

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za arhitekturo



Domen Zupančič

**Oblikovanje kvalitetnega bivalnega okolja z ozirom na  
izrabo naravnih obnovljivih virov med vernakularno in  
sodobno arhitekturo**

Doktorska disertacija



Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za arhitekturo



mag. Domen Zupančič

**Oblikovanje kvalitetnega bivalnega okolja z ozirom na  
izrabo naravnih obnovljivih virov med vernakularno in  
sodobno arhitekturo**

Doktorska disertacija

Mentor:  
red. prof. dr. Borut Juvanec

Ljubljana, 2005



# Vsebina

## IZVLEČKI

Slovenski	11
Angleški	13
Nemški	15

## UVOD

<b>1. Raziskovalna tema</b>	<b>19</b>
1.1 Oznake arhitekture	19
1.1.1 Neavtorska arhitektura	19
1.1.2 Ljudska arhitektura	19
1.1.3 Stavbarstvo	19
1.1.4 Vernakularna arhitektura	20
1.2 Kvaliteta, okolje in naravni obnovljivi viri	20
1.2.1 Kvaliteta	20
1.2.2 Bivalno okolje	21
1.2.3 Naravni obnovljivi viri	21
<b>2. Raziskovalno delo in disertacija</b>	<b>22</b>
2.1 Tridelnost disertacije	22
2.2 Cilji in rezultati	23

## TEORETIČNI DEL

<b>1. Kvalitetno bivalno okolje v teoriji</b>	<b>27</b>
1.1. Nomenklatura literature	27
1.2. Marko Vitruvius Polio, De Architectura Decem Libri	27
1.2.1. Ekonomika	29
1.2.2. Vernakularnost	30
1.2.3. Sklep	32
1.3. Michael Pearson et al, Architecture and Order	33
1.3.1. Vernakularnost	33
1.3.2. Ekonomika	35
1.3.3. Sklep	38
1.4. Leon Alberti Battista, On the Art of Building in Ten Books	39
1.4.1. Ekonomika	40
1.4.2. Vernakularnost	43
1.4.3. Kvaliteta bivanja	43
1.4.4. Sklep	44
1.5. Christian Norberg-Schulz, Stanovanje; Stanište, urbani prostor, kuća	45
1.5.1. Ekonomika	46
1.5.2. Vernakularnost	47
1.5.3. Sklep	49
1.6. Frank Lloyd Wright, Testament	49
1.6.1. Vernakularnost	50
1.6.2. Ekonomika	51
1.6.3. Principi	52
1.6.4. Sklep	53
1.7. Sklep	54
<b>2. Vernakularnost in arhitektura</b>	<b>55</b>
2.1 Graditelj in arhitekt	55
2.2 Helena Coch, Bioclimatism in Vernacular Architecture	56
2.2.1 Vernakularnost	56
2.2.2 Ekonomika	57
2.3 Carlo Ratti et al, Building Form and Environmental Performance:	

	Arcetypes, Analysis and an arid Climate	58
2.3.1	Vernakularnost	58
2.3.2	Ekonomika	58
2.4	Borut Juvanec, Zborniki konferenc AA	59
2.4.1	Vernakularnost	60
2.4.2	Ekonomika	61
2.5	Sklep	61
<b>3.</b>	<b>Upravljanje v arhitekturi</b>	<b>65</b>
3.1	Moses Finely, Antična Ekonomija	65
3.1.1	Ekonomika	65
3.1.2	Rast v antiki	66
3.1.3	Sklep	67
3.2	Andrej Pogačnik, Urejanje prostora za tretje tisočletje	68
3.2.1	Turizem	69
3.2.2	Slabosti in prednosti mozaično-mrežne strukture	70
3.2.3	Sklep	71
3.3	Brigita Lipovšek, Kultura kot razvojni dejavnik države in regij	71
3.3.1	Kulturni turizem	72
3.3.2	Vernakularnost	73
3.3.3	Ekonomika	74
3.3.4	Izbrana področja kulture	74
3.3.5	Sklep	75
3.4	Strategije razvoja	76
3.4.1	Strategija razvoja Slovenije	76
3.4.2	Strategija slovenskega turizma	77
3.5	Sklep	78
<b>4.</b>	<b>Sklep teoretičnega dela</b>	<b>81</b>

## ANALITIČNI DEL

<b>1.</b>	<b>Problematika in cilji</b>	<b>85</b>
1.1	Namen razprave	85
1.2	Longitudinalna raziskava	85
1.3	Problematika	86
1.3.1	Zaprta in odprta problematika	86
1.3.2	Usmerjena problematika	87
1.4	Kultura bivanja	87
1.5	Cilji	88
<b>2.</b>	<b>Delovne hipoteze</b>	<b>89</b>
<b>3.</b>	<b>Metode in pričakovani rezultati</b>	<b>91</b>
3.1	Metode raziskave	91
3.1.1	Deskriptivna metoda	91
3.1.2	Zgodovinska metoda	91
3.2	Pričakovani rezultati	91
3.2.1	Teoretični rezultati	92
3.2.1.1	Razumevanje relacije: nekoč in danes	92
3.2.1.2	Bivajoči človek v okolju	92
3.2.1.3	Opredelitev uporabnika in bivajočega človeka	92
3.2.2	Aplikativni rezultati	92
<b>4.</b>	<b>Diskusija</b>	<b>95</b>
4.1	Izbrisani izvori in teoretska odprtost problematike	95
4.2	Entropija	96
4.3	Termodinamika in arhitektura	97
4.4	Med kaosom in entropijo	98
4.4.1	Pozitivna praksa: organiziranje odprte družbe	99
4.4.2	Negativna praksa: izravnava zemljišča	100
4.5	Stihija in makroekonomija	102
4.5.1	Negativna praksa: zakrita stihija	103
4.6	Slum kot invazivna arhitektura	105

4.7 Kvalitetno okolje	105
4.8 Bivanjsko okolje	106
4.9 Vernakularnost in rezistentna arhitektura	106
4.10 Tehnologija življenja = ekonomičnost preživetja	108
4.11 Ekonomika in življenjski cikel	108
4.12 Ekonomija, hremistika, ekonomika	110
4.13 Univerzalnost elementov in ciklusi	111

## **5. Rezultati** **115**

5.1 Vzdrževanje, spremenljivosti in obstoj	115
5.2 Sklopi in materiali	116
5.3 Primer metodologije ekonomike objekta	119
5.4 Ugotovitve metodologije ekonomike	129
5.5 Sklep	131

## **6. Sklep analitičnega dela** **135**

### **APLIKATIVNI DEL**

## **1. Zakladi Slovenije** **141**

## **2. Razvojna pot** **143**

2.1 Razvoj podeželja in pokrajine	143
2.2 Enostavni objekti in socialna mreža	144

## **3. Prostorska in arhitekturna baza** **149**

3.1 Sestavni deli baze	149
3.1.1 Tehnični načrti	149
3.1.2 Tehnična poročila o objekih	150
3.1.3 Konstrukcija in gradiva	150
3.1.4 Fototeka	150
3.1.5 Fonoteka	150
3.1.6 Videoteka	150
3.1.7 Prostorski model	150
3.1.8 Geopozicijske točke objekta – centri	151
3.1.9 Zgodovinska umeščenost objekta	151
3.1.10 Lastniška struktura in kataster	151
3.1.11 Kartografski in planski podatki	151
3.2 Vzpostavitev in skrbništvo baze	151
3.2.1 Faznost vzpostavitve prostorske baze	153

## **4. Dodana vrednost v arhitekturi** **159**

4.1 Arhitektura in ekonomija	159
4.2 Turizem, kmetijski produkti	160
4.3 Zaposljivost	161
4.4 Prepoznavnost	162
4.5 Pokrajinsko sodelovanje	163

## **5. Kulturna dediščina in upravljanje** **165**

## **6. Sklep aplikativnega dela** **167**

### **POVZETKI**

Slovenski	171
Angleški	173
Nemški	175

**BIBLIOGRAFIJA**

Bibliografija	179
Slovarji	181

**SEZNAMI**

Slik	185
Tabel	187

**SLOVAR**

Slovar	191
--------	-----

**ZAHVALE**

Zahvale	201
---------	-----

**IZJAVA**

Izjava	205
--------	-----



# IZVLEČKI



## Izveček

Disertacija temelji na raziskovanju kvalitete bivalnega okolja. Razdeljena je na tri dele teoretični, analitični in aplikativni del.

Epistemološke razprave v literaturi ponujajo kognitivne rezultate. Predstavljena literatura oriše zgodovinske vidike oblikovanja bivalnega okolja. Vsi avtorji utemeljujejo vrednote kot destilat časa in racionalnega razmišljanja snovalca. Arhitekturne kuharice niso le zborniki napotkov za dobro arhitekturo. Pod plastjo naštevanja lastnosti posamezne oblike in pojavnosti materialov se nam odkriva svet logike, matematike in kulture. Logika, ki jo predstavlja človeški um, matematika, ki izhaja iz narave, in kultura, ki nastane iz delovanja ljudi, so ključni elementi v arhitekturi. Človek biva med tlemi in nebom, vmes je ves prostor življenja. Ni vsak prostor kvaliteten, ni vsak kvaliteten prostor bivanjski in ni vsak bivanjski prostor kvaliteten. Odprtost arhitekture je rdeča nit vseh predstavljenih knjig. Pragmatizem vernakularne arhitekture je opisan kot ekonomika bivanja. Kontemplativnost opazovanja vernakularne arhitekture, iskanje razmerij med celoto in njenimi deli kaže na modaliteto, kjer ni bilo prostora za nič drugega kot za preživetje in uživanje v tem kar, imamo in ne v tem, kar bi lahko imeli.

Analitični del opredeli namene in cilje, ki izhajajo iz teoretičnega dela in lastnih raziskovalnih spoznanj. Poudarek diskusije je na vzpodbudi širšega razvoja socialnega kapitala. Zbiranje in raziskovanje v tej smeri je slika trenutnega stanja in omogoča vpogled, razmislek in nove rešitve. Red je pogoj, da človeški um razume in si lahko predstavlja. Zavedanje reda omogoča razlikovanje med urejenim in neurejenim. Relacija med zunanjim in notranjim redom uvaja pojem neurejenosti oz. nereda. Slepo okno na fasadi, ki je postavljeno zaradi simetrije le - te, govori o tem, da zunanji red ni pogoj notranje urejenosti. Evolucija razvoja je prilagajanje notranje urejenosti zunanjim vplivom. Revolucija je spreminjanje obstoječe urejenosti na radikalnejši način, tako v času kot izvedbi. Namen evolucije in revolucije je enak, obe stremita k preživetju. Revolucija je izum človeka, kateri je pridana ideologija. Raziskovanje je podobno entropiji. Gora podatkov nudi neizmerno veliko možnosti zajema, miselni tok je nagnjen k zmanjševanju entropije. Filtracija, sistematiziranje podatkov vodi k iskanju aksiomatičnih rešitev. V primeru entropije sta izraženi dve načeli: zveznost in postopnost. Prav ti dve načeli sta značilni za vernakularno arhitekturo, razvoj je zvezen in postopen. Analitični del je prek filozofsko-logičnega diskurza ovrednotil večino podanih delovnih hipotez.

Aplikativni del je namenjen dokončni potrditvi delovnih hipotez in ponuja realizacijo teorije v praksi kot odzivno, odprto mrežo, ki posredno omogoča merjenje znanja prednikov in znanja raziskovalne sfere. Le izmerljive entitete so merilo znanstvenega objektivnega dela in uporabne pri utemeljevanju hipotez in utrjevanju teorij. Planoteka ali prostorska baza predstavlja sistematizacijo podatkov, ki integralno obravnavajo tematiko vernakularnosti in razpolaganja z viri (naravnimi, človeškimi, obnovljivimi, neobnovljivimi). Uporabnost planoteke bo omogočala učinkovitost celote, povezave izobraževanih institucij in razvojnih sektorjev. Postavitev prostorske baze na spletu zahteva odlične kadre, ki so visoko izobraženi na svojem področju (arhitektura, bibliotekarstvo, informatika) in imajo širok diapozon tudi na drugih področjih. Etični, filozofski aspekti dokumentiranja preteklosti so nam odprli nova obzorja razumevanja relacije nekoč – danes. Planoteka je virtualna predstavitev t. i. kolektivne zavesti in spomina združene Evrope.

**Ključne besede:** vernakularna arhitektura, ekonomika, kvalitetno bivalno okolje, ekonomija, prostorska baza, upravljanje, kulturna dediščina, kultura, strategija.

Oblikovanje kvalitetnega bivalnega okolja z ozirom na izrabo naravnih obnovljivih virov med vernakularno in sodobno arhitekturo.



## Abstract

Design of a quality living environment between vernacular and contemporary architecture, with respect for use of natural recyclable resources.

The thesis is based on research of the quality of living environments. It is divided into three parts: theoretical, analytical and applicative.

Epistemological discussions from literature provide cognitive results. The presented sources describe historical aspects of designing living environments. All authors argue that values are distillates of time and their designers rational thought. Architectural cookbooks are more than compendiums of instructions for good architecture. Under layers of listed properties of particular forms and material appearances we disclose a world of logic, mathematics and culture. Logic, represented by the human mind, mathematics, emergent from nature and culture, created by human activity, are key elements of architecture. The human resides between heaven and earth, life happens in the space between. All spaces don't possess quality, all quality spaces are not intended for living and not all spaces are quality spaces. Open architecture is the common motif of all represented books. The pragmatism of vernacular architecture is described as residential economics. Contemplation in observing vernacular architecture, the quest for ratios between the whole and constituent parts, points out a certain modality, where there was no place for anything else but survival and pleasure in what one has, rather than what one could have.

The analytical part provides definitions of intents and goals that stem from the theoretical part and own research findings. Emphasis in the discussion is on stimulating wider development of social capital. Gathering and researching in this direction gives an image of the extant condition and enables insight, contemplation and new solutions. Order is the condition for the human mind to understand and perceive. Awareness of order ensures differentiation between orderliness and disorderliness. The relation between internal and external order introduces the term disorderliness or disorder. A blind window, built on a façade to strengthen its symmetry, claims that external order is not a condition of internal order. Evolution of development is adaptation of internal orderliness to external influences. Revolution implies changes of extant order in amore radical fashion, both in time and execution. The purpose of evolution and revolution is equal; both strive for survival. Revolution is a human invention, complemented with ideology. Researching is similar to entropy. Masses of data provide immeasurable quantities for gathering, while mental patterns incline to diminishment of entropy. Filtration, systemising data leads to search for axiomatic solutions. Entropy expresses two principles: continuity and gradualness. Both are characteristic for vernacular architecture; development is continuous and gradual. Evaluation of most stated hypotheses is carried out in the analytical part by applying a philosophical-logical discourse.

