UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA KRAJINSKO ARHITEKTURO

Mojca SMRKOLJ

OBLIKOVANJE UNIVERZITETNEGA KAMPUSA V GOZDU NA PRIMERU NOVOMEŠKEGA VISOKOŠOLSKEGA CENTRA

DIPLOMSKO DELO

Univerzitetni študij

Ljubljana, 2010

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA KRAJINSKO ARHITEKTURO

Mojca SMRKOLJ (OLOVEC)

OBLIKOVANJE UNIVERZITETNEGA KAMPUSA V GOZDU NA PRIMERU NOVOMEŠKEGA VISOKOŠOLSKEGA CENTRA

DIPLOMSKO DELO
Univerzitetni študij

DESIGNING UNIVERSITY CAMPUS IN THE FOREST ON THE EXAMPLE OF HIGHER EDUCATION CENTRE NOVO MESTO

GRADUATION THESIS
University studies

Ljubljana, 2010

Diplomsko delo je zaključek Univerzitetnega študija krajinske arhitekture. Opravljeno je bilo na Oddelki za krajinsko arhitekturo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani.

Študijska komisija Oddelka za krajinsko arhitekturo je imenovala mentorja diplomskega dela prof. dr. Davorina Gazvodo.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik: prof. dr. Lojze DRAŠLER
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo

Član: prof. dr. Davorin GAZVODA
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo

Član: prof. mag. Vladimir Braco MUŠIČ
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo

Datum zagovora:

Naloga je rezultat lastnega raziskovalnega dela. Podpisana se strinjam z objavo svoje naloge v polnem tekstu na spletni strani Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete. Izjavljam, da je naloga, ki sem jo oddala v elektronski obliki, identična tiskani verziji.

Mojca Smrkolj

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD Dn
DK UDK 711.57: 712.25 (497.4 Novo mesto) (043.2)
KG oblikovanje krajine / kampus / gozd / urbanizacija
AV SMRKOLJ (OLOVEC), Mojca
SA GAZVODA, Davorin (mentor)
KZ SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
ZA Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo
LI 2010
IN OBLIKOVANJE UNIVERZITETNEGA KAMPUSA V GOZDU NA PRIMERU NOVOMEŠKEGA VISOKOŠOLSKEGA CENTRA
TD Diplomsko delo (univerzitetni študij)
OP XII, 104, [7] str., 110 sl., 6 pril., 33 vir.
IJ sl
JI sl/en

AI Naloga se ukvarja s problematiko in možnostmi oblikovanja univerzitetnega kampusa v gozdu na primeru novomeškega visokošolskega centra. Tako se v okviru naloge poraja vprašanje, ali je možno vstaviti takšen program kot je kampus v gozd oziroma kako že zapolnjen prostor prilagoditi na način, da še vedno ohranja svoje entitete in s tem svojo identiteto, hkrati pa zadovoljiti tudi vse funkcionalne potrebe, ki jih klasični odprti prostor kampusa zahteva. S pregledom virov o zgodovinskem razvoju kampusa, analiz posameznih primerov kampusov, obsežnejše gradnje v gozdu in prvih treh natečajnih projektov za univerzitetni kampus Novo mesto ter dobljenih rezultatov, so bile postavljene smernice za urejanje in oblikovanje odprtega prostora v kampusu. Te so služile kot osnova pri oblikovanju idejne zasnove kampusa v gozdu, podane na koncu diplomskega naloge. Predlagana idejna zasnova z redefinicijo odprtega prostora skuša opozoriti na možnost drugačne umestitve obsežnejše gradnje v gozd. V osrednji odprti prostor kampusa vnese določeno drevesno vrsto, ki omogoča rastne pogoje podrasti. V redefinirani oziroma novi obliki odprtega prostora so, kljub temu, da je zapolnjen z drevjem, omogočene dejavnosti, ki so sicer značilne za klasični odprti prostor. Kot nadomestek klasičnega odprtega prostora pa se vzpostavi strešne vrtove, ki dojemanje osrednjega odprtega reprezentančnega prostora prenesejo tudi na sestoj drevesnih krošenj tako na percepcijski kot tudi na fizični ravni. Gozd postane nosilec identitete odprtega prostora kampusa, posledično univerzitetnega kampusa Novo mesto.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN Dn
DC UDC 711.57: 712.25 (497.4 Novo mesto) (043.2)
CX landscape design / campus / forest / urbanisation
AU SMRKOLJ, Mojca
AA GAZVODA, Davorin (supervisor)
PP SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Landscape architecture
PY 2010
TI DESIGNING UNIVERSITY CAMPUS IN THE FOREST ON THE EXAMPLE OF HIGHER EDUCATION CENTRE NOVO MESTO
DT Graduation Thesis (University studies)
NO XII, 104, [7] p., 110 fig., 6 ann., 33 ref.
LA sl
AL sl/en
AB The thesis deals with the problems and possibilities of designing a university campus in the forest in the case of Higher Education Centre Novo mesto. Thus, it raises the question whether it is possible to insert a programme such as a campus in the forest. In other words, how to adapt already filled space in a way that it still preserves its entities and with them its identity, and at the same time satisfies all functional needs of a traditional open space campus. The guidelines for organizing and developing an open space campus were set up after examining the sources of historical development of a campus, and analyzing individual campuses, massive construction in the forest, the first three chosen projects for the university campus Novo mesto and the obtained results. These guidelines provide a base for designing a conceptual design of campus in the forest stated at the end of my thesis. The proposed conceptual design for the redefinition of an open space attempts to draw the attention to the possibility of alternative placement of more extensive construction in the forest. It provides certain tree species which allow a good climatic condition for undergrowth. The activities that are otherwise typical for a conventional open space are enabled with a redefined or a new form of open space despite the fact that it is filled with trees. As a substitute for a traditional open space, the roof gardens are created. They transfer the perception of a central open representative space to the stand of different treetops on the perceptible as well as the physical level. The forest becomes the identity of an open space campus, therefore, the university campus Novo mesto.

KAZALO VSEBINE

Ključna dokumentacijska informacija III

Key words documentation IV

Kazalo vsebine V

Kazalo slik VII

Kazalo prilog XII

1 UVOD 1

1.1 OPREDELITAV PROBLEMA 1

1.2 DELOVNA HIPOTEZA 1

1.3 CILJI NALOGE 2

1.4 METODE DELA 2

2 KAJ JE KAMPUS 3

2.1 VRSTE KAMPUSOV 4

2.1.1 Akademska vas 5

2.1.2 Mestni kampus 7

2.3 RAZVOJ KAMPUSA 8

2.4 SESTAVNI ELEMENTI KAMPUSA 13

3 PREGLED IN ANALIZA IZBRANIH PRIMEROV KAMPUSOV IN OBSEŽNEJŠE GRADNJE V GOZDU 15

3.1 REZULTATI ANALIZ PRIMEROV KAMPUSOV 32

3.1.1 Organiziranost kampusa 32

3.1.2 Hierarhija objektov in odprtih prostorov 33

3.1.3 Lega dominantnega reprezentančnega objekta in reprezentančnega odprtega prostora 33

4 GRADNJA V GOZDU 35

4.1 ANALITIČJNA OBRAVNAVA IZBRANIH PRIMEROV OBSEŽNEJŠE GRADNJE V GOZDU 35

4.2 REZULTATI ANALIZ OBSEŽNEJŠE GRADNJE V GOZDU 50

4.2.1 Razmerje volumnov stavbe/drevje 50

4.3.1 Tipi arhitekture 52

5 UNIVERZITETNI KAMPUS NOVO MESTO 54

5.1 NATEČAJ ZA PRIDOBITEV ZASNOVE VISOKOŠOLSKEGA SREDIŠČA NOVO MESTO 54

5.1.1 Usmeritve za urbanistično in krajinsko ureditev območja kampusa in varstva okolja 57

5.1.2 Opredelitev širšega prostora 58

5.1.3 Opredelitev ožjega prostora obdelave 58

5.1.4 Osnovne prostorske značilnosti območja 60

5.2 PREGLED IN ANALIZA PRVIH TREH NATEČAJNIH PROJEKTOV 64

5.3 REZULTATI PRVIH TREH NATEČAJNIH ELABORATOV 77

5.3.1 Sinteza rezultatov analiz 78

5.3 SMERNICE ZA UREJANJE IN OBLIKOVANJE ODPRTEGA PROSTORA KAMPUSA V GOZDU 80

5.4 IDEJNA ZASNOVA KAMPUSA V GOZDU 82

5.4.1 Opis koncepta 82

5.4.2 Opis rešitve 83

6 SKLEP 100

7 POVZETEK 101

8 VIRI 102

ZAHVALA

PRILOGE

KAZALO SLIK

Sl. 1:	Charlottsville, Virginia: Akademska vas leta 1856	6
Sl. 2:	Aerofoto posnetek Univerze Virginia	6
Sl. 3:	Aerofoto posnetek Univerze Sussex	7
Sl. 4:	Aerofoto posnetek IIT	8
Sl. 5:	Shema akademske vasi	9
Sl. 6:	University of Notre Dame/South Bend, Idiana	10
Sl. 7:	University of Main/Orono	10
Sl. 8:	Kalifornijska Univerza, Berkeley	11
Sl. 9:	Kresge auditorium in kapela v kampusu MIT	11
Sl. 10:	Prikaz primera grajenega odprtega prostora v kampusu	14
Sl. 11:	Prikaz odprtega prostora kampusa, kjer se prepletajo različne funkcije	14
Sl. 12:	Odprta površina pred »Cranebrook Art Museum«	16
Sl. 13:	Odprta površina za »Cranebrook Art Museum«	16
Sl. 14:	Vstopna točka Akademije umetnosti Cranebrook	16
Sl. 15:	Japonski vrt Akademije umetnosti Cranebrook	16
Sl. 16:	Morfološka shema kampusa	17
Sl. 17:	Funkcionalna shema kampusa	18
Sl. 18:	Shema grajenih struktur in odprtega prostora	19
Sl. 19:	MIT Dome	20
Sl. 20:	Kapela Eera Saarinena	20
Sl. 21:	Kreske auditorium	20
Sl. 22:	Morfološka shema kampusa	21
Sl. 23:	Funkcionalna shema kampusa	22
Sl. 24:	Shema grajenih struktur in odprtega prostora	23

Sl. 25: Fotografija osrednjega odprtega prostora Eidgenoessische Technische Hochschule Hoeggerberg 24

Sl. 26: Morfološka shema kampusa 25

Sl. 27: Funkcionalna shema 26

Sl. 28: Shema grajenih struktur in odprtih površin 27

Sl. 29: Pogled na knjižnico univerzitetnega mesta 28

Sl. 30: Morfološka shema kampusa Univerze v Pekingu 29

Sl. 31: Funkcionalna shema kampusa Univerze v Pekingu 30

Sl. 32: Shema grajenih struktur in odprtega prostora kampusa Univerze v Pekingu 31

Sl. 33: Polarni tip kampusa 32

Sl. 34: Koncentrični tip kampusa 32

Sl. 35: Razpršeni tip kampusa 32

Sl. 36: 1., 2., in 3. shematski prikaz umeščenosti dominantnega reprezentančnega objekta in reprezentančnega odprtega prostora ob njem v kampusu. 34

Sl. 37: 1., 2., in 3. shematski prikaz umeščenosti dominantnega reprezentančnega objekta in reprezentančnega odprtega prostora ob njem v kampusu 34

Sl. 38: Zasnova ureditve naselja v gozdu pod Pohorjem 37

Sl 39: Prerez skozi območje naselja v gozdu pod Pohorjem 37

Sl. 40: Funkcionalna shema naselja v gozdu pod 38

Sl. 41: Vegetacijska shema 39

Sl. 42: Morfološka shema naselja v gozdu pod Pohorjem 40

Sl. 43: Paimio sanatorij 41

Sl. 44: Fotografija primarne reprezentančne zunanje površine 41

Sl. 45: Fotografije Paimio bolnišnice 41

Sl. 46: Fotografije Paimio bolnišnice 41

Sl. 47: Fotografije Paimio bolnišnice 41
Sl. 48: Funkcionalna shema bolnišnice Paimio 42
Sl. 49: Vegetacijska shema 43
Sl. 50: Morfološka shema bolnišnice Paimio 44
Sl. 51: Prikaz reprezentančne vhodne ploščadi 45
Sl. 52: Prikaz športnega igrišča 45
Sl. 53: Prikaz osrednjega atrija 45
Sl. 54: Funkcionalna shema osnovne šole ob Rinži 46
Sl. 55: Vegetacijska shema 46
Sl. 56: Morfološka shema osnovne šole ob Rinži 47
Sl. 57: Primarna odprta površina Pedagoške fakultete Jyvaskyla 47
Sl. 58: Fotografija študentske menze 47
Sl. 59: Funkcionalna shema Pedagoške fakultete 48
Sl. 60: Vegetacijska shema 48
Sl. 61: Shema morfologije Pedagoške fakultete 49
Sl. 62: Obsežnejša gradnja na gozdni jasi. 50
Sl. 63: Obsežnejša gradnja na gozdni jasi. 50
Sl. 64: Centralna razporeditev drevja na odprti površini 51
Sl. 65: Obrobna razporeditev drevja na odprti površini 51
Sl. 66: Gručasta razporeditev drevja na odprti površini 52
Sl. 67: Razpršena razporeditev drevja na odprti površini 52
Sl. 68: Tip arhitekture: objekt z ravno streho na stebrih 52
Sl. 69: Tip arhitekture: vkopan objekt z ravno streho 53
Sl. 70: Tip arhitekture: vkopan objekt s členjeno streho z ravnimi in poševnimi linijami 53

Sl. 71: Prikaz zasnove visokošolskega in razvojno-raziskovalnega središča v Novem mestu, prof. mag. V. B. Mušiča 56

Sl. 72: Prikaz območja obdelave s fotografijami 59

Sl. 73: Inventarizacija topografije na območju Drgančevja 60

Sl. 74: Analiza topografije na območju Drgančevja 61

Sl. 75: Inventarizacija vegetacije na območju Drgančevja 62

Sl. 76: Analiza vegetacije na območju Drgančevja 63

Sl. 77: Arhitekturno urbanistična zasnova elaborata številka 22 65

Sl. 78: Prostorski prikazi elaborata številka 22 65

Sl. 79: Prostorski prikazi elaborata številka 22 65

Sl. 80: Funkcionalna shema s prometno ureditvijo 66

Sl. 81: Vegetacijska shema s conami odprtega prostora 67

Sl. 82: Morfološka shema s prikazom topografije 67

Sl. 83: Prostorski prikaz univerzitetnega centra elaborata številka 13 69

Sl. 84: Visokošolsko središče Drgančevje- primer drugouvrščenega projekta s šifro 13 70

Sl. 85: Programska shema s prometno ureditvijo - primer drugouvrščenega projekta s šifro 13 71

Sl. 86: Vegetacijska shema - primer drugouvrščenega projekta s šifro 13 72

Sl. 87: Prikaz topografije z morfološko zgradbo kampusa – primer drugouvrščenega projekta s šifro 13 72

Sl. 88: Visokošolsko središče Drgančevje 74

Sl. 89: 3D prikaz Visokošolskega središča Drgančevje 74

Sl. 90: 3D prikaz Visokošolskega središča Drgančevje 74

Sl. 91: Programska shema s prometno ureditvijo 75

Sl. 92: Shema vegetacije s coningom »odprtih« zunanjih prostorov 76

Sl. 93: Topografska shema 3. nagrajene natečajne rešitve 76

Sl. 94: Prikaz koncepta kampusa v gozdu 83

Sl. 95: Programska shema kampusa 84

Sl. 96: Prikaz idejne zasnove kampusa v gozdu 86

Sl. 97: Prikaz prerezov 87

Sl. 98: 3D prikaz kampusa v gozdu 88

Sl. 99: 3D prikaz osrednjega odprtega prostora in brvi med krošnjami dreves kampusa v gozdu 89

Sl. 100: 3D prikaz osrednjega odprtega prostora kampusa v gozdu 89

Sl. 101: 3D prikaz strešnih vrtov kampusa v gozdu 90

Sl. 102: 3D prikaz plaze kampusa v gozdu 90

Sl. 103: 3D prikaz ploščadi študentskih domov kampusa v gozdu 91

Sl. 104: 3D prikaz športnih igrišč kampusa v gozdu 91

Sl. 105: Prikaz vrstne sestave osrednjega odprtega prostora in strešnih vrtov 93

Sl. 106: Prikaz vrstne sestave območja študentskih domov 94

Sl. 107: Prikaz vrstne sestave območja interventnega dostopa v kampus 94

Sl. 108: Prikaz višinskih kot in faznosti gradnje kampusa v gozdu 96

Sl. 109: Prikaz prometne ureditve kampusa v gozdu 98

Sl. 110: Umestitev v širši prostor 99

KAZALO PRILOG

Priloga A: Prikaz idejne zasnove kampusa v gozdu

Priloga B: Prikaz prerezov

Priloga C: Prikaz vrstne sestave osrednjega odprtega prostora in strešnih vrtov

Priloga D: Prikaz vrstne sestave območja študentskih domov in interventnega dostopa v kampus

Priloga E: Prikaz višinskih kot in faznosti gradnje kampusa v gozdu

Priloga F: Prikaz prometne ureditve kampusa v gozdu

1 UVOD

V Sloveniji se ustanavljajo nove univerze, ki jim je potrebno zagotoviti novo, edinstveno identiteto. Za razliko od ljubljanske in mariborske univerze, ki sta del mest in njuna identiteta temelji na njunih mestotvornih strukturah, so novonastale univerze večinoma umeščene na rob mesta v obliki univerzitetnega kampusa[1]. Tako imajo manj možnosti, da bi se tvorbi kot sta mesto in Univerza vzajemno dopolnjevali tako v prostorskem, programskem kot tudi v socialnem smislu in ena drugi dajali identiteto.

Med drugimi je v nastajanju tudi univerza v Novem mestu. Za stavbe univerzitetnega kampusa je bil leta 2006 razpisan arhitekturno-urbanistično-krajinski natečaj. Priložnost, da dobi novomeški univerzitetni kampus svojevrstno in edinstveno identiteto v Sloveniji, so prav prostorski pogoji. Lokacija, namenjena za univerzitetni kampus, se namreč nahaja v gozdu na visokokraškem pobočju. In prav v tem je izziv, ki ga bo pričujoča naloga obravnavala, saj gradnja v gozdu v svetu in pri nas postaja vse bolj aktualna. Res je, da se v veliki večini pojavlja v obliki zasebnih gradenj v gozdu, vendar pa je vse več tudi primerov obsežnejše institucionalne gradnje.

Naloga predstavlja stanje in razvoj kampusa kot izobraževalne institucije v svetu in pri nas, ter opredeljuje izhodišča in smernice za gradnjo institucionalnih objektov v gozdu, ki so postavljeni na podlagi analiziranih primerov. Te smernice privedejo do predlagane končne rešitve kampusa v Novem mestu, ki s svojo redefinicijo odprtega prostora v gozdu skuša opozoriti na možnost drugačne umestitve institucionalnih objektov v gozd.

1.1 OPREDELITEV PROBLEMA

Gozdovi danes pokrivajo 58,5 % celotnega slovenskega ozemlja (Zavod …, 2005). Gozdnatost v Sloveniji pa se zaradi opuščanja mnogih kmetijskih površin še povečuje. Razvoj mest teži k postopnemu zgoščevanju mestnega tkiva in posledično k manjšanju odprtih površin v mestu. Tako gozd postaja vse bolj privlačen za pozidavo. Tudi novo univerzitetno središče v Novem mestu je v obliki kampusa umeščeno v gozdno območje, na visokokraško pobočje. Pri tem se poraja vprašanje, ali je sploh možno v gozdni prostor vstaviti takšen program kot je kampus, in na kakšen način.

[1] »Kámpus-a (angl. campus): v aglo-ameriškem okolju zemljišče, univerzitetno naselje« (Slovenski pravopis 2001:733).

1.2 DELOVNA HIPOTEZA

Diploma temelji na predpostavki, da je s prepoznavanjem in vključevanjem potreb novega univerzitetnega središča v Novem mestu moč načrtovati kampus v gozdu na način, da se v oblikovanju odprtega prostora kampusa izrabi posebnost gozdnega krajinskega prostora tako, da le-ta daje instituciji identiteto in prepoznavnost.

1.3 CILJI NALOGE

Cilji diplomske naloge so naslednji:

- na osnovi analiz nekaterih obstoječih primerov kampusov prikazati značilnosti s pomočjo katerih je ustvarjena identiteta kampusa,
- na osnovi analiz nekaterih obstoječih primerov obsežnejše gradnje v gozdu prikazati možnosti vstavljanja grajenih struktur na način, da prostor še vedno ohranja gozdni značaj,
- na podlagi poznavanja potreb kampusa postaviti izhodišča, ki jih je potrebno upoštevati pri načrtovanju kampusa v gozdu,
- izdelati idejno zasnovo kampusa v gozdu, za Visokošolski center Novo mesto.

1.4 METODE DELA

Izvedba diplomske naloge se prične s pregledom monografskih publikacij, člankov in druge literature na temo univerz, kolidžev, kampusov in gozda. Na podlagi tega se navedejo zgodovinske značilnosti zgoraj omenjenih pojmov in opredelijo prostorske značilnosti kampusov.

V nadaljevanju naloge sledi analiza obstoječih primerov kampusov, obsežnejše gradnje v gozdu in analiza prvih treh natečajnih projektov. Na podlagi analiz se opredeli in ovrednoti prostorsko strukturo ter programsko shemo primerov.

Ugotovitve analiz se nazadnje združi v sintezno ugotovitev, ki je podlaga za pripravo načrtovalskih izhodišč in oblikovalskih smernic za pripravo idejne zasnove kampusa v gozdu, na primeru Visokošolskega središča Novo mesto (Univerzitetni kampus Novo mesto), kar je končni cilj naloge.

2 KAJ JE KAMPUS?

»Campus« v latinščini pomeni polje. Pojem je bil prvič uporabljen kot oznaka za zemljišče kolidža[2] na Univerzi Princeton v zgodnjem 18. stoletju. Pred tem je bil v uporabi harvardski termin »yard« – dvorišče. Kmalu si pojem kampus izposodijo tudi druge univerze. Sredi 19. stoletja pojem postane uveljavljen, preseže svoj izvorni pomen in se začne enačiti s celotnim območjem univerze (Steinmetz, 2007).

Univerza

Če želimo definirati kaj kampus resnično je, moramo najprej opredeliti širši pojem, ki pojasnjuje kontekst, kamor pojem kampus sodi. »Univerza zagotavlja razvoj znanosti, strokovnosti in umetnosti ter preko fakultet, umetniških akademij ali visokih strokovnih šol v izobraževalnem procesu posreduje spoznanja z več znanstvenih oziroma umetniških področij ali disciplin. Univerza lahko neposredno organizira izvajanje znanstveno-raziskovalnih in študijskih interdisciplinarnih programov« (Zakon o visokem …100/04).
Izvorno idejo univerze pripisujejo že Platonu, ki v »akademiji« kot skupnosti vidi izpolnitev človekove želje po iskanju prave poti življenja. Vsekakor univerza takrat ni prostorsko definirana, temveč je ideja o skupnosti ljudi, ki živi oziroma sledi določenemu načinu življenja. V srednjem veku pa že označuje trajen sistem organizacije znanja in tako univerza kot pojem definira tudi fizični prostor. Shranjevanje in širjenje znanja, torej učenje, se prepleta z ustvarjalnim delom, kar se dogaja v samostanih. V Bologni, v 11. stoletju, nastane prva univerza v Evropi. Univerze »stare celine« so vedno povezane s cvetočimi mestnimi prestolnicami. Prostorsko razmerje univerza-mesto je vedno vzajemno. Univerza je sestavni del mestne infrastrukture in se institucionalno bolj ali manj približuje vrhu mestne hierarhije in mestu povečuje njegov pomen v hierarhiji mest. Bodisi kot splet univerzitetnih ulic, bodisi kot razsežnejša četrt, univerza vedno tvori pomembno jedro mestne ponudbe. Mesto, na drugi strani, pa je prostor najrazličnejših komunikacijskih prostorskih možnostih, ki jih univerza bogati, stalnega izobraževanja in omogoča odprtost univerze javnosti. Daje ji namreč svojevrsten izraz in identiteto (Zupančič Strojan, 1997).

Kolidž

Za razliko od univerze na »stari celini« pa se univerza, ki nastane v Angliji, v odnosu do mesta prostorsko bolj izolira. Institucija s specifičnimi družbenimi, kot tudi prostorskimi karakteristikami, se imenuje kolidž. Njegove korenine segajo v 13. stoletje. Zanj je značilna zaprta četverokotna struktura. Kljub temu, da se nahaja znotraj mesta, od njega ni odvisen. Četverokotna zaprta oblika kasneje

[2] »Kolidž-a in koledž-a tudi college-ea (an: college): v angleškem in ameriškem okolju višja in visoka šola ali univerzi pridružena znanstvena ustanova« (Toporišič, 2001:411).

ostane omejena samo na treh straneh. Ta model kolidža prenesejo na ameriška tla, in tako postane vzor za kasnejše univerzitetne kampuse, ki se tam zgradijo.

Kampus

V mešanici kultur brez lastne tradicije se kot rezultat pomanjkanja centrov, prostorov z lastno identiteto in nujnostjo obvladljivih središč, v iskanju novih žariščnih dejavnosti in s transformacijo evropskega mestnega vzora, pojavi kampus. Sicer se zgleduje po izvornih vzorih univerze, toda evropski modeli so preoblikovani glede na velikopoteznost svetovljanstva (pod vplivom socialnih, ekonomskih in kulturnih sil). Kampus je torej povezan z evropskim izvozom univerze na zahod. Postane celo sinonim za ameriško svobodnejšo različico prostorskega sožitja študija in bivanja študentov v primerjavi z angleškim kolidžem (Zupančič Strojan, 1997; Turner, 1984).

Kampus predstavlja univerzo kot izolirano enoto, katere obod je (ponavadi) jasno določen. Ta enota je lahko vnesena bodisi v zgoščeno mestno jedro, bodisi v odprt prostor izven centralnih delov mesta, celo v odprto krajino. Gre za nek monokulturni prostor oziroma prostor, kjer vse dejavnosti služijo izključno univerzi. Snovalci kampusa ne iščejo primernega socialnega konteksta, bolj očitna je želja po neokrnjeni naravi, ki omogoča nemoten študij (Zupančič Strojan, 1997).
Kampus je torej avtonomen, samozadosten »idealen« univerzitetni organizem, ki se v ameriški kulturi podreja le prostranosti okolja in tako bolj kot katerikoli drugi predstavlja karakteristike ameriškega kolidža in univerze. Označujejo ga celo kot idealen vzorec, ki oblikuje idealno družbo (Zupančič Strojan, 1997 in Turner, 1984). Njegovo načrtovanje enačijo z umetnostjo v sozvočju z mišljenjem in pomenom sodobne kulture. Primerljiv naj bi bil z grško agoro, rimskim forumom, srednjeveško katedralo in mestnim trgom, renesančnimi palačami in skupnostmi privilegirancev, trgovskimi, transportnimi in vladnimi središči 19. stoletja. Predstavljal naj bi celo edinstven prispevek k oblikovanju in označevanju celotnega prostora (Dober, 1996).

Vsekakor je kampus, z vsemi pogoji, ki jih nudi za delo, študij in bivanje, orodje, s pomočjo katerega izobraževalne institucije pridobivajo subvencije, donacije in navsezadnje tudi človeški kapital. V nekaterih političnih režimih, pa je lahko tudi orodje za lažji nadzor potencialno nevarne populacije (Christiaanse, 2007).

2.1 VRSTE KAMPUSOV

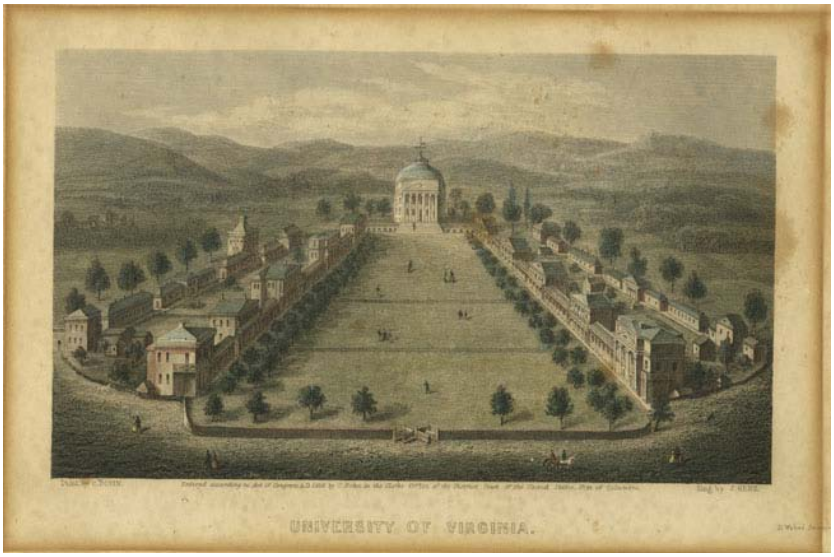
Osnovna kategorizacija kampusov temelji na umestitvi kampusa v prostor. Glede na lego v prostoru – umeščeni so v mesto ali izven mesta – lahko kampuse razvrstimo v dve skupini. Kampus umeščen v urbano okolje se imenuje mestni kampus, kampus, ki leži v »naravnem« okolju pa akademska vas. Nastajajo tudi vmesni tipi kampusov v naravnem okolju na robu grajene strukture mesta, ki pa jih sčasoma mesto s svojo rastjo »spremeni« v mestne kampuse (in prav zato je

težko izslediti primer akademske vasi v svoji izvorni obliki). Ločnica med mestnim kampusom in akademsko vasjo je tako zabrisana. Akademska vas postane mestni kampus, ki pa ohranja izvorno idejo gradnje v zelenju, predvsem kot zelene oaze znotraj anonimnosti grajenega tkiva.
Pojavlja se sorodna kategorizacija kampusov glede na vsebinsko – prostorsko razmerje med kampusom in mestom. Tipi so naslednji: mestni kampus, zeleni kampus (greenfield campus) in visokotehnološki kampus (high-tech campus), pri čemer je mestni kampus definiran enako kot pri prvi kategorizaciji, se pravi akademski kampus, umeščen z bolj ali manj jasnim obodom v urbano okolje. Zeleni kampus je ekvivalenten akademski vasi. Pri visokotehnološkem kampusu gre za nekakšen preplet izobraževanja, znanosti in industrije.
Seveda prihaja do prepleta vseh teh tipov. Tako sta primera mestnih kampusov MIT in IIT zaradi priključenosti tehnoloških parkov lahko imenovana tudi visokotehnološka kampusa (Campus and the City-Collection, 2006)

2.1.1 Akademska vas

Akademska vas je v prvi vrsti socialni in kulturni koncept, šele nato prostorski, saj izhaja iz puritanskega nasprotovanja mestnemu vrvežu in »nečistosti« ter »pokvarjenosti« mesta. Stremi k omogočanju optimalnih študijskih pogojev v neokrnjeni naravi, kjer je zadoščeno samostanski kontemplativi z odmaknjenostjo od mestnega vrveža. Navezava na neskončno naravno okolje, možnost osredotočanja na izključno študijske obveznosti ter zadovoljevanje vseh potreb znotraj celovite samozadostne skupnosti, pa predstavljajo prostorski izraz družbenih (elitističnih) in izobraževalnih idealov. Akademska vas kot kampus ne išče socialnih ali kulturnih navezav na okolje, a se kljub želji po zadovoljevanju celotnega spektra potreb študentov znajde v stanju »vsebinske prečiščenosti«. Vendar se v današnjem času izkaže, da kampus tudi v obliki akademske vasi potrebuje posredno ali neposredno mestno zaledje (Zupančič Strojan, 1997).

Tako imenovan prototip »akademske vasi«, avtorja Thomasa Jeffersona, nastane leta 1817. Tu se uresničijo ameriške sanje o oblikovanju idealne sheme za idealno skupnost. Kampus univerze Virginija takrat stoji na majhnem griču izven mesta Charlottsville v popolnoma »naravnem« okolju, kot je razvidno iz slike 1. Na aerofoto posnetku iz leta 2006 (slika 2) pa je razviden obseg kampusa in urbano tkivo okrog njega. Meja med mestom in kampusom ni več jasno določena. Nekoč akademska vas je danes kampus znotraj mesta.



Slika 1: Charlottsville, Virginia: Akademska vas leta 1856 (Cocola, 2004)

Slika 2: Aerofoto posnetek Univerze Virginia (Google Earth, 2009)

Drugi primer akademske vasi, prikazane na sliki 3, je nastal v 60. letih 20. stoletja. Akademska vas, ki je svoj značaj ohranila vse do danes, se nahaja v valoviti krajini nacionalnega parka south Downs, v bližini mest Brighton in Hove, v Veliki Britaniji (University of Sussex, 2009). Gre za primer akademske vasi, pri kateri je izrazit

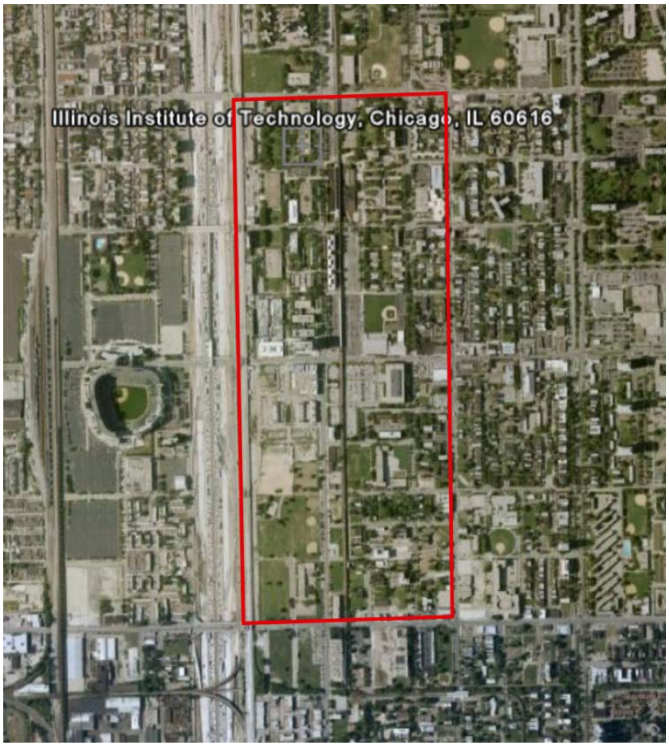
prostorski vidik, za razliko od izvornih primerov akademskih vasi, pri katerih prevladujeta kulturni in sociološki vidik.

Slika 3: Aerofoto posnetek Univerze Sussex (Google Earth, 2009)

2.1.2 Mestni kampus

Mestni kampus se od akademske vasi razlikuje po umestitvi v mestni prostor. Vanj je umeščen kot univerzitetni park ali pa zgoščena celota, ki ohranja precejšnjo mero notranje samozadostnosti. Gre za koncentracijo akademskih ustanov, ki so navadno omejene z jasnim obodom, znotraj katerega se, kot pri akademski vasi, nahajajo tudi stanovanja za študente in servisni prostori, ki pa lahko služijo tako univerzi kot mestu. V odnosu do grajenega je mestni kampus vedno obrnjen vase, komunikacije so podrejene določenemu delu in izoblikujejo lastno interno mrežo, medtem ko so javni deli kampusov zrasli z javnimi prostori. Izrazitost oboda omogoča določitev njegove oblike. Programsko je mestna varianta bolj odvisna od okolja, vsaj kar zadeva stanovanja. Mestni kampus je ena izmed mestnih institucij, mnogokrat pa predstavlja celo obogatitev prostora anonimnih grajenih struktur v katerega je vpet (Zupančič Strojan, 1997). Mestni kampus lahko prevzame celo vodilno vlogo razvoja celotne regije (kot to dokazuje primer Standfordske Univerze – ko se suburbani kampus spreminja v samooskrbljujoče minimesto) (Hoeger, 2007).

Slika 4 prikazuje kampus IIT (Illinois Institute of Technology), ki je bil ustanovljen leta 1940. Kampus se nahaja v mestu Chicago, v Združenih državah Amerike. Gre za tipični mestni kampus, vtkan v mestno tkivo.



Slika 4: Aerofoto posnetek IIT (Google Earth, 2009)

2.3 RAZVOJ KAMPUSA

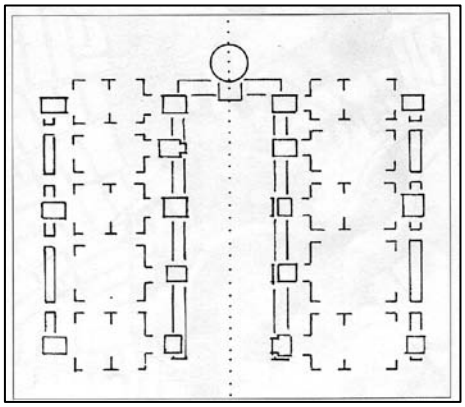
Kampus v Ameriki

Na ameriških tleh se ob mešanici kultur brez lastne tradicije, kot rezultat pomanjkanja centrov – prostorov z lastno identiteto, pojavi kampus. Njegova prostorska in programska zgradba temelji na angleškem kolegialnem sistemu, ki je bil v 17. stoletju prenesen iz angleškega v ameriški prostor. Tako sta dejanski predhodnici kampusa, kot ga poznamo danes, univerzi Oxford in Cambridge v Angliji. Instituciji, ustanovljeni v poznem 12. in sredi 13. stoletja, do 16. stoletja razvijeta »kolegialni« sistem, kjer osebje univerze ter študentje raziskujejo, se izobražujejo, poučujejo in bivajo kot člani tesne skupnosti. Življenje v kolegialnem sistemu zelo spominja na samostanski princip življenja, kjer je omogočena določena stopnja samozadostnosti in izoliranosti od zunanjega sveta (Turner,1984). Za takratni kolidž je značilna zaprta četverokotna struktura – kasneje ostane omejena samo na treh straneh –, ki je umeščena v mesto, vendar od njega ni odvisna. Vsebuje kapelo, knjižnico, večnamensko dvorano in stanovanjske objekte za študente in osebje institucije.
Eden izmed prvoustanovljenih kolidžev v Ameriki je Harvard, ki nastane v anonimnem okolju kolonialne naselbine. Tu se pedagoškim in stanovanjskim prostorom pridružijo še številni skupni in servisni prostori, ki pripomorejo k izboljšanju pogojev bivanja in izobraževanja v akademski skupnosti, kar nakazuje premik v smeri oblikovanja koncepta kampusa. Strukturna shema kolidža je ekspanzivnega značaja, za razliko od angleške kolegialne sheme, ki je

introvertiranega značaja in zaprte četverokotne oblike. Prepustnosti strukturne sheme ameriškega kolidža botrujejo prostorski pogoji, strah pred požarom in ne nazadnje odmik od katoliških prostorskih-strukturnih vzorcev (zaprta zazidava namreč spominja na katoliški samostan) (Zupančič Strojan, 1997).

V 18. stoletju se prvič pojavi pojem kampus, ki pomeni univerzitetno središče, zemljišča kolidža, oziroma njegovo »zeleno razsežnost«. Termin prevzamejo tudi druge univerze, kmalu preseže označbo zelene površine in definira celotno področje izobraževalne institucije.

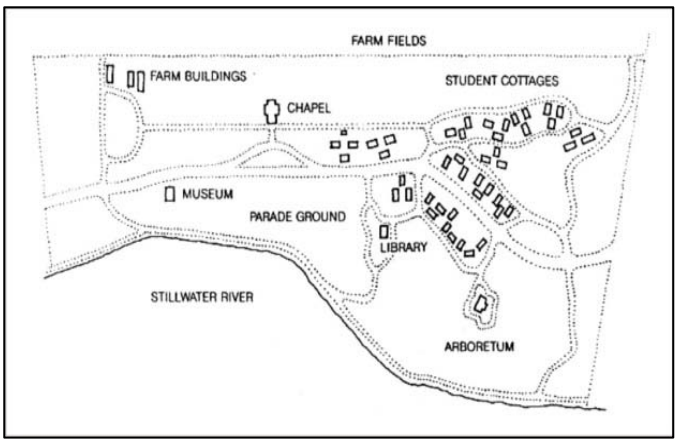
Večji mejnik v oblikovanju kampusov predstavlja izgradnja Univerze Virginija leta 1817, kjer se na majhnem griču izven mesta uresničijo ameriške sanje o oblikovanju idealne skupnosti. Sanje izhajajo iz želje po ureditvi šole za »novi« narod. Tako Jefferson ustvari prototip akademske vasi, s pomočjo katere uresniči načelo idealne sheme za idealno skupnost (Turner, 1984). Poudarek na samo bivanje v akademski skupnosti se še poveča. Kampus poleg predavalnic in akademskih prostorov obsega tudi dormitorije, obedovalnice, restavracije in, kar se najbolj razlikuje od evropskega kolegialnega koncepta, prostore za prostočasne dejavnosti. Iz urbanega okolja se seli na deželo. Razlog umika kampusa na deželo je nezaupanje puritancev v mesta, ki so tedaj veljala za centre nevernikov, neenotnosti in greha ter privlačnost čistosti in prostranosti narave, ki omogoča idealne študijske pogoje. Kampus tako postane samostojna entiteta (Steinmetz, 2007). Akademska vas Univerze Virginija (slika 5) velja za model kasnejšim kampusom, ki temeljijo na ideji samooskrbnega mikrokozmusa.



