

PROSINAC, 2013.

URED OVLAŠTENOG KRAJOBRAZNOG ARHITEKTA- ROBERT DUIĆ, Zagreb
OIKON d.o.o, Zagreb
VIRIDO d.o.o, Zagreb



UNAPRJEĐENJE AGRIKULTURNIH
KRAJOBRAZA SESVETSKOG PRIGORJA
U SVRHU ODRŽIVOG RAZVOJA

**UNAPRJEĐENJE DOSTUPNOSTI
TE BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI
U AGRIKULTURNOM KRAJOBRAZU
SESVETSKOG PRIGORJA**

naručitelj **GRAD ZAGREB**
Trg Stjepana Radića 1, 10 000 Zagreb

elaborat/studija: **UNAPRJEĐENJE AGRIKULTURNIH PRIGORSKIH KRAJOBRAZA
GRADA ZAGREBA U SVRHU ODRŽIVOG RURALNOG RAZVOJA-
UNAPRJEĐENJE DOSTUPNOSTI TE BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE
RAZNOLIKOSTI U AGRIKULTURNOM KRAJOBRAZU SESVETSKOG
PRIGORJA**

Izvršitelj: **ZAJEDNICA PONUDITELJA**
URED OVLAŠTENOG KRAJOBRAZNOG ARHITEKTA - ROBERT DUIĆ
Stjepana Ljubića Vojvode 26, 10 000 Zagreb
OIKON d.o.o.
Trg senjskih uskoka 1-2, 10 020 Zagreb
Virido d.o.o. za krajobraznu arhitekturu
Stjepana Ljubića Vojvode 26, 10 000 Zagreb

broj / oznaka ugovora 85 / 2013

autori: **MARIJAN BUŽAN, ovl. kraj. arh**
ROBERT DUIĆ, ovl. kraj. arh

voditelj radnog tima: **MARIJAN BUŽAN, ovl. kraj. arh**

radni tim: **MARIJAN BUŽAN, ovl. kraj. arh**
ROBERT DUIĆ, ovl. kraj. arh
dr. sc. VLADIMIR KUŠAN, dipl. ing. šum.
MAJA TOMLJENOVIĆ, mag. ing. kraj. arh
MILOVAN HINIĆ, stud. / aps. kraj. arh

datum: **PROSINAC, 2013.**

odgovorna osoba: **ROBERT DUIĆ, ovl. kraj. arh.**

SADRŽAJ:

1. UVOD	1
Okviri i zadatak studije	1
Studijsko područje i granica obuhvata	2
Zelena / krajobrazna infrastruktura	6
Multifunkcionalnost zelene / krajobrazne infrastrukture	9
Ekološka povezanost i fragmentacija krajobraza	12
Zelena infrastruktura i ekološka mreža	13
Zajednička poljoprivredna politika za razdoblje 2014-2020. i očuvanje biološke te krajobrazne raznolikosti	14
Isporuka ekoloških javnih dobara	15
Koncept poljoprivrede visoke prirodne vrijednosti i javna dobrobit	15
Koncept zelene, regenerativne i održive poljoprivrede	16
Višestruka sukladnost i očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti	17
2. ZELENA / KRAJOBRAZNA INFRASTRUKTURA SESVETSKOG PRIGORJA	21
Postojeći resursi	21
3. AGRIKULTURNI KRAJOBRAZI SESVETSKOG PRIGORJA	26
Pregled problematike	26
Prostorna podjela i razvoj krajobraza Sesevetskog prigorja	27
Pregled procesa i trendova	35
Kompleksnost kulturnih krajobraza Sesevetskog prigorja	37
Strukturno – funkcionalna preobrazba prirodnih ekosistema u krajobrazima Sesevetskog prigorja - hemerobija	38

4. ELEMENTI AGRIKULTURNIH KRAJOBRAZA SESVETSKOG PRIGORJA - STANJE I POTENCIJALI	40
Linearni elementi	40
Točkasti elementi	43
Plošni elementi	45
Ostali strukturno važni elementi	48
Agrikulturni krajobrazi Sessvetskog prigorja- pregled i analiza odabanih funkcija	77
5. PRIJEDLOG UNAPRJEĐENJA DOSTUPNOSTI TE BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI AGRIKULTURNIH KRAJOBRAZA SESVETSKOG PRIGORJA - PLAN I PROJEKTI ZELENE / KRAJOBRAZNE INFRASTRUKTURE	91
Vizija zelene infrastrukture	91
'Akcijske zone' zelene infrastrukture	92
Polazišni scenarij za konceptualizaciju projekata	93
Prijedlog i pregled projekata po 'akcijskim zonama'	93
6. KORIŠTENA LITERATURA	125
7. PRILOZI	132

**APPENDIX: INVENTARIZACIJSKA I OSTALA KARTOGRAFSKA GRAĐA
(zaseban elaborat)**

SAŽETAK

Elaborat 'Unaprjeđenje agrikulturnih prigorskih krajobraza Grada Zagreba u svrhu održivog ruralnog razvoja - unaprjeđenje dostupnosti te bio- i krajobrazne raznolikosti u agrikulturnom krajobrazu Sesevetskog prigorja' nastao je na temelju širih nastojanja Gradskog ureda za poljoprivredu i šumarstvo u postupnoj i cjelovitoj redefiniciji uloge te mogućeg novog značaja poljoprivrede i poljoprivrednih područja u prostorno-funkcionalnom životu grada Zagreba, a sve u kontekstu recentnih i globalno prisutnih trendova.

U tom smislu, elaborat ima jasno definiran savjetodavni i strateški koncipiran karakter kojim se nastoji povezati vrlo kompleksna problematika poljoprivrede i ruralnog razvoja, zaštite krajobraza, zaštite prirode i okoliša kao i prostornog uređenja. U cilju konceptualizacije mogućeg rješenja za problem očuvanja i unaprjeđenja vrijednih agrikulturnih krajobraza grada Zagreba, zajednica ponuditelja koja se sastoji od Ureda ovlaštenog krajobraznog arhitekta- Robert Duić, te tvrtki Oikon d.o.o. i Virido d.o.o. odabrala je za projektnu razradu potencijalno zanimljiv model zelene / krajobrazne infrastrukture i njenih funkcija, što je od posebnog značaja u svjetlu Zajedničke poljoprivredne politike EU, koja je u velikoj mjeri usmjerena na osnaživanje pružanja ekosistemskih usluga korištenjem održivih modela upravljanja zemljištem. Pritom oba stupa ove politike imaju izraziti potencijal usmjeren prema formiranju i očuvanju elemenata i mreže zelene / krajobrazne infrastrukture.

Valorizacija smještaja Sesevetskog prigorja kao studijski odabranog prostora, kao i njegove strukturno-proizvodne značajke u sistemu gradskih zelenih otvorenih prostora (uključujući i agrikulturnih područja i krajobraza), pokazuju da bi u budućnosti ovaj prostor mogao imati vrlo važnu ulogu u formiranju koherentne, učinkovite i održive mreže krajobrazne infrastrukture i to kao izrazito multifunkcionalan i široki koridor između regionalno i strateški važnih Natura 2000 područja.

Obzirom na savjetodavni karakter ovog elaborata, zajednica ponuditelja oblikovala je studijskom zadatku primjerenu interpretaciju koncepta zelene / krajobrazne infrastrukture s ciljem kako bi se dao što učinkovitiji odgovor na zahtjevu problematiku i formulirani zadatak koji je obuhvatio, u prvom redu kontekst unaprjeđenja dostupnosti kao i mogućnosti formiranja održivih veza te bio- i krajobrazne raznolikosti unutar agrikulturnih krajobraza Sesevetskog prigorja.

1. UVOD

Okviri i zadatak studije

- 1.1 Osnovni tematski okvir studije obuhvaća problematiku unaprjeđenja dostupnosti te bio- i krajobrazne raznolikosti agrikulturnih krajobraza Sessvetskog prigorja kao važnih sistemskih funkcija zelene infrastrukture, odnosno, drugim riječima unaprjeđenje krajobraznih / ekosistemskih usluga kulturnog i ekološkog karaktera.
- 1.2 Studijski zadatak je obuhvatio:
- pregled postojećih elemenata od važnosti za planiranje i unaprjeđenje dostupnosti te bio-i krajobrazne raznolikosti agrikulturnih krajobraza Sessvetskog prigorja;
 - isticanje značaja elemenata zelene / krajobrazne infrastrukture u pružanju čitavog niza okolišnih, socijalnih i ekonomskih dobiti;
 - definiranje mogućnosti za unaprjeđenje i formiranje koherentne lokalne mreže zelene infrastrukture na području Sessvetskog prigorja;
 - osmišljavanje niza potencijalnih (interpretativnih / tematskih) projekata kojima bi se osiguralo očuvanje i razvoj multifunkcionalnosti agrikulturnih krajobraza kao i dobiti za grad Zagreb i lokalnu zajednicu.
- 1.3. Projektni prijedlozi rekonstrukcije, rekompozicije i unaprjeđenja ruralnih /agrikulturnih krajobraza Sessvetskog prigorja velikim dijelom potenciraju i razvijaju multidimenzionalnost gradske agrikulture, potiču pomak prema 'zelenim' investicijskim programima s novim etičkim i socijalnim implikacijama, te pojavu višestruko atraktivnijih i kvalitetnijih proizvoda i usluga u najširem smislu riječi.

Agrikultura se studijom promatra kao potencijalno izrazito multifunkcionalna djelatnost koja stvara:

- kompleksne ekosisteme;
- kvalitetan otvoreni prostor;
- rekreacijski i turistički prostor;
- edukacijski prostor;
- kulturni krajobraz;
- kvalitetne, sigurne i zdrave prehrambene proizvode;
- diverzifikaciju zaposlenosti;
- kvalitetan stambeni i odmorišni prostor;
- vitalnost lokalnih zajednica.

Razvoj projektnih prijedloga značajno se oslanjao i na opće politike društvenih prioriteta na europskoj i svjetskoj razini, koje su intencionalno povezane s konceptom održivosti, a to su:

- ekonomski rast i zapošljavanje;
- očuvanje i unaprjeđenje kulturne baštine;
- očuvanje i unaprjeđenje krajobraza, georaznolikosti i prirodnog okoliša;
- zaštita i unaprjeđenje bioraznolikosti;
- ublažavanje klimatskih ekstrema i prilagođavanje na klimatske promjene;
- poticanje održivog prometa i smanjenje korištenja automobila;
- poboljšanje kohezije lokalnih zajednica, cjeloživotno obrazovanje, volontiranje;
- zdravlje i kvaliteta života;

Uz gore navedeno, projektnom konceptualizacijom uzeti su u obzir i važni elementi strategije poticanja održivog razvoja gradova kao što su:

- poticanje razvoja kompaktnih gradova;
- poticanje razvoja diverzificirane lokalne ekonomije uravnotežene sa izgradnjom strateških proizvodnih kapaciteta;
- širenje infrastrukturnih mreža uz maksimalno moguće korištenje postojećih kapaciteta;
- izgrađeni okoliš koji efikasnije koristi vodu i energiju;
- očuvanje vrijednih ekosistema i bioraznolikosti te povećanje elastičnosti prema prirodnim nepogodama;
- poticanje razvoja klastera zelene industrije i zelenog poslovanja;
- korištenje mozaičnih tipova korištenja zemljišta u svrhu održivijeg urbanog razvoja.

Studijsko područje i granica obuhvata

-naslov se referira na Appendix, prikaz 1-3

1.4 Studijom obuhvaćena površina definirana je područjem koje se podudara s administrativnim granicama gradske četvrti Sesvete. Ova gradska četvrt zauzima četvrtinu ukupnog prostora Grada Zagreba na njegovu sjeveroistočnom dijelu. Na zapadu se naslanja na gradske četvrti Gornja i Donja Dubrava, a na jugu na Peščenicu–Žitnjak. Na istoku graniči sa Zagrebačkom, a na sjeveru s Krapinsko zagorskom županijom (slika 1). Osim Sesveta naselja gradskog karaktera, obuhvaća još 36 manjih samostalnih naselja. Prostire se na 16.525,47 ha (165,2555 km²), a prema popisu stanovništva iz 2011. na području gradske četvrti živi 70.009 stalna stanovnika u 22.512 kućanstava, odnosno, 30.256 stanova.

1.5 U prostornim okvirima gradske četvrti Sesvete nalazi se tridesetak naselja. Ova četvrt obuhvaća, uz najveće naselje gradskog karaktera Sesvete, sljedeća važnija naselja:

Adamovec, Belovar, Blaguša, Budenec, Cerje, Dobrodol, Dumovec, Đurđekovec, Gajec, Gajišće, Glavnica Donja, Glavnica Gornja, Goranec, Jelkovec, Jesenovec, Kašina, Kašinska Sopnica, Kobiljak, Kraljevečki Novaki, Kučilovina, Luka, Lužan, Moravče, Novo Brestje, Paruževina, Planina Donja, Planina Gornja, Popovec, Prekvršje, Prepuštovec, Sesevetska Sela, Sesevetska Selnica, Sesevetska Sopnica, Sesevetski Kraljevec, Soblinec, Staro Brestje, Šašinovec, Šija vrh, Šimunčevac, Vugrovec Donji, Vugrovec Gornji, Vurnovec i Žerjavinec.



slika 1

Studijsko područje i granica obuhvata



foto 1

Karakteristični pogled na brežuljkasto-brdske krajobraze Sesevetskog prigorja i Gornju Kašinu. Pogled s lokaliteta Voroščak.

1.6

Sesvetsko prigorje je prostorna cjelina s izrazito kompleksnim geografskim i krajobraznim sadržajima koji su odraz kontekstualnih specifičnosti njezina smještaja na prijelazu iz gradskih prostornih okvira u širi regionalni agrarni prostor Središnje Hrvatske (foto 1). Usprkos postupnom gubitku izvornih ruralnih osobina, agrarna djelatnost tom području još uvijek određuje osnovne strukturne elemente i karakter krajobraza. Na području Sesevetskog prigorja isprepliću se, na kvalitativno različite načine, sljedeći osnovni tipovi prostora: poljoprivredna područja, stambena i proizvodno-poslovna područja, prirodna kao i turističko-rekreacijska područja (foto 2 – 6).

Tipovi prostora u Sesevskom prigorju (foto 2 - 6)



foto 2

Prirodna i turističko-rekreativna područja.



foto 3

Agrikulturna i stambena područja.



foto 4

Agrikulturna, turističko – rekreativna i stambena područja.



foto 5

Proizvodno-poslovna područja.



foto 6

Stambena područja.

Zelena / krajobrazna infrastruktura

Zakonski kontekst i uloga zelene / krajobrazne infrastrukture

- 1.7 Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13), zelena / krajobrazna infrastruktura definira se kao multifunkcionalna mreža zaštićenih i ostalih prirodnih te čovjekovom djelatnosti stvorenih područja i krajobraza visoke ekološke i okolišne vrijednosti, koja unaprjeđuje ekosustavske usluge.

Zelena infrastruktura pomaže u osmišljenijoj i kvalitetnijoj integraciji zahtjeva zaštite prirode i okoliša sa razvojnim odlukama, odnosno, korištenjem i upravljanjem zemljištem, kako na ruralnim tako i na gradskim područjima.

Ključna uloga zelene infrastrukture povezana je s doprinosom u poboljšanju niza sektorskih politika kao što su poljoprivredna, vodno-gospodarska, šumarska, energetska, prometna, integrirana politika upravljanja obalnim područjima, regionalna kao i politike zaštite prirode, prostornog uređenja i upravljanja klimatskim promjenama, te što učinkovitijem ispunjavanju postojećih europskih zakonskih obaveza povezanih s problematikom zaštite prirode i okoliša (Direktiva 2000/60/EC, Direktiva 92/43/EEC, Direktiva 2009/147/EC, Direktiva 2008/56/EC, Direktiva EIA i SEA, Direktiva 2004/35/CE).

Koncept i komponente

- 1.8 Zelena infrastruktura je novi koncept koji je uključen u Strategiju EU o zaštiti bioraznolikosti do 2020.; cilj 2: održanje i obnova ekosistema te ekosistemskih usluga – Akcija 6; 6a i 6b., i dugoročnu viziju do 2050., čiji je cilj zaustavljanje gubitka bioraznolikosti na teritoriju država i članica EU i predstavlja odgovor na Aichi ciljeve usvojene na desetoj Konferenciji ugovornih strana CBD (EK,2011). Za razvoj mehanizama implementacije koncepta od posebne su važnosti i Konvencija o europskim krajobrazima te Europska prostorna razvojna perspektiva (ESDP). U našim okvirima valja spomenuti Strategiju održivog razvoja, Strategiju zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš, Nacionalnu strategiju i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti te Uredbu o proglašenju ekološke mreže. Koncept zelene infrastrukture na svjetskoj razini se trenutno prepoznaje i kao važna komponenta u sklopu osmišljavanja održivog razvoja, koji se velikim dijelom temelji upravo na jačanju ekološke koherentnosti i elastičnosti. Planiranjem i unaprjeđenjem mreže i elemenata zelene infrastrukture ostvaruje se zato čitav niz dobrobiti na socijalnom, okolišnom i ekonomskom planu.

Općenito, infrastruktura podrazumijeva ukupnost materijalnih, institucionalnih i ostalih društvenih ustanova te opskrbljenost nekog područja prirodnim resursima, dakle sve ono što služi zadovoljavanju društvenih ciljeva i potreba nekog područja (Crkvenčić i Malić, 1988.).

U tom smislu, zelena / krajobrazna infrastruktura može se shvatiti i kao sadržajno proširenje nešto starijeg pojma prirodne infrastrukture koja prema U. Plancku i J.Zicheu (1979.), obuhvaća pogodnost klime, plodnost tla, bogatstvo ruda, prirodne luke, prijevoje, vodene puteve, zaštićena područja i spomenike prirode.

Koncept zelene / krajobrazne infrastrukture je holistički i proaktivni pristup zaštiti prirode i okoliša, koji se primjenjuje na krajobraznoj razini, a uz problematiku zaštite i razvoja bio- i krajobrazne raznolikosti bavi se i pitanjima lokalne ekonomije, agrikulturom, eko-turizmom, georaznolikošću, zdravljem kao i ostalim socijalnim dobrobitima okoliša (Selman, 2006.).

Glavni cilj planiranja zelene / krajobrazne infrastrukture je identifikacija, očuvanje i dugoročno kvalitetno upravljanje kompleksnom mrežom otvorenih zelenih prostora koja podržava ekološke vrijednosti i funkcije, te pruža niz dobrobiti za ljudsku populaciju. Zelena/ krajobrazna infrastruktura osnažuje se strateškim i koordiniranim inicijativama – projektima čiji je fokus na održavanju, obnovi, poboljšanju i povezivanju postojećih, te formiranju novih područja i elemenata, posebice unutar poremećenih i razvojem opterećenih krajobraza.

Planovi zelene infrastrukture uz kartografski prikaz postojećih komponenti te identifikaciju ciljeva njihova očuvanja, zaštite i daljeg razvoja, obuhvaćaju i identifikaciju potencijalnih veza za unaprjeđenje ili održanje elemenata zelene infrastrukture. Uz harmonizaciju zaštitnih prioriteta i razvoja daje se naglasak i na implementaciju i identifikaciju strateški važnih akcija-inicijativa-projekata.

Za formiranje učinkovite mreže zelene infrastrukture uvjet je postojanje različitih tipova zelenih otvorenih prostora visoke okolišne i ekološke kvalitete, koji mogu biti u javnom ili privatnom vlasništvu.

1.9 Sastavni dijelovi zelene / krajobrazne infrastrukture mogu biti (EK, 2010a):

- zaštićena područja (npr. Natura 2000);
- zdravi ekosistemi i područja visoke prirodne vrijednosti koji se nalaze izvan zaštićenih područja (poplavne doline, močvare, prirodne šume itsl.);
- prirodni elementi krajobraza kao što su to npr. mali vodeni tokovi, šumarci ili linearni potezi grmlja ili drveća koji mogu imati ulogu ekoloških koridora;
- obnovljeni dijelovi staništa stvoreni u svrhu povećanja površine zaštićenog područja, povećanju površina za prehranu, razmnožavanje i odmor vrsta, njihovoj migraciji i širenju;
- umjetno stvoreni elementi kao što su prijelazi za divlje životinje ili eko-mostovi;
- multifunkcionalni pojasevi u sklopu kojih se daje prednost održivim načinima korištenja zemljišta koju pomažu u očuvanju i obnavljanju biološki raznovrsnih ekosistema;
- područja na kojima se provode mjere za unaprjeđenje opće ekološke kvalitete i propustljivosti krajobraza;
- urbani elementi, kao što su to npr. parkovi, zeleni zidovi, zeleni krovovi koji omogućuju funkcioniranje ekosistema te pružaju usluge povezivanjem urbanih, polu-urbanih i ruralnih područja;

- elementi za prilagođavanje na klimatske promjene i njihovo ublažavanje, kao što su jezera, šume u poplavnim dolinama i močvare koje sprječavaju poplave, zadržavaju vodu i pohranjuju ugljični dioksid.

1.10 Komponente zelene / krajobrazne infrastrukture mogu se raščlaniti i na sljedeći način:

- zaštićena i poluprirodna područja (šume i šumska zemljišta, rijeke i riječne doline, jezera, močvare, travnjaci, živice);
- drvodredi, gradski zeleni otvoreni prostori (uključujući vrtove, groblja, voćnjake, parkove, gradske parkove i šume, zelene zidove i krovove, zelenilo oko poslovnih i trgovačkih objekata);
- 'zeleni' dostupni pravci (pješački putevi i staze, biciklističke staze i putevi, konjičke staze, zeleni potezi uz željezničke pruge, ceste i kanale);
- multifunkcionalna agrikulturna područja i šume (proizvodnja, zaštita prirode, rekreacija, zaštita tla, itd.);
- značajni i vrijedni krajobrazi, riječni krajobrazi, gradski krajobrazi, vidikovci, povijesno značajne lokacije i područja;
- područja od važnosti za regulaciju voda, održivi sistemi odvodnje, zemljišta za pohranu ugljičnog dioksida.

Dobrobiti

1.11 Zelena infrastruktura – identifikacija dobrobiti:

- pruža ekološke, ekonomske i društvene dobrobiti ohrabrujući partnerstva – aktivno učešće zainteresiranih strana;
- potiče integrirano prostorno planiranje prepoznajući multifunkcionalna područja, uključuje mjere za obnavljanje staništa i druge elemente povezivanja u različite planove i politike korištenja zemljišta;
- omogućuje zdravo funkcioniranje i zaštitu ekosistema te pružanje i održivo korištenje dobara i usluga ekosistema, povećavajući njihovu elastičnost ublažavanjem i prilagođavanjem na klimatske promjene ili konkretnije:
 - o zelena infrastruktura je učinkovit i jeftin instrument za apsorpciju i pohranu ugljičnog dioksida;
 - o doprinosi smanjenju rizika od prirodnih nepogoda koristeći pristupe koji se temelje na ekosistemima u cilju zaštite obala obnavljanjem poplavnih dolina; učinkovitim korištenjem zelene infrastrukture može se smanjiti upotreba energije putem pasivnog zagrijavanja i hlađenja, smanjivati onečišćenje zraka i voda, smanjiti sunčevo zračenje, osigurati staništa za divlji biljni i životinjski svijet, smanjiti javni troškovi upravljanja vodama i kontrolirati poplave, osigurati izvore hrane i stabilizirati zemljište u cilju sprječavanja ili smanjenja erozije;
 - o doprinosi vizualnoj kvaliteti krajobraza, očuvanju arheološke i kulturne baštine, dostupnosti otvorenih prostora, održivom prometu i energiji, mogućnostima u obrazovanju te osnažuje osjećaj zajednice za prirodu i kvalitetu života.

- zelena infrastruktura doprinosi razvoju održivije ekonomije ulaganjem u pristupe temeljene na ekosistemima koji donose brojne dobrobiti i ublažavaju štetne utjecaje prometne i energetske infrastrukture. Konačni cilj je uspostava okvira za teritorijalni razvoj zelene ekonomije s niskim emisijama ugljičnog dioksida.

Multifunkcionalnost zelene / krajobrazne infrastrukture

- 1.12 'Multifunkcionalnost' je središnji pojam u konceptu zelene infrastrukture, a odnosi se na njezin funkcijski potencijal u pružanju ekosistemskih usluga. Pod ekosistemskim uslugama podrazumijevaju se svi materijalni i nematerijalni resursi koje ekosistemi stvaraju (npr. smanjenje i zaštita od erozije, oprašivanje, prilagođavanje na klimatske promjene, koridori za kretanje životinja, rekreativne i kulturne usluge).

U kontekstu ove studije teoretski je zanimljivo pokazati na činjenicu da su važnost očuvanja i unaprjeđenja agrarnih prostora ali i multifunkcionalnosti njegovih komponenti prepoznati, doduše na antropocentričan način, već u antici. Tako primjerice, Platon (427-347.p.n.e.) u svojoj knjizi 'Zakoni', definirajući ulogu 'nadzornika polja' opisuje i načine odgovarajućeg postupanja s prirodnim resursima i potencijalima navedenih prostora izvan gradova u svrhu obrane, agrikulturne proizvodnje, prometa, rekreacije, očuvanja zdravlja i povećanja vizualnih kvaliteta prostora. U tom smislu posebnu pažnju posvećuje potencijalima i načinima zaštite, očuvanja i uređenja izvora, potoka i rijeka, očuvanju tla, navodnjavanju i sprječavanju erozije, uređenju putova za stanovništvo, posjetioce i domaće životinje, uređenju vježbališta i kupališta za sve dobne skupine, te očuvanju i uređenju simbolički važnih lokacija (kao što su npr.sveti gajevi).

- 1.13 Funkcije zelene infrastrukture su (foto 7-12):
- dostupnost područja, rekreacija, odmor;
 - očuvanje i unaprjeđenje staništa, dostupnost prirodnih područja;
 - kvalitetan krajobrazni kontekst;
 - očuvanje i proizvodnja energije (obnovljivi izvori energije);
 - proizvodnja hrane i proizvodni krajobrazi;
 - ublažavanje štetnog djelovanja voda i održivo upravljanje vodama;
 - učinak ublažavanja klimatskih ekstrema;

Funkcionalni aspekti
krajobrazne infrastrukture
Sesvetskog prigorja
(foto 7 - 12).



foto 7

Pogled na šumovite brdske krajobraze. Baričeviči



foto 8

Šumska staza. Grohot.



foto 9

Pogled na dolinu potoka Kašina i brežuljkaste krajobraze u pozadini.



foto 10

Vodeni krajobraz. Umjetno jezero kod Soblinca.



foto 11

Vinogradarski krajobraz. Kocil breg – Vugrovec.



foto 12

Agrikulturni krajobraz. Markovo polje.

Ekološka povezanost i fragmentacija krajobraza

1.14 Ekološka povezanost odnosi se na veze između staništa kojima se osigurava prelazak vrsta iz jednog u drugo stanište radi prehrane ili genetske razmjene, što vrstama omogućuje širenje te ponovno naseljavanje teritorija. Ekološke veze mogu se osnažiti pomoću linearnih krajobraznih elemenata kao što su to npr. živice i vodotoci, duž kojih se vrste mogu relativno lako kretati ili pak putem prijelaznih područja (stepping stones) unutar staništa.

1.15 Fragmentacija krajobraza koja se smatra najvećim uzročnikom gubitka bioraznolikosti, posljedica je dijelom prirodnih obilježja područja, te u najvećoj mjeri ljudskih aktivnosti. Proces fragmentacije se sastoji od: gubitka, redukcije i izolacije staništa u krajobrazu. Degradacija staništa i krajobraza te gubitak bioraznolikosti intenzivno utječu na ubrzani nestanak i slabljenje za održanje života važnih ekoloških funkcija / ekosistemskih usluga nekog područja.

Postoje dvije vrste elemenata koji sudjeluju u fragmentaciji krajobraza:

Fizički elementi fragmentacije:

prirodni - velike rijeke, planinski vijenci, litice, te čovjekovom djelatnošću nastali elementi –urbanizirana područja, putevi, željezničke pruge, kanali s umjetnim obalama, nasipi i brane, intenzivna poljoprivreda i šumarstvo, elektrodistribucijska infrastruktura.

Nematerijalni elementi fragmentacije:

učestalost prisutnosti ljudi, kemijsko i svjetlosno zagađenje i buka.

1.16 Mjere za provedbu ekološke povezanosti u svrhu obnove koherentosti Natura 2000 mreže potiču EU Direktiva o pticama i Direktiva o staništima:

Čl. 3.(3) Direktive o staništima navodi da ' tamo gdje smatraju potrebnim, države članice nastoje da unaprijede ekološku povezanost mreže Natura 2000 održavanjem, i gdje je potrebno, razvijanjem obilježja krajobraza koja su od najvećeg značaja za divlju floru i faunu, kako je navedeno u članku 10.'

Čl.10. Direktive o staništima navodi da će 'države članice nastojati, u slučajevima u kojima smatraju da je potrebno, u okviru prostornog planiranja i svojih razvojnih politika, povećati ekološku povezanost mreže Natura 2000 s ciljem poboljšanja onih obilježja krajobraza koji imaju velik značaj za floru i faunu. To su ona obilježja koja se uspostavljaju formiranjem linearnih, kontinuiranih ekosistema (kao što su rijeke i njihove obale) ili pomoću prijelaznih područja (kao što su jezera i šumarci) i na taj način bitno doprinose migraciji, širenju vrsta ili razmjeni genetskog materijala '.

Čl.3. Direktive o pticama navodi da će ' ... države članice poduzeti mjere potrebne za očuvanje, održavanje ili obnavljanje dovoljne raznolikosti i veličine staništa za sve vrste ptica iz članka 1. 2. Očuvanje, -održavanje i obnavljanje biotopa i staništa treba uključiti (.....) (b) održavanje i upravljanje unutar i van zaštićenih područja u skladu s ekološkim potrebama staništa.'

Okvirna Direktiva o vodama (2006/60/EK) uključuje mjere kao što su razvoj planova za upravljanje koritima rijeka koji imaju za cilj održavanje i obnovu povezanosti u širem okolišu.

Zelena infrastruktura i ekološka mreža

1.17 Ekološka mreža i njeni elementi predstavljaju sastavni dio zelene infrastrukture. Glavni cilj formiranja ekološke mreže je očuvanje bioraznolikosti održavanjem i jačanjem cjelovitosti ekoloških i okolišnih procesa i to putem povezivanja fragmentiranih ekosistema. Kao pristup zaštiti prirode ekološke mreže imaju dva opća cilja:

- Očuvanje funkcioniranja ekosistema u svrhu zaštite vrsta i staništa;
- Unaprjeđenje održivog korištenja prirodnih resursa u cilju smanjenja utjecaja ljudskih aktivnosti na bioraznolikost i/ili povećanje vrijednosti bioraznolikosti krajobraza kojima upravlja čovjek (Bennett i Wit,2001).

1.18 Ekološke mreže imaju zajedničke ciljeve očuvanja kao i karakterističnu prostornu arhitekturu koja je rezultat prostornih odnosa i procesa ključnih za očuvanje bioraznolikosti posebno u pogledu rasprostranjenosti populacija lokalnih vrsta, rasporeda staništa, geografskih procesa i ljudskih aktivnosti. Specifične funkcije koje se dodjeljuju različitim područjima u ovisnosti od njihove ekološke vrijednosti i prirodno-resursnog potencijala reflektiraju se u koherentnom sistemu elemenata ekološke mreže:

Središnja područja – njihova je osnovna funkcija zaštita bioraznolikosti čak i ako područje nije zakonski zaštićeno. Primarni cilj središnjih područja je omogućiti očuvanje reprezentativnog niza karakterističnih staništa i populacija vrsta.

Koridori – služe za očuvanje vitalnih ekoloških interakcija stvaranjem veza između središnjih područja gdje se za to pokaže potreba. Postoje tri tipa navedenih veza:

- Linearni koridori: elementi krajobraza kao što su živice, nizovi drveća, šume i rijeke ili pak umjetni infrastrukturni prijelazi za živi svijet;
- Prijelazna područja ('stepping stones'): niz manjih staništa koje pojedine vrste koriste tijekom kretanja kao zaklon, mjesto za prehranu, odmorište ili za neke druge ekološke funkcije;
- Krajobrazni koridori: razne vrste međusobno povezanih matrica krajobraza, obično u obliku multifunkcionalnih krajobraza s ekstenzivnim upravljanjem koji zadržavaju dovoljno prirodnih elemenata pomoću kojih se pojedinim vrstama omogućava preživljavanje tijekom kretanja između staništa;

Zaštitni pojasevi – odvajaju područja u kojima je primarni cilj očuvanje bioraznolikosti od potencijalno štetnih vanjskih utjecaja, a naročito od utjecaja izazvanih neodgovarajućim tipovima korištenja zemljišta.