The applicative part is intended for definite confirmation of the working hypotheses and offers implementation of theory in practise as a responsive, open network, which indirectly facilitates assessment of ancestral knowledge and knowledge from the research field. Only measurable entities are the measure of objective scientific work and useful in the hypotheses' argumentation, as well as strengthening theory. The physical (spatial) database is represented by systemised data, which integrally deals with vernacular themes and availability of resources (natural, human, recyclable, non-recyclable). Utility of the physical database will enable efficiency of the whole: links between education institutions and the development sectors. Placing the physical base on the web demands excellent personnel, highly educated individuals in their respective fields (architecture, library and information science) with a wide range of knowledge in other fields as well. Ethical, philosophical aspects of

documenting the past have enlightened many new horizons for understanding the relation before – today. The physical database is a virtual representation, i.e. a united Europe's collective consciousness and memory.

**Key words:** vernacular architecture, economics, quality living environment, economy, spatial basis, management, cultural heritage, culture, strategy.

## Exzerpt

Die Dissertation basiert auf der Erforschung von Wohnumfeldsqualitäten. Sie ist auf drei Teile unterteilt. Auf den theoretischen, analytischen und praktischen Teil.

Die epistemologischen Diskussionen in der Literatur bieten kognitive Resultate. Die dargestellte Literatur umschreibt die historischen Aspekte der Wohnumfeldgestaltung.

Alle Autoren begründen die Bewertung als Zeitdestillat und als eine rationale schöpferische Überlegung. Die schöpferische Architektur sind nicht nur Wegweiser verschiedener Sammelwerke. Unter den Fasettenreichen Eigenschaften der einzelnen Materialgestaltungen und Erscheinungen öffnet sich uns eine Welt der Logik, die durch den menschlichen Geist dargestellt wird und der Mathematik, die aus der Natur hervorgeht. Unter den Schichten aufzählender Eigenschaften, der einzelnen Formen und Erscheinungsmaterialien eröffnet sich uns eine Welt der Logik, Mathematik und Kultur. Die Logik, die die menschliche Vernunft darstellt, die Mathematik, die aus der Natur hervorgeht und die Kultur, die aus der Tätigkeit des Menschen ausgeht sind die Schlüsselemente in der Architektur. Der Mensch hat sein Dasein zwischen Erde und Himmel. Dieser Zwischenraum ist unser Lebensraum. Nicht jeder Raum ist hochwertig, nicht jeder hochwertige Raum ist als Lebensraum geeignet und nicht jeder Lebensraum ist hochwertig. Die Offenheit der Architektur, ist der rote Faden aller vorgestellten Bücher. Pragmatismus der Vernakulären Architektur ist die Beschreibung der Ökonomie des Wohnens. Die Kontemplation der Beobachtung der Vernakulären Architektur, die Suche der Verhältnisse mit dem Ganzen und ihren Teilen, zeigt auf die Modalität, wo kein Raum für nichts anderes als fürs Überleben und den Genuss in dem, was wir haben, und nicht in dem, was wir haben könnten steht.

Der Analytische Teil bestimmt die Absicht und die Ziele, welche aus dem theoretischem Teil hervorgehen und aus den eigenen Forschungserfahrungen.

Der Akzent der Diskussion basiert auf der Anregung der breiten Entwicklung des sozialen Kapitals.

Die Sammlung und Forschung in diesem Bereich ist das Bild der gegenwärtigen Lage und ermöglicht den Einblick, die Überlegung und neue Lösungen.

Ordnung ist die Grundlage, das die Menschliche Vernunft versteht und sich etwas vorstellen kann.

Die bewusste Ordnung ermöglicht eine Unterscheidung zwischen Ordnung und Unordnung. Die Relation zwischen Außen und Innenordnung leitet den Begriff Unordnung bzw. Durcheinander ein.

Ein blindes Auge auf der Fassade, welches wegen der Symmetrie aufgestellt ist, dieser, spricht über dies, dass die Außenordnung keine Bedingung zur Innenordnung ist. Die Evolution der Entwicklung ist die Anpassung der inneren Ordnung, der äußeren Einflüsse. Die Revolution ist die Veränderung der bestehenden Ordnung auf radikale Art, sowie in der Zeit und Ausführung. Die Absicht der Evolution und Revolution ist gleich, beide streben zum überleben. Die Revolution ist die Erfindung des Menschen, welcher die Ideologie beigefügt wurde. Die Forschung ist der Entropie ähnlich.

Dieser Berg von Daten bietet immense Möglichkeiten der Erfassung, der Gedankenflug neigt zur Verringerung der Entropie. Die Filtrierung, die systematische bearbeitung von Daten führen zur Suche axiomatischer Lösungen. Im Falle der Entropie äußern sich zwei Grundprinzipie:

Gestaltung eines qualitativen Wohnumfeldes mit Rücksicht auf die natürliche Nutzung regenerativer Quellen zwischen der Vernakulären und Zeitgenössischen Architektur.

Kontinuität und Allmählichkeit. Eben jene Grundprinzipien sind die Merkmale der Vernakulären Architektur. Die Entwicklung ist kontinuierlich und sukzessiv.

Der analytische Teil ist durch den philosophisch-logischen Diskurs der meist gegebenen Arbeitshypothesen beurteilt.

Der praktische Teil ist dazu bestimmt zur endgültigen Bestätigung der Arbeitshypothesen und bietet die Realisationstheorie in der Praxis als reaktionsfähiges, offenes Gitter, das indirekt ermöglicht, das Wissen unserer Vorfahren und das Wissen der Forschungssphäre zu messen.

Nur die messbare Entität ist der Maßstab zur objektiven wissenschaftlichen Arbeit und beim Gebrauch zur Begründung von Hypothesen und (Verfestigung) von Theorien.

Die Planoteka oder Raumbasis stellt eine Systematisierung der Daten dar, die Integritätsthematik behandelt die Vernakularität und die zu verfügbaren Quellen (natürliche, menschliche, regenerative, nichtregenerative). Die Benutzung der Planoteka wird die Gesamteffizienz der Verbindungen zwischen den Bildungsinstitutionen und Entwicklungssektor ermöglichen.

Die Erstellung einer raumgestaltenden Grundbasis im Internet, benötigt herausragende Führungskräfte, mit einer hohen Ausbildung und genügend Erfahrung auf ihrem Gebiet (Architektur, Bibliothekswesen, Informatik) und ein breites Grundwissen auf anderen Gebieten.

Der ethische, philosophische Aspekt des Dokumentierens der Vergangenheit hat uns neue Horizonte eröffnet zwischen der Relation einst und heute.

Die Planoteka ist eine virtuelle Vorstellung eines so genannten kollektiven Bewusstseins und das Gedächtnis eines vereinten Europas.

**Schlüsselwörter:** Vernakuläre Architektur, Ökonomik, Wohnumfeldqualität, Ökonomie, raumgestaltende Grundbasis, Verwaltung, Kulturerbe, Kultur, Strategie.



# UVOD



# 1. Raziskovalna tema

Naslov disertacije vsebuje dve entiteti: kvalitetno bivalno okolje in vernakularno arhitekturo. Tako se razprostira prek različnih področij, ki se na posameznih točkah stikajo ali pa si diametralno nasprotujejo.

Zaradi vsebinskih, časovnih (glede nastanka in današnje uporabe), kulturnih raznolikosti obstajajo mnoge poti, razlage terminov in posledično tudi različne razprave. Prvi korak je usmerjen v razlago arhitekture in postavitve vernakularnosti na izhodiščno mesto. Naslednji korak razkriva, postavitve kaj je kvaliteta in kaj bivalno okolje.

Razlago osnovnih pojmov določa človek in šele nato izhajajoča arhitektura. Človek je osnovni primarni element v arhitekturi. Je merilo oblike, določa merski sistem in s svojim kulturno-filozofskim odnosom do okolice samo uporabo prostorov.

Raznolikost poti in razmišljanj predstavljajo posamezne oznake arhitekture lokalnega značaja, ki temeljijo na soodvisnosti posameznih elementov okolja in potreb posameznika. Oznake, predstavljene v nadaljevanju, spominjajo na sopenenke vernakularnosti, a jih konkretnješa primerjalna razprava ovrže.

## 1.1. Oznake arhitekture

### 1.1.1 Neavtorska arhitektura

Formulacija neavtorstva je dvomljiva, saj je za vsako postavitev človeškega bivališča kriv človek – avtor. Tudi lastovičje gnezdo je avtorska arhitektura. Res je, da imen lastovk ni opaziti, še manj načrtov. Zdi se, da je možno v vernakularni arhitekturi zaznati anonimnost avtorstva, vendar raziskovanje na osnovi terenskega dela pomika mejo med anonimno in avtorsko arhitekturo bolj in bolj v preteklost. Vedno več »anonimnih« kašč, kozolcev, kovačnic, sušilnic razkriva avtorje in graditelje.

### 1.1.2 Ljudska arhitektura

Vsaka arhitektura je ljudska. Ljudska zato, ker jo je postavil človek in ne žival. Taka arhitektura je kmečka hiša na domačiji, Cankarjev dom v centru Ljubljane. Tu se zbirajo ljudje in počno prav ljudske obrede (druženje, izmenjava mnenj, kulturna rast), tako kot v bogkovem kotu v hiši. Terminološka ovira nastane pri delitvi na meščansko in ljudsko arhitekturo. Kazalo bi pomisliti, da meščani niso bili ljudje, saj njihova arhitektura ni ljudska.

Na osnovi takega pojmovanja je ljudska arhitektura zašla iz splošnega v strogo kmečko okolje, kjer vlada kmet. Pridana marginalnost (čas izgradnje svetle bodočnosti in gradnje enodružinskih kock na podeželju) je tej arhitekturi odvzela ponos in jo postavila v kot. Nosilec novodobnih vrednot in razvoja prostora je postala enodružinska hiša brez konteksta, ki se širi kot rakasto tkivo.

### 1.1.3 Stavbarstvo

Stavbarstvo je dober kvalitativni premik v terminološkem smislu. Označitev stavbarstva je uvedel profesor Peter Fister, izhajajoč iz nemške besede Baukunst. Termin zajema širše področje kot vernakularnost. Stavbarstvo je načrtno sistematizirana oblika gradnje, enako kot pri vernakularni arhitekturi. Stavbeniki so gradili katedrale, utrdbe, gradove, samostane. Načrti so deloma obstajali, mnogo detajlov je bilo sistemsko rešenih (balustrade, stebrišča, križni oboki, štukature, venčni rob, portali), kar pomeni, da so bili izbrani iz katalogov posameznih gradbenih (kamnoseki,

tesarji) cehov. V vsakem primeru so bili predhodno, obrtniško izvedeni.

### 1.1.4 Vernakularna arhitektura

Slovenska terminologija je prevzela termin vernakularnost prek konferenc Alpe Adria (AA), kjer je bil vpeljan na 4. in 5. konferenci AA. Razlogi vpeljave nove terminologije, ki bi zamenjala ljudsko arhitekturo, so bili predstavljeni referati, koreferati in razprave. Pokazala se je nedoločenost obravnavanja posameznih tematik, izhajajoč iz nedoločenosti terminologije.

Področje vernakularnosti je odmaknjeno iz kmečke arhitekture, kjer kraljuje kmečka hiša in največkrat kozolec. Del vernakularnosti so tudi kamnita zatočišča, Nawamisi na polotoku Sinaj, indijanski hogani, sveti vodnjaki na Sardiniji itd.

Termin zajema pojem ljudske arhitekture in še več. Vernakularnost je nezahtevna, preprosta, prvotna, domača, tradicionalna gradnja struktur na osnovi lokalnih gradiv in dobro preverjenih sklopov sestavov. Tipika vernakularne arhitekture se deli na tri splošne dele: kmečki, gospodinjski in industrijski del [Stevens, 1999: 706, prevod Domen Zupančič].

Razlaga vernakularnosti je sorodna ljudski arhitekturi, vendar je bolj indiferentna in širša. Ljudska arhitektura je pogosto označena kot neavtorska arhitektura, ki posnema tradicionalne rešitve okolja. Posnemanje predhodnih rešitev je skoraj dobesedno, raziskave so pokazale, da je razvita tipika matematično (konstrukcijsko) izredno preprosta in prvobitna.

V kakšni relaciji sta potem stavbarstvo in vernakularnost? Ne gre za identičnost, tudi ne za razlikovanje, termina sta si blizu in pokrivata enaka področja. Dejanska razlika med njima je v prepoznavnosti stavbnih členov kot del produkcijske linije. Stavbarstvo označuje arhitekturo, ki je dokazano nastajala na osnovi predlog, shem in katalogov; vernakularnost, označuje arhitekturo, ki spominja na serijsko postavljanje objektov, vendar so izrazito upoštevani lokalni dejavniki in lokalno prisotna gradiva.

Vprašanje avtorstva je pri vernakularni arhitekturi pomaknjeno v ozadje, a ni zanemarljivo. Primeri iz Wallesa, gradnje suhega zidu, kažejo na jasno označbo avtorstva, a poudarjajo kulturno plat in vrednostni sistem, ki sloni na tej arhitekturi.

Vernakularnost torej ni le arhitektura, presega kmečkega gospodarja in se umešča v vrednostni sistem naroda. Vernakularna arhitektura nastaja tudi danes in ni le relikv preteklosti. Morda bo tako pojmovanje omogočilo večjo vlogo slovenski arhitekturi v zavesti našega naroda, ki je formalno postala del evropskega kolektivnega spomina.

## 1.2. Kvaliteta, okolje in naravni obnovljivi viri

Besedno zvezo kvalitetno bivalno okolje razdelimo na osnovna pojma:

- kvaliteta,
- bivalno okolje.

Poleg stroge delitve naslova bo v disertaciji upoštevana holistika, ki je konstitutivna podmena sonaravnega trajnega razvoja.