Slika 5: Shema akademske vasi (Turner, 1984: 77)

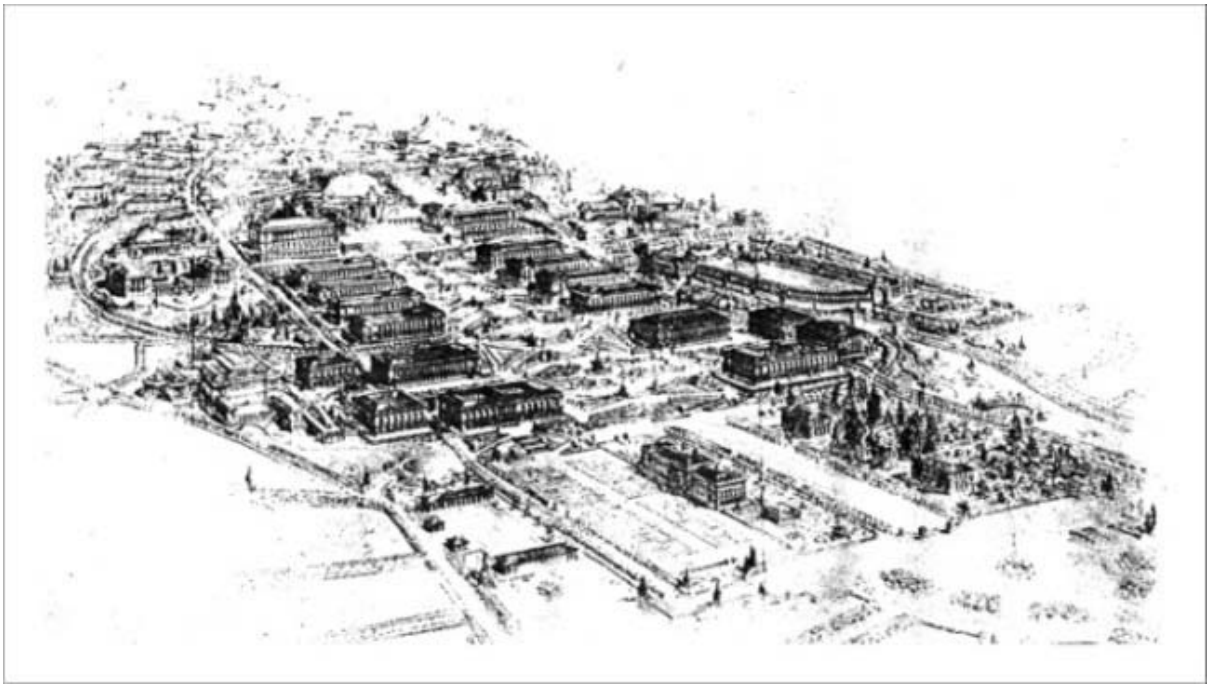
Skozi čas se pomen kampusa kot elitistične institucije, ki ne glede na prostor umeščenosti ustvarja idealno družbo, veča in utrjuje. S tem se veča tudi sam obseg kampusa, njegova strukturna shema pa izraža jasno hierarhijo, simetričnost in monumentalnost. Puritanski motiv umeščanja kampusov v ruralno ali naravno okolje se nadgradi z estetsko komponento. Narava postane vir inspiracije in pojem višje estetske vrednosti (slika 6). Vendar se oblika kampusov – po demokratični reformi izobraževalnega sistema konec 19. stoletja, ko dobijo pravico do izobrazbe vsi družbeni sloji – korenito spremeni. Tloris kampusa dobi mehkejšo obliko,

zgradbe so skromnejše in razpršene po prostoru (po Olmstedovi zaslugi se dormitorij v svoji značilni obliki ukine, nastajajo manjše stanovanjske združbe – bratovščine, razporejene bodisi ob vijoči se poti, ali okrog centralnega parka kot je razvidno na sliki 7). Kampus dobi značaj ruralne vasi oziroma parka (Turner,1984). Novi koncept je izražen tudi z iskanjem čim ugodnejših mikroklimatskih pogojev za izgradnjo univerzitetnih zgradb, laboratorijev in inštitutov zunaj mestne zazidave. Velik poudarek je torej na umeščanju v naravno okolje, v odprte prostore, ki nudijo ugodne pogoje za izobraževalno delo in rekreacijo, hkrati pa so dovolj fleksibilni, da omogočajo razvoj in prostorsko rast institucij (Maksimović, 1976). Prvič v zgodovini kampusa se v njegovem sklopu pojavijo urejene zunanje športne površine (Turner,1984).



Slika 6 (levo) : University of Notre Dame/South Bend, Idiana: Kampus v slikovitem naravnem okolju (Turner, 1984: 103)
Slika 7 (desno): University of Main/Orono: Olmstedov plan kampusa, kjer je razvidna razpršena razporeditev zgradb po prostoru kampusa ter dormitoriji, ki so umeščeni ob vijoči se poti (Turner, 1984: 144)

Konec 19. stoletja mehko organsko strukturno shemo kampusa zamenja shema oblikovana v racionalno ortogonalno mrežo. Posebnosti, ki jih uvede obdobje »Beaux-Arts« so knjižnica, ki predstavlja centralni objekt kampusa, monumentalnost in centralna os. Vsa načela novega gibanja v načrtovanju kampusov najbolj odraža Howardov in Cauldwellov projekt za prenovo Univerze Kalifornija, Berkeley (slika 8).



Slika 8: Kalifornijska Univerza, Berkeley (Turner, 1984:183)

Kampus po 2. Svetovni vojni preseže svoje izvorno merilo in se približa merilu samega mesta. Koncept kampusa v tem času temelji na odprtosti in individualnosti. Zopet se pojavljajo velike grajene strukture na obsežnih odprtih površinah, pri čemer je hierarhija objektov v prostorski shemi namenoma neizrazita. Eden tipičnih primerov tega obdobja je zagotovo MIT s svojimi edinstvenimi arhitekturnimi strukturami (Aaltov dormitorij in Saarinenova avditorij ter kapela prikazana na sliki 9) (Deplazes, 2006).

Slika 9: Kresge auditorium in kapela v kampusu MIT (Bichajian, 2009)

V 60. letih 20. stoletja se zaradi velikopoteznosti univerz kampus zopet umakne iz mesta. Koncept kampusa temelji na načinu oziroma koreografiji gibanja pešca in avta. Notranjost kampusa postane domena pešca, cestni obroč okoli njega pa postane njegov značilni element. 70. in 80. leta prinesejo celo vrsto raziskav s področja planiranja in urejanja razmerij v kampusu in samega kampusa kot celote. Velik poudarek je dan na bivanjske pogoje, družbene odnose, interakcije in aktivnosti ter na intelektualno dejavnost (Turner,1984).

Kampus v Evropi

Tradicija evropskih univerz kot mestnih institucij se je ohranila vse do 20. stoletja, ko se začne pojavljati prostorska problematika prenasičenih mestnih središč. Univerza se seli na rob mesta ali pa postane satelitsko mesto. Tako se kampus pojavi tudi v Evropi. Gre predvsem za prenos fizičnih značilnosti, saj razlika v kulturnih in prostorskih pogojih omejuje uporabo vzorca v velikem obsegu. Po 2. Svetovni vojni izobraževalna ekspanzija še bolj amerikanizira Evropo s sistemi kampusov in akademskih vasi, in doseže vrhunec v 60. in 70. letih 20. stoletja, ko nastajajo številna nova univerzitetna mesta – kampusi. Prevladuje umestitev univerzitetnih kampusov na rob mesta, ki jih mesto kmalu preplavi, ali pa so kampusi umeščeni v številne mestne parke. Eden takšnih primerov je univerzitetni kampus Heidelberg, umeščen na rob mesta, katerega nastanek je posledica širitev stare univerze Heidelberg, ene najstarejših evropskih univerz (Zupančič Strojan, 1997).

Danes kampus v Evropi kot tudi drugod po svetu znova prehaja v ospredje, saj zaradi reorganizacije in širitev univerz postaja spet zanimiv. Tako prihaja do adaptacij že obstoječih kampusov in ustanavljanja novih, sicer pa v obliki, prikrojeni novim zahtevam in novim programskim vsebinam (Chistiaanse, 2006).

Kampus v Sloveniji

Univerza v Ljubljani je bila ustanovljena 1919. Takrat edina slovenska univerza nima svojih lastnih prostorov, temveč je umeščena na večih lokacijah v centru mesta. Leta 1927 Plečnik izdela prvi urbanistični načrt Univerze v Ljubljani. Univerzo kot kampus postavi v Tivoli, ob Cekinov grad, ki naj bi bil idealen kraj z velikimi možnostmi prostorskih širitev. Ideja kampusa naj bi propadla zaradi pomanjkanja denarja in strahu pred veliko koncentracijo študentov. V 60. in 70. letih 20. stoletja ideja o kampusu zopet zaživi. Ravnikar zaradi razpršenosti univerze predlaga zgostitev le te v mestni kampus, umeščen na južni del mesta, vendar pa dejanski razvoj univerze sledi policentričnemu konceptu univerze (Zupančič Strojan, 1997).

V Sloveniji se v zadnjih 20-tih letih ustanavlja vse več novih univerz. Prostorska organizacija je pri nekaterih predvidena tudi v obliki kampusa, bodisi v mestu (univerzitetni kampus Sonce v Kopru), bodisi na robu mesta (univerzitetni kampus

Livade v Izoli) ali pa v primestnem »odprtem« prostoru (univerzitetni kampus Novo mesto).

2.4 SESTAVNI ELEMENTI KAMPUSA

Kampus je kompleks vseh univerzitetnih stavb, ki so navadno razporejene okoli parka. Poleg predavalnic, knjižnic in drugih univerzitetnih prostorov ima kampus na različnih lokacijah tudi prostore za bivanje, prehranjevanje, zabavo in rekreacijo študentov (Steinmetz, 2007). Se pravi, da je kampus ansambel zgradb, krajine in infrastrukture, ki omogočajo delovanje izobraževalne institucije takšne kot je in kot naj bi v prihodnje bila. Zanj je značilna zaključenost na obsežnem zemljišču, v katerem razmerja do konteksta prostora težijo k statičnosti, izoliranosti pa tudi enoličnosti. Rob je jasno definiran, razmerja znotraj tega prostora pa so pomembnejša kot njegove zunanje povezave (Dober, 1992). Gre, skratka, za samozadostno strukturo, v kateri se nahajajo vsi elementi, ki omogočajo nemoten študij in življenje. Sestavni arhitekturni elementi, ki jih je moč zaslediti v različnih definicijah, so torej:

- predavalnice,
- knjižnice,
- prostori za bivanje,
- prostori za prehranjevanje,
- prostori za zabavo in rekreacijo.

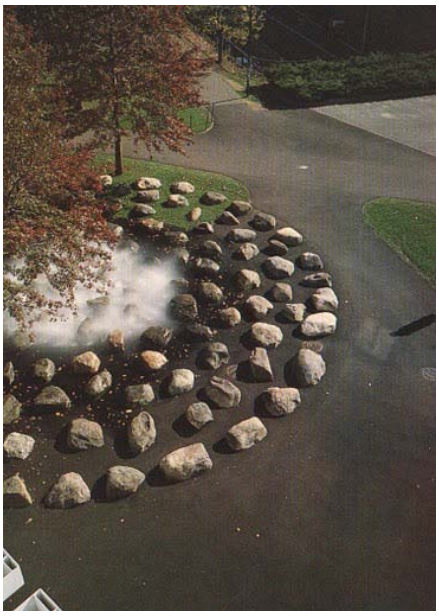
Dober (1963) navaja programske enote kampusa. Razvrsti jih po hierarhičnem vrstnem redu od najpomembnejše do pomožne, pa vendar nujno potrebne za normalno funkcioniranje obravnavane institucije. Te programske enote so:

- izobraževalne ustanove,
- knjižnice in muzeji,
- raziskovalni centri,
- centri izvenštudijskih dejavnosti (kolegialna in univerzitetna društva, fakultetni klubi, kapele in cerkve, avditoriji, teatri),
- institucionalni servisi,
- bivalne ustanove,
- športni, rekreacijski centri,
- prometne površine, parkirišča,
- javne službe.

Odprti prostor kampusa, ponekod poimenovan tudi krajina kampusa, je poglavitni sestavni del kampusa, okrog katerega se razvrstijo ostali programi. Je celo nosilec identitete, saj institucijo kot tako opredeljuje. Kljub temu v literaturi o tem, kaj ta odprti prostor je, kakšna je njegova vloga in kako deluje, praktično ni zaslediti ničesar.

Odprti prostor kampusa je kompleksen prostor z mnogimi prepletajočimi se funkcijami in pojavnimi oblikami. Ustvarja prizorišča za vsakodnevna družabna

srečanja in zbiranja ljudi, za obedovanje, počitek, sprostitev, učenje, formalno in neformalno rekreacijo in posebne dogodke. Tako vsebuje specifične programske in strukturne zaokrožene enote. Odprti prostor kampusa se deli na »grajeni odprti prostor«, ki vključuje trde, tlakovane površine, kot so trgi, ulice, ceste ter parkirišča (na sliki 10 je prikazan primer grajenega odprtega prostora s fontano, ki je lahko prostor počitka, druženja ali pa samo prostor prehoda), in na »zeleni odprti prostor«, ki se nanaša na ozelenjene površine kot so parki, zelenice, zelene površine za rekreacijo in športna igrišča (na sliki 11 je prikazan zeleni odprti prostor, kjer se prepletajo različne funkcije: je prostor počitka, rekreacije, učenja in obedovanja).
Grajeni odprti prostori so pretežno iz grajenih elementov, se pravi vključujejo tlakovane površine, fontane, stopnice itn. Zelene odprte prostore v kampusu pa tvorijo zeleni deli kampusa. Med tema dvema kategorijama pa se lahko uvrsti še en tip odprtega prostora kampusa. To je plaza, katere osnovni koncept je vezan na pojem odprtega prostora. Plaza, kot sodobnejši element v oblikovanju odprtega prostora, je oblikovna kombinacija med trgom in parkom (Gazvoda, 1993). Je pogosti dominantni del odprtega prostora kampusa.



Slika 10 (levo): Prikaz primera grajenega odprtega prostora v kampusu. Fontana Tanner v univerzitetnem kampusu Harvard, Cambridge, Massachusetts (Hope, 2010).
Slika 11(desno): Prikaz odprtega prostora kampusa, kjer se prepletajo različne funkcije (Freie Universitaet Berlin, 2007)

3 PREGLED IN A NALIZA IZBRANIH PRIMEROV K AMPUSOV I N OBSEŽNEJŠE GRADNJE V GOZDU

S pomočjo analiz nekaterih obstoječih primerov kampusov skušam opredeliti programsko shemo in notranjo strukturo izbranih primerov. Poudarek je na hierarhiji objektov in spremljujočih odprtih površinah v kampusih, ki kampus predstavljajo oziroma preko katerih se kampus identificira.

Osnovni kriterij za izbor primerov kampusov je tipološka raznolikost. Lahko gre za mestni kampus ali pa akademsko vas, ki je v svoji izvorni obliki redka, saj jo v večini primerov mestno tkivo sčasoma preraste. Tako akademska vas postane mestni kampus z jasnim obodom, ki še vedno ohranja svojo samozadostnost. Kampuse sem izbrala tudi glede na vsebinsko tipološko raznolikost. Tako so med izbranimi primeri kampusi tehnične, umetnostne ali splošne usmerjenosti. Eden izmed kriterijev pa je tudi umeščenost v prostor. Izbrani primeri so iz ameriškega, kitajskega in evropskega prostora. Kot kriterij se upošteva tudi časovni izvor kampusov in nenazadnje tudi raznolikost notranje strukture kampusov.

Izbrani so naslednji primeri: Likovna akademija Cranebrook (ZDA), Massachusetts Institute of Technology (ZDA), Eidgenoessosche Technische Hochschule Hoeggerberg - Science City (Švica) in Univerza v Pekingu (Kitajska).

Izbrane primere se vrednoti glede na:

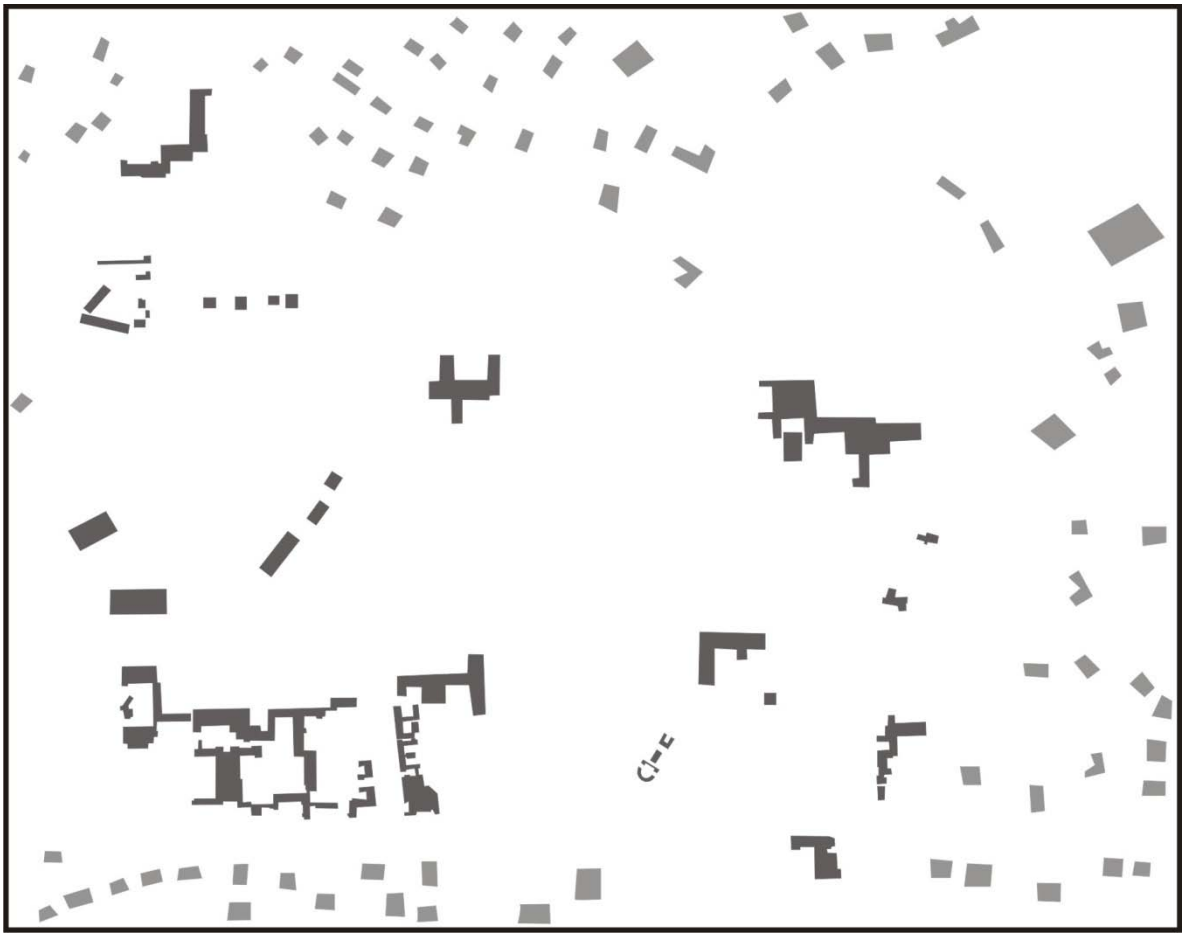
- postavitev kompleksa v širši prostor,
- programsko shemo in skupno infrastrukturo (meja, dostop, cesta, parkirišče)
- hierarhija grajenih struktur in spremljajočih odprtih prostorov.

Likovna akademija Cranebrook (Cranebrook, ZDA)

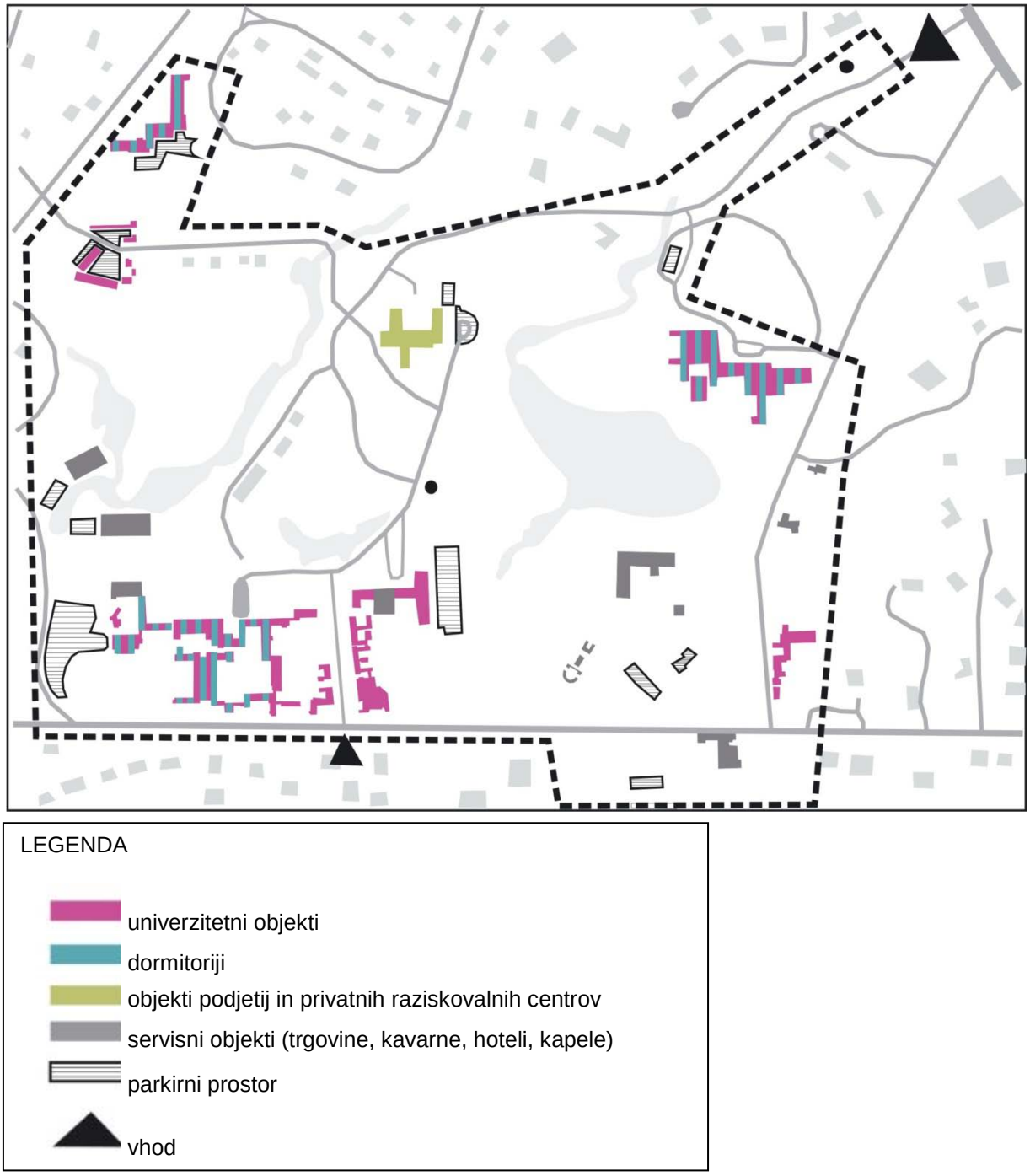
Kampus likovne akademije Cranebrook je bil ustanovljen v začetku 20. stoletja. Je mestni kampus, ki ga opredeljuje tematska enovitost. Sredi kampusa je širok odprt prostor, ki ga zaokrožajo posamezni programi kampusa. Glavni dostop do kampusa označuje skulptura. Nahaja se na severozahodni strani, kjer je glavna dostopna prometnica. Na južnem delu kampusa, pri akademiji, je vhod sekundarnega pomena. Kampus od okoliškega suburbanega tkiva ločijo ulice, preko katerih je možen dostop do posameznih programov. Glavni reprezentančni objekt kampusa je muzej umetnosti. Glavni odprti reprezentančni prostor kampusa sovpada z glavnim reprezentančnim objektom, saj zastopa oziroma predstavlja ob njem postavljeno stavbo. Daje ji dodaten pomen z estetskega in funkcionalnega vidika. Z njim stavba dodatno izžareva svoje bistvo. Identiteta kampusa pa ne temelji samo na glavnem odprtem reprezentančnem prostoru, temveč na celotnem odprtem prostoru kampusa, ki je zanj značilen. (glej slike 12, 13, 14 in 15).

Slika 12 (levo): Odprti prostor pred »Cranebrook Art Museum« (Google Earth, 2009)
Slika 13 (desno): Odprti prostor za »Cranebrook Art Museum« (Google Earth, 2009)

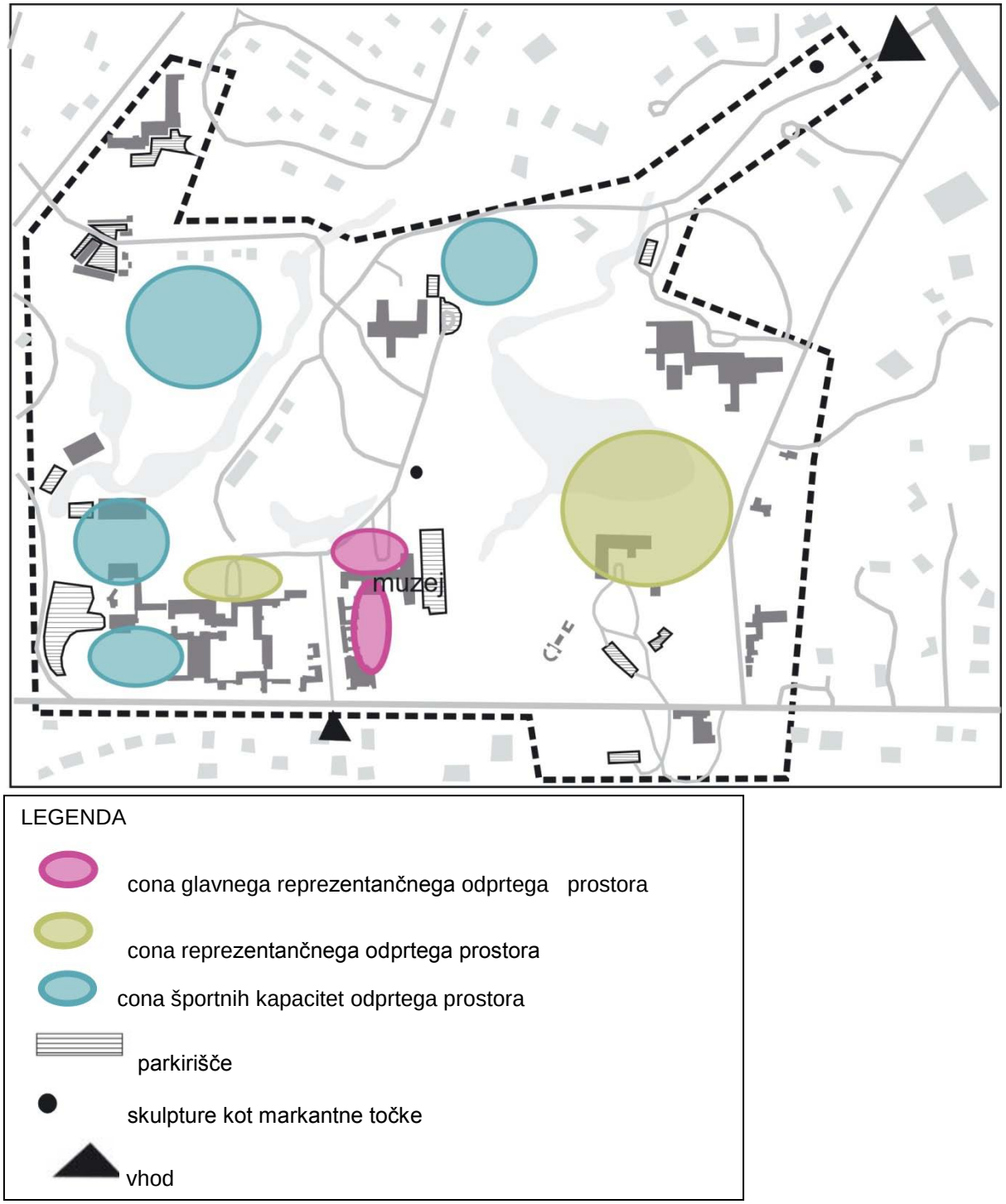
Slika 14 (levo): Vstopna točka Akademije umetnosti Cranebrook (Google Earth, 2009)
Slika 15 (desno): Japonski vrt Akademije umetnosti Cranebrook (Google Earth, 2009)



Slika 16: Morfološka shema kampusa prikazuje umestitev kampusa v suburbano tkivo (Podloga: Google Earth, 2009)



Slika 17: Funkcionalna shema kampusa prikazuje glavne dostopne poti, ki potekajo na obodnih straneh kampusa. Preko poti je možen dostop do posameznih programov, ki se nahajajo na robu odprtega prostora. Glavni dostop do kampusa označuje skulptura, se nahaja na severovzhodni strani, kjer je glavna prometnica. Pri akademiji, na južnem delu kampusa, se nahaja vhod sekundarnega pomena. Skozi odprti prostor kampusa, posejan z jezerci in večjimi sklopi vegetacije, vodi pot, ki povezuje posamezne programe kampusa. Parkirni postori so razvrščeni ob posameznih programih. Posebnost tega kampusa je združenost izobraževalnih in stanovanjskih kapacitet (Podloga: Google Earth, 2009)



Slika 18: Shema grajenih struktur in odprtega prostora prikazuje hierarhijo grajenih struktur, ki se kaže tudi v obsegu odprtega prostora, preko katerega se med drugim vrši identifikacija akademije. V primeru likovne akademije Cranebrook, ima dominantno reprezentančno vlogo v kampusu muzej in odprti prostor pred in za njim. Poleg omenjenega reprezentančnega odprtega prostora pa so v kampusu objekti in odprti prostori, ki prav tako predstavljajo kampus, se pravi so tudi reprezentančni. To so vrtovi likovne akademije Cranebrook ter odprti prostor pred akademijo (Podloga: Google Earth, 2009)

Massachusetts Institute of Technology (Cambridge, ZDA)

Massachusetts Institute of Technology – MIT je tipičen predstavnik mestnega kampusa, ki je bil ustanovljen leta 1861, današnja podoba pa izvira iz časa po 2. svetovni vojni. Kampus leži v mestu Cambridge, v ZDA. Glavnina kampusa je umeščena med reko Charles in Vassar Street, kampus pa prehaja tudi v okoliško urbano tkivo.

Avenija Massachusetts kampus programsko deli na dva dela. Na zahodni strani so v večini stanovanjski objekti, servisni objekti (športni objekti, trgovine, hoteli, kapela) ter prostori podjetij in raziskovalnih centrov. Na vzhodni strani pa se nahajajo univerzitetne ustanove. Meja kampusa je strogo določena samo na južni strani, kjer ga omejuje reka, na severnem delu pa kampus prehaja v mestno tkivo. Glavna dostopa v kampus sta na aveniji Massachusetts, parkirni prostori so razpršeni po kampusu.

Hierarhiji grajenih struktur sledi tudi hierarhija odprtega zelenega prostora kampusa. Kot je razvidno iz sheme grajenih struktur in odprtega prostora, so odprte športne površine locirane na zahodnem delu kampusa. Glavni, reprezentančni odprti prostor pa se nahaja pred rektoratom in knjižnico – hramom modrosti (na sliki 19). Tudi v tem primeru reprezentančnost prevzamejo druge grajene strukture in odprt prostor, ki jih obdaja. Te so Saarinen-ova kapela na sliki 20 in Kreske auditorium na sliki 21.

Slika 19 (levo): MIT Dome (Google Earth, 2009)
Slika 20 (desno): Kapela Eera Saarinena (Google Earth, 2009)

Slika 21: Kreske auditorium (Google Earth, 2009)

Slika 22: Morfološka shema kampusa prikazuje umeščenost kampusa v urbano okolje. Kampus na južni strani meji na reko, na njegovi severni strani pa tkivo kampusa prehaja v urbano tkivo (Podloga: Google Earth, 2009)

Slika 23: Funkcionalna shema kampusa prikazuje programsko delitev kampusa na dva dela. Meja med dvema deloma je avenija Massachusetts. Na levem delu se nahaja bivalni program s spremljevalnim in športnim programom, na desni strani pa so v večini izobraževalne institucije. Dominantna vhoda v kampus sta dva, parkirni prostori so razporejeni po kampusu (Podloga: Google Earth, 2009)

Slika 24: Shema grajenih struktur in odprtega prostora prikazuje glavno reprezentančno grajeno strukturo – sedež univerze, ki po velikosti in osrednji legi dominira v prostoru ter s svojo obliko oblikuje tudi sovpadajoči odprti reprezentančni prostor. Dodatni reprezentančni prostor pa se nahaja ob objektih Saarinenove kapele Kreske auditoriuma in Stata centra, ki je prevzel vodilni reprezentančni značaj kampusa. Odprti prostor športnih kapacitet se nahaja na vzhodnem, robnem delu kampusa (Podloga: Google Earth, 2009)

Eidgenoessische Technische Hochschule Hoeggerberg - Sience City (Zurich, Švica)

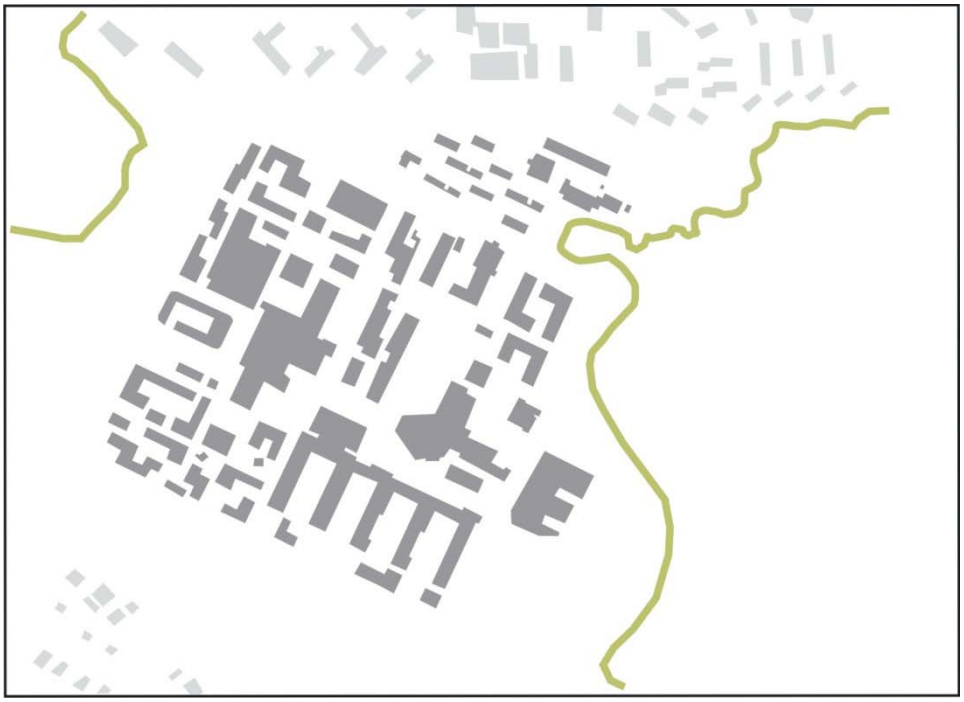
Kampus je bil ustanovljen leta 1960, kot značilna akademska vas, nekdaj sredi ruralne krajine, danes na robu Zuricha. Leta 2003 pride do preoblikovanja kampusa, dopolnijo ga z industrijskim in znanstvenim programom. Nastane tako imenovano znanstveno mesto, kjer v sozvočju delujejo univerza, znanost in industrija.

Kampus je kot samostojna enota umeščen v ruralno krajino. Na zahodni in vzhodni strani ga omejuje gozd, na severni in južni strani pa pas odprte krajine, ki ločuje urbano tkivo od kampusa.

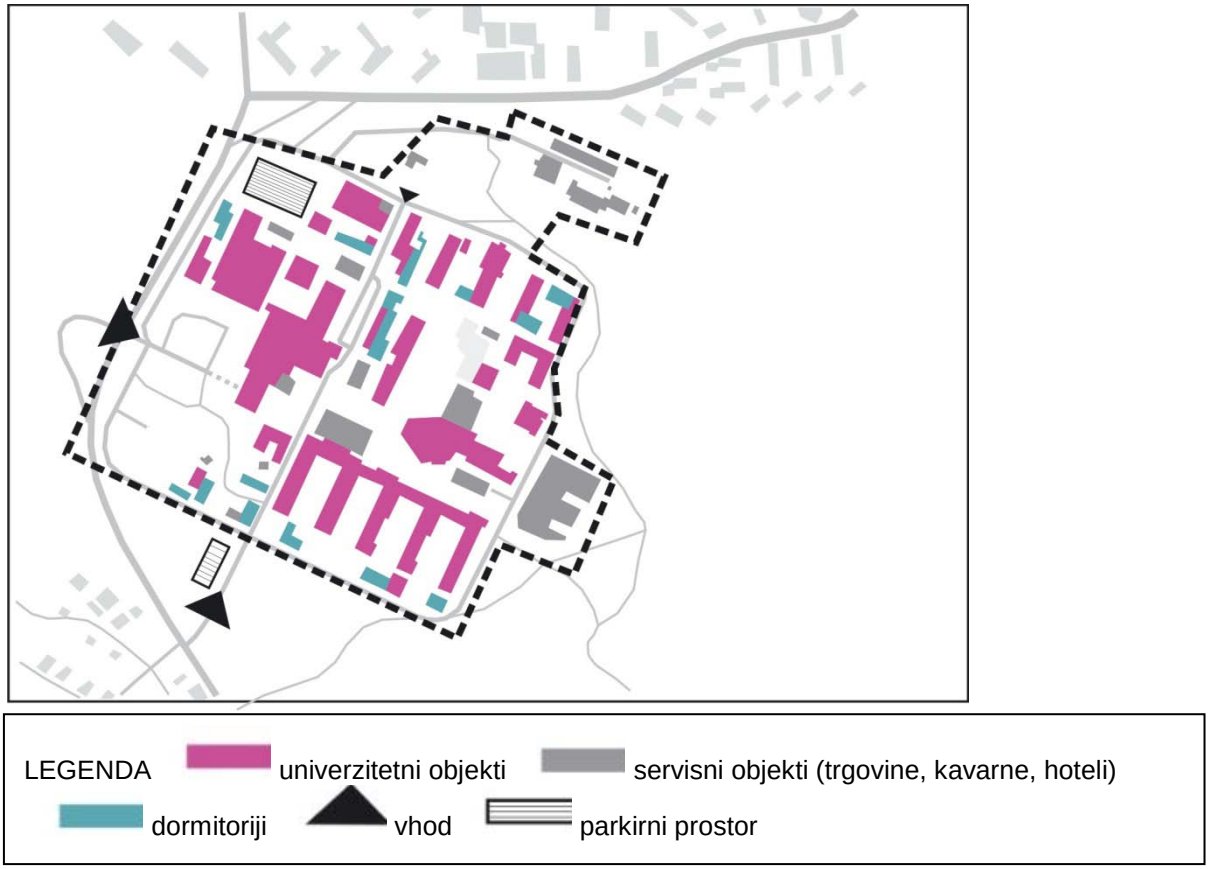
Zasnova kampusa je oblikovana v ortogonalno strukturno mrežo, ki jo glavna napajalna os deli na dva dela. Glavni, reprezentančni vhod v kampus je na zahodni strani in je namenjen pešcem, sekundarni vhod pa je na severni strani, kjer je možen dostop za motoriziran promet v sam kampus. Parkirne površine se nahajajo ob sekundarnem vhodu, na severozahodni strani kampusa in v podzemnih garažnih hišah.

Hierarhija grajenih struktur in odprtih prostorov je jasno določena. Odprti prostori kampusa se nahajajo ob grajenih strukturah, reprezentančni osrednji odpri prostor, ki je glavno vozlišče kampusa, pa se nahaja v njegovem središču ob sedežu univerze.

