

1. POLAZIŠTA

1.1. POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI PODRUČJA GRADA SENJA U ODNOSU NA PROSTOR I SUSTAV ŽUPANIJE I DRŽAVE

1.1.1. TEMELJNI PODACI O STANJU U PROSTORU

1.1.1.1. Smještaj, veličina, geoprometni položaj

Područje Grada Senja smješteno u Kvarnerskoj regiji izrazito je specifična prostorna cjelina našeg podneblja. Zauzima veći do istočne obale Kvarnera i velebitskog Podgorja, područje kraških obronaka Kapele i Senjskog Bila. Površinom iznosi 658 km², s dužinom uz obalu do 50,7 km zračne linije. Obilježja područja grada Senja su oštro naglašen planinski okvir koji se bez prijelaznih zona, direktno približava moru i Kvarnerskom arhipelagu.

Osnovna karakteristika senjskog područja, na neplodnom kraškom podgorsko-primorskom kraju, je rijetka naseljenost. U ovom surovom i ogoljelom kraju nema mnogo pitomih detalja.

Priobalnim područjem grada prolazi Jadranska turistička cesta, a preko najnižeg perivoja na području Hrvatskog Primorja - Vratnika (698 m n.v.) cesta Senj-Karlovac, povijesno poznata *Jozefinska cesta*. Jadranska turistička cesta i cesta Senj-Karlovac su dva najvažnija prometna pravca jer međusobno povezuju dijelove i mjesta unutar administrativnog područja Grada Senja, a ujedno povezuju središnje naselje Senj s ostalim većim centrima regije i republike.

Geografski položaj, cestovne veze s kontinentalnim zaleđem i duž obale, Senjska luka i maritimne veze s otocima davale su senjskom području, kroz povijest, vrlo važan političko-ekonomski značaj. Vrlo razvijene veze između obalnog područja u kojem dominira Senj i amfiteatralnog kontinentalnog zaleđa koje gravitira obalnom području osigurale su Senju izrazito dobar makrogeografski položaj, te je zahvaljujući tome uspijevao da tokom povijesti održi izvjesnu koheziju u postojećoj ekonomskoj i socijalnoj strukturi svog područja.

Područje Grada Senja veličinom i položajem u makroprostoru jedinstveno je i neusporedivo sa susjednim ili drugim gradskim ili općinskim područjima u Hrvatskoj. To je jedna od prostorno najvećih gradskih općina (teritorij koji se, što je rijedak slučaj, podudara s područjem bivše Općine Senj, prije novo administrativno teritorijalnog ustroja koji je uslijedio nakon osamostaljivanja države Hrvatske. Razlozi ovome, a to je ujedno i temeljno određenje ovoga prostora i hendikep njegovu vitaliziranju, je nedostatak kritične konstelacije centralnih naselja koji bi mogli postati polovi razvoja na lokalnoj razini. Osim Senja, kojemu zbog blizine možemo pridružiti naselje Sv. Juraj kao «prigradsko naselje», te donekle Krasno, sva su druga naselja bez naznaka centraliteta i bez socijalne i društvene infrastrukture koja može dati unutrašnji poticaj razvoju.

Druga odlika ovog prostora je prirodna: geomorfološka, botanička i etnološka osobitost Velebita, zbog čega je u velikom obuhvatu površina proglašen zaštićenom, kao Park prirode, a potom u užem obuhvatu kao Nacionalni park «Sjeverni Velebit».

Treća odlika ovog prostora je strateški značajna točka izlaska kontinentalnog prostora Hrvatske na more i čvorište sa smjerom koji prati obalnu liniju (danas magistralni pravac Jadranske turističke ceste Rijeka-Zadar-Split-Dubrovnik, a u skoroj budućnosti i jadransko-jonski smjer autoputa). Područje ima i određenu tranzitnu ulogu. Na obali u Senju, Jablancu i Prizni se nalaze trajektni terminali preko kojih se ostvaruje promet prema Krku, Rabu, i Pagu, najvećim otocima Kvarnerskog zaljeva. Njegovim rubnim područjima ili

središnjim dijelom, koristeći podobne niže prijevoje (sedla), prolaze suvremene ceste, koje povezuju kontinentalni unutrašnji i primorski do zemlje (Zagreb-Karlovac-Ogulin-Senj kroz Vratnik 698 m), ili imaju regionalno značenje (Jurjevo-Krasno polje-Ogulin preko Oltara 1012 m, Jablanac-Kosinj-Perušić preko Velikog Alana 1406 m).

Velebit ima povoljan geografski položaj. Nalazi se uz prostrano i privlačno primorsko turističko područje u zemlji i nedaleko atraktivnih Plitvičkih jezera, između tri najveća gradska središta i najrazvijenije regije u Hrvatskoj (Zagreb, Rijeka, Split), te relativno blizu razvijenih dijelova Europe. Velebit nije samo najveća hrvatska planina, već i jedina naša primorska planina, koja razdvaja dva geografski bitno različita prostora: mediteranski i kontinentalno-planinski, tj. dijelove Hrvatskog primorja od Gorske Hrvatske. Zato planina Velebit kao jedinstveno socio-ekološko područje, na relativno malom prostoru objedinjava gotovo sve bitne prirodne značajke i komponente nasljeđa šireg mediteranskog i dinarskog kruga.

1.1.1.2. Reljefne svojstvenosti i geološka obilježja

O geološkoj građi Velebita objavljen velik broj stručnih i znanstvenih radova. Dugo istraživačko razdoblje, kao i veliki broj istraživača, razlog su da je geološka građa Velebita relativno dobro poznata.

Velebit započinje na sjeverozapadu, na prijevoju Vratnik iznad Senja, koji velebitski masiv dijeli od Velike Kapele, odnosno od Gorskog kotara. Ukupna dužina mu je oko 145 km, a širina se mijenja - najveća doseže 30-ak km. Prateći smjer razvoja masiva od Vratnika prema rijeci Zrmanji, na istočnoj strani se pružaju Gacko i Ličko polje, a na zapadnoj Jadransko more. Takav zemljopisni položaj određuje i ostale prirodne karakteristike Velebita, posebice klimatološke.

Velebit pripada Dinarskom gorskom nizu i može se reći da je njegov najreprezentativniji dio na tipičnom kraškom području, što određuje prirodne osobine: reljef, morfologiju, režim voda, dijelom biljni i životinjski svijet, i dr. Od prirodnih čimbenika na oblikovanje morfologije kraškog područja najveći učinak je imala voda, odnosno oborine. Voda kemijskim djelovanjem, korozijom, kamenu podlogu otapa i razgrađuje. Kako su kameni blokovi različitog sastava, a voda pojedine dijelove brže a neke polaganije otapa, to je razlog nastajanju velikog broja različitih geomorfoloških pojava na kraškom području. Voda djeluje i svojom snagom, odnosno erozijom, šireći na taj način već postojeće pukotine i stvarajući pri tom različite podzemne prostore, pa čak i cijela jezera i podzemne vodotoke. I tom pogledu Velebit je zanimljiv, jer ne predstavlja neprobojni zid između unutrašnjeg dijela Hrvatske i Jadranskog mora.

U morfološkom pogledu Velebit se dijeli u tri dijela: a) primorska padina, b) vršni dio masiva, c) lička padina:

- **Primorska padina**, koja se vertikalno proteže od razine mora do početka vršnog dijela Velebita na 900 - 1000 m n.v. raščlanjena je s dvije uzdužne terase (stepenice), koje se uglavnom mogu kontinuirano pratiti duž primorske strane.

Prvu čini tzv. podgorje, a započinje kod Jurjeva, gdje se stepenica širi i diže do Jablanca (tu je najšira - oko 3 km), te na južnom dijelu Velebita postepeno prelazi u sjeverno-dalmatinsku krašku zaravan. Od nadmorski više, druge stepenice primorske padine formirane kao svojevrsne žlebaste udoline, dijeli je tektonski (normalnim vertikalnim rasjedom) predisponirana padina znatnog nagiba, koja završava nizom kupastih i oštih glavica i kukova. Drugu stepenicu, na 800 - 900 m n.v. definira niz zatvorenih kraških formi - udolina (duliba) i dolaca, koje se identično prvoj terasi, mogu pratiti duž cijele primorske padine, a međusobno su odvojene spletom prečega veće ili manje relativne visine, te nizom ponikvi (vrtača) najrazličitijih formi i dimenzija. Mnogi tokovi i između njih udoline, dulibe i kraška polja na različitim visinama, daju toj padini morfološku i reljefnu razvedenost. Padina s obale ili obližnjih otoka izgleda poput zida. Od vršnog dijela Velebita tzv. hrpta ("bila") razdvaja je također tektonski predisponirana strma padina. Oko tih stepenica, bilo s njihove jedne ili druge strane, strše mnogobrojni kukovi različitih oblika i veličine. I dok su se na nižoj stepenici ili terasi, malo dalje od obale, razvijala stalna naselja, dotle se na višoj stepenici ili

terasi odvijao uglavnom život u kasno proljeće, preko ljeta i u ranu jesen. Mnogobrojni dolci, udoline, dulibe i kraška polja služila su stanovništvu iz primorja za ispašu stoke; tu su se nalazili njihovi ljetni stanovi;

- **vršni dio masiva Velebita** (hrbat ili bilo) nipošto nije formiran kao jedinstveno gorsko bilo. Njegova širina je znatna (širi je u sjevernom dijelu), a morfološki se očituje u čitavom spletu nepravilno raščlanjenih udolina i glavica (prosječne visine preko 1300 m) među kojima se izdižu velebitski vrhovi (Mali Rajinac 1699 m, Veliki Rajinac 1667 m, Zavižan 1677 m, vrh Visibaba 1341 m, Vučjak 1594 m, Šatorina 1624 m). Za sjeverni i srednji Velebit karakteristično je, da se hrbat sastoji od niza vrhova između kojih se prostiru udoline. Ti dijelovi Velebita nemaju bilo, osobina koja je vrlo karakteristična za planine.

- **Lička padina**, po svojim morfografskim obilježjima, razlikuje se od primorske padine. Druga strana Velebita u reljefnom je pogledu prava suprotnost njegovoj primorskoj strani. Na toj padini ne postoje terase ili stepenice, nego se ogranci Ličkog i Gackog polja u pojedinim dijelovima duboko uvlače u unutrašnjost Velebita.

Velebit se dijeli na sjeverni, srednji, južni i jugoistočni dio. Takva podjela temelji se na njegovim prirodnim obilježjima - zemljopisnim i reljefnim. Sjeverni Velebit se proteže od prijevoja Vratnik, do prijevoja iznad Jablanca. Tu započinje srednji Velebit, a završava između Karlobaga i Gospića. Dužina pojedinih dijelova Velebita, kao i njihova širina različite su, ovisno o zemljopisnim i reljefnim karakteristikama. Dužina sjevernog Velebita, uključujući i Senjsko Bilo je oko 30 km., a najveća širina također oko 30 km.

Senjsko bilo je sjeverozapadni dio sjevernog Velebita; pruža se od prijevoja Vratnik do cesta na prijevoju Oltari - Krasno. Mala visina i jednoličan reljef zemljopisne su karakteristike Senjskog bila, što ga čini različitim od drugih dijelova sjevernog Velebita. Senjsko bilo je tek pretplaninski dio Velebita. Najviši vrhovi Senjskog bila su Kečina greda (1491 m) i Jadičeva plan (1416 m). Središnji dio sjevernog Velebita čine dva niza vrhova: niz vrhova prema moru, od Velikog Zavižana (1676 m) pa dalje prema Ronažanskim kukovima (1676 m) prati Premužičeva staza. Najviši vrh u tom nizu je Gromovača (1676 m). S druge strane, tj. prema unutrašnjosti, pružaju se vrhovi gdje dominiraju Mali Rajinac (1699 m) i Veliki Rajinac (1667 m). Visoki kukovi se isprepliću s dolinama i ponikvama. Između tih dvaju nizova vrhova duboko se usjekla Lomska duliba, udolina obrasla gustom šumom i bujnim raslinjem.

Prijevoj Vratnik dijeli Velebit od Velike Kapele. U tom dijelu Velebita nalazi se nekoliko udolina. Posebno su važne Lomska i Krasanska Duliba, jer su u njima nastala veća naselja koja su i danas nastanjena, za razliku od mnogim drugim naselja po Velebitu. Na području Sjevernog Velebita nalazi se i Botanički vrt ispod Zavižana, te Rožanski ili Hajdučki kukovi. Najviši vrh tog dijela Velebita je Mali Rajinac. Na Zavižanu, drugom vrhu po visini, nalazi se meteorološka stanica i planinski dom.

I u srednjem dijelu Velebita ima nekoliko značajnih prirodnih lokaliteta. U njemu se prostire šumski rezervat Štirovača, koja još godine 1929. proglašena nacionalnim parkom. Tu se nalaze slikoviti Dabarski kukovi i Bačića kuk. Na hrptu srednjeg Velebita postoje tri niza vrhova, koji se pružaju od sjeverozapada prema jugoistoku. Najviši, središnji niz čine Zečjak (1623 m), Šatorina (1624 m) te Lisac (1450 m), Budakovo brdo (1318 m) izvan područja grada Senja. Zapadni primorski niz vrhova pruža se na kraju kraške stepenice, odnosno zaokružuju kraška polja, a istočni niz s nekoliko vrhova, npr. Laktin vrh (1504 m), uzdiže se iznad obronaka prema Lici.

Na području parka prirode Velebit vodopropusnost ili vodonepropusnost su vezani uz općenite kraške osobine reljefa. Na širem području Velebita prema litološkim obilježjima razlikuju se stijene različite vodopropusnosti. U njima se ističe nekoliko hidroloških područja s utvrđenim podzemnim tokovima (smjerovima kretanja podzemnih voda). Značajna je i pojava podzemnih hidrogeoloških oblika: ponornica, akumulirane podzemne vode, kraških izvora (vrela i vrulja) i ponora. Na ovom području su utvrđene pretpostavljene zonalne podzemne razvodnice između Jadranskog i Crnomorskog sliva.

Mareografija

Obala šireg područja pretežno je strma i kamenita a samo mjestimično na uskim potezima završava uvalama plavina, šljunka ili pijeska. Uz obalu, osim u Sv. Jurju nema otoka ni otočića.

Na sjevernom dijelu Grada Senja obala je kamenita, vrlo se strmo spušta u more, tako da Jadranska magistrala prolazi uz obalnu crtu na koti i do + 35 m. Dubine mora uz obalu iznose do 20 - 30 m. Na tom dijelu postoje dvije veće šljunčane plaže u uvalama Bunica i Sv. Jelena. Dio plaže od Drage do "Mađarske rive" nasut je i planiran za uređenje kupališnog pojasa.

Od kupališta do uvale Spasovac na završetku padine Trbušnjak kamenita obala je vrlo strma tako da Jadranska magistrala prolazi uz obalu i na koti od + 55 m. Dubine uz obalu iznose od 30 - 40 m. Na tom dijelu nalazi se niz malih plaža u pećinama, koje su stvorene abrazijom mora, i do kojih se može pristupiti jedino čamcem.

Od uvale Spasovac do uvale M. Grabova kamenita obala je u prvom dijelu također vrlo strma, dok je u drugom dijelu od uvale Vlaška manje strma, te pristupačnija. Tu magistrala prolazi uz samu obalu na koti do + 15 m (osim na dijelu gdje obilazi hidroelektrane). Dubine uz obalu su također velike do 20 - 30 m, ali nešto manje od uvale Vlaška do Jurjeva. Ovaj dio obale povoljniji je za pristup i ima niz šljunčanih i pješčanih plaža u uvalama Spasovac, Ujča, Vlaška i Grabova.

Dio obale od uvale Grabova je uski kameniti pojas do magistrale sa strmom padinom tla, a proteže se do kupališta u Jurjevu, koje je izgrađeno također na ušću Bujičnog kanala. Od Jurjeva do uvale Jablanova, obala je kamenita ali nešto manje strma sa dubinama uz obalu od 20 m.

U predjelu Žrnovnice obala je kamenita s mogućnošću pristupa u more ali je u samoj uvali mnogo vrulja tako da je more pro hladno za kupanje. U uvalama Duboka i na potezu Crnika - Zdralova strmiji su pristupi u more ali s malom dubinom, a dno je pločasti kamen, pogodan za kupanje. Najljepša plaža na čitavom području Grada Senja je u uvali Lukovo od šljunka sitne granulacije.

Sve uvale u Kladi, Starigradu i Sitnici imaju manje šljunčane plaže, a preostali dio obale je kamenit s mogućnošću djelomičnog korištenja uz izvedbu pristupa u more. U svim uvalama postoje uređene lučice za prihvat manjih plovila. Uvale su zaštićene od bure tako da se mogu sklanjati i sidriti plovila zatečena u kanalu.

Zaljev Zavratnica južno od Jablanca, specifična je formacija, izgledom je vrlo sličan fjordu, te zaštićen je kao spomenik prirode.

1.1.1.3. Klima

Planina Velebit, kao najmarkantnija ortografska prepreka u Hrvatskoj, od presudnog je značenja u formiranju vremenskih i klimatskih prilika priobalja, dijela Hrvatskog primorja i kontinentalnog zaleđa. Klimatološka istraživanja pokazala su osnovna obilježja klime na Velebitu. Podloga klimatoloških istraživanja su motrenja na meteorološkim postajama, koje se nalaze na nekoliko mjesta na Velebitu. Između njih posebno treba istaknuti meteorološku postaju na Zavižanu, uz planinarski dom, koja radi od 1953. godine.

Izdvajaju se dva osnovna klimatska areala:

1. Mediteranski klimatski areal obuhvaća primorsku padinu Velebita do približno njene granice s vršnim dijelom, a karakterizira ga utjecaj Jadranskog mora koji znatno slabi s porastom nadmorske visine. Ljeta su topla i suha, a zime blage i kišovite. Godišnja količina padalina se izlučuje uglavnom u zimskoj polovici godine. Snijeg se javlja veoma rijetko i vrlo brzo nestaje. Bura je dominantan klimatski faktor na primorskoj strani Velebita.
2. Alpsko-dinarski klimatski areal poklapa se s vršnom zonom Velebita, te ličkom kontinentalnom padinom. Značajan modifikatorski utjecaj čini reljef, što se očituje u

snižavanju zimskih temperatura, svježim ljetima (godišnje amplitude prelaze 25° C), te u povećanoj količini padalina i većem udjelu snijega. U zaleđu Senja i njegovog primorja, vladaju skoro izraziti kontinentalni klimatski elementi. Povećane su godišnje količine oborina, naročito to dolazi do izražaja na višim etažama padina Velebita i Senjskog bila, gdje zbog većih hlađenja ulazne vlažne maritimne zračne struje dolazi do većih izljev oborina i jače kondenzacije uopće.

Područje Grada Senja (kao i čitavo područje Parka prirode Velebit) prostire se na području dviju klimatskih temperaturnih zona, koje se po temperaturnim vrijednostima ujednačuju na njegovom vršnom dijelu. Prvu čini primorska padina Velebita s prosječnom godišnjom temperaturom zraka od 14°C, dok je druga predstavljena istočnom kontinentalnom (ličkom) padinom (rubni dio padine 8°C). Prosječno godišnje kolebanje temperature zraka je 18,5°C. Apsolutni minimum temperature u Senju bio je -18,3°C, a apsolutni maksimum 37,6°C. Središnji godišnji broj dana sa snijegom mnogo je veći nego u drugim primorskim mjestima i iznosi 12,2 dana (za desetogodišnji prosjek).

Prosječna godišnja količina padalina na vršnom dijelu Velebita je iznad 3000 mm. Količina padalina se smanjuje od jugoistoka prema sjeverozapadu. Više padalina je na rubnom ličkom prostoru (1884 mm) nego na primorskoj velebitskoj padini (1188 mm). Gotovo 2/3 količine padalina izluči se u zimskoj polovici godine. Količina oborina, uz ostale čimbenike, određuju vrstu i bujnost vegetacije na nekom području. Općenito se može reći, da količina padalina na Velebitu raste od podnožja prema vrhovima. Tako na nadmorskoj visini od 800 m godišnja količina oborina je oko 1000 mm, a na visini od 1600 m količina je 3500 mm. Proljetne oborine su vrlo često popraćene grmljavinama i izlijevaju se u vidu jakih, ali kratkotrajnih pljuskova.

Vrlo je velik broja dana sa snježnim pokrivačem višim od 30 cm. Dok je na primorskoj padini Velebita gotovo zanemariv, na vršnom području Sjevernog Velebita iznosi oko 70 dana godišnje. Snježni pokrivač se javlja na obroncima Velebita prema moru na 200-300 m n.v. i to od početka siječnja, dok se na visinama iznad 1000 m očekuje sredinom studenog i traje pet mjeseci do sredine travnja (iznad 1500 m zadržava se dva mjeseca dulje).

Insolacija je vrlo zapažena i osjetljiva meteorološka i mikroklimatska pojava u senjskom području. Senj i njegova najbliža okolina godišnje imaju od 2.000 sati sunčanog sjaja. Oblačnost je najviše izražena u zimskim mjesecima. Srednji broj oblačnih dana tokom godine iznosi 107,88 dana, a srednji godišnji broj vedrih dana iznosi 81,12 (za period od 30 godina).

Zbog miješanja različito zagrijanih zračnih masa u graničnom području Velebita između primorja i unutrašnjosti, za područje vršnog dijela velebitskog masiva, karakteristična je pojava relativno velikog broja dana s maglom (187 dana godišnje).

U Velebitskom kanalu postoje dva toka morskih struja. Uz obalu Velebitskog podgorja imamo sjeverozapadnu, a duž obale jugoistočnu struju (struje se označuju prema smjeru kamo teku). Srednja brzina struje u Velebitskom kanalu iznosi 0,3 - 0,5 čvora (Nm/S). Jugoistočnu obalu otoka oplakuje struja koja nadire kroz Ljubačka vrata. Ova je struja nešto snažnija (od 0,5 - 0,7 čvorova). Na jugozapadnoj obali struje su vrlo slabe, uglavnom se formiraju periodične struje plime i oseke.