### 1.2.1 Kvaliteta

Kvaliteta je relacija nečesa do človeka v pozitivnem smislu, ki se odraža skozi čas. Čas uporabe določa kvaliteto in jo brez komponente časa ni mogoče določiti. Uporaba prostora, okolja in ostalih elementov je mogoča z gibanjem in časom. Dobro počutje, zdravstvena uravnoteženost, uravnotežen mentalni nivo, razvoj v telesnem in duhovnem pogledu so sopomenke kvalitete. Neposredno relacijo najdemo v ekonomiki, ki opisuje,

Stevens, C.J., (1999): Dictionary of Architecture. Oxford University Press, Oxford.

Clark, P., (2001): A History of Walling in Britain. Llaneglwys, Builth Wells.

da so optimalno izbrani vstopni elementi zagotovilo pričakovanega rezultata. Blizu ekonomiki je varnost in trajnost.

Kvaliteta je podobna terminu standard. Ob prebiranju ekonomskih publikacij gre zaslediti besedno zvezo življenjski standard in status. Standard je skupek možnosti za zadovoljevanje življenjskih, duhovnih, kulturnih potreb, življenjska raven [SSKJ]. Življenjski standard je merljiv status posameznika ali skupine v odnosu do celotne družbe v obravnavani populaciji. Načeloma se življenjski standard meri v ekonomiji posamezne države.

Življenjski standard je prožen pojem. Primerjave standardov s sosednjimi državami ali ekonomijami potrebujejo filtriranje podatkov ali umerjanje različnih indikatorjev. Življenjski standard Eskima ni primerljiv s standardom meščana Ljubljane. Eskim ni zavezan internetnemu priključku, številom obiskov razstav v galeriji ali lasti družinskega avtomobila in stanovanja. Kljub razlikam oba uživata sebi lasten življenjski standard in kvaliteto bivanja.

Poudariti je potrebno, da je razprava usmerjena v iskanje kvalitete bivalnega okolja, ki je namenjeno bivanju, preživetju človeške vrste in ohranitvi planeta. Morda bo mestoma zaslediti odstopanja med splošno družbeno privzetimi načeli in načeli sonaravnega upravljanja. Bivalno okolje ne potrebuje visoke materialne blaginje, temveč zavedanje in izvajanje načel zdravega razumnega usklajenega bivanja v sozvočju s primarnimi prvinami človeške biti.

Jedro hipoteze je povezanost vernakularne arhitekture in sodobnega bivanjskega okolja. Sodobno kvalitetno bivanjsko okolje ne more obstajati brez smotrnejše rabe vseh virov – predvsem obnovljivih naravnih virov – katere uporablja tudi vernakularna arhitektura. Cilj disertacije je, da potrdi tezo magistrske študije, da je mrežno interdisciplinarno posredovanje znanja in informacij (*network knowledge*) pot do vseživljenjskega znanja, in da bomo le tako kot človeška vrsta dosegli modrost o trajnem sonaravnem življenju na planetu Zemlja.

### 1.2.2 Bivalno okolje

Bivalno okolje je območje človekovega bivanja. Velikost tega območja je različna: na Pohorju je to hiša s pripadajočo parcelo, na kateri so ostala gospodarska poslopja in zaledje z gozdom; na severnem tečaju pa eskimski iglu in luknja za lov tjuľnjev. Bivalno okolje ne bo velikostno določljivo ali morda poenoteno, saj ima vsak človek različne potrebe, osebne lastnosti, socio-ekonomska izhodišča in kulturno usmeritev. Bivalno okolje je možno opredeliti prek antropologije. Dober odgovor za raziskave bivanjskih značilnosti ljudi ponujata antropologija arhitekture in arheologija. Vedi se ukvarjata s preteklostjo in sedanjostjo; obe iščeta odgovore sedanjosti v preteklosti in v oblikah posameznih elementov ali postavitev.

Izziv razpravi je dejstvo, da bivanje zajema delo, spanje in pridelavo hrane za preživetje.

### 1.2.3 Naravni obnovljivi viri

Naravni obnovljivi viri so tisti viri, ki izhajajo iz naravnega okolja in se samoobnavljajo brez izgub. Obnova naravnega vira je idealizirana v spreminjanju agregatnega stanja posameznega elementa, voda kot led, tekočina in para.

Vernakularna arhitektura uporablja taka gradiva samoumevno, saj v času razvoja tipike in postavljanja objektov še ni bilo globalnih proizvajalcev cevi iz umetnih mas, opečnih zidakov in izolacijskih materialov v obliki pen in mineralnih vlaken.

(1970 – 91): Slovar slovenskega knjižnega jezika, 1-5. SAZU in DZS, Ljubljana.

Naravni obnovljivi viri bodo terminološko preseženi z vpeljavo drugačnega razumevanja obnovljivih virov. Razvojna paradigma, izražena v delovni hipotezi, se naslanja na turizem kot možen, obnovljiv vir v sodobni arhitekturi. Sociološko gledano, teza omogoča razvoj kvalitetne diskusije, ki bo rezultirala v smeri kulturnega turizma. Tovrstni turizem predstavlja reverzibilni vir. Da je naraven, je logično, saj človek kot bitje ni umetna forma. Reverzibilnost v turizmu ni neposredna, je posredna, saj omogoča obstoj kulture in stabilnost v ohranjanju ter postopnem razvoju identitete.

Sonaravnost take ekonomske izrabe v arhitekturi je nedvomno dokazljiva in kar je najpomembnejše – izvedljiva.

Iz napisane razlage pojmov, uporabljenih v naslovu, je možna naslednja interpretacija naslova:

Preživetje kulture in principov načina življenja na osnovi arhitekture, izhajajoče iz lastne uporabnosti in tradicije, je možna s pomočjo kulturnega turizma.

## 2. Raziskovalno delo in disertacija

Terminološke razprave in opisi besednih zvez so informativnega značaja. Podrobnejša razprava temelji na treh enotah, v katerih bodo celovito predstavljena teoretska izhodišča in praktična rednost sonaravnega prostorskega razvoja oz. upravljanja.

### 2.1 Tridelnost disertacije

Izhodišče razprave je zasnovano v teoretičnem delu, kjer bodo primerjalno predstavljeni posamezni avtorji oz. njihovo literarno delo s katerim so zaznamovali arhitekturno vedo in dojetje arhitekturnega snovanja. Izbor avtorjev ni naključen, temveč temelji na dveh metodoloških izhodiščih:

- opis dela arhitekta in filozofskih smernic obdobja nastanka knjižnega dela,
- vsebinska sorodnost s tematiko disertacije, ki je lahko filozofska, tematska, zgodovinska, metodološka, tehnološka, upravljavska.

Teoretični del tvorijo tri posamezna tematska področja:

- bivalno okolje,
- vernakularnost,
- upravljanje.

Skupna točka teh področij je človeško oblikovanje prostora in bivališč. Nabor avtorjev in njihovih del je raznolik, kar bo omogočilo diverzifikacijo pojmovanja in odprto diskusijo. Vidiki bivanja bodo soočeni z vidiki preteklosti (vernakularnosti) in predstavljeni prek optike ekonomije (upravljanje).

Razprava, ki bo temeljila izključno na prebrani literaturi, bo predstavljena v obliki sklepov teoretičnega dela. Sklepi bodo osnovali kontrolno skupino horizontalne integrabilnosti. Pričakovani so splošni, filozofsko utemeljeni nazorji o razvoju posameznih vej arhitekture in tudi konkretni predlogi, temelječi na strategiji razvoja. Konkretizacijo predlogov pričakujem predvsem na osnovi analiz Urada za makroekonomske analize in razvoj RS in strategij razvoja Slovenije iz leta 2004.

Analitični del disertacije je namenjen razvoju delovnih hipotez, metodologiji valorizaciji in diskusiji. Ali bo šlo za deskriptivno ali zgodovinsko metodo, na tem mestu še ni znano. Domneva je, da bo bolj uporabna deskriptivna metoda z navajanjem primerov in analize le – teh. V okviru induktivne metode se bo prikazalo stanje raziskovalnega problema, na osnovi

pridobljenih podatkov bo sledila metoda, ki bo podala konkretne rešitve in odgovore na osnovi hipoteze in ciljev. Izdelana metoda se bo preverila skozi aplikacijo s pripombo, da bodo variantne metodološke rešitve pogojevane s specifično določenega okolja oz. regije.

V diskusiji bodo predstavljene posamezne ključne spremenljivke, ki vplivajo na dojetje bivalnega okolja in zavedanje pomena besedne zveze obnovljivi vir z ozirom na vernakularno arhitekturo. Pričakujemo širšo opredelitev dejavnikov, ki bodo arhitekturni, a hkrati posebni. Tendence diskusije bodo usmerjene v iskanje povezav med znanostjo in njeno uporabno vrednostjo, ki je v vernakularnosti zajeta kot ekonomika, kvaliteta in holizem.

Sklepi analitičnega dela bodo primerjani s sklepi teoretičnega dela. Sinergije in razlike bodo omogočale realnejši, bolj utemeljen tretji del disertacije. Poleg širše opredelitve bomo poskušali predstaviti ožje ekonomske aspekte z vidika upravljanja.

Aplikativni del disertacije bo predstavljen kot spoj teorije, analize in možnosti razvoja tez disertacije. Rezultat bo predlog upravljanja v arhitekturi in urbanizmu. Upravljanje ne zajema le administrativnega dela nepregledne množice birokratov, temveč sloni na odlični predpripravi nalog in ciljev na vseh nivojih. Strategija v upravljanju bo poskušala zajeti samoorganizirane družbene skupine, lokalne oblasti, izobraževalne strukture na lokalnem in državnem nivoju ter predstavila ekonomski model sodelovanja zasebne iniciative ter uprave (državne, lokalne). Skupne lastnosti vseh aktivno sodelujočih v vzorcu so:

- zavedanje o omejenosti naravnih virov energije,
- potreba po kvalitetnejšem bivalnem okolju,
- upoštevanje mednarodno priznanih direktiv (IPPC, EMAS, Clean Technology ...) in listin (Kyoto, Rio ...),
- upoštevanje standardov (ISO),
- upoštevanje življenjskega kroga snovi in vplivov na okolje.

## 2.2 Cilji in rezultati

Pričakujemo strukturno zasnovo in predstavitev prostorske arhitekturne baze vernakularnih objektov v Sloveniji. Izhajajoč iz poznavanja razmer v praksi in raziskovalnega dela menimo, da bi elektronsko urejena baza podatkov, ki so urejeni po načelu GIS, omogočila prihranke v času priprave, načrtovanja (feasibility study) in izvrševanja nalog prenove. Prostorska baza bi nastala v okviru fakultete za arhitekturo, vendar bi bila odprta za posamezne uporabnike, kot so prostorski uradi na nivoju regionalnih središč, na oddelkih za prostor v okviru občin in na ministrstvih RS.

Pričakovati gre večplastnost pomenov aplikativnega dela. Poleg pomenske vrednosti končnih rezultatov bomo verjetno odkrili kup nedorečenosti v zakonskih aktih in se obregnili tudi v zakon o varovanju podatkov.

**Kljub začetnim mislim, da gre pri vsem tem za odkrivanje že odkritega samozavedanja naroda, bo disertacija predstavila nove izzive na različnih področjih in zavedanje, da je zgolj znanstveno ter raziskovalno delo premalo, potrebna sta volja ljudi in ponos.**





# TEORETIČNI DEL



# 1. Kvalitetno bivalno okolje v teoriji

## 1.1 Nomenklatura literature

Pregled izbrane literature skozi optiko zgodovine je nujen, saj omogoča razvoj kritične distance do obravnavane tematike disertacije in hkrati nudi utrjeno podstat nadaljnjim izpeljavam ter dokazom aplikativnega dela razprave. Sledenje ideji in razumevanju opredelitve bivalnega okolja, vernakularnosti in ekonomike skozi čas bo prikazalo različna stališča, ki so odraz trenutne oz. prevladujoče (ob času zapisa) družbene, socialne in politične ureditve. Ne pričakujemo neposredne definicije ekonomike za vsako obdobje, ampak splošen opis stanja nekega časa, filozofska načela graditeljev, obrtnikov in arhitektov ter nenazadnje mislecev, torej tistih, ki so soustvarjali prostor s svojimi idejami, nazori ali delom. Prostor v tem kontekstu ni le fizična prezenca oboda, ampak, kot ga imenuje Nold Egenter, je homogeni fizični prostor celotnega univerzuma [Egenter, 2004: 14]. Predstavljena dela izbranih avtorjev so interpretirana na način, ki jasneje očrta upravljanje z materiali, prostorom, organizacijo dela in končnim izdelkom.

Raziskovanje teoretičnih in praktičnih traktatov o arhitekturi in bivanju je zasnovano kot sprehod po časovni osi od začetkov zapisovanja do današnjih dni.

Vzroki izbora so naslednji:

- čas, namenjen pripravi razprave je ozko odmerjen,
- literarna podstat predstavlja izhodišče in hkrati kontrolno skupino teoriji v primerjavi z aplikativnim delom,
- sodobna civilizacija v Evropi temelji na načelih antične Grčije in Rima,
- pravni in ekonomski red zahodnega sveta sloni na rimskem pravu in organizaciji trgovanja,
- aksiomatične matematične analize in izpeljave izhajajo iz grškega sveta – povzeto znanje starih Egipčanov, Asircev, Feničanov – regije, kjer so bili Grki vojaško in trgovsko prisotni.

## 1.2 Marcus Vitruvius Pollio, De Architectura

### Decem Libri

Marko Vitruvij Pollio je antični arhitekt, ki je živel v obdobju Gaja Julija Cezarja in Augusta. Vitruvij je s svojimi zapiski vplival na mnoge graditelje, arhitekta in literate (Plinij starejši I. st., Frontius v II. st., Favencij v III. st., XIV. st. Petrarca in Boccaccio) [Kuft, 1995: 42]. Deset knjig o arhitekturi je zaokroženo delo, ki govori o izobrazbi arhitekta, o organizaciji načrtovanja mest, objektov javnega in zasebnega značaja, zgodovini, matematiki in filozofiji; o gradnji bojnih strojev in astronomiji. Delo je nastajalo postopoma ob praktičnem delu, ki ga je Vitruvij opravljal za svojega Imperatorja, kot ga naziva v uvodnih mislih posamezne knjige.