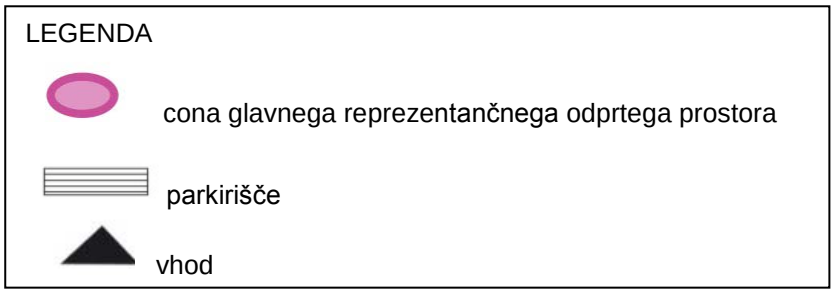
Slika 25: Fotografija osrednjega odprtega prostora Eidgenoessische Technische Hochschule Hoeggerberg (Google Earth, 2009)



Slika 26: Morfološka shema kampusa prikazuje umestitev kampusa v odprti prostor v bližini gozda in urbanega tkiva. Zasnova kampusa je oblikovana v ortogonalno mrežo (Podloga: Google Earth, 2009)



Slika 27: Funkcionalna shema prikazuje koncentrično razporeditev programov v kampusu. V notranjem delu se nahajajo izobraževalne strukture, v obodnem bivanjske. Glavni, reprezentativni vhod v kampus je na zahodni strani in je namenjen pešcem, sekundarni vhod pa je na severni strani, kjer je možen dostop za motoriziran promet v sam kampus. Parkirne površine se nahajajo ob sekundarnem vhodu, na severozahodni strani kampusa in v podzemnih garažnih hišah (Podloga: Google Earth, 2009)

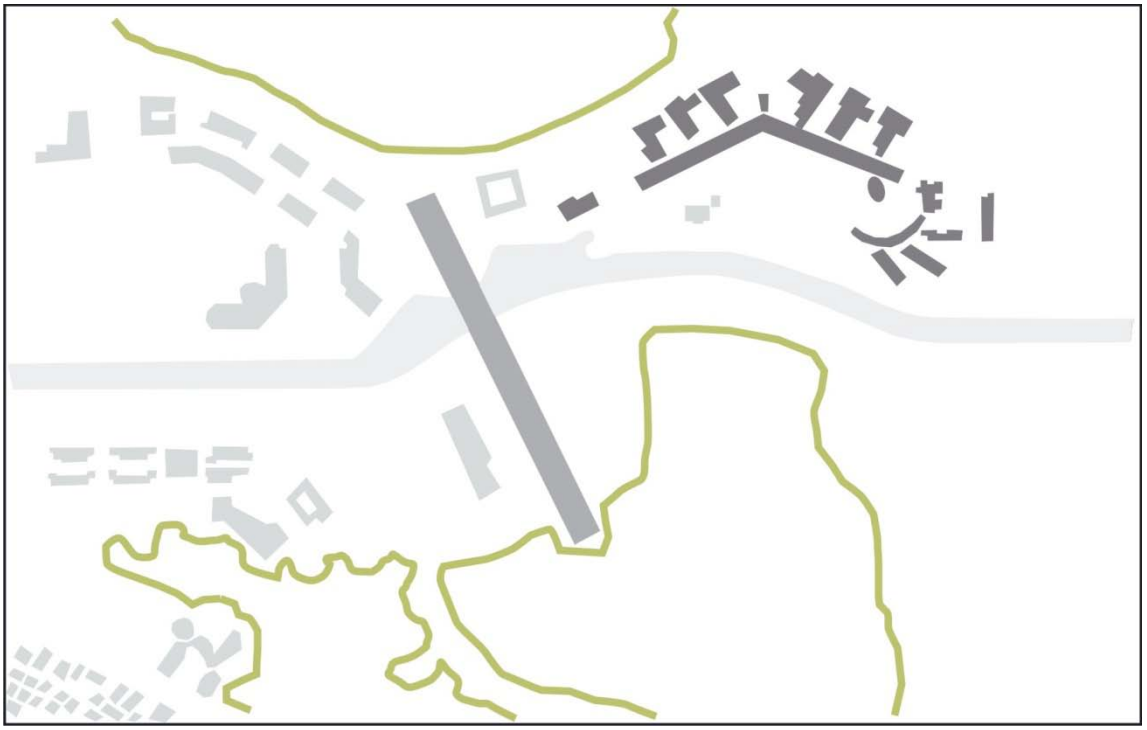


Slika 28: Shema grajenih struktur in odprtega prostora prikazuje glavni reprezentančni odprti prostor, ki ima osrednjo pozicijo v kampusu. Sovpada z grajeno dominantno strukturo in vhodoma v kampus. Dodatnega odprtega prostora in objekta, ki bi prevzel ali dopolnjeval reprezentančnost in s tem identiteto kampusa, v tem obravnavanem primeru ni (Podloga: Google Earth, 2009)

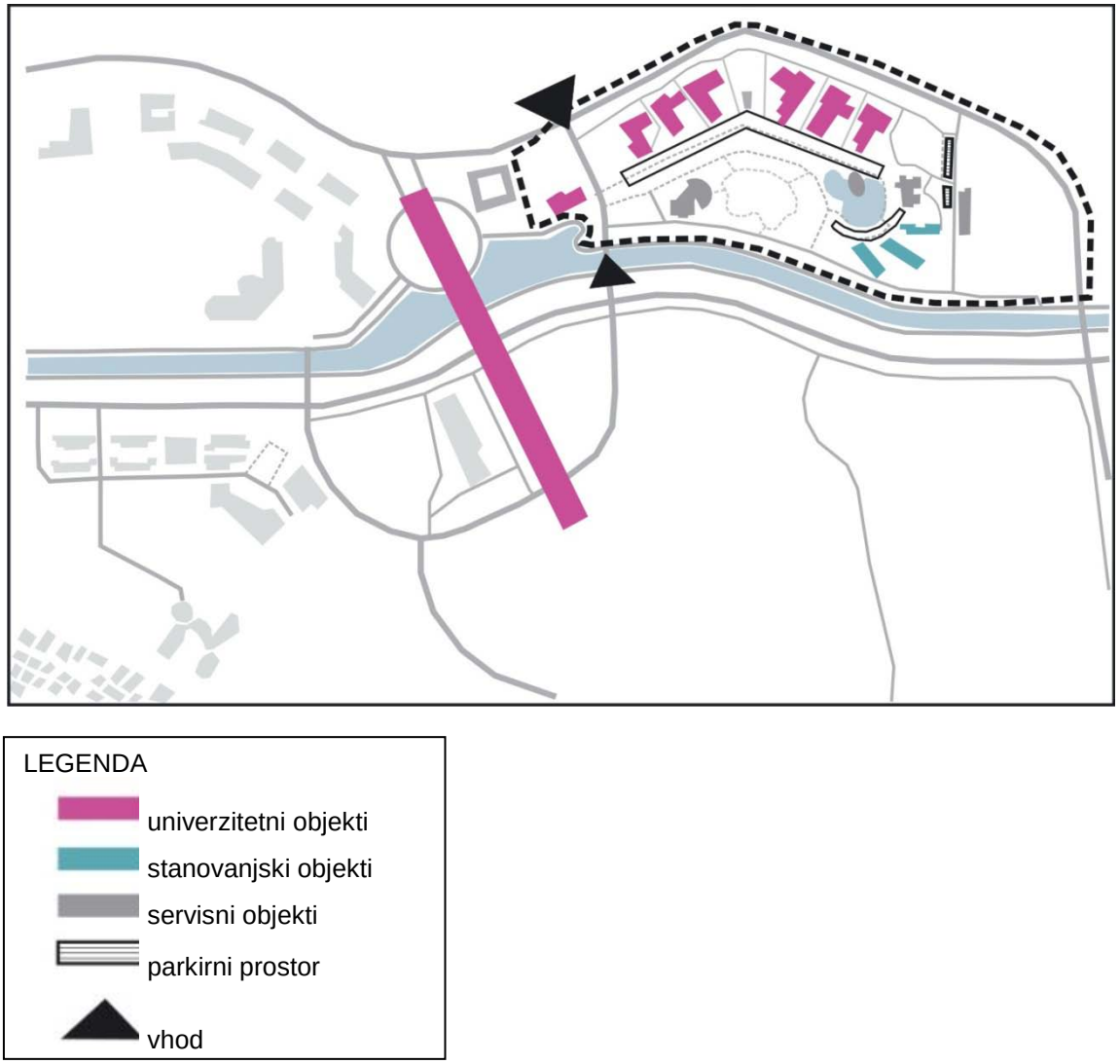
Kampus Univerze v Pekingu (Shenzhen, Kitajska)

Kampus Univerze v Pekingu je sestavni del shenzhenskega univerzitetnega mesta, ki je sestavljen iz treh kampusov. Središče univerzitetnega mesta predstavlja knjižnica (slika 29). Kampus leži na vzhodni strani univerzitetnega konglomerata, na severni strani je omejen z goro, na južni pa z reko. Na zahodu meji s knjižnico, na vzhodu pa z odprto krajino. Glavni vstop v kampus se nahaja iz severne prometnice, sekundarni pa na južni strani čez reko. Parkirni prostori so razvrščeni ob rektoratu in odprtih športnih površinah.
Strukturna hierarhija je jasno določena. Reprezentančna stavba je rektorat, ki je na vhodnem delu kompleksa. Sledijo mu izobraževalni objekti, ki so nanizani ob nadkritem hodniku, namenjenem pešcem. Nadkriti hodnik kampus programsko deli na dva dela. Na zgornji, izobraževalni, ter na spodnji del, kjer se nahajajo študentski domovi, amfiteater, športni objekt in park. Reprezentančni odprti prostor se nahaja pred rektoratom, ki hkrati funkcionira kot vstopna ploščad, se pravi je glavno vozlišče v kampusu. Knjižnica, ki je skupna vsem trem kampusom, je simbol in reprezentančni objekt vseh treh kampusov. To potrjuje tudi njena središčna lega. Obravnavani primer kampusa pekinške univerze je s knjižnico povezan preko peš poti.

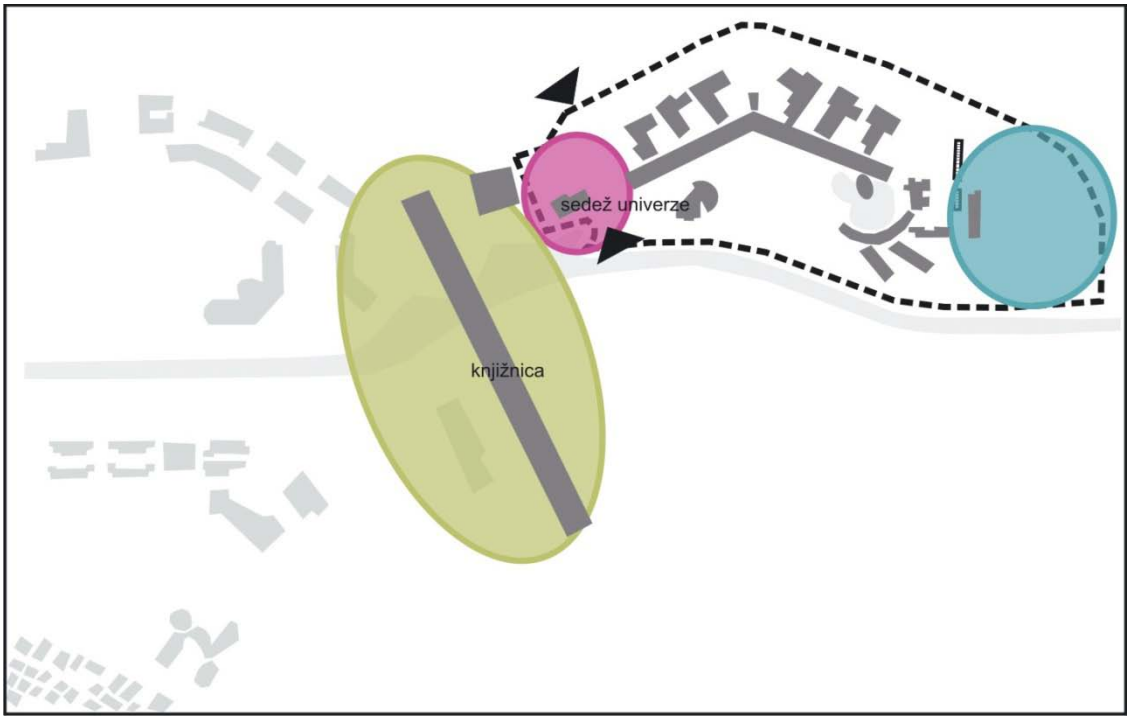
Slika 29: Pogled na knjižnico univerzitetnega mesta (Google Earth, 2009)



Slika 30: Morfološka shema kampusa Univerze v Pekingu prikazuje lego in strukturo obravnavanega kampusa, ki je del univerzitetnega mesta Shenzhen. Umeščen je v prostor med reko, odprto krajino, zelenim zaledjem in knjižnico (Podloga: Google Earth, 2009)



Slika 31: Funkcionalna shema kampusa Univerze v Pekingu. Na funkcionalni shemi je vidna programska delitev kampusa na dva dela. Severni del vsebuje izobraževalne ustanove, južni del pa bivalne, športne in kulturne ustanove. Parkirni prostori so razvrščeni ob rektoratu in odprtih športnih površinah. Vstopa v kampus sta dva. Glavni vhod je na severni strani, sekundarni pa na južni strani čez reko (Podloga: Google Earth, 2009)



LEGENDA

cona glavnega reprezentančnega odprtega prostora

cona reprezentančnega odprtega prostora

cona športnih kapacitet odprtega prostora

parkirišče

vhod

Slika 32: Shema grajenih struktur in odprtega prostora kampusa Univerze v Pekingu. Formalni reprezentančni odprti prostor se nahaja pred rektoratom, ki hkrati funkcionira kot vstopna ploščad, se pravi je glavno vozlišče v kampusu. Knjižnica, ki je skupna vsem trem kampusom, je simbol in reprezentančni objekt vseh treh kampusov. To potrjuje tudi njena središčna lega. Obravnavani primer kampusa Pekinške univerze je s knjižnico povezana preko peš poti (Podloga:Google Earth, 2009)

3.1 REZULTATI ANALIZ PRIMEROV KAMPUSOV

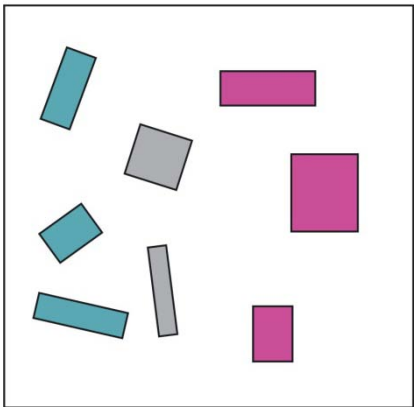
3.1.1 Organiziranost kampusa

Kampus je glede na program, ki se deli na izobraževalnega, stanovanjskega in spremljevalnega, lahko organiziran v treh variantah.

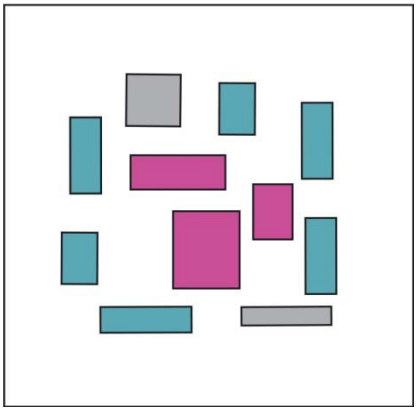
Prva varianta imenovana **»polarni tip«** prikazuje sestavo kampusa, ki se strogo deli na dva pola. Prvi pol – del vsebuje univerzitetni program, drugi pol – del pa stanovanjski in spremljevalni program.

Drugi primer imenovan **»koncentrični tip«** prikazuje koncentrično organiziranost kampusa, pri čemer je univerzitetni program v sredini, obod pa tvorita spremljevalni in stanovanjski program.

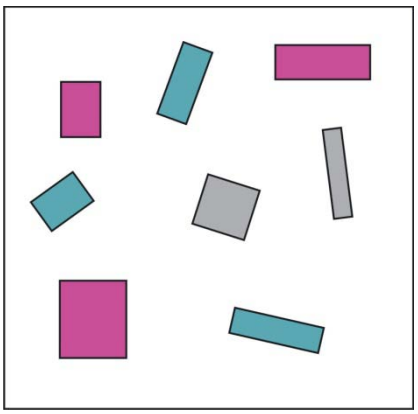
Pri tretjem **»razpršenem tipu«** gre za razpršeno porazdelitev programov po prostoru.



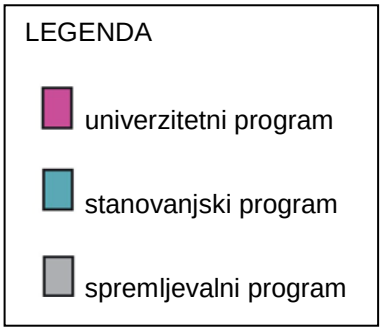
Slika 33: Polarni tip kampusa



Slika 34: Koncentrični tip kampusa



Slika 35: Razpršeni tip kampusa



3.1.2 Hierarhija objektov in odprtih prostorov

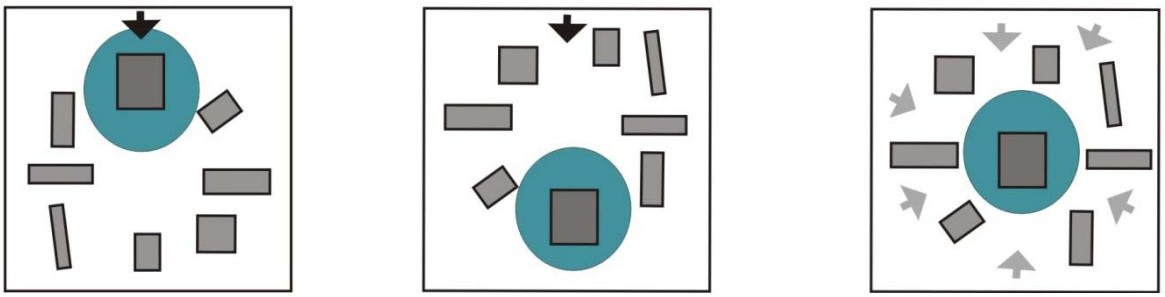
V kampusu kot izobraževalni instituciji je programska hierarhija natančno določena.
Po njej je dominanten in ponavadi tudi reprezentančni objekt kampusa rektorat kot sedež univerze ali pa knjižnica, ki predstavlja hram modrosti. Reprezentančni objekt, ki dominira v prostoru kampusa, pa je lahko tudi muzej ali objekt z drugo programsko vsebino, ki ni nujno del izobraževalnega programa. Tako je ponavadi pri tematsko enovitih in specifičnih kampusih, katerih reprezentančni objekt predstavlja njihovo usmerjenost. Lahko pa se zgodi, da objekti s spremljevalnim programom, kot so kapele, večnamenske dvorane in muzeji, dopolnjujejo oziroma celo prevzamejo reprezentančno vlogo in se kampus identificira preko njih. Tako je v kampusu lahko tudi več reprezentančnih objektov in reprezentančnih odprtih prostorov. Reprezentančni objekti so torej lahko:

- rektorat,
- knjižnica,
- kapela,
- večnamenska dvorana,
- muzej.

3.1.3 Lega dom inantnega reprezentančnega objekta in reprezentančnega odprtega prostora

Reprezentančni odprti prostor zastopa oziroma predstavlja ob njem postavljeno stavbo. Daje ji dodaten pomen z estetskega in funkcionalnega vidika. Z njim stavba dodatno izžareva svoje bistvo. Tako hierarhija reprezentančnih odprtih prostorov sledi hierarhiji reprezentančnih objektov.
Postavitev dominantnega reprezentančnega objekta in reprezentančnega odprtega prostora ob njem se lahko pojavi v treh variantah, ki so prikazane na spodnjih shemah. Na prvi shemi se reprezentančni objekt in reprezentančni odprti prostor kampusa pojavita na čelu kampusa, kjer je tudi glavi vhod v kampus. Reprezentančni odprti prostor je tako hkrati tudi vstopni prostor v kampus. Na drugi shemi sta reprezentančni objekt in reprezentančni odprti prostor na koncu kampusa, nasproti glavnega vhoda v kampus, na tretji shemi pa sta reprezentančni objekt in reprezentančni odprti prostor na sredini kampusa, pri čemer reprezentančni odprti prostor sovpada z osrednjim odprtim prostorom kampusa, ne glede na to na kateri strani je vhod v kampus

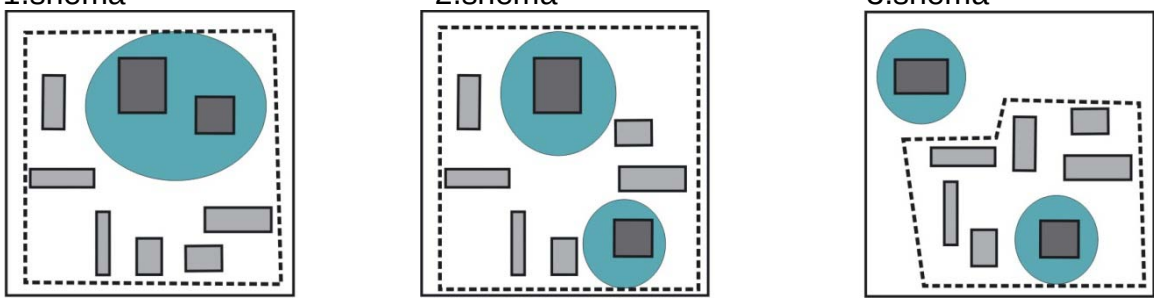
1.shema 2.shema 3.shema



Slika 36: 1., 2., in 3. shematski prikaz umeščenosti dominantnega reprezentančnega objekta in reprezentančnega odprtega prostora ob njem v kampusu.

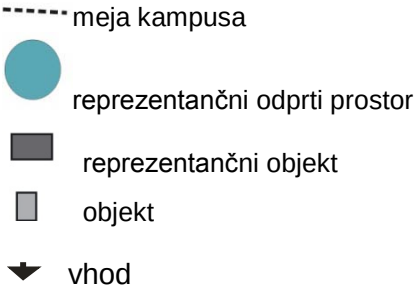
V kampusu se lahko pojavi več reprezentančnih objektov in odprtih prostorov. Na shemah so prikazane tri variante postavitve večih reprezentančnih objektov in odprtih prostorov v kampusu. Če sta v kampusu dve reprezentančni stavbi, si lahko reprezentančni prostor delita, kar prikazuje prva shema. Na drugi shemi imata reprezentančni stavbni vsaka svoj reprezentančni odprti prostor. Tretja shema pa prikazuje reprezentančni objekt in reprezentančni odprti prostor ob njem, ki ni del kampusa, vendar se kampus kljub temu preko njega identificira.

1.shema 2.shema 3.shema



Slika 37: 1., 2., in 3. shematski prikaz umeščenosti dominantnega reprezentančnega objekta in reprezentančnega odprtega prostora ob njem v kampusu

LEGENDA



4 GRADNJA V GOZDU

Tema diplome je načrtovanje univerzitetnega kampusa Novo mesto. Lokacija bodočega univerzitetnega kampusa je gozdno, visokokraško pobočje, ki leži na robu urbanega tkiva. To bo v Novem mestu, oziroma v njegovi bližnji okolici tretji primer obsežnejše gradnje v gozdu, pa vendar je v Sloveniji kljub njeni gozdnatosti, ki znaša 58,5% (Zavod …, 2005), gradnja obsežnejših objektov institucionalnega značaja relativno redek pojav. Tradicije gradnje v gozdu pri nas ni. V večini se pojavlja gradnja zasebnih hiš.
Sicer je znano, da so se »skandinavske dežele, predvsem Finska, že kmalu po 2. svetovni vojni na organiziran način lotile problemov odkrivanja simbioze človekovega bivališča in gozda in da je ta princip že uveljavljena praksa« (Reichenberg, 2006:58), vendar gre zopet v večini primerov za stanovanjsko gradnjo, bodisi individualno ali pa skupinsko. Obsežnejše gradnje institucionalnega značaja je tudi drugod po svetu relativno malo.

Gozd, še posebej pa primestni gozd, zaradi razvoja mest, ki teži k postopnemu zgoščevanju mestnega tkiva in s tem krčenju odprtega prostora, kar vpliva na pomanjkanje prostora za pozidavo, postaja vse bolj privlačen in aktualen prostor gradnje. Poleg neizkoriščenega odprtega prostora predstavlja privlačen prostor za bivanje in delovanje človeka tudi zaradi estetske in socialne funkcije, ki sta za gozd tako značilni.

Ključna je torej izbira primernega gozda za gradnjo. Pri tem je potrebno analizirati naravne danosti in ugotoviti, koliko so prvobitne funkcije še ohranjene; kje je obstoj gozda ključnega pomena za ohranitev in razvoj človekovih dejavnosti in njegovo eksistenco; kje se lahko dopusti več rab in kje se krči gozdove za drugačno rabo. Če ima gozd varovalno funkcijo, je poseg vanj tako ali tako prepovedan z zakonom, vnos drugačne rabe, se pravi bivalne rabe, pa izključi možnost lesnoproizvodne rabe, tako da so za gradnjo primerni slabo ali sploh neproduktivni gozdovi, z nizko ekološko funkcijo ali brez nje.

4.1 ANALITIČNA OBRAVNAVA IZBRANIH PRIMEROV OBSEŽNEJŠE GRADNJE V GOZDU

Diploma temelji na predpostavkah, da je s prepoznavanjem in vključevanjem potreb novega univerzitetnega središča v Novem mestu moč načrtovati kampus v gozdu na način, da se v oblikovanju odprtega prostora kampusa izrabi posebnost gozdnega krajinskega prostora. Ta tako daje instituciji identiteto in prepoznavnost. Zato se s pomočjo analiz nekaterih primerov obsežnejše gradnje v gozdu, vzetih iz slovenskega in evropskega prostora, skuša dognati način umestitve obsežnejšega kompleksa in njegovih spremljajočih programov v gozd. Torej se analizira, v kakšni meri se izkorišča in ohranja vegetacija v odprtem prostoru, ki ga institucija kot

takšna pogojuje oziroma kako se ta odprti prostor spreminja in prilagaja, če sploh, gozdi vegetaciji.
Osnovni kriterij za izbor primerov je obsežnejša gradnja institucionalnega značaja. Ker pa takih primerov tako v Sloveniji kot v svetu primanjkuje, je med analiziranimi primeri tudi primer skupinske stanovanjske gradnje v gozdu. Ta se od ostalih analiziranih primerov razlikuje po edinstvenem načinu umestitve objektov v gozd. Objekti so namreč postavljeni na stebre. Tako se topografija ohranja v večji meri, dodaten odprt prostor pa se uvaja na strehah objektov. Drugi primer je s Finske, dežele, kjer je tradicija gradnje v gozdu dolga. Gre za bolnišnico v Paimio-u, nekoč tuberkulozni sanatorij arhitekta Aalto-a. Tretji primer je osnovna šola ob Rinži v Kočevju, ki je najbolj »gozdni« primer obsežnejše gradnje institucionalnega značaja v našem prostoru; četrti primer pa je pedagoška fakulteta Jyväskylä na Finskem, prav tako delo arhitekta Aalto-a.

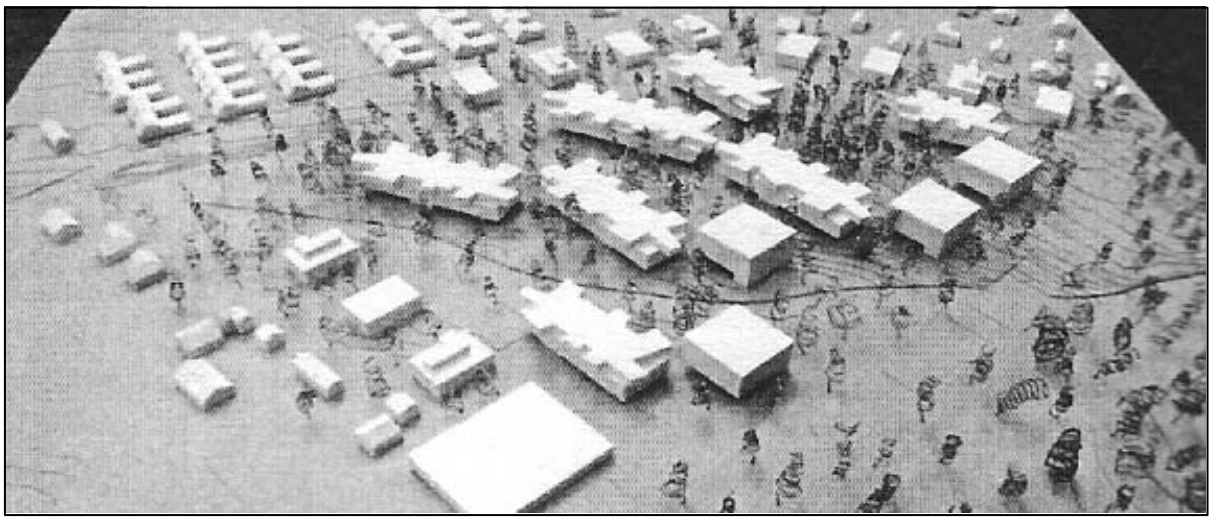
Izbrani primeri se vrednotijo glede na:

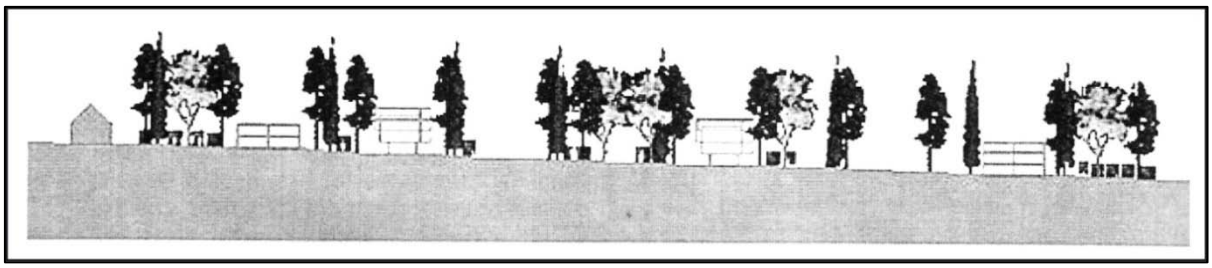
- postavitev kompleksa v prostor,
- vpliv zunanjega programa na pojavnost gozdne vegetacije v odprtem prostoru kompleksa,
- skupno infrastrukturo (dostop, cesta, parkirišče).

Naselje v gozdu pod Pohorjem (Slovenija)

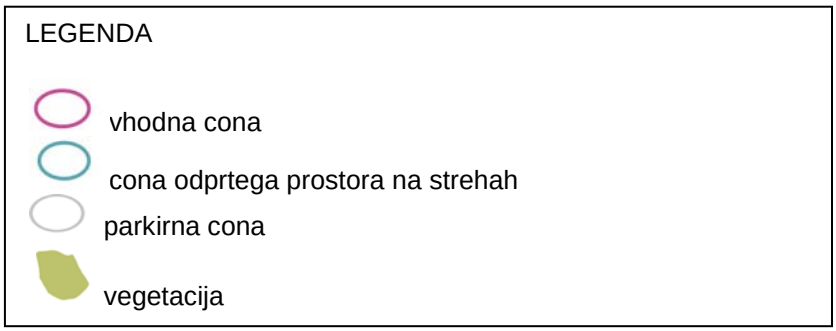
Predlog gozdnega naselja leži pod obronki Pohorja. Predel je pretežno gozdnat, topografija terena pa v blagem naklonu. Po sredini teče potok.

Programska shema je monotona. Gre za stanovanjsko rabo gozdnega prostora, ki je ne glede na to, če je skupnega ali pa individualnega značaja, poraščen z gozdom. Izjema so seveda prostori, kjer odprti prostor narekujejo funkcionalna merila (npr. parkirišče). V zasnovi naselja je dodaten odprt prostor zagotovljen na strehah večstanovanjskih objektov.
Strukturna shema sledi obstoječi topografiji in optimalni insolaciji, ter obstoječim jasam. Funkcionalna shema prikazuje glavno prometnico naselja, ki predstavlja navezavo na obstoječ prometni sistem okolice na eni in dostopnost do posameznih objektov na drugi strani. Sekundarna prometna mreža služi za potrebe dostave, intervencije, uvozov v garaže in potrebe mirnega prometa. Dodatno zunanje parkirišče je predvideno ob vhodu v naselje in ob glavni prometnici naselja.


Slika 38: Zasnova ureditve naselja v gozdu pod Pohorjem (Reichenberg, 2006: 60)


Slika 39: Prerez skozi območje naselja v gozdu pod Pohorjem (Reichenberg, 2006: 62)

Slika 40: Funkcionalna shema naselja v gozdu pod Pohorjem prikazuje stanovanjski program. Vhoda v naselje sta dva. Prometna hrbtenica naselja predstavlja navezavo na obstoječ prometni sistem okolice na eni, in dostopnost do posameznih objektov na drugi strani. Sekundarna mreža, pa služi za potrebe dostave, intervencije, uvozov v garaže in mirnega prometa. Za potrebe parkiranja drugih uporabnikov naselja je predvideno večje parkirišče ob samem uvozu v naselje (Podloga: Reichenberg, 2006: 60)



Slika 41: Vegetacijska shema prikazuje prisotnost dreves v odprtem prostoru kompleksa. Razvidno je, da so drevesa oziroma večji in manjši sklopi dreves prisotni v celotnem odprtem prostoru naselja, razen tam kjer odprti prostor narekujejo funkcionalna merila (parkirišča in ceste). Sklopi dreves so prisotni tudi v vhodnih conah (roza elipsa), kjer so sicer redkejši kot v ostalem odprtem prostoru naselja. V zasnovi se pojavi dodaten odprt prostor gozda na strehah večstanovanjskih objektov (na shemi označen z modro elipso) (Podloga: Reichenberg, 2006: 60)

Slika 42: Morfološka shema naselja v gozdu pod Pohorjem prikazuje prilagajanje morfologije naselja obstoječi topografiji, s pomočjo stebrov. Objekti so dvignjeni, tako je parter naselja v celoti odprt (Podloga: Reichenberg, 2006: 60)

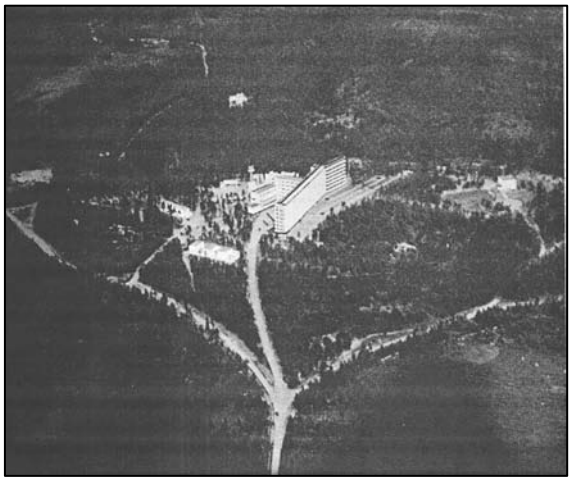
Bolnišnica Paimio, nekdanji Sanatorij Paimio (Finska)

V preteklosti sanatorij za tuberkulozo, danes bolnišnica Paimio, je bila zgrajena leta 1929. Leži na Finskem poleg mesta Paimio, v gozdnatem območju.

V tem primeru gre za zdravstveno institucijo, ki je že zaradi samega programa (v času nastanka tuberkulozni rehabilitacijski center) narekovala umestitev v borov gozd.

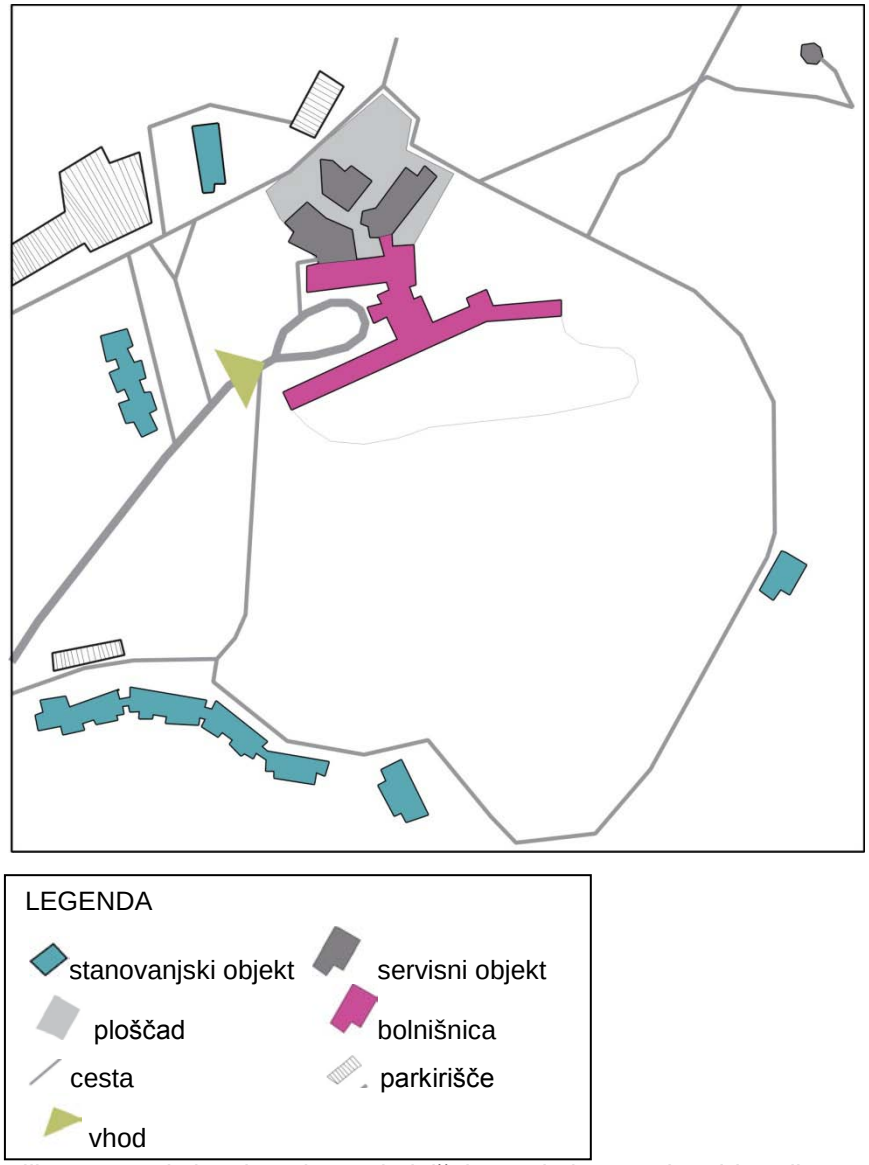
Programsko se deli na tri dele: osrednji zdravstveni del, servisni del, ki se delno drži zdravstvenega, delno pa je razpršen po prostoru in stanovanjski del, ki se koncentrično razprostira okoli bolnišnice.

Glavni kompleks je umeščen v gozdno jaso, v kateri se drevesa pojavljajo v redkih sklopih. To je pogojevala zahteva po izpostavljenosti bolnikov soncu. Ostali kompleksi so ciklično razporejeni po jasah okoli osrednjega kompleksa.
Osrednji kompleks ima glavni in servisni dostop. Ostali kompleksi imajo svoj lastni dostop ter parkirišča.