Dominantan smjer puhanja vjetrova je iz pravca sjeveroistoka preko istoka do jugoistoka, što ovisi o reljefnim karakteristikama pojedinih dijelova masiva. Konfiguracija kopna je takova da se smjer bure na pojedinoj točki promatranja mijenja od NE do SE i dostiže na mahove brzinu od 120 km/h. Za klimu Velebita karakteristični su i vjetrovi, posebno bura. Primorska velebitska padina i pogorje često su, a osobito zimi, izloženi udarima bure. Ne samo na prijevojima nego i uzduž cijelog Velebita bura zna dosegnuti olujnu jačinu. Utjecaj bure s velikim i jakim prodorima hladnog zraka preko Vratnika, smanjuje vrijednost inače vrlo povoljnog geografskog položaja i ekspozicije terena.

Osim bure (NE-SE) vrlo je značajan još i jugo koji puše iz smjerova S odnosno uzduž velebitskog kanala i doseže jačinu od 8 B i više. Učestalost takvog vjetra je znatno

manja. Osim ta dva glavna vjetra mogu se još spomenuti i vjetrovi iz smjera SW, Ni NW iako je njihova jačina i učestalost znatno manja i sa minimalnim utjecajem na meteorološke prilike.

Klima na Velebitu pod utjecajem je dviju klimatskih regija: srednjoeuropske i mediteranske. Velebit je granica tih dvaju regija, jer ih visinom i velikom dužinom razdvaja. No koliko god se te dvije klime razlikuju, na Velebitu su prisutni i njihovi prijelazi.

Na Velebitu je, radi geomorfološke razvedenosti, također česta i pojava mikroklimatskih aberacija. Mikroklima je posebna pojava, okarakterizirana kao klima koja vlada na vrlo malenim prostorima. Ona neprestance utječe na floru i vegetaciju određenog područja. Zanimljiva je mikroklima ponikva, gdje se javlja pojava temperaturne inverzije (temperatura na rubu ponikva viša nego na njenom dnu).

1.1.1.4. Tlo i vegetacijski pokrov

Litološki sastav

Masiv Velebita je sazidan od naslaga koje se stratigrafski protežu od razdoblja mlađeg paleozoika do kvartara, među kojima dominiraju vapnenci i dolomiti, breče, a u manjoj mjeri i škriljevci. U pogledu strukture građe značajni su neotektonski pokreti. Zbog raznolike geološke građe sedimentata vapneno - dolomitnog facijesa, na čitavom velebitskom prostoru susreće se niz morfoloških formi izuzetne estetske vrijednosti.

Vrlo okršene vapnenačke naslage Velebita mezozojske starosti veoma su podložne eroziji i koroziji. Stijene tercijarne starosti (breče i konglomerati) pod utjecajem površinskih voda i atmosferilija, troše se na specifičan način oblikujući osamljene oblike. Tu su još drugi interesantni i markantni vrhovi, ogoljeni grebeni, stjenovite vertikale, osamljeni kameni stupovi, manje klisure, te stijene izljebljene škrapama, točila, jaruge, razlomljene stijene i druge neobične kamene forme.

Od urezane jaruge Senjske Drage s rijetkom i interesantnom pojavom eruptivnih stijena, preko Rožanskih i Hajdučkih kukova, morem potopljene doline Zavrtnice kod Jablanca na gotovo svim prostorima ove planine, ali i na području Sjevernog i Srednjeg Velebita, moguće je uočiti još čitav niz do sada premalo istaknutih markantnih morfoloških detalja.

Velebit ima velik broj najrazličitijih kraških pojava i oblika koji zadržavaju pojavom i izgledom. Od kraških pojava najčešći morfološki oblici na Velebitu su škrape. Nastajanje različitih oblika škrapa ovisi ne samo od sastava podloge, nego i njezina nagiba i biljnog pokrivača. Često su veoma duboke i široke. Širina i dubina pojedinih žljebova i njihova razvedenost na škrapama ovise o djelovanju vode, o klimi, ali i o nagibu i građi podloge.

Na Velebitu kao kraškom području često se susreću i kamenice, tj. udubine u stijeni, različitih oblika i veličine. U njima se skuplja kišnica, koja svojim djelovanjem polagano dubi kamenu podlogu.

Još jedna pojava na kraškom području dosta česta, a to su ponikve ili vrtače, različite veličine i oblika. Nastajanje ponikva ovisno je od podloge, ali i od djelovanja vode. Ponikve su vrlo često, posebno na nekim njegovim dijelovima (npr. oko Kozjaka na sjevernom Velebitu). U ponikvama vlada mikroklima koja je različita od klime okolnog područja, stoga su se u ponikvama razvile posebne biljne vrste, različite od onih na okolnom području.

Od kraških pojava na Velebitu, zahvaljujući njegovu karbonatnom sastavu, zabilježen je velik broj speleoloških objekata - špilja i jama. Neki su od njih u potpunosti ili samo dijelom istraženi i otvoreni za posjetitelje. Do sada je poznato oko 150 jama, spilja (pećina), ponora i ledenica (snježnica). Nedavno su otkrivene i dvije jame u sjevernom Velebitu, Lukina jama u Hajdučkim kukovima i Slovakia u Rožanskim kukovima.

Jame različito velikog otvora i dubine uz svoju morfološki specifičnost u sebi mogu skrivati interesantne pojave protočne ili akumulirane vode s posebnom i rijetkom podzemnom faunom. **Spilje** (pećine) kao horizontalni kanali s malim ili velikim ulazima najčešće su ispunjene raznim arheološkim, antropološkim i paleontološkim nalazima od neprocjenjive znanstvene vrijednosti ili su iz estetskih razloga interesantne za posjet turista. **Ponori** u obliku horizontalnih ili vertikalnih kanala sa stalnim ili povremenim utjecajem najosjetljivija su mjesta kroz koja može doći do zagađenja kraškog podzemlja.

Ledenice (snježnice) se pojavljuju uglavnom na visinama od 1000 metara na više uz rubove udolina i vrtača zaklonjene visokim stablima crnogorične šume. Dubine su im različite, a koristile su se kao mjesta za prikupljanje vode potrebne u sušnim ljetnim danima.

Na pojavu različitih kraških pojava na Velebitu utjecao je i čovjek svojim djelovanjem. Uništavajući biljni pokrivač, čovjek je stvarao preduvete za djelovanje vode i vjetra - ispiranje ili odnošenje tankog sloja zemlje. Na taj je način stjenovita podloga dolazila na površinu. Takve pojave na Velebitu su vidljive na primorskoj strani, gdje je djelovanje čovjeka bilo snažnije.

- seizmika

Prostor Ličko-senjske županije pripada u seizmotektonski razmjerno aktivna područja. Najveća koncentracija epicentara potresa nalazi se oko uzdužnog velebitskog rasjeda, posebno u njegovu dijelu sjeverno od Starigrada, gdje se granična ploha jadranske platforme podvlači pod Dinaride. Posljedica se očituje tako da se širi prostor sjevernoga Velebita, izdvojen uzdužnim velebitskim te nizom dijagonalnih i poprečnih rasjeda (starigradski, Lukovo – Lomska Duliba – Bakovac, Krasno Polje – Lipovo Polje, Vratnik – Senjsko Bilo – Perušić) ističe kao područje s najjačim intenzitetom potresa u Županiji. Tako u međuprostoru na potezu Senj - Jablanac - Perušić postoji mogućnost potresa maksimalnih magnituda oko 8 stupnjeva MCS skale (povratno razdoblje od 200 godina). Prostor južno (šire područje srednjeg Velebita) i zapadno (kontaktno područje Velebita i Kapele) od toga se seizmotektonskog žarišta nalazi unutar područja potencijalne seizmičnosti od 7 stupnjeva.

- klizišta

Na području Grada Senja nema značajnijih klizišta, a na državnoj cesti D50, mogu uočiti manje pojave klizanja koje treba riješiti pravilnim dreniranjem podzemne vode.

- erozija

Na pojedinim dijelovima prostora Grada Senja prisutan je umjereni potencijalni rizik od erozije tla vodom. U pretežito nestabilna područja prostora Senja možemo svrstati i područja bujičnjaka.

Pogodnosti tala za obradu

Geološku osnovu tla na području Grada Senja ili njezin supstrat, u najvećoj mjeri čini vapnenac i dolomit, a u manjoj mjeri drugi sedimenti. Planinske predjele karakteriziraju antiklinale i sinklinale, razni nagibi i razvijeni mikroreljef jače okršene vapnene i dolomitne litološke podloge. Bez obzira na veće količine padalina, pedoklima u izrazu vodnog režima tla je pretežno suha, zbog dobre propusnosti tla i podloge. Najveće su površine gospodarski različito vrijednih šuma, a u manjoj mjeri su zastupljene poljoprivredne obradive i travnjačke površine. Utjecajem čovjeka je prilično nekontrolirano iskorištena šuma i uvjetovana ubrzana erozija tla najviše na primorskoj padini Velebita.

Na području Parka prirode Velebit dominiraju automorfna tla, a minimalne su površine hidromorfni tala. Različita je zastupljenost i prostorni raspored pojedinih tipova tala. Najzastupljeniji su kamenjari, kolvijalna tla, vapneno dolomitne crnice, rendzine, te smeđa tla na vapnencu i dolomitu. U manjoj mjeri dolaze još humusno silikatna tla (ranker),

eutrično smeđe i distrično smeđe ili kiselo smeđe tlo, crvenica, lisivirano ili ilimerizirano tlo, podzol, smeđe podzolasto te antropogeno močvarno glejno tlo.

Pogodnost tala za namjensko korištenje je u različitom stupnju ograničeno za intenzivniju poljoprivrednu biljnu proizvodnju, a mjestimično i za šume, zbog stjenovitosti, koja je karakteristična za područje s podlogom vapnenca, zatim zbog efektivne dubine tla, skeletnosti i većih nagiba terena.

Vegetacijski pokrov

Za područje Senja i njegove okoline značajno je s biljno-geografskog gledišta njegov položaj na granici između mediteranske i kontinentalne regije. U okviru te mediteranske vegetacijske provincije mogu se na temelju spomenutih istraživanja razlikovati četiri glavna vegetacijska područja i to:

1. mediteransko područje zimzelene vegetacije karakterizirano klimatogenom (zonalnom) vegetacijom šuma i makije crnike (*Quercus ilex*),
2. submediteransko područje listopadne vegetacije karakterizirano klimatogenom šumskom zajednicom bijelog graba (*Capinus orientalis*),
3. mediteransko-montano područje listopadne vegetacije karakterizirano klimatogenom vegetacijom šume crnog graba (*Ostria carinifolia*) i
4. vegetacijski pojas predplaninske primorske šume bukve (*Fagus silvatica*).

Na ovo posljednje mediteransko-montano područje nadovezuje se u još višim položajima područje primorske bukove šume, koje, međutim po florističnom sastavu vegetacije i po općim klimatsko-ekološkim prilikama pripada već području kontinentalne provincije eurosibirsko-sjevernoameričke šumske regije.

Za senjsko područje značajno je s biljno-geografskog gledišta upravo to da se ono nalazi na granici između spomenute jadranske provincije mediteranske regije, a samo najviši položaj zalazi i u okvir Kontinentalne provincije. Cijelo senjsko područje pripada najvećim dijelom submediteranskoj zoni i mediteransko-montanom pojasu istočno jadranskog dijela jadranske provincije i mediteranske regije, a manjim dijelom provinciji eurosibirsko-sjevernoameričke regije. Svaki od ovih vegetacijskih pojaseva i areala okarakteriziran je na temelju njemu svojstvenih klimatogenih šumskih vegetacijskih odlika i karakteristika, kao i na temelju sekundarne, antropogene vegetacije koja je razvijena na raznim degradiranim površinama.

Flora

napomena: *detaljna istraživanja su tijekom i biti će dovršena u sklopu izrade specijalističkih studija za Prostorni plan Parka prirode Velebit i Prostorni plan Nacionalnog parka Sjeverni Velebit.*

Karakter klime u senjskom području utjecao je na razvoj velikog broja svojiti u fitocenološkom i florističkom smislu. Biljni svijet na Velebitu vrlo je bogat i raznolik ali ne samo zbog velikog broja svojiti biljnih zajednica. Razlog tomu treba tražiti ne samo u različitosti tla i klime, nego i u razvoju šireg područja u geološkoj prošlosti.

Raščlanjenost biljnog svijeta i krajobraznih tipova na Velebitu određena je i njegovom visinom. To je vidljivo kako na njegovoj primorskoj tako i na kopnenoj strani. Raščlanjenost biljnog svijeta po visini velebitskog masiva određuje klima, količina oborina i trajanje snježnog razdoblja. Mnoge su se biljne vrste prilagodile i na takve uvjete. I premda se na vrhuncima Velebita dugo zadržava snijeg, te nije zapreka, da se neke biljne vrste razvijaju i u takvom okruženju.

Već je naglašeno da je veliko bogatstvo i raščlanjenost flore na Velebitu nastalo i radi njegova položaja jer se nalazi na granici ne samo dviju klima (kontinentalne i mediteranske), nego i na razmeđu dviju različitih biljnih regija. Sjeverozapadnim dijelom prema Senjskom Bilu Velebit je povezan sa sjeverozapadnom Hrvatskom i dalje s područjem istočnih Alpa. Stoga se u flori Velebita nalazi i velik broj biljaka s alpskog područja. S druge strane, južni i jugoistočni dijelovi Velebita povezani su sa sredozemnim područjem, pa su na tom dijelu zastupljene biljne vrste te biljne regije, ali samo do određene visine, jer se na većim visinama klima naglo mijenja, pa se pojavljuju druge biljne vrste.

Može se reći da je biljni svijet Velebita vjerna slika ukupnih geoloških, morfoloških, klimatskih i drugih prilika na toj planini. Izdvajaju se dvije osnovne vegetacijske regije: na primorskoj strani - mediteranska, a na kopnenoj - eufosibirsko-sjevernoamerička regija.

a) Mediteranska je regija (*najčešće zastupljena tipovima staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa RH*)

- B14/B22 Tirensko-jadranske vapnenačke stijene / Ilirsko-jadranska, primorska točila
- C35 Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- C35/D31 Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračici
- C35/D35 Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Primorske termofilne šume i šikare medunca
- D21 Pretplaninska klekovina
- D31 Dračici
- D31/C35 Dračici / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- D34/C35 Bušici / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- E35 Primorske, termofilne šume i šikare medunca
- E92 Nasadi četinjača
- F41/C35 Površine stjenovitih obala pod halofitima

b) Eurosibirsko-sjevernoamerička regija (*najčešće zastupljena tipovima staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa RH*)

- E46 Jugoistočno-alpsko ilirske termofilne šume
- C41 Planinske rudine
- D21 Pretplaninska klekovina,
- E45 Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume
- E52 Dinarske bukovo-jelove šume
- E61 Pretplaninske bukove šume
- E73 Smrekove šume
- I21/J11 Mozaici kultiviranih površina /Aktivna seoska područja

U ovom prostoru prisutna su i ugroženi i rijetki stanišni tipovi unutar slijedećih cjelina:

- A Površinske kopnene vode
- B Neobrasli i slabo obrasle kopnene površine
- C/D Travnjaci, cretovi, visoke zeleni i šikare
- E Šume
- F/G More i morska obala
- H Podzemlje

U pogledu biljnog pokrivača za Velebit se općenito može reći, da je karakteriziraju bujne šume, koje zauzimaju vrlo velike površine, oskudna vegetacija na onim dijelovima gdje je nestalo šumskog pokrivača, velike površine pod bujnom travom, posebno u proljeće, i velik broj endemskih biljnih vrsta, između kojih treba posebno spomenuti velebitsku degeniju (*Degenia velebitica*), terciarni relik, koji se na Velebitu može naći na vrlo uskim područjima. Biljne šume se nalaze na velikim površinama velebitskog masiva. U tom pogledu Štirovača predstavlja posebnost, ne samo na srednjem Velebitu, nego i na cijelom velebitskom masivu. Štirovača je prostrana kotlina koja započinje na sjeveru ovog dijela Velebita i pruža se u dužini od oko 8 km. Na mjestima doseže i 1 km širine. Kotlina se nalazi između središnjeg i zapadnog niza vrhova. Iznad Štirovače dominira vrh Šatorina. Šume na Štirovači mjestimice imaju izgled prašume. U tim šumama najviše su zastupljene šume smreke i bukve.

Uz šume važno obilježje Štirovače je i nekoliko izvora. Glavni izvor je u blizini lugarnice i nikada ne presuši. Izvori i potočići nakon kratkoga toka poniru. Naime, obronci vrhova oko Štirovače izgrađeni su od vodopropusnih vapnenačkih slojeva, a sama dolina od vodonepropusnih pješčanika i škrljevaca. Na dodiru tih dvaju, geološki različitih slojeva, nastaje velik broj izvora.

Zbog otežane pristupačnosti Hajdučkih ili Gornjih kukova i Donjih ili Rožanskih kukova prirodni biljni pokrov je dobro sačuvan. Visina Kukova određuje i tip vegetacije. Tako je na Kukovima rasprostranjena vegetacija smreke i klekovine, koja poput zelenog pokrivača obrasta Kukove. Na kukovima se nalaze i pojedine biljne vrste, velebitski endemi.

Velebitski botanički vrt nalazi se u Modrič docu, okružen je s jugoistočne strane Balinovcem (1601 m), sa sjeverne Velikom Zavižanom (1677 m) i s južne Velikom kosom (1620 m). Utemeljitelj Velebitskog botaničkog vrta je Fran Kušan, profesor na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Vrt je kasnije prozvan: botanički vrt "Fran Kušan". Pri osnivanju pomogao mu je velik broj suradnika. Velebitski botanički vrt osnovan je 1967. godine. Prostire se na oko 35 ha površne.

Utemeljitelj Velebitskog botaničkog vrta je Fran Kušan, profesor na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Pri osnivanju pomogao mu je velik broj suradnika. Velebitski botanički vrt osnovan je 1967. godine. Prostire se na 50,28 ha površne.

Osnivač prof. Fran Kušan je ovako obrazložio razloge osnivanja botaničkog vrta: "... vrt će u prvom redu služiti upoznavanju flore i vegetacije Velebita i to ne samo u svrhu populariziranja naše flore uopće, nego i za znanstvena istraživanja. Velebitski botanički vrt je vrt otvorenog tipa, tako da se u njemu posjetitelji mogu zadržavati i razgledavati ga".

U Velebitskom botaničkom vrtu ima oko 2250 biljnih vrsta. Raste vrlo velik broj endemskih biljnih vrsta.

Fauna

napomena: *detaljna istraživanja su tijekom i biti će dovršena u sklopu izrade specijalističkih studija za Prostorni plan Parka prirode Velebit i Prostorni plan Nacionalnog parka Sjeverni Velebit.*

Za životinjski svijet nema potpunih i točnih podataka o broju vrsta. Na Velebitu obitavaju različite životinjske vrste. Potpunija istraživanja na tom području su u tijeku. Senjsko područje karakterizira: vrlo uski kopneni pojas uz samo more, koje je okarakterizirano manje-više submediteranskim elementima, sukobljavanja i značajna planinsko-kraška fauna velebitskog masiva i zaleđu.

Na ličkoj šumovitoj strani Velebita obitava uglavnom srednjoevropska fauna, na primorskoj strani Velebita, mediteranska, dok na središnjem višim planinskim dijelovima Velebita obitava izrazito planinska - alpska fauna.

Dosadašnjim istraživanjima obuhvaćena je fauna vodozemaca gmazova, 96 zavičajnih vrsta ptica, sisavci, kao i rijetke i ugrožene životinjske vrste i njihova obitavališta.

Za životinjski svijet može se reći nešto slično kao i za biljni. Veliko bogatstvo morfoloških pojava - kanjoni, strme litice, šume, planinske livade, kamenjari svih oblika, pružaju pogodno boravište i stanište za razne životinjske vrste. Na području Velebita gnijezdi se i velik broj vrsta ptica, npr. bjeloglavi sup.

U senjskom području se susreće čak i po neki srednje-evropski pa i alpsko-subalpinski faunistički tip, kojima je to ujedno i najjužnija granica rasprostranjenja.

Ipak prava granica rasprostranjenja primorskih faunističkih elemenata u senjskom kontinentalnom zaleđu razmjerno je vrlo uska za razliku od širokog nizinskog primorskog pojasa u južnijim područjima (npr. zadarska zona, sa svojim nizinskim zaleđem).

Za senjsko područje je, međutim, vrlo značajna i morska fauna, koja obuhvaća životinjski svijet malog, kanalskog dijela sjevernog Jadrana, zapadno od Senja. To je razmjerno uski Velebitski kanal, prosječne širine 6-7 km. U Velebitskom kanalu žive neke vrste sjeverno-jadranskih mekušaca, među kojima spadaju mnogobrojni puževi, školjke i glavonošci. Senjska plitkovodna morska fauna obiluje raznovrsnim koraljima, polipima, meduzama, kako sesilnih tako i slobodno plovni oblika.

Zaštićene prirodne vrijednosti

Prema *Zakonu o zaštiti prirode* («Narodne novine» br. 70/2005) na području Grada Senja zakonom je zaštićeno niz prirodnih vrijednosti. Zaštićeno područje je prikazano na grafičkom listu br.1: «*Korištenje i namjena površina*» u mjerilu 1:25 000, na listu 3.3. «*Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite*», te rubovi područja gdje se oni nalaze neposredno uz naselja na listovima 4. «*Građevinska područja naselja*» u mjerilu 1:5 000.