Vitruvijev pisanje je v prvi vrsti namenjeno investitorju, od katerega pričakuje splošno razgledanost in visoko izobrazbo. Investitor je tisti, ki izbere arhitekta in kontrolira njegovo delo [Bedenko, 1999: 228]. Prebivalec antičnega Rima je bil izobražen, razgledan in podučen tudi z vidika glasbe, matematike, filozofije, vojskovanja in književnosti. Le-tak je bil dober sogovornik arhitektu in zmožen izvajanja javnih naročil. Investitor v rimski dobi je bil cesar, državnik, vojskovodja, meščan (trgovec, filozof, matematik, glasbenik, igralec). Naročniki arhitekture na podeželju so bili redki.

Egenter, N., (2004): Vernacular Architecture – Where do the Symbolic Meanings Come From?. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. V: AR 2004/1: 6-15.

Bedenko, V., (1999): Deset knjiga o arhitekturi / Vitruvije = De Architectura Libri Decem / Vitruvius. Institut građevinarstva Hrvatske, Zagreb.

Kuft, H.W., (1995): Geschichte der Architekturtheorie. Muenchen, Deutschland.

Vsebinska struktura knjig veliko pove o vrednotah rimske družbe, njeni organiziranosti, filozofski naravnosti in jasni opredelitvi razvoja.

V prvi knjigi opisuje karakterne značilnosti arhitekta, da naj bo skromen in visoko izobražen ter naj ne stremi k slavi, dobičku, temveč naj stremi, k izpolnitvi arhitekture. Pravilna pot arhitekta je tista, ki dopolnjuje teoretična znanja s praktičnimi izkušnjami. Obliko določajo zakonitosti materiala, praktično poznavanje lastnosti in talentiranost oblikovalca. Arhitekt mora biti pismen, več v risanju, dober v geometriji, dobro mora poznati zgodovino, marljivo poslušati filozofe in poznati glasbo, poznana mu mora biti medicina, razumeti mora pravo in se spoznati na astronomijo [Vitruvij, 1999: 12]. Vitruvij predstavi arhitekta kot človeka filozofa, učenjaka, ekonomista, ki je odgovoren najprej samemu sebi in nato vsem ostalim. Uvodne anekdote posameznih knjig govore temu v prid (III. knjiga: Dinokrat – Aleksander Veliki; VI. knjiga: filozof brodolomec Aristip; VII. knjiga: Aristofan). Prezira atlete, ker meni, da je šport minljiv in je namenjen trenutku, kar družbi pri razvoju ne pomaga. Kaj koristi ljudem, da so bili Milon iz Krotona in njemu podobni zmagovalci? [Vitruvij, 1999: 173]. Znanost, razmišljanje in modrost so vir zakonov, prava, brez katerega nobena država ne obstaja.

Nadalje se v I. knjigi posveti mestu. Urbani prostor je najpomembnejši med vsemi prostori, kamor posega roka arhitekta. Je najgosteje poseljen in v njem so postavljene najimunitnejše arhitekture (upravne, državotvorne in reprezentativne). Zaradi vojaške imperialistične politike so Rimljani ob zavojevanju gradili nova mesta in infrastrukturo. Zato so potrebovali učbenike arhitekture, ki so pomagali zasnovati mesto, ki bo funkcioniralo in predstavljalo bit rimske države; torej red, usklajenost, pravno in socialno razdeljeno državo z jasnimi upravnimi, političnimi in finančnimi ustanovami. Gre za podrejanje celoti, za izkazovanje podložnosti, za potrjevanje posameznika ali skupnosti (po velikosti, moči), za reklamiranje ali za navidezno zagotavljanje varnosti posameznega elementa, sklopa znotraj celote ali celote same [Juvanec, 1998: 8]. Rimski vojaški tabor je diagramska prostorska predstavitev Rima, postavitev tabora je ceremonialno dejanje [Rykwert, 1976: 68].

Na tem mestu se izkaže praktična narava Vitruvija, saj najprej opredeli 6 osnovnih gradnikov arhitekture. V originalu (latinščini) se glasi:

Architectura autem constat ex ordinatione, quae graece iacij dicitur, et ex dispositione, hanc autem Graeci diaquesin vocitant, et eurythmia et symmetria et decore et distributione, quae graece oikonomia dicitur.

Architecture depends on fitness and arrangement, the former being called taksis, in Greek, and the latter diatesis; it also depends on proportion, uniformity, consistency, and economy, which the Greeks call oikonomia.

Arhitektura se sastoji od: reda, rasporeda, euritmije, simetrije, prikladnosti i razidobe.

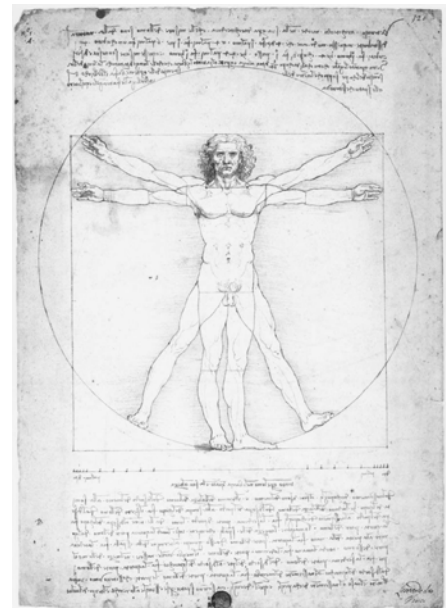
Lat	Gr	Eng	Slo
Ordnatio	αξις	(taksis)	fitness
Dispositio	διαεσις	(diatesis)	arrangement
Eurythmia	αναλογία	(analogia)	proportion
Symmetria	ομοιομορφια	(omoiomorfia)	uniformity
Decor	συνεπεια	(synepeia)	grace
Distributio	οικονομια	(oikonomia)	economy
			red razporeditev somen, enakomernost ritma enakost, enotnost, simetrija lepota, skladnost razpršenost, ureditev, organizacija

Ni naključje, da je število principov prav šest. Branje III. knjige razodene popolno število iz grškega sveta – šest oz. grško τελειος (lat. teleios perfectus). Človeška glava v vratom je 1/6 telesa oz človek tvori popolno število šest in je merilo vsemu. Šest ploskev s stranico ena tvori kocko z enoto ena. Število dvanajst je dvakratnik popolnega števila [Vitruvij, 1999: 55].

Juvanec, B., (1998): Red v arhitekturi, prednosti in stranpoti. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 8. Alpe Adria 1998: 3-6.

Rykwert, J., (1976): The Idea of a Town: The Anthropology of Urban Form in Rome, Italy and Ancient World. Faber, London.

Thayer, B., Lacus Curtius, Vitruvius de Architectura Libri Decem, [http://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Vitruvius/1\\*.html](http://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Vitruvius/1*.html) <5.XII.2004, 20:30h>.



Slika / Figure 1  
Risba Vitruvijskega človeka v krogu in kvadratu, narisal Leonardo da Vinci.  
Sketch of Vitruvian Man; man determination of circle and square. Author Leonardo da Vinci.

Red določa osnovni gradnik arhitekturnega elementa, na primeru templja je to steber. Princip razporeditve govori o odnosu med tlorisom, pogledom in prostorsko pojavnostjo objekta; enakomernost ritma vodi do uravnoveženosti in melodičnosti, taktilnost v arhitekturi je neposredno povezana z glasbo; simetrija izenačuje in uravnoveži. Gracioznost materialnega ustvarjanja arhitekta ne more obstajati brez upoštevanja predhodnih principov. Lepota človeškega telesa je prav v skladnosti delov do celote, kar potrjuje risba Leonarda da Vincija. Kasneje odkriti pojem identitete zajema prepoznavnost med vsemi, z upoštevanjem zgodovine in trenutnega stanja.

### 1.2.1 Ekonomika

Ekonomika zajema celoto in odnos dela do celote.

Vež med šestimi principi arhitekture in človekom aplicira arhitekturo kot popolnost človeškega duha, ki se fizično predstavlja. Na tem mestu gre izpostaviti šesti princip arhitekture: oikonomia/distributio. Semantično termin distributio ponuja razlago o razpršenosti elementov oz. snovi. Razpršenost oz. distribucija je možna na dva načina, enakomerni (homogeni) ali neenakomerni (heterogeni) način. Enakomerna razpršenost je najbolj verjeten odgovor, ki bi ustrezal predstavitvi oikonomie. Vendar razlaga ne more obstati na tem mestu. Razvoj ideje in razumevanje termina se razkriva prek vseh deset knjig. Današnje pojmovanje razpršenosti ne ustreza Vitruvijevemu pojmovanju, kajti današnja razpršenost v urejanju prostora je blizu kaosu. Kaos je razpršenost elementov po matematičnem ključu, katerega formule še nismo odkrili. Primernejši izraz Vitruvijevemu distributio je ekonomika in je bližje današnji terminologiji ter razumevanju razpršenosti kot varnosti, trajnosti, sonaravnosti. Izpeljava razpršenosti do izraza trajnosti se na prvi pogled zdi neumestna in kontraverzna. Pozorno sledenje napotkom Vitruvija o izbiri lokacije, preučevanju vetrov, zasnovi zidu na dobro nosilnih tleh, poznavanju materialov, razumevanju opečnatega zidu, komponiranju templjev, gradnji strojev in orožja bralca nezavedno vodi po črti razumevanja celote in odnosov delov do nje, kar trajnost nedvomno je. Trajnost je mogoče dosežati le na principu razumevanja celote, to pomeni, da je posamezna enota urejena po načelu celote.

Jasneje se ekonomiji in pravu Vitruvij približa, ko govori o načinu zidanja in uporabi žganih opek. Državni zakoni omejujejo debelino zidu na javnih mestih na eno širino in pol opeke [Vitruvij, 1999: 45]. Zakonski predpis je jasen, ne dovoljuje debelejših opečnatih zidov, ker bi s tem povečali zazidalno površino oz. zmanjšali površino intra muros. Zazidalna površina je površina zemljišča, ki ga pokrivajo predvidene/dokončane stavbe. Zazidalno površino določa navpična projekcija zunanjih dimenzij stavbe na zemljišče. Površina intra muros je bruto tlorisna površina, kjer je odšteta tlorisna površina zunanjih sten. Površina intra muros se določi za vsako etažo posebej. Bruto tlorisna površina objekta je skupna površina vseh etaž objekta. Etaže so lahko nadstropja, ki so v celoti ali delno pod terenom, nadstropja nad terenom, podstrešja, terase, strešne terase, površine tehničnih in skladiščnih prostorov. Uredba o debelini zidu v urbanem območju ima za posledico gradnjo večstanovanjskih objektov na dobrih temeljih in z izbiro boljših materialov. Nosilnost opečnega zidu, širokega le opeko in pol, je majhna – le ena etaža. Uporaba kamnitega podstavka, ki tvori pritličje in nadstropje, omogoča gradnjo v višino. Kamen je trdnejši in odpornejši od opeke. Kamna ni potrebno ometati, kar pripomore k varčevanju materiala. Tanjše stene povečujejo oz. ohranjajo površino intra muros in s tem boljše bivalno okolje, več prostora za kulturo, opremo, življenje.

Makroekonomski vidiki gradnje z boljšim materialom in pečeno opeko v Rimu so:

- več davkoplačevalcev,
- večja kupna moč na račun večjega števila porabnikov,
- velika volilna baza,

Bedenko, V., (1999): Deset knjiga o arhitekturi / Vitruvije = De Architectura Libri Decem / Vitruvius. Institut građevinarstva Hrvatske, Zagreb.

Standard SIST ISO 9836: 2000 (SI)

površina intra muros = bruto tlorisna površina - tlorisna površina zunanjih sten

bruto tlorisna površina = neto tlorisna površina + tlorisna površina konstrukcije po celem tlorisu

BTP = NTP + TPK

- več izobražencev,
- več vojakov,
- kvalitetna javna uprava in
- (samo)promocija pravnega reda.

Uredba skrbi za večjo gostoto prebivalstva, posledično je zaradi več uporabnikov bolj obremenjena javna infrastruktura (ceste, vodovod, kanalizacija). Pozitivna plat povečane gostote je, da ni potrebno dodatno širjenje infrastrukture. Širitev le-te in mestnih območij prek roba predvidene naselitve neposredno vpliva na zmanjšanje kmetijskih območij, ki so v zaledju mesta.

Vitruvijev *distributio* razumem kot trajnost. Anekdota o brodolomu filozofa Aristopa potrjuje to tezo. Naplavljen na obalo otoka Rodosa je Aristop izrazil zadovoljstvo, saj je videl narisane geometrijske like in logično povzel, da so na otoku ljudje. Pohitel je v gimnazijo, kjer je razpravljal o filozofiji. Sogovorniki so ga cenili in bogato nagradili z novimi oblekami. Enako so prebivalci Rodosa nagradili tudi ostale brodolomce. Ob povratku so ga povprašali, kakšno vest naj nesejo domov. Aristop jim je odgovoril, naj povedo vsem, da naj otroci prejmejo tako imetje in bogastvo, ki ob brodolomu plava z njimi. Teofast zgodbo dogradi, da samo učen človek med vsemi ljudmi ni tujec v tuji deželi [Vitruvij, 1999: 123].

Znanje je trajnost v človeškem duhu. Zgodbo je mogoče razumeti tudi na način, da je znanje arhitekta mnogostransko razpršeno, homogeno in ga vodi do iskanja pravih rešitev z upoštevanjem univerzalnih zakonov fizike ter matematike. Arhitekt, naplavljen na obalo nepoznanega otoka mora znati razbrati danosti okolja. Vključitev časovnega momenta nastanka Vitruvijevih knjig – širitev Rimskega cesarstva – kaže, da je arhitekt del imperialistične vojske, ki potrebuje univerzalnega bralca pokrajine. Univerzalnost dosega le z jasnim upoštevanjem šestih kanonov arhitekture. Izhajajoča iz človeka in njegovih razmerij, z upoštevanjem znanosti ter zavedanjem, da je vsaka arhitektura trajna le takrat, ko jo je mogoče upravljati. Aleksander Veliki arhitektu Dinokratu: »/.../ dobro zamišljen načrt mesta, vseč mi je, vendar ljudje bi prekleli tistega, ki jim je postavil mesto brez polj in njihovih plodov /.../« [Vitruvij, 1999: 31].