Područja za obnavljanje – obuhvaća područja u kojima degradirane funkcije jednog ekosistema mogu biti obnovljene naročito u slučajevima kad fragmentacija krajobraza onemogućuje normalno funkcioniranje ekosistema ili ugrožava lokalne populacije. Ova su područja od važnosti zato što mogu poboljšati ekološku povezanost i funkcionalnost sistema.

Područja održivog korištenja - to su područja koja mogu okruživati mrežu i u njima se nastavlja s korištenjem zemljišta unutar mozaika krajobraza uz održivo korištenje prirodnih resursa, te očuvanje većine ekosistemskih usluga.

Zajednička poljoprivredna politika za razdoblje 2014-2020. i očuvanje biološke te krajobrazne raznolikosti

- 1.19 Zajednička poljoprivredna politika kao operativno područje sa sistemom programa i mjera od posebne je važnosti za adekvatnu aplikaciju koncepta zelene / krajobrazne infrastrukture kao i njeno koherentno formiranje. Stoga će ova politika odigrati važnu ulogu u svim nastojanjima za povećanjem fleksibilnosti i propusnosti agrikulturnih krajobraza te očuvanju i unaprjeđenju prirodnih vrijednosti u ruralnom / agrikulturnom prostoru.
- 1.20 Zajednička poljoprivredna politika je u velikoj mjeri usmjerena na osnaživanje pružanja ekosistemskih usluga putem implementacije održivih modela upravljanja zemljištem, pri čemu oba stupa ove politike imaju izraziti potencijal za razvoj i očuvanje elemenata zelene infrastrukture. Ova politika omogućuje implementaciju koncepta zelene infrastrukture putem politike očuvanja i uređenja mozaične strukture zemljišta, očuvanjem, unaprjeđenjem ili obnovom krajobrazno i ekološki važnih koridora i veza, primjenom održivih agrotehničkih mjera i operacija, ekstenziviranjem korištenja zemljišta, održivim upravljanjem tлом i vodama kao i održivim modelima obrane od poplava.
- 1.21 Indirektna podrška formiranju zelene / krajobrazne infrastrukture ostvariva je i odgovarajućim kombiniranjem održivih praksi upravljanja okolišem i zelenog turizma, kao i planovima upravljanja Natura 2000 područjima. Moguća strategija integracije koncepta zelene infrastrukture u agrikulturnu politiku mogla bi se ostvariti i identifikacijom praksi koje osposobljavaju poljoprivredno zemljište za funkcionalno uključivanje u zelenu infrastrukturu i potiču njegovu multifunkcionalnost (očuvanje i razvoj bioraznolikosti, rekreacija, upravljanje vodama).
- 1.22 Očuvanje i unaprjeđenje bio- i krajobrazne raznolikosti sesvetskog prigorja biti će moguće aktivno potaknuti i sukladno glavnim odrednicama nove Zajedničke poljoprivredne politike za razdoblje od 2014 – 2020. Naime, njima su određena tri strateška cilja:
- osiguranje dugoročne opskrbe hranom;
 - održiva proizvodnja različitih kvalitetnih namirnica uz očuvanje prirodnih resursa i biološke raznolikosti;
 - osiguranje održivosti ruralnih područja.

To se odnosi i na instrumente ruralnog razvoja koji su usmjereni na konkurentnost, inovaciju, poljoprivredu zasnovanu na znanju, održivo upravljanje prirodnim resursima i osiguranje uravnoteženog regionalnog razvoja.

Isporuca ekoloških javnih dobara

- 1.23 Razvoj mogućnosti provedbe koncepta zelene / krajobrazne infrastrukture potiče i reforma Zajedničke poljoprivredne politike čiju jezgru čine mehanizmi izravnih potpora tj., višenamjenskog sustava potpora u etapama sa sedam elemenata. U kontekstu ove studije posebno je važan drugi element koji govori o dodatnoj pomoći kao naknadi za troškove isporuke ekoloških javnih dobara za koje se na tržištu ne dobiva naknada.

Koncept poljoprivrede visoke prirodne vrijednosti i javna dobrobit

- 1.24 Krajobraze Sesevetskog prigorja u cjelini karakterizira raznolikost površinskog pokrova i tipovi korištenja zemljišta koji potiču bioraznolikost upravo zbog veće raznolikosti staništa i hrane za divlji biljni i životinjski svijet te formiranja složenijih ekoloških odnosa. Osim mozaika poljoprivrednog zemljišta niskog intenziteta korištenja, poluprirodnih travnjaka, napuštenih i zaraslih posjeda, postoje i brojni krajobrazni elementi koji stvaraju dodatnu raznolikost površinskog pokrova. Zahvaljujući navedenom, kao i činjenici da na području Sesevetskog prigorja nalazimo poljoprivrednu proizvodnju visoke prirodne vrijednosti s niskim intenzitetom korištenja zemljišta, prisustvo poluprirodne vegetacije i raznolikost površinskog pokrova, postoje i preduvjeti za generiranje ključnih javnih dobiti koje obuhvaćaju:
- očuvanje bioraznolikosti;
 - očuvanje kompleksnih kulturnih krajobraza ;
 - ublažavanje klimatskih promjena.
- 1.25 Koncept poljoprivrede visoke prirodne vrijednosti koji je razvijen kao instrument za naglašavanje ključne važnosti poljoprivrednih sistema niskog intenziteta za očuvanje bioraznolikosti i izvan zaštićenih područja igra važnu ulogu i u planiranju strateške mreže zelene / krajobrazne infrastrukture, tj. cjelovitog unaprjeđenja ekosistemskih usluga Sesevetskog prigorja.

Koncept zelene, regenerativne i održive poljoprivrede

1.26 Održivost poljoprivredne proizvodnje vrednuje se na temelju općeprihvaćenog kvalitativnog kriterija koji u biti predstavlja ocjenu stupnja i intenziteta degradirajućih procesa kao što su erozija, smanjenje humusa, salinizacija, prekomjerna ispaša, smanjenje raznolikosti (Znaor,1996.).

Obilježja održive poljoprivrede su:

- opstojnost, u smislu mogućnosti da bez povećanja inputa održi i nastavi s postojećom raznom, dinamikom i kvalitetom proizvodnje;
- ekološka čistoća, obzirom da se radi o proizvodnji koja održava, štiti i ne onečišćuje prirodna bogatstva, oslanja se na lokalne, po mogućnosti obnovljive resurse energije;
- dobra produktivnost i stabilnost, što znači da urodi moraju biti dovoljno visoki, a razina produktivnosti ne smije značajnije oscilirati;
- ekonomska isplativost, kojom se mora osigurati odgovarajuća dobit;
- socijalna pravednost, što znači da proizvodnja ne smije počivati na izrabljivanju rada i znanja pojedinih socijalnih kategorija, odnosno, spolova te biti u službi ciljeva određenih skupina ili pojedinaca;
- kulturna i regionalna razboritost, što znači da proizvodnja mora biti u skladu s lokalnim zahtjevima i tradicijom, bez težnje za univerzalnim modelima i jednoobraznošću;
- upotreba prikladne tehnologije, koja ne djeluje destruktivno na ekosisteme te ljude;
- doprinos redovitoj opskrbi poljoprivrednim proizvodima, što znači proizvodnju raznolikih i visokokvalitetnih namirnica, vlakna i lijekova; - cjelovit, a ne redukcionistički pristup prirodi i znanosti, jer uzima u obzir svu kompleksnost i složenost odnosa unutar prirodnih sistema;
- srodnost s pokretima koji su usmjereni prema općem prosvjećenju i demokratizaciji društva (zeleni, ekološki, antinuklearni, mirotvorni, humanitarni pokreti).

1.27 Obilježja zelene / regenerativne agrikulture su:

- obnova i očuvanje plodnosti tla;
- reduciranje erozije i agro-kemijskog zagađenja;
- poboljšanje učinkovitosti korištenja voda;
- očuvanje i razvoj bioraznolikosti;
- reduciranje emisije stakleničkih plinova.

1.28 Studijom definirano unaprjeđenje agrikulturnih zemljišta i krajobraza kao važnih komponenti zelene / krajobrazne infrastrukture Sessvetskog prigorja uključuje i osmišljavanje niza projektnih inicijativa kojima bi se potaknulo poljoprivrednike na sistemsko očuvanje i unaprjeđenje prirodnog okoliša na zemljištu kojim upravljaju. To bi podrazumijevalo zaštitu i očuvanje tla, površinskih i podzemnih voda, staništa divljih vrsta, divljih biljnih i životinjskih vrsta, tradicionalnih kulturnih krajobraza i zraka.

1.29 Mjere kojima bi se potakle 'usluge upravljanja okolišem' podrazumijevaju održavanje ili mijenjanje svakodnevnih upravljačkih praksi u cilju stvaranja specifičnih krajobraznih i ekoloških dobrobiti, a usmjerene su na prevenciju negativnih utjecaja na okoliš (napuštanjem štetnih praksi) ili na održavanje ili stvaranje pozitivnih utjecaja (poticanjem korisnih praksi). Te prakse i ekološke dobrobiti su:

Prakse:

- uvođenje certificirane ekološke poljoprivrede;
- smanjenje upotrebe gnojiva i pesticida;
- transformacija obradivog zemljišta kojim se intenzivno gospodari u stalne travnjake;
- očuvanje i uzgoj lokalnih rasa domaćih životinja u opasnosti od izumiranja;
- smanjivanje količine vode upotrijebljene pri navodnjavanju.

Ekološke dobrobiti:

- povećanje bio- i krajobrazne raznolikosti i smanjivanje poljoprivrednog onečišćenja;
- smanjivanje erozije tla;
- očuvanje genetske raznolikosti;
- održivije korištenje voda i smanjivanje rizika od salinizacije.

Višestruka sukladnost i očuvanje bio- i krajobrazne raznolikosti

1.30 Provedba višestruke sukladnosti u Hrvatskoj je regulirana Pravilnikom o višestrukoj sukladnosti (NN 10/10) te Pravilnikom o dobrim poljoprivrednim i okolišnim uvjetima (NN 89/11). Svrha ispunjavanja uvjeta višestruke sukladnosti je zaštita okoliša, zdravlje ljudi, životinja i bilja te dobrobit životinja kao i ostvarivanje prava na potpore u poljoprivredi.

Uvjeti višestruke sukladnosti su minimalni uvjeti upravljanja na poljoprivrednim gospodarstvima, a sastoje se od:

Dobrih poljoprivrednih i okolišnih uvjeta (GAEC) - minimalni uvjeti upravljanja vezani za zaštitu tla od erozije, zaštitu i upravljanje vodama, održavanje strukture tla i razine organske tvari u tlu, osiguranje minimalne razine održavanja da bi se spriječilo uništavanje staništa (primjena je započeta od 1. siječnja 2012).

Posebnu važnost za ciljeve ove studije imaju:

GAEC 5 uvjeti – Očuvanje obilježja krajobraza kojih je svrha:

- povećanje biološke raznolikosti okoliša;
- stvaranje i održavanje ugodnijeg okoliša za stanovnike ruralnih područja i njihovih posjetitelja;
- omogućavanje prostora za život i razmnožavanje divljim biljkama i životinjama.

Propisana obilježja krajobraza su:

- 'Šumarak'
neprekinuto područje pokriveno drvećem i grmljem, koje se ne koristi u poljoprivredne svrhe površine 100-2000 m²;
- 'Pojedinačno drvo'
osamljeno stablo na poljoprivrednoj parceli; zbog njegove specifičnosti ubraja se u obilježja krajobraza (soliter na oranici, stablo kao spomenik prirode);
- 'Drvored'
pravilan niz drveća koji sadrži minimalno 3 stabla sa maksimalnim razmakom od 10 m;
- 'Jezerce / lokva'
vodom ispunjena depresija površine 100-2000 m²;
- 'Živica'
živa ograda sastavljena od višegodišnjeg raslinja, linearnog oblika koja razdvaja poljoprivredne parcele minimalne dužine 10 m;
- 'Jarak'
vodotok / potok ili kanal na poljoprivrednim površinama koji služi za navodnjavanje ili odvodnju.

GAEC 10 uvjeti – Zaštita i upravljanje vodama

Svrha ispunjavanja ovog uvjeta je zaštita voda od onečišćenja uzrokovano cijedenjem hranjiva iz gnojiva u vodne tokove, na način da se na određenoj udaljenosti od vodotoka uspostave zone u kojima neće biti dopušteno gnojenje poljoprivrednih površina.

Ova udaljenost ovisi o vrsti vodenih tokova. Sukladno dodatku III. Uredbe Vijeća 73 / 2009 postoji obveza primjene zaštitnih zona oko vodenih tokova. Ovaj je uvjet izravno vezan uz točku A.4 Dodatka II. Direktive 91/676 / EEC (Nitratna direktiva) kojom se propisuje upotreba gnojiva u blizini vodenih tokova. Odredbe koje se odnose na uspostavu zaštitnih zona oko vodotoka biti će obavezne na cjelokupnom teritoriju Republike Hrvatske za korisnike izravnih plaćanja i određenih mjera ruralnog razvoja, kroz odredbe višestruke sukladnosti.

Obaveznih zahtjeva za upravljanje (SMR) – minimalni uvjeti upravljanja vezani za zaštitu okoliša, zdravlje ljudi, životinja i bilja te dobrobit životinja (primjena započinje postupno od 2014).

Za ciljeve ove studije od posebnog su značaja:

SMR 1 - Standardi za zaštitu divljih ptica

Svrha ovih standarda je očuvanje, održavanje i obnova biološke raznolikosti i prostornosti staništa za sve divlje ptičje svojte ili njihove populacije. U tom je smislu potrebno provoditi sljedeće mjere:

- stvaranje zaštićenih prostora;
- održavanje i upravljanje staništima unutar i van zaštićenih područja u skladu s ekološkim potrebama;
- obnova uništenih biotopa;
- stvaranje novih biotopa.

SMR 4 – Standardi za nitrate

Svrha ispunjavanja ovog uvjeta je smanjivanje onečišćenja voda uzrokovanih nitratima iz poljoprivrednog izvora i spriječiti takvo onečišćenje u budućnosti. U tom smislu, gnojnica i gnojovka su zabranjene u zoni zaštićenih izvora vode, na 25 m od bunara, na 20 m od jezera na 5 m od ostalih vodenih tokova, na nagnutim terenima kao i na nagnutim terenima uz vodotoke s nagibom veći od 10 % na 10 metara od vodotoka.

SMR 5 – Standardi za očuvanje prirodnih staništa divlje flore i faune

Svrha ispunjavanja ovog standarda je očuvanje i održavanje divljeg biljnog i životinjskog svijeta kao i utvrđivanje mjera koje uključuju planove upravljanja tim lokalitetima ili uvrštavanje u druge razvojne planove i odgovarajuće zakone.



foto 13

Dolina Glavničice.



foto 14

Vinogradarski krajobrazi. Moravče



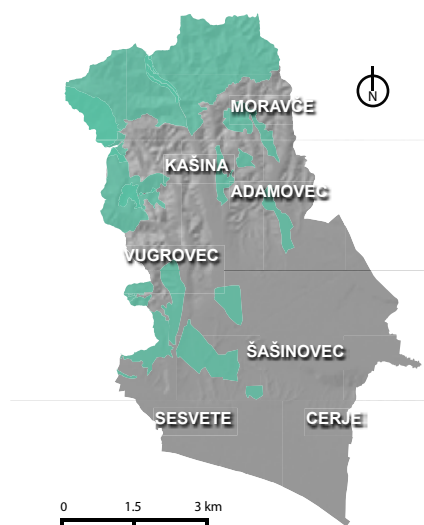
foto 15

Krajobrazni mozaik brežuljkasto-brdskih krajobraza.

2. ZELENA / KRAJOBRAZNA INFRASTRUKTURA SESVETSKOG PRIGORJA

Postojeći resursi

-naslov se referira na Appendix, prikazi 4-21



slika 2

Zaštićena prirodna područja i krajobrazi
(doživljajni čvorovi)

2.1

Sesvetsko prigorje ima relativno bogate resurse za razvoj i unaprjeđenje mreže zelene / krajobrazne infrastrukture, što se posebno odnosi na mozaik različitih krajobraza i stanišnih tipova, odnosno, prostornu distribuciju travnjaka, šuma i agrikulturno korištenog zemljišta. Ova distribucija je uz povijesno - razvojne i socijalne prilike, najvećim dijelom ipak uvjetovana geološkim, hidrološkim i pedološkim osobitostima, reljefnom dinamikom (uključujući nadmorske visine ekspozicije i nagibe) prijelaza savske nizine u brežuljkasto -brdsko područje Medvednice.

2.2

Dio gore navedenih površina, tj. prostornih cjelina već je uključen u čitav niz zaštićenih područja različitog režima zaštite (zaštita prirode i prostorno-planska razina zaštite). Od posebnog značaja za formiranje strateške i koherentne mreže su (slika 2):

- Natura 2000 područja (područja očuvanja za vrste i stanišne tipove);
- Značajni krajobraz;
- Vrijedni krajobrazi;
- Vrijedne gradske park-šume;



foto 16

Značajni krajobraz Lipa -Rog. Pogled iz Planine Donje



foto 17

Vrijedni krajobraz uz potok Glavničicu. Belovar.



foto 18

Vrijedni krajobraz.



foto 19

Vrijedni krajobraz.

2.3 Prema Karti staništa Republike Hrvatske u granicama predmetnog područja površinom prevladavaju sljedeći tipovi staništa :

- mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E31),
- mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (E45),
- mozaici kultiviranih površina (I 21),
- aktivna seoska područja (J11)
- intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama (I 31).

2.4 Prema Studiji zaštite karaktera krajobraza grada Zagreba –Opća tipologija krajobraza (Koščak, Bilušić i Kušan, 2010), područje Ssevetskog prigorja nalazi se na prijelazu panonske u subpanonsku krajobraznu regiju, a raščlanjeno je na nekoliko općih krajobraznih tipova kao što su:

- nizinski urbani krajobrazi,
- brežuljkasti-brdski krajobrazi,
- nizinski ruralni krajobrazi.

Detaljnijom krajobraznom tipologijom ovo je područje raščlanjeno na:

- gorske šumske krajobraze;
- brdske šumske krajobraze;
- brdske ruralne krajobraze;
- brežuljkaste ruralne krajobraze;
- brežuljkaste semi-ruralne krajobraze;
- nizinske suburbane krajobraze;
- nizinske urbane-semi-centralne krajobraze;
- nizinske urbano-ruralne krajobraze.



foto 20

Brdski šumski krajobraz istočne Medvednice.



foto 21

Brdski ruralni krajobraz jugoistočne Medvednice.



foto 22

Brežuljkasti ruralni krajobraz zagrebačkog Prigorja.



foto 23

Brežuljkasti semiruralni krajobrazi Sesveta.



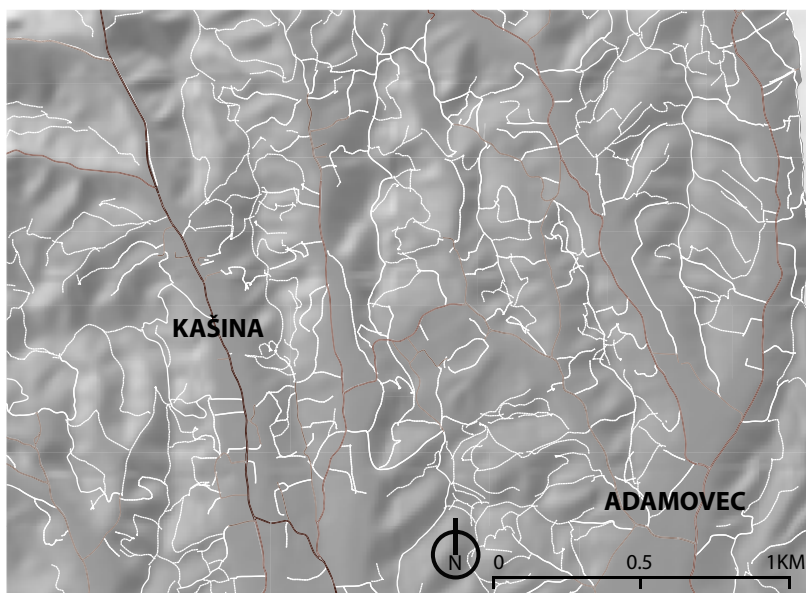
foto 24

Nizinski suburban krajobrazi istočnog Zagreba.

Ruralna obilježja kao i raznolikost krajobraza Sessvetskog prigorja temelje se na očuvanim prirodnim obilježjima, prisutnosti agrikulturne proizvodnje, a jednim dijelom i očuvanim naseljima seoskog karaktera.

2.5

U sklopu unaprjeđenja dostupnosti agrikulturnih i prirodnih područja Sessvetskog prigorja od posebne je važnosti prepoznavanje velikim dijelom sačuvane kapilarne i bogato raščlanjene mreže gospodarskih puteva i staza koje predstavljaju relativno perzistentne prostorne strukture baštinskog karaktera i potencijalno izrazite multifunkcionalnosti (slika 3).



slika 3

Dendritski uzorak staza i puteva nastao većinom u svrhu agrikulturne proizvodnje, odnosno, dostupa do lokacija korištenja elemenata prirodnog okoliša. Uzorak je potencijalno zanimljiv i u strukturaciji mreže održivih veza Sessvetskog prigorja.

3. AGRIKULTURNI KRAJOBRAZI SESVETSKOG PRIGORJA

Pregled problematike

3.1 Agrikulturne krajobraze Sesevetskog prigorja karakterizira postojanje čitavog niza krajobrazno i ekološki zanimljivih elemenata koji uglavnom nisu na odgovarajući način uključeni u prostorno-funkcionalni život grada Zagreba.

Iako agrikulturna djelatnost predstavlja i danas dominantu u strukturiranju krajobraza na velikom dijelu Sesevetskog prigorja, kulturni i prirodni činitelji tj. kompleksne i sinergijske veze koje su stvarale specifični kulturni / agrikulturni krajobraz ubrzano slabe i degradiraju zahvaljujući stihijskoj urbanizaciji koja ga postupno pretvara u prigradski degradirani krajobraz.

U sklopu ovog degradiranog prigradskog krajobraza nalaze se danas dekomponirani elementi dijela gradskih funkcija kao i masa urbanih elemenata koji svojom prostornom postavom i utjecajem značajno redefinišu karakterističnu sliku agrikulturnog i ruralnog krajobraza Sesevetskog prigorja.

Studijom se potiče unaprjeđenje dostupnosti te bio -i krajobrazne raznolikosti agrikulturnih krajobraza na sljedećim osnovama koje uključuju:

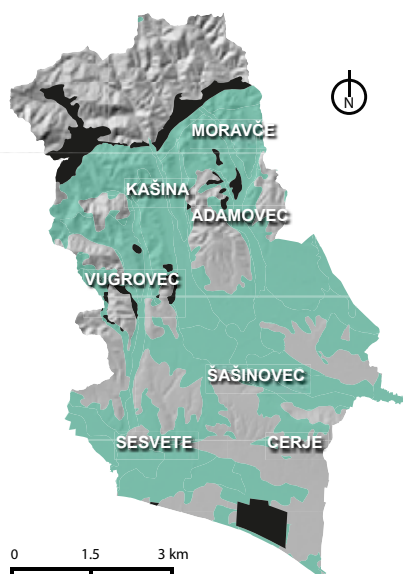
- obnavljanje urbano-ruralnih odnosa koji naglašavaju održivost i kvalitetu života;
- obnavljanje kulturnih i prirodnih vrijednosti u cilju razvoja krajobraznih kvaliteta;
- osmišljavanje novih oblika korištenja;
- formiranje mreže novih i očuvanje postojećih životnih prostora za biljni i životinjski svijet;
- formiranje mreže održivih veza u cilju povezivanja važnih i zanimljivih destinacijskih točaka i područja;
- formiranje nove prepoznatljivosti područja;
- sinergijsko umrežavanje ekoloških, kulturnih i ekonomskih kvaliteta.

Osim gore navedenih općih ciljeva povezanih s unaprjeđenjem agrikulturnih krajobraza, studijom se potiče i ostvarivanje posebnih ciljeva povezanih sa važnošću agrikulture kao djelatnosti, a to su:

- zaštita agrikulturnog zemljišta;
- zaštita prirodnih i kulturnih vrijednosti generiranih agrikulturom kao supstrata za poticanje raznolikosti doživljavanja i turističku djelatnost;
- razvoj aktivnosti povezanih s agrikulturom kojima bi se omogućilo očuvanje i razvoj socio-kulturnih i ekonomskih uvjeta područja;
- poticanje 'zelenih' tipova agrikulture kao zaštite gradskog ruba.

**slika 4**

Osnovni artikulatori prostornih odnosa
- reljef i vode

**slika 5**

Kvalitetna zemljišta

crno- vrlo kvalitetna zemljišta
zeleno- kvalitetna zemljišta

Ocjena kvalitete izvedena sumiranjem kvalifikacije na temelju pedoloških karakteristika za poljoprivredne djelatnosti voćarstva, ratarstva, vinarstva, povrtlarstva i uzgoja travnjačke vegetacije

3.2 Agrikulturni krajobrazi Sesvetskog prigorja trebali bi, dakle, u svjetlu novih i sve većih zahtjeva za korištenjem resursa kao i izraženih promjena u okolišu omogućiti očuvanje i razvoj niza funkcija važnih kako za grad Zagreb, lokalnu zajednicu i kvalitetu njena života tako i opstanak biljnog i životinjskog svijeta, odnosno, ekosustava.

3.3 Očuvanje navedenih agrikulturnih krajobraza kao kompleksnih kulturnih krajobraza koji su rezultat i izraz dinamično ravnotežne prilagođenosti čovjekove egzistencije prirodnim uvjetima i procesima, u ovom kontekstu znači buduće ciljano održavanje te dalji razvoj integracije i dinamično recipročnih međuodnosa čovjeka i prirode (uključujući i raznolike forme živog svijeta) na novim i vremenu prilagođenim osnovama.

U prostornom smislu govoreći, prirodni i kulturni fenomeni unutar agrikulturnih krajobraza, koji bi bili ili već jesu izraz i posljedica gore navedenih odnosa i međudjelovanja prirodnih i kulturnih sila te umrežavanja raznolikih kombinacija prirodne i kulturne povijesti imaju izrazit potencijal za uspostavljanje koherentnosti i reda u kontinuitetu neizgrađenog prostora, te kvalitetnoj integraciji urbanog i ruralnog krajobraza.

Prostorna podjela i razvoj krajobraza Sesvetskog prigorja

Prostorna podjela

3.4 Prostor današnje gradske četvrti Sesvete, u geografskom smislu Sesvetsko prigorje, s pripadajućim agrikulturnim krajobrazima može se podijeliti na pet manjih cjelina što je velikim dijelom uvjetovano smjerovima glavnih vodotoka (Vuger potok, Črnc, Blaguša, Kašina i Glavničica s mnogim manjim pritocima) kao i položajem medvedničkih padina, terasa i dolina (Šatović, 1971.). Ovi morfološki elementi (slika 4) odredili su u velikoj mjeri razvoj prometnica, naselja te sliku krajobraza na ovom području. Ovi su elementi u kombinaciji s relativno plodnim tlom (slika 5) pružali su, a pružaju i danas gotovo idealne uvjete za razvoj agrikulture, posebice ratarstva, stočarstva, voćarstva i vinogradarstva.

3.5 Navedene cjeline i pripadajući agrikulturni krajobrazi obuhvaćaju:

- Vugrovečko područje - prostire se oko gornjeg toka Vuger potoka s pritocima Gorancem, Kučilovinom (Kostanjcem) i Dobrodolom (Melincem);
- Kašinsko područje - prostire se oko gornjeg toka potoka Kašine s pritocima Bjelekom i Blagušom;
- Adamovečko-moravečko područje - oko gornjeg toka potoka Glavnice (Glavničice) i Jesenovcem;
- Šašinovečko-cersko područje - oko donjeg toka potoka Kašine i Glavničice do njihova ušća u Zelinu;
- Sesvetsko-kraljevečko područje - od lijeve strane Vuger potoka i pritoka Rijeke i Sopnice te gornje slivno područje Črnc potoka do autoputa Zagreb-Lipovac.



foto 25

Vugrovečko područje.



foto 26

Kašinsko područje.



foto 27

Adamovečko-moravečko područje.



foto 28

Šašinovečko-cersko područje.



foto 29

Sesvetsko-kraljevečko područje.

Prva tri cjeline karakterizira pretežito brežuljkasto-brdovit reljef, a ostale dvije pretežito nizinski reljef.

Razvoj krajobraza Sesevskog prigorja

3.6

Razvoj kulturnog krajobraza Sesevskog prigorja je od antike pa sve do danas uvjetovan velikim dijelom smještajem na središnjem dijelu Medvednice koja ovdje ima najizrazitije prigorje i podgorje. Južna granica Sesevskog prigorja je rijeka Sava i aluvijalna nizina (recentni aluvijal) uz nju, vrlo pogodna za ratarstvo, dok su blaga uzvišenja koja se uzdižu prema Medvednici idealan teren za uzgoj vinove loze. Kroz Sesevsko prigorje prolazi i dio prirodnih pravaca što su taj dio Središnje Hrvatske učinile težištem gospodarskog i političkog razvoja (panonski, podravski, sjeverno-posavski pravci). Višeslojni arheološki lokalitet smješten na brijegu Kuzelin iznad Donje Glavnice pokazuje da se naseljenost, te s njome povezan utjecaj na formiranje krajobraza, na području Sesevskog prigorja može pratiti već gotovo pet tisuća godina unatrag (bakreno doba, eneolit, 4-3.tisućljeće p.n.e., kasno brončano doba, tzv. 'kulture žarnih polja' 1000. (900.) - 700. godine p.n.e., s prijelazom u starije željezno doba, halštatski, zatim preko mlađeg željeznog doba, keltskolatenskog, u II. i I. stoljeću p.n.e., pa sve do klasičnog antičkog u II. - III., kasnoantičkog u IV.-V. stoljeću, i doba seobe naroda u 2.polovici VI.stoljeća). U neposrednoj blizini Kuzelina u mjestima Blaguša, Donja Glavnica i Moravče je pronađeno više lokaliteta koji pokazuju na kontinuitet naseljenosti od prapovijesti do rimskog i kasno srednjovjekovnog vremena. Analizom sistema naseljavanja medvedničkog brdsko- prigorjskog prostora utvrđena je činjenica da se sva središta dokumentima potvrđenih srednjovjekovnih naselja u tom prostoru, kao i sve srednjovjekovne župne i filijalne crkve između Čučerja i Zeline, nalaze na koti cca. 200 m nadmorske visine, te da se u svim tim naseljima nalaze i antičke villae rusticae također na istoj koti (Sokol,1998.) (slika 6 i 7).



slika 6

Mikroklimatski važna slojica 200 m - donja granica u starim sistemima naseljavanja Prigorja

Tragove ranoslavenskih lingvističkih i religijskih tradicija u prigorjskom krajobrazu moguće je prepoznati u nazivima lokaliteta i naselja (npr. Moravče - Moravci), te postojanju trokutno strukturiranog sakralnog (mitološkog) krajobraza u neposrednoj blizini granice obuhvata (slika 8), kojeg je sjeverno ishodište kod crkve sv. Martina u Prozorju (Belaj, 2009).



slika 7

Karta rasporeda rimskih vila rustika na području Sesevskog prigorja
izvor: Sokol, V.: Rimski metal s Kuzelina, Zagreb, 1998.

3.7



slika 8

Karta velikog martinbreškog trokuta.
izvor: Belaj, J.: Martin-breg između poganstva i kršćanstva, Zagreb 2009.