Unutar granica obuhvata Prostornog plana grada Senja zaštićeni su:

- Strogi rezervat: Hajdučki i Rožanski kukovi (1220 ha)
- Nacionalni park Sjeverni Velebit (10937 ha)
- Park prirode Velebit (unutar granice PPUO Senj je 52376 ha)
- Posebni rezervati: Šumski predjel Štirovača na Srednjem Velebitu (118,5 ha), Visibaba (80 ha) i Zavižan – Balinovac - Zavižanska Kosa (118 ha)
- Spomenik prirode: Zavrtnica (45,9 ha)
- Spomenik parkovne arhitekture: Velebitski botanički vrt (50,28 ha),

1.2. PROSTORNO RAZVOJNE I RESURSNE ZNAČAJKE

1.2.1. Građevine od važnosti za RH i Ličko-senjsku županiju u Gradu Senju

Na području Grada Senja, nalaze se sljedeće građevine od važnosti za Državu:

Cestovne građevine – državne ceste:

- Jadranska autocesta (Rijeka-Senj-Žuta Lokva - spajanje s trasom autoceste Zagreb-Split u čvoru Žuta Lokva) - planirano
- D 8 Rijeka – Senj – Zadar (Jadranska magistrala)
- D 23 Velika Kapela-Jezerane – Žuta Lokva –Senj (D8)
- D 405 D8 – Jablanac (trajektna luka)
- D 406 D 8 – Prizna (trajektna luka)
- / D8 – Mala Stinica (trajektna luka) - planirano
- / spoj državne ceste na autocestu (čvor Senj) – planirano

Željezničke građevine:

- drežnička trasa željezničke pruge Zagreb-Split - planirano

Pomorske građevine:

Luke posebne namjene: Senj - postojeće, Stinica (uvala Mala Stinica) - planirano

Energetske građevine:

elektroenergetske građevine

- postojeće proizvodne HE - Senj I
- planirane proizvodne HE - Senj II
- prijenosni vodovi postojeći: 220 kV Senj – Brinje, 220 kV, Senj – Melina, 400 kV Brinje – TS Mraclin,
- prijenosni vodovi planirani: 400 kV Senj – Brinje, 2 x 400 kV Brinje – TS Mraclin.

Građevine za korištenje voda:

- vodoopskrbni sustav u koridoru autoceste s vezama za Primorsko – goransku Županiju (tunel Žuta Lokva – Hrmatine)

Građevine sustava odvodnje:

- uređaj za pročišćavanje otpadnih voda veći od 15 000 ekvivalenata: Senj - planirano

Građevine za postupanje s otpadom:

- sabirališta opasnog otpada: medicinski otpad uz zdravstvenu stanicu u Senju

Građevine posebne namjene:

- vojna lokacija OUP «Velebitska Plješivica» - postojeće.

Na području Grada Senja, nalaze se sljedeće građevine od važnosti za Županiju:
(Prema PPLSŽ)

Cestovne građevine – županijske ceste:

- Ž5110 Klenovica(D8)-Krivi Put-Prokike (D23)
- Ž5126 Sv.Juraj (D8)-Krasno polje-Velika Plana-Gospić(D-25)
- Ž5140 Krasno polje-Švica-Otočac (D50)
- Ž5182 Jablanac-Bileni-Štirovača (Ž5126)

Pomorske građevine:

- luke otvorene za javni promet županjskog značaja: Senj, Prizna, Jablanac i Stinica - Mala Stinica (planirano)
- luke otvorene za javni promet lokalnog značaja: Sv. Juraj, Donja Klada, Starigrad, Lukovo i Stinica – Mala Stinica
- luke nautičkog turizma (sve planirano): Senj, Lukovo, Starigrad, Sv. Juraj, Stinica - Uvala Krivača
- sportske luke (sve planirano): Senj i Sv. Juraj
- ribarske luke: Senj, Sv.Juraj i Jablanac

Energetske građevine:

- elektroenergetske - vjetroelektrana Vrataruša – planirano

Građevine društvenih djelatnosti:

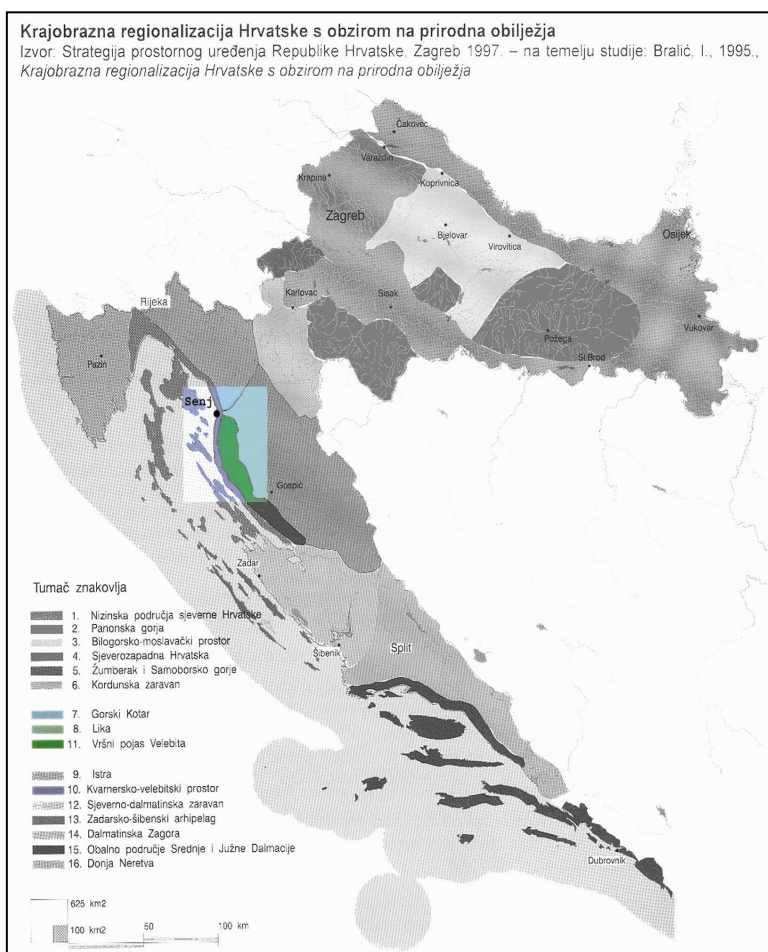
- a) srednje škole: Senj, (postojeće)
- b) športske građevine: športsko-rekreacijski centar (5 ha i više): skijalište sa žičarom Krasno;

Građevine za postupanje s otpadom:

- a) centralne zone za gospodarenje otpadom: Mačkovac - potencijalno
- b) reciklažna dvorišta s transfer-stanicom u gradovima i naseljima: Senj
- c) transfer-stanice u gradovima i naseljima: Mačkovec - potencijalno

1.2.2. KRAJOBRAZ

Krajobraz područja Grada Senja ima karakteristike različitih tipova prostora prema geografskoj regionalizaciji. Primorski dio pripada «kvarnersko-velebitskom prostoru», na koji se nastavlja «vršni pojas Velebita». Pozadinski dio krajobraza ima karakteristike «prostora Gorskog kotara» (manji dio) i «prostora Like».



Sl. 1.
Krajobrazna regionalizacija

1.2.3. DRUŠTVENE DJELATNOSTI

Prema teritorijalnoj organizaciji Senj danas ima status grada. Poslije završetka II. svjetskog rata, pa sve do 1955. godine bio je središte kotara, a nakon toga - kada su nastupile promjene u komunalnom sistemu te je postao općinsko središte.

Obrazovanje i odgoj

Na prostoru Grada Senja nastava se odvija u 1 centralnoj osnovnoj školi u Senju i više područnih osnovnih škola u Svetom Jurju, Krasnom, Jablancu, Veljunu i Vratniku (u

nekim se više ne odvija nastava). Prema podacima iz ankete iz 2003 g. u Svetom Jurju je 77 djece upisano u osnovnu školu od 1-8 razreda, u Jablancu su svega 2 učenika (1-4 razreda), a u školi na Vratniku svega 9 učenika, iako kao i škola u Svetom Jurju, Jablancu može primiti njihov znatno veći broj.

Zgrade osnovnih škola u Svetom Jurju i Senju kvalitetom prostora zadovoljavaju današnje potrebe.

Prema popisu iz 2001. godine u Senju je bilo 508 djece (6,2% populacije) predškolske dobi i oko 650 djece (8% populacije) školske dobi.

Senj ima školu usmjerenog obrazovanja.

Šezdesetih godina prošlog stoljeća otvorena je i niža muzička škola u Senju, koja djeluje i danas.

Kultura, prosvjeta, sport i rekreacija

Još godine 1962. započeo je s radom gradski muzej u Senju koji je i danas vrlo aktivan u kulturnom životu Grada. Djelovanje gradskog muzeja ostvaruje se izlaganjem eksponata, preko novina, časopisa i stručnih edicija. U Senju djeluje Centar za kulturu i obrazovanje koji organizira seminare iz općeg obrazovanja i druge kulturne i prosvjetne aktivnosti. U sastavu Centra je i biblioteka.

1.2.4. GOSPODARSTVO

Najrazvijenija gospodarska aktivnost koja se odvija na području Velebita je šumarstvo, a u priobalnom području turistička djelatnost.

Poljoprivreda i stočarstvo

Život velebitskih žitelja temeljio se na korištenju malih ratarskih površina i na iskorištavanju golemih pašnjačkih prostranstava. Ratarske se kulture siju i sade na malim parcelama što iziskuje mnogo truda pogotovo zato što se samo ponegdje mogu koristiti najobičniji poljoprivredni strojevi. Ratarska proizvodnja, s izuzetkom rijetkih pojedinačnih obitelji, ne podmiruje potrebe ni u osnovnim živežnim namirnicama, jer su prinosi maleni.

Stočarstvo je oduvijek bilo temelj života u golemoj planini. Koristeći livade i pašnjake u okolici naselja te izdižući stoku na toplijih mjeseci na visinske pašnjake moglo se držati više glava sitne stoke no što je zahtijevala potreba pojedinog domaćinstva. Na taj su način tržišni viškovi iz stočarstva namirivali prodajom svake jeseni ostale potrebe u kućanstvu.

U stočarstvu su prevladavale primitivne nisko proizvodne pasmine stoke.

Ratarsko primorske padine su zanemarive, rascjepkane na sitne parcele, razbacane po kamenjaru i niskim šikarama. Stoga je zastupljenost raznih kultura (žitarića, krumpir, vinova loza, maslina, povrće i voće) izrazito šarolika i ne pruža mogućnosti niti samodostatnosti za kućanstvo, a kamoli tržišne viškove. Znatne mogućnosti pčelarenja slabo se koriste.

Mogućnost pašarenja na velebitskim pašnjacima i postojanje stalnih izvora omogućilo je zadržavanje stanovnika na ličkoj padini i formiranje naselja Krasno.

Stočarstvo primorske padine, je do prije dvadesetak godina bilo najvažnija gospodarska grana žitelja. Na visinskom prostoru (700 - 1000 m. n.m) formirani su ljetni stanovi. Međutim, taj način gospodarenja skoro potpuno izumire razvojem turizma i zapošljavanjem izvan rodnog kraja.

Godinama opada broj stoke, s izuzetkom koza, iako je zakonom bilo zabranjeno držanje koza od 1954. godine.

Poljoprivredna proizvodnja odvija se isključivo preko individualnih proizvođača.

Uzrok tome su skućeni prirodni uvjeti, nepovoljna konfiguracija terena, sastav tla, nedostatak vode, te klimatske i druge prilike.

Na cijelom području grada je, prema popisu iz 2001. godine, evidentirano svega 207 poljoprivrednika, a od toga aktivnih 110, a uzdržavanih 97. To iznosi samo 2,5% od ukupnog stanovništva grada.

Od 3051 domaćinstava na području grada se, prema istom popisu (2001), poljoprivredom bavi 351 domaćinstava (podaci 2003.) (postoji neusklađenost podataka popisa 2001. g i 2003.g)

Poljoprivreda grada Senj ne predstavlja značajniji izvor egzistencije stanovništva. Zasijane površine ili broj zasađenih stabala neznatni su u odnosu na regiju. Približno se pokrivaju osobne potrebe stanovništva, dok viškova za plasman na tržište nema.

Kategorija	Površina u ha	Struktura %
1. Oranice i vrtovi	123,7	10,6
2. Voćnjaci	6,9	0,6
3. Vinogradi	-	-
4. Livade	495,6	42,4
5. Pašnjaci	542,4	46,4
Poljoprivredne površine m	1170,0	100,0

Poljoprivredne površine Grada Senja kojima raspolažu poljoprivredna kućanstva (podaci 2003)

Livade i pašnjaci predstavljaju bazu za razvoj stočarstva uz primjenu agrotehničkih mjera. Stanje stočnog fonda grada Senj 2003. godine bila je:

- goveda	624
- svinja	104
- ovaca	3328
- peradi	3642
- koze	835

Šumarstvo

Ukupna površina šuma prema osnovama iznosi u granicama parka prirode Velebit 146.532 ha ili 73% od ukupnih 200.000 hektara površine. Ekonomske šume pod upravom Senja ili šume šumskog privrednog područja zapremaju 25.541 ha od toga 18.32 ha gospodarskih i 7.219 ha zaštitnih šuma.

Tako npr. ekonomske šume Sjevernog Velebita pod upravom Šumskog gospodarstva Senj imaju prema kriterijima uređivanje šuma gotovo normalnu prosječnu zalihu od cca 300 m³/ha, omjer mase 0,44 jela i smreka, te 0,56 bukve. Prosječni godišnji tečajni prirast iznosi 2,7 m³ jela i 2,9 m³ bukve po hektaru ili ukupno 5,6 m³. na čitavoj površini godišnji prirast drvne mase iznosi 99,030 m³, a godišnja sječa 98.280 m³.

Ekonomski je za sada manje značajan areal primorskih šuma na padinama Velebita prema moru. Relativno povoljne ekološke prilike, raseljavanje sela i zabrana držanja koza na slobodnoj ispaši, uvjetovali su u poslijeratnom razdoblju svojevrsnu renesansu šuma na primorskoj padini.

Na području grada Senja nema individualnih šumskih gospodarstva, ali se manje šumske površine nalaze u okviru individualnih poljoprivrednih gospodarstava.

Šume se na ovom području protežu od mora do 1.700 m nadmorske visine tj. od mediteranske i submediteranske, do subalpske klime na vrhovima Kapele i Velebita. U tom

šumskom pojasu raznolikih klimatskih uvjeta, društvene šume zauzimaju 79.523 ha. U površinama nije uključeno degradirano kraško tlo koje iznosi 3.490 ha.

Najviše šumskih površina pod zaštitom je u Rožanskim kukovima i prašumi u Štirovači. Prosječno se godišnje pošumi oko 100.000 komada sadnica.

Priobalno ribarstvo

Sve više intenzivan ribolov i lov nedozvoljenim štetnim ribolovnim sredstvima, nedovoljna zaštita i kontrola ribolova, te zagađenost okoline, prijete osiromašenju biološke osnove priobalnog ribarstva.

Razvijanje marikulture može biti na principu monokulturnog ili polikulturnog tipa (paralelni uzgoj riba i školjkaša). Međutim osnovni je uvjet sačuvati posebne lokalitete za takav uzgoj morskih organizama od narušavanja prirodne ravnoteže u njima.

Obilje populacije riba i glavonožaca je sezonskog karaktera, što je uvjetovano sezonskim pomicanjima riba.

Ribolov

Na području Senja nema značajnije tradicije u toj privrednog djelatnosti. Uzrok tome je posebna klima karakterizirana jakim vjetrovima. U nekim primorskim mjestima kao Svetom Jurju i Lukovu su se stanovnici tradicionalno bavili ribolovom. Unatoč tomu ipak postoje uvjeti za razvoj ribarstva, naročito za uzgoj ribe u zaštićenim prirodnim uvalama, pa treba nastojati da se ove privredne djelatnosti stimuliraju.

Razvedenost morske obale i čistoća mora, pogodnosti su za razvoj sportskog ribolova koji bi mogao postati važan faktor u rekreaciji stanovnika i turista. Do sada su u tom smislu postignuti skromni rezultati.

Lovstvo

Osnovna zapreka normalizaciji brojnog stanja divljači predstavljaju arondirana lovišta, slabo gospodarenje i prisutan krivolov.

Raspored populacija pojedinih vrsta divljači u području Velebita nije jednolik. U velikom dijelu planine nema pojedinih vrsta uopće, dok su u drugim koncentrirani u relativno visokom broju.

Područje parka prirode, ukupne površine 198.940 ha, uvršteno je u kategoriju redovitih lovnih površina i obuhvaćeno je mjerama uzgoja, zaštite i korištenja divljači u okviru Zakona o lovstvu i Zakona o zaštiti prirode.

Kod sportskih lovačkih organizacija, lovačkih društava, prevladava sportska komponenta korištenja lovnih površina. Dok šumska gospodarstva nastoje sav planirani odstrel ostvariti kroz lovni turizam, u lovačkim društvima ta je težnja sporadična i sve manja, jer imaju sve više članova.

Kad je riječ o vrstama divljači koje prirodno imaju veliki radijus kretanja, kao jelen obični, medvjed mrki, divlja svinja i neke druge, nužno se nameće potreba ili revizija postojećih lovišta kao lovno-gospodarskih i prirodnih cjelina ili pak gospodarenje tim vrstama divljači obuhvatiti jedinstvenim mjerama gospodarenja.

Treba istaći i potrebu daljnjeg naseljavanja divokoza na Velebitu, posebno na Srednjem i Južnom Velebitu, kao i ojačavanja postojeće novonastale kolonije na Sjevernom Velebitu.

Ris je vrsta koja se nagoniski naselila preko Gorskog kotara na područje Velebita. Zbog zaštite ostalih vrsta, a posebno divokoza, potrebno je populaciju risa držati pod kontrolom.

U općini Senj su ustanovljena tri lovišta. Svako lovište predstavlja lovno-ekonomsku cjelinu i obitavalište za razvoj divljači. Na ovom su području zastupljene slijedeće vrste divljači: srneća, zečevi, fazani, kamenjarke, divlji kunići, divlje svinje, medvjedi i ostalo.

Lovište "Sjeverni Velebit" osnovano je kao lovno-privredna jedinica. Njime gospodari i upravlja šumsko gospodarstvo "Senj". Senjski se "Sjeverni Velebit" proteže od kote Šatorina i Težakovo do Vratnika, leži na koti između 700 i 1.100 m nadmorske visine te predstavlja planinsko lovište.

U izrazito ekonomskom značaju divljač za lovište Senjski "Sjeverni Velebit" spada srneća divljač, divokoze, tetrijeb gluhan, medvjed.

Turizam

Postoji izrazita razlika između priobalnog područja, odnosno primorske padine Velebita, te vršnog područja zajedno s kontinentalnom padinom. Priobalno područje turistički je znatno razvijenije od kontinentalnog dijela, a prvenstveni motiv dolaska turista u primorska mjesta podnožja Velebita je kupanje u Jadranskom moru. Za razliku od primorja, turistički slabije razvijeno vršno područje svoju privlačnost temelji uglavnom na prirodnim ljepotama planinskog masiva Velebita. Glavnina smještajnih objekata nalazi se uz glavne prometnice, a ne uz turistički najatraktivnije lokalitete.

U posljednje vrijeme nisu se znatnije povećavali smještajni kapaciteti, već su se vršile samo promjene u kvaliteti smještaja. Smještajni kapaciteti grada su nedovoljni i ne predstavljaju jaču materijalnu bazu za razvoj turizma. Pored toga neizgrađenost infrastrukture samo potencira nepovoljan položaj ugostiteljstva.

mjesto	broj noćenja	postotak (%)
Senj	90245	54,9
Sveti Juraj	35930	21,9
Stinica	20254	12,3
Lukovo	5980	3,6
Jablanac	4243	2,6
Klada	3988	2,4
Starigrad	2581	1,6
Krasno	951	0,6
Prizna	260	0,2
UKUPNO	164432	100,0

Grad Senj - ostvarena noćenja po turističkim mjestima (Podaci Turističke zajednice Grada Senja, 2003.)

	hoteli moteli	/	hotelska naselja	apartm. naselja	privatne postelje	kampovi	ukupno ležaja
grad SENJ	201		98	800	4237	440	5776

Struktura smještajnih kapaciteta po vrstama i broju ležajeva (Podaci Turističke zajednice Grada Senja, 2003.)

Opremljenost turističkih kapaciteta također je veoma nepovoljan. U cijeloj općini postoje samo hoteli «Ablana» u Jablancu i "Nehaj" i «Art» u Senju, te moteli Kalić i Vratnik, a svi ostali objekti su pansioni.

U Senju je smješten hoteli "Nehaj" sa 96 kreveta. Kao gradski hotel nema slobodnih pratećih površina. Dobro je uklopljen u postojeću gradsku strukturu. Hotel trenutno nije u funkciji. Hotel «Art» ima 57 ležajeva.

Motel "Kalić" smješten je na predjelu Kalić i zauzima ukupno sa pratećim površinama 1,0 ha, a ima smještaj s 98 kreveta. Slobodne površine s pratećim sadržajima, kupalište, kao i motel potrebno je rekonstruirati i urediti.

Hotel "Istra" u naselju Jurjevo je van upotrebe.

Motel "Vratnik" sa 16 kreveta smješten je na pogodnijoj lokaciji uz planinski prijevoj Vratnik i ima mogućnost širenja i uređenja većih slobodnih površina za prateće sadržaje. Motel je van upotrebe, treba ga rekonstruirati i podići turističku kategoriju.

HOTELI		KAMPOVI	
naziv	broj ležajeva	naziv	broj ležajeva
Nehaj	96	Škver	100
Art	57	Rača	120
Albana	48	Bunica I	60
Kalić - motel	98	Bunica V	30
		Spasovac	30
		Ujča	100
UKUPNO - hoteli	299	UKUPNO - kampovi	440

Broj ležajeva u hotelima i kampovima za Grad Senj (Podaci Turističke zajednice Grada Senja, 2003.)

Iz prethodnog proističe da grad Senj ima veoma skromne smještajne kapacitete s lošom infrastrukturom, a smještajni kapaciteti su nižih kategorija pa se prema tome turizam i nije mogao naročito razvijati.

Nositelj razvoja turizma grada Senja je sam grad Senj sa okolicom, Kalić, Jurjevo, Jablanac i Stinica. No, postoje i druga područja koja treba valorizirati za turističku privredu. Ovdje treba naglasiti područje Krasna i njegovu veliku razvojnu mogućnost vezanu za zimovanje.