Ekonomika je izrazitejša v zadnji knjigi, ki je namenjena strojem in njihovem delovanju. Izhodišče predstavlja misel:

»Igitur quoniam haec ita sunt tradita et constituta, non videtur esse alienum uti caute summaque diligentia, antequam instituantur opera, eorum expediantur rationes. ergo quoniam neque lex neque morum institutio id potest cogere et quotannis et praetores et aediles ludorum causa machinationes praeparare debent, visum mihi est, imperator, non esse alienum, quoniam de aedificiis in prioribus voluminibus exposui, in hoc quod finitionem summam corporis habet constitutam, quae sint principia machinarum ordinata praeceptis explicare.«

Vsak princip mehanizma izhaja iz narave. Mehanizem, ki ne deluje, ni mehanizem, ne upošteva principov gradnje oz. sestavljanja delov v celoto. Napaka na posameznem delu vodi do nedelovanja celote. Ekonomičnost pri strojogradnji je iskanje najmanjšega števila delov, ki sestavljajo celoto, katera še opravi pričakovano delo. Natančni opisi sestave bojnih strojev, črpalk in ostalih naprav, dokazujejo, da mora arhitekt poznati obe poti od splošnega proti posameznemu in od posameznega proti splošnemu.

### 1.2.2 Vernakularnost

Vernakularnost v Vitruvijevih tekstih ni direktno opredeljena, posredno se odraža v zgodbah in anekdotah.

Najdemo jo v II. knjigi, kjer opisuje gradnjo lesenih objektov. Opredeli čas sečnje konstrukcijskega lesa, ki je vezan na čas vetrov oz. letnih časov.

Bedenko, V., (1999): Deset knjiga o arhitekturi / Vitruvije = De Architectura Libri Decem / Vitruvius. Institut građevinarstva Hrvatske, Zagreb.

Thayer, B., Lacus Curtius, Vitruvius de Architectura Libri Decem, [http://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Vitruvius/1\\*.html/](http://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Vitruvius/1*.html/) <5.XII.2004, 20:30h>.

Pomladni čas je čas sokov in rasti, ki se odražajo v rasti listov, plodov. Le je v tem obdobju podoben noseči ženi, ki vso energijo in moč rabi za razvijajoči se plod. Cena noseče ženske kot sužnje je nižja od cene »zdrave«. Zdravje se ji povrne po rojstvu otroka, ko se napolni z močjo in energijo ter postane krepka.

»Materies caedenda est a primo autumnum ad id tempus quod erit antequam flare incipiat favonius. vere enim omnes arbores fiunt praegnantes et omnes suae proprietatis virtutem efferunt in frondem anniversariosque fructus. cum ergo inanes et tumidae temporum necessitate eorum fuerint, vanae fiunt et raritatibus inbecillae, uti etiam corpora muliebria cum conceperint, ad fetus partum non iudicantur integra, neque in venalibus ea cum sunt praegnantia praestantur sana, ideo quod in corpore praeseminatio crescens ex omnibus cibi potestatibus detrahit alimentum in se, et quo firmior efficitur ad maturitatem partus, eo minus patitur esse solidum id ex quo ipso procreatur. itaque edito fetu quod prius in aliud genus incrementi detrahebatur cum ab disparatione procreationis est liberatum, inanibus et patentibus venis in se recipient lambendo sucum et ita solidescunt et redeunt in pristinam naturae firmitatem.«

Les, po obdobju rasti, prehaja jeseni v obdobje varčevanja, zbiranja moči za zimski čas. Najboljši les je predeno začne pihati zahodnik (favonius). Modrost o lesu ni Vitruvijeva, ampak je izkušnjsko znanje, ki je prehajalo iz roda v rod.

Bolj zanimiva je prikrita vernakularnost v II. knjigi, kjer opisuje Cezarjevo obleganje mesta Larignum. Prebivalci mesta se niso hoteli pokoriti zavojevalcem, zaprli so se v svojo trdnjavo. Proti rimski vojski so se borili le z lesenimi puščicami in sulicami, katere zaradi svoje teže niso imele velikega dometa. Cezar je opazil njihovo hibo ter zaukazal požig trdnjave. Napadena trdnjava in njena okolica sta zagoreli, vendar je na Cezarjevo presenečenje, trdnjava ostala nepoškodovana. Domačini so se v strahu pred hujšimi posledicami predali. Ko jih je Cezar vprašal, od kod tak les, ki ga ogenj ne poškoduje, so domačini pokazali na bližnje gozdove [Vitruvij, 1999: 48]. Ta les danes poznamo kot evropski macesen (*Larix Decidua*). Kolegica Lara Slivnik dvomi v resničnost zgodbe in obstoj mesta Larignum, kar priznava tudi prevajalec Bedenko. Kljub resničnosti ali ne je pripovednost zgodbe jasna: vernakularnost se skriva v dejstvu, da so domačini tega nedoločenega mesta v Alpah [Bedenko, 1999: 48], poznali lastnosti materiala in znali z njim graditi tako, da jim številčno in tehnično močnejša vojska ni mogla porušiti utrdbe. Vitruvij torej nevede opredelil prednosti vernakularnosti.

Naslednja analogija z današnjim svetom zgoraj omenjene zgodbe se navezuje na način pridobivanja informacij. Teoretične ugotovitve se preskušajo na poskusih. Vojska je eksperimentalna ekipa na terenu, preizkuša nove tehnike in se sooča z novimi materiali. Prednost eksperimenta na terenu je v merilu 1 : 1. Vitruvij nadalje sklepa, da bi bil macesen v obliki desk dobra zaščita pred požarom v gosto naseljenih območjih, vendar hkrati ugotovi, da je transport materiala v druge province drag in ekonomsko nesprejemljiv. Teza o prenosu materiala in o njegovi obliki – deskah – določuje pojem stavbarstva. Stavbarstvo določua prav kataloška uporaba gradbenih arhitekturnih elementov, ki niso nujno lokalnega značaja, vendar vseeno služijo funkciji.

Izkušnje graditeljev so pokazale, da je čas za izdelavo ali pripravo gradbenega materiala pomembna komponenta. Opisu izdelave nežganih opek, sušečih na zraku (ne na soncu), je Vitruvij namenil precej pozornosti in poudaril, da se opeke, ki se sušijo na pripekajočem soncu, ne posušijo pravilno. Lahko so celo nevarne, saj navzven delujejo suho, ob obremenitvi pa se izkaže, da je jedro vlažno in ni nosilno (opeka razpade). Posledice slabe gradnje z nekakovostnimi materiali so potencialno življenjsko nevarne. Odgovor na nepreverjen in nestandardiziran postopek izdelave

Thayer, B., *Lacus Curtius, Vitruvius de Architectura Libri Decem*,  
[http://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Vitruvius/1\\*.html/](http://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Vitruvius/1*.html/) <5.XII.2004, 20:30h>.

Slivnik, L., (1997): *Vitruvijeva biografija. Znanstveno i nastavno nakladništvo Arhitektonskog fakulteta, Zagreb. V: Prostor, Let 5, št 2: 387-392.*

opek je uvedba varnostnega faktorja: dve leti preventivnega sušenja na zraku, da opeka pridobi pravo konstruktivno trdnost.

V četrti knjigi se med drugim posveti ruralni arhitekturi. Domačija naj odraža velikost kmetije, spoštuje danosti okolja in organizacija tlorisa pa naj upošteva naslednja pravila:

- v povezavi s kuhinjo naj bodo na zahodni strani staje za govedo – pogled na ogenj (zvečer), svetlobo (vzhod) jih pomiri,
- v povezavi s kuhinjo naj bo kopalnica,
- vinska klet je orientirana na sever z majhnimi okni – ohrani zračnost in temperaturo,
- oljne stiskalnice in hrami za hrambo olja so orientirani proti jugu – olje se ne strjuje,
- kašče so na severu oz severozahodu – žito se ne pregreva na soncu in se v zimskem času zaradi vetrov ne omoči, saj ohranja konstantno temperaturo,
- staje za konje se namesti ob kuhinjo, vendar s pogledom od ognja – konji se ognja bojijo.

Navodila so jasna, podkrepjena z argumenti in namenjena samograditeljem, ki niso gradili po predlogah arhitekta, temveč so gradili na osnovi svojih lastnih izkušenj in znanja predhodnikov.

### 1.2.3 Sklep

Rimski arhitekt Vitruvij je avtor odličnih desetih knjig. Pronicljivo branje skozi lečo sedanosti lušči plast za plastjo, odkrivanje principov arhitekta in nastajajoče arhitekture, vodi do esencialnih kanonov bivanja. Vitruvijev ratio je opredeljen kot princip, mestoma se v tekstu pojavi še beseda *cognitio* (razmišljanje) ter *inventio* (zamisel) – besede, ki označujejo arhitekturno projektiranje [Bedenko, 1999: 226]. Princip vernakularnosti je enak. Vernakularnost sloni na principih, preverjenih v času in materialu; postavitve elementov ni naključna, temveč izhaja iz kognitivnega spoznanja; razmišljanje o problematiki in omejena količina materialov in časa vodita do novih zamisli – inventivnosti. Izkušensko učenje je širok pojem, zasnovan na osnovni zamisli, da človek veliko svojega znanja pridobi z življenjskimi in ne le s šolskimi izkušnjami [Čerkez, 2005: 114].

Spodnji odstavek natančno opredeljuje vernakularnost:

*Cum autem cotidie faciendo tritiores manus ad aedificandum profecissent et sollertia ingenia exercendo per consuetudinem ad artes pervenissent, tum etiam industria in animos eorum adiecta perfecit ut qui fuerunt in his studiosiores fabros esse se profiterentur.*

Daily practice made the original builders more skilful, and experience increased their confidence; those who took more delight in the science making it their exclusive profession.

Kakšna je razlika med arhitektom in graditeljem vernakularne arhitekture?

Arhitekt vidi svojo lastno stvaritev v prostoru, ko je ta še na papirju. Gora analiz stanja pred posegom in številni scenariji »delovanja« objekta po tem ko je zgrajen, nudijo varnost investiranemu kapitalu in omogočajo reševanje problemov med načrtovanjem. Vsekakor je načrtovanje bolj ekološko, trajnostno delovanje, kot pa preizkušanje posegov v prostor v merilu 1 : 1. Graditelj sicer ve, kaj dela, vendar do konca ni jasna prostorska in socialna pojavnost arhitekture, kljub temu pa graditelja ne gre postavljati v temno luč. Prednost graditelja pred arhitektom je, da pozna lokacijo in lokalne materiale ter realizacije podobnih objektov v okolici, kjer namerava graditi. Tozadevne lokalitete mora arhitekt ugotoviti z metodologijo, ki zajema analizo stanja, poznavanje literature in dialog med domačini.

Čerkez, T. B., (2005): Izkušensko učenje. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.

Thayer, B., *Lacus Curtius, Vitruvius de Architectura Libri Decem*, [http://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Vitruvius/1\\*.html/](http://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Vitruvius/1*.html/) <5.XII.2004, 20:30h>.



Nenazadnje sta oba ekonomična, razmišljata o vplivih, sestavi sklopa, pojavnosti, reprezentančnosti objekta in upravljanju. Loči ju strokovni in laični pristop do zasnove in gradnje. Sodelovanje obeh bi verjetno obrodilo najboljšo arhitekturo. Največji miselni napredek gre pričakovati pri arhitektu, ki spozna drugačne miselne vzorce, načine zbiranja podatkov in formiranja informacij ter posledično znanj. Znanja, pridobljena z raziskovanjem, razumevanjem vernakularnosti in ekonomike preprostega graditelja, je moč interpolirati na projektih urbanega prostora.

### 1.3 Michael Pearson et al, Architecture and Order

Knjiga *Architecture and Order* (Arhitektura in red) s podnaslovom *Approaches to Social Space* (Obravnava družbenega prostora) razkriva pogled arheologov in etnoarheologov na zasnovo bivališč, naselij in grobov človeške civilizacije.

Determinacija izbire te literature je, da preučimo terminologijo ekonomike in vernakularnosti z vidika, ki je arhitektom manj poznan. Širino ter znanstveno vrednost ji daje večje število avtorjev in obravnava različnih tematik. Tematike v zborniku so:

- arhitektura, prostor in čas,
- grobnice in bivališča,
- simbolna vloga bivalnih prostorov,
- prostorska delitev po spolu,
- vas, starost prebivalcev in sistem kašč.

Avtorji se lotevajo problematike bivališč z vidika časovne retrospektive in pojasnjevanja zasnove, oblik in družbene ureditve.

#### 1.3.1 Vernakularnost

Pearson in Richardsova govorita o arhitekturi, prostoru in času. Tekst temelji na tezi, da človek gradi tako, kot misli [Pearson, 1997: 2]. Dejansko človek izbira oblike v naravi, jih oblikuje sebi in svojim potrebam primerno in jih postavlja v prostor. Naslednji korak oblikovanja je obraten: postavljena oblika, forma arhitekture recipročno oblikuje uporabnika in njegove navade. Če spomnim na Virtuvija, ko omenja, da ogenj plaši konje, je prav to dokaz. Konj je bil postavljen v prostor, ki ga je zgradil človek; zaradi izkušnje, da žival postane nemirna ob pogledu na plamen, je rešitev staja s pogledom na zahod, ki živali pomirja.

Kar izberemo v naravi, da služi namenu človeka, lahko imenujemo arhitektura [Norberg-Schulz, 1971: 37]. Grajeni bivalni prostor, kot ga dojema človek, obstaja na osnovi človekovega delovanja in kulturne usmerjenosti. Pri analizi arhitekture ne gre iskati le notranjih simbolnih vzvodov, temveč tudi zunanje dejavnike. Oboji so arheologom in ostalim raziskovalcem težje dostopni zaradi časovne oddaljenosti med nastankom arhitekture, propadom in njenim ponovnim arheološkim odkritjem. Vpeljava pojma ekonomike in vernakularnosti na osnovi arheoloških odkritij je zelo zahtevna naloga, dokončne ugotovitve so mogoče le na osnovi meritev, mrežnega raziskovanja tematike in s primerjavo rezultatov med raziskovalci.