Na sliku srednjovjekovnog krajobraza Sesevetskog prigorja utjecao je smještaj sela, naselja i kastruma na obroncima Medvednice i uskom brežuljkastom pobrđu kao i uz široku plodnu ravnicu uz Savu. Zahvaljujući nizu pogodnosti kao što su prirodni pravci, prometnice, relativno plodno tlo, blizina Medvednice, susjedstvo Kaptola i Gradeca, novi značajniji val naseljavanja ovog područja (nakon antike) koji je utjecao na formiranje novih krajobraza započinje krajem XI. stoljeća osnivanjem zagrebačke županije i biskupije u doba kralja Ladislava (1077 –1095.). Sva navedena sela, kastrumi i naselja (slika 9) nalazila su se na ovom području u granicama crkvenih i svjetovnih feudalnih vlastelinstava (zagrebački biskup, zagrebački Kaptol, plemićka porodica Aka, crkveni red templara, Gradec, kao i najbrojnijeg slobodnog stanovništva u zagrebačkoj županiji – slobodnjaka zagrebačke utvrde).



slika 9

Posjedovni odnosi na području Sesevetskog prigorja u 13. st.
Izvor: Klaić, N.: Zagreb u Srednjem vijeku, Zagreb, 1982.

Kozmopolitski činitelj u oblikovanju srednjovjekovnog kulturnog krajobraza ovog dijela Prigorja postaje početkom trinaestog stoljeća (za vrijeme Andrije II, 1209.) crkveni red templara (Goss, 2009), koji ovdje nasljeđuju stari sustav čovjekove prisutnosti uvelike temeljen na obradi zemlje i obrani. Ova se prisutnost odražava i uzorkom koji se sastoji od njiva i oranica u nizinama, vinogradima i voćnjacima na strmim padinama brežuljaka, šumama kao izvorom životno važnih resursa, te obrambeno valoriziranim položajima, pretežito na onim terenima koji istovremeno omogućuju nedostupnost i nadzor šireg područja. Promjena u slici krajobraza nastaje posebice nakon provala Tataara i to izgradnjom čitavog niza kastruma : Moravče (1260.), Glavnica (1259.), Blaguša (1290.) i Vugrovec (1300.). Osnovni značaj sve do danas u stvaranju slike krajobraza Sesevetskog prigorja daje agrikulturna djelatnost posebice vinogradarstvo, koje se u povijesnim izvorima spominje već u ispravi kralja Andrije iz 1217 godine (Nadu, 1992).

Veće promjene u krajobrazu Sesevetskog prigorja započinju procesima industrijalizacije šezdesetih godina prošlog stoljeća što se posebice odrazilo na pojačanu urbanizaciju naselja Sesvete, te drugih dotad samostalnih naselja duž ceste Zagreb – Dugo Selo (Brestje, Sesvete, Kraljevečki Novaki, Kobiljak i Sesevetski Kraljevec koji su danas stopljeni u jedinstveno naselje Sesvete. Sličan proces danas se zahvaljujući pravcima urbanog širenja događa duž ceste Sesvete – Sv. Ivan Zelina i Sesvete – Kašina. Usporedbom karte Jozefinske izmjere Zagrebačke županije iz 1783 -1785., topografske karte Zagreba i okolice iz 1883. (slika 10 i 11), te suvremenih kartografskih i orto-foto prikaza vidljiva je izrazita fragmentacija krajobraza na sesevetsko -kraljevečkom i šašinovečko –cerskom području Sesevetskog prigorja, koja uz razgradnju šumskog pokrova, obuhvaća i nestanak tradicionalno obrađivanih poljoprivrednih površina te ne prirodnu izmjenu većine vodotoka na ovom području. Ova usporedba jasno pokazuje porast stupnja strukturnih i funkcionalnih preobrazbi krajobraza uvjetovanih nekadašnjim i suvremenim ljudskim djelatnostima na ovom području.



slika 10

Karta jozefinske izmjere Zagrebačke županije 1783-1785.



slika 11

Topografska karta Zagreba i okolice iz 1883.

Pregled procesa i trendova

-naslov se referira na Appendix, prikazi 9,12-14

- 3.9 Na području Sesevetskog prigorja zamjetljivi su procesi stihijske urbanizacije koja utječe na postupnu razgradnju tradicionalnih i kompleksnih agrikulturnih krajobraza.

Dijelom se tu radi o procesima disperznog, neosmišljenog i izrazito akontekstualnog širenja stambenih i poslovno-gospodarskih područja, funkcionalne simplifikacije, a dijelom i o procesima napuštanja poljoprivredne proizvodnje što za posljedicu ima zarastanje poljoprivrednih površina kao i postupnu defiguraciju i nestajanje karakteristične slike tradicionalnih i kompleksnih kulturnih krajobraza Prigorja. Ovim su procesima u različitom intenzitetu zahvaćeni gotovo svi dijelovi gradske četvrti Sesevete, pri čemu su vizualne degradacije posebno zamjetljive na brežuljkasto-brdskim dijelovima Sesevetskog prigorja, uskim dolinama potoka kao i uz prometnice.

Zarastanje agrikulturnih površina posebno se povećava unutar brežuljkastih i brdskih ruralnih krajobraznih tipova jugoistočne Medvednice, odnosno, u sklopu mozaika kultiviranih površina.

U krajobrazno-ekološkom smislu poseban problem predstavljaju i većinom neprirodno ispravljeni – kanalizirani potoci što izravno utječe kako na doživljajnost krajobraza tako i na pružanje ostalih važnih ekosistemskih usluga.



foto 30

Raspršena izgradnja u vinogradarskim krajobrazima. Vugrovec.



foto 31

Suburbanizacija. Jelkovec.



foto 32

Degradirana ulična fronta. Sesvete.



foto 33

Degradirana ulična fronta. Sesvete.



foto 34

Kanalizirani potok Kašina. Drenčec-Glavničica.



foto 35

Sveobuhvatno zarastanje parcela – Cerine. Pogled s Kašina – brega.

Kompleksnost kulturnih / agrikulturnih krajobraza Sesvetskog prigorja

3.10 Svi kompleksni kulturni krajobrazi sastavljeni su od više različitih prirodnih i kulturnih elemenata koji su međusobno povezani, organizirani i međuvisni na dinamičko -recipročni, odnosno, dinamičko -ravnotežni način (Arntzen,2002).



slika 12

Benozzo Gozzoli (1459 - 63.),
Poklonstvo triju kraljeva,
palača Riccardi, Firenca,

Prikaz idealiziranog kulturnog / agrikulturnog krajobraza Toskane u 15.st. kao arheološka slika velikim dijelom kompleksnog kulturnog krajobraza kojeg karakterizira isprepletenost, visokoorganiziranost i međuvisnost prirodnih te kulturnih elemenata (voćnjaci, vrtovi, vinogradi, mreža putova, živice, biljni i životinjski svijet, kao i sofisticirano odabran položaj gospodarsko -stambenih građevina), ili drugim riječima materijalizacija dinamičko - ravnotežnog odnosa 'misli o gradnji' i 'misli o rađanju' (Spengler,1931.)

Tematska pozadina slike: Kulturno i politički iznimno važan posjet istočnorimskog (bizantskog) cara Ivana VIII. Paleologa Firenzi 1438.

Razgradnja / dekompozicija svih kompleksnih kulturnih krajobraza pa tako i onih na Sesvetskom prigorju povezana je s postupnim nestankom jedne ili svih u nastavku navedenih karakteristika, a što je uvjetovano promjenama u nizu sljedećih osnovnih funkcija ljudskog života: 1. stanovati, 2. raditi, 3. opskrbljivati se, 4. obrazovati se, 5. rekreirati se, 6. sudjelovati u prometu i 7. živjeti u zajednici (Ruppert, Schaffer, Maier, Paesler, 1977).

Opći pojam kompleksnosti može se definirati na osnovi triju karakteristika (Russel, 1982):

raznolikost– sistem sadrži veli broj sastavnih dijelova najčešće različite vrste;

organizacija– mnogobrojni sastavni dijelovi organizirani su u različite međusobno povezane strukture;

povezanost– sastavni su dijelovi povezani fizičkim, energetskim ili komunikacijskim vezama. Ovo svojstvo održava i stvara međusobne odnose te organizira aktivnost unutar sistema;

Ove tri karakteristike dijelom još uvijek sudjeluju u održanju gore navedenih dinamičko -ravnotežnih odnosa koja se reflektira i u slici tradicionalnih agrikulturnih krajobraza Sesvetskog prigorja čineći ih još uvijek zanimljivim i za određene tipove turizma koji traži prirodu koju su ljudi promijenili, ali s poštovanjem i u prirodnim okvirima. Vrijednost ove slike koja se približava idealima života čovjeka i izgleda njegova životnog prostora od antike, kasne antike, srednjovjekovlja i renesanse perzistira u svijesti sve do danas. Navedeni ideali bili su važnim dijelom i retoričko -pjesničke slike idealnog krajobraza, bogato artikuliranog nizom elemenata i odnosa koji sudjeluju i u formiranju kompleksnog agrikulturnog krajobraza (šume, šumarci, raznolik biljni i životinjski svijet, potoci i izvori, voćnjaci, vrtovi itd.), te njegovim utjecajem na čovjeka, što vrlo zorno izražava i kasnoantički pjesnik Libanije (314-393. n.e.), nalazeći uzroke radosnog raspoloženja čovjeka u izvorima i potocima, nasadima, vrtovima, blagim vjetrovima, cvijeću i ptičjim glasovima (Curtius, 1961).

Za potrebe studije od posebne je važnosti bilo i valoriziranje pojma perzistencije (konzistencije) prostornih struktura (De Vries Reilingh,1968.), pod čime se podrazumijeva nasljeđe prošlih generacija i vremenskih razdoblja koje ima utjecaj na naše odluke danas (Wirth,1979.). Pojam je valoriziran posebice u kontekstu unaprjeđenja multifunkcionalnosti pojedinih elemenata na području Sesvetskog prigorja, te usklađivanja prostornih struktura i mogućih novih funkcija.

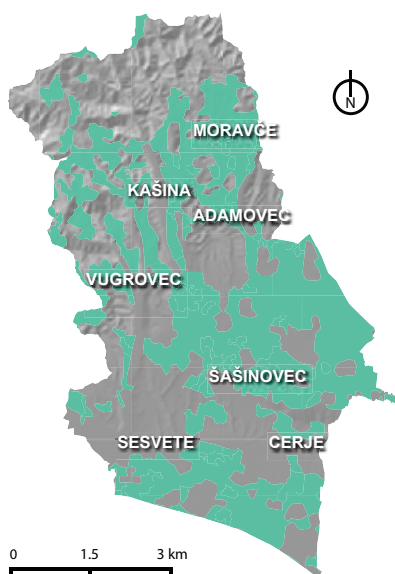


foto 36

Pogled na krajobrazni mozaik brežuljkastih krajobraza. Pogled s Kučanečkog brda.

Strukturno – funkcionalna preobrazba prirodnih ekosistema u krajobrazima Sesvetskog prigorja - hemerobija

-naslov se referira na Appendix, prikazi 5,9,12-13



slika 13

Euhemerobični dijelovi krajobraza Sesvetskog prigorja

3.11

Dakle, iako su u strukturnom i funkcionalnom smislu krajobrazi Sesvetskog prigorja u regionalnim okvirima doživjeli značajnu preobrazbu i povećali stupanj hemerobije, koju Glavač (2001.) definira kao cjelokupnost svih svjesnih i nesvjesnih antropogenih promjena prirodnih ekosistema prisutnih u njima, ipak su velikim dijelom zadržali strukturiranost, raznolikost i umjerenu kultiviranost koja može biti kvalitetnom osnovom za razvoj turizma (Mueller, 2003) i bio- te krajobrazne raznolikosti.

3.12

U prostoru Sesvetskog prigorja možemo pronaći :

- ahemerobne, prirodne dijelove krajobraza;
- oligohemerobne, na koje čovjek malo utječe (npr. gospodarske šume s prirodnim podmlađivanjem);
- mezohemerobne, poluprirodne –na koje čovjek osrednje utječe (šume panjače, livade);
- euhemerobne, jače izmijenjene (npr. gnojene livade, zajednice korova, travnjaci, voćnjaci, razni usjevi);
- polihemerobne, vrlo jako izmijenjene dijelove krajobraza (utrine u naseljima, ruderalne zajednice u gradovima, gradsko zelenilo);
- metahemerobne, u cjelosti transformirane (izgrađene površine).

Dakle, s obzirom da kompleksnost kulturnih krajobraza Sesvetskog prigorja čine u prvom redu euhemerobni dijelovi krajobraza (slika 13),studija je u projektnom dijelu dala naglasak upravo na njihovo strukturno (ne nužno i oblikovno) očuvanje i dalji razvoj. To je istovremeno značilo i poklanjanje pažnje na zaštitu tla i voda,posebno u smislu zaustavljanja procesa erozije te očuvanje vodonosnika.



foto 37

Oligohemerobni i ahemerobni dijelovi krajobraza. Pogled na šumske brdske krajobraze istočne Medvednice.



foto 38

Euhemerobni dijelovi krajobraza – voćnjaci. Gornji Vugrovec.



foto 39

Metahemerobni dijelovi krajobraza. Jelkovec.

4. ELEMENTI AGRIKULTURNIH KRAJOBRAZA SESVETSKOG PRIGORJA – STANJE I POTENCIJALI

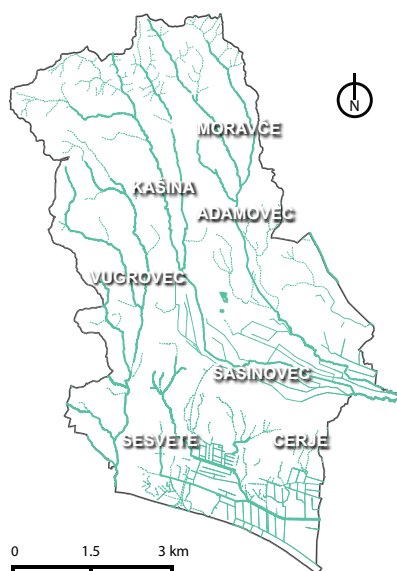
4.1 Agrikulturni krajobrazi Sesevetskog prigorja mogu se promatrati i kao strateški važna multifunkcionalna sastavnica zelene / krajobrazne infrastrukture grada Zagreba. U nastavku će biti prikazan pregled stanja strukturnih elemenata agrikulturnih krajobraza te njihovih potencijala i ograničenja posebice u sklopu unaprjeđenja bio- i krajobrazne raznolikosti područja.

Obzirom da je agrikulturni krajobraz u svojoj osnovi kulturni krajobraz s različitim stupnjem kompleksnosti (vidi točku 3.10), te da je većina njegovih strukturnih elemenata nastala zapravo selektivnim vrednovanjem prirodnog okoliša i specifičnim načinom čovjekova djelovanja i života, u nastavku su ovi elementi vrednovani u smislu njihove kombinirane uloge i značaja u pružanju krajobraznih usluga, kako onih s ekološkim tako i onih s kulturnim predznakom (npr. doživljajna vrijednost i rekreacijska vrijednost strukturnog elemenata).

Linearni elementi

Potoci s izvorima

-naslov se referira na Appendix, prikazi 9,12 i 13



slika 14

Mreža vodotoka

4.2 Područje Sesevetskog prigorja je reljefno bogato raščlanjeno i presjeca ga relativno gusta mreža vodotoka (slika 14). Većina njih je posebice u dolinama i nizinskom dijelu područja izravnata, kanalizirana, a dijelom i betonizirana u svrhu obrane od poplava kao i poljoprivrednih poboljšanja ili izgradnje. Danas su tek relativno kratki dijelovi tokova sačuvali izvorno stanje s najvećim krajobraznim i biološkim značenjem, koje se kao stanište jasno razlikuje od ostalih dijelova krajobraza, što uz ekološku raznolikost omogućuje naseljavanje brojnim životinjama i biljkama različitih zahtjeva. Važnost prirodnih ili doprirodno ispravljenih i uređenih vodotoka velikim dijelom vezana je i uz kvalitetnu regulaciju vodnog sustava i lokalne klime kao i mogućnosti za odmor i rekreaciju.

Izvori pitke vode i stari bunari na području Sesevetskog prigorja su relativno brojni te imaju krajobrazno, hidrološko, biološko, te etnološko i turističko značenje. Kao zanimljivost valja spomenuti i postojanje termalnih i mineralnih izvora koji su korišteni već u antici (Donja Glavnica).



foto 40

Mlin. Dolina potoka Vukov dol.

Živice, drvoredi i šumarci uz vodotoke ,puteve ili polja

- 4.3 Kao što pokazuje karta jozefinske izmjere Zagrebačke županije (1783-1785) ali i topografska karta Zagreba i okolice iz 1883. krajobrazi na području Sessvetskog prigorja bili su bogato artikulirani linearnim potezima šumaraka uz vodotoke i puteve kao i živica uz poljoprivredne parcele. Veći dio tih krajobrazno i ekološki važnih elemenata nestao je tijekom procesa urbanizacije te melioracijama, komasacijama, okrupnjavanjem zemljišta i strojnom obradom tla. Danas u formiranju krajobraznog karaktera još uvijek sudjeluju ostaci linearnih poteza drveća (većinom vrba) uz vodotoke i puteve u dolinama i nizinama, kao i voćnih vrsta u na brežuljkasto -brdskim područjima. Dijelom se tu radi o ostacima nekadašnjih šuma, a dijelom o svrhovitim i naknadnim krajobrazno- prostornim intervencijama većinom u funkciji agrikulture.

Uloga ovih elemenata danas se ogleda u ispunjavanju čitavog niza važnih krajobrazno-prostornih i ekoloških funkcija kao što su: stvaranje vizualne prepoznatljivost i kvalitete krajobraza, smanjivanje erozije vodom duž vodotoka, poboljšanje lokalnih mikroklimatskih značajki, te ustaljivanje ekološke ravnoteže obzirom na raznolikost prisutnih životinjskih vrsta.



foto 41

Dolina potoka Dobrodol, Šimunčevac.



foto 42

Baričevići.



foto 43

Lušci.

Točkasti elementi

Pojedinačna stabla i skupine stabala

- 4.4 Pojedinačna stabla kao i skupine stabala još uvijek daju karakter u dijelu agrikulturnih krajobrazu Sessvetskog prigorja. Najčešće ih nalazimo na lokacijama usred obrađenih polja, vinograda, uz puteve ili u blizini seoskih kuća. Ovi elementi predstavljaju ili ostatke autohtonih šuma ili su naknadno posađena i to vrlo često u funkciji agrikulture. Iako je dio pojedinačnih stabla i skupina stabala danas postao predmetom zaštite, ipak su ovi elementi obzirom na njihovu starost kao i lokaciju izloženi čitavom nizu trenutnih i trajnih opasnosti za njihovo održanje (stihijska urbanizacija i izgradnja prometne infrastrukture, klimatske promjene, onečišćenje tla, neodgovarajuće održavanje, te biološki uvjetovane opasnosti – bolesti i štetnici). Važnost očuvanja ovih elemenata povezana je s njihovom ulogom u lokalnom pružanju čitavog niza krajobraznih usluga ekološkog i kulturnog karaktera.



foto 44

Ravni Gaj.



foto 45

Cerje.



foto 46

Štrfić.



foto 47

Lušci.



foto 48

Vugrovec.

Plošni elementi

Livade, travnjaci i pašnjaci te oranice

-naslov se referira na Appendix, prikazi 12 -14, 18 i 19

- 4.5 Livade i travnjaci na predmetnom području najčešće su dijelom mozaika kultiviranih agrikulturnih površina, te time sudjeluju u formiranju strukturalno i vizualno kompleksnog kulturnog krajobraza Sessvetskog prigorja. Uz intenzivno, postoje i ekstenzivno obrađivane livade i travnjaci čiji se nestanak i zarastanje reflektira ne samo na razini reduciranja vizualne nego i ekološke kompleksnosti agrikulturnih krajobraza područja. Poseban izgled i značaj agrikulturnim krajobrazima Sessvetskog prigorja daju i suhi kontinentalni travnjaci (Festuco-Brometalia), stanišni tip koji je na lokalitetu Vejalnica-Krč dio mreže Natura 2000 (tablica 2, str. 90).

Osim suhih livada, na području Sessvetskog prigorja mogu se pronaći krajobrazno i ekološki značajne vlažne mezofilne livade srednje Europe, kojih je dio i strukturalno uključen u vrijedne krajobraze. U livadama koje čine dio mozaika kultiviranih površina locirano je i više livadnih zajednica s različitim stupnjem vizualne privlačnosti te doprinosa bio-i krajobraznoj raznolikosti područja. U plošne strukturalne elemente ubrajamo još i čitav niz oraničnih površina s različitim sistemom iskorištavanja zemljišta i plodoreda te pretežito niskim kulturama (npr. krmno bilje) kao i površine pod ugarom.



foto 49

Hrtić.



foto 50

Markovići (Gornja Glavnica).



foto 51

Prepuštovec.



foto 52

Šašinovec.



foto 53

Markovo polje.



foto 54

Markovo polje.



foto 55

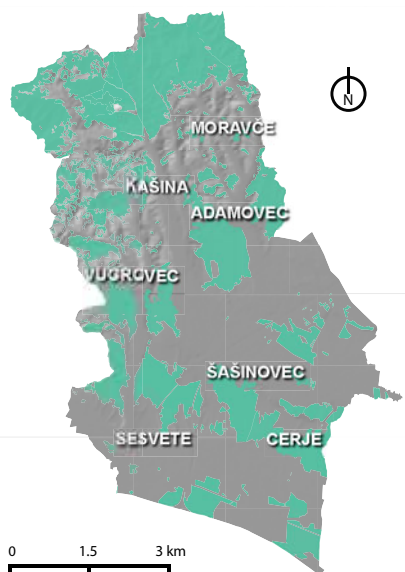
Dolina Kašine. Drenčec-Glavničica.

Ostali strukturno važni elementi

Šume i šumski rubovi

- naslov se referira na Appendix, prikazi 12-14

4.6 Šume su sastavni i važan dio agrikulturnih krajobraza Sesevetskog prigorja (slika 15) i njima se već stoljećima čovjek koristi na vrlo različite načine (šumsko gospodarjenje, lov, turizam). Obzirom na gore navedenu činjenicu te neposrednu blizinu grada, na sliku šumskih krajobraza ovog područja, njenu floru i faunu neprestano i većinom nepovoljno djeluju razni čovjekovi zahvati. U vlasničkoj strukturi značajno prevladavaju privatne šume.



slika 15

Šume (doživljajni čvorovi)

Šume na Sesevetskom prigorju su u biološkom i ekološkom smislu vrlo raznolike i obuhvaćaju mješovite hrastovo - grabove i čiste grabove šume, mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume te poplavne šume crne johe i poljskog jasena. U odnosu na referentni kartografski materijal (karta joze-finske izmjere iz 1783 – 1785 te topografsku kartu Zagreba i okolice iz 1883.) najveće smanjenje šumskog pokriva dogodilo se na sesvetsko-kraljevečkom i šašinovečko-cerskom području, gdje su iskrčene velike šumske površine, a na njihovom mjestu su nastale obradive površine, livade ili naselja.

Stupanj fragmentacije šuma na ostalom području Sesevetskog prigorja u usporedbi s referentnim povijesnim kartografskim materijalom ne pokazuje značajnije povećanje. Velik broj šumskih stanišnih tipova na ovom području Medvednice dio je mreže Natura 2000 (tablica 2, str. 90), npr. bukove šume (Luzulo-Fagetum), šume velikih nagiba i klanaca (Tilio – Acerion), ilirske bukove šume (Aremonio – Fagion), ilirske hrastovo- grabove šume (Erythronio – Carpinion), šume pitomog kestena (Castanea sativa). Jednako tako, dio šumskog pokriva integralni je dio jednog značajnog kao i nekoliko vrijednih krajobraza Sesevetskog prigorja.

Obzirom na značajan stupanj raščlanjenosti šumskog pokriva u sklopu agrikulturnih krajobraza ovog područja, veliko krajobrazno-ekološko i

biološko značenje imaju i šumski rubovi. Oni predstavljaju prijelaz između šume i polja, a zahvaljujući povoljnim odnosima svjetla te bogatoj strukturalnoj raščlanjenosti, raznolikost vrsta na šumskom rubu s pojasom grmova je znatno veća nego u dubini šume. Šume na Sesevetskom prigorju značajno doprinose pružanju ekosistemskih usluga ekološkog i kulturnog karaktera na području grada Zagreba. One imaju proizvodnu, rekreacijsku i edukacijsku ulogu, pridonose uravnoteženju vodnog sustava i klime, štite od erozije, ublažavaju opterećenje okoliša antropogenim utjecajima (buka, prašina, onečišćenje zraka), važna su staništa za niz ciljnih kao i ostalih životinjskih i biljnih vrsta (tablica 2, str. 90), a izuzetno su pogodne za rekreaciju i edukaciju.

**foto 56**

Šuma i šumski rub. Đurđekovec.

**foto 57**

Pogled na Planinu Donju (crkva Sv. Jurja). Ravni Gaj.



foto 58

Šumoviti brdski krajobrazi. Pogled s Grohota.

Stari voćnjaci

- naslov se referira na Appendix, prikaz 12-14 i 21

- 4.7 Voćnjaci s visokim vočkama još uvijek predstavljaju integralnu sastavnicu agrikulturnih krajobraza Sesevetskog prigorja i predstavljaju strukturno važan element koji značajno doprinosi vizualnoj i ekološkoj kvaliteti krajobraza.



foto 59

Stari voćnjaci. Vejalnica.

Vinogradi, stari vinogradi i oranice

-naslov se referira na Appendix, prikazi 12-14 i 21

- 4.8 Strukturnu i vizualnu karakterističnost agrikulturnom krajobrazu na području Sesevetskog prigorja daju vinogradi, a posebice stari vinogradi i vinogradarske parcele na kojima se vinova loza još uvijek uzgaja na tradicionalni način. Granične površine uz te parcele se obrađuju ekstenzivno ili su neobrađene tako da je moguće očuvanje i razvoj bioraznolikosti. U mozaiku kultiviranih agrikulturnih površina slično se odnosi na oranice s polikulturama.



foto 60

Vinogradi.Vejalnica.



foto 61

Oranice s polikulturom.Ravni Gaj.



foto 62

Vinogradi, Kocil breg (Vugrovec)



foto 63

Vinogradi, Kašina.



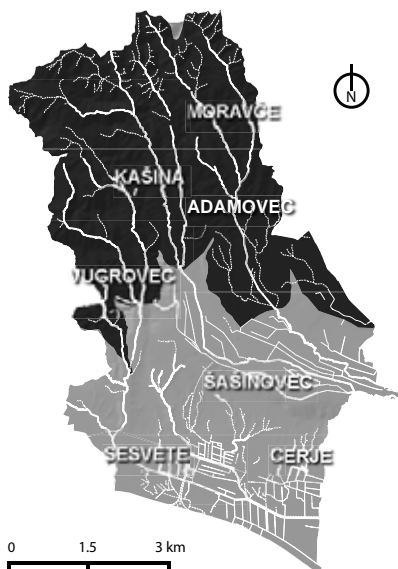
foto 64

Vinogradi. Đurđekovec.

Parcelacijski uzorak

-naslov se referira na Appendix, prikazi 4-14

4.9



slika 16

Područje ugroženo procesima erozije
(na slici označeno crnim)

Na Sesevtskom prigorju prevladava privatna vlasnička struktura te usitnjenost parcela. Okrupnjavanje kao i veći melioracijski zahvati izvršeni su uglavnom u nizinskim dijelovima područja (šašinovečko-cersko i sesvetsko-kraljevečko područje). Dijelom očuvana slika tradicionalnog kulturnog krajobraza kao i parcelacijski uzorak proizašli su uz ostalo i kao posljedica promjena u posjedovnim odnosima posebice tijekom devetnaestog i dvadesetog stoljeća. Ova parcelacija kao i sistemi iskorištavanja zemljišta te plodoredi sudjelovali su i još uvijek sudjeluju u generiranju prepoznatljivih krajobraznih uzoraka Sesevtskog prigorja (slika 17, 18, 19 i 20). Ovaj uzorak je danas, uz već navedenu urbanizaciju, ugrožen i procesima zarastanja parcela kao i sukcesijom. Obzirom na proširenost može se govoriti i o pojavi specifičnog uzorka zarastanja (vidi točku 3.9.).

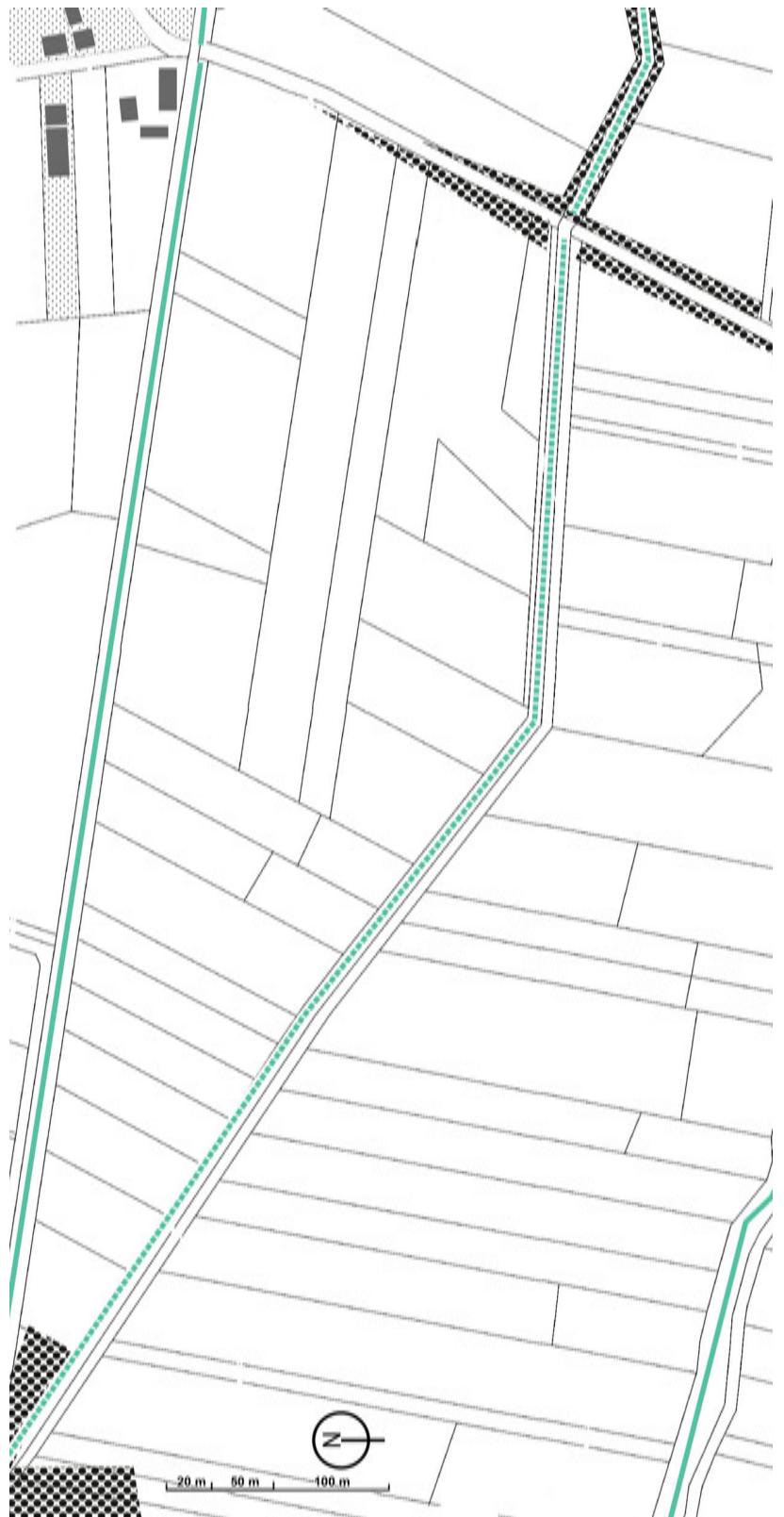
Očuvanje uzorka sitnije parcelacije od posebne je važnosti ne samo zbog strukturno-vizualnih razloga, već i u kontekstu sprječavanja erozije koja općenito raste s količinom oborina i intenzitetom nagiba terena, te sa stupnjem ogoljavanja zemljišta, što naročito vrijedi za kulturne krajobraze na brežuljkasto-brdskim područjima Sesevtskog prigorja (slika 16). Erozija se općenito smanjuje povećanjem površina pod krmnim kulturama i travnjacima, a povećava pod okopavinama (osobito ako se radi o kukuruзу).