Naselje Stinica u predjelu između Uvale Krivača i Uvale Velika Stinica jedini je veći planirani i realizirani turistički kapacitet (planirano 4000 korisnika, turističko naselje realizirano na približno 4,5 ha površine). Naselje Stinica («Pionir») je građeno kao turističko naselje apartmanskog tipa i danas predstavlja funkcionalni i strukturalni produkt naslijeđenog ali odbačenog modela turističke izgradnje, kakav suvremeni pristup planiranju turističkog razvoja više ne prihvaća. Određenje sadašnje namjene ove površine temelji se na činjenici da je vlasništvo razmrvljeno na pojedinačne apartmane (448 stanova veličine 16 m² ili 20-24 m² s 40-ak garaža, neto površine 11 574 m².) i da osim smještajnih kapaciteta, naselje ne posjeduje nikakve prateće turističke sadržaje, a niti ima stalno zaposlenih u turizmu. Naselje je *de jure* (po građevinskoj dozvoli) turističko naselje, ali ono *de facto* to nije po svom funkcionalnom statusu jer se smještaj koristi za sekundarno stanovanje pretežito u ljetnoj sezoni (od svih smještajnih jedinica, u onima koji su prijavljeni kao turistički smještajni kapaciteti, ostvareno je 20254 noćenja u 2003 g.). Zadržavanje ovakve situacije nije održivo.

Osnovni objektivni razlozi zbog kojih je danas Velebitsko primorje znatno slabije turistički razvijeno od susjednih regija Kvarnera i Sjeverne Dalmacije su strme obale (problemi pristupa moru i uređenju plaža), nešto oštrija klima od one u susjednim obalnim zonama (to se posebno odnosi na prodore hladnijih vjetrova, odnosno bure), te nedostatak zelenih površina.

Vršno područje Velebita temelji svoj turistički potencijal prvenstveno na izuzetnoj očuvanosti prirodne okoline u jednom relativno velikom prostoru, odnosno na atraktivnim pejzažima i mnogobrojnim prirodnim rijetkostima zbog kojih je i uvršteno u Registar UNESCO-a kao Svjetski rezervat biosfere. Ove prirodne vrijednosti, kao i ograničeni pogodni tereni za skijaške aktivnosti, su trenutno u turističkom pogledu veoma slabo iskorišteni, a manji broj postojećih turističkih objekata većinom se odnosi na lokacije tranzitnog turizma, koje prirodne ljepote Velebita većinom koriste tek kao usputnu vrijednost.

Postojeće stanje turističke ponude u području Parka prirode "Velebit" je, s obzirom na atraktivnost prostora, izrazito nezadovoljavajući kako u kvantitativnom, tako i u kvalitativnom smislu. Preko 95% ležajeva cijelog Parka prirode "Velebit" odnosi se na primorska mjesta, što znači da je gotovo isključivi razlog gradnje kapaciteta bio razvoj kupališnog turizma, a ne turizma temeljenog na prirodnim atraktivnostima planinskog masiva Velebita. Zbog toga se zimski turizam nalazi tek u začetku.

Za turističku ponudu izuzetno su važni planinarski domovi i skloništa. Najvažniji i najposjećeniji planinarski dom je Dom na Zavižanu. Dom u Sijesetskoj Dragi kod Senja i planinarski dom "Dr. Miroslav Hirtz" u Jablancu na samoj morskoj obali, te planinarski domovi na Visočici i pod Štirovcem, su dosta zapušteni.

Od planinarskih skloništa najvažnija su ona na Velebitskom planinskom putu - Rossijeva koliba u Rožanskim kukovima i sklonište na Velikom Alanu.

S obzirom na veoma mali obim smještajnih kapaciteta u Parku prirode "Velebit", prilično velik značaj imaju smještajni kapaciteti šireg, turistički vrlo razvijenog područja Kvarnera i Sjeverne Dalmacije.

Očekuje se porast mobilnosti turista, veći interes za nova turistička područja, povećani turistički značaj prirodnih atrakcija (naročito zaštićenih lokaliteta), te jači interes za specifične vrste turizma. Svi navedeni faktori idu u prilog prognozama još većeg porasta turističke potražnje u Hrvatskoj, a posebno u njenim dijelovima koji se odlikuju značajnijim prirodnim atraktivnostima (Grad Senj i Velebit).

Osnovni cilj razvoja turizma u Parku prirode Velebit je optimalno turističko korištenje njegova prostora na način kojim se ne ugrožavaju prirodne i povijesne značajke Parka prirode. Razvoj turizma trebao bi, na osnovi komparativnih prednosti ovog područja, pridonijeti društveno-ekonomskom razvoju svih, pretežnim dijelom nerazvijenih područja pozitivno utječući na zadržavanje stanovništva te pridonijeti podizanju društvenog i komunalnog standarda.

Razvoj turizma treba povoljno djelovati na razvoj poljoprivrede, trgovine, uslužnih djelatnosti te prometa i veza na ovom području.

Industrija

O industriji se ne može govoriti u pravom smislu riječi na području Grada Senja. Ekonomski tranzicijski procesi i privatizacija pridonijeli su tome da se i ono malo industrije što je radilo prije domovinskog rata prestane s radom (Neda i DIP, napr.).

Mala privreda, proizvodno zanatstvo i zanatstvo

U proteklom razdoblju jačanje materijalne osnove pridonijeli su ostvareni rezultati proizvodnje u pogonima "male privrede" na području grada.

Upravo proizvodno zanatstvo i mala privreda predstavljaju jednu od okosnica budućeg gospodarskog razvoja Senja. Potreba i mogućnost razvoja ovih djelatnosti na bazi disperzije iz većih centara nalazi rješenje u razvoju male privrede.

Izlaz je iz nedovoljne razvijenosti i uvjet za revitalizaciju cjelokupnog prostora, naročito brdsko-planinskih predjela pogodnih za poljoprivrednu proizvodnju predstavljaju povezani turizam, zanatstvo, mala privreda i proizvodnja zdrave hrane.

Proizvodnja električne energije

Za proizvodnju elektroenergije izgrađena je 1965. godine HE "Senj" na području Grabova koja koristi energetske potencijale rijeke Like i Gacke.

Za takovo rješenje izgrađena je dolinska pregrada Sklope i akumulacija Kruščica na rijeci Lici i tunel do Gusić Polja u kojem se nalazi kompenzacioni bazen, zatim tunel do Hrmotina i tlačni cjevovod do strojarnice u uvali Male Grabove. HE "Senj" povezana je na mrežu sjeverozapadne Hrvatske preko 3 dalekovodna polja 110 kV prema HE "Nikola Tesla" i transformatorskim stanicama Rijeka i Lički Osik. S dalekovodom prema Splitu povezan je preko jednog dalekovodnog polja na 220 kV. Proizvodnja elektroenergije u HE "Senj" kreće se godišnje oko 1.007 MWh.

Ograđena površina HE "Senj" u Grabovi iznosi 2,5 ha ali su velike površine zauzete u vidu zaštitnih pojaseva duž dalekovoda, koji u velikoj mjeri narušavaju prirodni izgled pejzaža.

1.2.5. PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

1.2.5.1. Promet

U prošlosti je Senj bio važan prometni i tranzitni centar. Tu važnost je posljednjih decenija izgubio budući da nema željezničku prugu koja bi ga povezivala sa zaleđem.

Prema Senju gravitira područje Like. Kroz grad se slijeva sav promet prema Dalmaciji i obratno. Lokalni putnički saobraćaj područja grada Senja obavlja poduzeće "Autotrans" Rijeka, ispostava Senj. Prolazak nove autoceste Zagreb-Split u zaleđu Grada Senja učinio je ovaj prostor dostupnijim, a prometna uloga Senja na budućem tzv. «prometnom ipsilonu» će se povećati. Senj će i dalje zadržati ulogu tranzitnog prometa «kopno – otoci».

Izduženim teritorijalnom cjelinom administrativne jedinice Grada Senja proteže se Velebitski masiv i morski kanal, koji određuju osnovne komunikacijske pravce:

- uzdužni jadransko–jonski smjer, koji danas prometno opslužuje već zastarjela i nedovoljno protočna obalna longitudinalna jadranska turistička prometnica popularno zvana «magistrala» (D 8), paralelan s morskim plovnim kanalom koji od davnina slovi kao frekventan plovni put,
- poprečni pravac kroz duboku zavalu Senjske Drage, preko prijevoja Vratnik na putu prema unutrašnjosti Hrvatske,
- veze s tri od pet najvećih dalmatinskih otoka: Krk, Rab i Pag odvijaju se preko priobalnih naselja na području Grada Senja.

Cestovni promet

U povijesti je prostor današnje administrativno teritorijalne cjeline bio komunikacijski umrežen, a dominantni smjerovi nekadašnjih tokova kretanja već su vrlo davno bili uređeni kao prometnice. Ističu se:

Kao najznačajnija, najkraća veza unutrašnjosti s morem:

- Jozefinska cesta (građena od 1775-1779. godine) koja završava u Senju (Alej).
- Vukasovićeve ceste (1784-85) Senj - Sv. Juraj.

Osim prijevoja Vratnik (najniži prijevoj na kvarnerskom području (698 m), prijelaz preko Velebita od Jablanca preko Alana i Lubenovaca do Jezera podudara se s tradicionalnim hodočasničkim putem. Ova cesta, premda je kategorizirana kao županijska, nema danas adekvatan prometni standard iako predstavlja dodatni, dobrodošao spoj obalnog područja sa zaleđem (Likom).

Prema važećoj kategorizaciji prometnica NN 79/1999., a temeljem članka br 100/96 i 76/98, na prostoru Grada Senja postoje ove javne ceste:

Državne ceste:

- D 8 - Rijeka – Senj – Zadar (Jadranska magistrala)
- D 23 - Duga Resa (D3) – Josipdol – Žuta Lokva –Senj (D8)
- D 405 - D8 – Jablanac (trajektna luka)
- D 406 - D 8 – Prizna (trajektna luka)

Županijske ceste:

- Ž 5110 - Klenovica (D8) – Krivi put – Prokike (D23)
- Ž 5126 - Sv Juraj (D8) – Krasno Polje – Vel. Plana – Smiljan – Gospić (D 25)
- Ž 5140 - Krasno Polje (Ž 5126) – Švica – Otočac (D 50)
- Ž 5182 - Jablanac – Bileni – Štirovača (Ž 5126)

Lokalne ceste:

- L 59001 - Podbilo (Ž 5110) – Senj (D8)
- L 59002 - L 59001 – D 23
- L 59003 - Krivi put (Ž 5110) – Vodoteč – Brinje (D 23)
- L 59004 - Krivi put (Ž 5110) – Grabova Lokva
- L 59008 - Senj: Vrataruša – L 59001
- L 59009 - D 23 – Stolac
- L 59010 - Biljevine – Ž 5126
- L 59011 - D 23 – Vratnik – D 23
- L 59012 - D 23 – Melnice – L 59013
- L 59013 - D 23 – Vrzići – Hrvatsko Polje (Ž 5127)
- L 59014 - L 59013 – Crni Kal
- L 59028 - Lukovo – D 8
- L 59029 - Anići – Krasno polje (Ž 5126)
- L 59047 - D 405 - Stinica
- L 59048 - Zavratica – D 8

Osim ovih cesta od kojih mnoge nisu asfaltirane i po kojima se odvija sporadičan i sezonski diferenciran kolni promet, na teritoriju Grada Senja postoji mnogo nerazvrstanih cesta, šumskih i požarnih putova koje se, između ostalog, koriste i kao izletničke ceste i planinarske staze. Premužićeva staza na Velebitu (zasigurno najznačajnija uređena planinarska staza u Hrvatskoj) ima status kulturne znamenitosti.

Stanje cesta može se okarakterizirati kao substandardno, pogotovo u planinskim predjelima, a nedostaju i funkcionalne veze između pojedinih naselja uz obalu koja su priključena na državnu cestu D 8. Mali promet na svim tim cestama otežava racionalnost njihova održavanja, a u planinskim predjelima, zbog duge zime vrlo je problematično čišćenje od snijega. Izrazito su nekvalitetne prometnice koje spajaju obalna mjesta sa cestom D-8.

Prolazak Državne ceste uz samu obalu kroz povijesnu jezgru grada Senja (uključujući smještaj autobusnog kolodvora), predstavlja problem koji je i u dosadašnjim planovima rješavan zaobilaženjem naselja Senj i naselja Sv. Juraj. Ovaj je problem izuzetno naglašen u tijeku ljetne turističke sezone.

U prometnoj mreži izuzetno je nepovoljno mjesto Krasna, kao izoliranog iako vitalnog naselja u podvelebitskom začelju. Nedostaje izravnija veza na D 23 i spoj preko Krivog puta i Vrzića.

Županijska cesta Ž 51832, ne odgovara standardu ceste koja preko Velebita povezuje Jablanac s Perušićem i Gospićem. Budući da je to smjer koji tangira područje Nacionalnog parka, taj smjer ima jaki turistički potencijal kao jedna od pristupnih cesta ali i kao tranzitna cesta, još jednu vezu Like s priobaljem.

Željeznički promet

Prostorom Grada Senja nije se nikada odvijao željeznički promet, a niti u dosadašnjim planovima i vizijama razvoja ovom vidu prometa nije u prostoru davano neko značenje.

Promet ličkom željezničkom prugom ima samo posredne utjecaje na razvoj ovog područja, a isti će učinak imati i prolazak takozvane Drežničke varijante gdje bi se kod kolodvora Drežnice od pruge Zagreb - Rijeka odvojio krak nove pruge preko Ličko senjske županije za Split.

Morski promet

Pomorski promet, gledajući povijesno, ima tradiciju na prostorima Ličko - senjske županije, odnosno Velebitskog kanala, pa tako i na prostoru Grada Senja. No gradnjom kvalitetnije infrastrukture i povezivanjem luke Rijeka s Europom, ove su luke izgubile veće prometno značenje. Pomorski promet određen je:

- lukama županijskog značaja: Senj, Jablanac i Prizna,
- lukama lokalnog značaja: Sv. Juraj, Donja Klada, Starigrad; Lukovo, Stinica (Mala Stinica),
- plovnim putovima Senj-Baška, Jablanac-Otok Rab, Prizna-Žigljen (Stara Novalja),

Prometni značaj Senja očituje se najkraćom vezom unutrašnjosti kontinenta, izlaskom na Jadransko more. Realizacijom autoputa Zagreb – Split, povijesne i prostorne datosti (Jozefinska cesta) potvrdile su se i novim prometnim rješenjima. Preko ovog područja odvijaju se tri važna pomorska puta, spoja s najvećim Jadranskim otocima Krkom (trenutno u prekidu), Rabom i Pagom. Tri trajektne luke (Senj, Jablanac i Prizna) izgradnjom brze cestovne veze dobile su još više na značenju.

U tom smislu treba preispitati opravdanost i prostorne mogućnosti luke Senj za obnovom dobre trajektne veze Senj – Baška).

Karakteristike mora:

Prozirnost iznosi 10-30 m. Razlika plime i oseke (za srednji Jadran) iznosi oko 0,45 metara.

Pomorska udaljenost grada Senja od potencijalnih luka nautičkog turizma:

na području Županije iznosi:

<i>Senj - Karlobag</i>	<i>31 M</i>
<i>Senj - Novalja</i>	<i>34 M</i>
<i>Senj - Stara Novalja(O. Pag)</i>	<i>31 M</i>
<i>Senj - Tovarnele</i>	<i>25 M</i>
<i>Senj - Lukovo Šugarje</i>	<i>38 M</i>
<i>Senj - Metajna</i>	<i>38 M;</i>

unutar područja Grada Senja:

<i>Senj - Sv. Juraj</i>	<i>4,2 M</i>
<i>Senj - Lukovo</i>	<i>8,2 M</i>
<i>Senj - Klada</i>	<i>11 M</i>
<i>Senj - Starigrad</i>	<i>11,5 M</i>
<i>Senj – Stinica (Uvala Krivača)</i>	<i>16,5 M</i>
<i>Senj - Jablanac</i>	<i>17,5 M</i>
<i>Senj - Prizna</i>	<i>24 M</i>

Obalna linija područja koje administrativno pripada Gradu Senju nije jako razvedena. U njezinom sastavu nema otoka i otočića, što u usporedbi s drugim dijelovima hrvatske obale, senjsku obalu čini manje razvedenom.

Pošta i telekomunikacije

Poštanski se promet odvija u okviru sustava Hrvatskih pošta (HP), a središnja pošta, odnosno *Središte pošta (SP) Gospić*, pokriva cjelokupan teritorij Ličko-senjske županije. U

njezinu je sastavu 46 poštanskih ureda (PU) razvrstanih u četiri operativne jedinice (Gospić, Otočac, Senj i Novalja).

U sastavu operativne jedinice Senj nalazi se deset poštanskih ureda u sljedećim mjestima: Senj, Krivi Put, Vratnik, Krasno, Sveti Juraj, Lukovo, Starigrad, Jablanac, Karlobag i Lukovo Šugarje.

Telekomunikacijski promet

Telekomunikacijski se promet odvija unutar *Telekomunikacijskog centra Gospić* koji omogućuje pružanje svih telekomunikacijskih usluga na području Županije. Čvorno područje AXE-10 centrale Gospić obuhvaća 57 centrala, a među njima se nalaze i:

- TC/LC, ETC 960 Gospić, RSS (41): Prizna,
- RSM (15): Starigrad Donji, Starigrad Gornji, Lukovo Otočko, Donja Klada, Ažić Lokva, Oltari, Miškovići, Bunica i Zavižan;

Čvorno područje AXE-10 centrale Otočac obuhvaća sljedećih 28 centrala:

- TC/LC Otočac, RSS (24): Krasno, Krivi Put, Melnice, Senj, Senj 1, Sveti Juraj i Stinica,
- RSM (3): Žuta Lokva, Crni Kal i Kalić.

Unutar naselja do korisnika su sagrađene distributivne i razvodne (podzemne, a dijelom i zračne) pretplatničke mreže. Magistralnim optičkim kabelima ove su dvije AXE-10 centrale povezane s tranzitnim područjem Rijeka, a većina je udaljenih pretplatničkih stupnjeva, RSM-ova i RSS-ova vezana na pripadajuće AXE-10 centrale lokalnim spojnim optičkim kabelima i radio-linkovima.

Područje Ličko-senjske županije provideno je magistralnim svjetlovodnim kabelima na sljedećim relacijama Baška – Senj – Žuta Lokva. Isto tako na prostoru Ličko - senjske županije položeni su lokalni svjetlovodni kabeli na sljedećim kraćim relacijama i pojedinim lokacijama: Kuterevo – Krasno, Otočac – Melnice (privod), Melnice – Crni Kal, Prokike – Krivi Put.

Pokretne mreže

Unutar područja Županije sagrađena je također infrastruktura koja podržava rad mobilnih telefonskih mreža, VIPnet, *MOBITEL* i *CRONET* mreže.

Postojeća VIPnetova mreža na području Grada Senja sastoji se od šest baznih stanica. Planirani razvoj mreže: do 2005. god. uključuje izgradnju još jedne nove bazne stanice.

Za sva naseljena mjesta treba osigurati kvalitetnu pokrivenost unutar zgrada na cijelom području Grada Senja, te za sve površine izvan naselja predviđene za turističko - ugostiteljsku ili gospodarsku namjenu.

Za prostore izvan naseljenih mjesta - kvalitetno pokrivanje cestovnih prometnica i plovnih putova na unutarnjim vodama i čitavom akvatoriju.

1.2.5.2. Elektroenergetika

Elektroenergetski sustav na području Grada Senja dio je državnog elektroenergetskog sustava na kojem se električna energija proizvodi, prenosi, razvodi i troši.

Za proizvodnju elektroenergije izgrađena je 1965. godine HE "Senj" na području Grabova koja koristi energetske potencijale rijeke Like i Gacke. Za takvo rješenje izgrađena je dolinska pregrada Sklope i akumulacija Kruščica na rijeci Lici i tunel do Gusić Polja u kojem se nalazi kompenzacioni bazen, zatim tunel do Hrmotina i tlačni cjevovod do strojarnice u uvali Male Grabove. HE "Senj" povezana je na mrežu sjeverozapadne Hrvatske preko 3 dalekovodna polja 110 kV prema HE "Nikola Tesla" i transformatorskim stanicama Rijeka i Lički Osik. S dalekovodom prema Splitu povezan je preko jednog dalekovodnog polja na 220 kV. Proizvodnja elektroenergije u HE "Senj" kreće se godišnje oko 1.007 MWh.

Ograđena površina HE "Senj" u Grabovi iznosi 2,5 ha ali su velike površine zauzete u vidu zaštitnih pojaseva duž dalekovoda, koji u velikoj mjeri narušavaju prirodni izgled pejzaža.

Preko područja Grada prelazi magistralni dalekovod 400 kV Melina - Velebit bez transformacije na nižu naponsku razinu, pa je bez utjecaja na konzum.

Na području Grada Senja elektroprijenosom upravlja HEP – prijenosno područje Opatija. Postojeći su ovi elektroenergetski vodovi i postrojenja:

DV 220 kV Senj – Brinje

DV 220 kV Senj – Melina

DV 110 kV Senj – Otočac

DV 110 kV Senj – Crikvenica

Transformatorsko postrojenje TS 35/20 kV postoji u Bilući, a TS 35/10 kV postoji u Senju i Sv. Jurju.

Energetsko korištenje voda

Na području Grada Senja danas postoji Hidroelektrana Senj koja koristi vodu slivova Gacke i Like. S protokom od m^3/s i padom od 434 m sa svoje dvije jedinice ima snagu od 216 MW ili prosječnu proizvodnju od oko 1 milijardu kWh godišnje (s mogućom proizvodnjom od 1.013 Gwh). Akumulacija Gusić polje je dvonamjenska: koristi se kao hidroenergetski objekt i za snabdijevanje obalnog područja pitkom vodom (uz biološko pročišćavanje).

Energetsko korištenje alternativnih izvora

Bez obzira na moguće prednosti koje ovaj prostor zbog svojih lokalnih mikroklimatskih specifičnosti posjeduje, do sad nisu korišteni potencijali vjetra i sunca. Treba ih ispitati i s aspekta njihove stabilnosti i stalnosti.