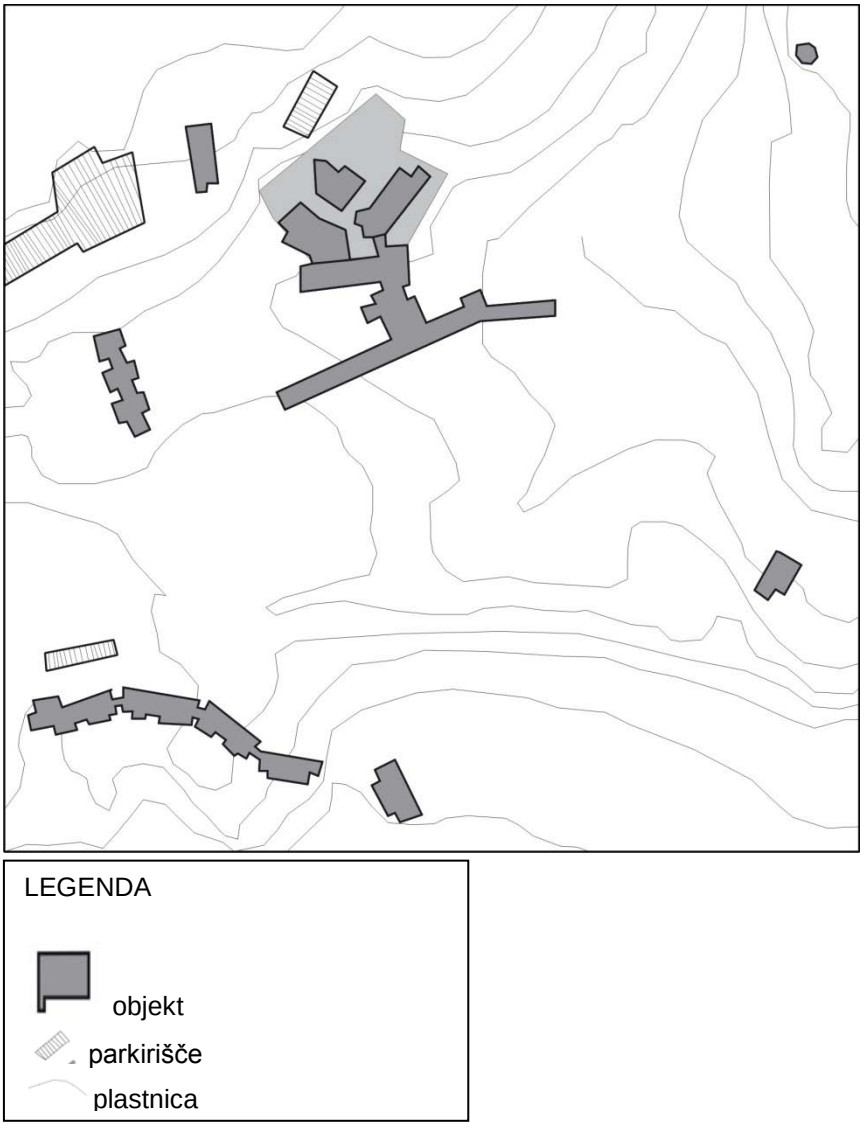
Slika 43 (levo): Paimio sanatorij (Aalto,1963: 30)
Slika 44 (desno): Fotografija primarne reprezentančne zunanje površine (Aalto; 2008)

Slika 45,46,47: Fotografije Paimio bolnišnice (Aalto; 2008)



Slika 48: Funkcionalna shema bolnišnice Paimio. Na shemi je prikazana programska plastovitost kompleksa. Ta je razdeljena na tri dele. Osrednji program – bolnišnica je v centru. Servisni program je delno razpršen po prostoru, delno pa se drži osrednjega kompleksa. Bivalni program, kamor spadajo bivalne kapacitete za zaposlene v bolnišnici, pa je razporejen okoli centralnega kompleksa. Vsak kompleks ima svoj dostop in svoje parkirišče. Med sabo so povezani preko poti namenjene motornemu prometu in peš potmi. (Podloga: Aalto, 2005:11)

Slika 49: Vegetacijska shema prikazuje prisotnost drevesnih sklopov v odprtem prostoru kompleksa. Drevesni sklopi se nahajajo v prehodnih območjih med posameznimi programi. Na območju samega vhoda v bolnišnico drevja ni. V sprehajalni coni odprtega prostora je drevja izrazito malo. To pogojuje zahteva po izpostavljenosti bolnikov soncu (Podloga: Aalto, 2005:11)



Slika 50: Morfološka shema bolnišnice Paimio prikazuje razpršeno razporeditev grajenih struktur na obstoječo topografijo (Podloga: Aalto, 2005:11)

Osnovna šola ob Rinži v Kočevju (Slovenija)

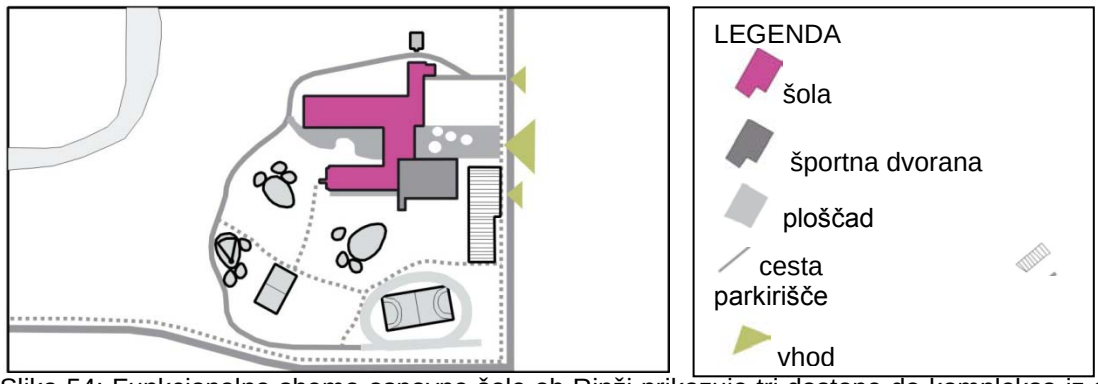
Osnovna šola se nahaja na robu mesta Kočevje, ob stanovanjskem naselju, na območju, ki ga zaznamuje izrazita naravna krajina z gričevnato topografijo, kraškimi vrtačami in bujno gozdno vegetacijo. Območje osnovne šole predstavlja razmejitev med urbanim cestnim območjem in gozdno krajino.

Program izobraževalne institucije izkorišča dane značilnosti prostora. Umeščen je v obstoječe jase in izrazito izrablja topografijo. Športne površine so umeščene v obstoječe vrtače, otroška igrišča pa v gozdne jase. V območju triad in šolskega dvorišča se pojavljajo posamezni sklopi dreves, ki prehajajo v gostejšo gozdno vegetacijo. Skupni zunanji prostor reprezentančnega značaja, ki je hkrati tudi vhod, je na jugozahodni strani objekta. Na tej odprti površini se nahajajo sklopi dreves, ki pravzaprav napovedujejo »gozdni značaj« zunanje ureditve osnovne šole.

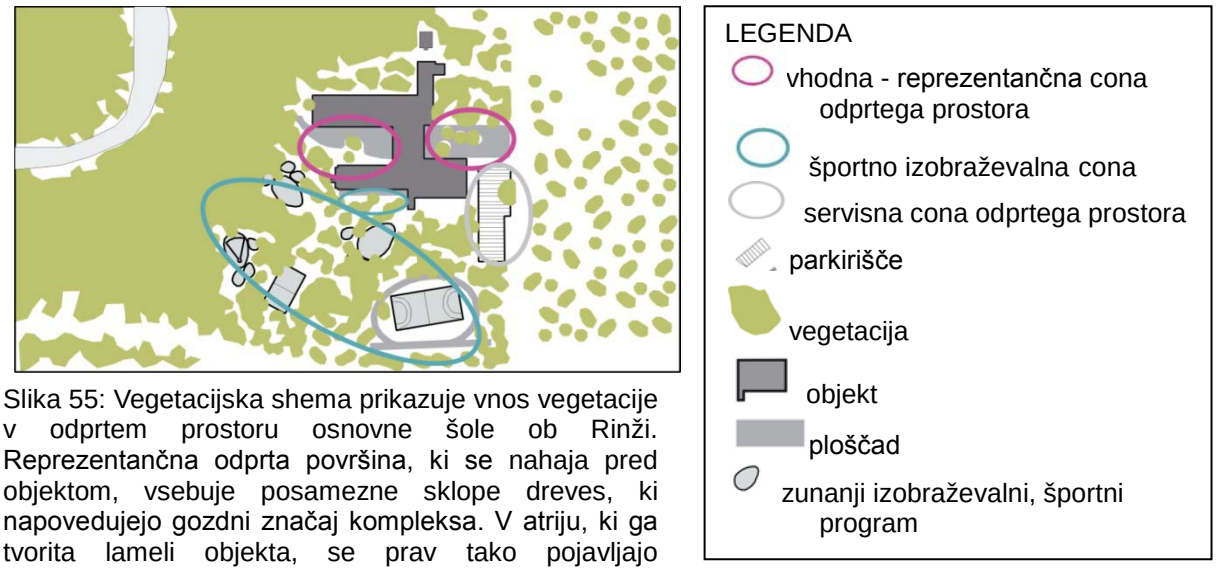
Funkcionalna shema prikazuje glavno prometnico, na katero se navezuje krožna pot okoli šole. Parkirišče se nahaja ob glavnem vhodu šole.

Slika 51: Prikaz reprezentančne vhodne ploščadi (Arhe, 2009)
Slika 52: Prikaz športnega igrišča (Arhe, 2009)

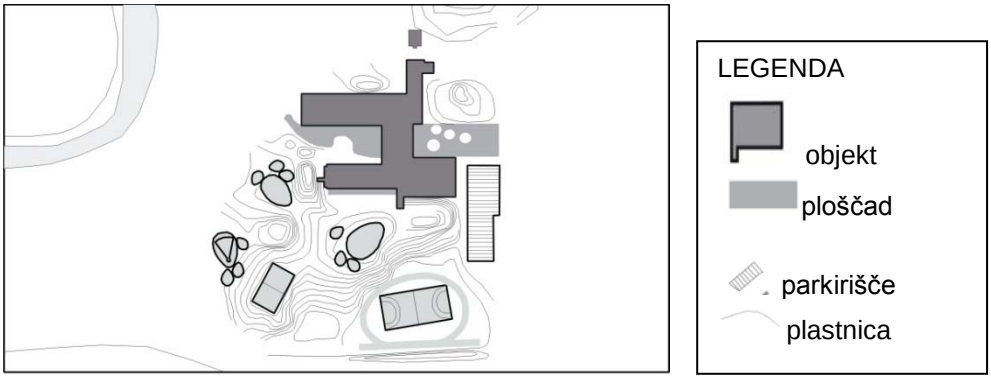
Slika 53: Prikaz osrednjega atrija (Arhe, 2009)



Slika 54: Funkcionalna shema osnovne šole ob Rinži prikazuje tri dostope do kompleksa iz glavne dostopne ceste. Dominantni vhod v objekt, ob katerem je tudi parkirišče, spremljata dva servisna vhoda. Intervencijska peš pot je krožno speljana okoli programsko enovitega kompleksa. Znotraj odprtega prostora kompleksa so speljane peš poti, ki povezujejo posamezne športno - izobraževalne programe (Podloga: Kučan, 2004: 21)



Slika 55: Vegetacijska shema prikazuje vnos vegetacije v odprtem prostoru osnovne šole ob Rinži. Reprezentančna odprta površina, ki se nahaja pred objektom, vsebuje posamezne sklope dreves, ki napovedujejo gozdni značaj kompleksa. V atriju, ki ga tvorita lameli objekta, se prav tako pojavljajo posamezni sklopi dreves, ki prehajajo v okoliško gozdno krajino. Športne kapacitete odprtega prostora in ostali programi, umeščeni v odprti prostor, so umeščeni v gozdne vrzeli (Podloga: Kučan, 2004: 21)

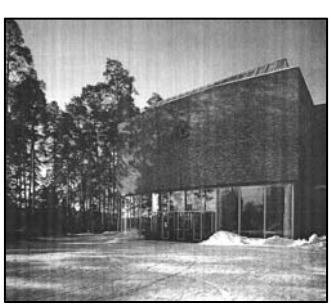


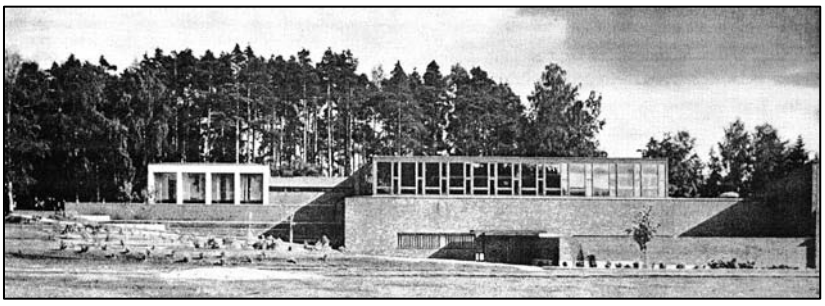
Slika 56: Morfološka shema osnovne šole ob Rinži, prikazuje kompleksnost topografije, v katero je umeščen šolski kompleks s spremljevalnim programom. Ta je umeščen bodisi v vrtače ali na planote (Podloga: Kučan, 2004: 21)

Pedagoška fakulteta Jyvaskyla (Finska)

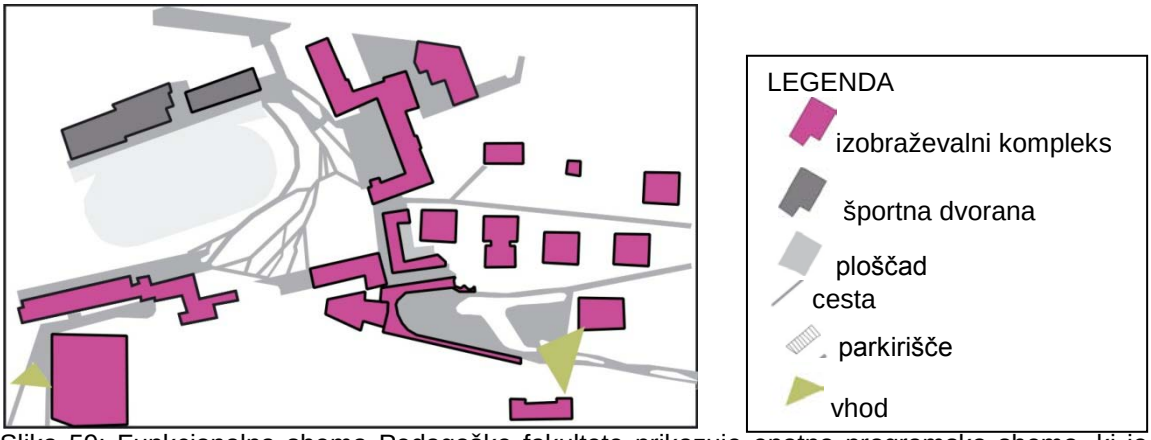
Pedagoška fakulteta je umeščena na rob mesta Jyvaskyla, na Finskem. Gre za programsko enoten kompleks, kjer vsi objekti služijo izobraževalni instituciji. Grajena struktura odprti prostor deli na dva dela. Prvi del je na vhodni ploščadi. Nahaja se pred kompleksom in predstavlja reprezentančni prostor, v katerem so manjši sklopi dreves. Notranji del odprtega prostora zaokrožajo posamezne stavbe fakultete. Večji del predstavljajo športne površine, manjši del pa amfiteater in komunikacijska ploščad. Kjer prečiščenega praznega prostora ne narekujejo funkcionalna merila posameznega programa, je prostor poraščen s skupki dreves.

Strukture kampusa se prilagajajo obstoječi topografiji. Glavni dostop do kampusa je na vzhodni strani, kjer se nahajajo tudi parkirišča. V notranjem odprtem prostoru je sistem pešpoti, ki povezuje posamezne programske enote.

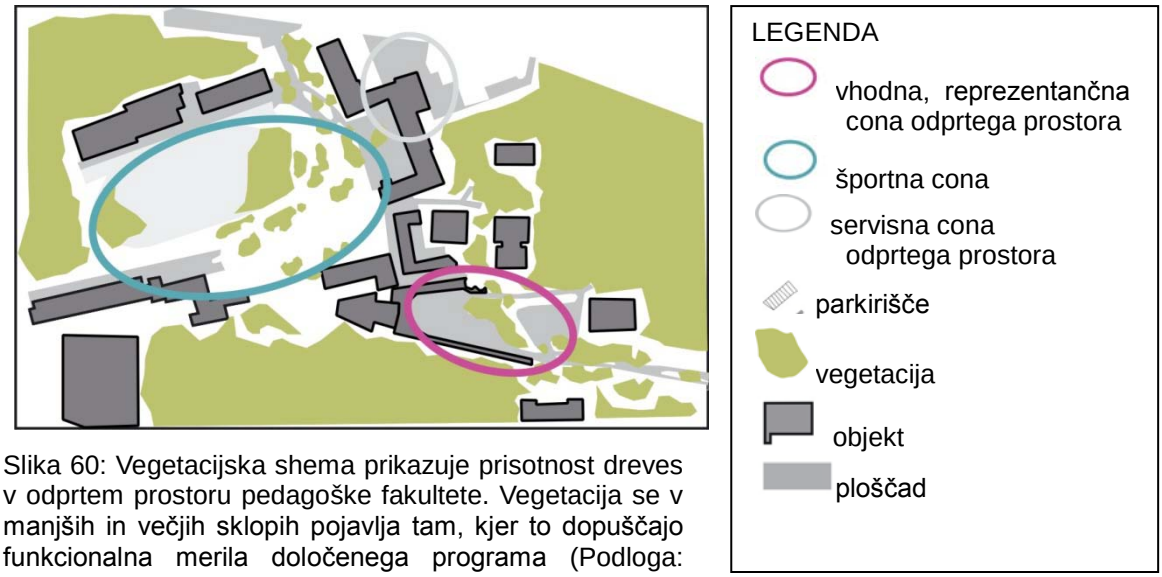




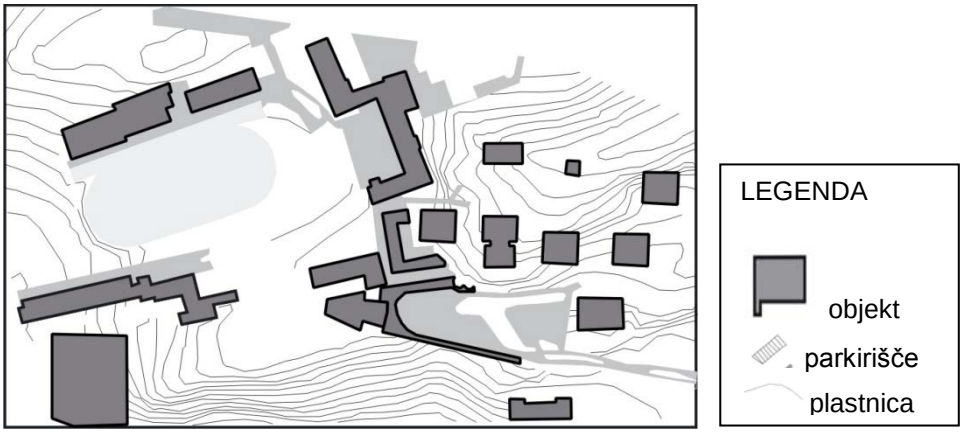
Slika 57 (levo): Primarna odprta površina Pedagoške fakultete Jyvaskyla (Aalto, 2005:194)
Slika 58 (desno): Fotografija študentske menze (Aalto,1963:191)



Slika 59: Funkcionalna shema Pedagoške fakultete prikazuje enotno programsko shemo, ki je v celoti podrejena izobraževalni instituciji. Objekti so namenjeni izključno izobraževanju in športnim aktivnostim. Dostopa v kompleks sta dva. Glavni dostop je na vstopni reprezentančni ploščadi, ki preko pešpoti povezuje center mesta, sekundarni dostop v kompleks pa povezuje fakulteto z ostalimi kompleksi univerze, ki so razpršeni po mestu (Podloga: Lahti, 2004: 65)



Slika 60: Vegetacijska shema prikazuje prisotnost dreves v odprtem prostoru pedagoške fakultete. Vegetacija se v manjših in večjih sklopih pojavlja tam, kjer to dopuščajo funkcionalna merila določenega programa (Podloga: Lahti, 2004: 65)



Slika 61: Shema morfologije Pedagoške fakultete Jyvaskyla prikazuje morfologijo kompleksa, ki iz rastrske oblike prehaja v obliko črke U, kot odgovor na obstoječo topografijo (Podloga: Lahti, 2004: 65)

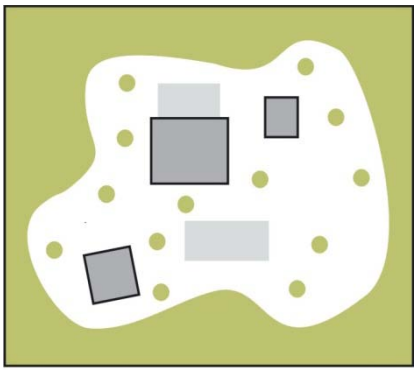
4.2 REZULTATI ANALIZ OBSEŽNEJŠE GRADNJE V GOZDU

Na podlagi pregleda in analiz primerov gradnje obsežnejših objektov v gozdu sem razdelila obsežnejše gradnje v gozdu v različne tipološke skupine in sicer glede na razmerje volumnov – stavbe/drevnina ter drevnina/reprezentančni odprti prostor.

4.2.1 Razmerje volumnov stavbe/drevje

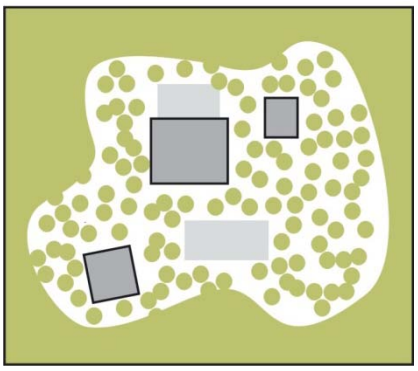
Glede na to, da se diploma ukvarja z umestitvijo kampusa v gozd, je pomembno izpostaviti vpliv razporeditve drevesnih mas v odprti prostor obsežnejše gradnje v gozdu na značaj odprtega prostora. Ta je lahko bolj ali manj gozden. V kolikšni meri je odprti prostor zapolnjen z drevjem, je odvisno od funkcionalnih meril, ki jih pogojujejo posamezni programi in insolacije.

- **Gostota drevja**



Slika 62: Obsežnejša gradnja na gozdni jasi. V odprti prostor so vstavljena posamezna drevesa.

V odprtem prostoru obsežnejše gradnje in njenega spremljevalnega programa, ki je umeščena na gozdno jaso, se pojavljajo posamezna drevesa, zato ga zaznavamo kot odprtega in ne gozdnega – zaprtega. Vendar posamezno drevje strukturira odprti prostor in predstavlja referenčne točke v prostoru in ga do neke mere približa okoliškemu – gozdnemu prostoru.



Slika 63: Obsežnejša gradnja na gozdni jasi. Odprti prostor je »zapolnjen« z gosteje razporejenim drevjem.

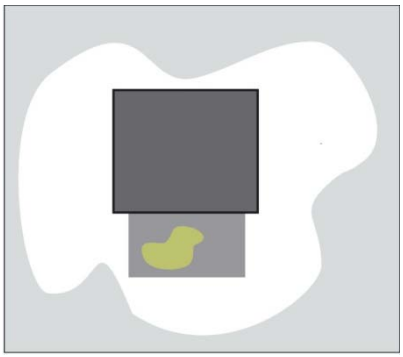
V odprtem prostoru obsežnejše gradnje in njenega spremljevalnega programa, ki je umeščena na gozdno jaso, so gosto razporejena drevesa (še vedno pa niso tako gosto razporejena, kot so v okoliškem gozdu). Na ta način je omogočena zadostna osončenost oziroma prepustnost svetlobe, hkrati pa je občutek, da gre za gozd, večji.

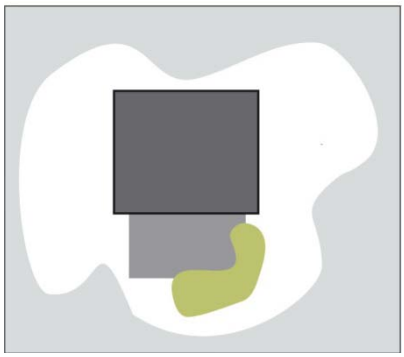
- **Razporeditev drevja v odprtem, reprezentančnem prostoru**

Rezultati analiz se osredotočajo na določen tip zunanjega odprtega prostora obsežnejše gradnje v gozdu (vstopna reprezentančna ploščad), ki pa so lahko prenešeni na vse ostale tipe zunanjega odprtega prostora (ob upoštevanju njihovih funkcionalnih zahtev).

V sredini/ob robovih odprte površine

Kadar se večina drevja nahaja v sredini odprtega prostora, je ta navidezno bolj poln. Dobi monumentalni značaj; središčni položaj drevesne gruče preko vmesnega odprtega prostora vzpostavlja dialog z okoliškimi stavbami in gozdom oziroma deluje kot protiutež volumnu, ki zamejuje odprti prostor. V nasprotju s tem, je prostor, kjer se nahaja drevesni sklop na njegovem robu, navidezno večji, lažje prehoden in bolj odprt. Drevesni sklop lahko služi kot vizualna kulisa in omehča prehod med gozdnim robom in odprtim prostorom.

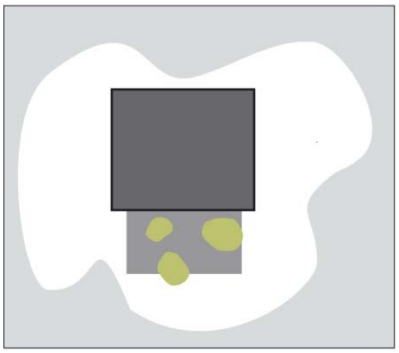


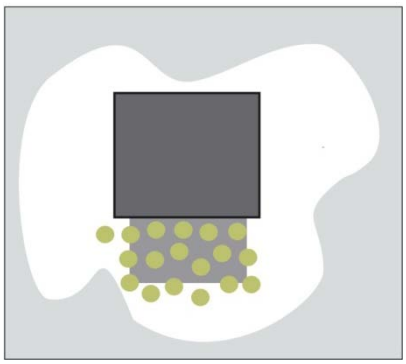


Slika 64 (levo): Centralna razporeditev drevja v odprtem prostoru
Slika 65 (desno): Obrobna razporeditev drevja v odprtem prostoru

Gručasto/razpršeno

Grupiranje drevesnih mas v skupine razdeli prostor v več podprostorov, kar povečuje organizacijo in občutek tridimenzionalnosti: odprti prostor je prepustnejši kot v primeru ene velike skupine drevja, vendar je odprtost prostora vseeno strukturirana, kar je bližje gozdnemu značaju prostora. Razpršena, gosta in naključna razporeditev dreves v odprtem prostoru močno zmanjša preglednost, vendar dobi odprti prostor pristni gozdni značaj.



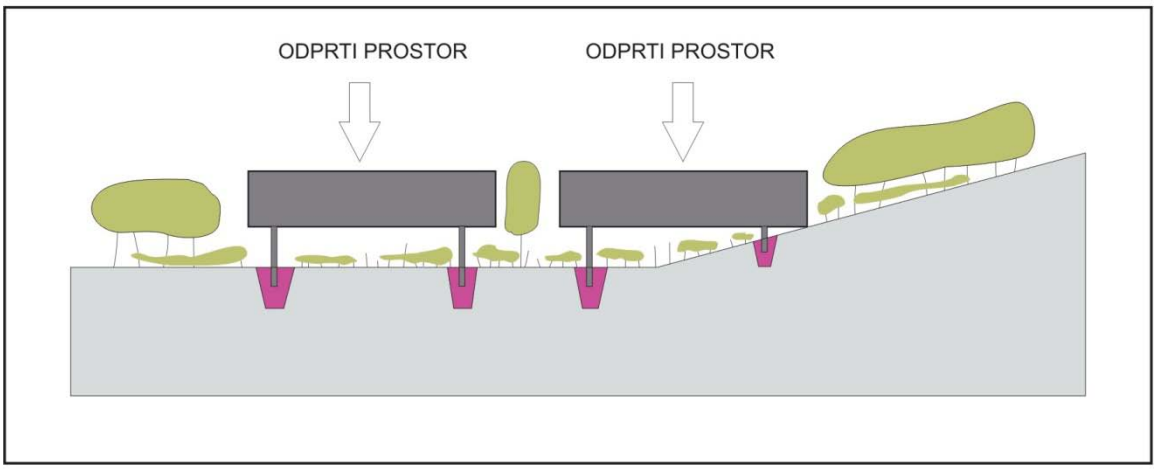


Slika 66 (levo): Gručasta razporeditev drevja v odprtem prostoru
Slika 67 (desno): Razpršena razporeditev drevja v odprtem prostoru

4.3.1 Tipi arhitekture

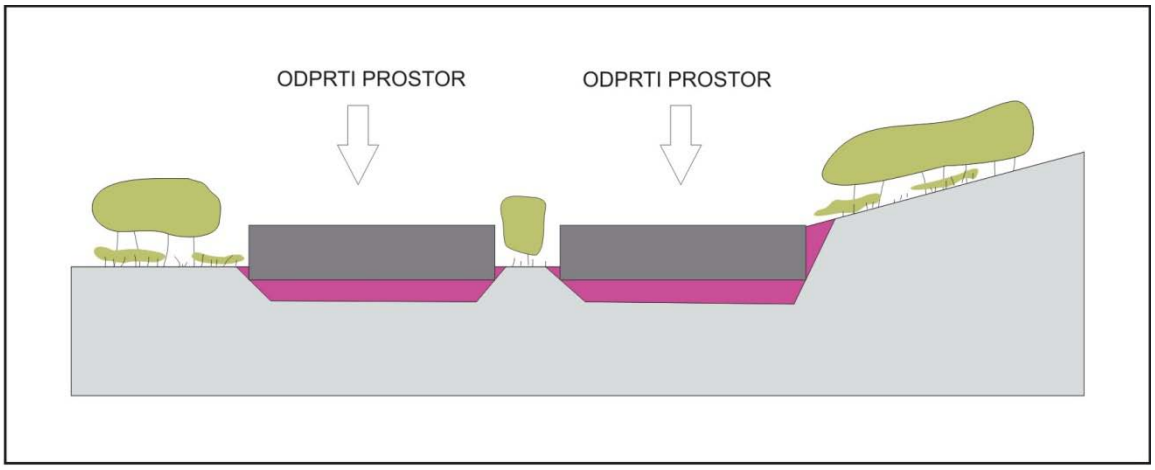
Na podlagi analiz obsežnejše gradnje v gozdu, so bili prepoznani trije osnovni tipi arhitekture, opredeljeni glede na obliko strehe ter poseg v teren.

Tip arhitekture: objekt na stebrih z ravno streho pridobiva na višini, hkrati pa minimalno posega, spreminja obstoječi teren. Sloni na načelu ohranjanja topografije, dreves in gozdne podrasti. Ta tip arhitekture je primernejši za teren z naklonom. Drevesa je potrebno odstraniti tudi pri takšnem tipu, vendar pa ta tip arhitekture dopušča po izgradnji prostor za rast nizke vegetacije, saj teren ostane dokaj nedotaknjen. Naravni prostor se lahko zaraste sam brez večjih vnosov novega rastlinskega gradiva.
Ravna streha omogoča dodaten odprti prostor, ki je zaradi dvignjenosti objekta še bolj osončen. Ker je objekt postavljen na stebre, je vizualno manj izpostavljen, saj je skrit med habitusi dreves.



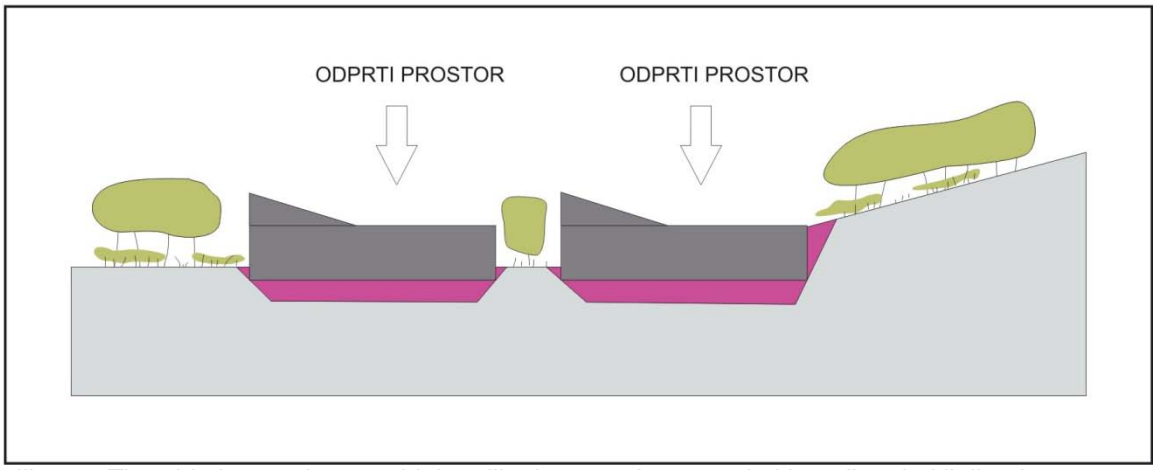
Slika 68: Tip arhitekture: objekt z ravno streho na stebrih

Tip arhitekture: vkopan objekt z ravno streho se pri terenu z naklonom delno skrije v teren, vendar ne pridobiva na višini kot objekt na stebrih. Tako odprti prostor, ki je možen na strehi objekta, ni osončen v tolikšni meri kot pri objektu na stebrih. Poseg v teren tega tipa arhitekture je velik, prav tako pa močno posega v gozdno podrast.



Slika 69: Tip arhitekture: vkopan objekt z ravno streho

Tip arhitekture: vkopan objekt s členjeno streho z ravnimi in poševnimi linijami prav tako kot vkopan objekt z ravno streho omogoča uporabo strehe kot strešni vrt (odprt prostor).



Slika 70: Tip arhitekture: vkopan objekt s členjeno streho z ravnimi in poševnimi linijami

5 UNIVERZITETNI KAMPUS NOVO MESTO

5.1 NATEČAJ ZA PRIDOBITEV ZASNOVE VISOKOŠOLSKEGA SREDIŠČA NOVO MESTO

Mestna občina Novo mesto je leta 2005, v sodelovanju z Zbornico za arhitekturo in prostor (ZAPS), razpisala javni, odprti, enostopenjski, projektni natečaj za pridobitev večfazne urbanistično-arhitekturne zasnove Visokošolskega središča Novo mesto (Univerzitetni kampus Novo mesto). Predmet natečaja je bila zasnova novega mestnega območja v Drgančevju s prikazom usmeritev in rešitev za razporejanje dejavnosti za urbanistično, arhitekturno in krajinsko oblikovanje univerzitetnega kampusa, za njegovo prometno urejanje ter za faznost urejanja.

Prve urbanistične presoje primernosti lokacije za bodočo univerzo segajo v leto 1994. Takrat nastane tudi prva zasnova visokošolskega in razvojno-raziskovalnega središča v Novem mestu, ki jo je naredil prof. Mušič (slika 71). Visokošolski in razvojno raziskovalni center Novo mesto umesti v opuščeno vojaško območje pri Žabji vasi oziroma na južna, z gozdom prekrita pobočja Drgančevja. Prav tako pa se kot rezultat mednarodne Urbanistične delavnice za ureditev vzhodnega dela Novega mesta, ki je potekala leta 1997, izpostavi kakovost in pomembnost Drgančevja, v katerem je lahko prisotna le univerza, ki bi bila dostojna kakovosti takšnega prostora.

Mušič (2004) kot prvi najpomembnejši makrolokacijski kriterij navaja bližino historičnega urbanega jedra na okljuku reke Krke in historičnega mostišča v Kandiji, kot drugi najpomembnejši kriterij pa atraktivnost krajinskega okolja. Seveda navaja še druge kriterije, kot npr. razpoložljive površine in lastništvo zemljišč, prometna dostopnost, »naravne« smeri rasti mesta itd. Glavne argumente za izbiro lokacije razdeli v tri skupine.

V prvi skupini so povzeti argumenti z urbanistično planerskega vidika:

- lega v celotni prostorski strukturi mesta in posebno v odnosu do historičnega jedra in njegovega kandijskega mostišča ter mestnega gozda Ragov log,
- prometna dostopnost ob obstoječi vzhodni obvoznici in v neposredni bližini ene od mestnih vpadnic,
- lega na liniji javnega avtobusnega prevoza,
- ugodne pešaške razdalje,
- povsem kompatibilne okoliške rabe prostora,
- v prvih fazah izgradnje brez konfliktov z varovanimi kmetijskimi zemljišči,
- razpoložljivost zemljišča, ki je v lasti MONM, je zadosti veliko in omogoča širitev,
- adekvatna opremljenost v veljavnih planih.

V drugi skupini so povzeti argumenti z urbanistično in krajinsko oblikovalskega stališča:

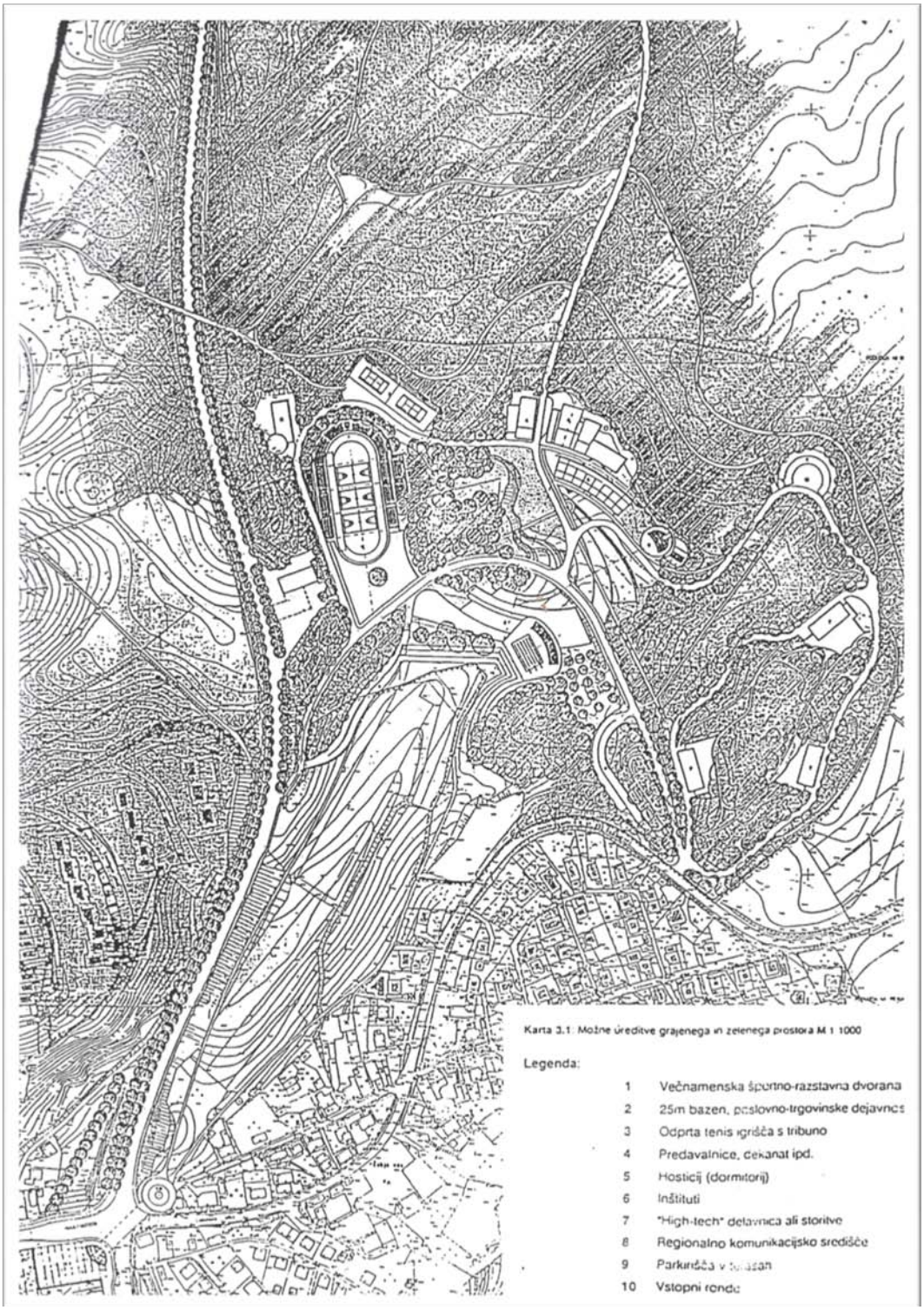
- ugodna izoblikovanost reliefa,
- primerna lega ob pomembni prvini mestnega sistema parkovnih in zelenih površin, ki omogočajo tudi primerno členitev zaokroženih prostorskih celot različnih programskih delov ustanove.

V tretji skupini pa so povzeti splošni funkcionalni vidiki:

- možnost vsestranske odprtosti spremljajočega storitvenega in drugega programa (trgovine in gostinstva, osebnih storitev, konferenčne in razstavne infrastrukture, hotela ali motela za gostujoče predavatelje, izredne študente, udeležence konferenc …, športno-rekreacijskih površin …, torej vsega, kar lahko služi tudi lokalnemu prebivalstvu in poslovnim gostom novomeških podjetij in ustanov).

Pomen in vrednost izbranega prostora umestitve Visokošolskega centra je prepoznana tako z vidika prostotvornosti samega mesta, kot tudi z vidika kampusa. Novo mesto pridobi dodatno mestotvorno vsebino oziroma dejavnost, ki služi tudi lokalnemu prebivalstvu, Univerza v Novem mestu, pa zaradi umeščenosti v gozd, pridobi edinstveno identiteto in tako prepoznavnost v širšem prostoru.

Potrebno je poudariti, da gre za prvi primer celovitega pristopa k načrtovanju cele univerze, pri katerem je imela arhitekturno – urbanistično in krajinsko arhitekturna srenja priložnost soočiti se z izjemnim izzivom – zasnovati univerzitetni kompleks na krajinsko zahtevnem območju – gozdu.



Slika 71: Prikaz zasnove visokošolskega in razvojno-raziskovalnega središča v Novem mestu, prof. mag. V. B. Mušiča. Predlagana idejna zasnova visokošolskega in razvojno raziskovalnega centra v Novem mestu presega običajno obdelavo oblikovalske zasnove z željo, da bi opozorili na pomen in vrednost danega prostora. Zasnova predstavlja odprto, v mestni prostor in življenje mestne skupnosti integrirane ustanove, ki na fleksibilen način združuje pedagoško, znanstveno, raziskovalno in storitveno funkcijo moderne univerze oziroma visokošolske ustanove. Upoštevan je skromen začetek in postopna rast, jasna identiteta posameznih programskih komponent in funkcionalna prepletenost spremljajočih dejavnosti, ki morajo služiti tako mestu kot tudi ustanovi

sami. V zasnovi se povezujeta javni mestni park in visokošolski razvojno raziskovalni center v sozvočju krajine in arhitekture. Zasnova je povezana s sistemom komunikacij, ki je hkrati racionalen in ekspresiven in poudarja glavne motive obstoječega prostora (Mušič, 1994).

5.1.1 Usmeritve za urbanistično in krajinsko ureditev območja kampusa in varstva okolja

Usmeritve za urbanistično in krajinsko ureditev območja kampusa in varstvo okolja, ki so bile podane v projektni nalogi za pridobitev najprimernejše urbanistično-arhitekturne rešitve »Visokošolskega središča Novo mesto« (Projektna …, 2005), so naslednje:

- Območje urejanja na severni strani meji na območje gozda, ki je v strateških prostorskih aktih mestne občine opredeljeno kot mestni gozd s posebnim namenom in sicer za namen ohranjanja gozdnih zelenih površin Novega mesta na območju med mestom in potokom Šajser.

- Mestna občina Novo mesto pričakuje od natečajnih rešitev take urbanistično-arhitekturne in krajinske ureditve, ki bodo na območju urejanja poleg osnovnega namena, izgradnje visokošolskega središča, dolgoročno in v čim večji meri ohranjale gozdne in druge zelene površine.