Uzorak parcelacije
(slike 17 – 20)



slika 17

Uzorak parcelacije na brežuljkasto - brdskom reljefu. Kućanečko brdo.



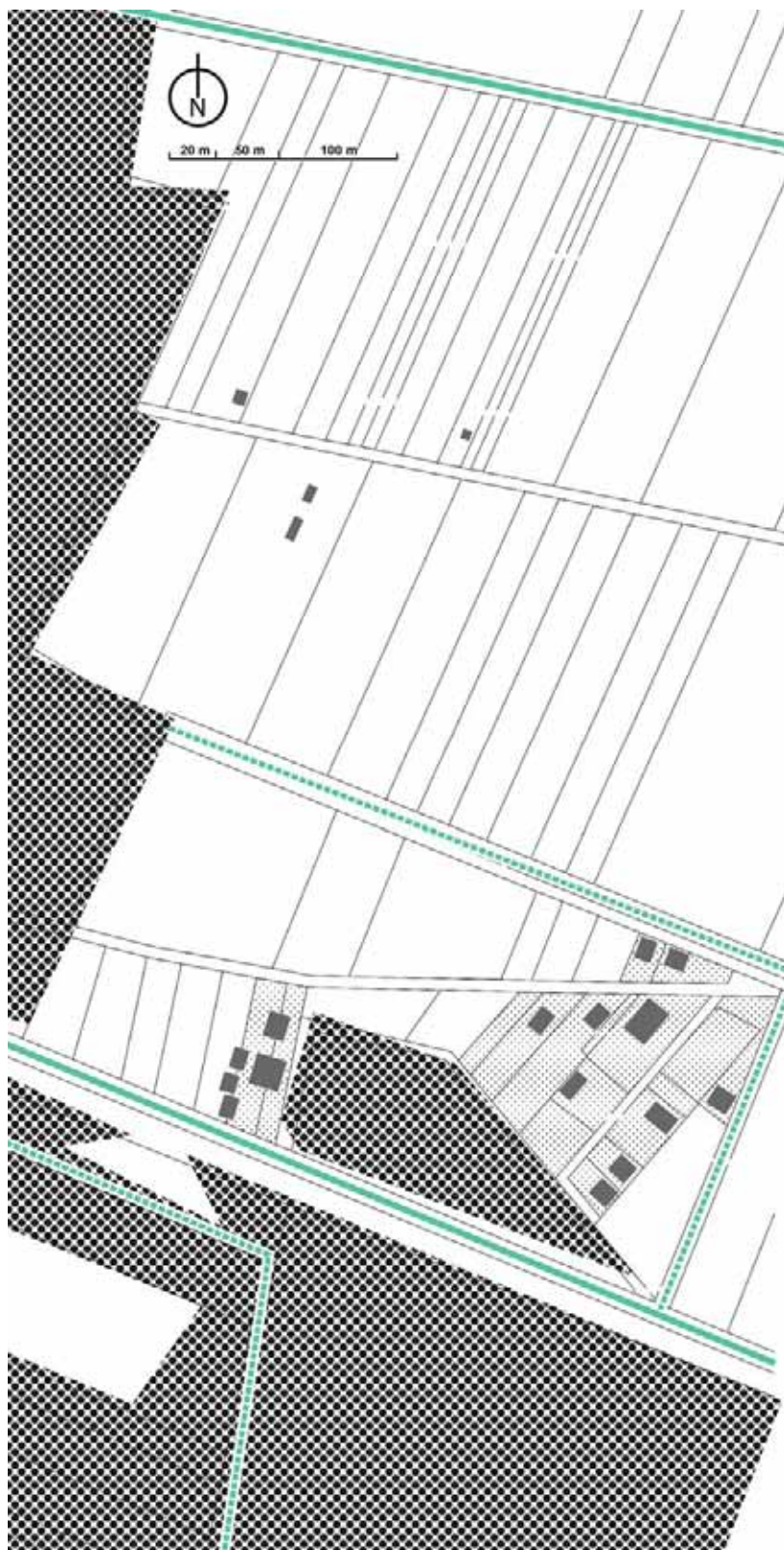
slika 18

Uzorak parcelacije komasiranih područja. Drenčec.



slika 19

Uzorak parcelacije u dolinama potoka, Potok Blaguša, sjeverno od naselja Feljur.



slika 20

Uzorak parcelacije poljoprivrednih površina u prisavskoj nizini. Dumovec.



foto 65

Uzorci zarastanja i sukcesije. Brijeg Sel.



foto 66

Uzorci zarastanja i sukcesije. Područje oko Baričevića.



foto 67

Uzorci zarastanja i sukcesije. Područje Gornje Glavnice.



foto 68

Mozaičan krajobrazni uzorak i sitna parcelacija. Gološćak.



foto 69

Mozaičan krajobrazni uzorak i sitna parcelacija. Dolina Glavniče uz Gornju Glavnicu.

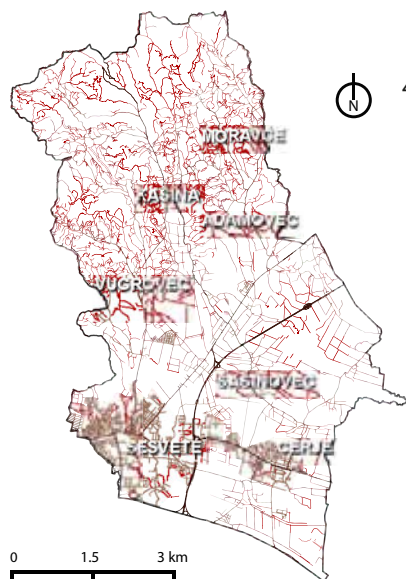


foto 70

Krajobrazni uzorak u dolini potoka Kostajnac. Pogled s Ravnog Gaja.

Prometna infrastruktura (staze, putevi, ceste i željeznica)

- naslov se referira na Appendix, prikaz 15, 18-21



slika 21

Prometnice i kapilarni sistem putova i staza

4.10

U recentnoj mreži staza, puteva i cesta (slika 21) još uvijek se može prepoznati i njezin povijesni uzorak, koji je dijelom povezan i s razvojem naselja i pratećih djelatnosti na području Sesvetskog prigorja.

U povijesno-razvojnom smislu najveći i određujući značaj imali su pravci pružanja rimskih i srednjovjekovnih cestovnih pravaca (slika 22 i 23). Tijekom rimskog perioda, prostor je bio ispresjecan nizom vicinalnih cesta koje su imale ulogu povezivanja naselja i gospodarskih vila (vilae rusticae), te državnim cestama od kojih su tragovi vidljivi još i danas. U Srednjem vijeku ovim područjem prolaze dvije najvažnije prometnice tog vremena: 'Via excercitua' u smjeru sjever - jug, te 'Magna strata' ili 'Magna via regis' koja je imala smjer istok - zapad.

Za strukturaciju mreže održivih veza od posebnog su značaja lokalne ceste, staze i putevi, dok se državna cesta, županijska cesta, autocesta te željeznica vide dijelom kao ograničenje i prepreka u lokalnoj teritorijalnoj dostupnosti. Na dvostruki karakter tj. ambivalentost ovih elemenata ukazuje činjenica da oni na dijelu svojih dionica ipak osiguravaju i mogućnost dostupa osobama u tranzitu i turista na gradskoj, regionalnoj i međudržavnoj razini.

Dio lokalnih cesta, staza i puteva već danas ima naglašenu multifunkcionalnu namjenu pa se tako uz osnovnu koriste i za planinarenje, biciklizam, edukaciju, te kao tematska Vinska cesta grada Zagreba.

Najveći potencijal za razvoj kvalitetne mreže održivih veza ima kompleksna i još postojeća mreža većinom gospodarskih puteva i staza različitog stupnja očuvanosti i razine održavanja, koja prolazi većinom kroz vizualno atraktivan mozaik agrikulturnih površina i šume na brežuljkasto-brdskom, ali i nizinskom dijelu područja (posebice na šašinovečko-cerskom području). Posebna pogodnost ove mreže ogleda se u mogućnostima povezivanja strukturno atraktivnih agrikulturnih krajobraza s Natura 2000 područjima, vrijednom arheološkom baštinom područja, Vinskom cestom grada Zagreba kao i regionalno važnom Zelinskom vinskom cestom.

U sklopu identifikacije stanja i vrijednosti dijelova prometne infrastrukture za formiranje mreže održivih veza unutar agrikulturnih krajobraza pažnja je posvećena i stanju i mogućnostima formiranja prepoznatljivih i vizualno kvalitetnih 'ulaza' u navedene krajobraze.



slika 22

Pravci rimskih cesta



slika 23

Mreža srednjovjekovnih cesta na području Sesvetskog prigorja.

Izvor: Čoralić, L.:
Put, putnici, putovanja, Zagreb, 1997.

foto 71



Poljski put.Lušci.

foto 72



Poljski put.Ravni Gaj.

foto 73



Šumski put.Velika Loza. Belovar.



foto 74

Prigorska cesta. Vejalnica.



foto 75

Poljski put. Voroščak. Kašina.

Razgledišne točke i potezi

-naslov se referira na Appendix, prikazi 6, 12-21

- 4.11 Krajobrazi Sesevetskog prigorja obzirom na reljefne karakteristike središnjeg brežuljkasto-brdskog dijela Medvednice kao i stanje površinskog pokrova imaju čitav niz istaknutih točaka i razgledišnih poteza koji omogućuju kvalitetan i raznolik doživljaj cijelog ili dijelova područja (pogledi i panoramski pogledi).

Većinom su locirani unutar površina s mozaikom agrikulturnog korištenja ili šumskim krajobrazima na Medvednici. Posebnost područja predstavljaju vidikovci i dugački razgledišni potezi u sinergiji sa vršnim linearnim sistemom gospodarskih puteva i staza u vinogradarskim krajobrazima Sesevetskog prigorja (analiza.)



foto 76

Panoramski pogledi. Kovač – breg.



foto 77

Panoramski pogledi na Sesevetsko prigorje. Martin – breg.



foto 78

Pogled na Planinu Donju s Prigorske ceste.



foto 79

Panoramski pogledi s Grohota na Sesevsko prigorje i šumovite brdske krajobraze.



foto 80

Pogled na brežuljkasto-brdske krajobraze i Kovač- breg s lokaliteta Červenjak.



foto 81

Pogled na dolinu Zeline. Laktec.



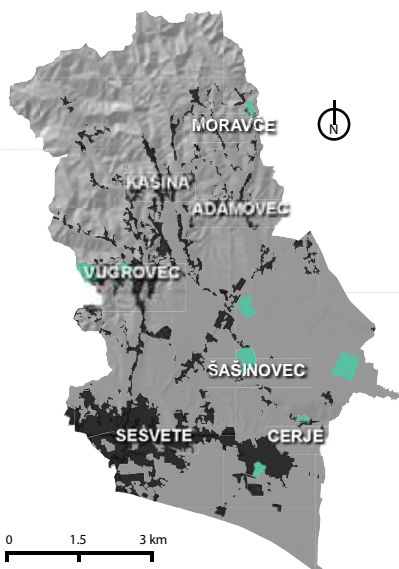
foto 82

Pogled na dolinu Kašine s lokaliteta u blizini Trakulšćice. Đurđekovec.

Naselja i građevine

-naslov se referira na Appendix, prikazi 12–15 i 17–21

- 4.12 Prvi dosad poznati pisani trag naselja i posjeda u Sesvetskom prigorju nalazimo u Povelji kralja Emerika iz 1201. u kojoj se spominje posjed zagrebačkog biskupa - Vugrovec (predii Vgra). Najstarije naselje na tom prostoru je selo Kašina koje se spominje već 1217. u Povelji kralja Roberta 1328., a u pisanim izvorima i dokumentima iz 15. i 16. stoljeća navode se imena sljedećih seoskih naselja: Adamovec, Belovar, Moravče, Planina, Šašincev, Kraljevec, Prepuštovec i Jelkovec.



slika 24

Naselja i vrijedne seoske cjeline
(doživljajni čvorovi)

zeleno– vrijedne seoske cjeline
crno– naselja

U strukturnoj slici krajobraza naselja i građevine sudjeluju u ovisnosti o svojem položaju; veličini, obliku i tlocrtnim karakteristikama. Položaj naselja u prostoru Sesvetskog prigorja odraz je društvenog – povijesnog razvoja, prirodnih obilježja i promjena agrarnih sistema. Naselja na ovom području nastaju na lokalitetima koji omogućuju korištenje različitih prirodnih okoliša i krajobraza tj. oranica, pašnjaka, livada i šuma. Na izbor položaja utjecali su i lokalni klimatski uvjeti (vidi točku 3.6) kao i opskrba vodom. Dio naselja i građevina građen je na zaklonjenijim i teže pristupačnim lokalitetima na što su dijelom utjecali i sigurnosni razlozi.

Ona naselja u kojima prevladava agrarna djelatnost su manja od onih u kojima već duže dolazi do koncentriranja neagrarnih funkcija (npr. Kašina), a oblik im je usko vezan uz način razdiobe poljoprivrednog prostora. Način razdiobe zemljišta tj., opća parcelacijska struktura pripadajućeg agrarnog prostora i raspored parcela jednog gospodarstva unutar tog prostora također značajno utječu na sliku krajobraza. Na području Sesvetskog prigorja nalazimo niz različitih oblika naselja, koja su najčešće još uvijek odraz stupnja okupljenosti njihovih elemenata tj. seoskih domova i parcela gospodarstva:

- raštrkana naselja nastala kao posljedica dispergiranih domova i okupljenih parcela, domovi su sasvim izdvojeni (osamljena gospodarstva) ili smješteni u nizu i na određenoj udaljenosti najčešće uz glavnu seosku cestu;
- grupirana većinom gomilasta naselja, nastala kao posljedica dispergiranih parcela jednog gospodarstva; grupiranje domova provedeno je najčešće bez nekog pravila i reda, što je uvjetovano izraženijim brežuljkastim i brdskim terenom (npr. Petruši); seoski se prostor sastoji o blokova nepravilnog oblika.

Danas u Sesvetskom prigorju uz navedene, postoji još i čitav niz raznolikih prijelaznih oblika naselja nastalih transformacijama osnovnog oblika. Vrijedne graditeljske cjeline i uzorci dijela ovih starih seoskih naselja važan su element kulturne baštine ruralnih / agrarnih krajobraza ovog područja. Ove cjeline u pretežito nizinskom dijelu obuhvaćaju dijelove naselja Sesvetski Kraljevec, Cerje, Šašincev, Glavniciću i Žerjavinec, u brežuljkasto – brdskom dijelove naselja Moravče, Kašina, Vugrovec, Šimunčevac, te cijelo selo Petruši (slika 24).



foto 84

Tradicijska drvena gradnja.Cerje.



foto 84

Kurija u Vugrovcu.



foto 85

Glavnica Donja.



foto 86

Raspršena izgradnja – pogled na Vorošćak i Kašina – breg.



foto 87

Kašina.



foto 88

Planina Donja.

Strukturi kao i slici tradicionalnog kulturnog / agrikulturnog krajobraza značajno obilježje daju i sakralne i s njima povezane ostale građevine koje, obzirom na smještaj i arhitektoniku, predstavljaju stare orijentacijske točke s važnom funkcijom u formiranju čvorova vizualne prepoznatljivosti i doživljajnosti Prigorja. Sličnu ulogu, ali na razini strukturiranja krajobraznog mikro-uzorka, u prostoru Prigorja imaju i brojne sakralne mikro-građevine – poklonci.

**foto 89**

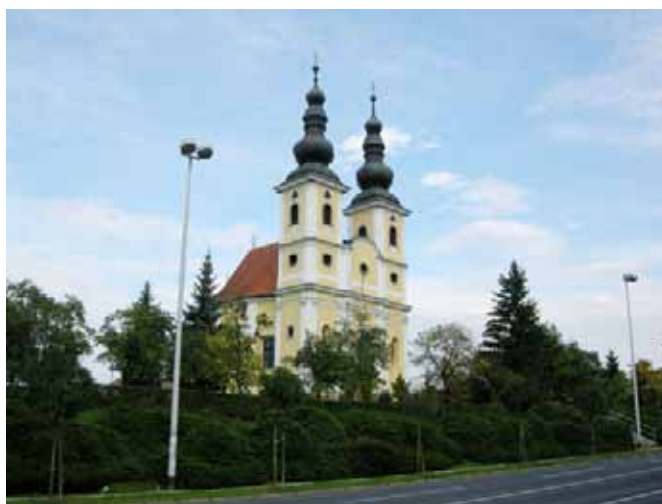
Crkva sv. Mihaela u Vugrovcu.

**foto 90**

Crkva u Cerju.

**foto 91**

Crkva sv. Jurja u Planini Donjoj.

**foto 92**

Sesvete.

Od ostalih elemenata valja spomenuti i čitav niz nekad gospodarski važnih građevina kao što su mlinice uz potoke, te ostaci starih poljoprivrednih gospodarstava, od kojih je dio zaštićen kao kulturna baština. Procesi urbanizacije, stihijske disperzije grada kao i izrazito akontekstualne izgradnje već duže vrijeme značajno utječu na strukturu i uzorke vrijednih tradicionalnih prigorskih krajobraza pa tako i seoskih naselja koji su bili njihov integralni dio.

Poseban problem predstavlja disperzna, mjerilom, materijalima, oblicima i bojama najčešće neprilagođena izgradnja kuća za povremeni boravak, te individualnih i višestambenih, poslovnih, trgovačkih kao i gospodarskih objekata u brežuljkasto-brdskom području, uskim dolinama potoka ali i uz prometnice. Ovom izgradnjom se najčešće u cijelosti zanemaruje prostorno i krajobrazno kvalitetne stambeno - gospodarske uzorke, koji su bili dio procesa cjelovitog oblikovanja životnog prostora stanovnika ovog područja .

To se odnosi na sve aspekte ovih uzoraka kao skrivene prakom pozicije tj. niza apstraktnih pravila povezanih s uravnoteženjem suprotnosti, bilo mirovanja i kretanja, bilo različitih vrsta ili usmjerenja kretanja (građevina, vrt, krajobraz).

Dio problema u vezi je i s apsolutnim zahtjevom začetnika arhitektonske moderne za novim odgojem orijentacije u novoformuliranim prostorima koji su tražili slobodu opažaja (Damjanov ,1991.). Budući da ovaj zahtjev iz više razloga nije bio i društveno adekvatno nošen, tijekom vremena se on u različitim vidovima oponašanja, koje je bilo primjereno prilikama većinom izvrгнуo u svoju negaciju, posebice kad je bio u kombinaciji s rigidnim urbanističkim odjeljivanjem funkcija, odnosno, funkcionalnom simplifikacijom.

Navedenim modernim zahtjevom za oslobađanjem jezika kvalitete od arhetipskih izražajnih figura u novim uvjetima globalnog miješanja kultura, te posvemašnje negacije i zanemarivanja uzorka i konteksta, dovelo je do značajnog i prostorno izraženog prodora nekvalitete tj. vizualno- okolišne i krajobrazne degradacije globalnih razmjera. Upravo stoga mnoštvo novih gradnji širom svijeta, pa tako i u nas, sve do danas ne potiče slobodu opažaja, već sasvim suprotno izaziva nostalgiju za nestalim ili uzorcima u nestajanju.



foto 93

Degradirani uzorak krajobraznog mozaika izgradnjom. Dolina Glavničice.



foto 94

Degradirani cestovni krajobraz.



foto 95

Degradirani cestovni krajobraz.



foto 96

Degradirani cestovni krajobraz.



foto 97

Degradirani cestovni krajobraz.



foto 98

Degradirani cestovni krajobraz.

Selo Petruši

4.13 Petruši predstavljaju tipično seosko naselje jugoistočnih padina Medvednice, koje je uvršteno od strane Uprave za zaštitu kulturne baštine i Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode u evidenciju spomenika kulture kao graditeljska cjelina – seosko naselje, zaselak s pojedinačnim građevinama.

Selo je smješteno na zaravni oko 350 m nadmorske visine sa raštrkanim, većinom drvenim stambenim i gospodarskim građevinama bez ograđenih okućnica prosječne veličine 10 x 5 m. Kao što je već naglašeno, većina građevina je drvena, a tek je manji broj građen od kamena, cigle ili kombinirane gradnje.

Važnost ovog seoskog naselja naglašena je činjenicom da je ostalo sačuvano u svojoj izvornoj formi bez novije gradnje koja bi narušila njegovu strukturu. Selo je zanimljivo zbog karakteristične organizacije užeg i šireg prostora, očuvanih tradicijskih elemenata gradnje (npr. spajanja planjki na uglovima kuće tzv. 'hrvatski vugel'), te pojedinih tradicijskih uzoraka korištenih za ukrašavanje kuća kao što su npr. rezbarije na pročeljima te ukrašavanje bojom (Habuš-Skendžić, 2011).



foto 99

Petruši.

Arheološka baština

-naslov se referira na Appendix, prikazi 11-21

- 4.14 Za cjeloviti pristup unaprjeđenju atraktivnosti strukturne mreže agrikulturnih krajobraza kao i mreže održivih veza Sesevetskog prigorja od potencijalno velikog značaja je i prisustvo brojnih elemenata arheološke baštine. Oni su ovdje prisutni uglavnom u obliku većih ili manjih arheoloških područja ili pojedinačnih lokaliteta (slika 25). Studijskom strukturacijom multifunkcionalne mreže održivih veza arheološka područja i pojedinačni lokaliteti postaju sistemski i značenjsko-doživljajni čvorovi u matrici agrikulturnih krajobraza Sesevetskog prigorja. U nastavku slijedi kratak opis odabranih područja i lokaliteta:



slika 25

Arheološka područja (postojeći i potencijalni doživljajni čvorovi)

Dumovečki Lug

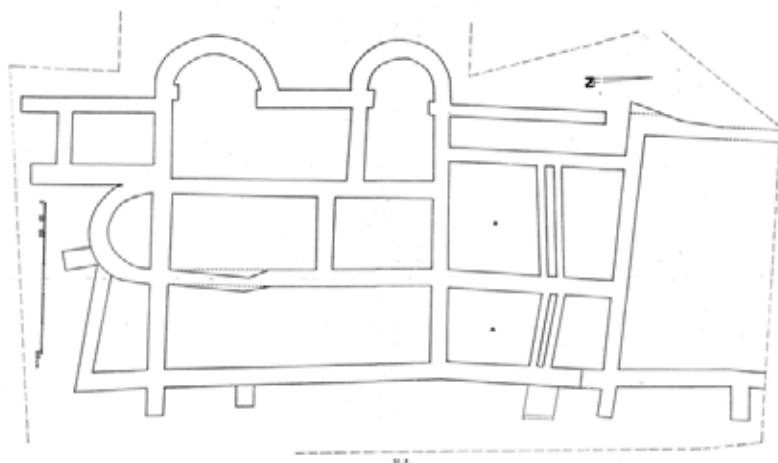
Na području šume Dumovečki Lug pokraj sela Dumovec nalazi se zanimljiva skupina od 35 grobnih tumula noričko-panonskog tipa, a u blizini su vidljivi i ostaci rimske ceste.

Đurdekovec – Lušci

Područje karakterizira prisustvo skupine od 30 grobnih humaka (tumula) noričko-panonskog tipa, a južno od sela vidljivi su ostaci rimske ceste.

Blaguša, Moravče -Drašćica, Moravče – Rošnica, Glavnica Donja – Frtić -rimske vile rustike

Poseban značaj u strukturnoj rekonpoziciji agrikulturnih krajobraza Sesevetskog prigorja, obzirom na studijsku temu, dat je na potencijalno osiguranje vidljivosti rimskih vila rustika (villae rusticae), te njihovo uključivanje u novi sistem doživljajnih čvorova. U tom smislu posebice bi bili zanimljivi ostaci kompleksne građevine na Glavnici Donjoj (slika 26), koja je podijeljena na stambeni i termalno-kupališni dio (moguća veza s izvorom mineralne vode na ulazu u selo).



slika 26

Tlocrt kompleksne antičke građevine. Glavnica Donja.

Izvor: Sokol, V.: Najnovija arheološka istraživanja u Prigorju, Zagreb, 1981.

Markovo polje - Svinjarevo

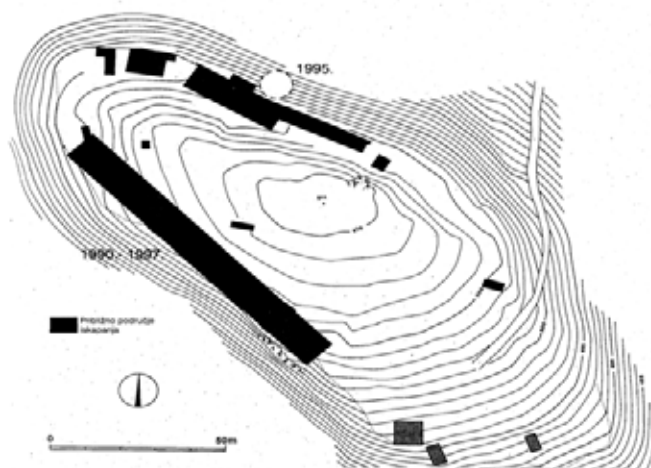
U blizini sela vidljivi su ostaci ceste, a otkriveni su i ostaci nekropole rano-carskog razdoblja (1-2. stoljeće). Na obližnjem lokalitetu Selčina nalazimo i skupinu tumula noričko-panonskog tipa.

Jelkovec

U blizini sela vidljivi su ostaci rimske ceste, a lokacija je poznata i po nalazu jedinog miljokaza na zagrebačkom području koji je podignut u vrijeme cara Maksimina (235 - 238.).

Kuzelin

Kasnoantički refugij na brijegu Kuzelin koji se u povijesnim izvorima spominje 1279. i zatim 1328. kao *Castrum antiquum paganorum* (stari poganski grad). Smješten je nešto sjevernije od sela Glavnica Donja na koti 511 m. Oblikom podsjeća na elipsu dužine dvjesto metara, a širine četrdeset metara (slika 27). Zaravnjeni plato raščlanjen je na dvije etaže: uzdignuti središnji dio i niži prsten koji ga okružuje. S najviše točke vidljivo je gotovo čitavo Zagorje i veliki dio Posavine.

**slika 27**

Kasnoantički refugij Kuzelin.

Izvor: Sokol, V.: Rimski metal s Kuzelina, Zagreb, 1998.

**foto 100**

Kasnoantički refugijalni krajobraz. Kuzelin.

Agrikulturni krajobrazi Sesevetskog prigorja- pregled i analiza odabranih funkcija

Dostupnost

-naslov se referira na Appendix, prikazi 3,4,6-10 i 12-21

4.15 Dostupnost zelenih otvorenih prostora (uključujući i prirodna područja) predstavlja ključni element u osiguranju kvalitete života lokalnih zajednica, a njihova funkcionalnost uvelike varira u ovisnosti o tipu i veličini navedenih prostora i krajobraza. Raznolikošću zelenih otvorenih prostora / krajobraza unutar gradskog područja osigurava se zadovoljavanje čitavog niza potreba u blizini stanovanja i rada. U nastavku su opisana samo približna i pomoćna pravila kojima se definiraju neki kvantitativni elementi dostupnosti pojedinih elemenata mreže otvorenih prostora u odnosu na njihovu veličinu i udaljenost od stanovanja i/ili mjesta rada kao što su (pojednostavljeno, prema English Nature):

- otvoreni zeleni prostori površine 400 ha trebali bi se nalaziti na približnoj udaljenosti koja varira između 3.2-8 km. U tipološkom smislu tu se radi o velikim i pretežito prirodnim područjima (kao što su npr. parkovi prirode, regionalni parkovi te ostali otvoreni prostori sličnih obilježja u što se mogu ubrojiti i kvalitetni agrikulturni krajobrazi) koja se posjećuju povremeno, pretežito automobilom ili javnim prijevozom;
- otvoreni zeleni prostori površine 60 ha trebali bi se približno nalaziti na udaljenosti 3.2 km. Ovdje se radi o velikim oblikovanim parkovima i ostalim otvorenim prostorima sličnih obilježja, koji se posjećuju uglavnom vikendom povremeno, automobilom ili javnim prijevozom;
- otvoreni zeleni prostori površine 20 ha trebali bi biti smješteni na udaljenosti 1.2 km. U tipološkom smislu ovdje se radi o većim oblikovanim parkovima koji osiguravaju niz aktivnosti uključujući površine za sport, igru i neformalne oblike rekreacije, koji se posjećuju povremeno i vikendom, pješice, biciklom, automobilom i kraćim autobusnim ili tramvajskim prijevozom;
- za otvorene zelene prostore površine 2 ha predviđa se udaljenost od 0,4 km. U tipološkom smislu radi se o lokalnim parkovima koji omogućavaju niz aktivnosti na otvorenom (igra, odmor, edukacija, sport), a posjećuju se uglavnom pješice;
- za otvorene zelene prostore maksimalne površine do 2 ha predviđa se udaljenost od 0.4 km. U tipološkom smislu ovdje se radi malim lokalnim parkovima i otvorenim prostorima sličnih ili specifičnih obilježja od velike važnosti gusto naseljena područja, starije osobe i djecu, a koji se posjećuju pješice.
- za linearne otvorene prostore predviđa se od situacije do situacije promjenjiva udaljenost. U tipološkom smislu ovi prostori obuhvaćaju staze kao i druge koridore koji pružaju mogućnosti za neformalnu rekreaciju ali i druge linearne prostore koji nisu u potpunosti dostupni javnosti, ali doprinose kvaliteti prostornog doživljavanja.

4.16 Na području Sesevetskog prigorja postoji teoretska dostupnost kao i opskrbljenost elementima zelene infrastrukture u kvantitativnom smislu, posebice prirodnih područja (kako onih zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode tako i prostorno planskom zaštitom), no njihova stvarna dostupnost, tipologija i funkcionalnost lokacijski uvelike variraju. Navedena dostupnost elemenata zelene infrastrukture dijelom je teritorijalno reducirana i pravcima pružanja postojećih strateških prometnih koridora, bilo onih cestovnih ili željezničkih, kao i sve izraženijim trendovima u disperznom širenju naselja te izgradnji prateće komunalne infrastrukture. Unutar granica gradske četvrti Sesevete uglavnom ne postoje vizualno prepoznatljive i tematski definirane veze (i ulazi) između gradskog područja i okolnih vrijednih agrikulturnih krajobraza i njihovih strukturnih elemenata, te zaštićenih prirodnih područja (izuzetak Vinska cesta grada Zagreba). Iako se i same staze kao i putevi mogu smatrati odredištem i tipološkim elementom u mreži otvorenih zelenih prostora, tj. zelene /krajobrazne infrastrukture, u kontekstu ove studije ovi su elementi promatrani i kao fizička osnova za unaprjeđenje stvarne dostupnosti agrikulturnih krajobraza i njegovih elemenata.

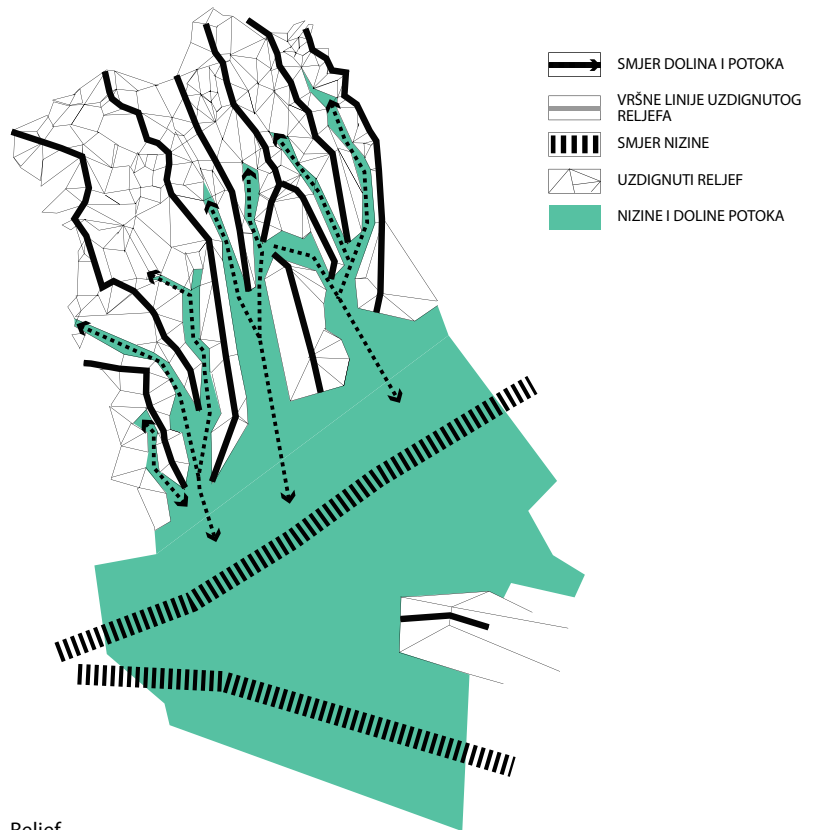
4.17 U cilju formiranja odgovarajuće strukture održive mreže veza, kojom bi se postigla i odgovarajuća razina integracije s područjima izvan granice obuhvata, njena funkcionalna učinkovitost, ekološka i krajobrazna usklađenost te postizanje lokalne prepoznatljivosti, ovom studijom su u prvom redu analizirani stanje i potencijali za što cjelovitije unaprjeđenje već postojećih staza, gospodarskih puteva i lokalnih cesta. Tijekom navedenog procesa u mrežu je uključen čitav niz linearnih područja uz vodotoke, te posebice unutar mozaika agrikulturnog korištenja zemljišta na temelju u nastavku navedenih kriterija, te s njima povezanog ocjenjivanja područja i točaka interesa, kvalitete krajobraznih ambijenata itsl. (slike 28 -39, str. 79-84).