Juvanec raziskovanje opredeli na naslednji način:

Iskanje je pomembno zaradi rezultatov samih, a je plod sodelovanja več elementov, med katerimi je najpomembnejše poznavanje problematike, predvsem arhitekture, zgodovine, sociologije in življenja v tej arhitekturi.

Naslednja točka ne predstavlja zgolj iskanja starih arhitektur, pač pa predvsem prepoznavanje elementov, ki to arhitekturo tvorijo, jo sestavljajo in v njej delujejo. Analiziranje je strogo eksaktno delo raznih strok, ki v končni fazi sestavljajo sliko arhitekture kot celote, njeno obliko, konstrukcijo in delovanje. Rezultati analize so teoretski in praktični:

Arhitektura in red / Metodologija obravnave družbenih prostorov

Pearson, M. P., Richards, C., (1997): *Architecture and Order, Approaches to Social Space*. Routledge, London.

Izjava Winstona Churchila, da najprej človek oblikuje hiše in nato hiše oblikujejo nas, nedvomno drži. Izjava ni datirana, je pa omenjena v tekstih Richardsove.

Norberg-Schulz, C., (1971): *Existence, Space and Architecture*. Studio Vista, London.

Juvanec, B., (1998): *Red v arhitekturi, prednosti in stranpoti*. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 8. Alpe Adria 1998: 3-6.

## Teorija

- sestavni elementi kompozicije,
- posamični funkcionalni sklopi,
- kompozicija kot celota.

## Praksa

- dokumentiranje – zbiranje informativnega materiala, pri katerem je pomemben ključ izbora in čimbolj popolna dokumentacija,
- tematske obdelave – razne stroke, tematski sklopi obdelav znotraj strok,
- metodika dela – vnaprej izbrana tehnika in tehnologija obdelave ter grafika,
- primerjave – obdelave omogočajo različne postopke in razna razumevanja problemov in problematike,
- pregled celote – končni cilj praktičnega dela analiziranja je sestav dokumentacije, obdelav, primerjav in postavitve zaključka.

Temeljna problematika raziskovanja je meja med pragmatičnim oz. utilitarnim popisovanjem in urejanjem dokumentacije in simbolnim raziskovanjem. Utilitarnost ureditve bivališča je prikazana na primeru angleške in avstralske bivalne arhitekture [Lawrence, 1987], kjer je simbolna vrednost prostorov prepletena z ekonomiko graditve in lokacije.

Pred raziskavo so bile opredeljene naslednje diametralne relacije:

- spredaj/zadaj,
- posebno/vsakdanje,
- javno/zasebno,
- čisto/umazano,
- dan/noč,
- moško/žensko,
- sveto/profano.

Uvedba diametralnih relacij omogoča podrobnejše deljenje prostora prek meja pragmatičnosti. Ekonomika na tem mestu ni jasno opredeljena, mogoče pa jo je zaznati v pregledu rezultatov, ki jih je Lawrence shematično narisal.

Utility so Avstralci pomaknili nazaj, spredaj pa postavili vrt, dnevno sobo, jedilnico, v nadstropje so namestili spalnice. Analitično sklepam, da so izpostavili reprezentančne prostore bližje javnemu prostoru; dvig spalnic nad tla ter hkratna postavitve spredaj implicira na kontrolo prihajajočega. Servisni prostori so pomaknjeni v ozadje, saj jih ne gre kazati vsem. Ekonomika je tudi kontrola, saj ekonomičnost objekta opredeljuje dobro upravljanje, kar nadzor okolice tudi je.

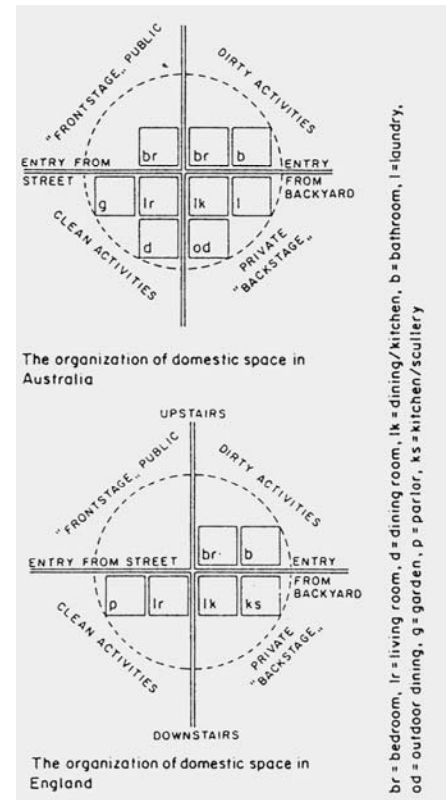
Zanimivejše je proučevanje angleškega tlorisa, ki daleč v ospredje postavlja t. i. parlor:

Room in a private house used for relaxing, esp. one which was kept tidy for the entertaining of guests.

Soba v privatni hiši, ki je bila namenjena počitku oz. je bila vedno pospravljena in čista, saj je bila namenjena zabavi z gosti in pitju čaja ob petih.

Parlor, preveden v slovenščino kot salon, klepetalnica za goste, je tisto, na kar so Angleži ponosni. Tam je vse čisto, vsak spominek je postavljen na svoje mesto je muzej in ponos družine, gostitelja. Vsi ostali prostori se umaknejo v ozadje. Semantična sestava bivanjskega objekta je drugačna od avstralskega.

Poskušal bom povezati izvor oblike bivališča, organizacijsko povezanost prostorov in ekonomiko. Najti povezavo v uporabljenih gradivih objektov in



Slika / Figure 2  
Primerjava organizacije tlorisa hiše med Angleži in Avstralci  
Comparison of Organization of domestic Space in England and Australia.

Wilson, P. J., (1988): *The Domestication of the Human Species*. Yale University Press, New Heaven.

Cambridge, International Dictionary of English.

njihovim vsebinskim pomenom, bodisi bivalna arhitektura, grobna arhitektura ali trenutna arhitektura, kot zatočiščem. V zgodovino najdlje posega Freud, ko razlaga razvoj človeka z izumom orodja, z uporabo ognja in s postavitvijo zatočišča. Izvor detajlov definira Juvanec kot naravno pot razvoja, ki ga omogoča narava. Tradicijo omenja Platon v Zakonih, kjer eksplicitno navaja 'deset tisoč let tradicije' v arhitekturi Egipta.

Vernakularnosti v času prazgodovine ni in je; arhitekt, profesionalni izvedenec za načrtovanje in gradnjo je bil »izumljen« šele v razredni družbi, kjer je osnovna delitev dela na moško in žensko, prerasla v družbeno delitev dela, obrt, moč, oblast in vero. Vernakularnosti ni v smislu dualizma med arhitekturo in vernakularnostjo. Objekti, namenjeni bivanju, čaščenju in večnemu počivanju, so bili prisotni, v nasprotnem taboru ni bilo nobene avtorske arhitekture pogojene z načrtom avtorja. Hkrati pa vernakularnost je obstajala, saj ne bi bilo mogoče zgraditi vseh bivališč in grobov brez znanja o graditvi in razumevanju gradiv.

Meje ekonomike so različne glede na obravnavano arhitekturo (bivanjska, grobna, nastopaška, ruralna, gospodarska, urbana).

### 1.3.2 Ekonomika

Prostorska sintaksa [Pearson, 1997: 29] je blizu Egenterjevemu obravnavanju prostora, ko govori o sematiki oblik. O tem razpravlja tudi Eco, ko predlaga analizo arhitekture z uvedbo sematičnih arhitekturnih kod [Eco, 1980: 38-39]. Razlikovanje je v pomenskosti; pomen je označevalen ali vključevalen, torej tak, ki vključuje pomen v sebi. Pearson prikaže na primerih:

označevanje      streha, okno,  
vključevanje      timpanon, palača, slavolok.

Ob primerih se izlušči še tretja pomenskost, kjer gre za vključevanje ideologije oz funkcije:

jedilnica          soba kjer jem,  
sprejemnica      prostor za sprejemanje gostov.

Uvedba prostorske sintakse ni novum v arhitekturi, potrebna in nujna je pri raziskovanju problematike, tipike in iskanju izvorov oblike, postavitve, uporabe, simbolike. Na osnovi prostorske sintakse je najti razlike, povezave med spoloma in organizacijo družbe.

Pozna neolitska bivališča in grobnice Skara Brae, na otočju Orkney severno od Velike Britanije, so zanimive z več vidikov. Zveznost oblike in uporabe materiala je mogoče zasledovati v obdobju več sto let. Peščenjaki, katerega lastnost je nezahtevna obdelava, je bil osnovno gradbeno sredstvo. Gradili so zahtevne oblike na principu krožnega stopničenja suhega zidu. Zid in oprema sta tvorili celoto, in sicer tako, da je bila oprema del strukture bivališča. V centru je bilo ortogonalno ognjišče, v stenah pa niše, police in ležišča. Pearson Skara Brae opisuje kot »striking homogeneity in the architecture of the late Neolithic house.« [Pearson, 1997: 41].

Drug vidik je organizacija preprostega eno/dvoceličnega prostora, saj kaže na delitev dela in način življenja. Velikosti niš – ležišč, opredelitev uporabnika; ženska je bila v temnejšem delu, varovana pred zunanjim svetom, saj je bila njena vloga reprodukcija in skrb za ogenj. Ob vhodu je bilo ležišče za moškega, ki je omogočalo hitri dostop iz bivališča (varnost, kontrola), torej moški varuje – žena skrbi.

Raziskovanja bivališč so pokazala, da je bilo ognjišče postavljeno najprej. Tvorijo ga vertikalno postavljene plošče z veliko ortogonalno natančnostjo v tlorisu. Ortogonalno ognjišče je z eno izmed stranic pravokotno na vhod, zato orientacija ognjišča omogoča določitev vhoda. Korak naprej je interpolacija ortogonalnosti ognjišča in opreme. Standardna oprema bivališč Skara Brae je »omara«, vhod in dvoje postelj. Ognjišče je določilnik

Pearson, M. P., Richards, C., (1997): *Architecture and Order, Approaches to Social Space*. Routledge, London.

Eco, U., (1980): *Function and sign: The semiotics of architecture, Signs, Symbols and Architecture*. Wiley, Chichester.

vsega. Določitev orientacije ognjišča ni naključna in je orientirana JZ – SV [Pearson, 1997: 46]. Orientacija vhoda na JZ je logična, saj sonce zahaja na JZ v zimskem času, tako sveti globoko v notranjost in jo delno tudi ogreva, kar pripomore k boljšemu bivanjskemu okolju.

Celovit pogled na bivališča neolitskega človeka pokaže, da je opazoval okolico in jo z arhitekturo spoštoval. Verjetno ni govoril o kvalitativnem bivanjskem okolju, vsekakor ga ni načrtoval, ga pa je znal zgraditi, kar je najpomembnejše. Upošteval je sonce, določil ognjišče in s tem preddoločil pozicijo opreme in notranjo organizacijo življenja.

Hodder nadaljuje tam, kjer Pearson zaključí. Vsaka materialna kultura ima oboje, uporabo in pomen ali pa stil in funkcijo; morda imajo vse materialne kulture vse štiri tipe pomenskosti: čustveno, estetsko, izkušensko in semiotično [Hodder, 1997: 73].

Arhitektura je osnovni del materialne kulture; katerokoli postavljanje, določevanje meja, opredelitev robov naselja z ogrado, jo določa in obratno. Arhitektura ima heteronomni značaj, saj je med vsemi umetnostmi najbolj vpeta v čas, prostor in družbeno sredino [Vodopivec, 1993: 133]. Vodopivec govori o arhitekturi kot umetnosti, ki je soodvisna od dejavnikov; zaključí s tezo, da je avtonomnost arhitekture pogojena s tremi osnovnimi dejavniki:

- brezčasnost sloni na logiki naravnih zakonov in konstrukcijski poštenosti,
- arhitektura ima lastno zgodovinsko izročilo, identiteto,
- vpetost v širši prostor, oblikuje in določa pomen.

Bivalno okolje preddoloča izbiro materiala, njegove fizikalne in kemične lastnosti; zasnova oblike in kot imenuje Hodder, znanje, vpeta v kontekst kulture. Grobnice so redefinirana bivališča živih za mrtve. Čisti funkcionalni pogled govori, da ekonomika obstaja, vzorec bivanjske hiše je apliciran v obliko groba – ena oblika dve vsebini. Oblika ni pogojena samo eni rabi, raba pogojuje obliko in nasprotno. Zasnova je preverjena, spoji elementov so znani, gradivo je lokalno. Zgodovinsko izročilo temelji na identiteti. Identiteta je pojem, ki presega ekonomiko in določuje pripadnost. Mrtvi potrebujejo počitek in varnost. Dom je mesto, kjer je posameznik najbolj varen, kjer je odraščal in bival. Zato naj grob spominja na dom, varnost in spokojni počitek. Nasipanje zemlje prek grobov postavlja arhitekturo v okolje, še več, prekri grobovi, gomile ozelenijo in postanejo del naravne krajine.

Izluščimo lahko naslednje teze:

- graditelj zakriva svoje sledi,
- pokojnik po smrti postane del vsega, kar nas obkroža,
- gomila nudi največjo varnost pred zunanjimi vplivi, saj se mrtvi fizično ne morejo braniti.

Ekonomičnost grobne arhitekture se je razvijala naprej, prekrito bivališče pokojnika se manjša na velikost celice, kjer leži pokojni. Gomile se znižujejo in manj izrazno vstopajo v krajino. Grob je diskretna arhitektura, kjer človek zakriva, prekriva ter želi postati del narave. Pokopališče El Nabi Hroun je lep primer zlivanja človeške forme s krajino. Diskretnost je dosežena z izbiro lokalnega materiala in zasnovo groba, zadnje bivališče pokojnika postane del krajine. Nehomogena razpršenost kamenja ob vznožju hriba mimoidočega zavede, posledica mimikrije grobne arhitekture je pasivna varnost pred tatovi in skrunitelji. Vzorec postavitve grobov in oblika sta opazni šele z nasprotne strani ob odhodu z območja pokopališča.