- Na območju urejanja se predvidijo oblikovno poenoteni sklopi objektov in ureditev. Uredi naj se oblikovno prepoznavno in dobro čitljivo vstopno območje v prostor kampusa. Predvidena ureditev naj ohranja gozd v čim večji meri.

- Celostno območje naj se uredi tako, da se na vseh robovih, z izjemo vstopnih točk, zagotovi pas gozda.

- Obsežne gozdne površine naj se urejajo kot parkovni gozd. Na območju gostejše pozidave naj se v čim večji meri ohranijo oziroma ponovno zasadijo pasovi gozdnega drevja.

- Na severnem delu (gozd s posebnim namenom) naj se umeščajo le minimalne ureditve (npr. sprehajalne poti in posamična počivališča).
- Predvidi naj se oblikovno enotna in z arhitekturnim oblikovanjem usklajena ureditev zelenic, ploščadi in drugih odprtih površin.

- Pri načrtovanju objektov in ureditev v okviru nove pozidave je treba zagotoviti, da bodo novi posegi smiselno umeščeni v občutljivi gozdni prostor na obrobju Novega mesta, ki je pomemben integralni del zelenega sistema mesta tako v morfološkem kot v ekološkem in funkcionalnem pogledu.

5.1.2 Opredelitev širšega prostora

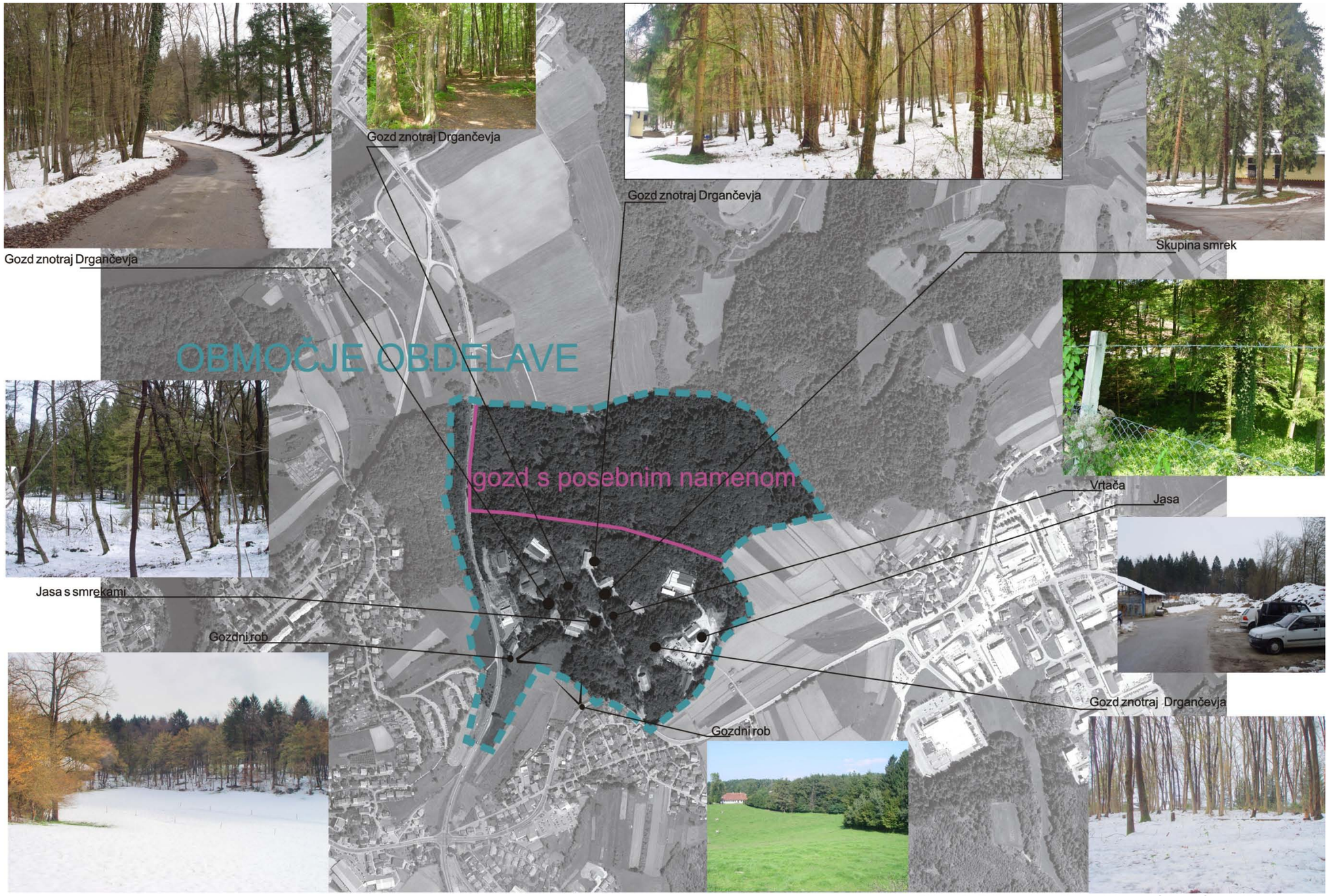
Širši prostorski okvir območja obdelave predstavlja Novo mesto, ki je prestolnica JV slovenske statistične regije.

Območna enota Novo mesto obsega 152.238 ha površine, od tega je gozdne površine 93.657 ha. Gozdnatost območja tako znaša 58,5 %. S tem se območna enota Novo mesto uvršča na 6. mesto po gozdnatosti v Sloveniji. Območje leži na SV robu urbanega dela Novega mesta, ob mestni obvoznici. Povezava z mestnim jedrom je na JV odprtem izteku območja, kjer se preko Šentjernejske ceste in mostu povezuje z ožjim jedrom Novega mesta (Poročilo ZGS o gozdovih Slovenije za leto 2008, 2005).

5.1.3 Opredelitev ožjega prostora obdelave

Celotno območje Drgančevja je veliko 33,26 ha in se deli na dva dela. Severni del je velik 23,49 ha in je v celoti pokrit s kislim gozdom gradna in belega gabra. Gozdne združbe, ki se pojavljajo na tem območju so tri: Querco - carpinetum v. Luzula (52%), Epimedio - carpinetum (31%) ter Deschampsio – fagetum (17%). Nadmorska višina se v tem delu giba od 170 do 220 metrov, ekspozicija je severna, naklon je 9 stopinj, osnovna kamnina je karbonatna, prst je aluvialna ilovica. Na območju prevladuje smreka, na njegovem južnem delu se pojavi tudi zeleni bor, bukev in graden pa se pojavita v njegovem osrednjem delu. Mlajši sestoji smreke in zelenega bora so prisotni le na manjših površinah, saj ima ta del Drgančevja poudarjeno rekreacijsko ter estetsko funkcijo, kar pomeni, da je gospodarjenje z gozdom usmerjeno k ohranjanju večjih, debelejših in zanimivih dreves. Prisotni sta tudi biotopska in hidrološka funkcija, ki sta na drugi stopnji, se pravi, da močno vplivata na gospodarjenje z dotičnim gozdom. Leta 2000 je občina Novo mesto razglasila severni del Drgančevja kot gozd s posebnim namenom, kar je vplivalo tudi na sedanji izgled gozda. Posegi vanj so dovoljeni le v primeru potreb univerzitetnega parka (Gozdnogospodarski načrt …, 2008).

Meja med južnim in severnim delom Drgančevja poteka po grebenu. Južni del je velik 9,77 ha in pokrit z nižinskim gozdom hrasta in belega gabra. Nadmorska višina se giblje od 180 do 200 metrov, ekspozicija je južna, naklon je 5 stopinj. Osnovna kamnina je karbonatna, prst je aluvialna ilovica. Gozdna združba je Epimedio - carpinetum. Drevesne vrste, ki so zastopane, pa so: smreka – 30%, graden – 29%, beli gaber – 25%, robinija – 9%, cer – 5% in češnja – 2%. Gozd na tem območju ima biotsko in estetsko funkcijo na 2. stopnji (Gozdnogospodarski načrt …, 2008).
V območju so objekti bivše JNA. Pred slovensko osamosvojitvijo je bilo to zaprto območje, leta 1991 pa so objekte dali v najem obrtnikom. Tako se trenutno uporabljajo za skladiščenje in obrtno storitvene namene. Ti objekti so v večini koncentrirani na majhne, umetno narejene jase, ki so med sabo povezane z dostavnimi cestami.

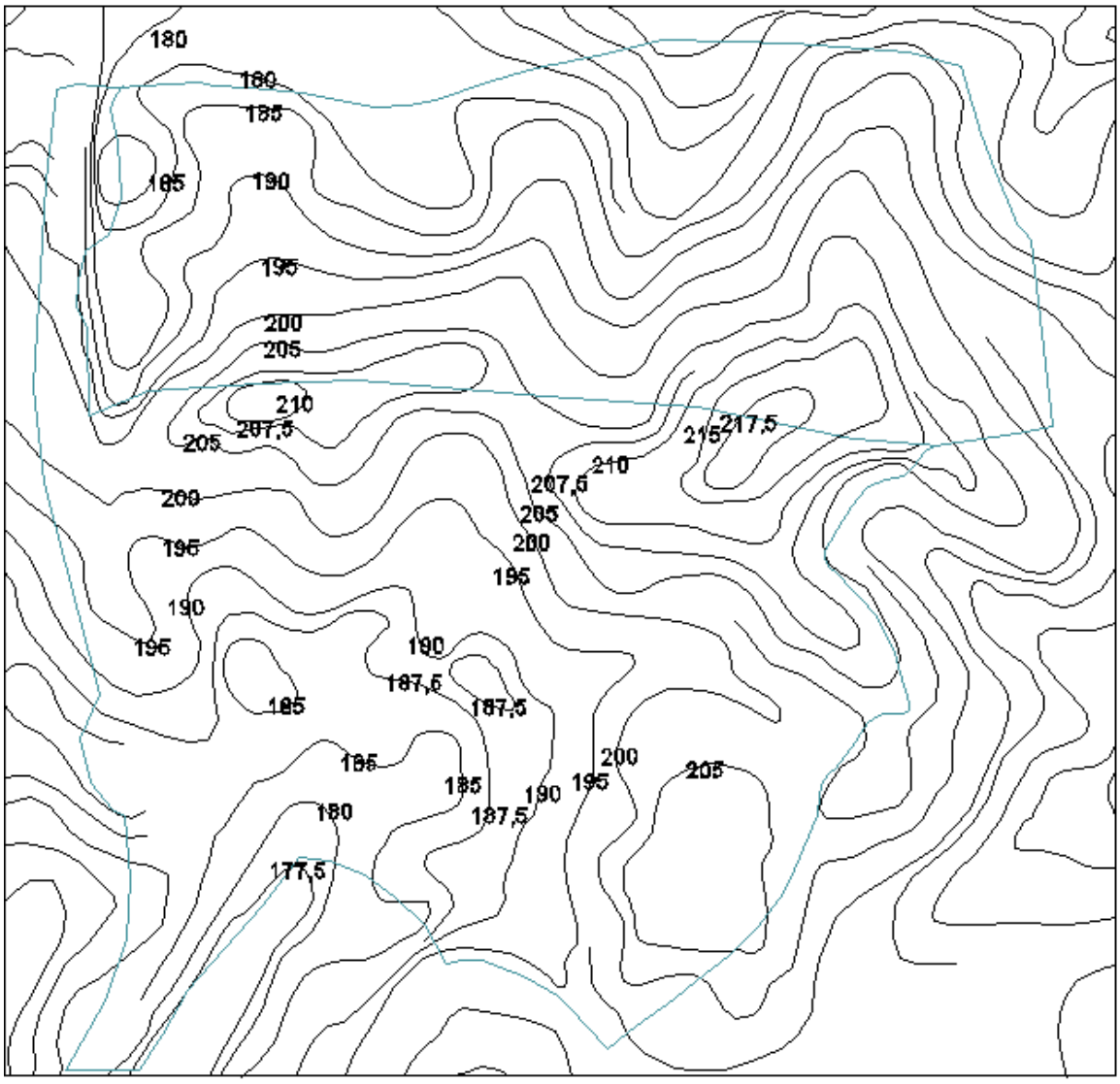


Slika 72: Prikaz območja obdelave s fotografijami (Podloga: Google Earth, 2009)

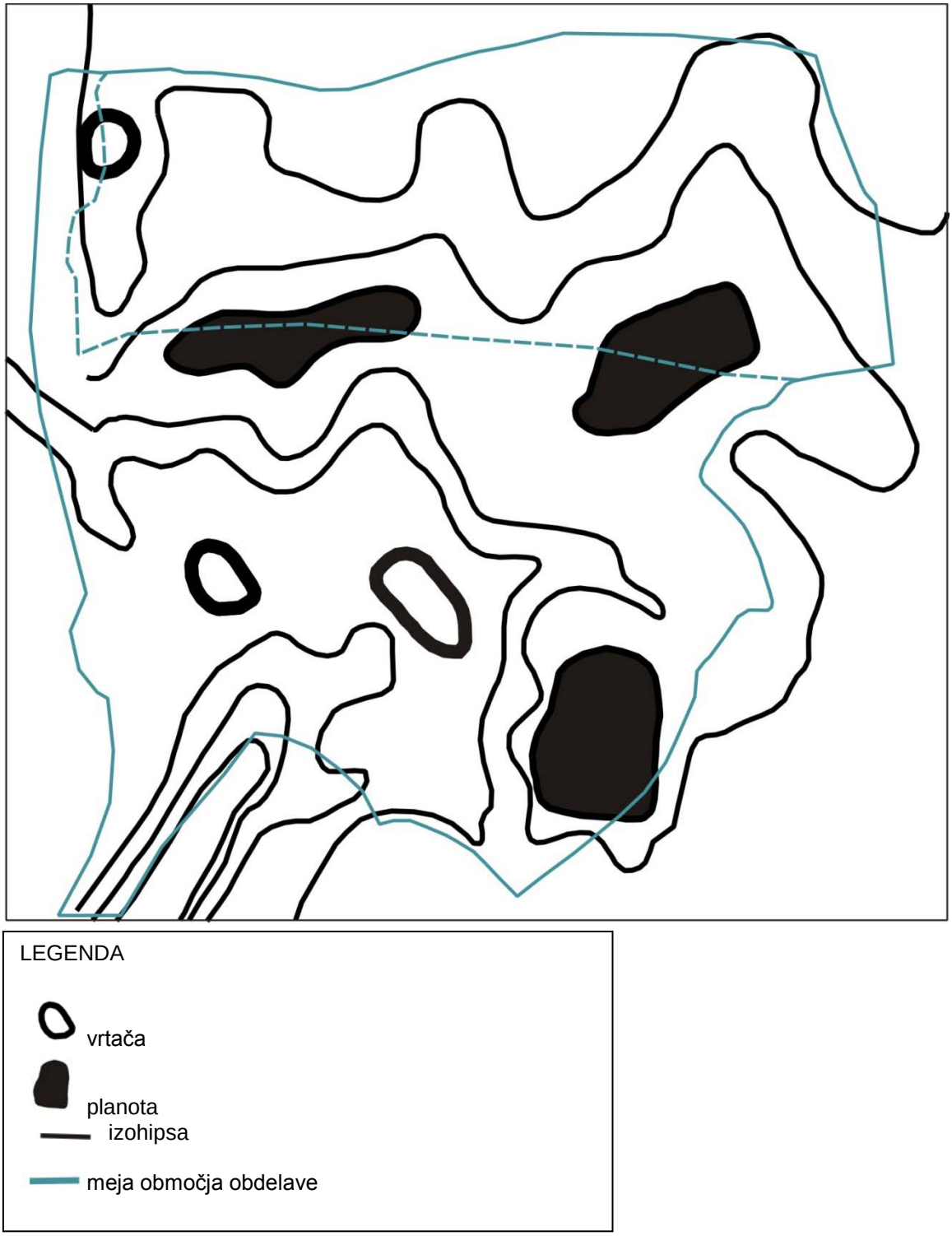
5.1.4 Osnovne prostorske značilnosti območja

- **Relief**

Za širše območje je značilen razgiban teren z velikim številom vrtač, reliefnimi žepki (verjetno antropogenega nastanka) in z nepozidanimi grebeni. Severno stran Drgančevja označuje padajoča topografija s posameznimi vrtačami, južno stran pa oblikovanost topografije v naravni amfiteater, ki ga zaokrožajo tri planote. Na vznožju polkrožnega pobočja se nahajata vrtači in kotanja, ki se v smeri S-J zažira v polkrožno vzpetino.



Slika 73: Inventarizacija topografije na območju Drgančevja; M=1:5000 (Podloga: TTN, 2004)

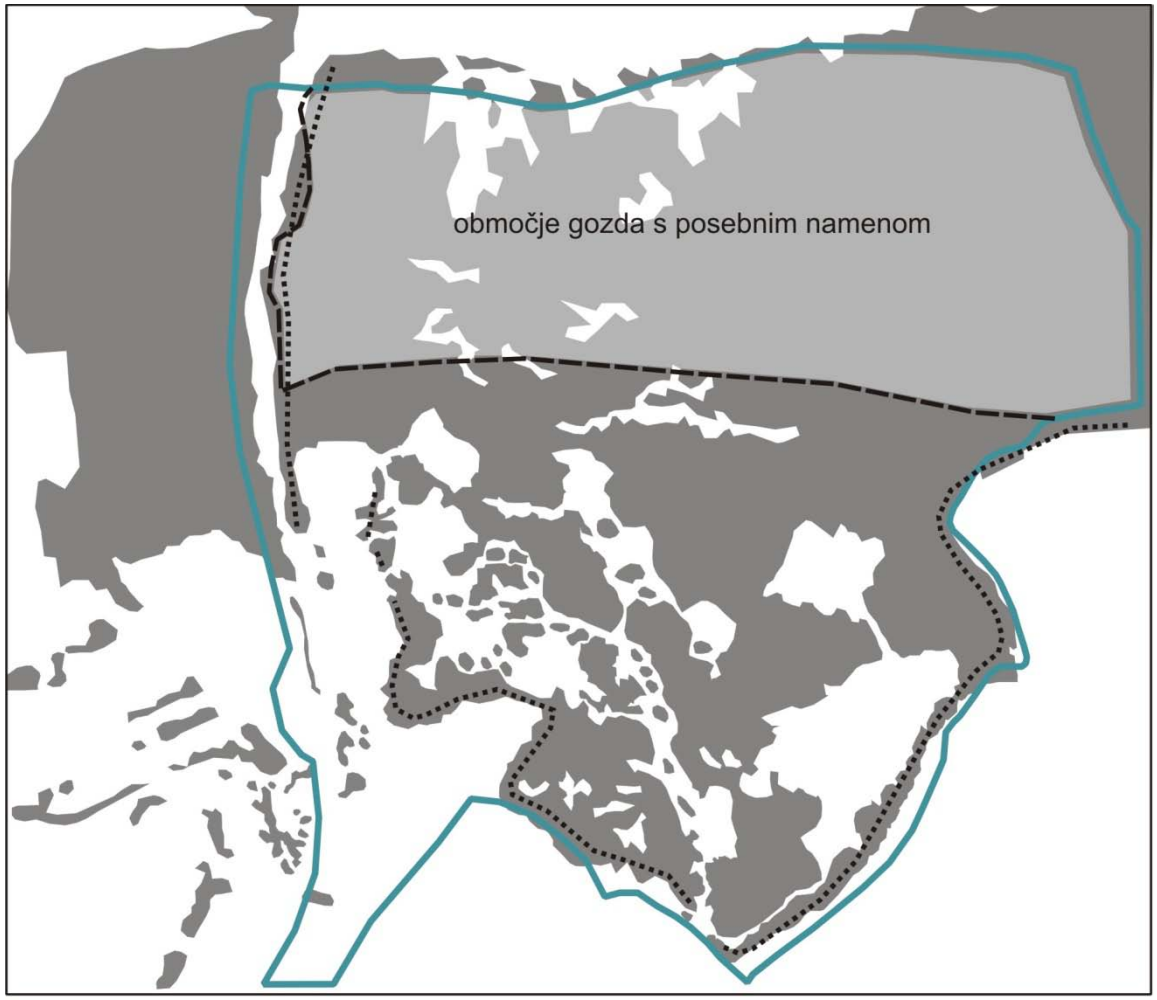


Slika 74: Analiza topografije na območju Drgančevja; M=1:5000 (Podloga: TTN, 2004)

- **Vegetacija**

Območje obdelave se deli na dva dela. Severni del je območje gozda s posebnim namenom. Tu se pojavljajo posamezne manjše jase. Na severni meji območja je gozdni rob izrazito členjen. Južni del obravnavanega območja zaznamujejo večje in manjše jase ter redkejši drevesni sestoj, ki se proti območju gozda s posebnim namenom gosti. Gozdni rob je na vzhodni in južni strani kontinuiran, na zahodni strani je delno prekinjen.

Slika 75: Inventarizacija vegetacije na območju Drgančevja; M=1:5000 (Podloga: Google Earth, 2009)



LEGENDA

- meja območja obdelave
- meja območja gozda s posebnim namenom
- gozdni rob
- gozdna vegetacija

Slika 76: Analiza vegetacije na območju Drgančevja (Podloga: Google Earth, 2009)

5.2 PREGLED IN ANALIZA PRVIH TREH NATEČAJNIH PROJEKTOV

Prva nagrada: Elaborat s šifro 22

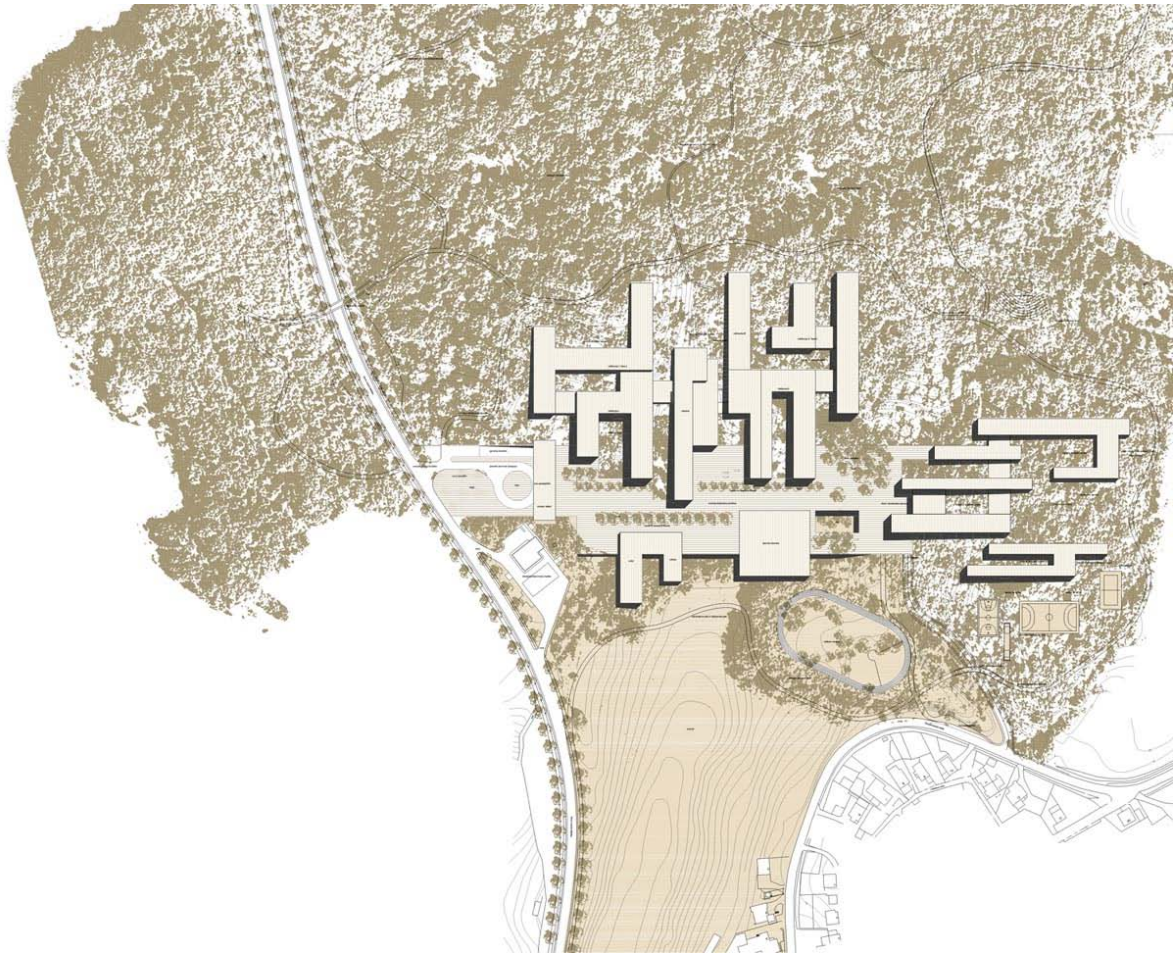
Avtorji: Vojteh Ravnikar, u.d.i.a.
Matjaž Bolčina, u.d.i.a.
Robert Potokar, u.d.i.a.
Sabina Colnar, u.d.i.a.
Uroš Rustja, abs. arh.
Rok Jereb, u.d.i.a.
Gregor Kosem, u.d.i.k.a.

Zmagovalno zasnovo natečaja za univerzitetni kampus Novo mesto označuje v osnovi izrazita strnjenost in hkrati razvejanost strukture. Celotni kampus je umeščen na južni del Drgančevja.

Glavnikaste grajene strukture zaokrožajo osrednjo ploščad, ki je v prostor vstavljena v smeri V – Z. Pod servisno ploščadjo se nahajajo parkirišča in tehnični prostori. Glavni vhod v kampus je z Levičnikove ceste. Poudarjen je s prečno postavljenim objektom vratarnice, pred katero se nahaja avtobusno postajališče. Servisni dovoz do kampusa je s Šentjernejske ceste, kjer je prav tako možen dostop do podzemnih garaž. Celoten motoriziran promet je iz kampusa izločen. Dovoz urgentnih in dostavnih vozil je možen po krožni, sprehajalni in kolesarski poti, ki vodi okrog kampusa. Navezava na Novo mesto je vzpostavljena preko poti namenjene pešcem in kolesarjem, na južni strani kompleksa. V območje gozda s posebnim namenom in posredno do potoka Šajser vodijo iz kampusa sprehajalne poti.
Programsko je strnjena zasnova razdeljena na štiri dele, razporejene okrog kvadratne osrednje komunikacijske ploščadi. Na severni strani ploščadi se nahajajo fakultete in rektorat, ki s svojo postavitvijo v odprti prostor kampusa dominira. Na vzhodu ploščad omejujejo študentski domovi, na zahodu pa vzdolžna vratarska loža. Na južno stran ploščadi sta umeščena inštitut in športna dvorana, za katero so, rahlo odmaknjene, odprte športne površine.
Z vidika orientacije je zasnova enostavna in pregledna.

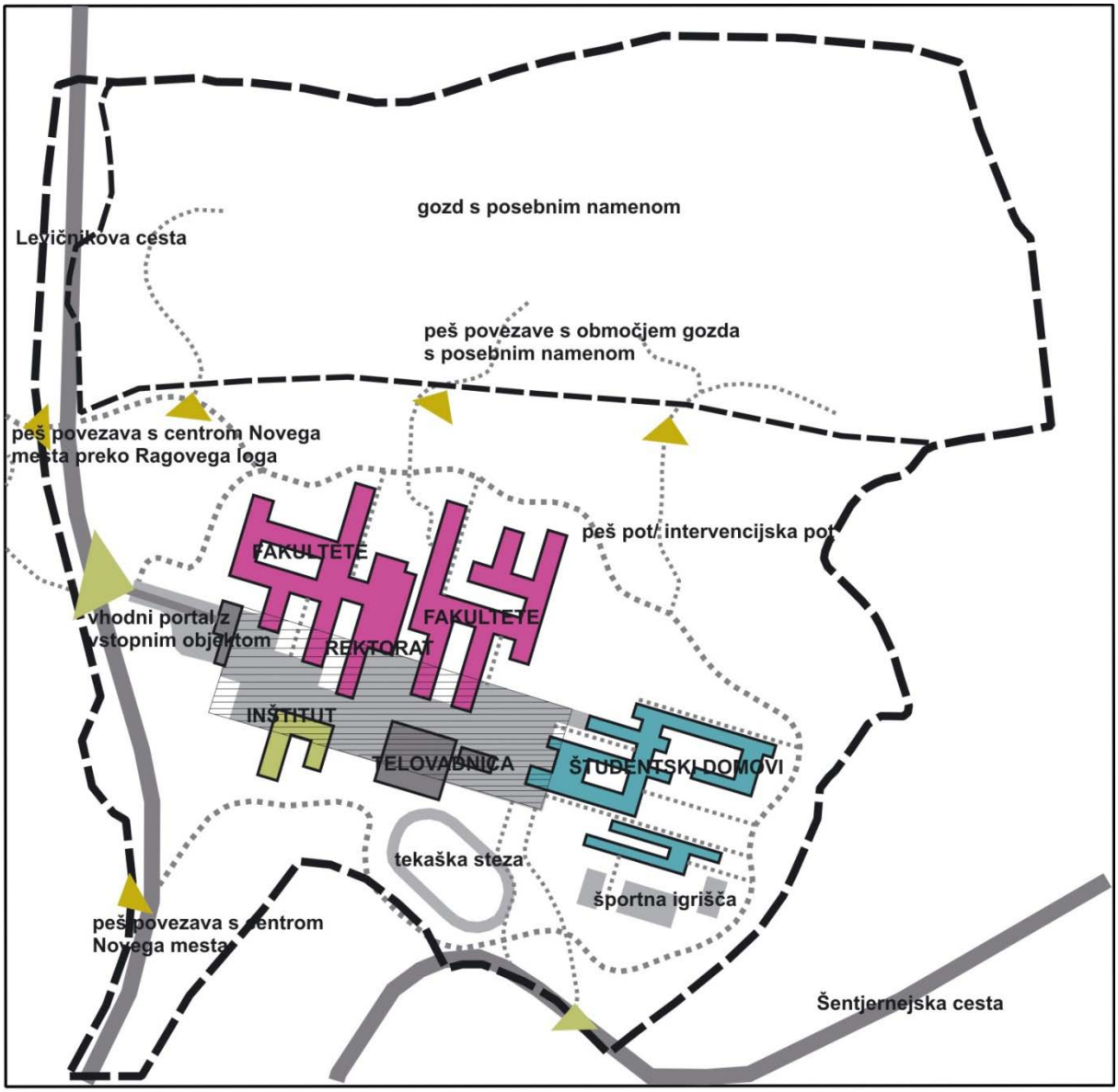
Na vegetacijski shemi (slika 81) je dobro vidna postavitev zaprte strukture v gozd, ki sicer med posameznimi lamelami oziroma tako imenovanimi atriji pušča obstoječe sklope vegetacije. Obsežen odprti prostor znotraj strukture, ki je tudi reprezentančni prostor kampusa, členijo posamezni drevoredni sklopi. Prostor pred študentskimi domovi, pa je od ostale ploščadi ločen s sklopom vegetacije. Na odprtem delu športnih površin se pojavljajo sklopi obstoječe vegetacije v večjem številu in obsegu tam, kjer ne omejujejo funkcije športne površine. Gozdni rob je ohranjen okoli celotnega kampusa, razen na vstopnem delu.

Shema topografije in morfologije kampusa (slika 82) prikazuje vraščenost posameznih lamel v relief, vendar osrednja ploščad kampusa s svojo monumentalno postavitvijo v prostor negira njegove topografske značilnosti.



Slika 77 : Arhitekturno urbanistična zasnova elaborata številka 22 (Zbornica …, 2009)

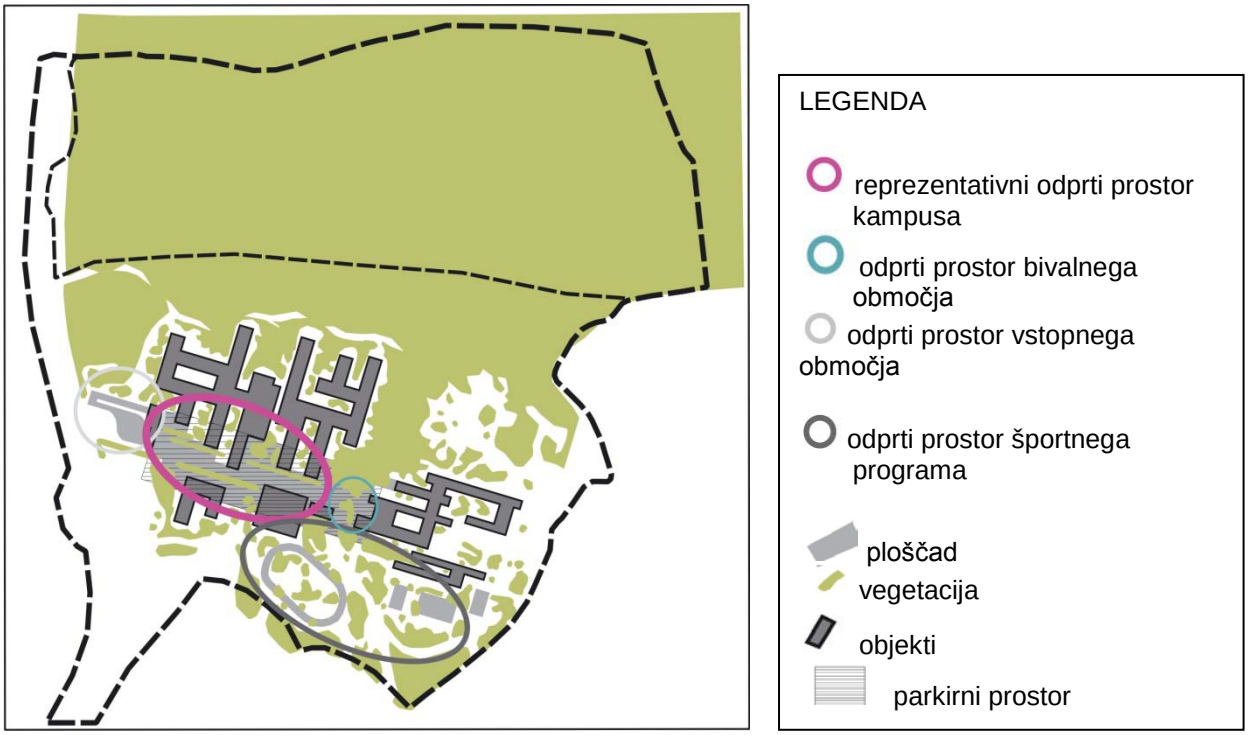
Slika 78 in 79 : Prostorski prikazi elaborata številka 22 (Zbornica …, 2009)



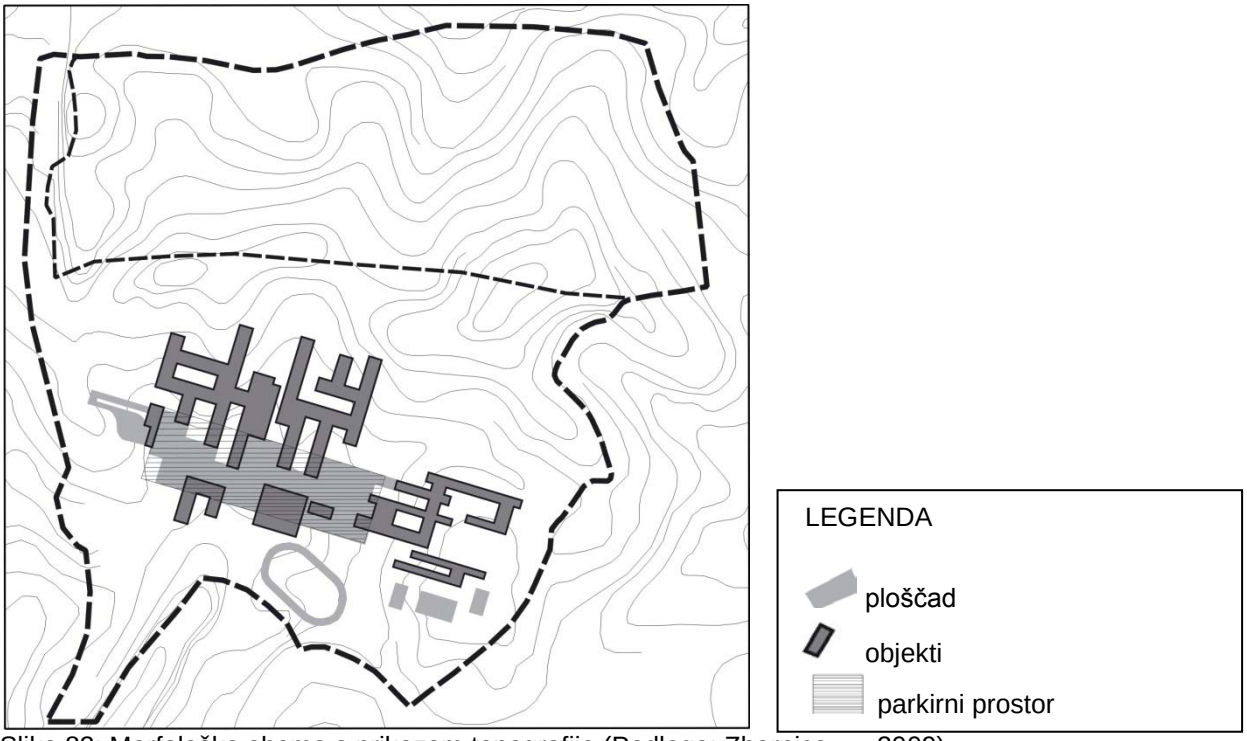
LEGENDA

- univerzitetni objekti
- študentski domovi
- parkirni prostor
- športna dvorana
- objekti ZVKD
- objekti AMZS
- ploščadi in športna igrišča
- vhod
- dostop do območij širšega prostora
- meja območja obdelave
- peš/kolesarska pot
- cesta za motorna vozila

Slika 80: Funkcionalna shema s prometno ureditvijo (Podloga: Zbornica …, 2009)



Slika 81: Vegetacijska shema s conami odprtega prostora (Podloga: Zbornica …, 2009)



Slika 82: Morfološka shema s prikazom topografije (Podloga: Zbornica …, 2009)

Druga nagrada: Elaborat s šifro 13

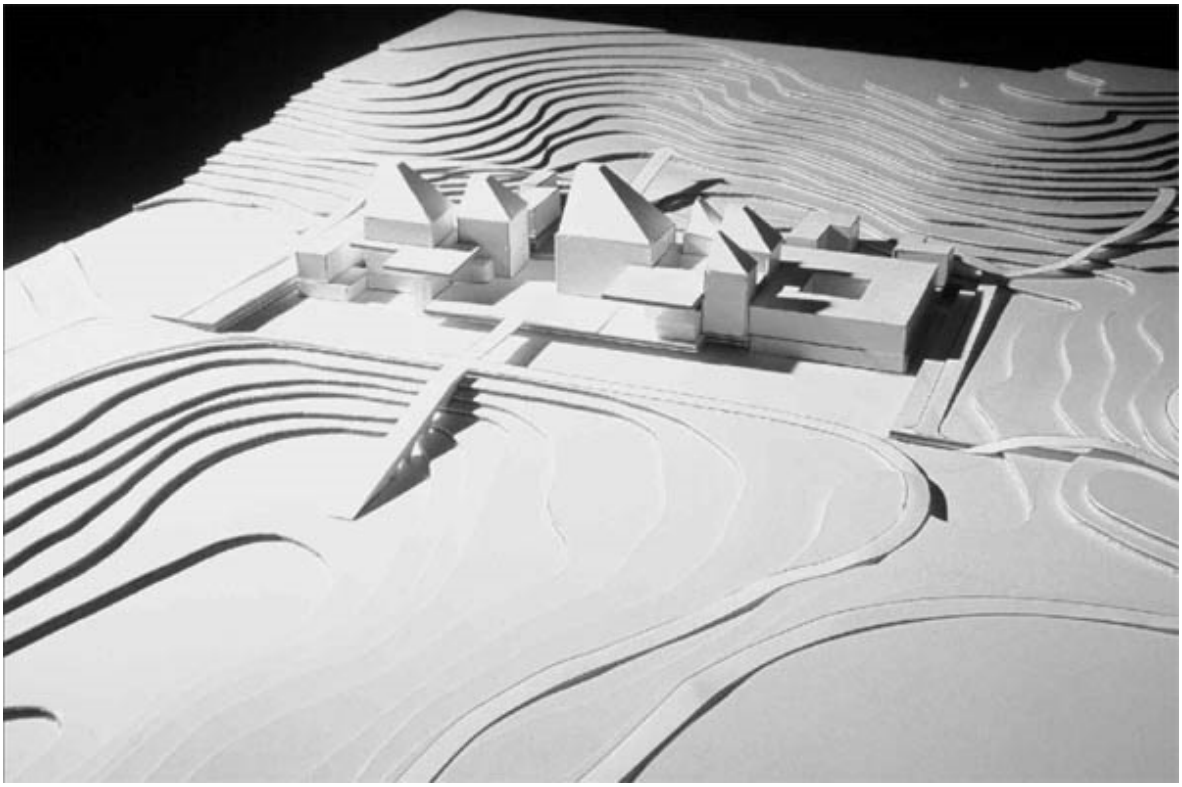
Avtor: Marko Mušič, u.d.i.a.