Kriteriji odabira elemenata i pravaca u mreži su uključili:

- Autentičnost;
- Funkcionalnost;
- Edukacijski potencijal;
- Kompleksnost i raznolikost.

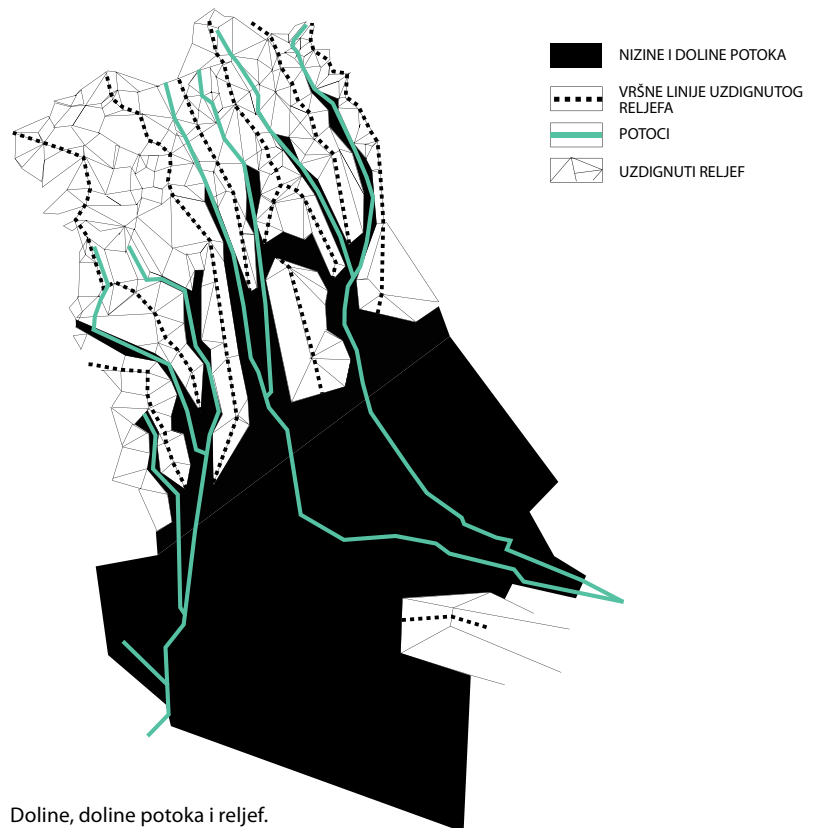
Dio elemenata i pravaca identificiran je kao strateški značajan za poboljšanje fizičkih veza između naselja, vrijednih zaštićenih prirodnih područja, te ostalih zanimljivih turističkih destinacijskih područja i točaka unutar granice obuhvata. Jednako tako, obzirom na relativnu dostupnost niza važnih destinacijskih točaka i područja neposredno uz, ili u blizini granice obuhvata, pažnja se posvetila i potencijalima njihova povezivanja sa strateškim elementima održive mreže veza formiranom unutar područja Sesevetskog prigorja. Pažnja je posvećena i potenciranju komplementarnosti ovih veza s Vinskom cestom Grada Zagreba, ostalim već postojećim turistički ili rekreativno važnim stazama i putevima (regionalne biciklističke staze, planinarski i ostali tematski putevi), te mogućnostima povezivanja s autobusnim, tramvajskim i željezničkim prijevozom. Ove strateški važne veze u mreži, tematizirane su u ovisnosti o krajobrazno -prostornom kontekstu, te funkcijama i ulozi u doživljajnoj konstelaciji prirodnih, kulturnih, ali i proizvodnih elemenata na području Sesevetskog prigorja. (Prilog 4)

Analiza područja (slike 28 – 39)



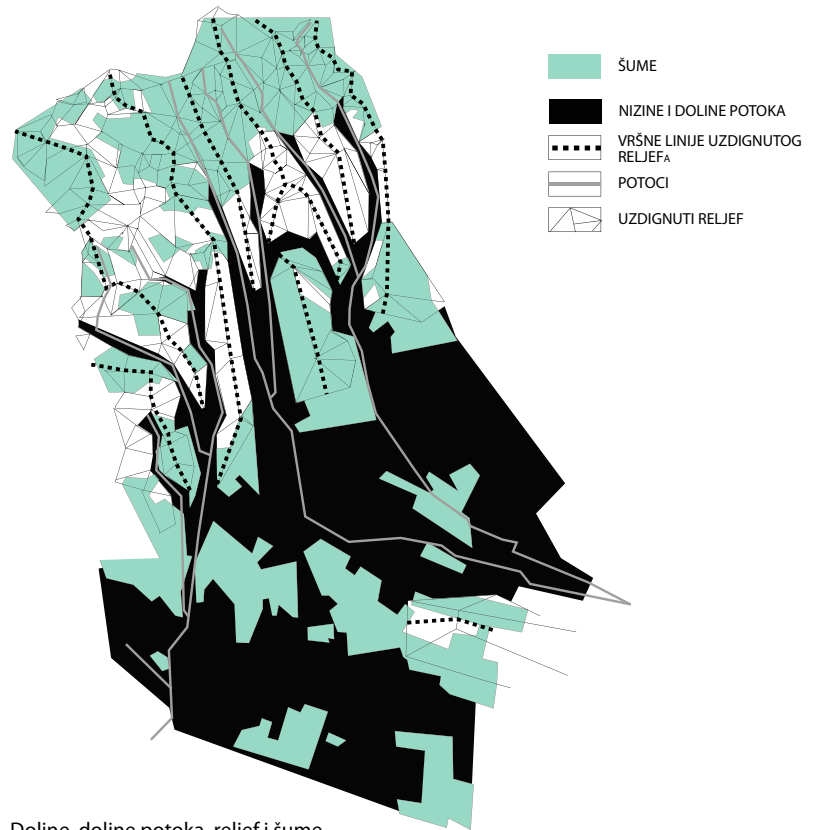
slika 28

Reljef.



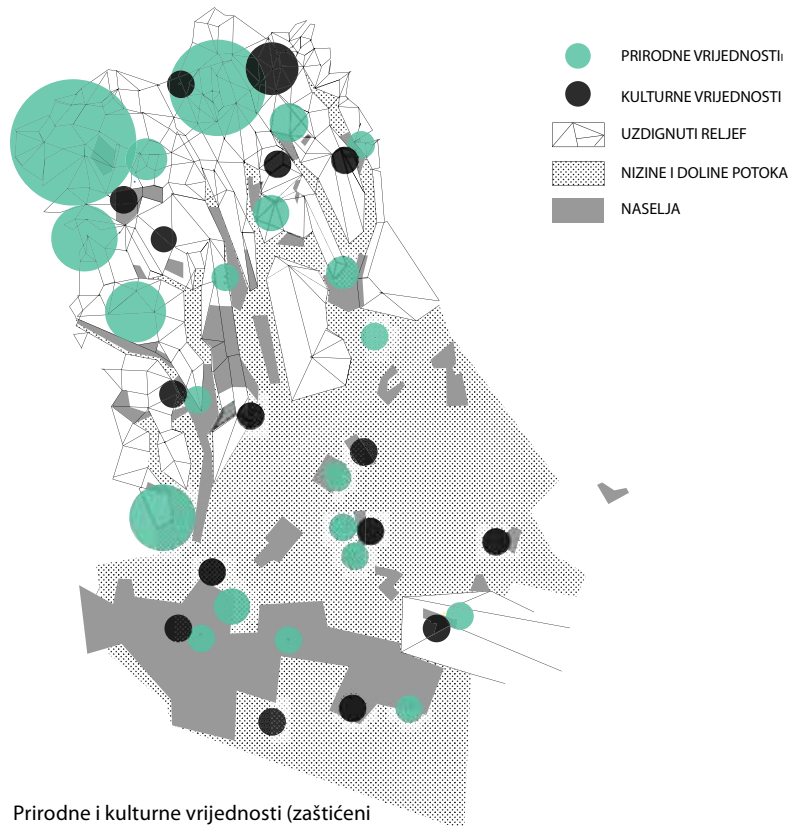
slika 29

Doline, doline potoka i reljef.



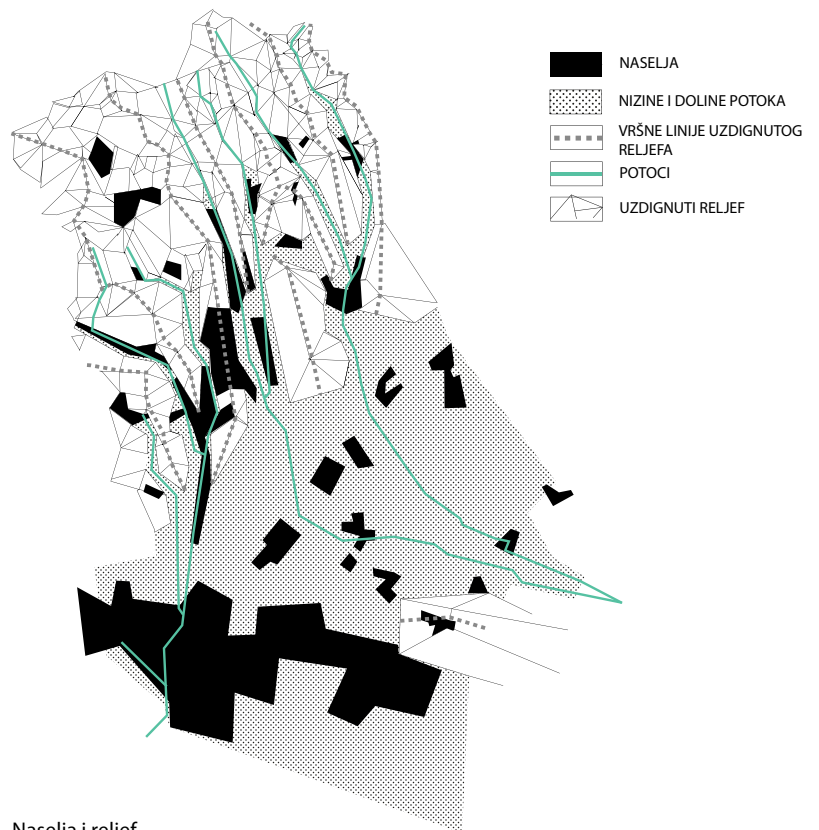
slika 30

Doline, doline potoka, reljef i šume.



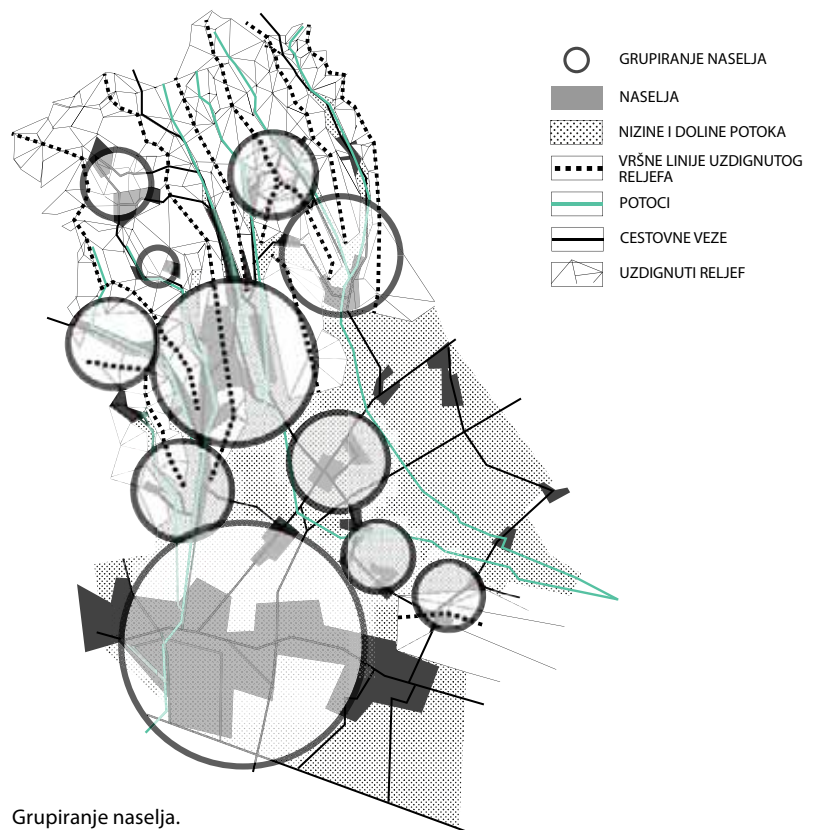
slika 31

Prirodne i kulturne vrijednosti (zaštićeni elementi).



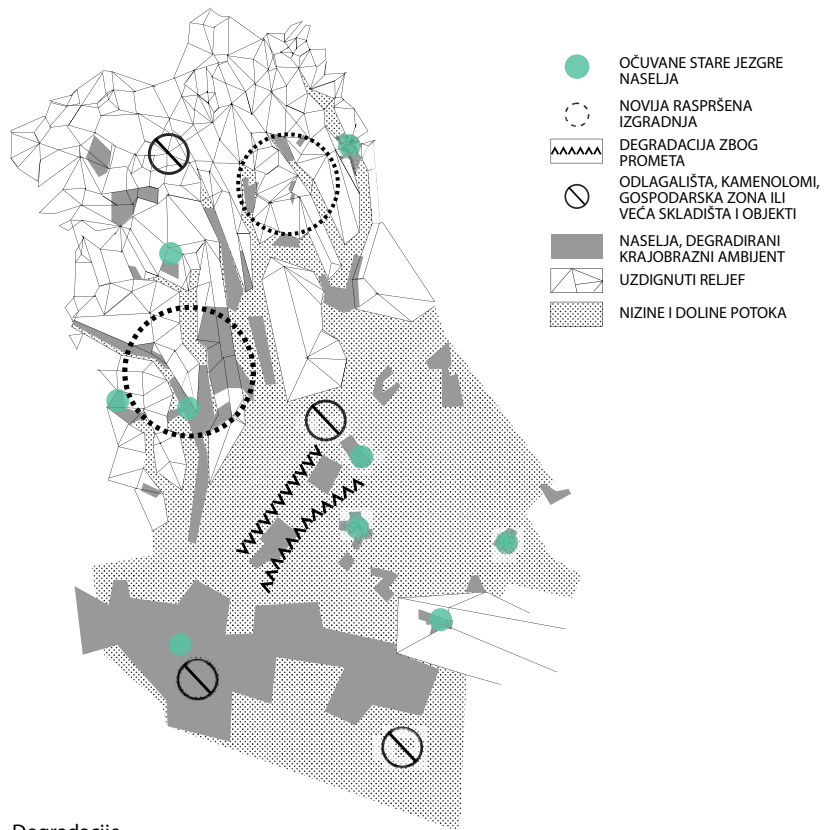
slika 32

Naselja i reljef.

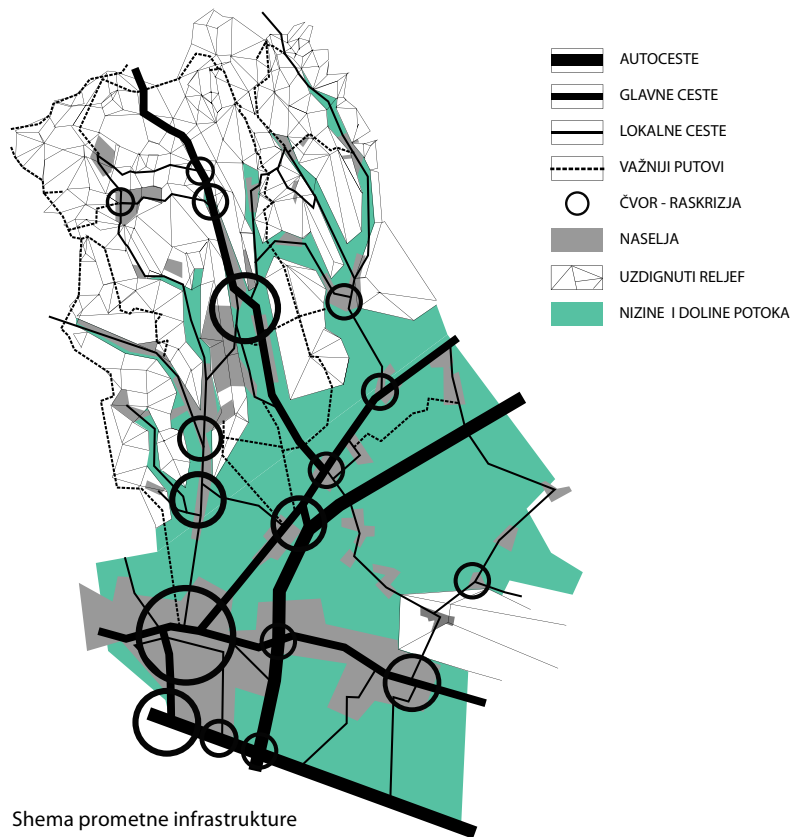


slika 33

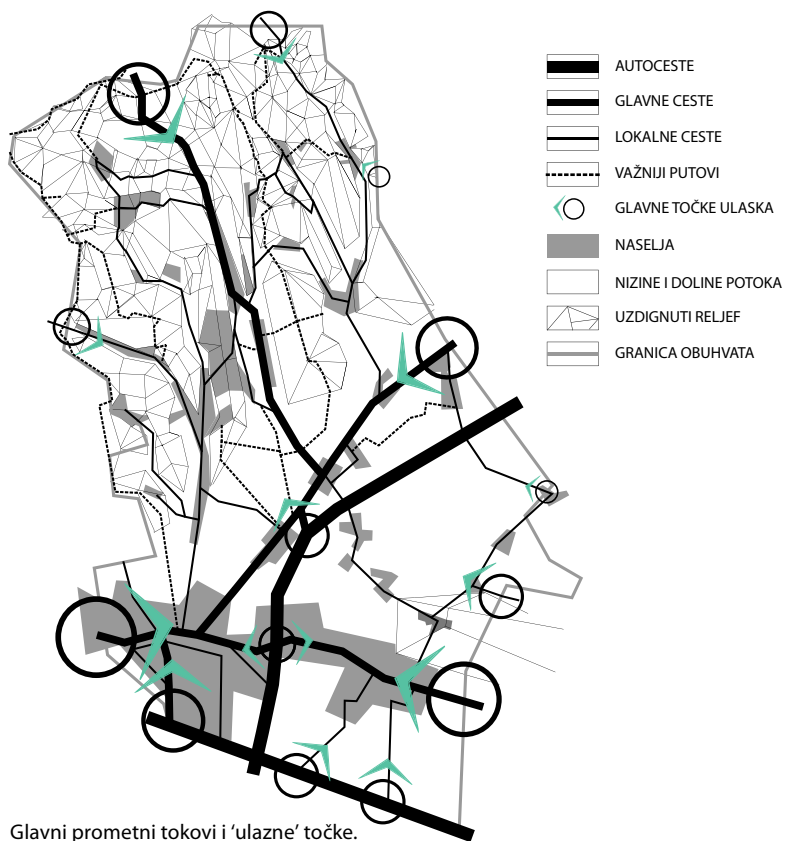
Grupiranje naselja.



Slika 34
Degradacije.

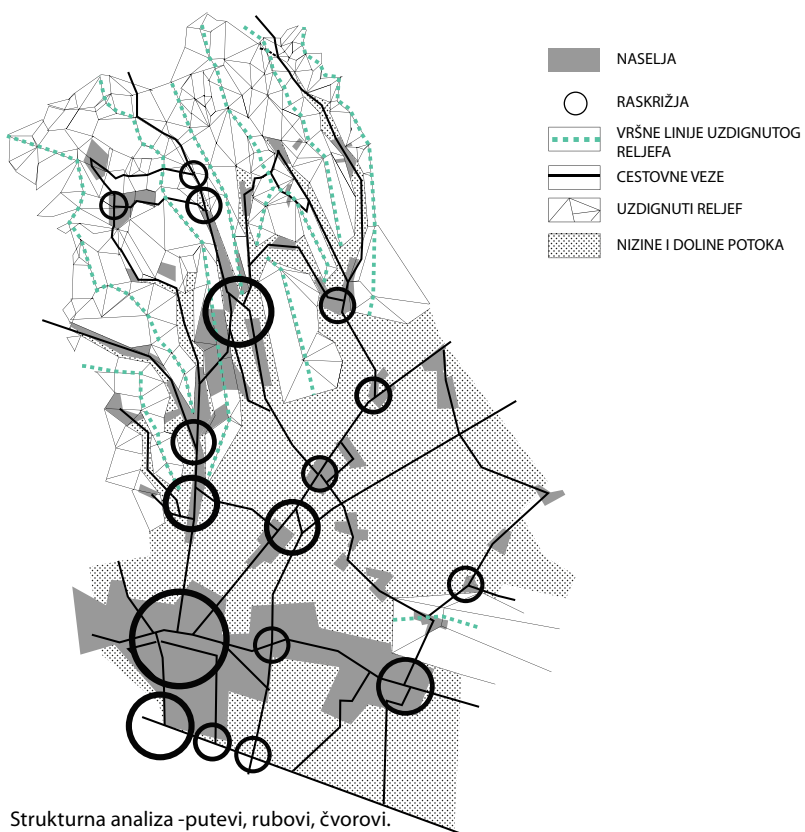


slika 35
Shema prometne infrastrukture
i čvorova.



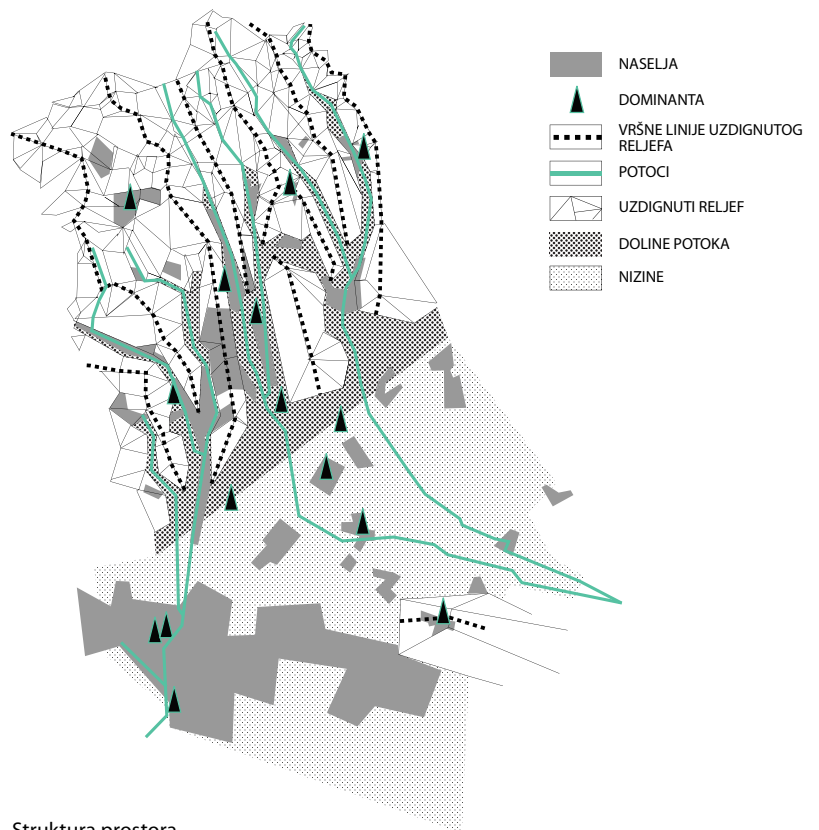
slika 36

Glavni prometni tokovi i 'ulazne' točke.

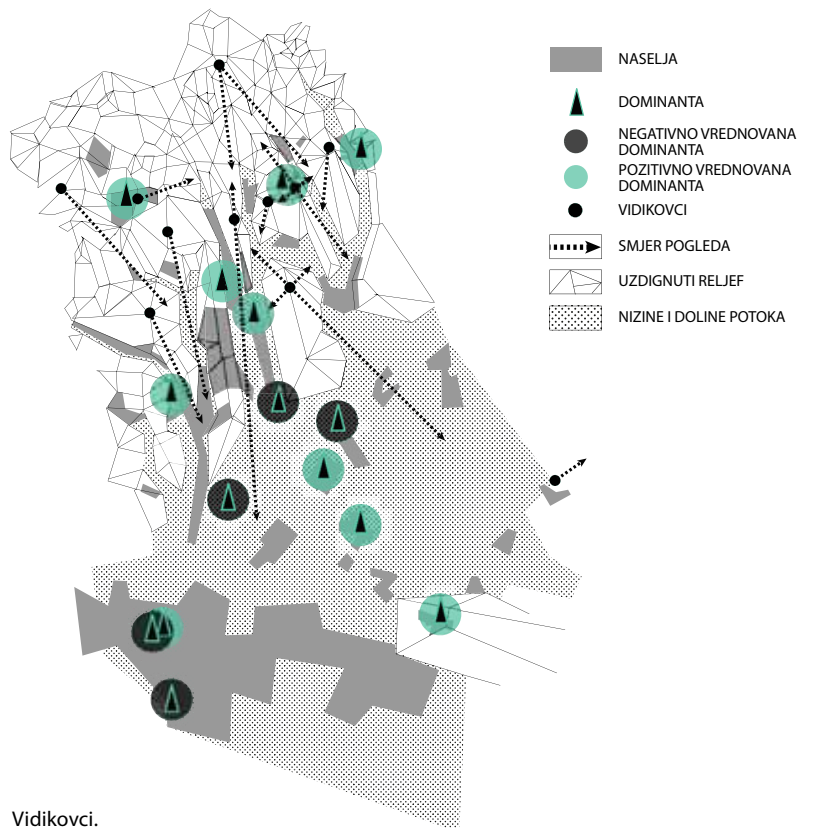


slika 37

Strukturalna analiza -putevi, rubovi, čvorovi.



slika 38
Struktura prostora.



slika 39
Vidikovci.

4.18 Unaprjeđenje dostupnosti agrikulturnih krajobraza u širem smislu obuhvatilo je i problematiku ostalih tehničkih instrumenta za ostvarenje ovog cilja, kao što je to npr. tip, postava i količina znakovnih elemenata (slika 40 i 41) koji bi osigurali čitljivost i vidljivost njegovih važnih strukturnih i doživljajnih elemenata. Dio predloženih projekata povezan je upravo s mogućim načinima rješavanja navedenog problema, a na temelju:

- 'Koncert na vidikovcu' /koncerti u vinogradima
- 'Vinska noć na Kuzelinu'
- 'Prigorska vinska čarolija'
- 'Vremenska spirala'
- 'Dani rimske baštine' - vođene ture po antičkim loklitetima i posjeti suvremenim obiteljskim gospodarstvima
- 'Vila rustica – povijest rimske agrikulture' vođene ture i posjeti arheološkim loklitetima i posjeti suvremenim obiteljskim gospodarstvima
- 'Prigorski vinski festival - Prepuštovec'
- 'Dani prigorskih vina'
- 'Dan vinskog turizma'
- Tematski vinski festival – 'Festival Kraljevine'
- Kušanje vina, hrane i meda na vidikovcima
- 'Festival cerskog zelja'
- 'Festival obiteljskih gospodarstava sesvetskog Prigorja'
- 'Festival prigorskih proizvoda i prehrane'
- 'Festival drveća i tradicijskih drvenih kuća'
- 'Dani prigorskih voda, izvora i mlinova'
- 'Vinyasa' – dani joge u vinogradima
- 'Šetnja sesvetskim Prigorjem'
- 'Kulinarska karta Prigorja'
- 'Dani wellnessa i ekoterapije'
- 'Wellness četiri godišnja doba'

NAPOMENA: prijedlog se temelji na cjelovitoj valorizaciji krajobraza, kulturne i prirodne baštine te ekoloških i proizvodnih obilježja prostora kao i potrebe za njenom prezentacijom i aktivacijom u cilju održivog razvoja.

tablica 1

Programski scenarij, prijedlog manifestacija /događanja.

- dosljednog i usuglašenog projektiranja ovih elemenata na cijelom području Sesevetskog prigorja;
- čitljivog prikaza strukturnih i ostalih elemenata kako bi potreba za interpretacijskim i informativnim pločama bila svedena na najmanju moguću mjeru;
- grupiranju znakova na određenoj lokaciji u posebnim čvorovima; Informativne ploče bi imale znakovnu i informativnu funkciju i više interpretacijskih razina kao što je npr. prikaz reljefne karte, prikaz regije, prezentacijski tekst, prikaz tematskih pravaca, prikaz prirodnih, kulturnih i proizvodno zanimljivih informacija –npr. prikaz teritorijalnog položaja vinskih sorti sigurnosne naputke i pravila ponašanja itsl.

U kontekstu ove problematike ovom studijom se naglašava između ostalog i potreba za osmišljavanjem ciljane marketinške aktivnosti kojom bi se potaknula svijest i informiranost o vrijednostima i potencijalima ovog područja (npr. izrada web stranica / digitalnih informacijskih portala), posebno u kontekstu predloženog tematskog umrežavanja vinsko-vinogardarske proizvodnje, arheologije i zaštite prirode. Osiguranje vidljivosti i unaprjeđenje navedenih potencijala i vrijednosti moguće je potaknuti i osmišljavanjem tematsko-manifestacijskih scenarija.

U tu svrhu konceptualiziran je i prijedlog događanja koji se temelji na cjelovitoj valorizaciji krajobraza, kulturne i prirodne baštine, te ekoloških i proizvodnih obilježja prostora kao i navedenoj potrebi za njenom prezentacijom i aktivacijom u cilju održivog razvoja (tablica 1).



slika40



slika41

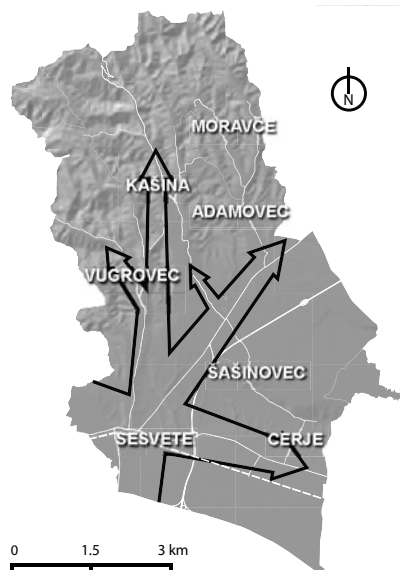
Referentni primjeri: Interpretacijske ploče u vinogardarsko-agrikulturnim krajobrazima (terroir, vinske sorte, načini uzgoja, povijest, krajobraz, itsl.).

izvor: www.heidelberg.de, www.outdooractive.com

Zaštita prirode te biološke i krajobrazne raznolikosti

-naslov se referira na Appendix, prikazi 3-21

4.16



slika 42

Fragmentacija krajobraza. Glavni pravci širenja naselja i prometna infrastruktura

Zaštita i unaprjeđenje krajobraza kao i staništa zajedno s planiranjem održivosti i održivosti lokalnih zajednica temeljne su odrednice u planiranju multifunkcionalne zelene / krajobrazne infrastrukture.