1.2.5.3. Plinifikacija

Plinifikacija područja Grada Senja predstavlja plansku komponentu jer na prostoru Grada Senja nije provedena mreža plinoopskrbnog sustava.

1.2.5.4. Vodnogospodarski Sustav

Hidrografija

Područje Senja je kraj sa neznatnim površinskim oticanjem. Na kontaktima vodonepropusnih i propusnih slojeva formiraju se etaže izvora.

Najznačajnija etaža je na litoralnoj obalnoj liniji, a djelomično i na kontinentalnom odsjeku (klupi) koji je procesima abrazije formiran na obalnoj liniji senjskog prostora, te se znatne količine vode gube u moru.

Na višim etapama velebitskih padina, konkretnije na zaravnjenim najvišim dijelovima Senjskog bila, ima većih površina ogoljelih vododržljivih naslaga, na kojima se pojavljuju u određeno godišnje doba i stalni tokovi. Takav je slučaj s Brinjskim poljem. Ovakvi tokovi ili slične vodene akumulacije gube vodu uglavnom poniranjem. Njihova voda se nakon poniranja ponovno javlja na jednom od izvora na padinama Senjskog bila, ili u vidu vrulja u morskoj akumulaciji.

Općenito se u Senjskom području mogu kaptirati izvori, čak i efemerni, jer su svi nastali gravitacijom vode kroz vapnenačke pukotine, te se može u njihovim sakrivenim izdancima utjecati kaptiranjem na stvaranje akumulacija vode, koje bi znatno smanjile njihov efemerni period.

Adekvatnim tehničkim zahvatima mogla bi se izvršiti akumulacija vode i na nekoj etaži, koje su na najvišim dijelovima Velebita.

Ovakvi zahvati su najskuplji i njihova je amortizacija vrlo dugoročna, no pomoću njih bi se ogromne količine vode mogle iskoristiti za opskrbu.

Vodoopskrba i odvodnja

Na području grada Senja postoje dva komunalna poduzeća koja vode brigu o javnoj vodoopskrbi: Gradsko komunalno društvo Komunalac d.o.o. Senj i Vodovod Hrvatsko primorje - južni ogranak d.o.o. Senj. Javna vodoopskrba se koristi resursima sa dvije lokacije:

1. Vodozahvat «Hrnotine» (dva uređaja za pitku vodu) nalaze se u neposrednoj blizini:

Uređaj kapaciteta 99 l/sek (upravlja Komunalac), dekonzervirani je uređaj koji napaja grad Senj,

Uređaj kapaciteta 540 l/sek (upravlja Vodovod - južni ogranak) s uređajem za pročišćavanje vode (bistrenje, filtriranje i dezinfekcija), koristi vodu hidroenergetskog sustava HE Senj. Sustav je izgrađen kao gravitecijski i opskrbljuje podvelebitsko područje od Senja do Karlobaga te otoke Rab i Pag. Zahvat je na kraju tlačnog kanala Gusić polje – Hrnotine na koti 401 m n.m. Protočnost sustava je manja – iznosi 228 l/sek.

2. Izvorišta u Senjskoj Dragi – deset vodozahvata kapaciteta 6 l/sek s tendencijom opadanja izdašnosti. Njima se opskrbljuju naselja u Senjskoj Dragi, a ljeti pomažu opskrbi grada Senja.

3. Izvorište «Bačvica», kapaciteta 60 l/sek na 0,0 m n.m.

Postojeće stanje vodoopskrbe na području Grada Senja ne zadovoljava suvremene kriterije i standarde. Vodoopskrbnim sistemom su snabdjeveni: Senj, Sv, Juraj i dio Senjska Draga, Stinica i dio naselja Jablanac.

Naselja koja nemaju javnu vodoopskrbu su:

Prizna, Klada, Starigrad, gornja zona Naselja Jablanac (lokalno je postavljeno 1200 m ali nije spojeno na cjevovod), Ažić lokva (naselje Lukovo), zaseoci Šegote i Mršići, Peice i Josinovac, Balenska Draga, Dundovići, Jurkuša, te Živi Bunari (naselje Stinica), Miškovići,

Marinci (naselje Prizna) imaju izvedenu lokalnu cjevovodnu mrežu ali ona nije priključena na magistralni vodoopskrbni cjevovod. Za priključenje je potrebno izgraditi vodospremu, odnosno prekidnu komoru od 80-100 m³.

Glavni cjevovod prati dužinu obale, od Senja sjeverno do uvale Bunica i južno do granice s općinom Karlobag. Kod Stinice postoji odvojak za otok Rab, a uz samu granicu s općinom Karlobag odvojak za otok Pag. Ostatak područja nema kvalitetno riješenu mrežu već se opskrba pitkom vodom vrši iz manjih lokalnih izvora ili javnih i kućnih cisterni. Na području Grada Senja vodoopskrbu nema riješeno područje naselja Krasno, te područje Vratnika. Potrebe za vodom ovog područja procjenjuje se na 34,7 l/s.

Dio sustava vodoopskrbe su i vodospreme Trbušnjak (mala 60 m³) (nova 500 m³), Senj (800 m³), Lopica (500 m³), Kozjak (400 m³), Biličevica (500 m³), Kalić (200 m³), Senjska draga (400 m³). Iz vodovoda Hrvatsko primorje-južni ogranak za područje Grada Senja riješena je vodoopskrba naselja Sveti Juraj (vodosprema Sveti Juraj 500 m³), Lukovo (vodosprema Lukovo 100 m³), Stinica (vodosprema Stinica 400 m³), Jablanac (vodosprema Jablanac 400 m³).

Odvodnja otpadnih voda

Prema udjelu u ukupnoj količini pročišćenih otpadnih voda Ličko - senjska županija osjetno zaostaje za prosjekom Republike Hrvatske, što pokazuje da na području Županije odvodnja otpadnih i oborinskih voda nije zadovoljavajuće riješena. Trenutno samo pojedini gradovi i naselja imaju dijelom izgrađen kanalizacijski sustav koji ne pokriva cijelo područje grada, odnosno naselja. U većini naselja i njihovih dijelova fekalne otpadne vode rješavaju se septičkim taložnicama, dok se oborinske vode odvođe, uglavnom, otvorenim kanalima ili cestovnim jarcima u najbliže vodotoke. Otpadne se vode često ispuštaju i bez ikakvih zahvata i septičkih jama nekontrolirano. Većina septičkih jama je procjedna bez dna, pa se otpadne vode direktno infiltriraju u podzemlje i vodonosne slojeve

Postojeći odvodni sustav izveden je u gradu Senju. Postojeći ispusti su kod Senja (Banja) – 1468m³/dan Ø 300 mm, kod Sv. Jurja, kod Stinice – biološki pročištač s ispustom Ø 300 mm, kod Jablanca – dva evidentirana ispusta u luci, a hotel Ablana ima septičku jamu s ispustom Ø 150 mm u more, udaljenim 15 m od kopna, te pročištač i ispust u uvali Veliki Vranjek.

Vodopravni uvjeti izdani na području Grada Senja za prihvata i pročišćavanje otpadnih voda utvrđeni su za apartmanske objekte i sadržaje smještene u uvali Žrnovnica (izgradnja kanalizacije sanitarnih otpadnih voda i tipski biološki uređaj 200 ES), za apartmansko naselje u Stinici (predviđeno je spajanje planiranog apartmanskog naselja na sustav kanalizacije postojećeg turističkog naselja), radnoj zoni «Istok» na Trbušnjaku (priključak otpadnih voda na izgrađenu javnu kanalizaciju), te za sustav javne odvodnje grada Senja i središnji uređaj za pročišćavanje otpadne vode na lokaciji Đige (biološki pročištač veličine 9500 ES).

Na području Grada Senja radi nekoliko manjih pogona koji uglavnom imaju vlastite uređaje za prihvata i tretman otpadnih voda (prerada mlijeka u Krasnu, pilana u Krasnu, Metalna oprema u Senju, tvornica trikotaže Neda u Senju).

More je još uvijek glavni recipijent otpadnih voda. Na probleme zbrinjavanja otpadnih voda i njihova upuštanja u more bez prethodnog tretmana ukazuju i rezultati ispitivanja mora na pojedinim plažama.

1.2.6. ZBRINJAVANJE OTPADA

Postojeće odlagalište smješteno je iznad Sv. Jurja uz prometnicu Jurjevo – Krasno polje. Ono ne zadovoljava sanitarnim uvjetima i potrebno ga je sanirati. Odpad se odlaže u vododerinu bez prekrivanja zemljom. Bujične vode i oborine ispiru otpad i onečišćuju vodocrpilište i akvatorij ispred Sv. Jurja. Zbog izrazito nepovoljne lokacije, ovo bi se odlagalište trebalo prestati koristiti za odlaganje novog otpada, te pristupiti sanaciji.

Grad Senj ima potpisan sporazum o odvoženju otpada s lokalnim komunalnim poduzećem i na taj način trenutno rješava svoj problem otpada. Na samom području Grada Senja egzistira više nelegalnih odlagališta otpada.

Kako se veći dio Grada nalazi u području Parka prirode Velebit i samo područje deponije predložene PPUŽ je u području Parka. Lokalna zajednica očekuje da se ovaj problem riješi na razini Države i županije. Od njih se očekuje pomoć lokalnoj zajednici u rješavanju ovog problema.

1.3. PLANSKI POKAZATELJI I OBAVEZE IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA I OCJENA VAŽEĆIH PROSTORNIH PLANOVA

Polazišta, temeljna načela i principi uređenja prostora i izrade dokumenata prostornog uređenja su sustavno navedeni u Strategiji i Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99) kao krovnim dokumentima prostornog uređenja Republike Hrvatske te u Prostornom planu Ličko-senjske županije iz 2002. godine.

1.3.1. POKRIVENOST PODRUČJA GRADA PROSTORNIM PLANOVIMA

Prostor Grada Senja identičan je području bivše Općine Senj. Za područje današnjeg Grada Senja, a to podrazumijeva i naselja unutar bivše Općine, do danas su izrađeni i formalno su na snazi slijedeći dokumenti prostornog uređenja:

- Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje.
- Program prostornog uređenja Republike Hrvatske
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje.
- Prostorni plan Ličko-senjske županije, 2002. godine, Zavod za prostorno planiranje Ličko-senjske županije u suradnji sa Zavodom za prostorno planiranje Ministarstva za zaštitu okoliša i prostornog uređenja, Gradskim zavodom za planiranje razvoja grada i zaštitu okoliša iz Zagreba, Institutom za društvene znanosti «Ivo Pilar» iz Zagreba i Ekoplanom d.o. iz Kostrene
- Izmjene i dopune Prostornog plana (bivše) općine Senj

1.3.1.1. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske

Strategijom prostornog uređenja Republike Hrvatske određene su glavne smjernice zaštite, razvoja prostora republike Hrvatske, pa tako i smjernice za prostor Grada Senja (državna razina)

1.3.1.2. Program prostornog uređenja Republike Hrvatske

Programom se ističu temeljni ciljevi i usmjerenja prostornog razvoja. Potrebno je:

- Osnajiti prostorno-razvojnu strukturu države, uvažavanjem prostorno-funkcionalnih i morfoloških cjelina, mreže naselja i prometno razvojnih pojasa.
- Povećati vrijednost i kakvoću prostora i okoliša, a razvojne ciljeve prilagoditi značajkama prostora, uz isključenje negativnih utjecaja na prostor i okoliš. Nužan je pozoran izbor razvojnih programa i tehnologije, koji će očuvati kvalitetu prostora i okoliša, a razvoj planirati u granicama prihvatljivog opterećenja prostora.
- Razumno koristiti i zaštititi nacionalna dobra. Svrhovito korištenje i namjenu prostora treba temeljiti na stručnim i znanstvenim temeljima i cjelovitom uvidu u značajke prostora, a usklađeno s europskim kriterijima-standardima, osobito za zaštitu prirodnih resursa i okoliša.
- Uvažavati obilježja i osobitosti područja, prirodnu cjelovitost, ekološku osjetljivost, razvijenost i ograničenost infrastrukture, turističku atraktivnost i druge srodne značajke prostora.
- Razvijati infrastrukturne sustave u skladu s razvojnim potrebama.
- Osigurati učinkovitost sustava prostornog uređenja, osobito u skladu s novim svjetonazorom u korištenju prostora.
- Usmjeriti prostorno-razvojne prioritete prvenstveno poboljšavajući učinkovitost u okvirima već izgrađenog i korištenog prostora.
- Pokretati nove programe gospodarskih aktivnosti poradi poboljšanja kakvoće života na svim, osobito depopulacijskim područjima.

U Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske spominje se širi prostor u kojemu se Grad Senj nalazi, samo u kontekstu važnih infrastrukturnih i prometnih pravaca te magistralnih infrastrukturnih sustava što prolaze ovim prostorom, uglavnom u priobalnom prostoru.

1.3.1.3. Prostorni plan Ličko-senjske županije

Zavod za prostorno planiranje Ličko-senjske županije u suradnji sa Zavodom za prostorno planiranje Ministarstva za zaštitu okoliša i prostornog uređenja republike Hrvatske, Gradskim zavodom za planiranje razvoja grada i zaštitu okoliša iz Zagreba, Institutom za društvene znanosti «Ivo Pilar» iz Zagreba i Ekoplanom d.o. iz Kostrene

Prostorni plan Ličko-senjske županije u svemu slijedi temeljne postavke viših dokumenata prostornog uređenja Strategije i Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske. Prostorni plan Ličko-senjske županije jest plan koji određuje uvjete izrade Prostornog plana uređenja Grada Senja. Odredbe i smjernice Prostornog plana Županije ugrađena su u rješenja Prostornog plana uređenja Grada Senja, a osobito ona koja se odnose na korištenje i uređenje prostora, zaštitu prirode i zaštitu kulturnih dobara.

Temeljni problemi uređivanja prostora Županije

Temeljni problemi uređivanja prostora su: obnova napuštenih područja, prilagodba postojećih sustava i prostorno-planske dokumentacije novonastalim uvjetima i potrebama i izrada prostorno-planske dokumentacije za Županiju na temelju Strategije i Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske, novog teritorijalnog ustrojstva gradova i općina u skladu s potrebama njihova razvitka i razvitka infrastrukturnih sustava.

Prostorni razmještaj stanovništva unutar Županije je bio neravnomjeran prema posljednjem popisu iz 2001. godine. Stanovništvo je bilo koncentrirano u užim gravitacionim područjima gradova - radnih središta. Proces industrijalizacije većih gradova poticao je pražnjenje ruralnih područja. Rastom grada šire se predgrađa i prigradska naselja Senja. Istovremeno područja koja su bila dominantno orijentirana na poljodjelstvo i šumarstvo, postupno su gubila stanovništvo. Demografske promjene na razini Županije već nakon 1981. godine imaju uočljiv proces starenja. Domovinski rat 1991. godine bio je uzrok velikih demografskih promjena u cijeloj Županiji, a nešto manje i posredno na području samog Grada Senja.

Općenito problem revitalizacije i demografske obnove depopulacijskih prostora može se riješiti poticajnim mjerama Države, Županije te na lokalnoj razini stvaranjem prostornih, gospodarskih i drugih uvjeta razvoja koji bi zaustavili proces iseljavanja stanovništva.

Dosadašnje građevinska područja naselja Grada Senja utvrđena su Prostornim planom bivše općine Senj. Granice građevinskih područja za naselja na prostoru bivše općine Senj su određene u mj. 1:5000. Građevinska područja su formirana obuhvatom područja postojeće izgradnje, a dodane su izrazito velike, predimenzionirane i neracionalne površine za novu izgradnju. Analiza građevinskih područja naselja za senjsko područje pokazuje da je relativno mala izgrađenost prostora izuzev u Senju i nekim prigradskim prostorima. U većini naselja postoje znatne rezerve prostora pogodnog za građenje, koje zadovoljavaju današnje potrebe. Smanjenje postojećih granica građevinskih područja treba pratiti istovremeno usvajanje odluka o kriterijima za poticanje racionalnijeg korištenja građevinskog zemljišta te uz brižljivo određivanje prostora za potrebe izgradnje infrastrukturnih koridora.

Potreba za prostorom za smještaj gospodarskih djelatnosti u Županiji je naglašena promjenom vlasničkih odnosa nad zemljištem, prolaskom novih autocesta i restrukturiranjem gospodarstva. Naslijeđeno stanje u prostoru, konfiguracija terena te zastarjela prostorno-planska dokumentacija prepreka su osiguranju prostornih uvjeta za smještaj srednjih i malih poduzetničkih kapaciteta u naseljima. Uvjete korištenja postojećih građevina treba uskladiti s odrednicama Zakona o prostornom uređenju koje se odnose na građenje izvan granica građevinskog područja.

Stanje u gospodarstvu i temeljne odrednice razvoja

Županija Ličko-senjska raspolaže bogatim prirodnim resursima - šumama, kvalitetnim poljodjelskim obradivim površinama, morskom obalom i izvorištima vode. Prirodni uvjeti i važan prometan položaj doprinijeli su u prošlosti razvoju šumarstva, ratarske i stočarske proizvodnje, industrije, trgovine, lovnog i ribolovnog turizma. I tranzicijskom periodu neke od aktivnosti su jačale, za razliku od drugih koje su potpuno neopravdano zapostavljene. U gorskom dijelu Grada Senja najperspektivnija grana gospodarstva je šumarstvo, prerada drveta i sve što je vezano uz to, a u primorskom dijelu dominantne gospodarske grane postaje sve više turizam.

Poljodjelstvo predstavlja gotovo zanemarivu gospodarsku granu na prostoru Grada Senja. Uzroci teškoća proizvodnje na poljodjelskim gospodarstvima su mala akumulacija, zastarjela mehanizacija i nedostatak kreditnih sredstava. Stočarska proizvodnja obuhvaća uzgoj ovaca, koza, i peradi. Ograničenja razvitka poljodjelstva u Ličko-senjskoj županiji su: složena gospodarska situacija, gubici proizvodnih kapaciteta tijekom rata i neposredno nakon njega u postupku privatizacije, štete od elementarnih nepogoda, redukcije tržišta poljodjelsko-prehrambenih proizvoda, usitnjenost poljodjelskih gospodarstva i otežani uvjeti za njihovo povećanje, zemljišna ograničenja za dinamične poljodjelske proizvođače i drugo. Gospodarenje šumama se vrši jednostavnom i proširenom biološkom reprodukcijom.

Turizam

Turizam na području Ličko-senjske županije obuhvaća šume, vodotoke, kulturna dobra i zaštićenu prirodu, lov, šport i rekreaciju, zdravu hranu i ambijentalne vrijednosti. Prednost treba dati obnovi turističkih kapaciteta koje treba opremiti na razinu europske ponude i potražnje, poboljšati infrastrukturu i uvjete zaštite okoliša, obnoviti zapuštena naselja i kulturna dobra te štiti od građenja područja posebnih prirodnih vrijednosti. Postoji izrazita razlika između priobalnog područja, odnosno primorske padine Velebita i vršnog područja s kontinentalnom padinom.

Zaštita okoliša

U zaštiti okoliša treba posebnu pozornost usmjeriti na zaštitu tla, šuma, vode, zraka i ambijentalnih cjelina. Zaštitu treba usmjeriti na: izbor tehnologija sa što manjim nepovoljnim utjecajem na okoliš, modernizaciju prometa i infrastrukture, izgradnju sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, izgradnju sustava zbrinjavanja otpada, zaštitu prirode i kulturnog nasljeđa, zaštitu od zagađenja i zauzimanja poljodjelskog zemljišta drugim funkcijama, zaštitu voda, zaštitu zraka te rekultivaciju eksploatacijskih polja mineralnih sirovina.

Zaštita prirodnih i kulturnih dobara

Zaštitu prirode i kulturnih dobara na prostoru županije, pa tako i Grada Senja, treba temeljiti na očuvanju i uspostavljanju uravnoteženog odnosa osnovnih izvornih povijesnih oblika graditeljskog nasljeđa i suvremenih graditeljskih dostignuća osobito u vrijednim povijesnim i ruralnim cjelinama. Obnovu postupka valorizacije graditeljskog nasljeđa treba temeljiti na zakonskoj regulativi i međunarodnim kriterijima.

Promet

Geoprometni položaj Ličko-senjske županije je vrlo značajan i nalazi se na smjeru prometnica koje povezuju srednju Europu s izlazom na more.

Novoplanirana i dijelom već izvedena autocesta Zagreb-Split, kao i planirana transueropska željeznička pruga koja ide istim koridorom, u budućnosti će postati okosnica razvoja cijele županije. Značaj ovih europskih koridora velik je i za prostor Grada Senja. Planirana željeznička trasa prolazi sjeveroistočnim rubom prostora Grada Senja, a autocesta Zagreb-Split prolazi van područja Grada Senja, uz njegovu istočnu granicu. Planirani odvojak autoceste prema Rijeci prolazi sjevernim područjem Grada Senja.

Nedostaci cestovne mreže na području Županije su kvaliteta i sigurnost postojećih cesta te usklađenost s europskim standardima, kao i nedostatna pokrivenost nekih područja.

Druga značajka geoprometnog položaja Ličko-senjske županije je veza kopna i otoka pomorskim prometom. Značajnije luke i trajektna pristaništa nalaze se u Senju, Jablancu, Prizni i Karlobagu. Blizina zadarskog i krčkog aerodroma također pridonosi kvaliteti tog prostora.

Telekomunikacije

Telekomunikacijska mreža se intenzivno osuvremenjuje i dostigla je visok stupanj razvijenosti. Na cijelom području Županije uvođenjem suvremene tehnologije pružaju se velike mogućnosti korisnicima telekomunikacija u gradovima i u većini naselja. Po završetku programa telefonske veze na području Županije biti će kvalitetnije. Glavna dva telekomunikacijska pravca se protežu u smjeru sjever-jug: jedan od Brinje preko Perušića i Gospića ka jugu, a drugi od Plitvičkih jezera, Korenice i Udbine također prema jugu.