Drugo uvrščeni natečajni elaborat zaznamuje razpršena zasnova, ki različne programe deli na tri različne lokacije. Na južnem delu Drgančevja se nahaja jedro fakultet, na vzhodnem delu so študentski domovi, na severozahodnem delu, v zavarovanem območju gozda Drgančevje, ki ni predviden za gradnjo, pa se nahaja jedro, ki vsebuje športni program z rektoratom, knjižnico in zavod za varstvo kulturne dediščine (ZVKD) in arhivi RS.
Glavni dostop do akademskega jedra je z južne strani Drgančevja, kjer je glavni prometni terminal. Dostop do reprezentančnega jedra je z Levičnikove ceste, do študentskih domov pa iz Šentjernejske ceste. Parkirišča se nahajajo ob vsakem jedru. Le-ta so med sabo povezana na način, da onemogočajo morebitni tranzitni promet do mesta in delno izkoriščajo obstoječo prometno shemo. Cest je v območju relativno veliko, kar pogojuje slabšo orientacijo v prostoru. Motoriziran promet je ločen od kolesarskih in peš poti. V zasnovi je poudarjena peš pot v smeri S-J, ki povezuje kampus z mestom in območjem Šajserja, ki leži severno od Drgančevja.

V jedru univerzitetnih inštitucij in jedru študentskega naselja preplet vegetacijskega tkiva in odprtega prostora na predstavitvenem plakatu ni prikazan.
V shematizirani obliki so prikazane zelene prvine v jedru kulturnega, športnega in reprezentančnega programa ter gozdni rob.

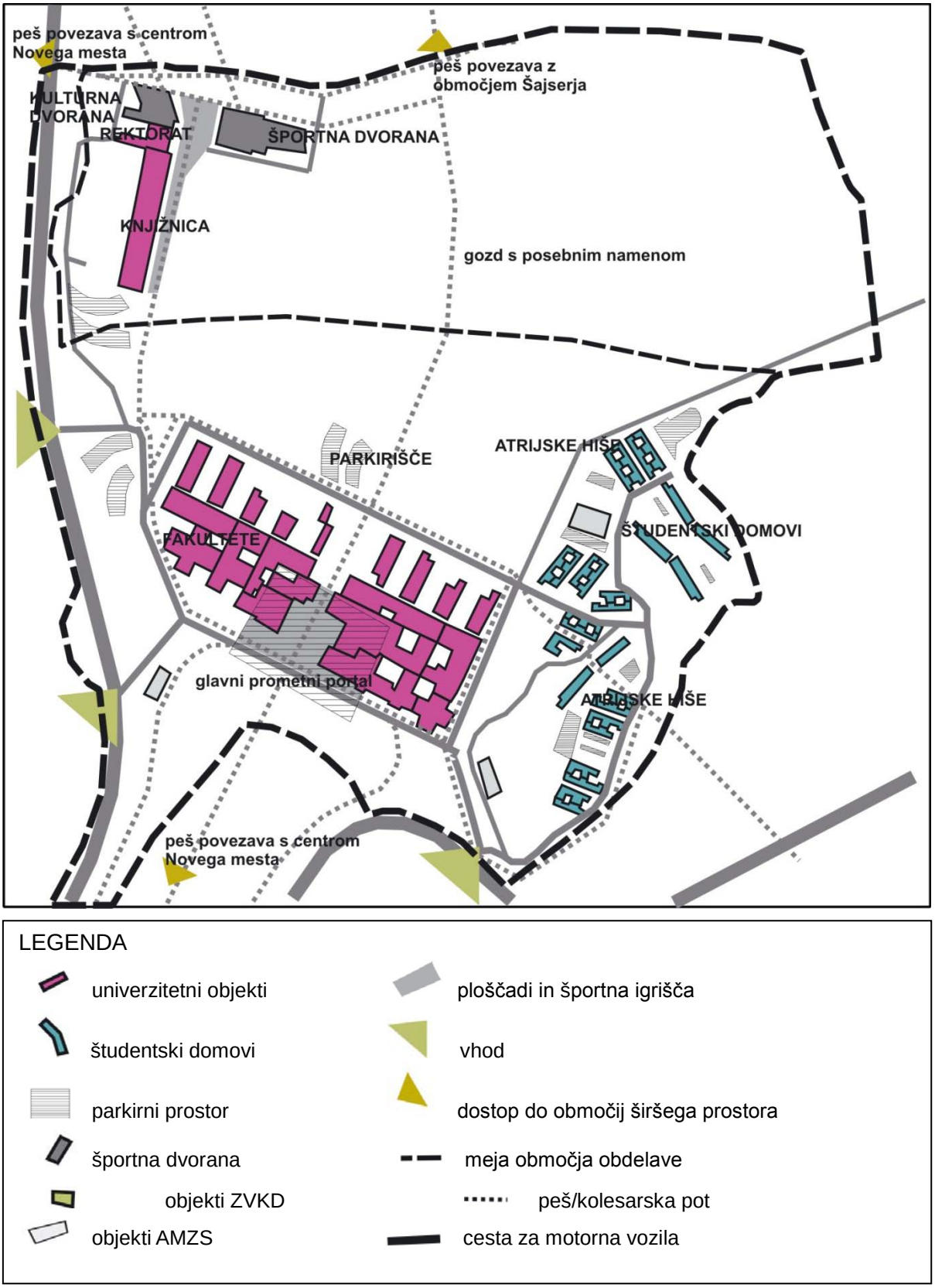
Kampus je v prostor z značilnim razgibanim visokokraškim reliefom umeščen togo, kot zaprt sistem. Grajene strukture so v vseh treh jedrih postavljene v rastersko shemo, ne glede na mikroznačilnosti topografije.

Zasnova ne upošteva obstoječih krajinskih značilnosti.

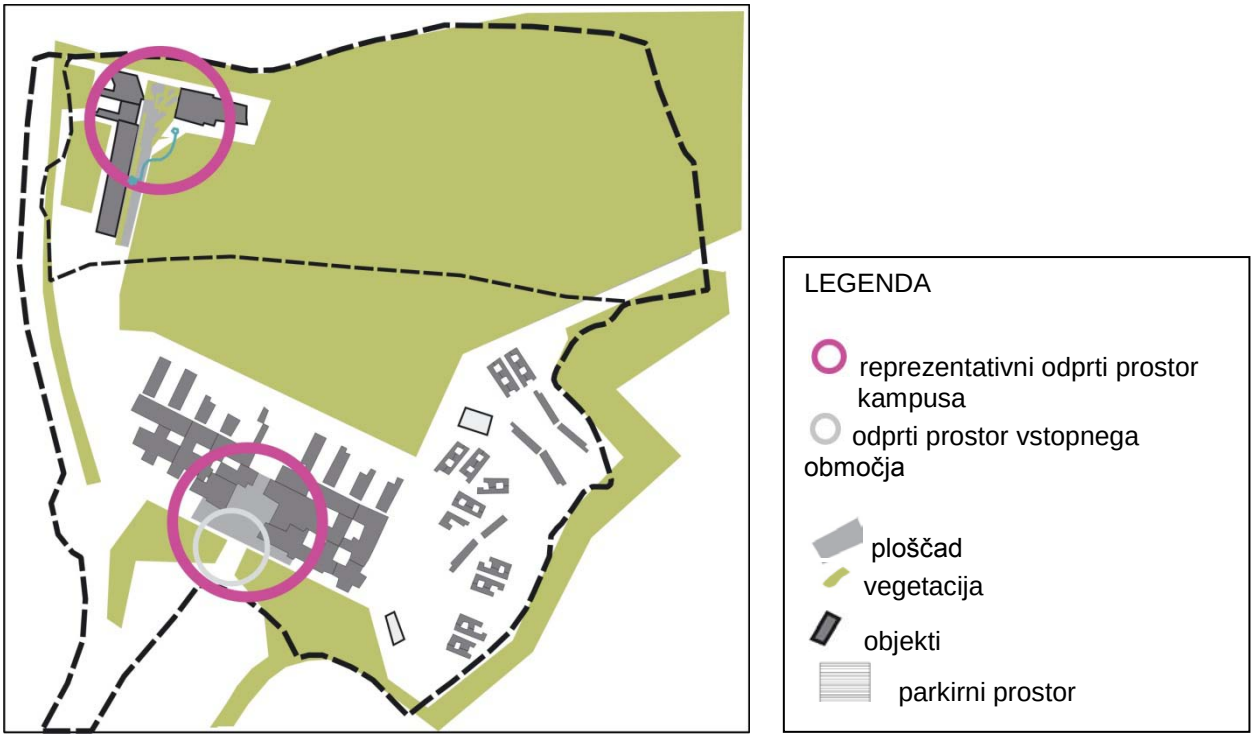


Slika 83: Prostorski prikaz univerzitetnega centra elaborata številka 13 (Zbornica …, 2009)

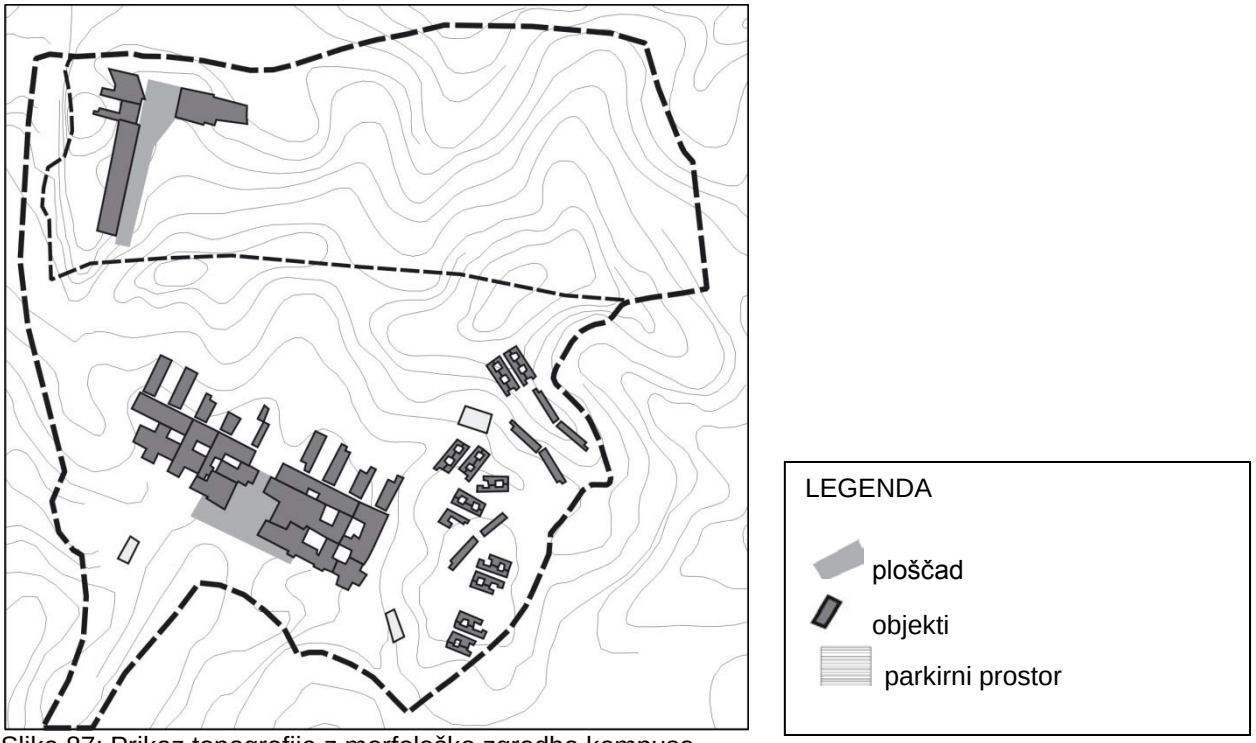
Slika 84: Visokošolsko središče Drgančevje (Zbornica …, 2009)



Slika 85: Programska shema s prometno ureditvijo - primer drugouvrščenega projekta s šifro 13 (Podloga: Zbornica …, 2009)



Slika 86: Vegetacijska shema - primer drugouvrščenega elaborata s šifro 13 (Podloga: Zbornica …, 2009)



Slika 87: Prikaz topografije z morfološko zgradbo kampusa – primer drugouvrščenega elaborata s šifro 13 (Podloga: Zbornica …, 2009)

Tretja - znižana nagrada: Elaborat s šifro 10

Avtorji: Urban Novak, u.d.i.a.
Jernej Bevk, u.d.i.a.
Justin Bevk, u.d.i.a.
Damjan Černe, u.d.i.k.a.
Andreja Zapušek, u.d.i.k.a.

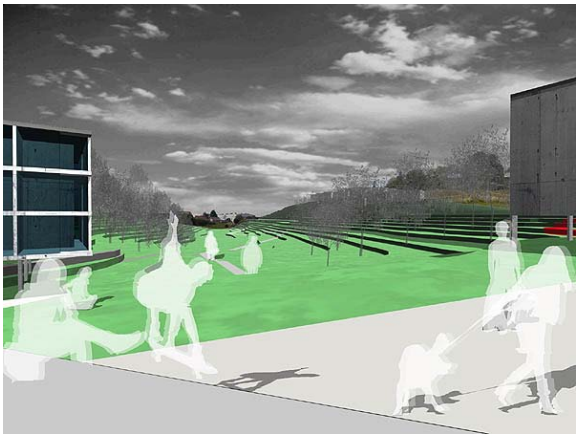
Elaborat, ki je dobil tretjo znižano nagrado, se od prvih dveh elaboratov razlikuje po drugačni filozofiji urbanizma v gozdu. Zasnova temelji na vzpostavitvi štirih programsko različnih jeder v gozd, na način da le-ta steče skozi urbanistično shemo kampusa.
Na južnem delu Drgančevja se nahaja glavno jedro z rektoratom, športnima dvoranama, glavnim trgom in odprtimi športnimi površinami. Študentski domovi so postavljeni v sredino Drgančevja, zahodno od njih se nahajajo prostori ZVKD, vzhodno pa so fakultete.

Prometno infrastrukturo tvori ena prometnica, ki povezuje Šentjernejsko cesto z Levičnikovo in s tem omogoča dva enakovredna dostopa do kampusa. Prometna shema delno izkorišča obstoječo prometno traso. Parkirišča se nahajajo v podkletenih delih fakultet ter kompleksa ZVKD, odprte parkirne površine pa se nahajajo na južnem delu Drgančevja in ob glavni prometnici ob odprtih športnih površinah. Ostali programi so med sabo povezani s peš in kolesarskimi potmi, preko katerih je omogočen tudi interventni dostop. Povezava z Novim mestom je omogočena preko pešpoti, speljane čez dolino na jugu Drgančevja.

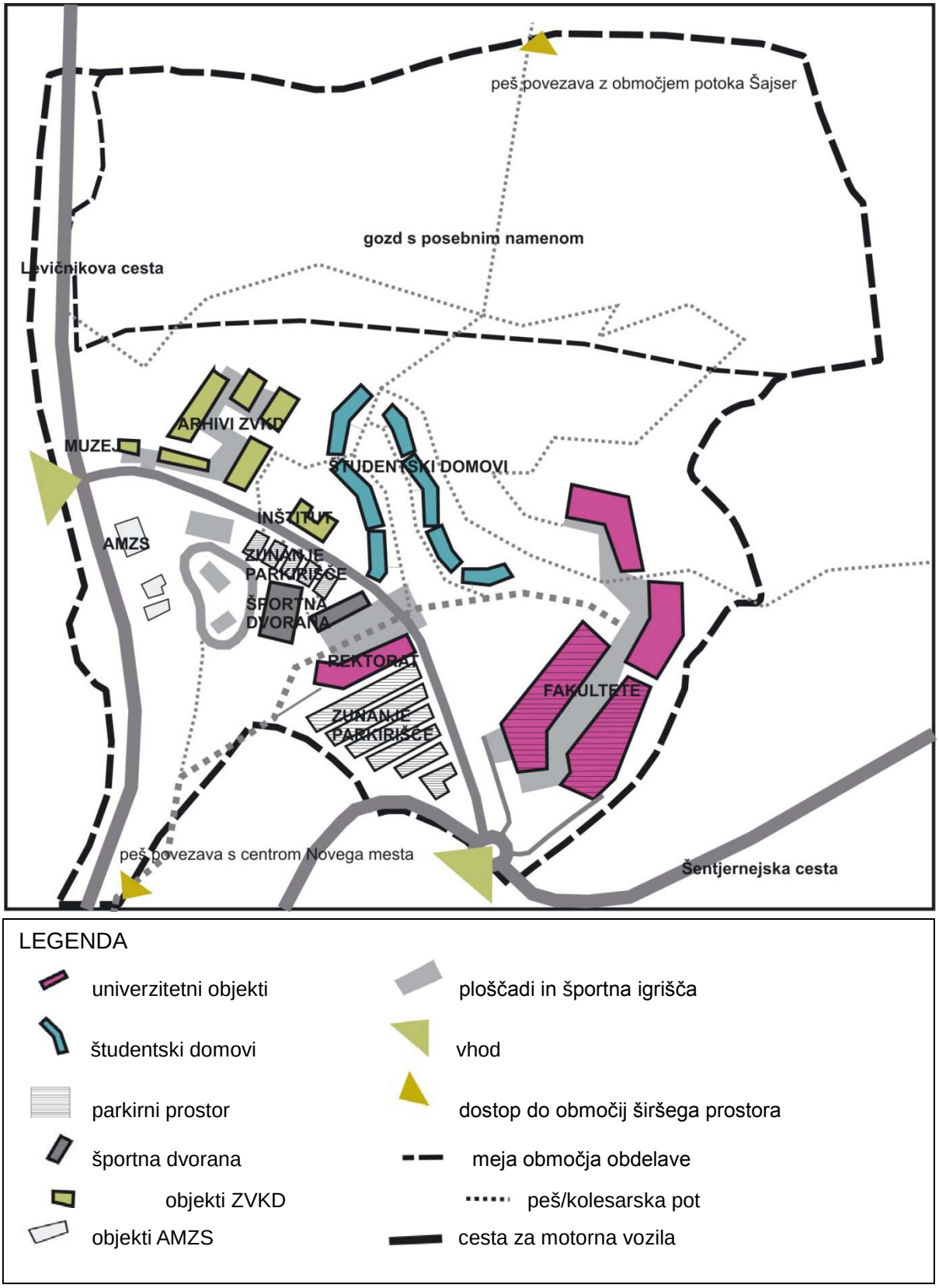
V osrednji gozdni jasi, jasi območja študentskih domov in območju odprtih športnih površin, se vegetacija pojavlja v sklopih, na način da povečuje orientacijo v prostoru. Osrednja reprezentančna ploščad, kot tudi ploščad pred fakultetami in ZVKD, sta prečiščeni (glej sliko 92).

Grajene prvine so umeščene v prostor tako, da odgovarjajo na drobno konfiguracijo terena in jo izkoriščajo. Struktura grajenih prvin na sredini ustvarja gozdno jaso s trgom, ki predstavlja osrednji, reprezentančni prostor univerzitetnega kampusa. Zahodno od osrednjega trga se nahajajo športna igrišča umeščena v vrtačo (glej sliko 93).

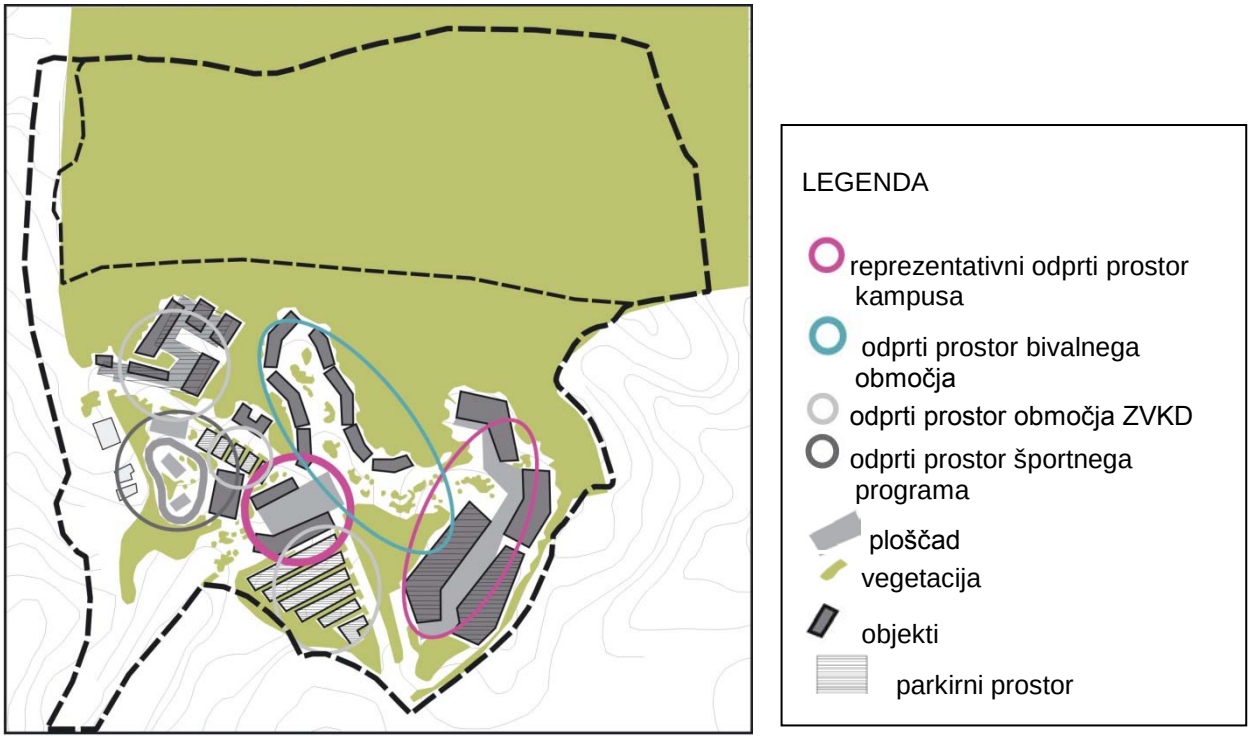
Slika 88: Visokošolsko središče Drgančevje (Zbornica …, 2009)



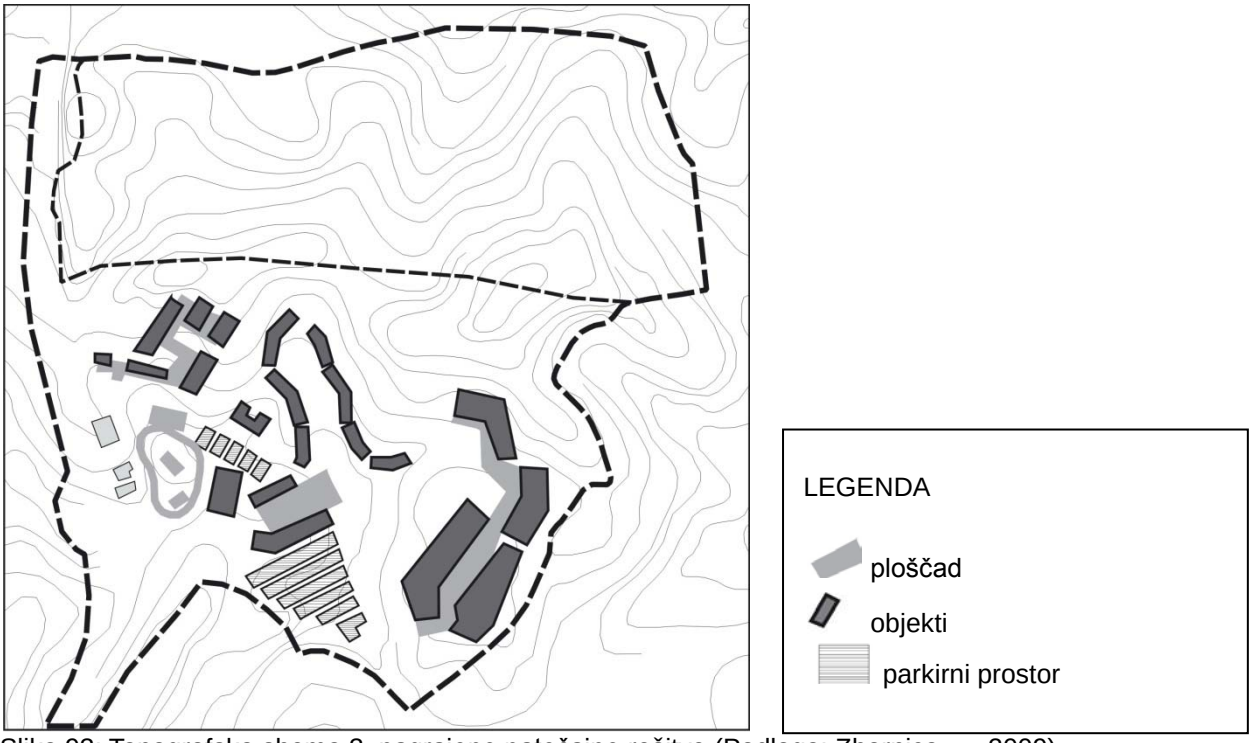
Slika 89 in 90: 3D prikaz Visokošolskega središča Drgančevje (Zbornica …, 2009)



Slika 91: Programska shema s prometno ureditvijo (Podloga: Zbornica …, 2009)



Slika 92: Shema vegetacije s coningom »odprtih« zunanjih prostorov (Podloga: Zbornica …, 2009)



Slika 93: Topografska shema 3. nagrajene natečajne rešitve (Podloga: Zbornica …, 2009)

5.3 REZULTATI ANALIZ PRVIH TREH NATEČAJNIH ELABORATOV

Pregled in analize pokažejo skladnost natečajnih projektov z usmeritvami za urbanistično ter krajinsko ureditev in varstvo okolja. Izpostavijo se skupne značilnosti ali razlike, pomanjkljivosti in kakovosti posameznih rešitev, ki so uporabljene kot smernice pri oblikovanju predloga idejne zasnove kampusa v gozdu, podanega na koncu diplomskega dela. Pri vrednotenju posameznih projektov sem se osredotočila predvsem na urbanistični in krajinski vidik urejanja oziroma oblikovanja odprtega prostora kampusa, pri čemer sem se izognila ocenjevanju same arhitekture.

Glede na pregled in analize prvih treh natečajnih projektov sem skušala izluščiti in ovrednotiti značilnosti posameznih obravnavanih enot, pomembnih pri oblikovanju in funkcioniranju odprtega prostora kampusa v gozdu.

- **Program**

Po razdelitvi programov v območje obdelave se posamezne rešitve med sabo zelo razlikujejo. Vse tri rešitve pa v osrednji prostor postavljajo rektorat kot glavni, reprezentančni objekt. Območje študentskih domov se pri prvih dveh analiziranih natečajnih projektih pojavlja na vzhodni planoti, medtem ko so pri tretjem projektu tam fakultete. Vsem trem natečajnim projektom je skupna navezava športno-rekreacijskih površin na bivalno območje.

- **Promet**

Prvouvrščeni projekt motorni promet ustavi na vhodnem delu, celotni kampus tako ostaja domena pešca in kolesarja. Parkirne površine so pod osrednjo ploščadjo v podzemni garažni hiši. Takšna rešitev prometa predstavlja idealno rešitev prometne situacije v gozdnem kampusu. Drugouvrščeni projekt pripelje motorni promet do vseh treh dislociranih jeder, pri čemer so posamezna jedra namenjena izključno pešcem in kolesarjem. Razdalja in relativno gosta prometna shema otežujeta orientacijo v prostoru. Zaradi dislociranosti jeder so parkirišča za obiskovalce razpršena v manjše enote. Te so pred posameznimi jedri in so namenjene občasnim obiskovalcem kampusa. Večje parkirišče je pod osrednjim prometnim terminalom v podzemni garažni hiši. Tretje uvrščeni natečajni projekt zapelje motorni promet čez glavno prometnico skozi kampus. Posamezne cone ostajajo namenjene samo pešcem in kolesarjem. Večina parkirnih površin je v podzemnih garažnih hišah pod posameznimi programskimi conami. Del parkirnih površin pa je na jugovzhodnem delu območja, kjer je bila zato potrebna obsežnejša poseka, in ob sami glavni prometni osi. Večje parkirišče predstavlja vizualno motnjo v odprtem prostoru kampusa.

- **Športno-rekreacijske kapacitete**

Vsi trije natečajni projekti umeščajo športno-rekreacijske kapacitete na rob kampusa, s čimer je do neke mere omogočena uporaba tovrstnih kapacitet tudi za okoliške prebivalce (igrišča na prostem) oziroma mesto v celoti. S tako umestitvijo omogočajo možnost dodatnega povezovanja z mestom, hkrati pa manjše prepletanje z ostalimi programi kampusa, ki bi jih tovrstna športna aktivnost zaradi programske narave lahko motila.

- **Relief**

Natečajni projekti do obstoječe topografije izkazujejo različne pristope. Medtem ko drugouvrščeni natečajni projekt v celoti negira obstoječo topografijo, se tretjeuvrščeni projekt, z umestitvijo grajenih struktur kot tudi športnih kapacitet odprtega prostora, topografiji izrazito prilagaja (športna igrišča so umeščena v obstoječo vrtačo, objekti so v prostor umeščeni na način, da se prilagajajo topografiji …). Prvouvrščeni projekt pa se z umestitvijo lamelnih struktur v smeri S-J skuša prilagajati obstoječi topografiji, pri čemer v območju vrtače, v vznožju vzpetine, postavi obsežno osrednjo ploščad kampusa. Tako negira topografske značilnosti, ki bi jih lahko uporabil kot oblikovalski prijem v zasnovi odprtega prostora kampusa.

- **Vegetacija**

Eno osnovnih izhodišč natečaja je bilo ustvariti kampus v gozdu oziroma upoštevati vrednosti le-tega. Prvouvrščeni projekt med grajenimi lamelami oziroma atriji omogoča »prehod« okoliške vegetacije do osrednje ploščadi, kjer je drevje zasajeno v drevorede. V odprt prostor športnih kapacitet, tam kjer to omogočajo funkcionalni kriteriji, pušča sledi vegetacije v posameznih skupkih. Drugouvrščena naloga z vase obrnjeno urbanistično shemo negira gozdni prostor oziroma njegovo dodano vrednost. V predstavitvah projekta je vegetacija prikazana na zelo shematiziran način. Jedro s knjižnico, rektoratom in športnim programom umešča v območje gozda s posebnim namenom, kjer je vsak poseg prepovedan.
Tretjeuvrščeni projekt pa s svojo »odprto« urbanistično shemo, ki se prilagaja topografiji, omogoča gozdni vegetaciji, da »steče« skozi prostor. V jasah, ki jih tvorijo posamezne grajene strukture različnih programov, so umeščeni skupki dreves, ki opozarjajo na gozdni značaj odprtega prostora kampusa.

5.3.1 Sinteza rezultatov analiz

Po ovrednotenih značilnostih posameznih obravnavanih enot natečajnih projektov kampusa posebej izstopa drugouvrščeni natečajni projekt, katerega zasnova ne upošteva obstoječih krajinskih značilnosti. Z razpršeno umestitvijo posameznih

jeder v prostor posega celo v območje gozda s posebnim namenom, v katerem je vsak poseg prepovedan. Kampus je v prostor z značilnim razgibanim visokokraškim reliefom umeščen togo kot zaprt sistem, za katerega se zdi, da je bolj primeren za ravninski svet. Neprimerna je razdalja med posameznimi jedri, saj onemogoča povezanost posameznih jeder z vidika pešca. Zasnova ohranja gozdni rob, iz zaprtih jeder pa je gozd izločen.

Prvouvrščeni natečajni projekt s kompaktno postavitvijo na južnem delu Drgančevja in enim dostopom v kampus izloči motoriziran promet iz kampusa. Parkirišče je pod osrednjo ploščadjo, od koder je možen dostop v posamezne objekte. Na ta način se izogne motečim obsežnim parkirnim površinam v odprtem prostoru gozda, sam kampus pa ohrani v domeni pešca in kolesarja.
Osrednja ploščad, ki predstavlja odprti prostor tako imenovanega gozdnega kampusa, omogoča dobro orientacijo, vendar s svojo togo postavitvijo negira topografske značilnosti prostora. Na osrednji ploščadi se sicer res pojavljajo posamezni drevoredi, vendar s tem ni dosežen gozdni značaj kampusa.

Za razliko od prvih dveh natečajnih projektov tretjeuvrščeni natečajni projekt upošteva krajinske značilnosti prostora in ustvari popolnoma drugačno filozofijo urbanizma v gozdu. Stavbe so v prostor umeščene na način, da »odgovarjajo« na drobno konfiguracijo topografije. Štiri programsko različna jedra so umeščena na južni del Drgančevja. S postavitvijo v prostor tvorijo štiri ambientalno različne odprte prostore, ki prehajajo eden v drugega. V osrednjem odprtem prostoru se vegetacija pojavlja v skupkih, ki vzpostavljajo gozdni značaj odprtega prostora in povečujejo njegovo doživljajsko vrednost. Predvidena ureditev v primerjavi z ureditvami prvih dveh natečajnih projektov v večji meri ohranja gozd. Slabost tretjeuvrščenega natečajnega projekta je glavna prometnica, ki vodi motoriziran promet skozi kampus, in večje parkirišče, ki predstavlja vizualno motnjo v odprtem prostoru gozdnega kampusa.

Idejna zasnova kampusa v gozdu, ki je predlagana na koncu diplomskega dela, povzema kakovosti prvouvrščenega in tretjeuvrščenega natečajnega projekta. Tako združuje koncept tretjeuvrščenega natečajnega projekta, ki temelji na razpršenem umeščanju objektov z izrazitim prilagajanjem topografiji, in koncept prvouvrščenega natečajnega projekta, ki z izrazitim zgoščevanjem objektov tvori osrednji odprti prostor. Kampus se na ta način zlije s prostorom, ne presega gozdnega merila, obenem pa vzpostavlja osrednji odprti prostor, v katerem je omogočena dobra orientacija. Parkirne površine se umešča v podzemne garažne hiše, umestitev športnih igrišč pa se kot pri prvouvrščenemu natečajnemu projektu podreja razgibani topografiji.
Idejna zasnova kampusa v gozdu za razliko od vseh treh natečajnih projektov redefinira odprti prostor. Zaradi vzpostavljanja gozdnega značaja kampusa je tam, kjer to dopuščajo funkcionalna merila, odprti prostor zapolnjen z drevjem, ki omogoča uporabo kot pri »klasičnem« odprtem prostoru. Poleg tega pa manjkajoči odprti prostor vzpostavi na strehah objektov. Strešni vrtovi, zaradi osončenosti, ki je v osrednjem odprtem prostoru gozdnega kampusa primanjkuje, nadomeščajo klasični odprti prostor, hkrati pa prenesejo dojemanje reprezentančnega

osrednjega odprtega prostora kampusa, tako na percepcijski kot na fizični ravni, na sestoj drevesnih krošenj osrednjega odprtega prostora.

5.4 SMERNICE ZA UREJANJE IN OBLIKOVANJE ODPRTEGA PROSTORA KAMPUSA V GOZDU

Na podlagi pregleda in analiz posameznih primerov kampusov, obsežnejše gradnje v gozdu in prvih treh natečajnih projektov, se postavi smernice za urejanje in oblikovanje odprtega prostora kampusa v gozdu.

Hipoteza naloge sloni na dejstvu, da je s prepoznavanjem in vključevanjem potreb novega visokošolskega središča v Novem mestu moč načrtovati kampus v gozdu, ki bo zadovoljeval potrebe univerze, obenem pa bo s svojo specifičnostjo dal Novemu mestu novo identiteto univerzitetnega mesta, kot ga v našem prostoru do sedaj nima nobeno mesto. Kot odprt prostor kampusa se izrabi gozd, v katerem se oblikuje dejavnosti, ki jih kampus zahteva in potrebuje (v funkcionalnem smislu), obenem pa je tako oblikovan »odprti prostor« tudi formalno oblikovno specifičen in zato prepoznaven (tudi reprezentančen). Glede na to, da je univerzitetni kampus kompleksen program, zavoljo svojega delovanja pogojuje specifične funkcionalne kriterije. Nekateri med njimi zahtevajo odprti prostor, druge je moč vnesti v prostor gozda na način, da se z njim zlije.
Vsekakor mora biti osnova vsake zasnove vstavljanja objektov v gozd razvojno varovalni koncept, ki upošteva uravnotežen odnos med razvojnimi in varovalnimi interesi. Posegi v gozd morajo temeljiti na izhodišču, da je potrebno gozd zaradi njegovega večplastnega pomena čim bolj ohranjati. Smernice, podane v diplomskem delu, so tako oblikovane tudi na načelu varovanja edinstvenega, naravnega gozdnega prostora, ki konec koncev s svojo entiteto omogočajo edinstveno identiteto.

Potrebno je upoštevati številne razloge za varovanje gozdnega prostora, obenem pa njegove specifične topografske, vegetacijske in druge lastnosti uporabiti kot nosilce oblikovalske zasnove. Zato je smotrna uporaba že obstoječih gozdnih jas in krčitev gozdne matice tam, kjer je kakovost drevja slabša oziroma je gozd že degradiran. Smiselna je uporaba avtohtonega drevja in gozdne podrasti, kar vse vodi k biotski pestrosti in s tem tudi k vzdrževanju biološkega ravnotežja gozdnega ekosistema. Tudi gozdni rob je za ravnotežje v gozdnem ekosistemu ključnega pomena, zato je potrebno težiti k ohranjanju in členjenemu dopolnjevanju le-tega.

Topografija v gozdu je mnogokrat kompleksna in členjena, zato je smotrna uporaba razpršene zasnove kampusa, ki ne presega gozdnega merila. Temu pripomore tako primerna višina objektov kot tudi njihova fasada, ki je iz naravnih materialov ali pa steklena. Na ta način lahko odseva okoliško krajino, meja med notranjostjo in zunanjostjo pa se zabriše. Objekti vnešeni v gozd so tako konstrukcijsko in modularno nevtralni. Zaradi vzpostavljanja gozdnega značaja kampusa je v odprtem prostoru kampusa, kjer se vršijo različne dejavnosti,

smiseln vnos drevesne vrste, ki omogoča rastne pogoje zelenice. Na ta način je omogočena uporaba odprtega prostora z gozdnim značajem.

Pri kampusu v gozdu je zaradi drevja odprt prostor zmanjšan. Tega lahko nadomestijo strešni vrtovi, pri katerih je omogočena primerna osončenost. Posledično postane odprti reprezentančni prostor kampusa na percepcijski kot tudi na fizični ravni (po osrednji odprti površini kampusa je speljana brv med krošnjami dreves) tudi streha gozdnega sestoja. V kampusu, ki je umeščen v gozd, je pomembna orientacija. Smiselna je vzpostavitev krožne poti, ki povezuje programe med sabo. Iz območja kampusa je smiselno umakniti motorni promet, obsežne površine parkirišč pa se umakne v podzemne parkirne garaže, po možnosti pod objekte ali ploščadi.

Smernice za urejanje in oblikovanje odprtega prostora kampusa v gozdu so:

- ohraniti gozdni prostor po posegu in revitalizaciji v največji možni meri naraven, brez večjih posegov oziroma dovoliti vnos manjših intervencij – vsak poseg mora ohraniti naravne kakovosti prostora,
- uporaba že obstoječih gozdnih vrzeli oziroma odstranjevanje dreves primernih za odsek,
- ohranjanje obstoječega gozdnega roba,
- uporaba avtohtonih rastlinskih vrst oziroma prilagojen izbor rastlin glede na rastne pogoje,
- entiteta gozda se izrabi in potencira oziroma uporabi kot oblikovalski prijem pri načrtovanju kampusa (tako je lahko izpostavljena posamezna rastlinska vrsta, ki zaradi svojih rastnih značilnosti omogoča uporabo odprtega prostora, hkrati pa vzpostavlja gozdni značaj),
- odprti prostor lahko nadomestijo strešni vrtovi,
- oblikovanje razpršene zasnove kampusa, sestavljene iz manjših podenot, ki prehajajo ena v drugo in so usklajene z merilom prostora – na ta način kampus ne predstavlja večje motnje v prostoru,
- višina objekta naj ne preseže višine drevja zaradi vizualnega učinka,
- zaradi vizualne izpostavljenosti obsežnih zunanjih parkirišč naj se vnaša v kampus v gozdu podzemne parkirne objekte pod stavbami ali ploščadmi,
- zavoljo orientacije je smiselna vzpostavitev krožne poti,
- uporaba obstoječih tras cestne infrastrukture v čim večji meri.

5.4 IDEJNA ZASNOVA KAMPUSA V GOZDU

5.4.1 Opis koncepta

Koncept kampusa temelji na gozdu kot glavnemu prepoznavnemu prostoru, ki je osnova identitete kampusa. Kot izraziti kakovosti, ki sta izhodišči za umeščanje objektov in oblikovanje odprtega prostora, sta torej prepoznani gozdna vegetacija in relief.