Ekonomika grobne arhitekture obstaja, vendar ni enaka kot za bivališča živih. Podrejena je simboliki grobne arhitekture, veri in ostalim nematerialnim pomenom. Nematerialnost, vrednota kulture in simbolne

Hodder, I., (1997): Architecture and Meaning: the Example of Neolithic Houses and Tombs. V: Pearson, M.P., Richards, C. (1997): Architecture and Order, Approaches to Social Space. Routledge, London.

Vodopivec, A. (1993): Temelji in meje arhitekturne avtonomije. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, FAGG, Šola za arhitekturo, Ljubljana.



1



2



3



4

Slika / Figure 3  
Domovanje, grob, gomila, krajina.  
Dwelling, grave, sepulchral mound, landscape.



Slika / Figure 4  
Pokopališče El Nabi Hroun. Pogled prihajajočega, grobovi so del krajine. Egipt, Sinaj, 2004.  
El Nabi Hroun Cemetery. The View of Forthcoming, Graves are part of Landscape. Egypt, Sinai, 2004.



Slika / Figure 5  
Pokopališče El Nabi Hroun. Pogled proti izhodu pokopališča. Grobovi so oblikovani kot čolni. Egipt, Sinaj, 2004.  
El Nabi Hroun Cemetery. The View towards Exit of Cemetery, Graves as Small Boats. Egypt, Sinai, 2004.

predstave vplivajo na ekonomiko grobov, svetišč ter ostalih simbolnih objektov. Arhitektura palače upošteva ekonomiko gradnje, vendar upošteva več dejavnikov in dokazuje svojo heteronomnost. Prepišnost sinajskega polotoka z vidika selitve narodov in burne zgodovine napeljujeta na sklep, da ekonomika grobov izhaja iz varnosti pred tatovi in pripadniki nasprotnih verskih skupin.

Na zahodnem delu afriške celine, v državi Mali, živi plemo Dogonov, ki imajo zanimivo morfološko strukturo vasi. Dogonsko naselje je svetovni naravni kulturni spomenik pod zaščito organizacije UNESCO. Naselje predstavlja sekularno urejeno družbeno ureditev, kjer je vidna delitev dela po spolu tudi na arhitekturnih elementih, ureditev naselja na osnovi družinskih vezi in vezi med spoloma. Nukleacija vasi odraža socialno in ekonomsko ureditev naselbine, s stalnim naselbinskim vzorcem, trajajočim nekaj generacij.

Nukleacija je naselbinska oblika, ki je velikokrat povezana z načinom obdelave in izrabe zemljišč. Pojem skriva v sebi tendenco prebivalstva k združevanju v naselbinske vzorce, ki se širijo in zgoščajo [Fikfak, 2004: 31]. Nadalje Fikfakova opredeli vzroke nukleacije, ki je povezana z delovanjem v preteklosti. Za namene razprave povzemam zgolj zadnji vzrok, ki opredeljuje nastanek naselja na osnovi koncentracije, na osnovi vpliva skupnosti ali posameznega lastnika.

Naselbina oz vas je zasnovana kot združba posameznih celic s svojo membrano in jedrom, del vasi je pod previsnim robom bandiagarske planote. Bivališče je zasnovano na parceli nepravilne oblike, tvori ga hiša za prvo ženo in hiša za drugo ženo. Vsaki hiši pripada nekaj kašč, ki določajo mejo. Veriga kašč in medsebojnih poti omejuje prostor in ga določa. Bivališče označuje urejenost posameznega elementa do celote; hiši, notranje dvorišče in hrami za shranjevanje pridelka. Tovrstni vzorec bivališča izhaja iz skupnosti, kulturnih načel prebivalcev ter odnosa med žensko in moškim.

Nadaljnja analiza pokaže povezave med kaščami in hišami v sklopu bivališča. Hierarhija odnosov med spoloma in družbena ureditev sta opazni tudi na arhitekturnih elementih – tako se nahaja ognjišče v hiši prve žene. Ognjišče je izbočeno iz tlorisa hiše, tako kot spahnjenca na Krasu. Kašče niso splošne in vsem dostopne. Vsaka kašča ima svojega skrbnika oz uporabnika [Lane, 1997: 196]. Kašče bližje prvi hiši so namenjene moškemu, vsaka žena ima svojo lastno kaščo, skupina kašč pa je namenjena skupni rabi in so dostopne vsem v bivališču. Kašče za dogone niso le shrambe letnega pridelka, tam je shranjen ves živež in tudi orodje.

Hierarhična ureditev je vidna na glede na velikosti jedilnega kota oz. podija. Podij, namenjen moškemu, je večji kot oba podija za ženi.

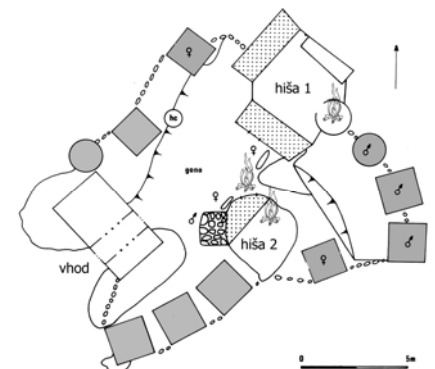
Kvaliteta bivalnega okolja ni v posameznem elementu, temveč v harmoniji urejenosti elementov v celoto. Pomenski razpored kašč ob robu družinskega bivalnega območja je večplasten:

- varnost                      razpršenost skladišč živeža in ostalih dobrin ob nesreči onemogoča izgubo celote; medsebojni odmik ognjišča, hiše in pridelka,
- moč, pomembnost            več kašč, večja je moč posameznika v družbi,
- kvaliteta bivanja            posamezni pridelek se ne meša z drugimi pridelki ali orodji,
- zdravje, higiena, čistost    bolezenske okužbe, plesni se ne širijo izven ene celice,
- ekonomika                    vzdrževanje je preprostejše kot vzdrževanje večjega objekta, nadomestitev – hitra postavitev,

UNESCO Svetovna dediščina / UNESCO World Heritage, [http://whc.unesco.org/pg.cfm?cid=31&id\\_site=516/<10.XII.2004, 8:30h>](http://whc.unesco.org/pg.cfm?cid=31&id_site=516/<10.XII.2004, 8:30h>).

Fikfak, A., (2004): Spreminjanje naselbinskih vzorcev: definiranje nukleacije – disperzije. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. V: AR 1/2004: 30-35.

Lane, J. P., (1997): The Temporal Structuring of Settlement Space Among the Dogon of Mali: An Ethnoarchaeological Study. V: Pearson, M.P., Richards, C. (1997): Architecture and Order, Approaches to Social Space. Routledge, London.



Slika / Figure 6  
Dogonsko bivališče in sistem kašč.  
Dogon Settlement organization and the System of Granaries.

- organizacija družbe      moški je pomemben član, kateremu pripada največ kašč oz shramb.

Urbani vzorec vasi je nedefiniran z vidika geometrije, kot jo omenja Vitruvij. Red, somernost, enakost, simetrija so zakrite vrednote in se ne odražajo neposredno v obliki arhitekturnih elementov. Urejenost urbanizma kaže svoje zakonitosti le prek sistema kašč, kjer je opazen vzorec ponavljanja oblike – zaporednega nizanja elementov. Število kašč na JV delu naselbine upada in izginja, diametralno se na S in SZ število večja. Vzorec kaže rast naselbine proti S in SZ, vendar je bolj kot rast mogoče opredeliti pojav kot gibanje. Bolj kot to je zanimiva geometrijska komponenta vzorca.

### 1.3.3 Sklep

Literatura arheologov ne omenja vernakularnosti in ekonomike. Delo arheologa je naravnano v odkrivanje zgodovine prek fizične pojavnosti elementov. Vpletanje zgodbe in oseb je stvar zgodovinarjev in zgodovinskih dejstev. Arhitekturni elementi, ki vsekakor nastopajo pri izkopavanjih so dragocena dediščina z množico podatkov. Izvor oblike tlorisnih zasnov, prerezov in uporaba prostorov nizajo več ugotovitev.

Zbornik povezuje različne tipe arhitekture, poudarek je na grobni arhitekturi in na arhitekturi zasnove vasi. Grobna arhitektura je najtrdneje grajena in je namenjena preživetju spomina, opominja na kulturo in najjasneje predstavlja identiteto.

Povezovanje arhitekture bivališč in grobne arhitekture nima jasnega odgovora. Mestoma so povezave zabrisane da je pokojni »živel« naprej z družino v hiši [Hodder, 1997: 80]. Grob, grobnica je zadnji večni dom pokojnika. Oblike so mestoma enake kot bivališča, kar kaže študija bivališč krožne oblike Skara Brae na otočju Orkney [Pearson, 1997: 40]. Nasprotje tej ideji je nawamis, krožni kamniti enocelični objekt na polotoku Sinaj. Vloga teh objektov je grobna arhitektura, kamor so pokopavali Beduine v obdobju pred Kristusom. Beduini so nomadska kultura, selijo se za hrano, bivajo v šotorih iz ovčje volne. Skrbnik groba se dolgo ne bo vrnil, morda šele čez leto, zato naj bo grobnica toliko bolj trdno zgrajena, da bo kljubovala času in vremenu.

Pearson govori kot arheolog o najdišču Skara Brae, natančno opisuje najdene predmete, objekte in pozicijo ognjišča. Pride do sklepa, da je gibanje zimskega sonca povezano z orientacijo ognjišča in vhoda. Z vidika arhitekture ga dopolnujem v tem, da je vhod postavljen proti JZ zaradi izboljšanja bivanjskega okolja. Celota kaže na ekonomičnost, recept v gradnji, ki bi se glasil: postavi ortogonalno ognjišče tako, da je ena izmed stranic pravokotna na zahajajoče sonce zimskega solsticija. Na tej strani naredi vhod in v vrstnem redu, ki je nasproten smeri gibanja sonca, postavi ležišče za moškega, omaro – shrambo, ležišče za žensko in otroke, uporabi kamen, ki je najbližje roki ter ni zahteven za obdelavo. Navodilo je utilitarno in preprosto. Zapis navodila ni bil potreben, bil je samoumeven in logičen. Znanje se je prenašalo od ust do ust kot pesmi in ostale zgodbe. Prenos znanja na tak način nudi večjo svobodo pri uporabi le-tega in razvoju novih tehnik in spoznanj. Tako znanje je bolj živo in prožno kot tisto v knjigah in risbah.

Dogonska vas in bivališče v njej tvori kompleksen prostorski vzorec, ki ne izhaja iz geometrije ali vzvišene proporcionalne in kanonske preslikave človeka v arhitekturo. Sintakso je mogoče razložiti z razstavljanjem na posamezne elemente arhitekture in iskanjem povezav med načeli bivanja. Povezava med hišo, ognjiščem in shrambo pridelka in orodja oz kaščo je berljiva s projekcijo delitve dela, opredeljevanjem družbene ureditve in odnosom med moškim in žensko. Prebivalec vasi nima načrta in ga niti ne potrebuje, saj živi po načelu tradicije in lastnih izkušenj, razume oz. verjame v delitev dela med spoloma in v pomenskost moškega. Ekonomika



Slika / Figure 7  
Dogonska vas. Zaradi preglednosti so kašče obarvane.  
Dogon Settlement. Granaries are Black Coloured due to Examination.

bivanja ni izum posameznika, temveč izum časa in izkušenj.

Kvalitetno bivalno okolje ne izhaja samo iz osnove geometrijsko urejenih načrtovanih naselbin ali bivališč, kar zagovarja Vitruvij. Kvaliteta bivanja, ki obstaja v vernakularnem okolju, se ohranja prek vrednot bivanja, ekonomike, uporabe lokalnega materiala in z upoštevanjem ostalih danosti okolja.

## 1.4 Leon Battista Alberti, On the Art of Building in Ten Books

Delo je nastalo nekje na polovici XV. stoletja in je prvo literarno delo po Vitruvijem. Nedvomno je Alberti povzel naslov po Vitruvijem in ga vsebinsko nadgradil, mestoma kritiziral in še bolj naravnal v upravljavsko – ekonomsko področje.

Nasprotno kot Vitruvij, ki je popisoval pretekle dogodke zgodovine in kako so bile zgrajene hiše, je Alberti novodoben in se ukvarja s prihodnostjo (izbira materiala, upravljanje, pojavnost arhitekture glede na status investitorja) kako načrtovati in graditi. Podobne eseje je pisal Wright v Testametu. Nazorno opisani postopki, načrtovalski procesi, obdelava materialov in idealizacije osnovnih elementov. Albertijevo delo uvrščajo med knjigo receptov o arhitekturi. A nikakor ne slabšalno.

V zadnjih dveh knjigah se jasneje izraža njegova predhodna družinska usmerjenost in razgledanost, predvsem v smislu bančništva in diplomacije. Razumevanje načrtovanja investicije, vzdrževanje in vedenje, da je arhitektura zrcalo lastnika in dežele. Še posebej je to opazno, ko kritizira bohotni ornament brez korenin in povezave z arhitekturo. Ornament, ki kaže samo na bogastvo lastnika, brez prave mere razuma, je norost in bi ga bilo treba prepovedati. Človeški trud in pot, ki sta vložena v nekaj, kar ni pretirano uporabno in nima konstrukcijske vrednosti, ne častita plemstva niti ne izumitelja [Alberti, 1992: 313]. Bankirska racionalnost nasprotuje potratu.

Podobnost z Vitruvijem je tudi v tem, da so risbe zelo slikarske ali bolje rečeno netehnične. Bralec jih pogreša, saj bi mnogo lažje razumel delitve ter razmerja višin in tlorisa sob, odprtine v zidu, lokacijo. Rykwert ugotavlja, da je to storil z namenom, da bralec ne bi ušel v svet slik, temveč bi mu sledil v njegovi razpravi.

Komu je namenjena njegova, deset knjig, dolga razprava? V prvi vrsti arhitektom, ki jih postavlja visoko, v sloj plemstva, kjer mora arhitekt ne le razumeti tehnično konstruiranje, ampak tudi liričnost jezika in pripovedi. Lahko bi pisal v italijanščini, a je izbral latinščino, jezik izobražencev in poznavalcev antike, da je izbrisan še zadnji dvom sence, komu je knjiga namenjena.