Osnovna problematika očuvanja i unaprjeđenja povezanosti staništa i krajobraza mora se danas promatrati i u svjetlu izraženih promjena u krajobrazu, klimatskih promjena kao i nizu fizičkih barijera koje su nastale kao posljedica neodgovarajućih tipova urbanizacije, izgradnje prometnih mreža te ostale infrastrukture. Na području Sesvetskog prigorja fragmentacija krajobraza dijelom je vezana uz fizičke, a dijelom uz nematerijalne elemente fragmentacije. Fizički elementi fragmentacije koji su posljedica ljudskih aktivnosti su u porastu i obuhvaćaju pojačanu urbanizaciju i disperzno širenje izgradnje, prometnu infrastrukturu (državne ceste, autoceste, željezničku prugu, energetska infrastrukturu, a nešto manje i poljoprivredu.

Ovi su procesi posebno intenzivni na sesvetsko-kraljevečkom, kašinskom, a sve više i na šašinovečko-cerskom te adamovečkom području (slika 42).

Ipak, postoji i određeni ambivalentni karakter nekih od gore navedenih fizičkih elemenata fragmentacije krajobraza Sesvetskog prigorja. Pritom se misli u prvom redu na npr. postojanje i smjer pružanja dugačkih zelenih poteza tj. zelenih otvorenih prostora uz autoceste kao i željezničku prugu, koji u pravcu istok – zapad dijelom mogu biti i činiteljem povezivanja krajobraza i staništa u strateškoj mreži gradske i regionalne zelene infrastrukture. Međutim, ukoliko se navedena prometna infrastruktura promatra u smjeru sjever-jug ona predstavlja izrazit činitelj krajobrazne fragmentacije.



foto 101

Fragmentirajuća infrastruktura.



foto 102

Fragmentirajuća infrastruktura.



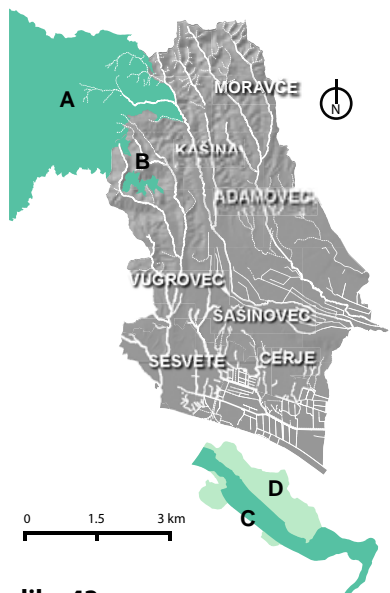
foto 103

Fragmentirajuća infrastruktura.



foto 104

Fragmentirajuća infrastruktura.



slika 43
Strateški elementi zelene infrastrukture –
Natura 2000 područja

- A- pSCI – Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (Medvednica)
- B- pSCI – Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (Vejalnica i Krč)
- C- SPA – Područja očuvanja značajna za ptice (Sava kod Hrušćice)
- D- pSCI – Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (Sava nizvodno od Hrušćice)

Od nematerijalnih elemenata fragmentacije prisutni su dijelom onečišćenje rasvjetnom svjetlošću kao i onečišćenje zraka. U stanovitoj mjeri može se govoriti i o problematici učestalosti prisustva ljudi i njihovih životnih stilova na području uz ili u samoj mreži Natura 2000.

Na prepoznavanje važnost bio- i krajobrazne raznolikosti ovog područja ukazuju tipovi i površine koje su već obuhvaćeni nekim od režima zaštite: mreža Natura 2000 (područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove – pSCI), značajni krajobraz, spomenici parkovne arhitekture, spomenici prirode, vrijedne gradske park šume, vrijedni krajobrazi, vrijedni parkovi, vrtovi i drvoredi, pojedinačni objekti prirode.

U dosadašnjoj praksi problematika zaštite krajobraza i njegove raznolikosti, a koja je u izravnoj vezi sa očuvanjem bioraznolikosti, samo je dijelom prepoznata i rješava se većinom kroz njegovu zakonsku ili prostorno-plansku zaštitu unutar administrativno određenih granica, a što uključuje i određene mjere za njihovo očuvanje, koje većinom vrlo teško kao i na odgovarajući način prate smjerove recentne društvene dinamike. Na Sesvetskom prigorju distribucija prepoznatih vrijednih krajobraza prema Studiji zaštite karaktera krajobraza grada Zagreba – Opća tipologija krajobraza (Košćak, et al., 2010) obuhvaća njihov smještaj unutar više tipova krajobraza, a to su: brdski šumski krajobrazi istočne Medvednice, brežuljkasti ruralni krajobrazi jugoistočne Medvednice, brežuljkasti semi-ruralni krajobrazi, te brežuljkasti ruralno-urbani krajobrazi. Značajni krajobraz smješten je unutar brdskih ruralnih krajobraza jugoistočne Medvednice, brdskih šumskih krajobraza južne i zapadne Medvednice, te gorskog šumskog krajobraza Medvednice.

Na pristup rješavanju problematike unaprjeđenja bio- i krajobrazne raznolikosti Sesvetskog prigorja uvelike utječe pozicija kontekstualno i regionalno važnih strateških krajobraza - elemenata mreže Natura 2000, posebice u svjetlu važnosti povezivanja i osiguranja odgovarajuće propusnosti krajobraza između središnjih područja ekološke mreže (slika 43).

Navedeni strateški krajobrazi i područja s ciljnim vrstama i staništima obuhvaćaju (tablica 2):

- Područja očuvanja značajna za ptice (SPA) – Sava kod Hrušćice;
- Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (pSCI) - Sava nizvodno od Hrušćice, Medvednica, Vejalnica i Krč.

U tom smislu područje Sesvetskog prigorja može se studijski promatrati i dijelom kao specifična kombinacija širokog krajobraznog koridora i područja s većinom održivim tipovima korištenja prirodnih resursa, te s nekoliko manjih linearnih veza arterijskog i/ili kapilarnog karaktera. Najveći potencijal za formiranje linearnih i ekološki značajnih veza arterijskog i kapilarnog karaktera u okviru zelene / krajobrazne infrastrukture Sesvetskog prigorja identificiran je u vodotocima koji indirektno ili direktno povezuju regionalno važne elemente mreže Natura 2000, a to su Kašina, Glavničica i Vuger potok.

Dakle, ovo se područje u prostornom smislu vidi kao mozaik ili kompleksna mreža međusobno povezanih različitih matrica multifunkcionalnih krajobraza s dovoljno očuvanih krajobraznih i / ili prirodnih elemenata pomoću kojih se, između ostalog, i divljim vrstama omogućava opstanak tijekom njihovih migracija i kretanja između staništa. To jednako tako

uključuje i moguću obnovu ili formiranje novih elemenata kao i očuvanje i razvoj većine ekosistemskih usluga s ekološkim ili kulturno važnim karakterom i predznakom.

Zaključno, agrikultura na području Sesevetskog prigorja ima kako proizvodnu tako i iznimno važnu funkciju očuvanja prirode, prostora i krajobraza. U tom smislu, u njezinu razvoju treba voditi računa o tome koji oblici gospodarstava te sistemi iskorištavanja zemljišta mogu najpovoljnije djelovati na očuvanje i proširenje kompleksnog i kvalitetnog kulturnog krajobraza. Dakle, uz opravdanu težnju da obrađeno zemljište bude korišteno funkcionalno i ekonomski isplativo, valja voditi računa i o očuvanju važne dinamičke ekološke ravnoteže. Tako npr. prilikom komasacija uz stvaranje ekonomski iskoristivog kulturnog krajobraza treba očuvati i prirodne elemente krajobraza i biotope, a ukoliko ih nema potrebno ih je ciljano formirati. Nužno je osim toga i očuvanje većih ili manjih neiskorištanih slobodnih agrikulturnih prostora i površina i to iz krajobrazno-ekoloških, lokalno-klimatskih, vodno -gospodarskih, ali i zdravstveno -higijenskih razloga. Unutar agrikulturnih tj. kulturnih krajobraza treba, dakle očuvati čitav niz zaštitnih područja i površina – staništa za biljni i životinjski svijet, koja osim što predstavljaju ekološki i genetski rezervoar, služe i stabilizaciji osjetljivih ekoloških veza, a u tu kategoriju pripada i zaštita biotopa ugara.

	CILJNE VRSTE	CILJNA STANIŠTA
SPA - Područja očuvanja značajna za ptice šifra i naziv područja: # HR1000002 – Sava kod Hrušćice	ptice bregunica- <i>Riparia riparia</i> mala čigra- <i>Sterna albifrons</i> crvenokljuna čigra- <i>Sterna hirundo</i> vodomar- <i>Alcedo atthis</i> mala prutka- <i>Actitis hypoleucos</i>	
pSCI - Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove šifra i naziv područja: # HR20001311 – Sava nizvodno od Hrušćice	beskralješnjaci rogati regoč- <i>Ophiogomphus cecilia</i> obična lisanka- <i>Unio crassus</i> ribe bjeloperajna krkuš- <i>Romanogobio vladykovi</i> bolen- <i>Aspius aspius</i> mali vretenac- <i>Zingel streber</i> veliki vretenac- <i>Zingel zingel</i> dunavska paklara- <i>Eudontomyzon vladykovi</i> vijun- <i>Cobitis elongatoides</i> veliki vijun- <i>Cobitis elongata</i> plotica- <i>Rutilus virgo</i> prugasti balavac- <i>Gymnocephalus schraetser</i>	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion (NATURA- 3150) Aluvijalne šume (Alno-Padion; Alnion incanae; Salicion albae) (NATURA- 91E0)
šifra i naziv područja: # HR2000583 – Medvednica	beskralješnjaci alpinska strizibuba- <i>Rosalia alpina</i> jelenak- <i>Lucanus cervus</i> močvarna riđa- <i>Euphydrys aurinia</i> mirišljivi samotar- <i>Osmoderma eremita</i> Grundov šumski bijelac- <i>Leptidea morsei</i> potočni rak- <i>Austropotamobius torrentium</i> velika četveropjega cvilidreta- <i>Morimus funereus</i> gorski potočar- <i>Cordulegaster heros</i> sisavci širokouhi mračnjak- <i>Barbastella barbastellus</i> dugokrilni pršnjak- <i>Miniopterus schreibersii</i> veliki šišmiš- <i>Myotis myotis</i> južni potkovnjak- <i>Rhinolophus euryale</i> veliki potkovnjak- <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> mali potkovnjak- <i>Rhinolophus hipposideros</i> velikouhi šišmiš- <i>Myotis bechsteinii</i> ribe potočna mrena- <i>Barbus balcanicus</i> herpetofauna žuti mukač- <i>Bombina variegata</i>	Bukove šume Luzulo-Fagetum (NATURA- 9110) Šume velikih nagiba i klanaca Tilio-Acerion (NATURA- 9180) Ilirske bukove šume (Aremonio-Fagion) (NATURA- 91K0) Ilirske hrastovo-grabove šume (Erythronio-Carpinion) (NATURA- 91L00) Šume pitomog kestena (<i>Castanea sativa</i>) (NATURA- 9260) Špilje i jame zatvorene za javnost (NATURA- 8310) Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom (NATURA- 8210)
šifra i naziv područja: # HR2000771 – Vejalnica i Krč	beskralješnjaci kiseličin vatreni plavac- <i>Lycaena dispar</i> flora jadranska kozonoška- <i>Himantoglossum adriaticum</i>	Suhi kontinentalni travnjaci (Festuco-Brometalia) (*važni lokaliteti za kačune) (NATURA- 6210*)

tablica 2

Područje očuvanja značajna za ptice (SPA) i područja očuvanja značajna za vrste i staništa(pSCI)
Izvor: Državni zavod za zaštitu prirode, 2013.

5. PRIJEDLOG UNAPRJEĐENJA DOSTUPNOSTI TE BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI AGRIKULTURNIH KRAJOBRAZA SESVETSKOG PRIGORJA - PLAN I PROJEKTI ZELENE / KRAJOBRAZNE INFRASTRUKTURE

Naslov i poglavlje referiraju se na priloge 1, 2, 3 i 4

Vizija zelene infrastrukture

5.1 Vizija zelene / krajobrazne infrastrukture za Sesevsko prigorje ima za cilj :

Očuvati i unaprijediti

- Raznolikost krajobraza koju tvore agrikulturno zemljište, šume, travnjaci i vodotoci;
- Funkcionalnost krajobraza;
- Ruralni krajobrazni karakter i raznolikost koji osiguravaju krajobraznu povezanost i elastičnost u svjetlu klimatskih promjena;

Poboljšati i formirati

- Unaprjeđenu mrežu vodotoka;
- Veze između agrikulturnih krajobraza, naselja i zaštićenih prirodnih područja;
- Veze za razne korisnike - šetače, pješake, bicikliste i jahače;
- Unaprjeđeni sistem održivih veza prema zelenim otvorenim prostorima kako unutar tako i van granica gradske četvrti Sesvete.

Prepoznati i vrednovati

- Važnost formiranja unaprjeđenog sistema veza između naselja i šireg krajobraznog okvira;
- Važnost zelene / krajobrazne infrastrukture za očuvanje zdravlja i kvalitete života;
- Potrebe za odgovarajućom ravnotežom između lokalne zajednice, dostupnosti, rekreacije te zaštite bio i krajobrazne raznolikosti;
- Potrebu za povezivanjem ključnih aktera i partnera u korištenju krajobraza;
- Edukacijski potencijal zelene infrastrukture.

- 5.2 Planirana mreža zelene infrastrukture formirana je kao odgovor na ključne inventarizacijske i analitičke informacije, relevantnu prostorno-plansku dokumentaciju (Prostorni plan uređenja grada Zagreba, Generalni urbanistički plan Grada Zagreba, Generalni urbanistički plan Sesveta, te na temelju pregleda čitavog niza strategija i programa s područja poljoprivrede, šumarstva, ruralnog i održivog razvoja, turizma, prometa, energetike i upravljanja otpadom.
- 5.4 Plan strateške mreže zelene infrastrukture koji predstavlja grafički odraz ciljeva i elemenata gore konceptualizirane vizije prikazan je u prilogu 1, a 'akcijske zone' opisane su u nastavku. Dijelovi systemske mreže prikazani su i u Detalju A (Prilog 2) i Detalju B (Prilog 3). Prijedlog održive mreže tematskih i ostalih veza definiran je u Prilogu 4. Strateška mreža zelene infrastrukture koja predstavlja grafički odraz ciljeva i elemenata gore konceptualizirane vizije prikazana je na slici 44, a 'akcijske zone' opisane su u nastavku.

'Akcijske zone' zelene infrastrukture

- 5.5 Nekoliko je 'akcijskih zona' definirano širom Sesevetskog prigorja:

Zona očuvanja i unaprjeđenja vlažnih staništa i krajobraza:

- obuhvaća obnovu i unaprjeđenje kvalitete mreže vodotoka te pridruženih vlažnih staništa.

Zona očuvanja i unaprjeđenja šuma / šumskih zemljišta i krajobraza:

- obuhvaća povezivanje šumskih staništa i obnovu krajobraza. To uključuje stalno unaprjeđivanje, zaštitu i očuvanje ovih lokacija, a gdje je opravdano i međusobno povezivanje šuma.

Zona zaštite strateških elemenata zelene/krajobrazne infrastrukture:

- obuhvaća zaštitu ključnih elemenata zelene infrastrukture kao sastavnica mreže staništa i krajobraza te osiguranje veza između njih kao i izvan područja gradske četvrti.

Zona zaštite i unaprjeđenja agrikulturnih zemljišta i krajobraza:

- obuhvaća područje očuvanja i jačanja mreže ruralne zelene infrastrukture kao i osiguranje povezanosti staništa i krajobraza. Poticanje primjene agro-okolišnih mjera u svrhu poboljšanja krajobraza i zelene infrastrukture.

- 5.6 Navedene zone kodirane su različitim bojama u Prilogu 1., a njima se prikazuju područja u kojima potencijalni projekti mogu pridonijeti provedbi niza ciljeva iz gore opisanih 'akcijskih zona'.

Polazišni scenarij / vizija za konceptualizaciju projekata

- 5.7 Polazišni scenarij u osmišljavanju projekata u najvećoj mjeri valorizira strukturnu i prostornu aktualizaciju diverzificiranih i klasteriziranih regenerativnih oblika agrikulture proizvodnje kao i s njima povezanih tipova turizma, industrije, sistemski razvoj obnovljivih izvora energije, reciklažu, unaprjeđenje na planu očuvanja prirode i okoliša, ukoliko, razvoj lokaciji primjerenih oblika zelene i / ili cirkularne ekonomije. U tom smislu Sesevetsko prigorje se vidi kao gradsko, ali i regionalno značajno resursno agrikulturno područje koje uz važna poljoprivredna zemljišta, čuva i važne ekološke kao i kulturne resurse - ključna staništa i krajobraze, te pruža mogućnosti za proizvodnju kvalitetne hrane, raznolikosti i na potencijalima područja formiranu rekreacijsko-turističku ponudu kako za stanovnike Zagreba tako i njegove posjetioce.

Prijedlog i pregled projekata po 'akcijskim zonama' (slika 44)

- 5.8 Niz potencijalnih projekata konceptualizirano je u cilju što cjelovitijeg unaprjeđenja i razvoja dostupnosti te bio-i krajobrazne raznolikosti Sesevetskog prigorja. Uz to, oni su i pretpostavka za formiranje koherentne mreže zelene – krajobrazne infrastrukture. Svi su projekti opisani u nastavku. Obzirom na stratešku razinu ove studije u budućnosti će biti potrebno razvijati projektne prijedloge na detaljnijoj, lokalnoj razini posebice u kontekstu definiranja elemenata ekološke povezanosti krajobraza i biološki važnih staništa.

U ishodištu osmišljavanja niza predloženih projektnih rješenja nalazi se identifikacija potrebe za očuvanjem i unaprjeđenjem niza još postojećih i važnih multifunkcionalnih obilježja agrikulturnih krajobraza Sesevetskog prigorja. U tom smislu se kao protuteža procesima njihove postupne degradacije, uzrokovane pretežito intenzifikacijom korištenja zemljišta, nudi formiranje 'akcijskih zona' unutar kojih bi se potaknuo održiv i lokaciji primjeren razvoj navedenih krajobraza.

Razvoj tematskih / interpretativnih projekata temelji se na potrebi revalorizacije uloge agrikulture u prostornom životu grada, očuvanju multifunkcionalnosti i propusnosti krajobraza, razvoju nisko energetske tipova korištenja zemljišta kao i unaprjeđenju ekosistemskih usluga. Projekti su usmjereni na strukturno unaprjeđenje i konsolidaciju proizvodnih, zaštitnih te doživljajnih obilježja i komponenti krajobraza.

Dio projekata može poslužiti i kao aktivator rekonstrukcije starih vinograda ali i za izradu cjelovitih marketinških aktivnosti povezanih s prezentacijom i pozicioniranjem vinogradarskog područja.

Opći projektni ciljevi su:

- očuvanje i unaprjeđenje agrikulturno važnih resursa;
- povećanje ekonomske životnosti agrikulture;
- zaštita i unaprjeđenje krajobrazno-ekološke funkcije i vrijednosti staništa;
- uključivanje poljoprivrednika, vlasnika zemljišta i ostalih dionika u razvoj i upravljanje agrikulturno resursnim područjem, odnosno, agrikulturnim krajobrazima.

Projekti će omogućiti:

- funkcionalno povezivanje staništa u cilju smanjivanja fragmentiranosti krajobraza;
- potaknuti multifunkcionalno korištenje zemljišta;
- potaknuti formiranje i umrežavanje elemenata zelene infrastrukture na gradskim i prigradskim područjima;
- obnovu i očuvanje prirodnih ekosistema;
- teritorijalnu povezanost.

5.9 Projektima se potiče razvoj specifične krajobrazne infrastrukture s tri osnovna 'tipa' krajobraza, a to su:

'Proizvodni krajobrazi'

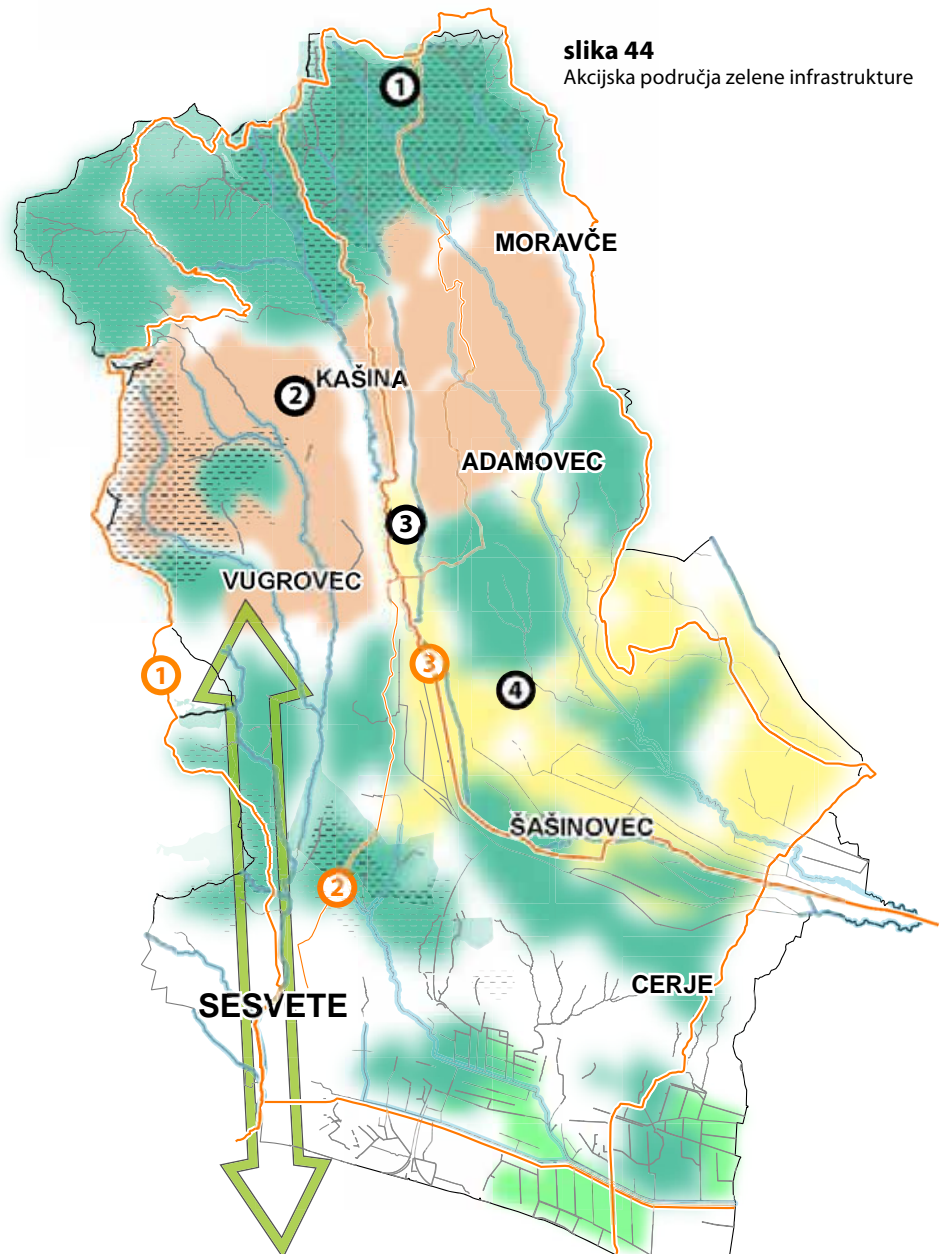
- Projektima se planira potaknuti povećanje učinkovitosti korištenja i 'produktivnosti' u smislu proizvodnje kisika, apsorpcije ugljičnog dioksida, korištenja otpada, proizvodnje hrane, proizvodnje drveta, raznolikosti biljnog i životinjskog svijeta, kretanja resursa, energetskih potencijala, rekreacijskih potencijala, zdravog okoliša, dodatne kvalitete života, povećanja tržišnih vrijednosti kao i potencijala za zapošljavanje.

'Zaštitni krajobrazi'

- Projektima se planira očuvanje i razvoj krajobraznih sastavnica koje omogućuju zaštitu ljudi i građevina. To obuhvaća modifikaciju klimatskih i mikroklimatskih uvjeta, apsorpciju onečišćenja, prevenciju poplava, sigurnost, zaštitu i očuvanje prirodnih i kulturnih elemenata, zaštitu od vizualno nepoželjnih elemenata-vizualnih degradacija, pružanje okvira za planiranje kao i kvalitetne ekonomske inicijative.

'Doživljajni krajobrazi'

- Projektima bi se potaknulo odgovarajuće očuvanje i razvoj novih doživljajnih sastavnica krajobraza kojima bi se unutar proizvodnih i zaštitnih krajobraza tj. njihove ekološko – krajobrazne matrice razvili novi vizualno i fizički povezani čvorovi sa specifičnim i zanimljivim kulturnim karakterom. Osim navedenog, ovi doživljajni krajobrazi omogućili bi i proširivanje i povećanje multisenzornih veza čovjeka s okolišem (npr. taktilni, auditivni, mirisni itsl.).



slika 44

Akcijska područja zelene infrastrukture

AKCIJSKA PODRUČJA:

- I.A PODRUČJE UNAPRJEĐENJA I ZAŠTITE AGRIKULTURNIH I VINOGRADARSKIH KRAJOBRAZA
- I.B PODRUČJE UNAPRJEĐENJA I ZAŠTITE AGRIKULTURNIH KRAJOBRAZA U DOLINAMA POTOKA
- I.C PODRUČJE UNAPRJEĐENJA I ZAŠTITE AGRIKULTURNIH KRAJOBRAZA U PRISAVSKOJ NIZINI
- II. PODRUČJE UNAPRJEĐENJA I ZAŠTITE ŠUMA, ŠUMSKIH ZEMLJIŠTA I KRAJOBRAZA
- III. PODRUČJE UNAPRJEĐENJA I ZAŠTITE VODA, VODENIH STANIŠTA I KRAJOBRAZA
- PODRUČJA ZAŠTITE STRATEŠKIH ELEMENATA ZELENE INFRASTRUKTURE

VAŽNIJI PROJEKTI MREŽE ODRŽIVIH VEZA:

- 1 'ZELENA ORBITA'
- 2 'FRAGMENTI'
- 3 'ZELENA VRATA'

OSTALI VAŽNIJI PROJEKTI:

- 'ZELENA PLAVI KORIDOR SOPNICA'

VAŽNIJI TOČKASTI PROJEKTI:

- 1 KUZELIN ('FRAGMENTI')
- 2 'VINSKO I EKO-TERAPIJSKO SELO PETRUŠI'
- 3 'MULTIFUNKCIONALNI CENTAR ZA ODRŽIVI RAZVOJ PRIGORJA, VINSKO IZLETIŠTE I AGROTURISTIČKI CENTAR -PREPUŠTOVEC'
- 4 'SOBLINEČKA JEZERA'

OSTALO:

- POTOK
- GRANICA OBHVATA

I. PODRUČJE UNAPRJEĐENJA I ZAŠTITE AGRIKULTURNIH ZEMLJIŠTA / KRAJOBRAZA

Unaprjeđenje ove zone obuhvaća zaštitu i kontinuirano jačanje ruralne mreže zelene infrastrukture, očuvanje krajobraza, povezivanje staništa te poticanje provedbe agro- okolišnih programa.

Generalni cilj svih projekata je konsolidacija krajobrazno-prostorne osnove te unaprjeđenje i očuvanje agrikulturne djelatnosti u periurbanom prostoru grada Zagreba. Navedeni cilj nastoji se ostvariti kroz profiliranje specifičnih mjera koje čuvaju vrijednosti (proizvodne, resursne, ekološke i kulturne) i razvijaju funkcije (ekonomske, okolišne i socijalne) agrikulturnog prostora, kojeg bi u konačnici karakterizirala dinamička ravnoteža s prirodnim okolišem.

I.A PODRUČJE UNAPRJEĐENJA I ZAŠTITE AGRIKULTURNIH I VINOGRADARSKIH KRAJOBRAZA ('NOVI PRIGORSKI MOZAIK' – ZAOKRUŽENI TEMATSKI PROJEKT UNAPRJEĐENJA BREŽULJKASTO- BRDSKIH AGRIKULTURNIH KRAJOBRAZA)

Projektom bi se obuhvatilo područje agrikulturnih brežuljkastih i brdskih krajobraza Sesevetskog prigorja karakterizirano izrazitim prepletom kultura, u kojem nalazimo kako profesionalne tako i ljubiteljske načine njihova uzgoja (uključujući i vinovu lozu). Osnovni cilj ovog projekta ogledao bi se u strukturnom unaprjeđenju i konsolidaciji postojećeg mozaičnog krajobraznog uzorka (vinogradi, vrtovi, voćnjaci, šumarci, livade i oranice) te sistemskoj primjeni agro-ekoloških programa, mjera višestruke sukladnosti kao i mjera dobre poljoprivredne prakse (zaštita od erozije, zaštita voda, održivi i okolišu prihvatljivi tipovi navodnjavanja, odvodnje, fertilizacije, fitomedicine, očuvanje krajobraznih obilježja, zbrinjavanje i reciklaža otpada, kompostiranje itsl.).

Projektom bi se poticalo upravljanje krajobrazom na način koji unaprjeđuje njegovu čitljivost i prohodnost u kombinaciji s interesima očuvanja prirode. U kontekstu unaprjeđenja i očuvanja vinogradarskih krajobraza i područja, projektom bi se posebno potaknulo odgovarajuće i održivo upravljanje staništima te zaštita bioraznolikosti.

Napomena:

Postupno uključivanje zainteresiranih obiteljskih gospodarstava u proces sistemske transformacije iz konvencionalnog u održiviji regenerativni (zeleni) model agrikulture generirao bi cjelovitiji pristup uređenju i unaprjeđenju cijelog područja. U kontekstu zbrinjavanja otpada od poljoprivredne djelatnosti, projektnom vizijom cilja se na mogućnost njegove pretvorbe u energetske ili neki drugi okolišu prihvatljiv resurs kao što su to npr. peleti od vinogradarskog otpada ili gnojivo od komine (vinasa). U građevinsko- arhitektonskom smislu, projekt bi mogao inicirati i suradnju stanovnika, povremenih stanovnika, ostalih korisnika prostora te odgovarajućih gradskih službi i institucija s ciljem postupnog unaprjeđivanja postojećih građevina u smislu njihove veće krajobrazno- vizualne, odnosno, okolišne prihvatljivosti (npr. zamjene azbestnih ploča kao i

ostalim izrazito akontekstualnih materijala i boja). Ova postupna transformacija mogla bi se odvijati paralelno s provođenjem i unaprjeđenjem energetske učinkovitosti građevina.

PROJEKTI 'AKTIVATORI' / 'KATALIZATORI':

'Zeleni labirint'

Projekt cilja na cjelovito unaprjeđivanje i poboljšanje mreže pretežito gospodarskih puteva i staza te njeno uključivanje u diverzificiranu turističku ponudu područja. Uz to, projektna vizija obuhvaća i diferencirani pristup u održavanju ili novoj izgradnji elemenata ove mreže u cilju očuvanja i unaprjeđenja bioraznolikosti. U tu svrhu definira se i posebna kategorija puteva i staza u krajobrazno i ekološki posebno osjetljivim područjima ili u njihovoj blizini. Dio tematskih staza bio bi obilježen interpretacijskim i informativnim pločama. Rubne površine uz ruralne puteve mogu se, uz odgovarajući režim održavanja, uključiti i povezati s projektom 'Krajobrazi za pčele'. Projektne sastavnice / projekti objašnjene su u odjeljku održive dostupnosti.

'Multifunkcionalni centar za održivi razvoj Prigorja, vinsko izletišta i agroturistički centar –Prepuštovec'

Projektno ishodište za ovako koncipiran centar pronalazi se dijelom i u reminiscenciji na prvu vinarsku zadrugu prigorskih vinogradara te starom zagrebačkom izletištu Prepuštovec. Projektna vizija ovog točkastog i regionalno značajnog projekta obuhvaća razvoj multifunkcionalnog i dijelom energetski samoodrživog centra posvećenog očuvanju i unaprjeđenju održivog razvoja Prigorja (održiva agrikultura, s posebnim naglaskom na vinogradarstvo, održiv turizam, obnovljivi izvori energije, promet, zaštita okoliša i prirode, prehrana, zdravlje, bioregionalizam, upravljanje otpadom). U sklopu centra omogućila bi se edukacija i održavanje tematskih radionica, kako za stanovništvo tako i za posjetioce, održavanje tematskih vinskih festivala grada Zagreba kao i uređenje prostora za izložbe regionalnih vina. Centar bi mogao poslužiti i kao jedna od polazišnih točaka za ciljano turističko, tematsko-stručno, ali i izletničko upoznavanje (sesvetskog) Prigorja.