Osnovni značilnosti koncepta sta razpršena gradnja, ki omogoča prilagajanje členjeni topografiji in z drevjem zapolnjenemu odprtemu prostoru. Koncept kampusa zaradi želje po vzpostavitvi gozdnega značaja kampusa ne vsebuje klasičnega odprtega prostora, namesto tega vzpostavlja novo obliko odprtega prostora, v katerem so, kljub temu, da je zapolnjen z drevjem, omogočene dejavnosti, ki so sicer značilne za klasični odprti prostor.
Osnova prostorskega koncepta so torej prečiščene vrtače, ki v zapolnjenem odprtem prostoru kampusa delujejo kot jasno čitljivo samostojno polje, posledično tudi kot orientacijski element, in drevje, s pomočjo katerega je redefiniran osrednji odprti prostor. Izbrana avtohtona drevesna vrsta s svojimi rastnimi značilnostmi omogoča uporabo odprtega prostora, hkrati pa ohranja njegov gozdni značaj. Preko kontrasta med monotonim drevesnim sestojem osrednjega odprtega prostora kampusa in okoliškim gozdom, ki se odraža v vseh letnih časih, je izpostavljena monumentalnost in s tem tudi reprezentančnost osrednjega odprtega prostora kampusa, omogočena pa je tudi boljša orientacija.
Koncept kampusa v gozdu uvaja strešne vrtove kot nadomestek klasičnega odprtega prostora v parterju kampusa. Odprt prostor strešnih vrtov, kjer je omogočena primerna osončenost, dojemanje osrednjega reprezentančnega odprtega prostora prenese tudi na sestoj drevesnih krošenj tako na percepcijski kot tudi na fizični ravni. Strešne vrtove posameznih objektov povezuje brv, speljana med krošnjami dreves.

Program, katerega funkcionalne zahteve pogojujejo odprt, prečiščen prostor, je umeščen v že obstoječe jase ali v območje degradiranega gozda. Športne površine se zlijejo s prostorom, tako da so umeščene v vrtačo, tam kjer to dopuščajo funkcionalni kriteriji, pa se pojavljajo skupki dreves. Osrednja plaza kampusa, ki je osrednje vozlišče kampusa, zaradi dejavnosti, ki se odvijajo na njej, prav tako zahteva odprt prečiščen prostor. Umeščena je v vrtačo, v kateri se pojavljajo skupki dreves in podrasti, ki ustvarjajo gozdni značaj. Parkirne površine so umaknjene v podzemne parkirne hiše, od koder je možen dostop do posameznih objektov. Na ploščadih študentski domov so na prostotvoren način umeščena posamezna drevesa in gozdna podrast.

Koncept kampusa vzpostavlja pet ambientalno različnih si enot, ki sovpadajo s programsko delitvijo kampusa. Odprti prostori z različnim programom prehajajo eden v drugega in v okoliški gozdni prostor.

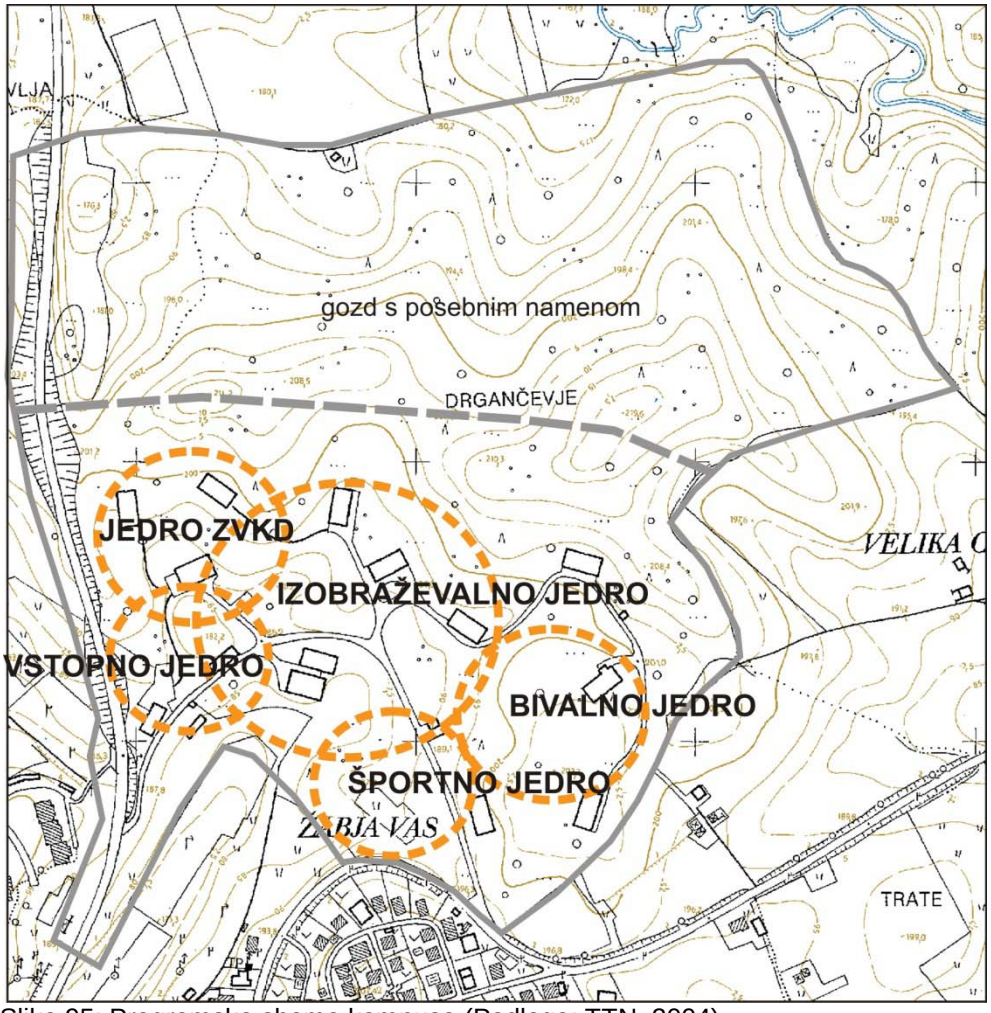
Entiteta gozda se torej izrabi in uporabi kot oblikovalski prijem v konceptu kampusa, ki mu daje svojevrstno identiteto (glej sliko 94).

Slika 94: Prikaz koncepta kampusa v gozdu

5.4.2 Opis rešitve

Idejna zasnova kampusa je nastala ob upoštevanju kakovosti obravnavanega in širšega prostora. Kot kakovosti v prostoru sta prepoznani obstoječa topografija in gozd, ki sta v idejni zasnovi nadgrajeni. Osnovna značilnost koncepta kampusa v gozdu je delitev odprtega prostora kampusa na zapolnjeni odprti prostor v parterju in na odprti prostor strešnih vrtov.

Zasnova kampusa obsega pet programskih jeder: vstopno jedro, jedro ZVKD, depojev muzeja in arhivov RS, izobraževalno jedro, bivalno jedro ter športno jedro (glej sliko 95).



Slika 95: Programska shema kampusa (Podloga: TTN, 2004)

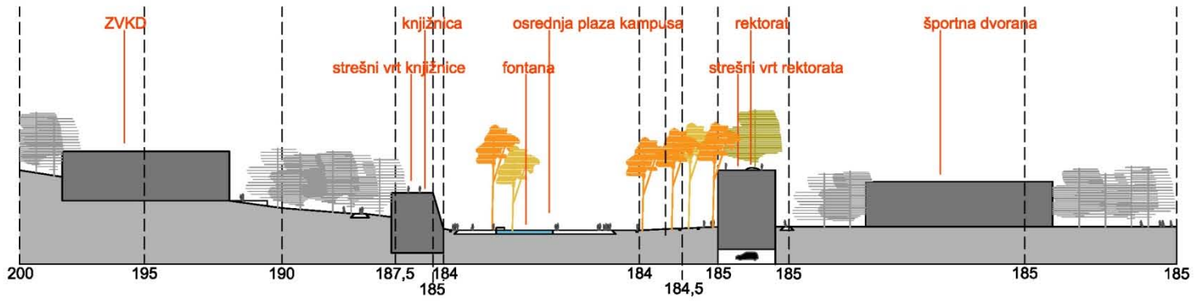
Tako je v skladu z organizacijskimi zahtevami programa zasnova razdeljena na sedem delov. Prvi, vstopni del se nahaja v neposredni bližini bencinske črpalke ob Levičnikovi cesti. Je funkcionalno ter vizualno neposredno vezan na rektorat in vstopno ploščad pred njim. Drugi del, osrednja plaza s fontano, je umeščena v obstoječo vrtačo, ki jo knjižnica in rektorat s svojo obliko dodatno širita. Gre za osrednji klasični odprt prostor kampusa, ki je namenjen kulturnemu in družabnemu življenju. Zato je relativno prečiščen. Drevje in podrast se pojavlja v posameznih skupinah. Tretji del obsega večino osrednjega prostora kampusa. V odprti prostor z rahlim naklonom je namesto obstoječe gozdne vegetacije vnešeno sicer avtohtono drevje, ki zaradi svoje propustne krošnje omogoča rastne pogoje travi, posledično tudi uporabo osrednjega odprtega prostora. Tako je v zapolnjenem osrednjem odprtem prostoru mogoč prehod, počitek, druženje, pasivna rekreacija, učenje in obedovanje, prostor pa ima še vedno gozdni značaj. V osrednjem odprtem prostoru se pojavljajo posamezne večje vrzeli s lesenimi terasami. Četrti del idejne zasnove kampusa: lesene vhodne ploščadi kontinuirano povezujejo posamezne institucije. Te z dinamično razporeditvijo ustvarjajo ritmično razgiban preplet medprostorov, preko katerih vdira okoliška gozdna vegetacija v osrednji

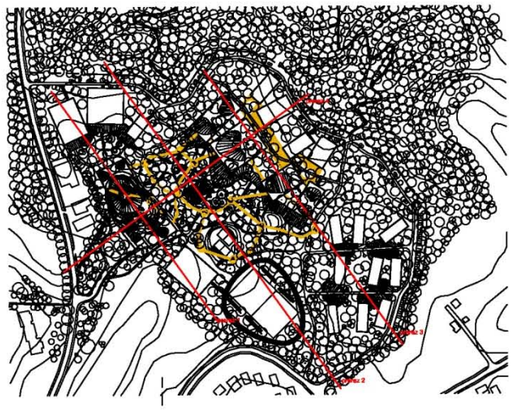
odprti prostor. Strešni vrtovi na strehah institucionalnih objektov, knjižnici in rektoratu, ki so povezani z brvjo, speljano med krošnjami dreves, predstavljajo peti del idejne zasnove. Zaradi želje po vzpostavitvi gozdnega značaja kampusa je očitno zreduciran odprt prostor. Tega nadomeščajo strešni vrtovi, ki omogočajo strehi gozdnega sestoja osrednjega odprtega prostora, da tako na percepcijski kot tudi na fizični ravni postane del reprezentančnega odprtega prostora kampusa. Šesti del idejne zasnove kampusa sestavljajo lesene ploščadi s študentskimi domovi, postavljenimi na vzhodnem platoju. Bivalno jedro je odmaknjeno od ostalega programa in ima svoj dostop iz Šentjernejske ceste. Avtohtona vegetacija se pojavlja v razredčeni obliki. Sedmi del zasnove sestavljajo nogometno igrišče, tekaška steza in odbojkarsko igrišče, ki so postavljeni v zasnovani vrtači. Vegetacija se zaradi funkcionalnih zahtev programa pojavlja v zametkih.

Objekti vneseni v gozd so konstrukcijsko in modularno nevtralni, njihova višina ne preseže merila gozda. Steklena fasada odseva zunanjo gozdno krajino, meja med notranjostjo in zunanjostjo se zabriše. Kampus je zaradi divjadi z zahodne, severne in vzhodne strani ograjen. Ob ograji so razporejene avtohtone grmovnice, ki predstavljajo »mehak« prehod v območje gozda s posebnim namenom, kjer so urejene sprehajalne in rekreacijske poti. Storitveni program je umeščen v pritličje knjižnice in rektorata, od koder se lahko razširi tudi na plazo (glej sliko 96).

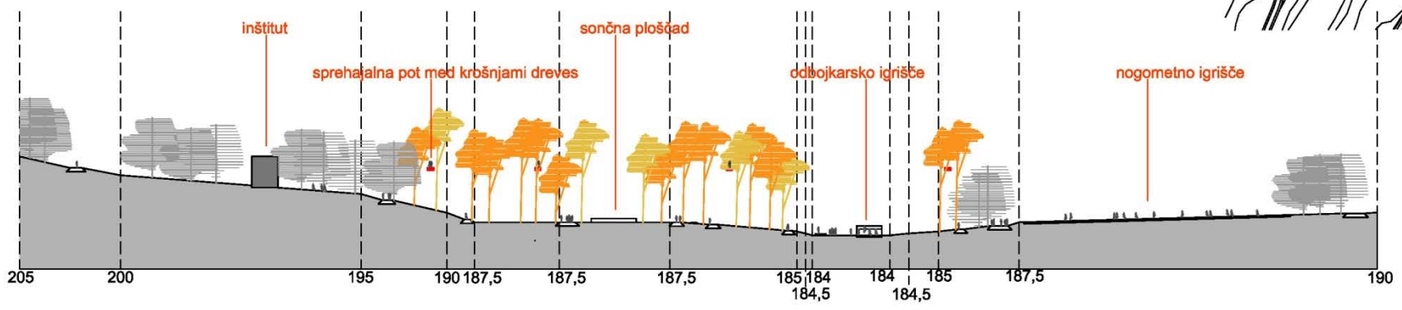
Slika 96: Prikaz idejne zasnove kampusa v gozdu (Glej prilogo A)

prerez 1

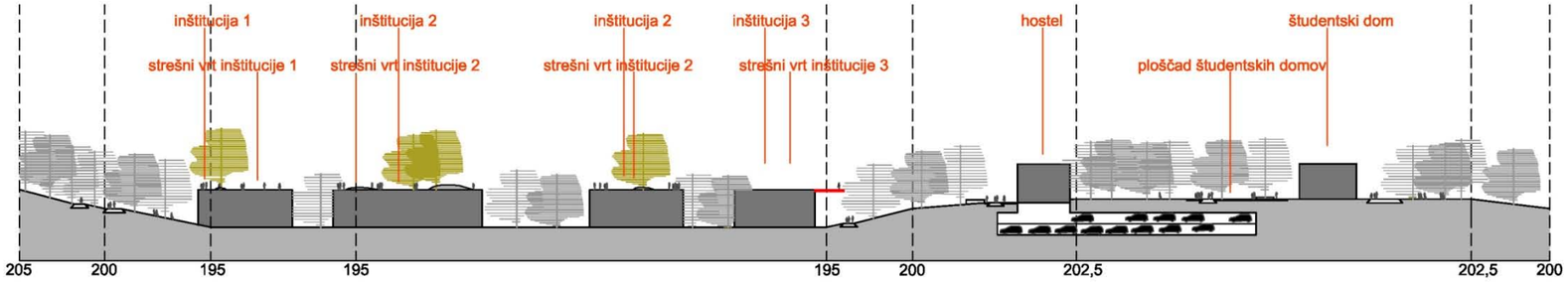




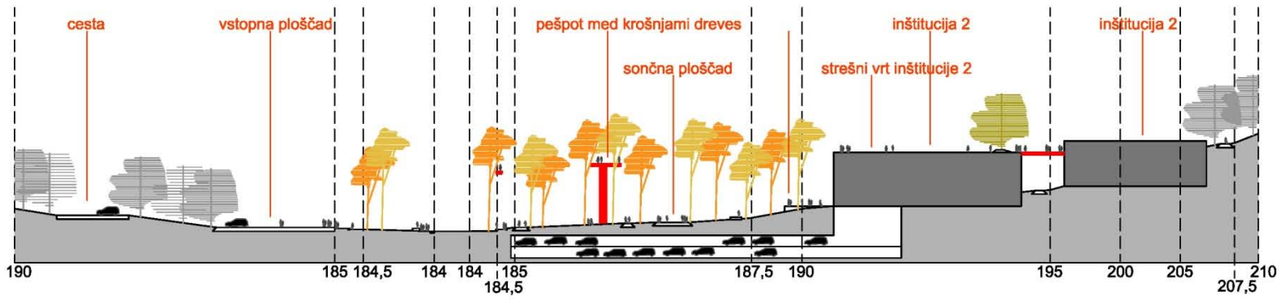
prerez 2



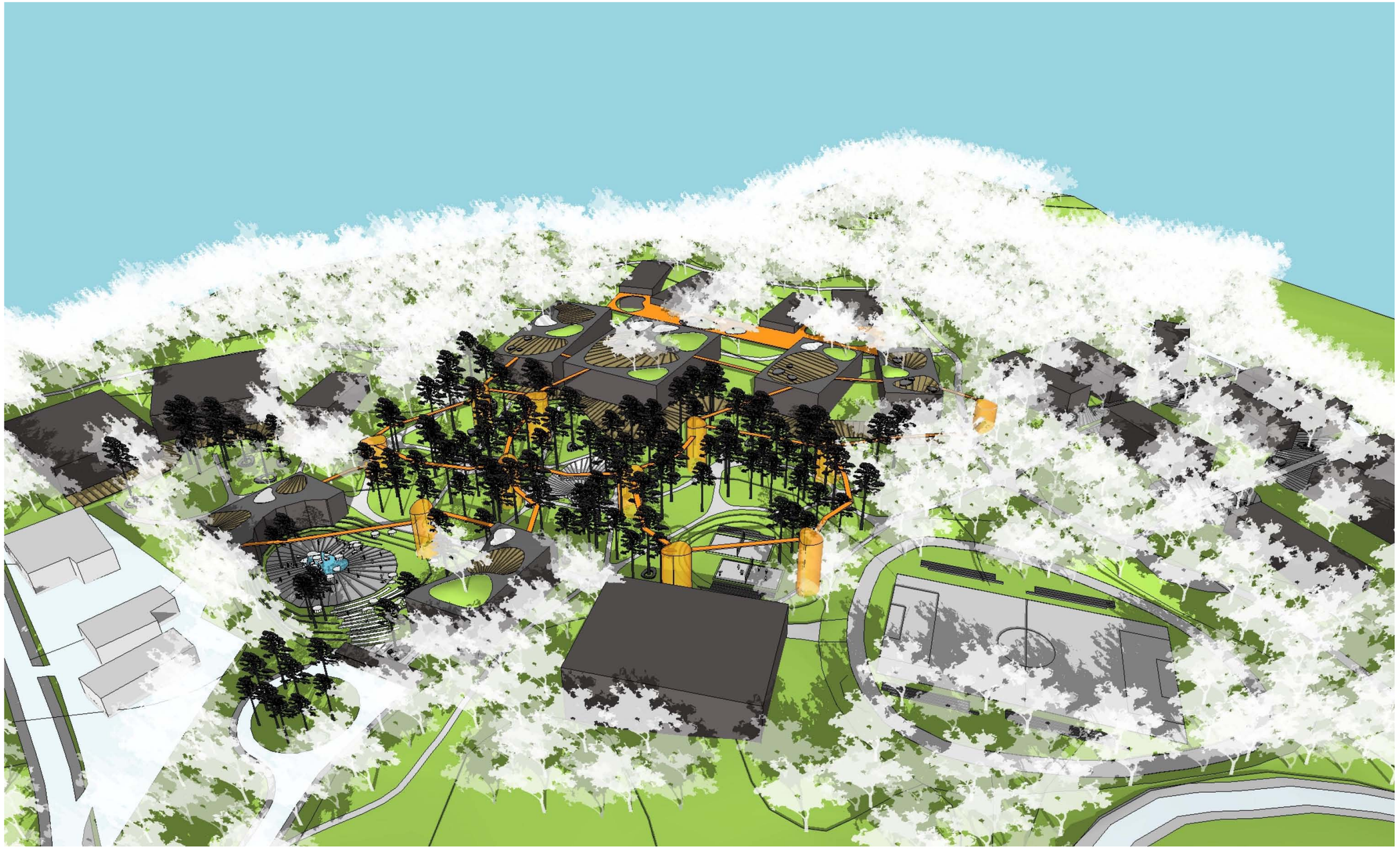
prerez 3



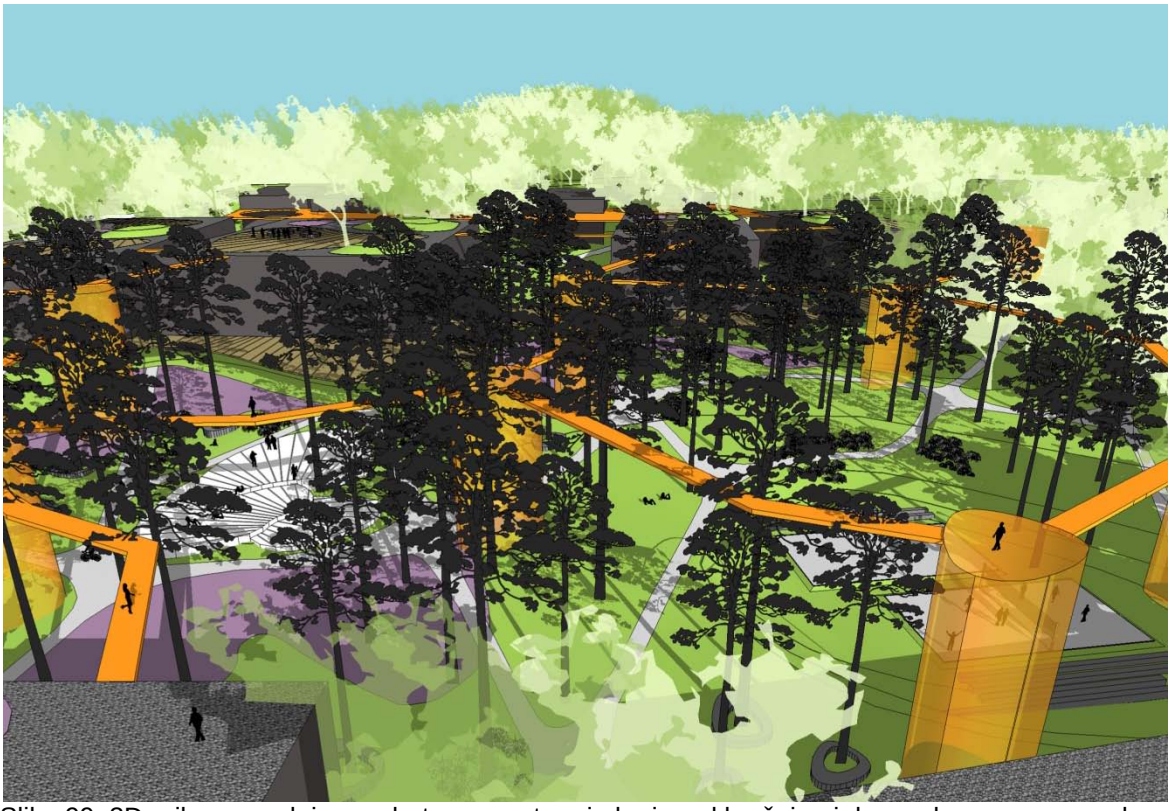
prerez 4



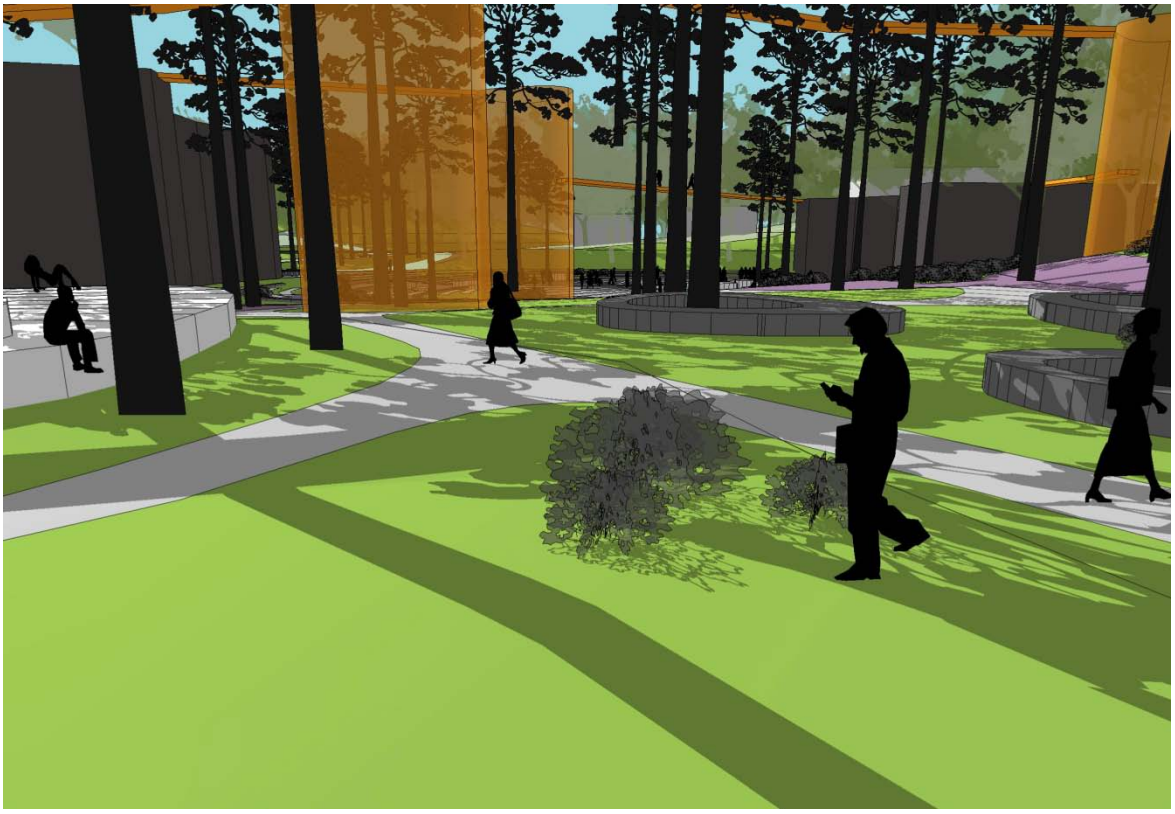
Slika 97: Prikaz prerezov (Glej prilogo B)



Slika 98: 3D prikaz kampusa v gozdu

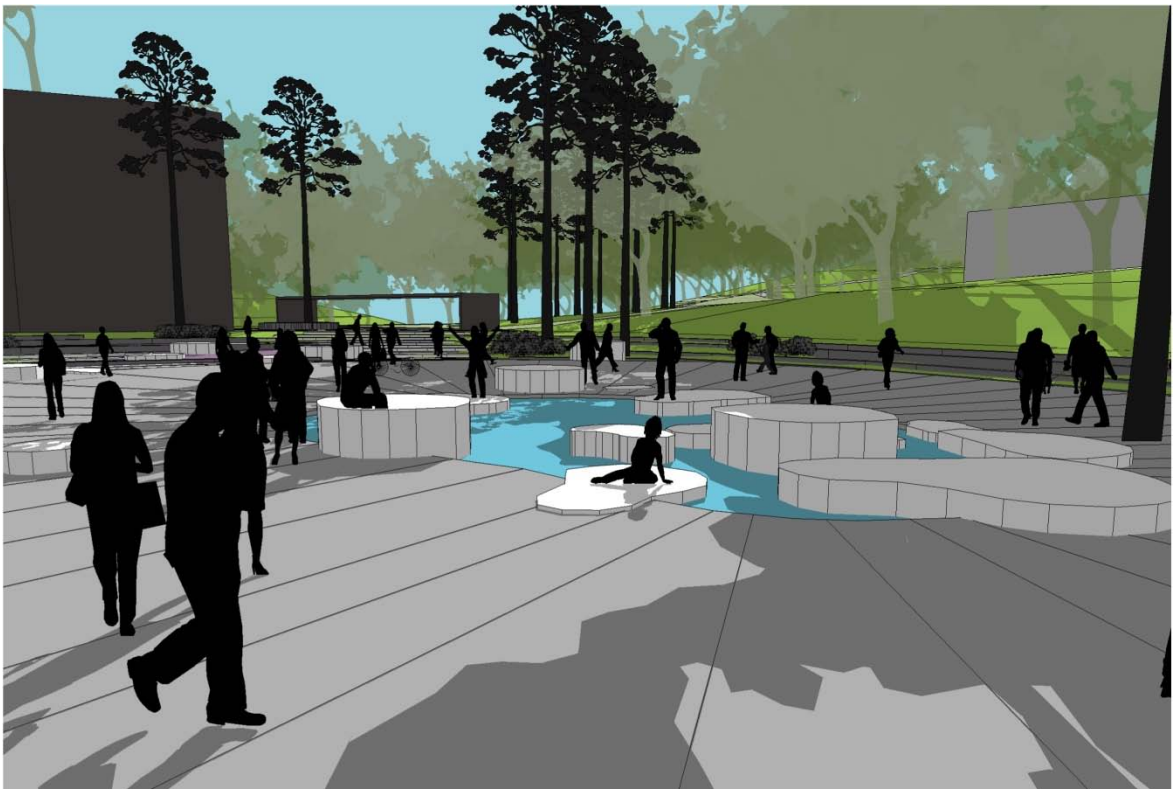


Slika 99: 3D prikaz osrednjega odprtega prostora in brvi med krošnjami dreves kampusa v gozdu

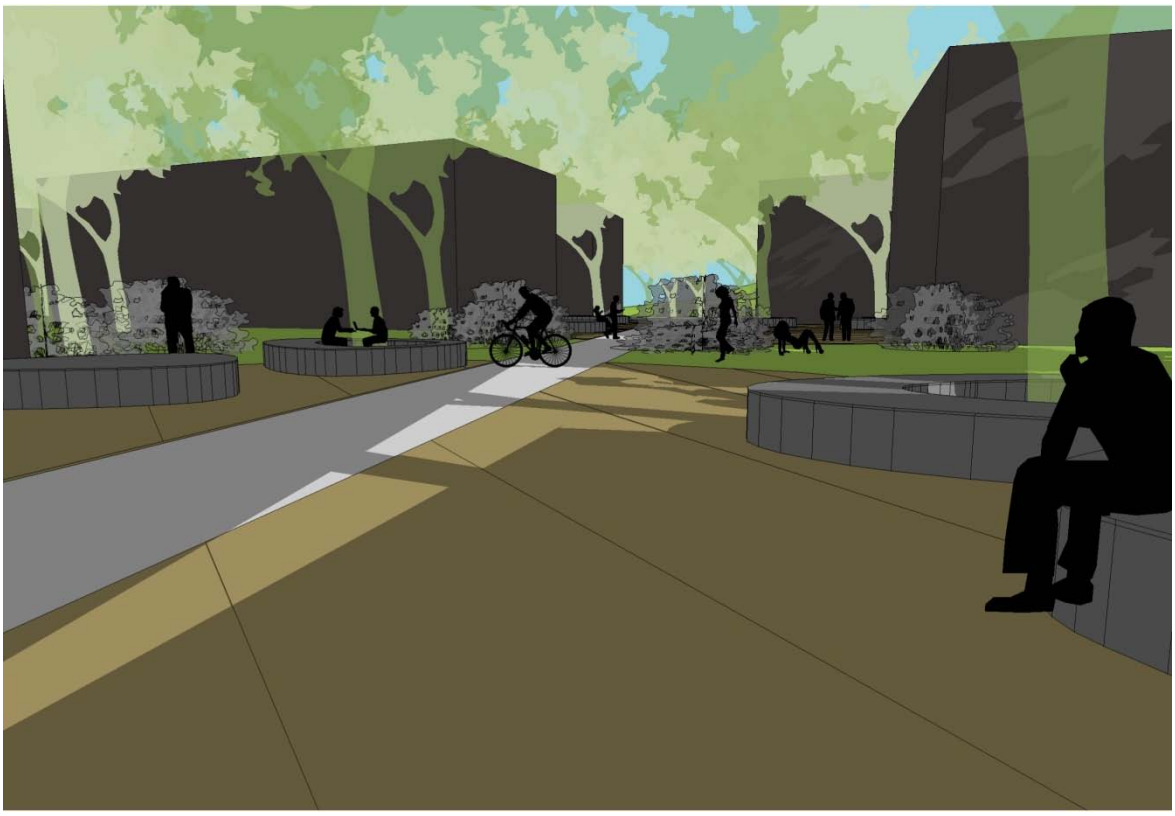


Slika 100: 3D prikaz osrednjega odprtega prostora kampusa v gozdu

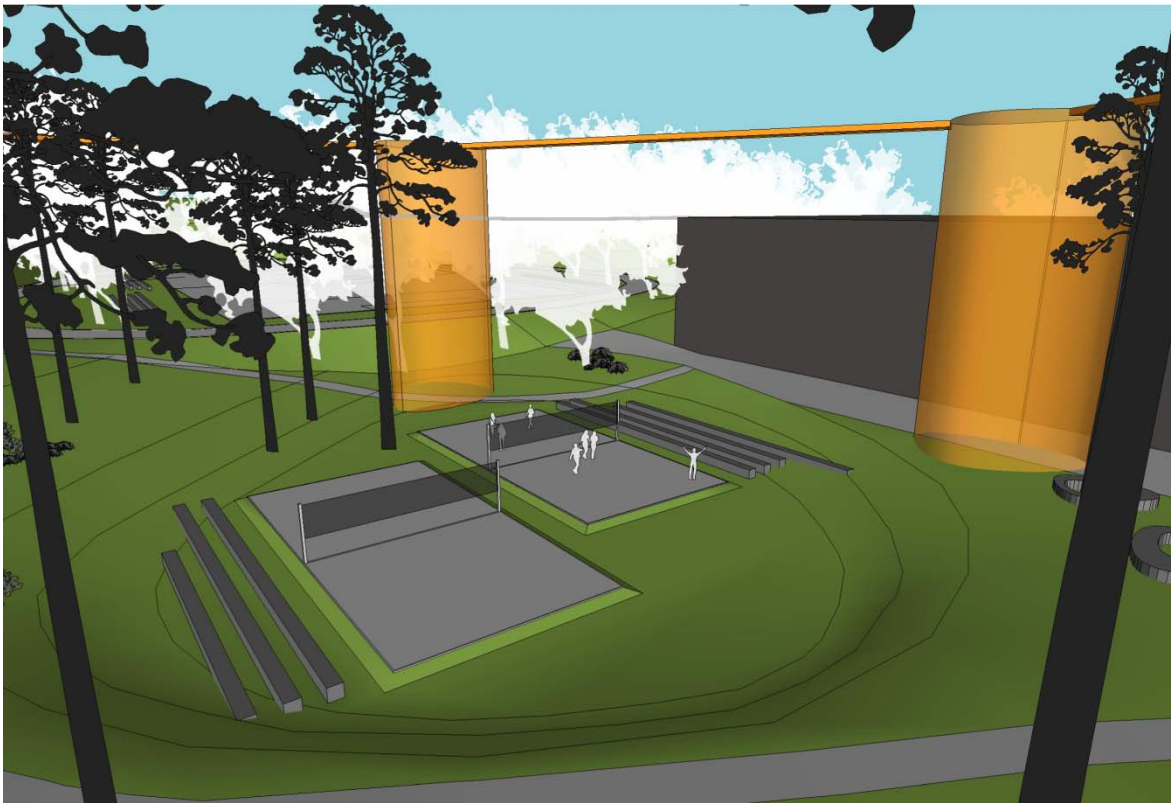
Slika 101: 3D prikaz strešnih vrtov kampusa v gozdu



Slika 102: 3D prikaz plaze kampusa v gozdu



Slika 103: 3D prikaz ploščadi študentskih domov kampusa v gozdu



Slika 104: 3D prikaz športnih igrišč kampusa v gozd

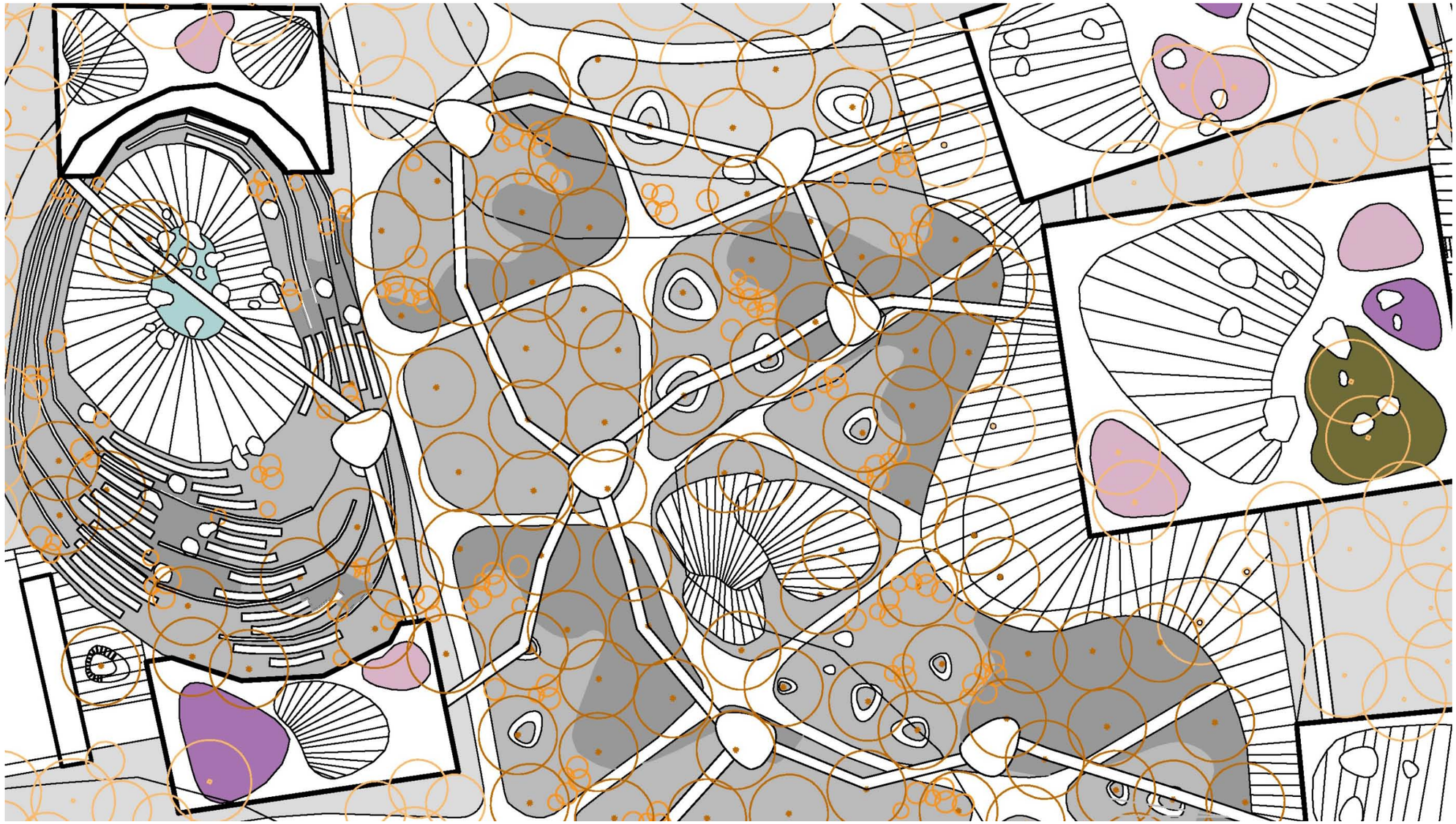
Relief

V idejni zasnovi kampusa je relief upoštevan kot eno od izhodišč za umeščanje objektov in razvoj ter oblikovanje odprtega prostora. Obravnavan je kot značilnost, ki povečuje prepoznavnost kampusa in doživljajsko vrednost prostora ter kot navdih za umeščanje programov v odprti prostor. Vrtače kot eno izmed značilnosti tako ožjega kot širšega obravnavanega prostora so nosilke koncepta idejne zasnove. V obstoječi vrtači na jugozahodnem delu Drgančevja je osrednji trg kampusa, v zasnovani vrtači na jugovzhodnem delu kampusa sta odbojkarski igrišči, vrtača v osrednjem odprtem prostoru služi kot sončna jasa. Na reliefni plato na vzhodnem delu Drgančevje so umeščeni študentski domovi. Institucije – fakultete, pa se v dveh vrstah prilagajajo amfiteatralnem poteku obstoječega reliefa.

Vegetacija

Gozd je predstavljen kot izrazita prostorska kakovost in glavni prepoznavni prostor. Zato se, kjer to omogočajo funkcionalne zahteve programov odprtega prostora, ohranja ali pa se z izborom drevesnih, grmovnih in zeliščnih vrst, ki omogočajo izpolnitev funkcionalnih zahtev programa odprtega prostora, obstoječi gozd dosadi ali izvedejo povsem nove zasaditve. Osrednji odprti prostor kampusa zapolnjuje avtohtoni *Pinus silvestris.* Njegove rastne značilnosti – zastrtost sestoja rdečega bora je namreč samo 50-60% – omogočajo uspevanje trave in druge podrasti. Rdeči bor omogoča uporabo »odprtega prostora« kampusa, vzpostavlja njegov gozdni značaj in ga definira. *Pinus silvestris*, *Erica carnea* in *Pinus mugo* so prisotni v osrednjem odprtem prostoru in v manjšem, razredčenem obsegu na osrednjem trgu (glej sliko 105). V območju študentskih domov ter športnih površin je obstoječa gozdna združba Epimedio – carpinetum v razredčeni obliki (glej sliko 106).
Na strešnih vrtovih so zaradi ekstremnih rastiščnih pogojev izbrane manj zahtevne rastlinske vrste. *Prunus avium,* se posamično pojavlja na vzpetinah, ki so na prostotvoren način razporejene na strešnih vrtovih. Vzpetine in posamezne površine preraščajo Vinca minor, Sedum spathulifolium in Sedum burseriana (glej sliko 105).