Elektroenergetika

Razvoj elektroenergetskog sustava osigurati će potrebnu sigurnost i samostalnost u opskrbi električnom energijom Županije i to poboljšanjem postojećeg sustava te pokrivanjem potreba u njegovim kritičnim dijelovima. Opskrba električnom energijom grada Senja je osigurana preko sustava koji prolazi obalnim područjem, a sa zaleđem, tj. središnjim ličkim dalekovodima je vezan koridorom Brinje-Senj. Sustav treba intenzivno obnavljati i povećati kapacitete kako bi se doprinijelo stvaranju uvjeta za razvoj gospodarstva.

Vodnogospodarski sustav

Vodoopskrba

Temeljni problemi vodoopskrbnog sustava i sustava odvodnje u naseljima na području Županije su: dio naselja nije obuhvaćen javnim vodoopskrbnim sustavima, veći broj naselja ima sustave u kojima nema dovoljnih količina vode ili u blizini najvećeg konzuma nema dovoljno izdašnih izvorišta vode. Vodoopskrbni sustav opskrbljuje glavne potrošače vode u Županiji. Duž županijskih i lokalnih prometnica postupno se širi mreža vodoopskrbe, a cilj je postupno povezivanje svih naselja jedinstvenim vodoopskrbnim sustavom. Modernizacija mreže vodoopskrbe obuhvaća povećanje kvalitete i sigurnosti opskrbe, provođenjem mjera zaštite a posebno zaštite vodonosnih slojeva i smanjenjem gubitaka u mreži.

Korištenje vodnih snaga

Na središnjem području Županije se predviđa korištenje vodnih snaga na mjestima Kosinj i Kruščica, a u primorskom pojasu kod Sv. Jurja.

Zaštita voda od onečišćenja

Stanje odvodnje otpadnih i sanitarnih voda naselja u Županiji je nepovoljno. Mali broj naselja ima djelomično izvedenu kolektorsku mrežu sustava za odvodnju. Isti je slučaj i s područjem Grada Senja. Glavni problem većih naselja u Županiji su uređaji za pročišćavanje otpadnih voda. Problem je utoliko veći što neka od tih naselja ima vodoopskrbnu mrežu te su količine otpadnih voda bitno povećane. Na području Županije potrebno je izgraditi sustave odvodnje te odrediti lokacije uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Zaštita od štetnog djelovanja voda i obrana od poplava

Prostor Ličko-senjske županije pripada vodnom području dva sliva jadranskog i crnomorskog. Zaštitu od voda treba provoditi rekonstrukcijom i izgradnjom njihovih obaloutvrda, regulacijskih radova i nasipa uz sve vodotoke i bujice. Paralelno sa izgradnjom sustava za zaštitu od poplava treba nastaviti s regulacijom i uređenjem korita vodotoka, izgradnjom objekata za redukciju velikih voda pritoka te obnavljanjem crpnih uređaja. Odvodnja suvišnih voda zaobalja riješiti će se sustavom odvodnje.

Zaštita od erozija i bujica

U dijelu Županije u kojem se nalazi Grad Senj erozija je prisutna u brdskim dijelovima područja.

Melioracijska odvodnja

Prirodni uvjeti zbog kojih dolazi do pojave viška vode na zemljištima poljodjelske proizvodnje su oblik reljefa, nepropusnost tla, hidrogeološke karakteristike, velike količine oborina te plavljenja vodotocima koji prolaze kroz područje. Odvodnja poljodjelskih površina u vidu hidromelioracijskih sustava uglavnom nije prisutna na prostoru grada Senja.

1.3.1.4. Prostorni plan Senja

Prostorni plan Senja izrađen je 1986.g. »Službene novine« Rijeka br. 52/86, «Službene novine Ličko-senjske županije» broj 1/93, «Službeni glasnik Grada Senja» br. 3/96 i 3/99). Ovaj plan pruža osnovu za kontinuirano planiranje jednog prostora. Kako je prošlo gotovo 20 godina od njegove izrade, neke je prostorne pretpostavke i činjenice potrebno ispraviti, uskladiti i novelirati.

Građevinska područja (m 1:5000) ovog plana su u suprotnosti s postavkama PPŽ-a jer su predimenzionirana i nerealna.

1.3.2. OCJENA PROSTORNO-PLANSKE DOKUMENTACIJE I RAZINA NJENE OSTVARENOSTI

Strategija i Program prostornog uređenja Republike Hrvatske su usmjerujući dokumenti prostornog razvoja, a njihove odrednice za prostor grada Senja neposredno određuje Prostorni plan Ličko-senjske županije. Prostorni plan županije (PPŽ) donesen je 2002. godine te se njegova primjena nije mogla značajnije odraziti na prostor Grada Senja. Može se zaključiti da PPŽ daje potrebne smjernice za uređenje i zaštitu prostora Grada uz napomenu da se za gospodarski i demografski oporavak i razvoj, time i izgradnju infrastrukture, moraju tek uspostaviti stvarni razvojni programi. Ciljevi i smjernice razvoja upućuju primarno na zaštitu prirode i kulturnih dobara uz naglašenu potrebu izrade gospodarskih razvojnih programa temeljem kojih bi se mogle točnije i racionalnije odrediti prostorne potrebe u dokumentima uređenja prostora. Sukladno s navedenim dokumentima pristupilo se izradi prostorno-planske dokumentacije, odnosno Prostornog plana uređenja Grada Senja u skladu sa postavkama Strategije, Programa i Prostornog plana Ličko-senjske županije.

1.3.3. PROBLEMI I PRIORITETNE AKTIVNOSTI UREĐENJA PROSTORA

Senj je grad kojemu gospodarski impuls daje razvoj obrta i poduzetništva, te prirodni resursi, posebice šuma. Održivi turizam, spoj zimskog i ljetnog (morskog i planinskog) ujedno otvara tržište poljoprivrednim autohtonim proizvodima iz zaleđa.

uređenje središnjeg i ostalih naselja grada Senja

Središnje naselje grad Senj planira se, gradi i uređuje u skladu s funkcijama središnjeg naselja. U Senju, kao i ostalim naseljima planiranjem i uređenjem građevinskog područja omogućuje se ostvarenje prostornih potreba za njihov razvoj. Građenjem potrebnih javnih zgrada, uređenjem javnih površina, obnovom postojeće i gradnjom nove infrastrukture te uređenjem i opremanjem gospodarskih zona stvaraju se prostorni preduvjeti za razvoj svih naselja unutar prostora Grada Senja.

Prometnom mrežom Grada Senja omogućeno je izravno povezivanje svih većih naselja, tako da su sva naselja uz morsku obalu međusobno povezana državnom prometnicom D-8. Od Senja prema unutrašnjosti vodi državna prometnica D-23 koja povezuje primorska naselja s onima u planinskom zaleđu isto kao i županijska prometnica Ž-5128 od Sv. Jurja do Krasnog, jedinog većeg naselja u zaleđu. Tehničko stanje cesta nije zadovoljavajuće, a posebno neadekvatnih križanja u naseljima. Prioritetne aktivnosti u narednom razdoblju odnose se na modernizaciju i održavanje dijelova kolnika te dovršenje uređenje postojećih i izgradnju novih nogostupa i biciklističkih staza.

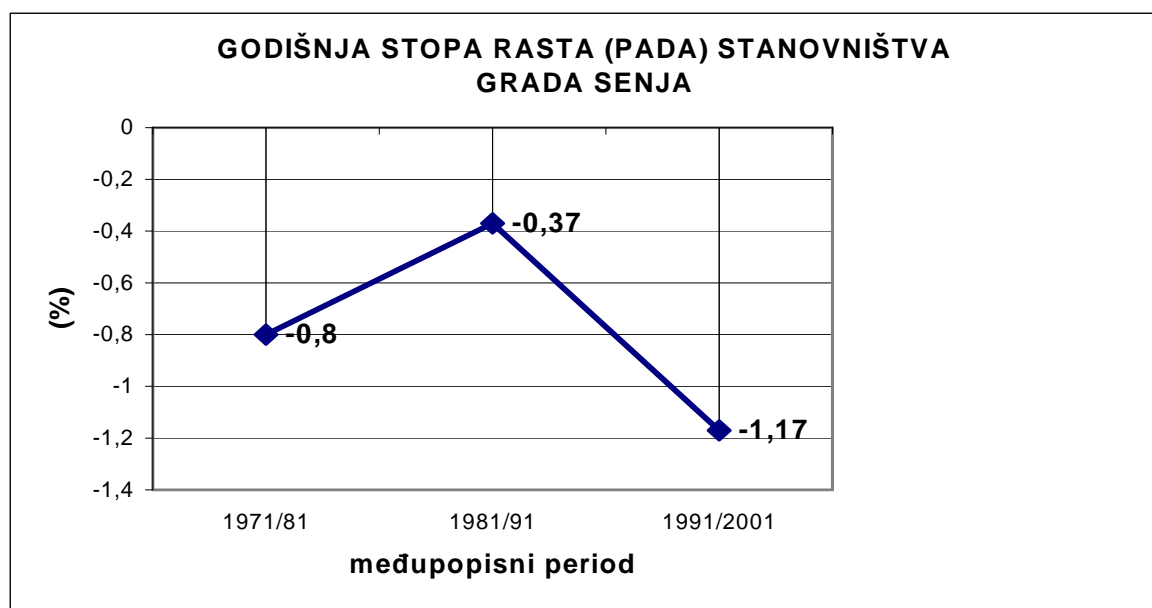
Prometne probleme prostora Grada Senja čini relativno loša povezanost obalnog prostora i planinskog zaleđa, kao i izlaz na državnu autocestu Zagreb-Split.

1.4. OCJENA STANJA, MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA U ODNOSU NA DEMOGRAFSKE, GOSPODARSKE I PROSTORNE POKAZATELJE

1.4.1. OCJENA STANJA U ODNOSU NA DEMOGRAFSKE POKAZATELJE

1.4.1.1. Prikaz demografskog kretanja

Teritorijalno ustrojstvo Grada Senja i Županije ličko-senjske temelji se na Zakonu o područjima županija, gradova i Grad u republici Hrvatskoj (NN br.10/97). Površina Grada Senja za koju se izrađuje ovaj PPUG iznosi 658,0 km². Ukupan broj stanovnika Grada prema popisu 2001.g. je bio 8132 stanovnika. Gustoća naseljenosti 2001. (razina PPUG-a) je 12,4 st/km². Ukupan broj kućanstava iznosio je 3051, a prosječan broj članova kućanstva 2,66.



Negativna godišnja stopa rasta od - 0,8 % u razdoblju 1971/81. neznatno se smanjila na - 0,37% u razdoblju 1981/91., a zatim se pad znatnije povećao na – 1,17% godišnje u poslijeratnom razdoblju (1991-2001). Dakle, stanovništvo Grada Senja se u periodu 1971./81. smanjilo za ukupno 8,0 %, u razdoblju 1981./91. smanjilo se za 3,7 %, a u zadnjem desetljeću 1991/01. smanjenje je iznosilo 11,7 %.

Dobna i spolna struktura stanovništva Grada Senja (2001.)

Prema popisu iz 2001. u Gradu Senju bilo je 4015 muškog stanovništva i 4117 ženskog stanovništva. U postocima muškaraca je 49,4 %, a ženskog stanovništva 50,6 %. Prisutna je dominacija ženskog stanovništva nad muškim. Promatrajući dobnu i spolnu strukturu stanovništva očito je da je muško stanovništvo zastupljenije u svim dobnim skupinama od 0-54 godine (uključivši radni kontingent), a kod stanovništva starijeg od 55 godina, dominantno je žensko stanovništvo.

Prema popisu iz 2001.g. na području Grada Senja se nalazi 24 naselja. Najveći udio u stanovništvu pojedinačnih naselja imaju muškarci (u 18 naselja), a žene u 6 naselja (Krasno polje, Melnice, Mrzli Dol, Senj, Vrataruša i Vrzići. Treba napomenuti da prema posljednjem popisu u naselju Velike Brisnice je evidentiran samo jedan stanovnik (muškog spola). Prosječna starost stanovništva Grada Senja je 41,9 g.

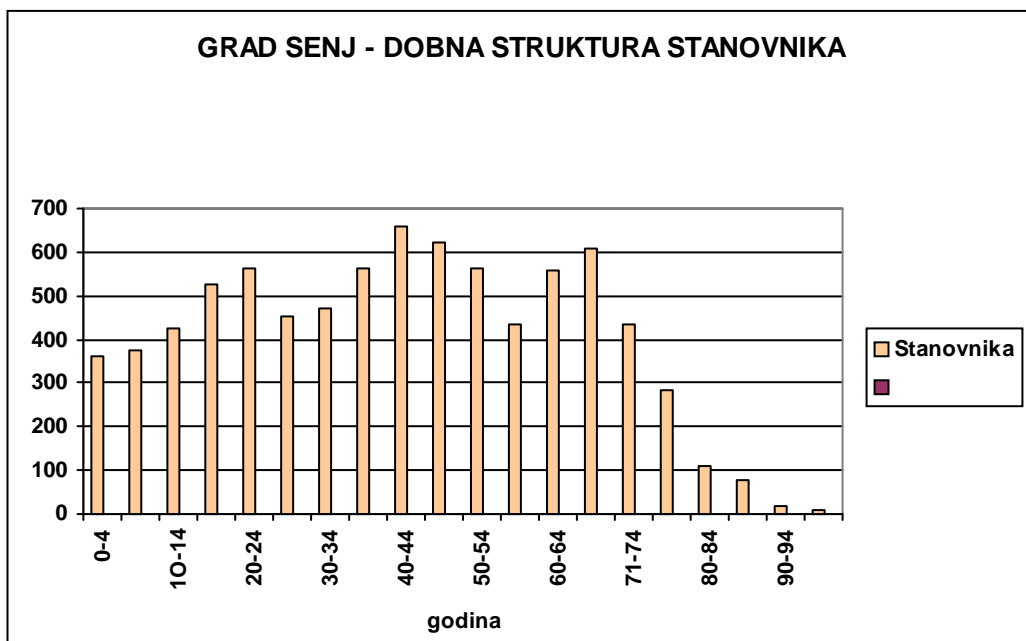
Muško stanovništvo živi prosječno 40,4 godine, a žensko stanovništvo 3 godine duže, tj. u prosjeku 43,4 godine. Indeks starenja je 124,8 za ukupno stanovništvo Grada Senja (104,9 za muškarce i 146,3 za žene), a koeficijent starosti je 25,9 (22,9 za muškarce i 28,8 za žene). Fertilno žensko stanovništvo starosti između 15 i 49 godina iznosi 1864 (22,9 % ukupnog stanovništva, odnosno 45,3 % ženskog stanovništva)

Grad	Raspon godina	Stanovnika
GRAD SENJ	0-4	360
	5-9	374
	10-14	425
	15-19	525
	20-24	561
	25-29	454
	30-34	470
	35-39	563
	40-44	660
	45-49	620
	50-54	562
	55-59	435
	60-64	559
	65-69	610
	70-74	434
	75-79	285
	80-84	108
	85-89	77
90-94	20	
>95	8	

Stanovništvo Grada Senja prema starosti

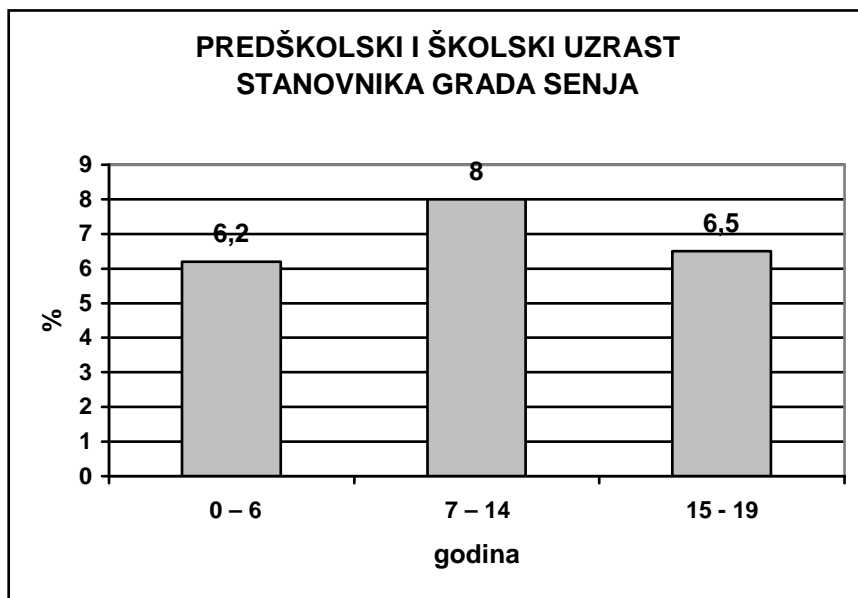
Gledano prema vremenskim intervalima od 5 godina najzastupljenije su slijedeće dobne skupine od 40-44 godina, 45-49 godina i od 65-69 god.

Prema posljednjem popisu iz 2001. godine, u jaslčkoj i vrtičkoj skupini od 0 - 6



godina ima 508 djece (6,2%), u školskoj skupini od 7-14 godina 651 dijete (8,0%), a u srednjoškolskoj skupini od 15-19 godina 525 djece (6,5 %).

	Dob	Stanovnika %
GRAD SENJ	0 – 6	6,2
	7 – 14	8,0
	15 - 19	6,5



Predškolsko i školsko stanovništvo Grada Senja u % (popis 2001.godine)

Ocjena demografskog stanja

Prema popisu stanovništva 2001. godine u Gradu Senju je bilo 8132 stanovnika, a u samom Senju 5491 stanovnik ili nešto više od 2/3 stanovništva ukupnog područja Grada.

Ako promatramo ukupni broj stanovnika na prostoru današnjeg Grada Senja (24 naselja) od 1948. godine do 2001. godine možemo konstatirati tendenciju kontinuiranog pada broja stanovnika u svim međupopisnim razdobljima, sve do danas. Najveći pad broja stanovnika prisutan je u međupopisnom vremenskom razdoblju od 1948. do 1971. godine. U tom se razdoblju stanovništvo sa poslijeratnih 13291 stanovnika (100 %) smanjilo na 10399 (78,2 %) stanovnika., tj. Grad je u tom razdoblju izgubio 21,8% svoje populacije.

Ako promatramo kretanja broja stanovnika od 1948. godine do 2001. godine, možemo zaključiti da je stanovništvo sa tadašnjih poslijeratnih 13291 stanovnika (100%) palo na današnjih 8132 stanovnika (61%), tj. Grad Senj je u tom razdoblju izgubio 38,8% stanovnika.

godina	Grad Senj (24 naselja) BROJ STANOVNIKA
1948	13291
1971	10399
1981	9562
1991	9205
2001	8132

Grad Senj (24 naselja) - ukupan broj stanovnika od 1948. do 2001. godine

Iako broj stanovništva iz godine u godinu opada, uz gospodarsko jačanje i odgovarajuću strategiju razvoja ipak se očekuje povećanje broja u budućnosti.

Vremenski interval	Grad Senj (24 naselja) PROMJENA BR. STANOVNIKA (%)
1948 - 1971. god.	-22 % (-9,2 % za 10 godina)
1971 - 1981. god.	-8,0 %
1981 - 1991. god.	-3,7 %
1991 – 2001. god.	- 11,7%

Grad Senj (24 naselja) - promjena broja stanovnika u % od 1948. do 2001. godine

Prema godišnjim stopama rasta broja stanovnika Grada Senja možemo pratiti intenzitet promjena u pojedinim razdobljima. Najkritičnije je upravo proteklo desetljeće ili točnije od 1991.-2001. godine

Porast broja stanovnika u posljednjem međupopisnom razdoblju 1991.-2001. bio je prisutan jedino u naselju Vrataruša (za + 46%), u 4 naselja broj stanovnika ostao je nepromijenjen (Alan, Mrzli Dol, Sveti Juraj i Velike Brisnice, a u ostalih 19 naselja prisutno je smanjenje broja stanovnika koje je najizrazitije o naseljima: Vrzići (-80%) i Starigrad (-62%) u odnosu na prethodno desetljeće.

NASELJE / godina	BROJ STANOVNIKA PO NASELJIMA u Gradu Senju				
	1948.	1971.	1981.	1991.	2001.
Alan	282	91	9	11	11
Biljevine	396	228	142	75	55
Crni Kal	185	133	144	99	75
Jablanac	849	330	219	158	118
Klada	307	79	38	49	33
Krasno Polje	1287	873	754	674	535
Krivi Put	372	211	111	93	58
Lukovo	422	153	90	57	36
Melnice	349	241	172	129	79
Mrzli Dol	349	110	56	27	27
Podbilo	378	181	73	60	46
Prizna	611	259	171	79	56
Senj	2722	4906	5520	5998	5491
Senjska Draga	202	120	128	118	100
Starigrad	264	74	54	29	11
Stinica	922	288	229	145	105
Stolac	430	267	177	87	55
Sveti Juraj	559	745	686	691	692
Velike Brisnice	155	23	4	1	1
Veljun Primorski	599	307	215	112	91
Volarice	767	360	224	194	112
Vrataruša	463	173	135	180	262
Vratnik	298	173	157	100	75
Vrzići	123	74	54	39	8
GRAD – u k u p n o	13291	10399	9562	9205	8132

Tablica br. 5 Grad Senj - broj stanovnika po naseljima od 1948. do 1991. godine

Struktura naselja prema veličini (24 naselja):

- 1 naselje > 5000 stanovnika
- 0 naselja od 1000 – 5000 st.
- 2 naselja od 500 – 1000 st.
- 4 naselja od 100 - 500 st.
- 17 naselja manja od 100 st.

Od ukupnog broja naselja na području Grada Senja, samo je jedno naselje veće od 5000 stanovnika (Senj), u kategoriji 1000 do 5000 nema niti jednog naselja, u kategoriji 500 do 1000 stanovnika nalaze se dva naselja (Krasno Polje i Sveti Juraj), u kategoriji 100 do 500 stanovnika 4 naselja (Jablanac, Senjska draga, Stinica i Volarice., a najnižoj kategoriji s manje od 100 stanovnika nalazi se preostalih 17 naselja. Najmanja naselja su Velike brisnice s 1 stanovnikom i Vrzići s 8 stanovnika.