'Vinsko i eko-terapijsko selo Petruši'

Projektna vizija obuhvaća korištenje postojećih tradicijskih građevina kao hibridnog vinsko-interpretacijskog i eko-terapijskog centra s mogućnošću turističkog smještaja. U program uređenja uključilo bi se i cjelovito uređenje pripadajućeg okolnog krajobraza sa stazama, šetnicama, razgledišnim potezima, tradicijskim voćnjacima i vinogradima, izvorima i bunarima. Lokacija omogućuje iznimnu percepciju područja kao i pješačko - biciklističke veze sa ostalim zanimljivim dijelovima i vrijednim krajobrazima Prigorja. Ovo projektno područje bilo bi drugo važno ishodište za prezentaciju Prigorja i njegovih vrijednosti, a posebice vinogradarskih krajobraza i Parka prirode Medvednica.

'Fragmenti'

Projektna vizija obuhvaća međusobno umrežavanje, postupno osiguranje vidljivosti i stručnu prezentaciju vrijedne antičke i kasnoantičke baštine Sesevetskog prigorja te njeno sinergijsko uključivanje u cjelovito unaprjeđenje agrikulturnih krajobraza kao i njihove dostupnosti. Posebnu bi ulogu projekt imao u turističkoj prezentaciji, pozicioniraju i revitalizaciji vinogradarskih krajobraza ovog područja.



slika 46 Vizija razvoja multifunkcionalne komponente krajobrazne infrastrukture (višedimenzionalna percepcija Prigorja). Područje unaprjeđenja i zaštite agrikulturnih krajobraza. Projekt aktivator: 'Fragmenti'. Lokacijski neutralan i simbolički prikaz projekta 'Fragmenti'.

'Krajobrazi za pčele'

Projektna vizija obuhvaća postupno i cjelovito unaprjeđenje krajobraznih obilježja područja u cilju razvoja pčelarske proizvodnje i zdravih pčelinjih zajednica kao jednog od važnijih činitelja u očuvanju agrikulture i bioraznolikosti. U tom kontekstu, razvoj projektne koncepcije usmjerio bi se na strukturaciju agrikulturnog krajobraza komponentama nositeljima floralnih elemenata važnih za opstanak pčela i njihovih zajednica, odnosno, izbjegavanje formiranja jednoličnog i ekološki labilnog krajobraza. Pažnja bi se posvetila sustavnom umrežavanju obiteljskih gospodarstava, vlasnika zapuštenih agrikulturnih površina, pčelara i nadležnih gradskih službi u cilju odgovarajućeg krajobraznog uređenja marginalnih zemljišta, zaštitnih područja, rubnih dijelova kao i neobrađenih traka u sklopu obradivih površina, poteza uz gospodarske ceste, puteve i staze kao i zaraštenih površina, što bi uz izbjegavanje ekološke sterilnosti i kontrolu invazivnih vrsta, utjecalo na očuvanje bio- i krajobrazne raznolikosti te značajno unaprjeđenje javne vrijednosti ovih površina. Projekt se usmjerava i na razvoj pčelarskog turizma kao mogućeg elementa u turističkoj diverzifikaciji grada kao i brendiranje meda prigorskih krajobraza.



foto 105

Pčelinjak. Dobrodol.

'Vinski vrtovi i staze Kraljevine'

Projekt bi omogućio korištenje prostorne tematizacije uzgoja sorte u svrhu povećanja turističke zanimljivosti područja kao i unaprjeđivanje njegovog proizvodnog identiteta. U ovisnosti o dostupnosti uzgojnih lokacija moguće je formiranje tematske staze posvećene prezentaciji i očuvanju vidljivosti ove sorte.

'Vinski vrtovi'

Projekt cilja na sinergijsko umrežavanje profesionalnih proizvođača grožđa i vina te obogaćivanje i povećanje opsega edukacijsko- demonstracijskih, rekreacijskih, turističkih i zdravstveno- turističkih potencijala područja (vinyasa – joga u vinogradima, wellness na otvorenom itsl). Diverzifikacija turističkog proizvoda omogućila bi odgovor na nova turistička očekivanja (svakodnevni odmor, relaksacija, kulturni doživljaj, edukacija, prekid s dnevnom rutinom).

Projekt bi se dijelom oslanjao na suvremenu (re)interpretaciju fiziokratske ideje o oglednim gospodarskim vrtovima i parkovima te se u tom kontekstu predviđa i održavanje vinsko-vinogradarskih radionica (poznavanje vina, vino i hrana, vino i zdravlje, proces izrade vina, uzgoj vinove loze itsl.). Vinski vrtovi bi poslužili i kao tematska ishodišta za vinsko-vinogradarske šetnje.

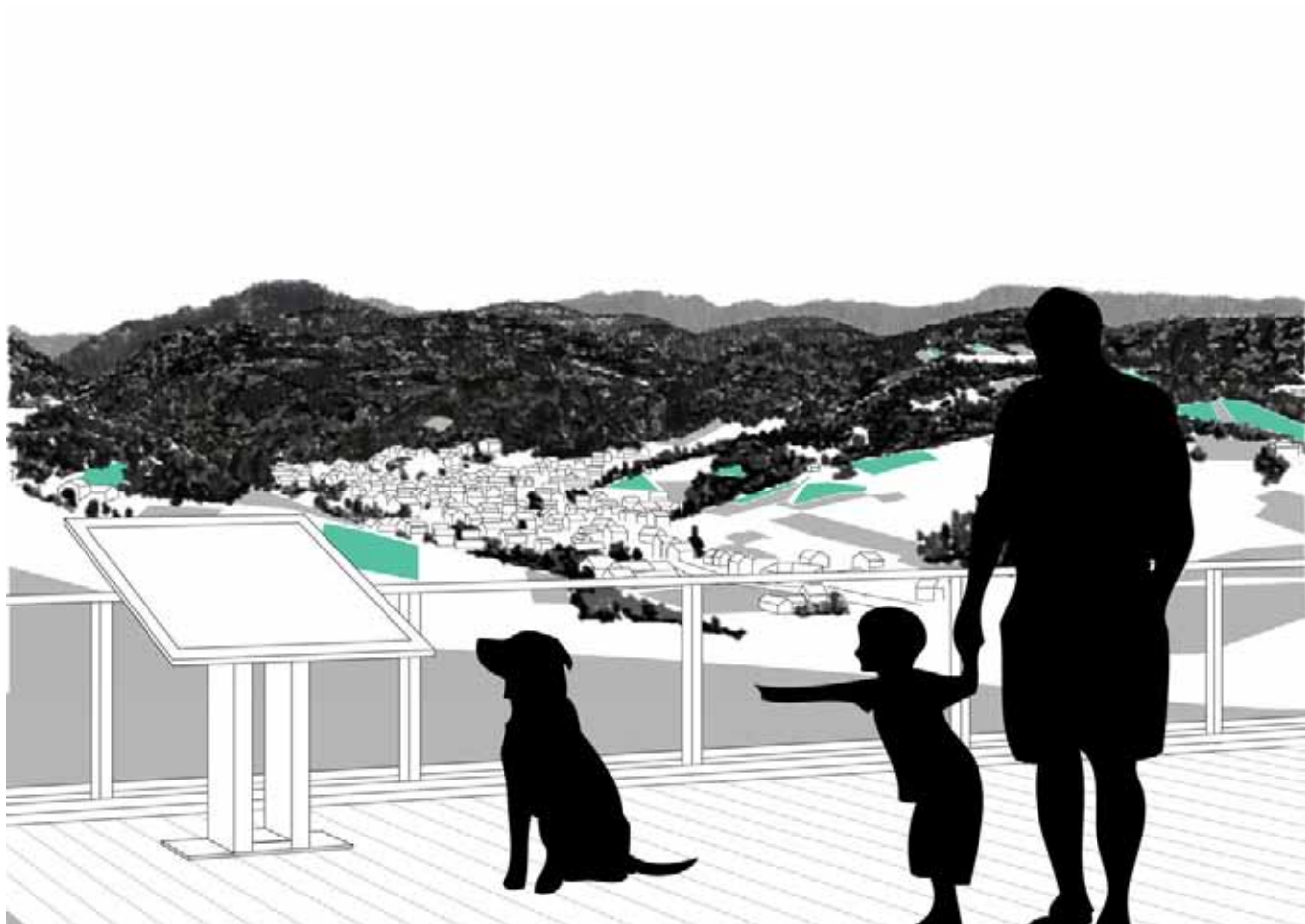


foto 106

Vinogradarski krajobraz na Kocil-bregu. Vugrovec.

'Vidikovci i odmorista'

Projektna vizija obuhvaća povezivanje, umrežavanje i tematizaciju svih istaknutih točaka važnih za što cjelovitiji doživljaj, odnosno, povećanje dostupnosti područja. Na dijelu ovih točaka projektom se predviđa i postavljanje informativno-interpretacijskih ploča. Posebnu važnost unutar projektne vizije imaju odmorista i vidikovci na vinogradarskim položajima, kao i onima vezanim uz simboličke točke područja.

**slika 47**

Vizija razvoja multifunkcionalne komponente krajobrazne infrastrukture (multisenzorni doživljaj /višedimenzionalna percepcija Prigorja).
Područje unaprjeđenja i zaštite agrikulturnih krajobraza.
Projekt aktivator: 'Vidikovci'.
Vidikovac na Kovač – bregu.

'Eko-terapijski miljokaz'

Točkasti mikroprojekt predstavlja interpretacijsku evokaciju antičkog miljokaza rimskog cara Maksimina pronađenog kod Jelkovca. Ovaj analog bi omogućio lociranje točaka i staza namijenjenih rekreaciji i eko-terapijskim aktivnostima na području Sesevetskog prigorja, uključujući i aquapark Adamovec

'Vinsko-turistički miljokaz'

Točkasti mikroprojekt predstavlja interpretacijsku evokaciju antičkog miljokaza rimskog cara Maksimina pronađenog kod Jelkovca. Ovaj analog bi omogućio turistički zanimljivo lociranje profesionalnih vinara i njihovih vinograda.



foto 107

Pogled na Donju Glavnicu s Kovač-brega.

'Staro Prigorje'

Projektna vizija usmjerena je na očuvanje, obnovu, osiguranje vidljivosti i, gdje god je to moguće, odgovarajuću prenamjenu strukturno očuvanih tradicijskih stambenih ili stambeno-gospodarskih cjelina, elemenata i građevina. Projekt se odnosi i na krajobrazne elemente kao što su tradicionalni voćnjaci, vinogradi i livade i vrtovi. U sklopu ove inicijative predviđa se i prezentacija starih ekoloških, medicinskih i prehrambenih znanja regije. U ovisnosti o interesima vlasnika pojedinih građevina ili elemenata projektna vizija omogućuje formiranje disperznog muzeja kao i 'Muzeja agrikulture' s ciljem unaprjeđenja turističke ponude grada, ali i moguće proširenje ekonomske aktivnosti vlasnika.

Unastavku se definiraju moguće sastavnice ovog projekta:

Napomena:

'Muzej agrikulture' vidi se kao mogući pristup u očuvanju znanja o kulturnoj povijesti bilja područja, načinima uzgoja, čuvanja i lokalnoj kulinarскоj preradi i pripremi te korištenju bilja za liječenje i održavanje zdravlja.

1. 'Prigorska kuća'

Projekt disperznog muzeja tradicijske gradnje, mjesto prodaje domaćih proizvoda i povremenog smještaja gostiju ('disperzni turistički smještaj')

2. 'Prigorska kuća' kao 'Eko-terapijska kuća'

Ova sastavnica vidi se kao dio projekta razvoja integrativne medicine kojeg je u cijelosti moguće umrežiti u zdravstveno-turističku ponudu grada i regije, a posebno u kombinaciji s aquaparkom Adamovec. Projekt se vidi i kao dio projekta 'Eko-terapijskog sela Petruši'.

3. Tradicionalno gospodarstvo i vodenice

Očuvana stara gospodarstva i vodenice imaju potencijal uključivanja u disperzni muzej tradicijske gradnje i agrikulture, te kao mjesto točkaste ekološke i okolišne edukacije. U ovisnosti o interesima vlasnika kao i vlasničkoj strukturi, projekt predviđa i uključivanje posjetilaca područja u povremene rekreativne i edukacijske aktivnosti takvih još očuvanih ili obnovljenih gospodarstava (npr. mljevenje žitarica, pečenje kruha, kiseljenje zelja, sušenje ljekovitog bilja, odnosno, proizvodnja korištenjem tradicionalnih metoda i starim alatima).

4. Tradicionalni voćnjaci, vinogradi, vrtovi i livade

Projektom se cilja na unaprjeđenje i očuvanje još postojećih vrijednih linearnih, točkastih i plošnih komponenti kulturnog krajobraza Sesvetskog prigorja, a koje imaju velik značaj u očuvanju i unaprjeđenju bio- i krajobrazne raznolikosti područja (drvoredi voćki, stari vinogradi s pojedinačnim primjercima voćki, korisni vrtovi itsl.). Očuvani tradicionalni voćnjaci, vinogradi i livade imaju značajan edukacijski i rekreacijski potencijal pa se u tom smislu vide i kao dio disperznog 'Muzeja agrikulture' na otvorenom, u čije se održavanje, u ovisnosti o interesima

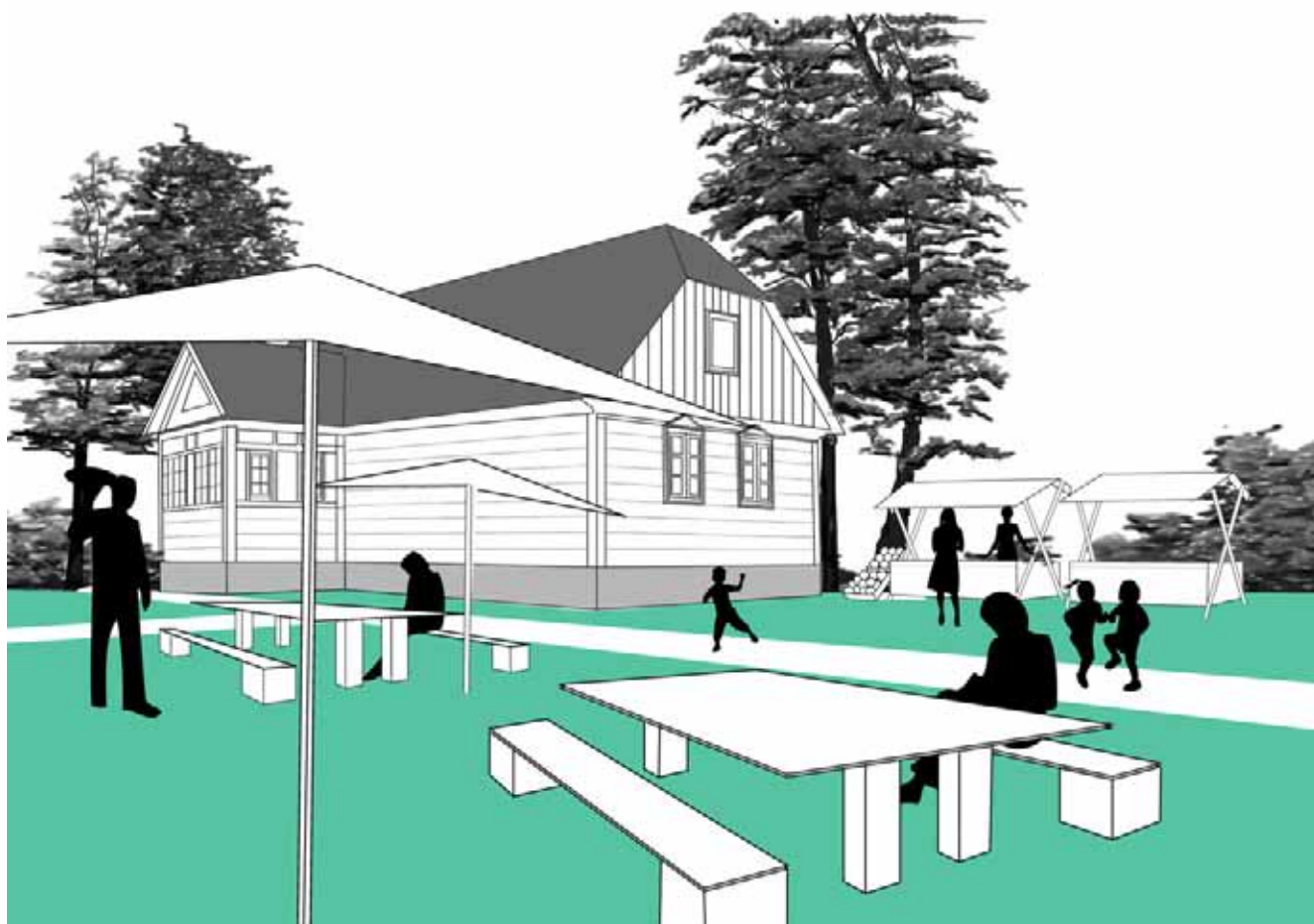
vlasnika, mogu uključiti i posjetioci područja, kako zbog znanstveno-stručnih tako i zbog rekreacijsko-zdravstvenih razloga (rekreacijski vidovi agrikulturnih radova, npr. košnja livade, berba grožđa itsl.).

5. Simbolički mikrokrajobrazi Sesevetskog prigorja

Projekt cilja na unaprjeđivanje i sprečavanje dalje vizualne defiguracije mikroorijentacijskih starih komunikacijskih mikro-čvorova Prigorja.

6. Krajobrazi sakralnih sklopova i građevina

Projekt cilja na revitalizaciju i unaprjeđivanje slike starih orijentacijskih točaka Prigorja te sprečavanje njihove dalje defiguracije.



slika 45

Vizija razvoja multifunkcionalne komponente krajobrazne infrastrukture (multisenzorni doživljaj /višedimenzionalna percepcija Prigorja).
Područje unaprjeđenja i zaštite agrikulturnih krajobraza.
Projekt aktivator: 'Staro Prigorje.'
Krajobraz tradicijskih drvenih kuća Prigorja – Cerje.

I.B PODRUČJE UNAPRJEĐENJA I ZAŠTITE AGRIKULTURNIH KRAJOBRAZA U DOLINAMA POTOKA

PROJEKT 'AKTIVATOR' / 'KATALIZATOR':

'Doline vrba'

Projekt bi u prostornom smislu zahvatio agrikulturne krajobraze u dolinama potoka te nizinsko područje šašinovečko-cerskog kraja. Projektna vizija obuhvaća aktivnosti na sistemskom jačanju, širenju i reafirmaciji identiteta slike krajobraza dolina važnijih potoka Sessvetskog prigorja te unaprjeđivanju bio-i krajobrazne raznolikosti područja. Projektom se potiče unaprjeđenje učinkovitog korištenja i proizvodnosti krajobraza, što podrazumijeva proizvodnju kisika, apsorpciju ugljičnog dioksida, uklanjanje otpadnih tvari, proizvodnju hrane, proizvodnju drvne mase, raznolikost biljnog i životinjskog svijeta, kretanje resursa, energetski potencijal, rekreacijski potencijal, zdravi okoliš potencijal za nova radna mjesta kao i afirmaciju novih životnih vrijednosti. U sklopu ovog projekta potaknulo bi se i korištenje krajobraznih komponenti u funkciji zaštite od imisija, poplava i neželjenih pogleda te korištenje komponenti koje utječu na doživljajnost krajobraza. Projekt bi uz afirmaciju vrbe kao jednog od činitelja doživljajnosti i identiteta krajobraza, potaknuo i popularizaciju njenog uzgoja i u smislu proizvodnje energije iz biomase (peleti). Projektom se potiče unaprjeđenje lokalno važne kapilarne mreže krajobrazne infrastrukture korištenjem linearnih poteza autohtonog drveća i živica u kombinaciji sa ostalim elementima krajobraza kao što su livade, vlažna staništa, vodotoci i šume. Projektna vizija bi uz sistemsko unaprjeđenje bio- i krajobrazne raznolikosti obuhvatila i tematizaciju i prezentaciju agrikulturne proizvodnje kao potencijalne turističke zanimljivosti (npr. dinamiziranje i revalorizacija uzgoja zelja kao jednog od nekadašnjih proizvodnih brendova ovog kraja), što bi se dodatno naglasilo i turistički zanimljivom kružnom pješačko-biciklističkom rutom u svrhu unaprjeđenja vidljivosti zanimljivosti vezanih uz agrikulturnu proizvodnju.

Napomena:

Kao i u projektu 'Novi prigorski mozaik' poticala bi se sistematična i ciljana primjena agro-ekoloških programa, mjera višestruke sukladnosti kao i mjera dobre poljoprivredne prakse (zaštita od erozije, zaštita voda, održivi i okolišu prihvatljivi načini fertilizacije i fitomedicine, očuvanje krajobraznih obilježja, zbrinjavanje i reciklaža otpada, kompostiranje itsl.). U tom kontekstu predviđa se i postupno uključivanje zainteresiranih obiteljskih gospodarstava u proces sistemske transformacije iz konvencionalnog u održiviji regenerativni (zeleni) model agrikulture čime bi se inicirao i generirao cjelovitiji pristup uređenju i unaprjeđenju cijelog područja.

**foto 108**

Dolina Glavničice.

I.C PODRUČJE UNAPRJEĐENJA I ZAŠTITE AGRIKULTURNIH KRAJOBRAZA U PRISAVSKOJ NIZINI

PROJEKT 'AKTIVATOR' / 'KATALIZATOR'

'Novi vrbici'

Projektna vizija u najvećoj mjeri pretpostavlja postupnu inkorporaciju koncepta 'Novih proizvodnih krajobraza Sesevetskog prigorja' čime bi se potaknuo razvoj krajobraza usjeva za energetske, fitoremedijacijske i farmaceutsko-dijetetske potrebe. U cilju stvaranja lokalno važne kapilarne mreže krajobrazne infrastrukture koristili bi se linearni potezi drveća autohtonog drveća i živica s ostalim unaprijeđenim elementima krajobraza kao što su vlažna staništa, vodotoci i šume. Inkorporacija krajobraza novih usjeva omogućila bi i dodatno proizvodno korištenje zemljišta, unapređenje strukturnog uređenja krajobraza, raznoliko rekreacijsko korištenje područja kao i povećanje bioraznolikosti u odnosu na konvencionalnu oraničnu proizvodnju.

II. PODRUČJE – 'ZONA' UNAPRJEĐENJA I ZAŠTITE ŠUMA, ŠUMSKIH ZEMLJIŠTA I KRAJOBRAZA

Unaprjeđenje ovih područja '-zona' obuhvaća konsolidaciju i jačanje bioraznolikosti državnih i privatnih šuma. Aktivnosti bi obuhvatile i povezivanje šumskih staništa tj. obnovu šumskih krajobraza tamo gdje god je to opravdano s gledišta očuvanja prirode, te razvoj kompleksnih šumskih rubova, a sve u cilju stvaranja preduvjeta za kontinuirano poboljšanje u sistemu ekosistemskih usluga.

Svaki od pojedinih projekata bi ovisno o lokaciji inicirao unaprjeđenje i dalji razvoj ekoloških, socijalnih i ekonomskih dobrobiti za lokalnu zajednicu osiguravajući kvalitetan prostor za rekreaciju, očuvanje i unaprjeđenje bioraznolikosti kako u privatnim tako i državnim šumama, otvaranje novih radnih mjesta, mogućnost neformalne edukacije, stvaranje lokacija privlačnih za poslovanje, ublažavanje klimatskih ekstrema na širem prostoru grada te poboljšanje uvjeta za stručno obrazovanje.

Posebnost pojedinih projekata bila bi vezana uz mogućnost umrežavanja s ostalim projektima, kao što je to npr. projekt 'Fragmenti', čime bi se postigla dodatna tematsko -prostorna dinamizacija kao i uvažavanje vrijednosti pojedine lokacije.

PROJEKTI 'AKTIVATORI' / 'KATALIZATORI'

'Prigorska šuma'

'Dumovečki lug'

'Gradske šume'

Projektna vizija povezuje šumske pojaseve i fragmente u gradsko područje kao dio cjelovite strukture krajobraza / krajobrazne infrastrukture, kako bi se omogućilo formiranje kompleksnih koridora rekreacije, odmora i relaksacije kao i ekološki važnih koridora za premještanje biljnog i životinjskog svijeta, odnosno, dalji razvoj i očuvanje ekosustavskih usluga. U tom smislu projekt cilja na očuvanje i prezentaciju bioraznolikosti kao i važnost očuvanja samodrživih i ahemerobičnih dijelova krajobraza te razvoj šumskih rubova i zaštitnih zona te sukcesijskih biotopa (gdje je to s gledišta očuvanja prirode opravdano).



foto 109

Pogled s Prigorske ceste na šumovite gorske krajobraze. Lipa-Rog.



foto 110

Šuma i šumski rub.Vejalnica



foto 111

Šume na lokalitetu Kuzelin.

III. PODRUČJE-'ZONA' UNAPRJEĐENJA I ZAŠTITE VODA, VODENIH STANIŠTA I KRAJOBRAZA

Područje obuhvaća obnovu i unaprjeđenje kvalitete vodotoka, vodenih staništa i krajobraza. Cilj je između ostalog stvoriti odgovarajuće i za očuvanje bioraznolikosti važne krajobrazne veze prema području rijeke Save, odnosno, što učinkovitije povezivanje Natura 2000 područja.

Projekti obuhvaćaju aktivnosti na postupnom unaprjeđivanju stanja i povećanju dostupnosti vodotoka gdje je to s gledišta zaštite prirode prihvatljivo, provedbi Nitratne direktive kao i Okvirne direktive o vodama. U tom smislu posebna pažnja posvetila bi se razvoju zaštitnih zona uz vode, doprirodnim i održivijim načinima regulacije voda kao i ostalim elementima vezanim uz njih (mostovi, linearno zelenilo, obrada korita kontekstualno prihvatljivim materijalima itd.). Projekt se usmjerava na unaprjeđenje stanja, programsko obogaćivanje i povezivanje s ostatkom Sesevetskog prigorja.

PROJEKTI 'AKTIVATORI' / 'KATALIZATORI'

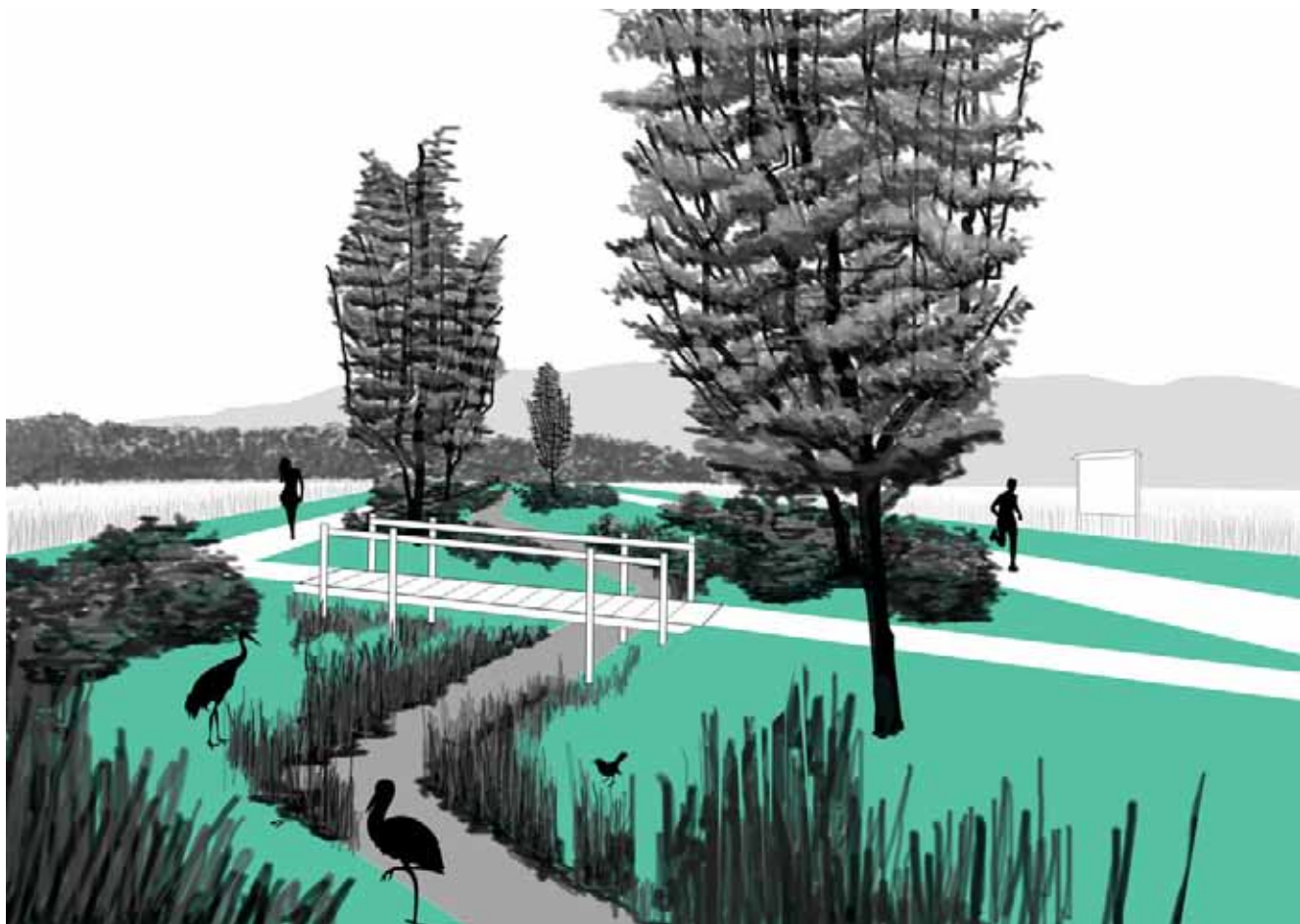
'Vodene kapilare'

'Soblinečka jezera'



foto 112

Umjetno jezero. Soblinec.



slika 49

Vizija razvoja multifunkcionalne komponente krajobrazne infrastrukture (biljni i životinjski svijet, krajobraz, kvaliteta života i rekreacija, biogeokemijsko okruženje tvari). Područje unaprjeđenja i zaštite voda, vodenih staništa i krajobraza. Projekt: 'Vodne kapilare' Potok Kašina.



slika 48 Vizija razvoja multifunkcionalne komponente krajobrazne infrastrukture (krajobraz, rekreacija, biljni i životinjski svijet, kvaliteta života, biogeokemijsko kruženje tvari). Područje unaprjeđenja i zaštite voda, vodenih staništa i krajobraza. Projekt: 'Jezero Soblinec'

IV. PROJEKTI 'AKTIVATORI' / 'KATALIZATORI' UNUTAR SVIH AKCIJSKIH ZONA

- projekti proizvodnih i krajobrazno-ekoloških inovacija u funkciji razvoja plavo-zelene infrastrukture, tj. proizvodnih i zaštitnih tipova krajobraza

'Remedijacijski krajobrazi'

Projektna vizija obuhvaća sustavnu inkorporaciju krajobraznih komponenti u svrhu remedijacije tla i voda, posebno u sklopu očuvanja i daljeg razvoja krajobraznih obilježja područja (vrba, konoplja alfa-alfa itsl.). Projekt se može inkorporirati u projekte unaprjeđenja agrikulturnih i vodenih krajobraza u smislu novih strukturnih rješenja kojima bi se potaknula regeneracija i obnova prirode i okoliša.