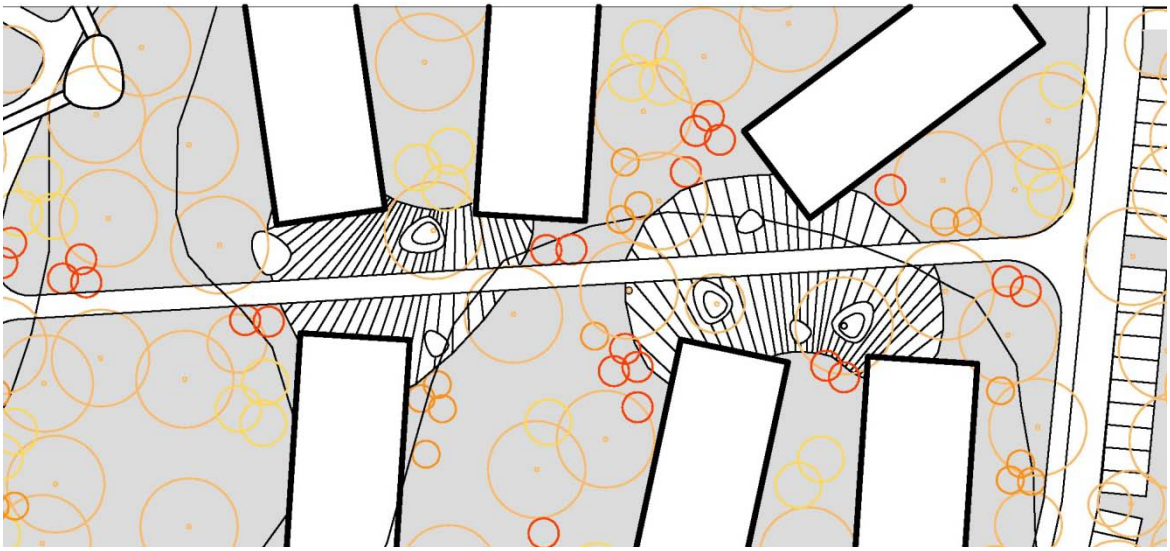
V vegetacijski sestavi kampusa, ki je se močno odraža slikovitost gozda in njegove entitete s pomočjo letnih časov, s katerimi se povečuje doživljajska vrednost odprtega prostora kampusa. Preko kontrasta med svetlim in temnim je vzpostavljena monumentalnost osrednjega odprtega prostora. V poletnem času je osrednji »odprti prostor« zaradi propustnih krošenj rdečega bora svetel. Okoliški gozd gabra in gradnja je temen. V jesenskem in zimskem času se kontrast obrne. Osrednji odprti prostor ostane zelen, teman, okoliški gozd pa svetel. Spomladi pride do izraza podrast srednjega odprtega prostora, kjer v obsežnih površinah cveti spomladanska resa. Na strešnih vrtovih so posamezne divje češnje, ki zadržano cvetijo skupaj z izbrano podrastjo.



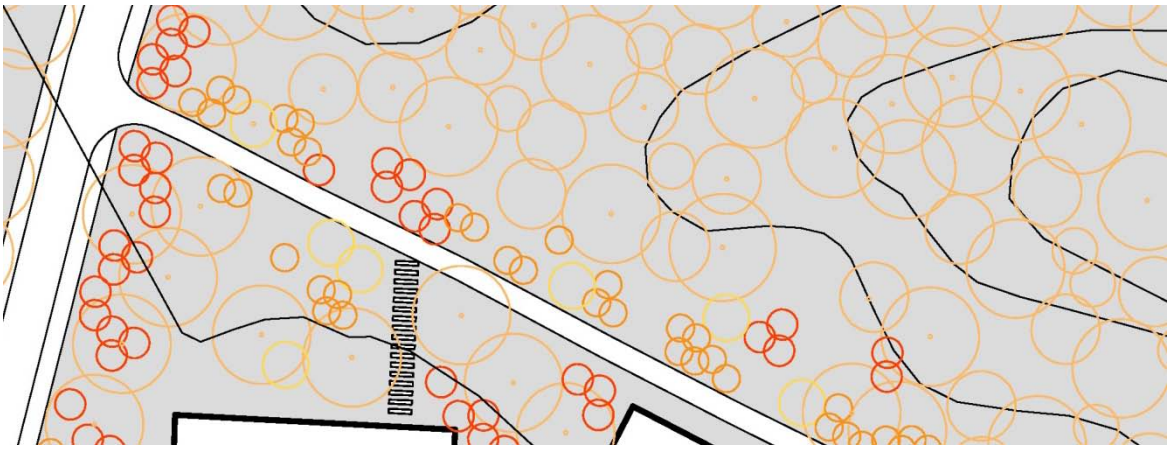
LEGENDA

- *Sedum spathulifolium*
- *Sedum burseriana*
- *Vinca minor*
- avtohtona gozdna podrast
- trava
- *Erica camea*
- *Pinus sylvestris*
- *Quercus petraea*
- *Prunus avium*
- *Pinus mugo*

Slika 105: Prikaz vrstne sestave osrednjega odprtega prostora in strešnih vrtov (Glej prilogo C)



Slika 106: Prikaz vrstne sestave območja študentskih domov (Glej prilogo D)
Prikaz vrstne sestave območja interventnega dostopa v kampus (Glej prilogo D)



Slika 107: Prikaz vrstne sestave območja interventnega dostopa v kampus (Glej prilogo D)

LEGENDA

Faznost gradnje

Faznost gradnje je omogočena na način, da omogoča stopnjevalno gradnjo kampusa. Tako je že v prvi fazi gradnje smiselno zaobjet in izkoriščen celotni odprti prostor kampusa (glej sliko 108).

LEGENDA

- faza gradnje 1
- faza gradnje 2
- faza gradnje3
- višinska kota objekta
- višinska kota plastnice
- vhod/izhod v podzemno garažno hišo
- vhod/izhod v objekt

Slika 108: Prikaz višinskih kot in faznosti gradnje kampusa v gozdu (Glej prilogo E)

Prometna ureditev kampusa

Prometno je univerzitetni kampus navezan na Levičnikovo cesto, kjer se vrši glavni vstop oziroma izstop iz kompleksa. Na tem delu je avtobusno postajališče, prostor za ustavljanje vozil taksi službe in uvoz v podzemne garaže, preko katerih je možen neposreden dostop do objektov fakultet oziroma institucij. Bivalno območje kampusa ima svoj dostop iz Šentjernejske ceste, kot tudi svojo podzemno garažno hišo. Parkirna mesta za obiskovalce so nanizana ob dostopni poti.
Celotno območje kampusa je zaprto za motorni promet. Namenjeno je kolesarskemu in peš prometu. Pešpot, ki hkrati tudi kolesarska in intervencijska pot, predstavlja severno mejo kampusa. Sekundarni dostop za pešce, kolesarje in interventna vozila je možen iz Šentjernejske ceste. Znotraj območja kampusa je v parterju vzpostavljena tlakovana, krožna kolesarska in pešpot, ki povezuje posamezne programe in zagotavlja dobro orientacijo v »odprtem prostoru« kampusa. Brv med krošnjami dreves povezuje strešne vrtove institucij oziroma fakultet, knjižnice in rektorata (glej sliko 109).

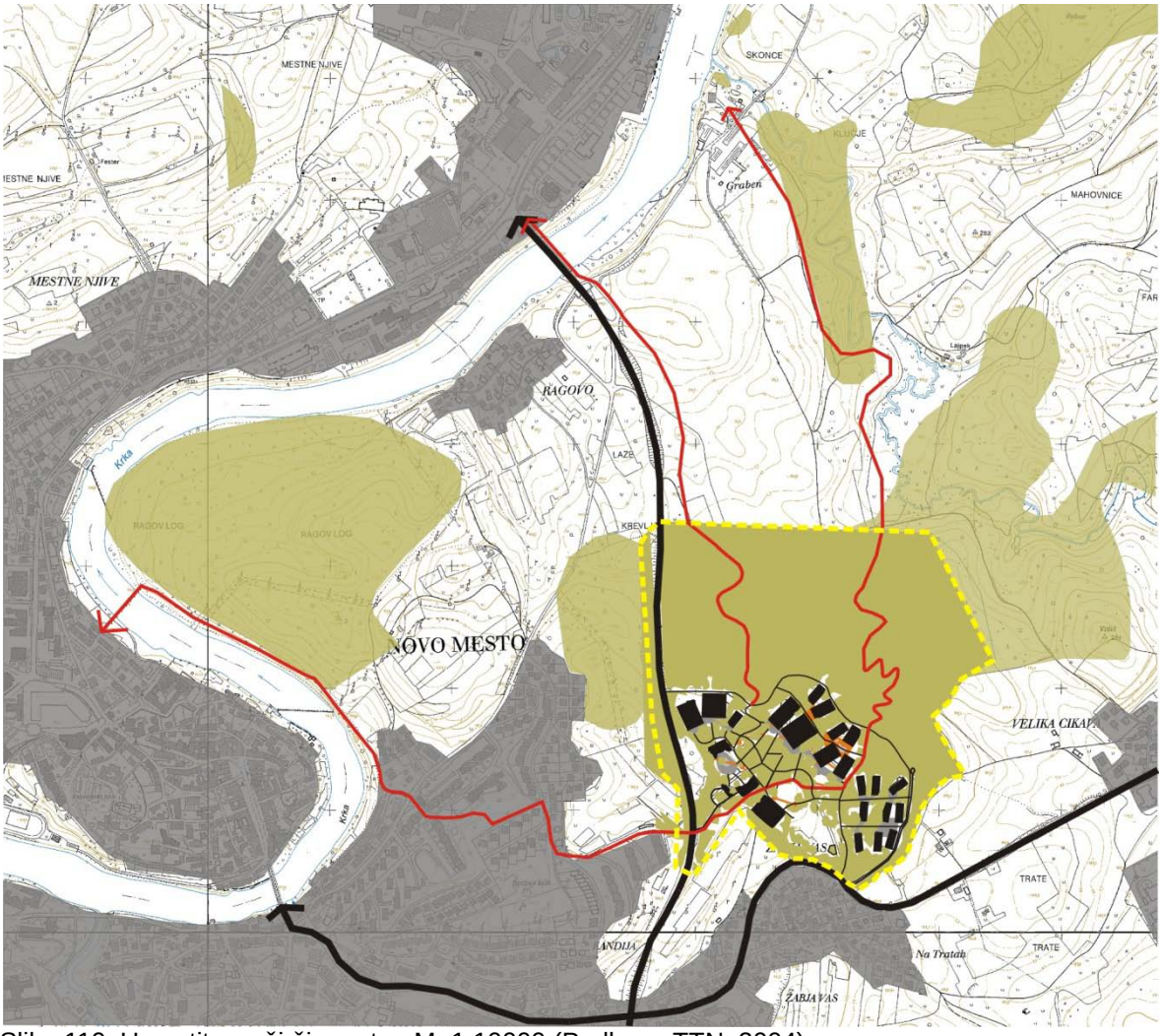
LEGENDA

- pot namenjena motoriziranemu promet
- kolesarska/pešpot
- brv med krošnjami dreves
- vhod/izhod v objekt
- vhod/izhod v podzemno garažno hišo
  podzemna garažna hiša

Slika 109: Prikaz prometne ureditve kampusa v gozdu (Glej prilogo F)

Navezava na širši prostor

S širšim prostorom oziroma s starim mestnim jedrom je kampus dodatno povezan s peš potjo in kolesarsko stezo, ki vodi preko mostu pri Ragovem logu ob desnem bregu Krke skozi strnjeno naselje do Levičnikove ceste, kjer je glavni vhod v kampus. Tu se pot razcepi in vodi bodisi skozi trg v vrtači v osrednji »odprti prostor« kampusa ali pa se skozi dolino, mimo športnega jedra, preko »odprtega prostora« kampusa nadaljuje do območja gozda s posebnim namenom (glej sliko 110).



Slika 110: Umestitev v širši prostor, M=1:10000 (Podloga: TTN, 2004)

6 SKLEP

Kampus predstavlja univerzo kot izolirano enoto, katere obod je ponavadi jasno določen in kjer vse dejavnosti služijo izključno univerzi. Kampus izvira iz ameriškega prostora, od koder so se njegove fizične značilnosti prenesle tudi v Evropo, vendar razlika v kulturnih in prostorskih pogojih omejuje uporabo vzorca v velikem obsegu. V Evropi in tudi drugje po svetu zaradi reorganizacij in širitev univerz kampus znova prehaja v ospredje. Prihaja do adaptacij že obstoječih kampusov in ustanavljanja novih, sicer v obliki prikrojeni novim zahtevam in novim programskim vsebinam. Tako je tudi v našem prostoru. Novonastale univerze v Sloveniji so za razliko od ljubljanske in mariborske univerze, ki sta del mest, oblikovane v univerzitetne kampuse. Večinoma so umeščeni na rob mesta, zato imajo manj možnosti, da bi se z mestom vzajemno dopolnjevali in s pomočjo mesta gradili svojo identiteto.
V nastajanju je tudi univerza v Novem mestu, za katero je bil leta 2006 razpisan arhitekturno-urbanistično-krajinski natečaj. Lokacija, namenjena univerzitetnemu kampusu, je v gozdu na visokokraškem pobočju. In prav v tem je izziv, ki ga naloga obravnava. To je vnos specifične strukture s specifičnimi funkcionalnimi zahtevami odprtega prostora v že zapolnjen prostor, kot je gozd.

Gradnja v gozdu je, kljub veliki gozdnatosti Slovenije, ki se zaradi opuščanja kmetijskih površin še povečuje, manj zastopana oblika gradnje pri nas. Nekakšne tradicije gradnje v gozdu slovenski prostor nima. Prisotna je posamezna enodružinska gradnja, obsežnejše gradnje pa je relativno malo. Vendar gozd, še posebej pa gozdne zaplate ob mestu zaradi postopnega zgoščevanja mestnega tkiva in njegove širitve postajajo vse bolj privlačen prostor gradnje.

V okviru naloge se torej poraja vprašanje, kako zadovoljiti vse funkcionalne potrebe, ki jih klasični odprti prostor kampusa pogojuje, hkrati pa še vedno ohraniti gozdni značaj prostora. Predlagana končna rešitev kampusa z redefinicijo odprtega prostora podaja možnost drugačne umestitve obsežne gradnje v gozd. Gozd je v zasnovi predstavljen kot izrazita kakovost in glavni prepoznavni prostor, preko katerega se kampus identificira. Zato se, kjer to omogočajo funkcionalne zahteve programov odprtega prostora, ohranja ali pa se z izborom drevesnih, grmovnih in zeliščnih vrst, ki omogočajo izpolnitev funkcionalnih zahtev programa odprtega prostora, izvedejo povsem nove zasaditve. V redefinirani oziroma novi obliki odprtega prostora so, kljub temu, da je zapolnjen z drevjem, omogočene dejavnosti, ki so sicer značilne za klasični odprti prostor. Izbrana avtohtona drevesna vrsta, s svojimi rastnimi značilnostmi omogoča uporabo takšnega odprtega prostora, hkrati pa vzpostavlja njegov gozdni značaj. Kot nadomestek klasičnega odprtega prostora pa se vzpostavi strešne vrtove, ki dojemanje osrednjega odprtega reprezentančnega prostora prenesejo tudi na sestoj drevesnih krošenj tako na percepcijski kot tudi na fizični ravni.
Gozd postane nosilec identitete odprtega prostora kampusa, posledično univerzitetnega kampusa Novo mesto.

7 POVZETEK

Diplomska naloga je sestavljena iz treh delov. V prvem delu je narejen zgodovinski pregled kampusa, ki razsvetljuje njegov nastanek, razvoj in stanje tako v svetu kot pri nas. Na ta način so podane osnove za boljše razumevanje njegove sestave in delovanja.

Drugi del diplomske naloge obsega analize primerov kampusov in primerov obsežnejše gradnje v gozdu. S pomočjo analiz nekaterih obstoječih primerov kampusov je opredeljena organiziranost kampusa, hierarhija objektov in odprtih prostorov v kampusu ter lega dominantnega reprezentančnega objekta in reprezentančnega odprtega prostora v kampusu. Analizam kampusov sledijo analize primerov obsežnejše gradnje v gozdu, preko katerih je opredeljen način umestitve obsežnejšega kompleksa in njegovega spremljevalnega programa v gozd. Rezultati analiz definirajo razmerje volumnov stavb in drevja, razporeditev drevja v odprtem reprezentančnem prostoru in tipe objektov obsežnejše gradnje v gozdu. Tretji del diplomske naloge obsega predstavitev natečaja za pridobitev zasnove Visokošolskega središča Novo mesto ter analize in ovrednotenje prvih treh natečajnih projektov.

Analiziranim natečajnim projektom sledijo smernice za urejanje in oblikovanje odprtega prostora kampusa v gozdu. Temeljijo na razvojno varovalnem konceptu, ki upošteva uravnotežen odnos med razvojnimi interesi kampusa in varovalnimi interesi gozda. Predlog idejne zasnove za univerzitetni kampus Novo mesto zaokroža diplomsko nalogo. Predlagana idejna zasnova kampusa v gozdu, narejena na podlagi smernic obsežnejše gradnje v gozdu in ovrednotenih primerov natečajnih rešitev, z redefinicijo odprtega prostora skuša opozoriti na možnosti drugačne umestitve obsežnejše gradnje v gozd. Tam kjer to dopuščajo funkcionalne zahteve programa odprtega prostora kampusa, zasnova predlaga ohranitev gozda v svoji izvorni obliki. V osrednjem odprtem prostoru kampusa, kjer so funkcionalni kriteriji bolj specifični, se gozdni značaj vzpostavlja s pomočjo izbrane rastlinske vrste avtohtone gozdne združbe. Izbrana vrsta, bodisi da je to drevo, grmovnica ali pa zelišče, omogoča delovanje odprtega prostora kampusa identičnemu delovanju klasičnega odprtega prostora, obenem pa vzpostavlja gozdni značaj odprtega prostora kampusa. Izvirnost monotonega rastja definira osrednji odprti prostor kampusa. Kot dodatni odprti prostor so v zasnovi prikazani strešni vrtovi, ki so povezani z brvjo, speljano skozi krošnje dreves. Zaznavanje odprtega prostora kampusa se na ta način prestavi tudi v samo streho gozdnega sestoja, ki postane reprezentančni odprti prostor kampusa tako v percepcijskem kot tudi fizičnem pomenu. Tako je odprti prostor predlagane idejne zasnove kampusa oblikovno specifičen in zato prepoznaven, posledično tudi reprezentančen.

8 VIRI

Aalto A. Band I 1922-1962. 1963. Basel, Boston, Berlin, Birkhauser Verlag: 275 str.

Aalto A. 2005. Alvar Aalto. London, Phaidon Press Limited: 240 str.

Aalto A. 2008. Paimio Sanatorium. http://www.alvaraalto.fi/alvar/buildings/paimio/paimio.html (21.02.2008)

Arhe. 2010. http://www.arhe.si/objekti/solski/2002/kocevje_os.asp (1.3.2010)

Campus and the city – Urban design for the knowledge city. 2007. Zuerich, Gta, cop.: 325 str.

Chistiaanse K. 2007. Campus to city: Urban design for universities. V: Campus and the City – Urban design for the knowledge city. Zurich, Gta, cop.: 45-58

Cocola J. 2004. The ideological spaces of the academical village: A reading of the central grounds at the university of Virginia. (12.06.2004). http://faculty.virginia.edu/villagespaces/essay/ (maj, 2009)

Deplazes A. 2007. The campus as location and strategy: Thumbnail sketches of sience city. Campus and the city – Urban design for the knowledge city. 2007. Zurich, Gta, cop.: 35-44

Dober R. P. Campus Architecture, building in the groves of academe. 1996. New York, McGraw-Hill: 258 str.

Flickr. 2009. http://images.google.com/imgres?imgurl=http://farm4.static.flickr.com/3577/3403938021_6e7429954f.jpg&imgrefurl=http://flickr.com/photos/mit-libraries/3403938021/ (1.3.2010)

Freie Universität Berlin. 2007. http://www.fu-berlin.de/en/tour/galerie_neu/campusleben/index.html (1.3.2010)

Gazvoda D. 1993. Strukturni vzorci mestne krajine: magistrsko delo. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo. 115 str.

Google Earth. 2009. http://earth.google.com/ (maj, 2009)

Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarske enote Novo mesto – jug 2002 – 2011. Novo mesto, Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Novo mesto: 121 str.

Hoeger K. 2007. Campus and the city – A joint venture? V: Campus and the city – Urban design for the knowledge city. Zurich, Gta, cop.: 13-24

Kučan A. 2004. Portfolio: 103 str. http://web.bf.uni-lj.si/ika/SLO/ZAPOSLENI/KUCAN/e-book.pdf (1.3.2010)

Lahti L. 2004. Alvar Aalto 1898 – 1976, Paradise for the man in the street. Hong Kong, Koeln, Los Angeles, Madrid, Paris, Tokyo, Taschen: 96 str.

Nomination of Paimio hospital for Inclusion in the World Haritage List. National Board of Antiquities. 2005 http://www.nba.fi/tiedostot/c760469d.pdf (1.3.2010)

Maksimovič B. 1976. Istorija urbanizma – Novi vek. Beograd, Naučna knjiga: 231 str.

Mušič V. B. 1994. Programske zasnove Visokošolskega in razvojno raziskovalnega centra v Novem mestu. V: Programska zasnova za Univerzo v Drgančevju. Novo mesto, Acer d.o.o.: 37-42

Mušič V. B. 2004. Lokacijska presoja za Univerzo v Novem mestu. V: Programska zasnova za Univerzo v Drgančevju. Novo mesto, Acer d.o.o.: 33-36

Projektna naloga za pridobitev najprimernejše urbanistično-arhitekturne rešitve »Visokošolskega središča Novo mesto« (Univerzitetni kampus Novo mesto). 2005. Novo mesto, Občina Novo mesto: 9 str.

Reichenberg B. 2006. Živeti z gozdom. V: Stanovanjske krajine trendi/perspektive. Zbornik predavanj in prispevkov ob konferenci Stanovanjske krajine. Ljubljana: 56-64

Steinmetz R. 2007. Campus americanensis – Quo vadis? V: Campus and the city – Urban design for the knowledge city. 2007. Zurich, Gta,cop.: 111-113.

Spletni albumi Picasa. 2010. http://picasaweb.google.com/lh/photo/gWhN93SXxQgX5cv0KO7-aA/ (1.3.2010)

Toporišič J. 2001. Slovenski pravopis. Ljubljana, DZS: 1805 str.

TTN, Temeljni topografski načrt. Novo Mesto G-2237. 1995. Geodetska uprava RS

Turner P. V. 1984. Campus an American Planning Tradition. Cambridge. MIT Press: 336 str.

University of Sussex. 2010.
http://www.sussex.ac.uk/aboutus (10.1.2010)

Zakon o visokem šolstvu. Ur.l. RS št. 100/04

Zavod za gozdove Slovenija. 2005.
http://www.zgs.gov.si/slo/obmocne-enote/novo-mesto/o-obmocju/index.html (15.02.2008)

Zbornica za arhitekturo in prostor Slovenije. 2010.
http://www.zaps.si/index.php?m_id=natecaji_izvedeni&year=2006 (18.02.2008)

Zupančič Strojan T. 1997. Univerza in mesto, Ubikacijski razvoj Univerze v Ljubljani. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo: 183 str.

ZAHVALA

Zahvaljujem se prof. dr. Davorinu Gazvodi za mentorstvo in strokovno usmerjanje pri izdelavi naloge.

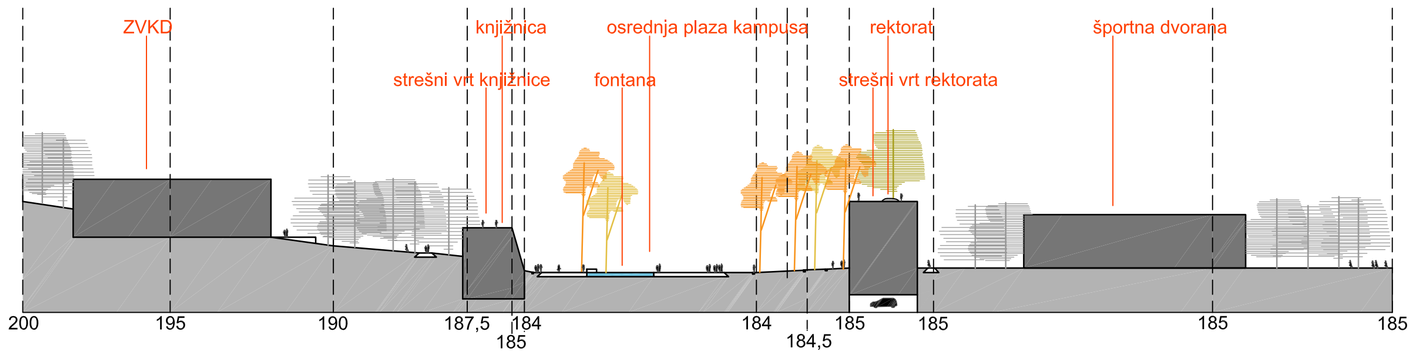
Iskrena hvala družini za neskončno pomoč, razumevanje, potrpežljivost ter spodbudo.

Priloga A: Idejna zasnova kampusa v gozdu (podloga TTN, 1995)

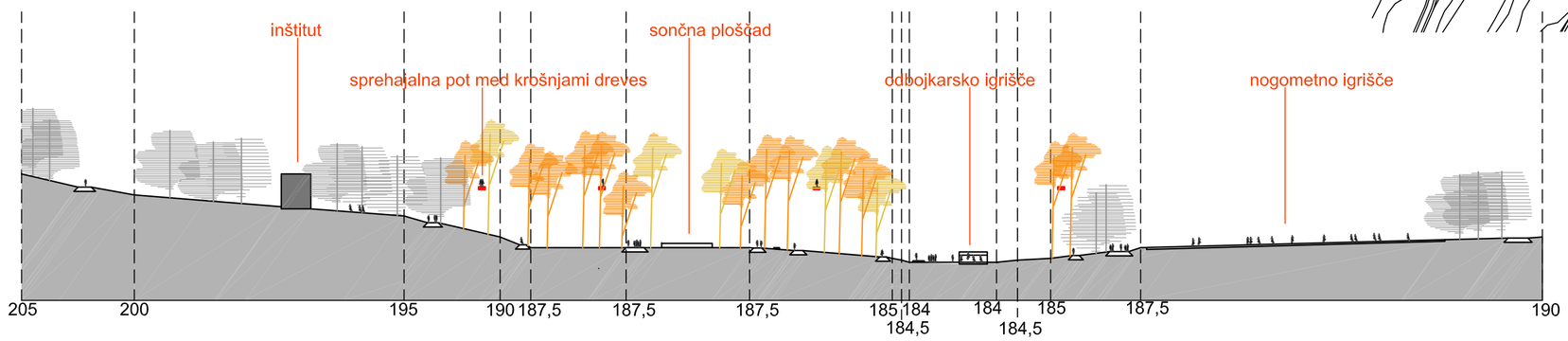
M=1:1000

Priloga B: Prikaz prerezov

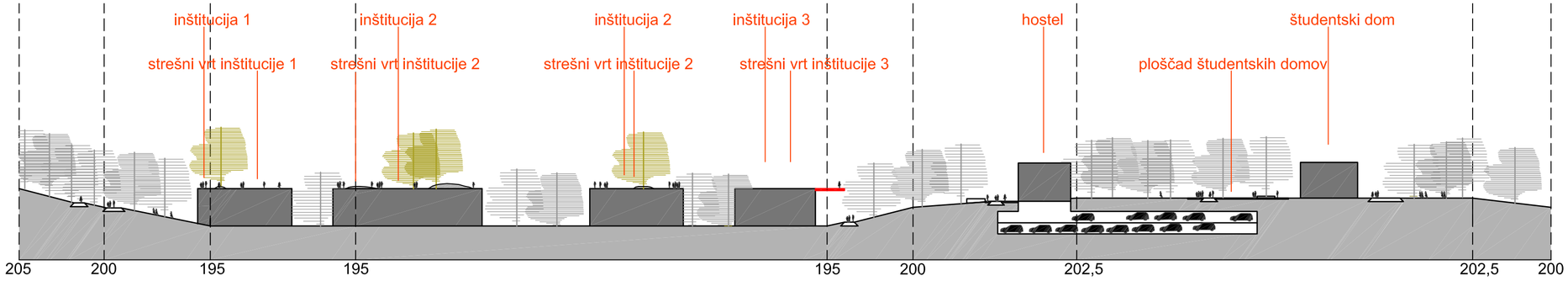
prerez 1



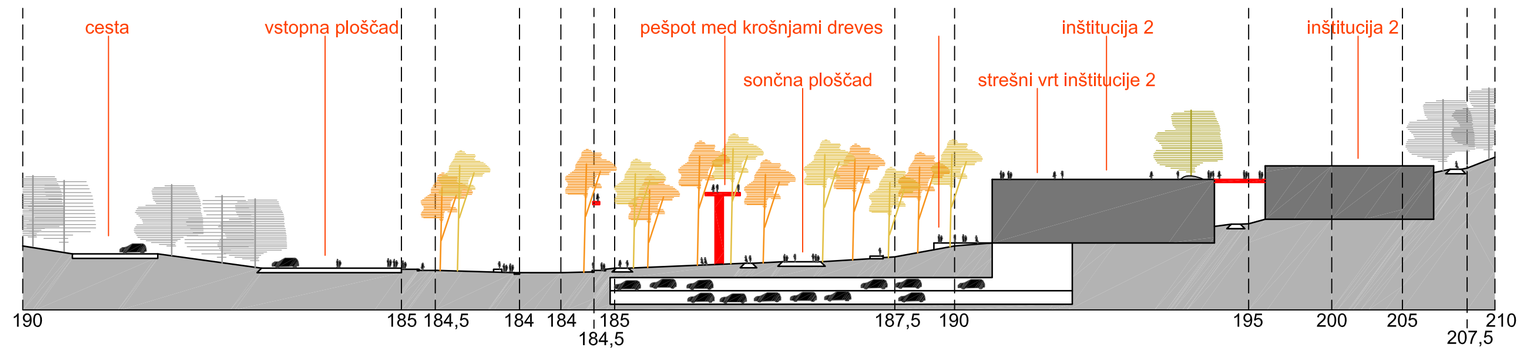
prerez 2



prerez 3

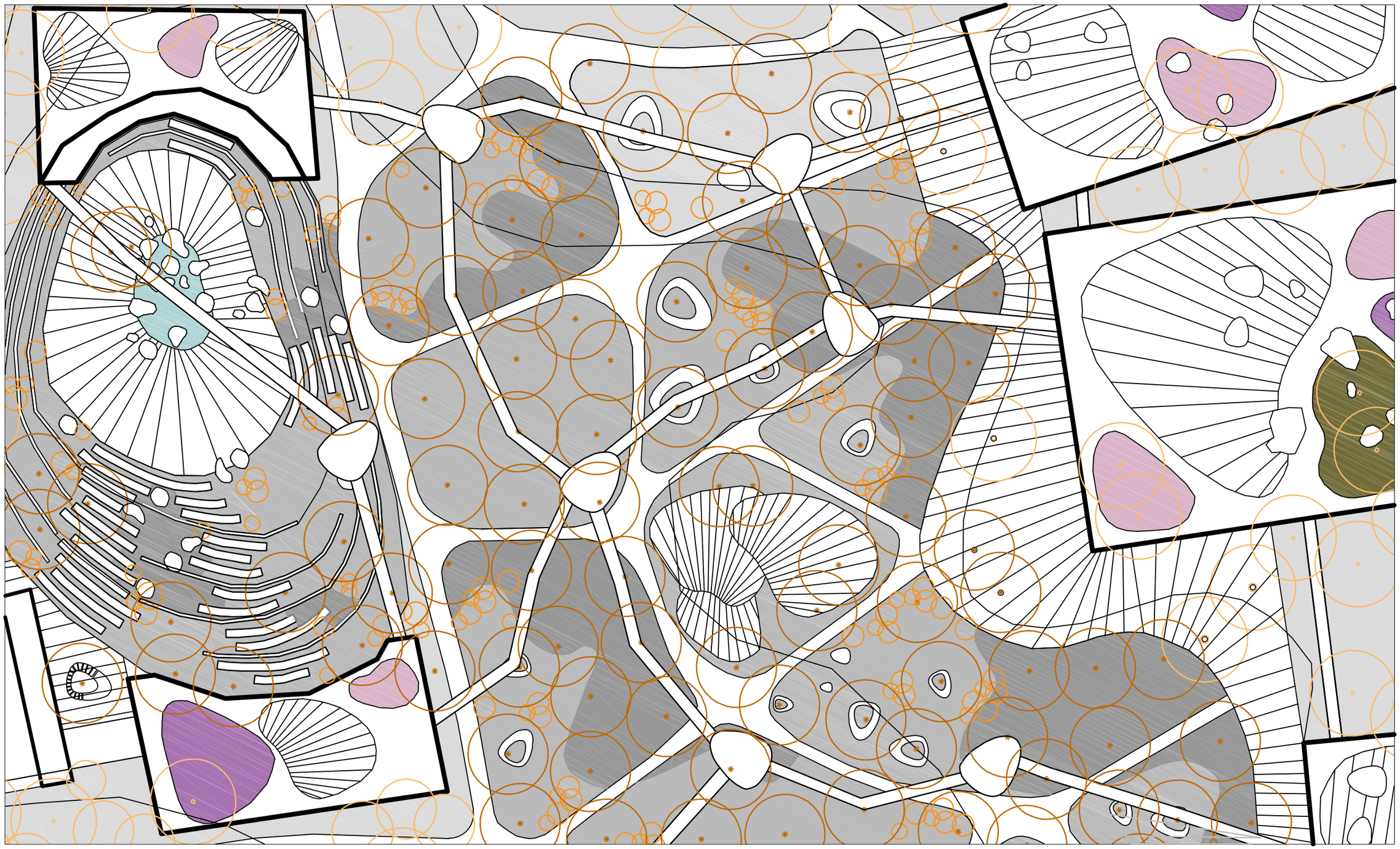


prerez 4



M=1:1000

Priloga C: Prikaz vrstne sestave osrednjega odprtega prostora in strešnih vrtov (podloga TTN, 1995)

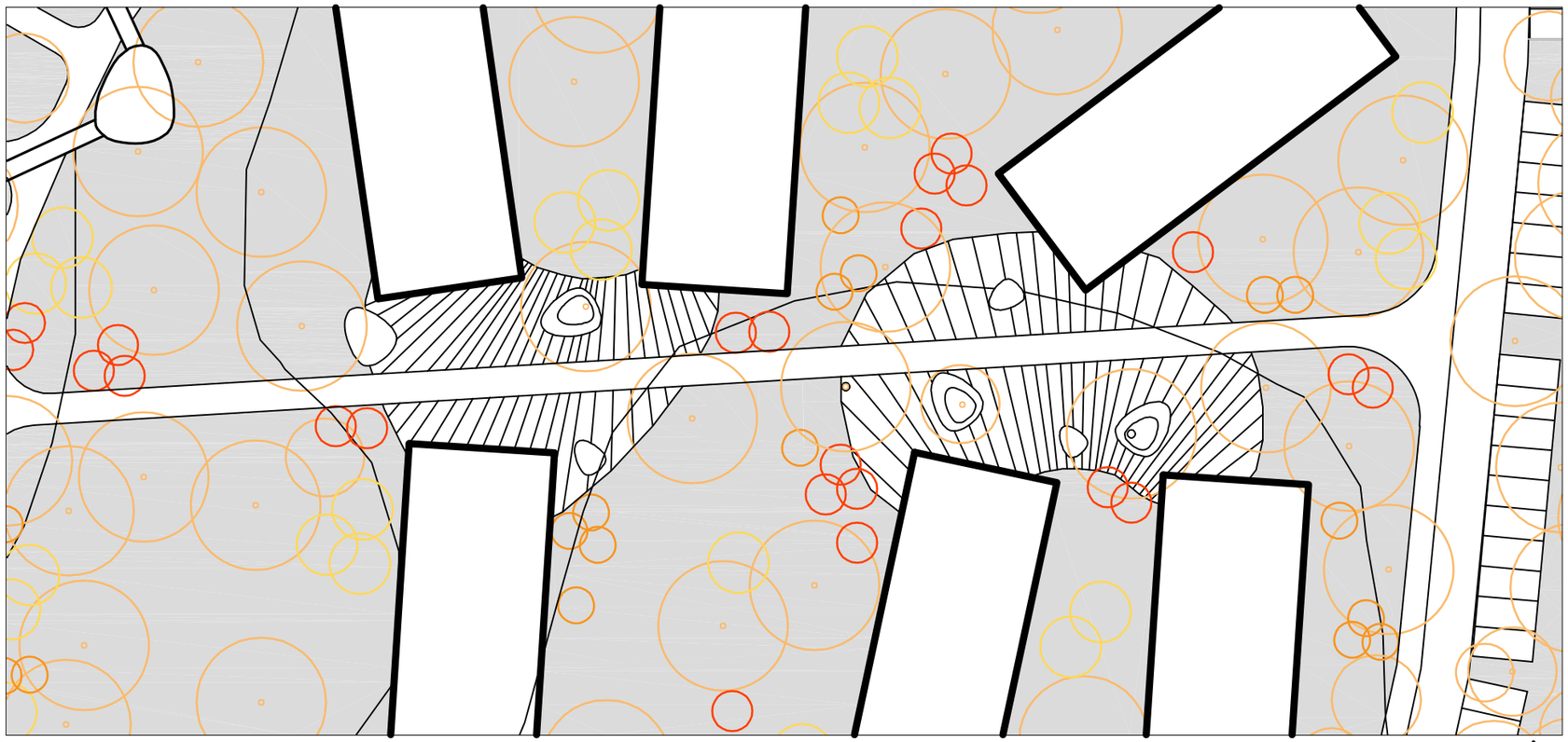


Prikaz vrstne sestave osrednjega odprtega prostora kampusa in strešnih vrtov (podloga TTN5, 1995)

M=1:500

Sedum spathulifolium
Sedum burseriana
Vinca minor
avtohtona gozdna podrast
trava
Erica carnea
Pinus sylvestris
Quercus petraea
Prunus avium
Pinus mugo

Priloga D: Prikaz vrstne sestave v območju študentskih domov in interventnega dostopa v kampus (podloga TTN, 1995)



avtohtona gozdna podrast

Quercus petrae

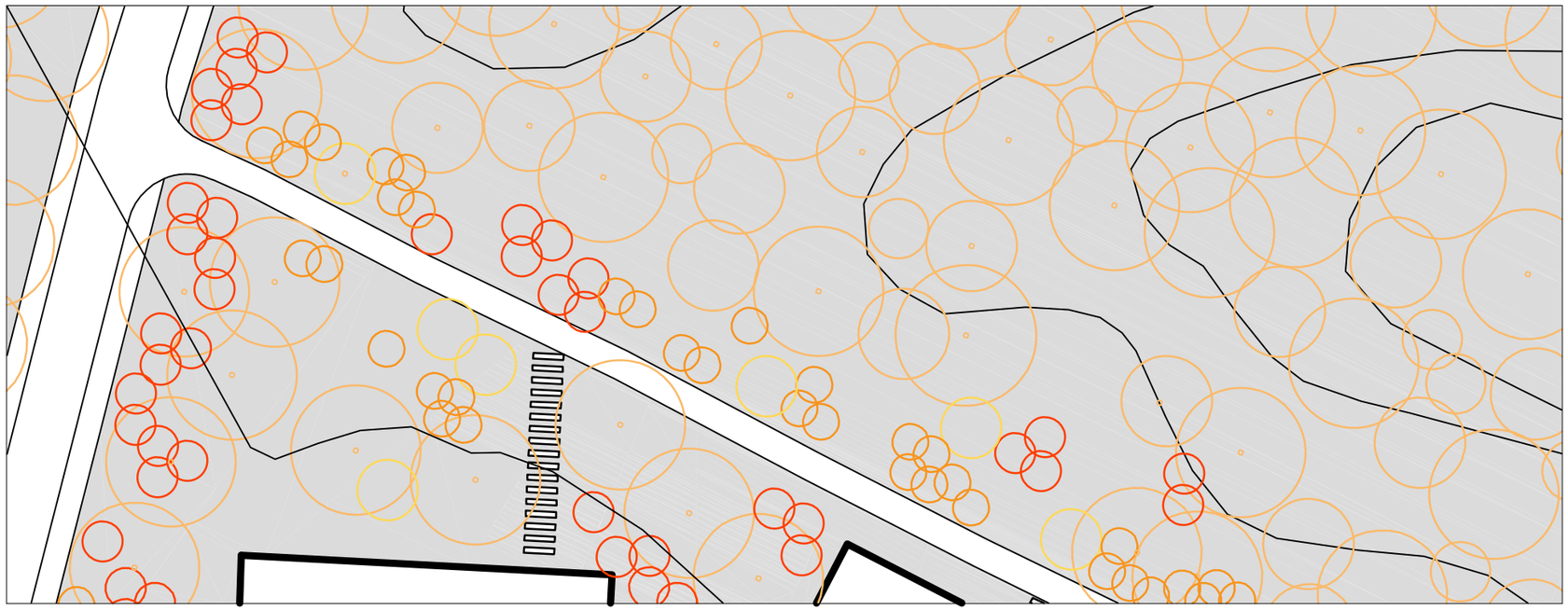
Carpinus betulus

Corylus avellana

Viburnum opulus

Prikaz vrstne sestave v območju študentskih domov kampusa (podloga TTN5, 1995)

M=1:500



Prikaz vrstne sestave v območju interventnega dostopa v kampus (podloga TTN5, 1995)

M=1:500

Priloga E: Prikaz višinskih kot in faznosti gradnje kampusa v gozdu (podloga TTN, 1995)

Priloga F: Prikaz prometne ureditve v kampusu (podloga TTN, 1995)