Obzirom na ukupno stanovništvo Grada Senja (100 %), samo gradsko naselje Senj ima 67,5% ukupnog stanovništva, prema popisu iz 2001. godine.

godina	Grad Senj (24 naselja) BROJ KUĆANSTAVA
1971	3226
1981	3195
1991	3222
2001	3051

Grad Senj (24 naselja) ukupan broj kućanstava od 1971. do 2001. godine

Broj kućanstava stagnira prema popisima od 1971. do 1991. godine, a nakon toga naglo pada, za razliku od broja stanovnika koji se povećavao samo do 1971. g. Obzirom na činjenicu da broj stanovnika pada, a broj domaćinstava se ne mijenja, iz tih se podataka može zaključiti da se mijenja tradicionalno kućanstvo, odnosno da se prosječna porodica smanjuje. U posljednjem međupopisnom desetgodišnjem razdoblju (1991-2001.) i broj kućanstava se smanjio i to za oko 17%.

NASELJE / godina	BROJ KUĆANSTAVA PO NASELJIMA u Gradu Senju				
	1948.	1971.	1981.	1991.	2001.
Alan	-	34	5	4	6
Biljevine	-	51	37	27	24
Crni Kal	-	27	31	30	28
Jablanac	-	114	82	59	60
Klada	-	36	21	17	16
Krasno Polje	-	234	219	213	177
Krivi Put	-	50	39	32	23
Lukovo	-	51	40	36	21
Melnice	-	57	49	43	32
Mrzli Dol	-	31	20	15	13
Podbilo	-	55	33	25	19
Prizna	-	80	55	39	31
Senj	-	1687	1902	2104	2043
Senjska Draga	-	27	30	30	34
Starigrad	-	34	29	10	9
Stinica	-	94	80	56	48
Stolac	-	53	45	30	28
Sveti Juraj	-	22	227	234	135

Velike Brisnice	-	15	2	1	1
Veljun Primorski	-	67	55	41	35
Volarice	-	92	74	62	42
Vrataruša	-	50	55	60	94
Vratnik	-	43	43	34	26
Vrzići	-	23	22	20	6
GRAD – u k u p n o	-	3226	3195	3222	3051

Grad Senj - broj obiteljskih kućanstava po naseljima od 1948. do 1991. godine (masnim tiskom označena povećanja 2001/1991.god)

Vremenski interval	Grad Senj (24 naselja) POVEĆANJE BROJA STANOVNIKA %	Grad Senj (24 naselja) POVEĆANJE BROJA KUĆANSTAVA %
1971 - 1981. god.	- 8,0 %	- 1,0 %
1981 - 1991. god.	- 3,7 %	+0,8 %
1991 - 2001. god.	- 11,7 %	- 5,3 %

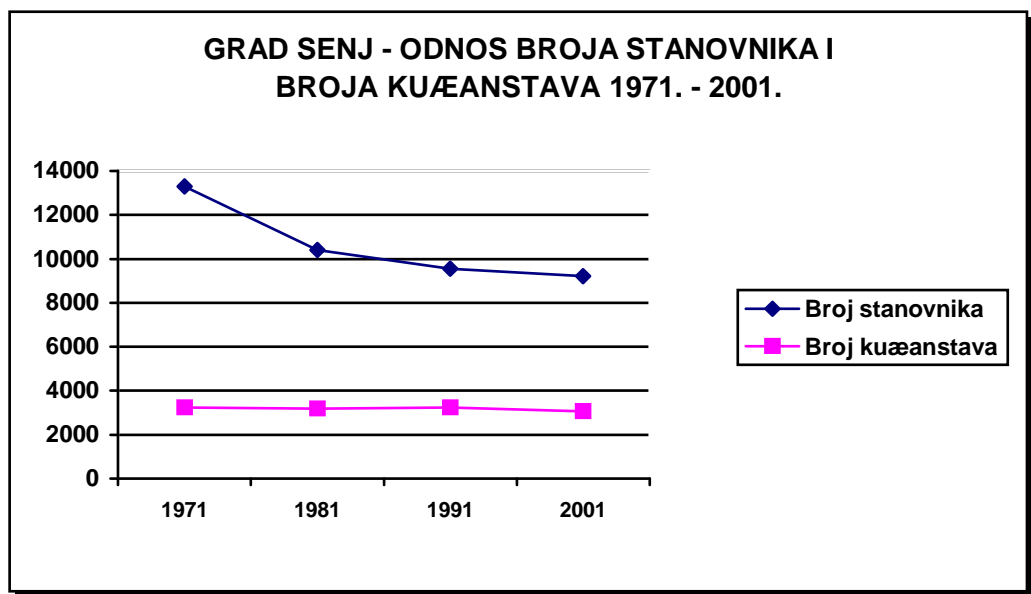
Grad Senj - porast broja stanovnika (u %) i broja kućanstava (u %) od 1971. do 2001. godine

U Gradu Senju broj kućanstava je smanjen na 94,7% predratnih, za razliku od broja stanovništva (88,3% predratnih). Taj podatak dovodi do zaključka da se smanjuje prosječna veličina kućanstava, a što je iz slijedeće tabele i vidljivo.

godina	Grad Senj (ukupno 24 naselja) PROSJEČNA VELIČINA KUĆANSTVA
1971	3,22
1981	2,99
1991	2,86
2001	2,67

Grad Senj – prosječna veličina kućanstava (1971-2001).

Veličina kućanstava znatno se smanjila u razdoblju 1971-2001 i to za 17%. Godine 1971. prosječno kućanstvo je imalo 3,22 člana, a trideset godina kasnije, prema popisu iz 2001.g. 2,67 članova.



Obzirom na broj od 2984 stambenih jedinica za stalno stanovanje i broj kućanstava od 3051, općenito se može zaključiti da na prostoru Grada Senja ne vlada velika nestašica stanova obzirom na njihov broj, samo je pitanje kako su prostorno raspoređeni i kakva je njihova oprema.

Sastav stanovništva prema nacionalnosti

SASTAV STANOVNIŠTVA PREMA NARODNOSTI 2001. godine			
GRAD SENJ	Hrvati	Srbi	Ostali
Ukupno – 24 naselja	7869	92	171

Sastav prema narodnosti 2001. god

SASTAV STANOVNIŠTVA PREMA NARODNOSTI 2001. godine u %			
NASELJE	Hrvati	Srbi	Ostali
Ukupno – 24 naselja	96,8	1,1	2,1

Grad Senj (24 naselja) - sastav prema narodnosti 2001. (u %)

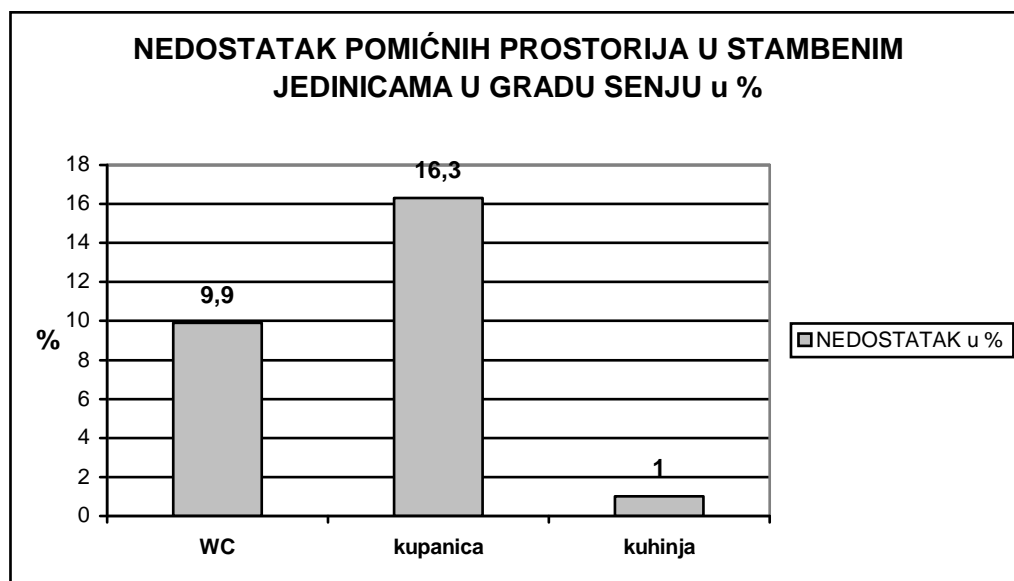
Do domovinskog rata prema popisu iz 1991.g. u Gradu Senju živjelo je 93% Hrvata, 2% Srba i 5 % ostalih narodnosti. U Senju je bilo i ostalo većinsko hrvatsko stanovništvo

Stambene jedinice prema opremljenosti (pomoćne prostorije i infrastruktura)

Od ukupnog broja nastanjenih stanova u Senju 2689 (100%), zahod u stanu ima 90,1% stanova, kupaonicu 83,7%, a kuhinju 99% stanova. Iz tog proizlazi podatak da zahod još uvijek nema 9,9%, a kupaonicu nema 16,3% stanova. Nedostatak osnovne komunalne infrastrukture nije jedini razlog za to jer su postoci znatno manji (nedostatak vode 10,3%, a nedostatak odvodnje 6,5%). To znači da znatan broj stanova iako ima vodovod ili kanalizaciju ili oboje, ipak nema kupaonicu.

	WC	KUPAONICA	KUHINJA
NEDOSTATAK u %	9,9	16,3	1,0

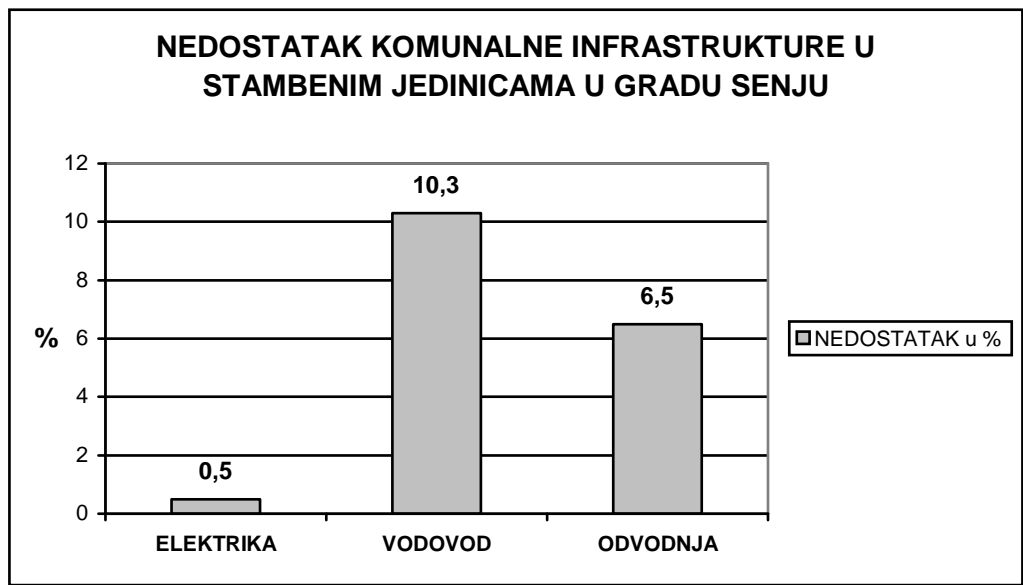
Nedostatna opremljenost stambenih jedinica u Gradu Senju (za 24 naselja)



Od navedenog broja stalno nastanjenih stanova (2984), 2968 stanova ima struju (99,5%), 2676 stanova (89,7%) vodu i 2791 stanova (93,5) odvodnju. Očito je da je najbolje provedena opskrba električnom energijom, a nešto slabije odvodnjom i vodovodom.

	ELEKTRIKA	VODOVOD	ODVODNJA
NEDOSTATAK u %	0,5	10,3	6,5

Nedostatna komunalna opremljenost stambenih jedinica u Senju



Pismenost stanovništva

Ako se izuzme predškolska dob od 0-7 godina preostali mogući pismeni dio stanovništva iznosio bi 7398 stanovnika. Od tog broja stanovnika 156 stanovnika ili 2,9 % je nepismeno. Prema spolnoj podjeli nepovoljniji je odnos za žensko stanovništvo (3,4%) nepismenih u odnosu na muško stanovništvo (0,8 %). Kao što je za očekivati najveći udjel u broju nepismenih ima stanovništvo starije dobi iznad 60 godina.

Završena škola

Obzirom na broj stanovnika Grada Senja koji je mogao završiti osnovnu školu i upisati srednje i više obrazovanje tj. obzirom na broj stanovništva iznad 15 godina (6973st.), bez škole je 222 stanovnika (3,2%), djelomičnu osnovnu školu ima 1459 (20,9 %), završenu OŠ ima 1360 (19,5 %), srednju školu 3287 (47,1%), a više i visoko obrazovanje (uključivši stupanj dr. i mr.) 593 (8,5%) stanovništva.

	obrazovanje	stanovnici stariji od 15 g. (%)	
GRAD SENJ 6973 stanovnika starijih od 15. godina	bez škole	222	3,2
	djelomična OŠ do 7 razreda	1459	20,9
	osnovna škola	1360	19,5
	srednja škola	3287	47,1
	viša i visoka škola	581	8,3
	magisterij i doktorat	12	0,2
	nepoznato	52	0,8

Obrazovanje stanovništva starijeg od 15 godina u Gradu Senju

Obzirom na ukupno stanovništvo Grada Senja (8132 st.) udjel i postoci izgledaju nešto drugačije: završenu OŠ ima 16,7 %, srednju školu 40,4%, više i visoko obrazovanje

7,1%, magisterij i doktorat 0,15% stanovništva. Gledano sumarno srednjoškolsko, više i visoko obrazovanje ima 47,7 % ukupnog stanovništva. To je pokazatelj srednje stope obrazovanja. Gledajući spolnu podjelu može se zaključiti da je muško stanovništvo obrazovanije.

Prema strukturi srednjoškolskog obrazovanja od 3287 stanovnika sa srednjom školom (100%), njih 59,6 % završilo je školu u trajanju 1-3 god (zanatske stručne srednje škole), 24,8 % srednje škole u trajanju od 4 godine (tehničke i sl. škole), a samo 15,6 % gimnazije.

Stanovništvo prema aktivnosti

Od ukupnog broja od 8132 stanovnika Grada Senja, aktivno je 3350 (41,2%) stanovnika. Ima 2688 (33,1%) osoba s osobnim prihodom, te 2094 (25,7%) uzdržavanog stanovništva. Od uzdržavanog stanovništva 1440 je uzdržavano od osoba u zemlji, a 92 od osoba u inozemstvu.

Aktivno stanovništvo čine 42,5% žene i 57,5% muškarci. Za razliku od muškaraca kod ženskog stanovništva znatno je veća skupina uzdržavanih. Od 1927 aktivnih muškaraca, njih 1481 (76,8%) obavlja zanimanje, a od 1423 aktivne žene, njih 971 (68,2%) obavlja zanimanje.

	STANOVNIŠTVO	AKTIVNO	OSOBE S OSOBNIM PRIHODOM	UZDRŽAVANO
GRAD SENJ	ukupno	3350	2688	2094
	muško	1927	1233	855
	žensko	1423	1455	1239

Stanovništvo Grada Senja prema aktivnosti i spolu

Ako kompariramo aktivno stanovništvo Grada Senja (41,2%) i aktivno stanovništvo Ličko-senjske županije (38,3%), očito je da je postotak aktivnog stanovništva neznatno veći u Gradu Senju.

Aktivno stanovništvo prema pretežitoj aktivnosti

Od ukupnog aktivnog stanovništva 3350 (100%), zaposleno je 2452 (73,2 %), a nezaposleno 898 (26,8%) stanovnika. Kod nezaposlenih njih 208 (23,2%) traži zaposlenje prvi put, a 690 (76,8%) ponovno zaposlenje.

	UKUPNO STANOVNIŠTVO	AKTIVNO		OSTALO
		ZAPOSLENO	NEZAPOSLENO	
Grad Senj	8132	2452	898	4782

Udio zaposlenih i nezaposlenih u ukupnom stanovništvu Grada Senja

Kao poljodjelsko stanovništvo izjasnilo se 207 stanovnika (2,5%). Od tog je broja 110 aktivno, a 97 uzdržavano.

Stanovništvo prema glavnim izvorima sredstava za život

Samo 2410 stanovnika (29,6%) ima prihode od rada, 2302 stanovnika (28,3%) samo od mirovine, 171 stanovnika (2,1%) samo od socijalne pomoći, 69 stanovnika (0,9%) od rada i ostalih prihoda, a najveći dio tj. 2585 stanovnika (31,8%) je bez prihoda. Situacija je nešto bolja nego u Ličko-senjskoj županiji u kojoj prihode od rada ima 29,0% stanovništva, a bez prihoda je 34,0% stanovnika. Uzimajući u obzir i podatke o rasporedu objekata

središnjeg i društvenog značaja u naseljima Grada Senja može se reći da je područje Grada Senja slabo opremljeno funkcijama središnjeg i društvenog značaja osim samog naselja Senj

1.4.1.2. Ocjena demografskog stanja

Budući je demografski rast zavisan od mnogih nepredvidivih čimbenika, pretpostavke demografskog rasta vrlo su upitne promatrajući samo demografska kretanja jer bi planska očekivanja bila depresivna kada bi se nastavili isti trendovi. U ovom se planu polazi od četiri temeljne pretpostavke:

- u budućnosti se očekuje stabilnost u kretanju prirodnog priraštaja
- gospodarski oporavak
- izgradnja turističkih i manjih gospodarskih zona
- prolaskom nove autoceste očekuje se i veće zapošljavanje u području prometa i usluga
- adekvatnom vrednovanjem i politikom razvoja ruralnog prostora očekuje se zaustavljanje trenda praznjenja ruralnih prostora

Postupan rast broja stanovnika i domaćinstava očekuje i u većim priobalnim naseljima snažnijim aktiviranjem turističkih i uslužnih djelatnosti.

1.4.2. OCJENA GOSPODARSKOG STANJA

Grad Senj je studijom «**Strategija gospodarskog razvoja Grada Senja**» koju je izradila interdisciplinarna radna skupina¹, dobio temelje na koje se i prostorno planski dokument može osloniti. Ova studija je registrirala današnje stanje gospodarstva na području Grada Senja i potencijale za izgradnju strateške osovine razvoja za plansko razdoblje do 2007. godine.

Opća slika stanja u Gradu Senju u usporedbi s proteklom desetljećima ukazuje na trend depopulacije, smanjenog nataliteta i starenja stanovništva. S druge strane, industrijski se rast zaustavio prijelazom na tržišnu ekonomiju, brojne tvornice koje su zapošljavale većinu stanovništva s područja Grada Senja su zatvorene, u stečaju ili rade s minimalnim kapacitetima. Lokalno stanovništvo se okreće turizmu u potrazi za zaradom, ali kratkotrajna i nesigurna ljetna sezona ne omogućava dovoljan prihod za cjelogodišnje troškove života.

U porastu su obrtničke usluge i proizvodi, ali nedovoljno jer ne osiguravaju zapošljavanje dodatne radne snage. Istodobno, manjkava su turistička i ugostiteljska zanimanja, te zanimanja iz građevinske struke.

Izrada strateškog plana gospodarskog razvoja koristila se podacima poslovne i lokalne zajednice o trenutačnom stanju u lokalnom gospodarstvu, uz ažuriranje podataka putem telefonskog anketiranja.

Tvrtke registrirane po djelatnostima iskazuju ovakve brojčane vrijednosti:

1. Trgovina na malo	7 tvrtki
2. Trgovina na veliko	7
3. Proizvodnja tekstila	3 tvrtke
4. Proizvodi od drva	2 tvrtke
5. Proizvodnja metalnih dijelova	2
6. Distribucija vode	2

¹ Studiju potpisuju: The Urban Institute i Američka agencija za međunarodni razvoj «USAID», Senj 2003. godine

7. Prijevoz robe	2
8. Putničke agencije	2
9. Šumarstvo	1 tvrtka
10. Proizvodnja mlijeka i ml. prerađevina	1
11. Tiskarska djelatnost	1
12. Gradnja i popravak sportskih plovila	1
13. Niskogradnja	1
14. Građevni radovi	1
15. Posredovanje	1
16. Kampovi	1
17. Restorani	1
18. Ostale agencije	1
19. Osiguranja	1
20. Servisne usluge	1
21. Veterinarske usluge	1

Obrt prema djelatnostima sa sjedištem u Senju:

1. Proizvodno zanatstvo	
1.1. Proizvodnja hrane i pića	6 obrta
1.2. Proizvodnja tekstila	1 obrt
1.3. Tiskarska djelatnost	4 obrta
1.4. Proizvodi od drva	2
1.5. proizvodnja metalnih dijelova	5
1.6. Obrada metala	2
1.7. Obrada kamena	1 obrt
2. Uslužno zanatstvo	
2.1. Građevinarstvo	23 obrta
2.2. Instalacijski radovi	10
2.3. Stolarske usluge	3
2.4. Ostale zanatske usluge	37
3. Ugostiteljstvo i turizam	80
4. Trgovina	42
5. Prijevoz robe	33
6. Morsko ribarstvo	29
7. Poslovne usluge	13

1.4.2.1. Osiguranje prostora za gospodarske djelatnosti

Teritorijalnim ustrojem Grada Senja, stvorile su se mogućnosti, ali i obveze Grada da u tranzicijskom razdoblju razvija gospodarstvo i turizam, te osigurava prostor za to, prema vlastitim potrebama i inicijativama. Grad Senj je izrazito usmjerena na šumarstvo i turizam. Značajnijih novih ulaganja u druge oblike proizvodnje nije bilo na prostoru Grada Senja. Prepreku razvoju predstavlja nedostatak opremljenog prostora za razvitak privatnog poduzetništva i vlasnički odnosi nad zemljištem.