'Novi proizvodni krajobrazi sesvetskog Prigorja'

Projektna vizija obuhvaća sustavniju inkorporaciju novih komponenti u proizvodne krajobraze Sesevetskog prigorja te predviđa moguće sinergizme s građevinskom, farmaceutskom i prehrambenom industrijom kao i energetskim sektorom. Predviđa se promocija razvoja krajobraza energetskih i farmaceutsko-prehrambenih i ostalih industrijskih usjeva (npr. uzgoj vinove loze za farmaceutsku industriju, vrbe i konoplje za proizvodnju energije iz biomase, konoplje za prehranu i prehrambenu industriju, alfa-alfu za proizvodnju bioetanola). Inkorporacija krajobraza energetskih usjeva omogućila bi i dodatno proizvodno korištenje marginalnih zemljišta, kreiranje strukturnog uređenja krajobraza, raznoliko rekreacijsko korištenje područja kao i povećanje bioraznolikosti u odnosu na konvencionalnu oraničnu proizvodnju.

'Prigorske ceste'

Projektna vizija obuhvaća definiranje Prigorju prilagođenih tipova presjeka cesta u cilju unaprjeđenja dostupnosti i sigurnosti korisnika, posebno turističkih posjetilaca, biciklista i pješaka kao i vizualno unaprjeđenje postojećih cestovnih koridora posebice na ulazu u grad Zagreb, gospodarskoj zoni, te ulasku u Sesvete iz pravca Dubrave. Projektna vizija obuhvaća konceptualizaciju kontekstualno prihvatljivog presjeka te pratećih sadržaja (za okoliš prihvatljivi tipovi rasvjete, odmorišta, nogostupi, drvoredi / potezi zelenila, lokacija postave posuda za odvojeno prikupljanje otpada, koridori za buduću infrastrukturu kao i primjena tehnika niskog utjecaja na okoliš).



slika 50 Vizija razvoja multifunkcionalne komponente krajobrazne infrastrukture (vizualna zaštita, zaštita od buke, mikroklima).
Projekt 'katalizator' unutar svih akcijskih zona: 'Prigorske ceste'
Kašinska cesta s drvoredom.

V. MREŽA ODRŽIVIH VEZA - multifunkcionalne i multi-dimenzionalne šetnice, putevi i staze

Napomena:

Komponente mreže održivih veza mogu se koristiti u sinergiji s prirodnim činiteljima zdravlja, obiteljskim gospodarstvima, parkom vode Adamovec kao i predloženim eko-terapijskim selom Petruši u poticanju sistemskog razvoja regionalno značajnog turizma zdravlja i terapijskih krajobraza.

PROJEKTI 'AKTIVATORI' / 'KATALIZATORI'

'Zelena orbita' – kombinirana kružna ruta

Projektom se potiče razvoj održive mobilnosti i prometa kroz rubna područja gradske četvrti Sesvete, a obuhvatio bi čitav niz postojećih puteva, staza i mirnijih cesta koje bi omogućile posjetiocima upoznavanje sa zanimljivostima ovog gradskog područja. Rutom bi se povezali međusobno sadržajno diferencirani elementi kao što su prisavska sela, šumska, vinogradarska, arheološka i etnološka područja te Park prirode Medvednica.

Posebna pažnja u okviru rute pridaje se upoznavanju, prezentaciji i očuvanju vidljivosti agrikulture i agrikulturnih krajobraza. Ova kombinirana kružna ruta u jednom bi djelu zahvatila 'Zeleno-plavi sopnički koridor' i 'Zelene fragmente,' a izvan granice obuhvata i dodatnu dionicu koja bi prolazila uz stara prisavska sela. Dodatno tematsko proširenje 'Zelene orbite' predstavlja i mala kružna ruta koja bi prolazila kroz stara seoska naselja Šašinovec, Budenec, Cerje, Drenčec, Glavničicu, Laktec, Lužan i Žerjavinec unaprjeđujući na taj način predstavljanje i vidljivost mnogih obiteljskih gospodarstava i njihove proizvodnje.



foto 113

Pogled na Sesevtsko prigorje s Prigorske ceste.



foto 114

Pogled na Kuzelin s Grohota.



foto 115

Karakteristični prisavski krajobraz. Ivanja Reka.



foto 116

Pogled na dolinu Zeline. Laktec.

'Fragmenti'**(ruta: Sesvete – Paruževina – Jesenovac – Glavnica Gornja – Kuzelin)**

Ovaj tematski projekt imao bi naglasak na unaprjeđenju dostupnosti do vrijednih ostataka antičkih krajobraza. Ruta bi započela kod Muzeja Prigorja, a završila kod povijesno višeslojnog i kasnoantičkog refugijalnog krajobraza Kuzelin. Dijelom bi se sinergijski preklapala s rutom 'Put vinskih vrtova'.

'Put vidikovaca'**(ruta: Planina Donja – Moravče)**

Projektna ruta obuhvatila bi niz puteva i staza koje omogućuju dostup do krajobrazno zanimljivih i istaknutih položaja u cilju što kvalitetnijeg i šireg doživljaja prirodnih i kulturnih vrijednosti agrikulturnih krajobraza Sesvetskog prigorja. Na nekim dijelovima ove rute predviđa se i uređenje odmorišnih te informacijsko-interpretacijskih točaka u cilju položajnog i vizualnog orijentiranja.

'Zelena vrata'**(ruta: /Božjakovina – Martin breg/ - Drenčec – Prepuštovec – Kuzelin)**

'Zelena vrata' zajedno sa 'Zelenom orbitom' predstavlja ključnu vezu u sistemu mreže održive mobilnosti i prometa kroz većinom agrikulturne krajobraze Sesvetskog prigorja. Ovom izrazito multidimenzionalnom i multifunkcionalnom rutom povezali bi se međusobno tipološki diferencirani i nijansirani krajobrazi koji nude čitav niz mogućnosti za rekreaciju i edukaciju. Projektna vizija obuhvaća unaprjeđenje niza postojećih puteva, staza i dijelom mirnijih cesta koje omogućuju vrlo široku kulturno-povijesnu, prirodno-znanstvenu i proizvodnu interpretaciju područja, odnosno ,povezivanje prirodnih i kulturnih / agrikulturnih baštinskih sistema i elemenata.

**foto 117**

Dolina potoka Kašine. Drenčec – Glavnička.



foto 118

Pogled na Sesevtsko prigorje. Martin – breg.

'Put vinskih vrtova - put obiteljskih gospodarstva '

ruta: Đurđekovec –Gornja Glavnica - (Kuzelin)

Ovaj projekt unaprjeđenja održivih veza obuhvatio bi postojeće uglavnom gospodarske puteve i staze u cilju tematskog akcentuiranja pretežito vinogradarske proizvodnje, odnosno, upoznavanja posjetilaca s vrstama proizvoda, načinima proizvodnje te ostalim zanimljivostima koje obiteljska gospodarstva mogu ponuditi.

Posebnost projekta ogledala bi se u mogućnostima ciljane edukacije vezane uz specifične karakteristike vinogradarske/vinske proizvodnje (posebno vinskog terroira – u vidu interpretacijske ploče s pojedinostima vezanim uz tlo, geologiju, klimu kao i krajobraz općenito). Proširenje tematske osnove omogućilo bi se povezivanjem s arheološkim zanimljivostima područja (antičke vile rustice, ceste i refugij Kuzelin).



foto 119

Stari vinogradi. Lokalitet Štrfć.

'Niti'

Ovaj projekt unaprjeđenja održivih veza obuhvatio je čitav niz postojećih gospodarskih puteva koji bi uz osnovnu omogućili i čitav niz drugih funkcija (rekreacija i neformalna edukacija). Projekt bi omogućio otkrivanje i promatranje prirode, vinogradarskih kao i ostalih vizualno zanimljivih krajobraza.

**foto 120**

Poljski put. Lokalitet Vorošćak. Kašina.

'Šetnica 'Dolina Dragutina Domjanića'

Projektom se obuhvaća u prvom redu postojeći put uz potok Glavničicu koji omogućava cjelovit doživljaj vrijednog (agrikulturnog) krajobraza u okolici Adamovca te povijesnu reminiscenciju na ličnost poznatog kajkavskog pjesnika Dragutina Domjanića. Ovaj bi projekt predstavljao i tematsko proširenje sadržaja obližnjeg aquaparka.

**foto 121**

Pogled na dolinu Glavničice. Belovar.



foto 122

Pogled na dolinu Glavničice s lokaliteta Bastalići.

'Šetnica 'Vuger potok'

Projektna vizija ove šetnice obuhvaća unaprjeđenje uglavnom već postojećih puteva u dolini Vuger potoka koji bi uz doživljaj vrijednog krajobrazu omogućili i rekreaciju te prostorno zanimljiv dolazak do Vugrovca kao jednog od ishodišta za upoznavanje Sesevetskog prigorja.



foto 123

Dolina Vuger potoka. Đurđekovec.

'Šumski prolaz'

ruta: Kobiljak – Popovec – Đurđekovec

Projektna ruta aktivira već postojeće puteve koji omogućuju pješačko-biciklistički pristup do vinogradarskih krajobrazu u neposrednoj blizini groblja Markovo Polje.

'Put /šetnica 'Zeleni fragmenti'

Prostornom konceptualizacijom ove, dijelom i regionalne šetnice obuhvatio bi se kontinuitet otvorenih prostora i vrijednih ostataka šuma počev od Borongajskog luga na zapadu pa sve do dugoselskih šuma na istoku.

Projektna vizija obuhvaća linearno tematiziranu aktivaciju postojećih fragmenata starih prisavskih šuma i akcentuira njihov izniman edukacijski i rekreacijski potencijal u tkivu grada Zagreba. Ruta bi omogućila i očuvanje vidljivosti dijela tradicijske drvene gradnje područja.



foto 124

Tradicijska drvena gradnja i gospodarstvo. Vukomerec.

Šetnice 'Krajobrazni hibridi'

Projektna vizija obuhvaća unaprjeđenje puteva koji prolaze krajobrazno kompleksnim područjem kojeg karakterizira kombinacija industrijskog i agrikulturnog korištenja. Odabrane rute omogućuju povezivanje i vidljivost agrikulturno, krajobrazno i ekološki zanimljivih područja koja se protežu kroz više gradskih četvrti kao i zanimljiv dostup do agrikulturnih krajobraza Sesevetskog prigorja. Rute bi dodatno osigurale vidljivost i prezentaciju vrijedne tradicijske drvene gradnje područja.



foto 125

Karakteristični prisavski krajobraz. Ivanja Reka.



foto 126

Prisavski agrikulturni krajobraz. Petruševac.



foto 127

Savica.



foto 128

Prisavski agrikulturni krajobraz. Petruševac.



foto 129

Drvena tradicijska gradnja. Resnik.



foto 130

Prisavski agrikulturni krajobraz. Struge.



foto 131

Drvena tradicijska gradnja. Resnik.



foto 132

Stari seoski centar. Resnik.

Sezonske turističke eko-skele (pogon na obnovljive izvore energije)

Projektna vizija predviđa kvalitetnije i turistički zanimljivije povezivanje regionalno značajnih arheoloških krajobrazna na području Sesveta i Ščitarjeva koje bi u ovisnosti o interesu moglo prerasti predviđeni sezonski karakter. Za prijevoz se predviđa konstruiranje suvremene interpretacije riječne skele koju bi pokretali obnovljivi izvori energije.

Ovaj alternativni model prijevoza mogao bi se umrežiti s ostalim tipovima javnog prijevoza.

Sezonski elektro eko mini bus

Obzirom da se tematskim projektima unaprjeđuje i doživljajna krajobrazno-prostorna konstelacija Sesevetskog prigorja predviđa se i uvođenje povremenih (turističkih) prijevoznih linija koje bi omogućile zainteresiranim posjetiocima olakšan dostup od centra grada Zagreba do aktiviranih područja i lokacija na Sesevetskom prigorju kao i umrežavanje s ostalim tipovima javnog gradskog prijevoza.

'Zeleno-plavi koridor – Sopnica' (kombinirani projekt)

Projektna vizija obuhvaća osnaživanje dostupnosti kao i ekoloških veza Sesevetskog prigorja i Sesveta s rijekom Savom, naseljima i prisavskim agrikulturnim /kulturnim krajobrazima uz nju kao i regionalnim biciklističkim stazama. Ovaj bi koridor stvaranjem dodatne pješačke (pješački most) ili riječne komunikacijske veze (skela) omogućio i povezivanje s arheološkim parkom Andautonia, a što bi dodatno osnažilo turistički potencijal Sesveta povezan s prezentacijom i afirmacijom fragmenata antičke civilizacije.

Napomena:

Dio projekata moguće je prostorno povezati s lokacijama regionalno važnih projekata kao što su npr.:

'Putevima rimskih careva'

'Stopa sv. Martina'

VI. PRIJEDLOG PROJEKTA IZVAN GRANICA OBUHVATA

Savski hibridni agro-eko park s multifunkcionalnim centrom – (Savica, Petruševac, Struge, Žitnjak, Resnik, Ivanja Reka)

Projektna vizija obuhvaća čitav niz fragmenata vrijednih agrikulturnih i ekološki važnih krajobraza grada Zagreba. Projekt bi konsolidirao kontinuitet krajobrazno-prostorne osnove u cilju očuvanja i unaprjeđenja proizvodnosti agrikulturnih površina kao i zaštite prirode. Na devastiranim prostorima nekadašnjih staklenika 'Žitnjaka' projektna vizija obuhvaća formiranje površina namijenjenih reprezentativnim gradskim izložbama cvijeća kao i izgradnji multifunkcionalnog centra. Projektom bi se potaknulo i kvalitetno rješavanje cijelog prostora oko Savice i njegovo ciljano uključivanje u krajobraznu/zelenu infrastrukturu grada.

KORIŠTENA LITERATURA

Agencija za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (2012). *Vodič kroz višestruku sukladnost*.

Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (2008). *Plan navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem Grada Zagreba*. [CD]. Zagreb: Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (2003). *Poljoprivredna proizvodnja na vodozaštitnim područjima Zagrebačke županije i Grada Zagreba*. [CD]. Zagreb: Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju (2008). *Inventarizacija poljoprivrednog zemljišta Grada Zagreba i preporuke za poljoprivrednu proizvodnju*. [CD]. Zagreb: Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju.

Ahern, J. (2007). Green Infrastructure for Cities: the spatial dimension. *Blue Waters for Green Cities*. Chapter 17.

Battle, G., McCarthy C. (2001). *Sustainable Ecosystems and the built environment*. London: Wiley-Academy.

Belaj, J. (2009). Martin-Breg između poganstva i kršćanstva. *Stud. ethnol. Croat*. Vol. 21, str. 79-99.

Benedict, M.A., McMahon, E.T. (2000). *Green infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century*. Washington D.C.: Sprawl Watch Clearinghouse.

Bennett, A. F. (2003). *Linkages in the Landscape. The Role of Corridors and Connectivity in Wildlife Conservation*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Blann, K. (2006). *Habitat in agricultural landscapes: How much is enough?*. Washington D.C.: Defenders of Wildlife.

Bužan, M., Duić, R. (2013). *Koncept zelene (krajobrazne) infrastrukture kao strateški okvir za planiranje zelenih/otvorenih prostora Grada Zagreba*.

Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (2003). Dostupno na: http://www.cms.int/documents/convtxt/cms_convtxt_english.pdf [pristupljeno 26. ožujka 2013].

Council of Europe (1996). Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy. *Nature and Environment*. No. 74. Dostupno na: http://www.sib.admin.ch/uploads/media/PEBLDS_SN74_en.pdf [pristupljeno 26. ožujka 2013].

Crkvenčić, I., Malić, A. (1988). *Agrarna geografija*. Zagreb: Školska knjiga.

Cullinan et al. (2004). *Urban patterns for green economy: Working with nature*. UN-Habitat. Dostupno na:

<http://www.uncsd2012.org/content/documents/499Urban%20Patterns%20For%20A%20Green%20Economy%20-%20Working%20With%20Nature.pdf> [pristupljeno 3. travnja 2013].

Curtius, E.R. (1998). *Europska književnost i latinsko srednjovjekovlje*. Zagreb: Naprijed.

Čoralić, L. (1997). *Put, putnici, putovanja - Ceste i putovi u srednjovjekovnim hrvatskim zemljama*. Zagreb: Agram.

Damjanov, J. (1991). *Vizualni jezik i likovna umjetnost*. Zagreb: Školska knjiga.

De Botton, A. (2008). *Arhitektura sreće*. Zagreb: Sysprint.

Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša (1999). *Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite*. Zagreb: Državni zavod za zaštitu prirode i okoliša.

Dumbović Bilušić, B. (2012). *Krajolik-kulturno naslijeđe, metode prepoznavanja, vrjednovanja i zaštite kulturnih krajolika Hrvatske*. Doktorska disertacija. [CD]. Zagreb: Arhitektonski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

EAC et al.(2010). *Europe's living landscapes: Cultural heritage as a force for rural development*. Dostupno na:

http://www.europanostra.org/UPLOADS/FILS/Europes_living_landscapes.pdf [pristupljeno: 2. travnja, 2013].

EC. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions (2013). *Green Infrastructure (GI)-Enhancing Europe's Natural Capital*. Brussels.

EEA (2004). *High nature value farmland: characteristics, trends and policy challenges*.

Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Dostupno na: <http://www.ieep.eu/assets/215/highnaturefarming.pdf> [pristupljeno 26. ožujka 2013].

EEAC (2009). *Towards Sustainable European Infrastructure*. Brussels: EEAC Office.

Dostupno na: [http://www.sustainable-](http://www.sustainable-now.eu/fileadmin/template/projects/sustainable_now/files/EEAC1762Stat_3_7-10-09_final.pdf)

[now.eu/fileadmin/template/projects/sustainable_now/files/EEAC1762Stat_3_7-10-09_final.pdf](http://www.sustainable-now.eu/fileadmin/template/projects/sustainable_now/files/EEAC1762Stat_3_7-10-09_final.pdf) [pristupljeno 21. ožujka, 2013].

EESC (2010). *Charter on periurban agriculture for the conservation, planning, development and management of periurban agricultural spaces*. Castelldefels. Dostupno na:

<http://www.periurbanparks.eu/storage/files/4e2fd05fb10c8.pdf> [pristupljeno 10. travnja 2013].

EU, Directive 2001/42/EC of 27 June 2001 the European parliament and the Council on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment.

Dostupno na:

http://www.central2013.eu/fileadmin/user_upload/Downloads/Document_Centre/OP_Resources/04_SEA_directive_2001_42_EC.pdf [pristupljeno 21. ožujka 2013].

EU, Direktiva Europskog parlamenta i Vijeća 2000/60/ od 23. listopada 2000. kojom se uspostavlja okvir za djelovanje zajednice na području politike voda. Dostupno na:

<http://www.voda.hr/Default.aspx?sec=679> [pristupljeno 21. ožujka 2013].

EU, Direktiva Vijeća 85/337/EEZ od 27. lipnja 1985. o procjeni učinaka određenih javnih i privatnih projekata na okoliš. Dostupno na:
<http://www.hep.hr/hep/propisi/Direktiva1985337Procjenaucinakanaokolis.pdf>
[pristupljeno 21. ožujka 2013].

EU, Direktiva Vijeća od 12. prosinca 1991. o zaštiti voda od onečišćenja koje uzrokuju nitrati poljoprivrednog podrijetla (91/676/EEZ). Dostupno na:
<http://www.voda.hr/Default.aspx?sec=703> [pristupljeno 21. ožujka. 2013].

EU, Direktiva Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore. Dostupno na: <http://www.mvep.hr/pre/default.aspx?p=15.10.30.20>
[pristupljeno 21. ožujka 2013].

EU, Direktiva Vijeća 79/409/EEZ od 2. travnja 1979. o očuvanju ptica koje slobodno žive u prirodi. Dostupno na:
<http://www.hep.hr/hep/propisi/Direktiva1979409Ocuvanjepticauprirodi.pdf>
[pristupljeno 21. ožujka 2013].

EU (1999). *European Spatial Development Perspective*. Luxembourg: Office for Official publications of the European communities. Dostupno na:
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_en.pdf
[pristupljeno 21.ožujka 2013].

EU (2010). *Green infrastructure*. European Commission. Publications Office.

EU (2007). *Leipziška povelja o održivim europskim gradovima*. Dostupno na:
http://www.mzopu.hr/doc/Leipziska_Povelja.pdf. [pristupljeno 6. travnja 2013].

EU (1996). *The Cork declaration: A living countryside*. Luxemburg: European Commission (EU). Dostupno na: http://ec.europa.eu/agriculture/rur/cork_en.htm
[pristupljeno 21. ožujka, 2013].

European Commission (2013). *Building a Green Infrastructure for Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

European Commission (2008). *EU Cohesion Policy 1988-2008: Investing in Europe's future*. Luxembourg: Office of the official publications of the European communities. Dostupno na:
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_en.pdf [pristupljeno 21.ožujka 2013].

European Commission (2012). *The Common Agricultural Policy-a partnership between Europe and Farmers*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Europska komisija (2012). *Kohezijska politika 2014-2020-Ulaganje u rast i radna mjesta*. Luksemburg: Ured za publikacije Europske unije. Dostupno na:
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/2014/proposals/regulation2014_leaflet_hr.pdf [pristupljeno 21.ožujka 2013].

Glavač,V. (2001). *Uvod u globalnu ekologiju*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja RH.

Gradski ured za poljoprivredu i šumarstvo (2010). *Zagrebplan. Poljoprivreda i šumarstvo-stanje i perspektive razvoja* (2010). [CD]. Zagreb: Gradski ured za poljoprivredu i šumarstvo. Odjel za razvoj i unapređivanje poljoprivrede i šumarstva.

Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada (2013). *ZAGREBPLAN. Razvojna strategija grada Zagreba. Ciljevi i prioriteti razvoja do 2020.* Zagreb: Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada.

Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada (2012). *Zagrebplan. Razvojna strategija Grada Zagreba. Strateška razvojna usmjerenja do kraja 2013. godine.* Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada.

Grad Zagreb. Gradski ured za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj (2010). *Nacrt prijedloga Programa zaštite okoliša Grada Zagreba.* Dostupno na: <http://www.zagreb.hr/UserDocImages/okolis/obavijesti/NP%20PZOGZ.pdf> [pristupljeno 6. travnja 2013].

Gregl, Z. (1991). Rimljani u Zagrebu. *Latina et Graeca.* Zagreb: Mladost.

Grgić, I. et al. (2010). *Ocjena postojećeg stanja ruralnog prostora, istraživanje i utvrđivanje prioriteta i ciljeva razvitka ruralnog prostora na području Grada Zagreba za razdoblje 2009.-2016.-idejni projekt.* [CD]. Zagreb: Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za ekonomiku poljoprivrede i agrarnu sociologiju.

Hochecker, D. ed. (2012). *Okolica. Zagreb. Glavni grad Hrvatske.* Zagreb: Turistička zajednica grada Zagreba.

Hochecker, D. ed. (2012). *Zagreb. Glavni grad Hrvatske.* Zagreb: Turistička zajednica grada Zagreba.

Jackson, T. (2009). *Prosperity without growth? The transition to sustainable economy.* Sustainable Development Commission. Dostupno na: http://www.sd-commission.org.uk/data/files/publications/prosperity_without_growth_report.pdf [pristupljeno 6. travnja 2013].

Josefsson, J. (2012). Biodiversity in agricultural landscapes: causes, constraints and opportunities. Uppsala: *Introductory Research Essay*, No. 17. Dostupno na: <http://www.slu.se/PageFiles/1443/Biodiversity%20in%20agricultural%20landscapes%20-%20Jonas%20Josefsson.pdf> [pristupljeno 10. travnja 2013].

Karoglan Todorović, S., Znaor, D. (2009). *Politika Europske Unije u poljoprivredi i zaštiti prirode.* Zagreb: Ekologika.

Karoglan Todorović, S., Znaor, D. (2009). *Politika ruralnog razvitka Europske unije.* Zagreb: Ekologika.

Karoglan Todorović, S., Znaor, D. (2009). *Zajednička poljoprivredna politika Europske Unije.* Zagreb: Ekologika.

Klaić, N. (1982). *Zagreb u srednjem vijeku.* Zagreb: Sveučilišna naklada Liber.

Konferencija Ujedinjenih naroda o održivom razvoju (2012). *RIO+20. Budućnost kakvu želimo.* Rio de Janeiro: UN. Dostupno na: http://www.mzoip.hr/doc/Zastita_okolisa/RIO_20_Buducnost_kakvu_zelimo.pdf [pristupljeno 4. travnja 2013].

Košćak Miočić-Stošić, V., Bilušić Dumbović, B., Kušan, V. (2011). *Studija zaštite karaktera krajobraza Grada Zagreba-Krajobrazna osnova.*

Košćak Miočić-Stošić, V., Bilušić Dumbović, B., Kušan, V. (2010). *Studija zaštite karaktera krajobraza Grada Zagreba-opća tipologija krajobraza*. Radna verzija za raspravu. [CD].

Landscape institute (2009). *Green infrastructure: connected and multifunctional landscapes. Position statement*. Dostupno na: <http://www.landscapeinstitute.org/PDF/Contribute/GreenInfrastructurerepositionstatement13May09.pdf> [pristupljeno 3. travnja 2013].

Lukić, A. (2012). *Mozaik izvan grada. Tipologija ruralnih i urbaniziranih naselja Hrvatske*. Samobor: Meridijani.

Marinović-Uzelac, A. (2001). *Prostorno planiranje*. Zagreb: Dom i svijet.

Martinić, I., Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (2013). *Vodič za šumovlasnike. Bioraznolikost u privatnim šumama. Što i kako ih očuvati?*. Krapina: Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Krapinsko-zagorske županije.

Mell, I. C. (2008). Green Infrastructure: concepts and planning, *FORUM Ejournal* 8, str. 69-80. Dostupno na: <http://www.urbanspaces.eu/files/Green-Infrastructure-Newcastle.pdf> [pristupljeno 8. travnja 2013].

Ministarstvo poljoprivrede (2013). *Mogućnosti Programa ruralnog razvoja za razdoblje 2014.-2020*. Dostupno na: <http://www.mps.hr/ipard/default.aspx?id=263> [pristupljeno: 6. travnja 2013].

Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvitka (2008). *Strategija ruralnog razvoja RH 2008-2013*. Dostupno na: <http://www.mps.hr/default.aspx?id=13>. [pristupljeno 6. travnja 2013].

Mueller, H. (2004). *Turizam i ekologija*. Zagreb: Masmedia.

Muzej Sv. Ivan Zelina (2009). *Templari i njihovo naslijeđe. 800 godina od dolaska na templara na zemlju Sv. Martina*.

Nacionalna klasifikacija staništa RH (III. dopunjena verzija) (2009). Dostupno na: http://www.dzsp.hr/dokumenti_upload/20100527/dzsp201005271405280.pdf [pristupljeno 12. travnja 2013].

Nadu, M. (2006). *Obrisi jednog vremena – Crtice iz povijesti Sesevetskog prigorja od 13 – 17. Stoljeća*. Muzej Prigorja – Sesvete. Zagreb: Reprint.

Narodne novine (2002). *Nacionalni plan djelovanja za okoliš iz 2002*. Zagreb: Narodne novine d.d., 046/2002. Dostupno na: <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/308684.html> [pristupljeno 10. travnja 2013].

Narodne novine (2011). *Pravilnik o dobrim poljoprivrednim i okolišnim uvjetima*. Zagreb: Narodne novine d.d., 89/11. Dostupno na: <http://www.mps.hr/default.aspx?ID=8170> [pristupljeno 22. ožujka 2013].

Narodne novine (2010). *Pravilnik o uvjetima višestruke suglasnosti*. Zagreb: Narodne novine d.d., 10/10. Dostupno na: <http://www.mps.hr/default.aspx?id=6912> [pristupljeno 22. ožujka 2013].

Narodne novine (2013). *Zakon o izmjenama i dopunama zakona o vodama*. Narodne novine d.d., 56/2013. Dostupno na: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_05_56_1139.html [pristupljeno 10. siječnja 2014].

Narodne novine (2013). *Zakon o poljoprivredi*. Narodne novine d.d., 148/2013. Dostupno na: <http://www.zakon.hr/z/232/Zakon-o-poljoprivredi> [pristupljeno 10. siječnja 2014].

Narodne novine (2002). *Zakon o potvrđivanju konvencije o europskim krajobrazima*. Zagreb: Narodne novine d.d., 144/02. Dostupno na: <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/327898.html> [pristupljeno 21. ožujka, 2013].

Narodne novine (2013). *Zakon o zaštiti okoliša*. Narodne novine d.d., 80/2013. Dostupno na: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1659.html [pristupljeno 10. siječnja 2014].

Narodne novine (2013). *Zakon o zaštiti prirode*. Narodne novine d.d., 80/2013. Dostupno na: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1658.html [pristupljeno 10. siječnja 2014].

Nežić, Z. (2011). *Kulturna i spomenička baština Sesevetskog prigorja-etno selo Petruši*. Zagreb: Muzej Prigorja – Sesevete.

Ogrin, D. (2010). *Krajinska arhitektura*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Sveučilište u Ljubljani.

Ogrin, D. (1997). *Slovenske krajine*. Ljubljana: DZS.

OIKON (2003). *Program zaštite okoliša Zagrebačke županije*.

OIKON d.o.o., Institut za primjenjenu ekologiju. (2010). *Program zaštite okoliša Grada Zagreba*. [CD].

Oppermann, R., Beaufoy, G., Jones, G. eds. (2012). *High Nature Value Farming in Europe. 35 European countries – experiences and perspectives*. Basel: Verlag regionalkultur.

Paracchini et al. (2007). *High nature value farmland and traditional agricultural landscapes: open opportunities in the development of rural areas*. Dostupno na: <http://www.landscape-europe.net/files/21-34%2520correctie.pdf> [pristupljeno 27. ožujka 2013].

Platon: *Zakoni i Epinomis*. Preveo Dr. Albin Vilhar. Beograd: BIGZ. (1990).

Rechner Dika, I. (2012). *Ekološko oblikovanje kao paradigma suvremenog krajobraznog oblikovanja*. Doktorska disertacija. Zagreb: Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

Regionalna razvojna agencija Zagrebačke županije (2012). *Zagrebačka županija. Cikloturistička karta*.

Ruppert, K., Schaffer, F., Maier, J., Paesler, R. (1981). *Socijalna geografija*. Zagreb: Školska knjiga.

Selman, P. (2006). *Planning at the Landscape Scale*. London: Routledge.

Selman, P. (2012). *Sustainable Landscape Planning: The Reconnection Agenda*. London and New York: Routledge.

Sokol, V. (1981). Najnovija arheološka istraživanja u Prigorju. U: *Arheološka istraživanja u Zagrebu i njegovoj okolini*. Zagreb: Izd. Hrv. arh. dr. 6., str. 169-186.

Sokol, V. (1998). *Rimski metal s Kuzelina*. Zagreb: Muzej Prigorja – Sesvete.

Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (2008). Narodne novine. br. 143/2008. Dostupno na: <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/378092.html> [pristupljeno 6. travnja 2013].

Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (2009). Zagreb: Narodne novine. br. 30/09. Dostupno na: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_03_30_658.html [pristupljeno 4. travnja 2013].

The Infrastructure Research Initiative at SWA ed. (2011). *Landscape infrastructure*. Basel: Birkhäuser

Tomljenović, M. (2011). *Kriteriji vrednovanja vizualne privlačnosti krajobraznih područja brdsko-brežuljkastog mješovitog krajobraza Medvednice*. Diplomski rad. Zagreb: Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

Turistička zajednica Zagrebačke županije (2009). *Zagrebačka županija. Cestovni i turistički zemljovid*.

Turistička zajednica Zagrebačke županije (2011). *Zagrebačka županija, Zagreb county*.

Viljoen, A. (2005). *Continuous Productive Urban Landscapes: designing urban agriculture for sustainable cities*. Oxford: ESELVIER. Dostupno na: http://library.uniteddiversity.coop/Food/Continuous_Productive_Urban_Landscapes.pdf, [pristupljeno 8. travnja 2013].

Vukelić, J. et al. (2008). *Šumska staništa i šumske zajednice u Hrvatskoj. Nacionalna ekološka mreža*. Zagreb: Državni zavod za zaštitu prirode.

Vukičević-Samaržija, D. (1997). Zagrebačko prigorje. *Hrvatski leksikon*. II. Svezak: L-Ž. Zagreb: Naklada leksikon.

Znaor, D. (1996). *Ekološka poljoprivreda*. Zagreb: Nakladni zavod Globus.

Znaor, D., Karoglan Todorović, S. (2009). *Voda, poljoprivreda i Uredba EU-a o nitratima*. Zagreb: Ekologika.

Županec, G. eds. (2009). *Vinske ceste Zagrebačke županije*. Zagreb: Zagrebačka županija.