Prostorni resursi za razvoj gospodarskih djelatnosti zatečeni su u obliku već formiranih proizvodnih zona unutar naselja Senja, Sv. Jurja i Krasna, te zona za koje su dijelom pripremljene prostorno planske pretpostavke osnivanja i razvoja. Aktiviranje poduzetničke zone, te poticanje oko formiranja poduzetničkog inkubatora, posebno usmjerava na prostore uz prometne poteze i čvorove (uz Jadransko jonski cestovni, željeznički i infrastrukturni pravac, u kontekstu izmijenjenog režima kretanja) pokazuju se izrazito perspektivnima.

1.4.3. TEMELJNE SVOJSTVENOSTI NASELJA I SUSTAVA NASELJA

Naselja se međusobno dosta razlikuju veličinom, izgledom i prostorom gdje se pružaju. Neka su naselja tipično mediteranska, a druga planinskih karakteristika: ima tipično obalnih, nalaze se na podgorskom podu primorske padine, manjim izoliranim poljima, ali i u pravom planinskom okruženju.

Veoma značajna osobina ovih naselja je izrazita raštrkanost i usitnjenost u prostoru. Ona se stvarno sastoje od brojnih vrlo malih zaselaka, uglavnom s manje od 100 stanovnika. Sustav središnjih naselja pokazuje da su se na temelju razvijenosti i razmještaja funkcija unutar parka prirode Velebit razvila samo lokalna središnja naselja I. stupnja centraliteta (neka od njih i s nepotpunim funkcijama): Jurjevo (686 stanovnika), Jablanac (219) Krasno polje (754) i Vratnik (157). Ona vrše središnje funkcije za većinu ostalih naselja na području parka prirode Velebit.

1.4.4. OCJENA STANJA PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I KRAJOBRAZNIH SVOJSTVENOSTI PROSTORA

1.4.4.1. Prirodne odrednice

Uz već spomenute i opisane geomorfološke pojave na Rožanskim i Hajdučkim kukovima, posebno treba spomenuti i Lukinu jamu. Nalazi se na sjeveroistočnim obroncima Hajdučkih kukova, na nadmorskoj visini od 1438 m. Jama je nastala korozivnim djelovanjem padalina kroz pukotine koje su nastale tektonskim pomacima u vapnenačkoj podlozi. Kasnijim erozivnim djelovanjem vode prvotne pukotine postajale su sve šire i dublje. Na taj su način proširene u početku vrlo uske tektonske pukotine. Na mjestima gdje je podloga bila manje otporna, nastala su proširenja ili podzemne dvorane. Tako je na dubini od 950 m nastala velika dvorana, dimenzija 70 x 85 m. U Lukinoj jami nalaze se i kanali, ali tek na dubini od oko 550 m. Od glavnog kanala na dubini od 1106 m odvaja se sporedni kanal koji završava na dubini od 1315 m. Lukina jama spada u dublje otkrivene jame na svijetu.

Lukinu jamu otkrili su slovački speleolozi 1992. godine i izvijestili o tome naše speleologe, koji su a nastavili njezino istraživanje. Lukina jama je i najdublja jama u Hrvatskoj. Ime je dobila po speleologu i geologu Ozrenu Lukiću - Luki, koji je godine 1992. poginuo na Velebitu braneći Velebit i Hrvatsku.

Nešto kasnije slovački speleolozi otkrili su još jednu jamu, na Vratarskom kuku, u Rožanskim kukovima. Dubina jame je oko 500 m. Vjerojatno to nije posljednji speleološki objekt koji je otkriven u Hajdučkim i Rožanskim kukovima.

1.4.4.2. Stanje prirodnih i krajobraznih vrijednosti

Temeljni i strateški cilj zaštite prirode i okoliša zaštita je i očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti i svojstvenosti pojedinog kraja kako je određena u prihvaćenoj *Strategiji biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske* (NN br. 81/99). Jedno od osnovnih načela rečene *Strategije* glasi: "*Republika Hrvatska je svjesna, da sveukupna biološka i krajobrazna raznolikost predstavlja njezinu temeljnu vrijednost i glavni resurs za daljnji razvitak. Cilj je Republike Hrvatske očuvati i unaprijediti biološku i krajobraznu raznolikost unutar zemlje, te pokušati vratiti dio izgubljenih svojti i staništa gdje je to moguće i opravdano*". Na zadanom prostoru Grada Senja kompleksno je izvršena zaštita dijelova prirode u smislu *Zakona o zaštiti prirode*.

Kultiviran krajobraz:

Krajobraz prostora Grada Senja nije ujednačen. Relativno očuvan i vrijedan krajobraz može se s estetskog gledišta i gledišta biološke raznolikosti podijeliti u tri karakteristične cjeline s tradicijskom slikom naselja:

- **Z1 - primorski dio** tj. obalno područje Grada Senja
- **Z2 - prelazno područje, tj. kontaktna zona zaleđa** - primorsko-brdovita. Brdoviti prostor je kontinentalan s primorskim oblikovnim karakteristikama.
- **Z3 - kontinentalno brdsko područje** (veći dio prostora unutar administrativnih granica naselja: Melnice, Vrzići, Crni Kal, Krasno, Krivi Put, Alan, Mrzli Dol i Podbilo)

Kulturni krajobraz:

Prirodni krajobraz dopunjuju elementi kulturnog krajobraza, svojevrsnog spoja prirodnog kultiviranog poljodjelskog krajobraza i struktura kulturnog graditeljskog tradicijskog nasljeđa. Ove strukture su zastupljene u razmjerno malom dijelu oko i u okviru naselja. Prirodna komponenta u okviru kultiviranog krajobraza Grada Senja još zadržava svoje svojstvenosti. Zahvaljujući razmjerno koncentriranoj gradnji u primorskom pojasu krajobraz ostalog dijela Grada Senja je dobro sačuvan.

1.4.5. OCJENA STANJA KULTURNO-POVIJESNOG NASLJEĐA KRAJA

1.4.5.1. O povijesnom razvoju naselja grada Senja

Senj

Uže gradsko područje Senja bilo je vjerojatno već rano zaštićeno obrambenim zidovima, koji su svoj konačni opseg a i izgled dobili u doba napada Osmalija. U 15. i 16. stoljeću (posljednji popravak spominje se u 18. stoljeću). Gradski zidovi su sačuvani na sjevernoj i istočnoj strani naselja, a od brojnih kula i utvrda u sklopu zidova sačuvane su: cilindrična Leonova kula, Lipica i Šabac. U istočnom dijelu zidina na završetku Jozefinske ceste nalaze se "Velika vrata" /današnji izgled iz 1843. godine). Unutar područja zaštićenog zidovima formiralo se gusto zbijeno gradsko tkivo s karakterističnom fizionomijom primorskih gradića s uskim krivudavim uličicama, skladnim malim trgovinama i nizom kuća sa slikoviti detaljima (balaturi, natkriveni trjemovi, volte, gumovi, vanjska stubišta i sl.). Od pojave arhitekture ističu se gotička kuća Vukasović, kasnije pregrađena u renesansnim oblicima, kuća Homolić na Maloj placi s gotičkom triforom, kuća Petrovski-Hajduković s renesansnim (tzv. Lavljim) dvorištem, barokna palača "Carina", kuća Martina Živkovića iz 1487 godine "Verain" i dr. Na više zgrada sačuvani su glagoljski i latinski natpisi iz 15. i 16. stoljeća. Kašteli (1896. godine adaptiran kao konvikt Ožegovićianum) sa cilindričnom i četvrtastom kulom, sjedište Frankopana i senjskih kapetana, nalazi se na trgu "Cilnica" - "Velika placa" usred kojeg je klasicistička fontana (početak 19. stoljeća). Potkraj 18. stoljeća sagrađeni su na sjevernoj strani luke "Carski magazin" (stradali u drogom svjetskom ratu), prema nacrtima generala Filipa Vukasovića koji je projektirao i lučke uređaje.

Od sakralne arhitekture značajna je romanička katedrala (kasnije barokizirana) s kriptom i novim zvonikom (1900.). Prilikom restauracije, nakon oštećenja u II. svjetskom ratu otkrivene su na glavnoj fasadi romaničke slijepe arkade izvedene od opeke.

Od inventara ističu se barokni oltari, renesansna kustodija i nadgrobni spomenik biskupa Ivana de Cardinalibus 1392.

Od franjevačke crkve podignute 1559. godine sačuvan je nakon bombardiranja 1943. godine samo zvonik. U crkvi su bile nadgrobne ploče senjskih patricija, gradskih kapetana, uglednih Uskoka, i kneginje Ižote Frankopan (sredina 15. stoljeća) koje su

djelomično sačuvane. Manje crkve posvećene su Sv. Abrozu (1728.) Sv. Martinu, Sv. Vidu (1849.) na groblju i Navještenju Marijinu (oko sredine 18. stoljeća) na Artu.

Dominikanci su 1646. godine napustili crkvu Sv. Nikole (srušena), a franjevci 1558 samostan i crkvu Sv. Petra (1297.) pred sadašnjim Velikim vratima. Sjeverno od grada bio je u uvali Sv. Jelena pavlinski samostan (spominje se od 15. stoljeća, napušten 1785. godine), a prema jugu templarska - kasnije benediktinska opatija Sv. Jurja (srušena 1558. godine) i pavlinski samostan Spasovac (1412-1785).

Na strategijski važnom brežuljku, jugoistočno iznad grada podigao je general I. Lenković u vrijeme najžešćih provala Turaka 1558. godine masovnu utvrdu "Nehaj" četverouglastog tlocrta i kockastog oblika, čiji su uglovi i ulazi pojačani kulama - tornjićima.

Objekt je sačuvan u svom izbornom obliku, a u njemu je smješten dio gradskog muzeja. U Senju je 1494. godine osnovana hrvatska tiskara B. Boromića i S. Bedričića.

Na brdu Kuk iznad Senja nalazi se prehistorijsko ilirsko naselje. Gradina je služila kao fortifikacija i kao osmatračnica. Nađeni su mnogi trgovi drevnog života i ostaci badema i nastambi podignutih u tehnici suhozida, ilirska i rimska keramika i drugi uporabni predmeti. Naselje potiče iz 2 milenija pr. nove ere (kasno brončano doba) i vjerojatno je postojalo do rimskog vremena, tj. do početka nove ere. Naselje se spuštalo k moru, a iz njega se razvila antička Senia. Uz kamp Sv. Jelene kod Senja nalaze se ostaci Pavlinskog samostana i crkve Sv. Jelene.

Jurjevo

Na južnoj strani Jurjeva nalazi se brdo Gradina, tako nazvano po ostacima bedema iz 17. stoljeća i ostacima materijalne kulture iz ilirskog i rimskog vremena. Gradina je vjerojatno ilirsko obalno naselje iz kasno brončanog doba (kraj 2. milenija pr. nove ere), a spominju se u 4. st. pr. nove ere pod nazivom Lopsica. Naselje je nastavilo živjeti i pod rimskom okupacijom do 6. st. Na otoku Liscu pronađeni su ostaci utvrđenja u suhozidu, te ilirske i rimske keramike. Ruševine kapele Sv. Filipa i Jakova je barokizirani gotički objekt sa sačuvanim ostacima rebra u svetištu, uz kapelu je samostan. Sačuvani su gradski bedemi iz 17. st. Kapela Sv. Nikole je manji presvođeni objekt.

Jablanac

Na brdu Klačenica uz naselje Jablanac nalaze se ostaci prehistorijskog naselja, jedno od najvećih iz tog vremena u Hrvatskom primorju. Sačuvani su ostaci badema u suhozidu visine preko 2 m, ostaci ugaonih utvrda i podupora, zidovi nastambi, groblje te brojni predmeti. Godine 1251. hrvatski ban Stjepan Šubić sagradio je uz staro naselje kraljevski kaštel čiji su ostaci bili sačuvani do početka 20. st. Sačuvana je srednjovjekovna okrugla kula i barokizirana gotička Kapela Sv. Nikole.

Prizna

Ostaci materijalne kulture nađeni su na lokalitetu "Gradina", smještenom na uzvišenju poluotoka koji zaštićuje luku Donje Prizne, svjedoče o postojanju naselja još željeznog doba. Prehistorijske nastambe na terasama i bedemi u suhozidu bili su u rimsko doba ili u ranom srednjem vijeku zamijenjeni zidanim bedemima, kulama i podzidima i zidanim kućama čiji su ostaci do danas sačuvani. Kapela Sv. Ivana je kasnogotički objekt kasnije pregrađen, kapela Sv. Ante je iz istog vremena, a pregrađena je početkom ovog stoljeća.

Starigrad

Na brijegu, sjeverozapadno od Starigrada nalaze se ostaci srednjovjekovnog Golubić grada. U 16. stoljeću zbog turske opasnosti stanovništvo je iselilo i tvrđava propada.

Brojni ostaci materijalne kulture potvrđuju kontinuitet života od prehistorije, preko antike u srednji i novi vijek. Među njima ostaci nastambi ilirskog naselja. Kapela Sv. Jelene je srednjovjekovni objekt, sada u ruševnom stanju. Na groblju se nalaze ostaci kapele Sv. Jakova.

Lukovo

Gradina "Klisa" na brdu zapadno od Lukova datira iz 2. milenija pr.n.e. Sačuvani ostaci bedema prehistorijskih nastambi smještenih na nekoliko terasa. Ostaci prehistorijskog naselja nalaze se u blizini Lukova, u mjestu Konačići. Polupećina Štrapovača 150 m istočno od Klisa, također je nalazište brojnih ostataka materijalne kulture prehistorijskih stanovnika.

Stinica

Na Puntiću se nalaze značajni ostaci prehistorijskog, rimskog i srednjovjekovnog naselja Ortopole – Murula - Stinica.

Krasno

Arheološki lokalitet s rimskim nalazima.

1.4.6. TEMELJNE EKOLOŠKE SVOJSTVENOSTI PROSTORA

Radi svoje veličine i radi činjenice da je prostor Grada Senja naseljen sa svega 12,4 st/km², prostor nije izrazitije ekološki ugrožen. Prostor potencijalne izgradnje smješten je duž obalne linije. Potrebno je provoditi mjere za poboljšanje i unapređivanje prirodnoga, kultiviranoga i kulturnog krajobraza kao i mjere za sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš.

1.4.7. MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA PROSTORNOG RAZVOJA I UREĐENJA

1.4.7.1. Mogućnosti i ograničenja u odnosu na gospodarski razvoj

Prirodni potencijal prostora Grada Senja karakteriziraju zaštićeni prirodni prostor (park prirode Velebit, Nacionalni park Sjeverni Velebit) vrijedni krajobraz i prometni položaj. Zajedno s prirodnim i kulturnim obilježjima Grad Senj ima mogućnosti za razvoj: proizvodnih djelatnosti (obrtništva i manjih proizvodnih jedinica) i uslužnih djelatnosti, turizma, djelatnosti prometa i komunikacija. Ovaj prostor također ima mogućnosti za uzgoj i preradu ekološki čiste i zdrave hrane itd).

1.4.7.2. Mogućnosti i ograničenja u odnosu na demografski razvoj

Ustanovljeni tipovi općeg kretanja stanovništva Grada Senja odraz su cjelokupnog društveno-gospodarskog razvoja prostora, koji je imao utjecaj i na sve demografske procese u tom prostoru. Nepristupačnost obalnog prostora, te zaštita Parka prirode i Nacionalnog parka Sjeverni Velebit, (posebni uvjeti gradnje, ograničene aktivnosti u prostoru) utječe na stanje i kretanje stanovništva, njegovu strukturu i prostornu distribuciju. Kretanja broja stanovnika Grada Senja pokazuje slijedeće: Porast broja stanovnika u naselju Vrataruša (za + 46%), u 4 naselja broj stanovnika ostao je nepromijenjen (Alan, Mrzli Dol, Sveti Juraj i Velike Brisnice, a u ostalih 19 naselja prisutno je smanjenje broja stanovnika.

Aktivnom politikom planiranja treba stvoriti uz ostale čimbenike, preduvjete za skladan gospodarski razvoj koji će omogućiti demografsku obnovu stanovništva i prosperitet područja Grada Senja, ali ne na račun prirodnih datosti prostora.

1.4.7.3. Mogućnosti i ograničenja u odnosu na prostorno-krajobrazne i prirodne vrijednosti

Osobitost prostora izražena je u prirodnim i kulturnim datostima, njihovom stapanju u jednu cjelovitu sliku, koja obilježava identitet prostora. Važno je sačuvati elemente *kulturnog krajobraza* - veličinu i gabarite tradicijskih naselja koja koriste prednosti smještaja koji je određen krajobrazom. U tu svrhu osim zadržavanja slobodnih neizgrađenih područja s visokim raslinjem na njihovim rubovima, nužan je nadzor i nad unutrašnjom gustoćom izgradnje unutar naselja. Ona ne bi smjela gustoćom i disperzijom nadići povijesne razmjere kako bi se održao izvorni sustav osobina i osobitosti kulturnog krajobraza.

Odlukom Međunarodnog koordinacijskog savjeta Programa "Čovjek i biosfera" (MAB), međunarodne agencije UNESCO, proglašena je planina Velebit u studenom 1977. godine biogenetskim rezervatom (rezervatom biosfere) u okviru europske i svjetske mreže biogenetskih rezervata, a na temelju postupka koji je pokrenut u listopadu 1975. To su značajni objekti međunarodne kategorije zaštite prirode i čovjekove okoline. Unutar biogenetskog rezervata Velebit izdvojeno je 13 zona ili jezgri.

Sabor Socijalističke Republike Hrvatske donio je Zakon o proglašenju Velebita parkom prirode (Narodne novine br. 24/1981. od 16. lipnja 1981.), kao prostrano prirodno i dijelom kultivirano područje s naglašenim ekološkim, estetskim, turističkim i rekreativnim vrijednostima s približnom površinom od cca 2000 km².

Park prirode je relativno nova kategorija u zakonodavstvu zaštite prirode u svijetu uopće, pa i u nas uvedena tek Zakonom o zaštiti prirode iz godine 1976. U pravilu se primjenjuje na ona područja posebne namjene, koja u cijelosti ne ispunjavaju kriterije "nacionalnog parka".

Između velebitskih prirodnih zanimljivosti posebno mjesto pripada Hajdučkim i Rožanskim kukovima. Nalaze se u sjevernom Velebitu, južno od Velebitskog botaničkog vrta. Zbog posebne prirodne vrijednosti, Kukovi su godine 1960. proglašeni strogim prirodnim rezervatom. Površina rezervata je oko 1220 ha. Na tom dijelu ističu se Hajdučki ili Gornji kukovi i Donji ili Rožanski kukovi. Visina najvišeg kuka u Rožanskim kukovima iznosi 1685 m, a u Hajdučkim 1655 m. Te dvije skupine kukova dijele prijevoj Lumenska vrata (visina 1475 m).

Na Velebitu se nalazi jedan Nacionalni park – Sjeverni Velebit, jedan prirodni Botanički vrt ispod Zavižana (spomenik parkovne arhitekture), strogi rezervat - Hajdučki i Rožanski kukovi, te tri posebna rezervata: šumski predjel – Stirovača, Visibaba i Zavižan - Balinovac – Zavižanska Kosa. UNESCO je uvrstio Velebit u međunarodnu mrežu rezervata biosfere, a u sklopu međunarodnog projekta "čovjek i biosfera". Odlukom Sabora Republike Hrvatske iz godine 1981. prostor Velebita od 2.000 km² proglašen je parkom prirode, a to je gotovo cijeli Velebit (ukupna površina Velebita je oko 2.300 km²).

Najbolje uvjete i mogućnosti za razvitak svojih radnih i središnjih funkcija imaju naselja unutar parka prirode Velebit koja imaju bolji prometno-geografski položaj i više mogu koristiti prirodne vrijednosti parka prirode Velebit, te iz kojih proizlazi odgovarajući razvitak prometnih, turističkih i drugih uslužnih funkcija.

Pod Zavižanom se nalazi Velebitski botanički vrt, smješten je u Modrić docu, podno njega su na 1594 m n.v. izgrađena meteorološka stanica i planinarski dom "Zavižan". Iznad Jablanca nalazi se očuvana prašuma Štirovača, koja je Financijskim zakonom 1928/29. proglašena nacionalnim parkom, ali ta odredba nije provedena u djelo.

Među brojne prirodne rijetkosti u OPĆINI Senj spadaju i Hajdučki i Rožanski kukovi koji su zakonom zaštićeni kao strogi prirodni rezervat, a zauzimaju površinu od 1268 ha.

Pod zaštitom su i ostaci autohtonih šuma crnog bora u Rončević docu i Borovu vrhu.

Pored ovih, na području Grada Senja ima i drugih interesantnih i vrijednih primjeraka prirodne ljepote, kao što su: Veliki i Mali Kozjak, Lubenovac, Grobovo Rame na području Šumarije, Jablanac, Lomska Duliba, Veliki i Mali Rajinac, Jezera i Zavižan na području šumarije Krasno te Senjske Drage i Francikovac s borovim kulturama na području šumarije Senj.

Zaštićeni su i pojedini dijelovi Senjske Drage gdje se nalaze najljepše borove kulture podignute na ovom području. Uz zaštitni karakter one imaju i estetsku i rekreativnu funkciju, te prema tome predstavljaju prvorazrednu turističku atrakciju. S obzirom na razne biološko-šumarske zanimljivosti kao što su autohtone borove kulture, najniže spuštanje bukve do blizine mora, mjestimično elemente flora silikatnog tla i drugo, Senjska Draga je i s naučnog stanovišta vrlo interesantna.

Pokraj Jablanca nalazi se zaljev »fjord« Zavratnica koji je zaštićen kao spomenik prirode.

1.4.7.4. MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA U ODNOSU NA KULTURNO-POVIJESNE CJELINE I GRAĐEVINE

Općenito je nedovoljna aktivna briga društva za spomenike kulturnog naslijeđa koji nisu u potpunosti u svim prostorima Grada Senja istraženi ni obrađeni na način neophodan za provedbu mjera zakonske zaštite.

Iako postoje brojna ograničenja vezana na razinu zaštite pojedinih dobara, kulturno povijesna dobra, uz prirodna, predstavljaju potencijal budućeg razvoja ovog kraja.