Predhodno spregovori o lepoti, ki je zanj združitev harmonije in proporcev, kjer ničesar ni mogoče dodati ali odvzeti. Doseganje lepote je postopno s sledenjem šestim (spogledovanje z Vitruvijem) korakom komponiranja bivanjskega okolja in prostorov. Namerno uporablja besedo de aedificatoria, umetnost gradnje in ne grške architectura, katero uporablja Vitruvij.

Alberti, B.L. / Rykwert, J. / Leach, N. / Tavernor, R., (1992):  
On the Art of Building in Ten Books. MIT Press, Cambridge.

Moto, ki je vodil Alberija pri pisanju je lat. Quid tum (kaj potem), vsako dejanje ima zasnovu, realizacijo in posledico.

## Šest osnovnih elementov po Albertiju:

Lat	Eng	Slo
Regio	locality	širše obravnavano območje
Area	area	parcela in geomorfologija
Partitio	compartition	organizacijska razdelitev na sklope
Murus	wall	stena, meja
Protego	roof	streha, zaščita
Impluvium	opening	odprtina v konstrukciji

Prva dva elementa sta v današnji nomenklaturi zajeta kot naravna krajina in urbanistična prostorska enota. Širše obravnavano območje je izhodiščna točka, ki določa in usmerja celotni proces. Parcela je ožje obravnavano območje (morfološka enota), oblike parcel so mnogotere, njihova skupna lastnost je vedno zaprt poligon z lastnimi, podrobnejšimi zahtevami in lastnostmi. Partitio delno spominja na Vitruvijev dispositio, razdelitev, a ga Alberti postavi globlje v načrtovanje, kot razdelitev na manjše obvladljive enote. Stena nosi streho in razmejuje, streha varuje in ščiti pred vremenskimi dejavniki. Odprtine je mogoče preslikati v ritmiko praznega in polnega, ki upošteva funkcijo elementa, kjer je odprtina narejena, in prostora, kamor se vstopa.

### 1.4.1 Ekonomika

Natančnejši opisi razkrijejo večplastnost, ki je zajeta v njih. Tako je del regia lokalna klima, ki oblikuje in vpliva na krajino. Zdravju koristni so stalni vetrovi z minimalnimi spremembami in nepretirano osončenostjo, kar gre razumeti: manj kot so stresni vremenski pogoji, manjši je stres prebivalcev in manj je bolevanja. Renesanci čas knjižnega dela se zrcali pri zapisu o idealni lokaciji, ki naj bo vzvišena, a še vedno sprejemljiva, zravna, a ne v ravnini, lahko prevetrena in prijetno osončena [Alberti, 1992: 13]. Sopomenka pravi izbiri lokacije je voda, saj je, ko je čista, mirna in prosojna, pitna.

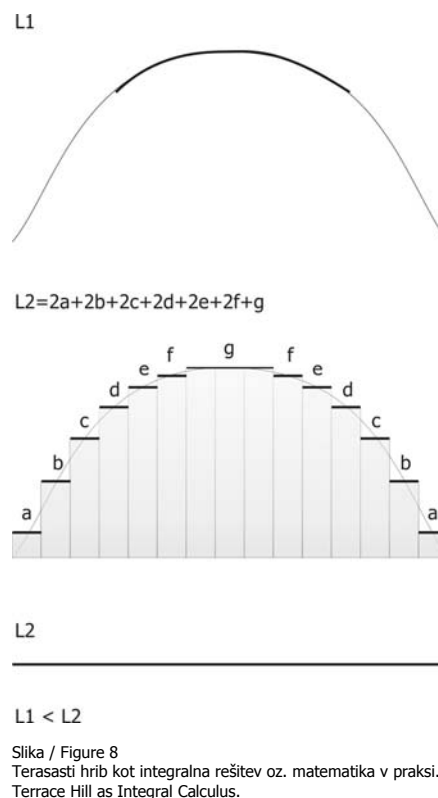
Ekonomski in upravljavski predstavi o arhitekturi se približa na mestu, kjer načrtovalca opozarja, da površno ocenjevanje lokacije ni zadostno. Pogled na drevesa, njihovo rast, število zlomljenih vej in poraščenost pove mnogo o zunanjih vplivih. Zakaj taka pozornost naravni krajini? Razlog je preprost, kvaliteta življenja je odvisna od letine, dobro okolje nudi zdravo bivanje. Poršččenost omogoča pašo in večje število živine. Nenazadnje se zdravemu človeku rojevajo zdravi otroci. Ekonomski pogled na opisano razkrije novo razsežnost, namreč dobro bivalno okolje nudi delo več ljudem, ki živijo v blaginji in so zmožni dolgo plačevati davke. Reprodukcijska družina in črede je varnost tako na ravni družinske ekonomije kot na ravni občine ali regije. Suhoparnost ekonomije ni edina entiteta, kvaliteta je zdravje, sreča in zadovoljenost, zato je izraz ekonomika ustrežnejši.

Area je preslikava od splošnega k posebnemu. Zaprti mnogokotnik parcele določa delovno območje, oblika je različna, stranice so ravne ali zakrivljene, stikajo se pod različnimi koti, zaželen je konveksni mnogokotnik, kjer diagonale ne izpadejo iz lika. Nedvomno je najprimernejša pravokotna oblika, krožna oblika sicer zajema najmanj obsega, vendar je zgoj teoretična. Praktična oblika krožnice je pravilni mnogokotnik, predvsem šest- in osemkotnik. Maksimalna aproksimacija po Albertiju je šestnajstkotnik, ki je dvakratnik osemkotnika. Poleg oblike je pomembna geomorfologija (Albertijevo opisovanje je možno združiti v naslednje točke):

- oblikovanost terena                      neraven, raven,
- nagib    horizontalen, strm, terasa,
- lega glede na strani neba                prisojna, osojna,
- pozicija                                        dolina, hrib, previs,
- pedološka struktura.

Pedologija je pomembna, saj meritve nosilnosti tal določajo konstrukcijo in neposredno vplivajo na višino investicije. Ekonomičnost gradnje je zelo

Alberti, B. L. / Rykwert, J. / Leach, N. / Tavernor, R., (1992):  
On the Art of Building in Ten Books. MIT Press, Cambridge.





pomembna, saj lahko gradimo bolj varčno in več ali pa bolj varno in trajno [Wallner, 2004: 40]. Temelji stojijo na raščnem terenu oz. koplji dokler, ne dosežeš trdnih tal in Bog naj bo s teboj [Alberti, 1992: 63].

Ekonomičnost nosilnega zidu ali konstrukcije je, da stoji tam, kjer mora, in nosi breme. Trojnost zidu predstavlja: opetnica ob vznožju zidu, sredina kot karakter zidu in venec, ki zaključuje zid. Statika je nedvomno povezana z ekonomiko porabe gradiva za doseganje ciljev arhitekta ali graditelja.

Praktičnost reševanja problematike je hrib, ki je zaradi povečanja uporabne površine preoblikovan v terase. Terasasti hrib je dobresedna integralnost rešitve, kar pomeni približevanje idealni črti hriba, vendar je razdelitev ugodnejša za uporabnika. Integralnost pomeni upoštevanje več dejavnikov na ravni načrtovanja in izvedbe, ki je kompromisna za vse. Razlaga, da je ekonomski donos lokacije večji pri terasah, je jasna. Poleg ekonomične rešitve, je tak primer direktna preslikava teoretične matematike v prostor. Podobno je z mnogokotniki, ki se približujejo idealni krožnici. Sklenem, da je renesansa odkrila matematiko v praksi in razvila trezno zavedanje, da idealizacija v prostoru ni mogoča, ampak je celo ovirajoča in manj ugodna – primer hrib.

Moč invencije je v spretnosti delitve – partitio. Mali koraki manj utrudijo kot veliki. Vitruvijeva vzporednica je človeško telo, posamezen del ali organ je celota, tudi tempelj je sestavljen iz posameznih arhitekturnih elementov v harmonično celoto. Hierarhija elementov je samoumevna. Kot pravi Alberti, so nekateri manjši, drugi večji; ravnih ali krivih linij; visoki, nizki, kakorkoli že, so v usklajenem medsebojnem odnosu in odnosu do okolice. Ekonomski izraz za partitio je alokacija sredstev, torej načrtno razdeljevanje sredstev z namenom dosegati boljše poslovne rezultate.

Steber je nastal iz podpornika strehe in ga avtor uvršča med dele zidu. Streha je mnogo bolj pomembna, saj varuje prebivalce pred dežjem, ponoči in predvsem odbija poletno pripeko [Alberti, 1992: 26]. Zanimiva je utemeljitev, da streha ni samo varnost, ampak da izboljša nosilnost temeljev. Tu ima v mislih odvodnjavanje, ki ob nepravilni izvedbi erodirajo tla in spodjedajo temelje. Erozija odnaša material; še posebej je škodljiva, kadar odnaša rodovitno prst – negativni vplivi na kmetijstvo in kvaliteto letine.

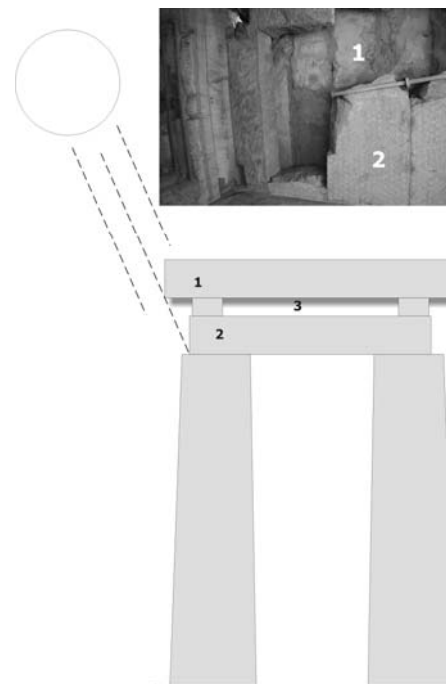
Celovitost umetnosti graditeljstva se spogleduje z bojevanjem: tako kot vojak nosi ščit, da se obrani pred puščicami in udarci meča sovražnika, čisti in vzdržuje svojo opremo, saj le-ta v mnogčem vpliva na preživetje. Ravna streha ni praktična, saj predolgo zadržuje na sebi vodo. Princip delitve streho nagiba in razdeli na več smeri. Nedvomno praktično porazdeljeno deževnico je lažje, elegantneje [Alberti, 1992: 28] zajemati, urejati in kontrolirati. Streha ni samosvoje postavljen klobuk prek zidov in stebrov, upošteva naj geomorfologijo lokacije. Naklon proti hribu vodo rine v hrib, za objekt in ga potencialno ogroža.

Albertijevo tezo, da so nekatere strehe izpostavljene nebu, nekatere pa ne, potrjuje primer iz Luxorja – izvedba dvojnega stropa pred hipostilno dvorano. Zgornja plast kamna ima vlogo strehe, previsni deli prek spodnje plasti ustvarjajo senco in onemogočajo direktno osončenost v času, ko je sonce v zenitu. Med streho in spuščnim stropom je zračna komora, ki je zaprta – gibanje zraka je upočasnjeno – zmanjšanje je toplotni tok. Strop treh plasti je lažje izvesti, kot strop ene plasti, a enake debeline, kar nakazuje na ekonomičnost razmišljanja o gradnji, porabi materiala in praktične uporabe strehe v namene udobja. Primer kaže na to, da je ekonomika svetišč blizu ekonomiki graditve bivališč.

Komora ujetega zraka v strehi ni nič drugega, kot kar omenja Alberti pod tematiko odprtih in prehodov v zidu, le da je pri stropu horizontalno izvedena. Delitev odprtih izhaja iz namena in uporabe, vsekakor jih kaže v

Wallner, E., (2004): Detajli konstrukcijskih spojev. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. V: AR 2/2004: 38-43.

Alberti, B. L. / Rykwert, J. / Leach, N. / Tavernor, R., (1992): On the Art of Building in Ten Books. MIT Press, Cambridge.



Slika / Figure 9  
Dvojni strop, 1. tisočletje pr. Kr. Egipt, Karnak.  
1 – zgornja zaščitna kamnita plošča  
2 – spodnja stropna plošča, dekorirana v značilnem egipčanskem vzorcu zvezdnega neba  
3 – vmesna komora, ki preprečuje pregrevanje stropa  
Double Ceiling from 1<sup>st</sup> Millennium BC. Egypt, Karnak.  
1 – Upper Stone Layer  
2 – Ceiling Cold Layer  
3 – Chamber of Air



Slika / Figure 10  
Drnsna vrata pri skednju na Kozjaku 19. stoletje. Tuhinj, 2004.  
Barn Sliding-door, Kozjak, 19<sup>th</sup> Century. Tuhinj, 2004.

Zupančič, D., (2003): Življenjski cikel v vernakularni arhitekturi. Raziskovalna naloga, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.

luči vertikalnih razbremenitev in izvedbi:

- vpeljava svetlobe v notranjost prostorov,
- zračenje prostorov,
- prehodi med prostori.

Okna in vrata imajo dvosmerno oblikovno zakonitost:

- od znotraj navzven,
- od zunaj navznoter.

Dober načrtovalec upošteva obe smeri, izhajajoč iz funkcije prostora, določa velikost odprtine; upoštevajoč klimo in ostale zunanje vplive, vpelje senčila, roloje, naoknice in ostale arhitekturne elemente. Obojestranska rešitev ni značilna le pri oknih, omenjal sem jo že pri strehi, obliki zasnove in geomorfologiji. Vratne odprtine so prehodi med prostori in zaprte napovedujejo, v kakšen prostor vstopa. Široka in visoka, velika vrata palače govore o pomembnosti prebivajočega, mala, drobna, ozka lina opominja na ostre zunanje pogoje, kjer je dragocena vsaka ohranjena notranja klima. Način odpiranja vrat veliko pove o uporabi in tehnološki naprednosti uporabnika. Invencija je posledica potrebe po izboljšanju.

Konstruktorji v preteklosti so razmišljali o kvaliteti, trajnosti, odpornosti in so iskali odgovore na potrebe. Lep primer kmečke pameti je zasnova zapiranja velikih odprtin pri skednju (podu) na Kozjaku, kjer je preprost slovenski kmet izdelal lesena drsna vrata že v 19. stoletju. Vrata še danes delujejo. Verjetno je, da je ideja vrat starejša, a je izvedba novejša [Zupančič, 2003: 35].

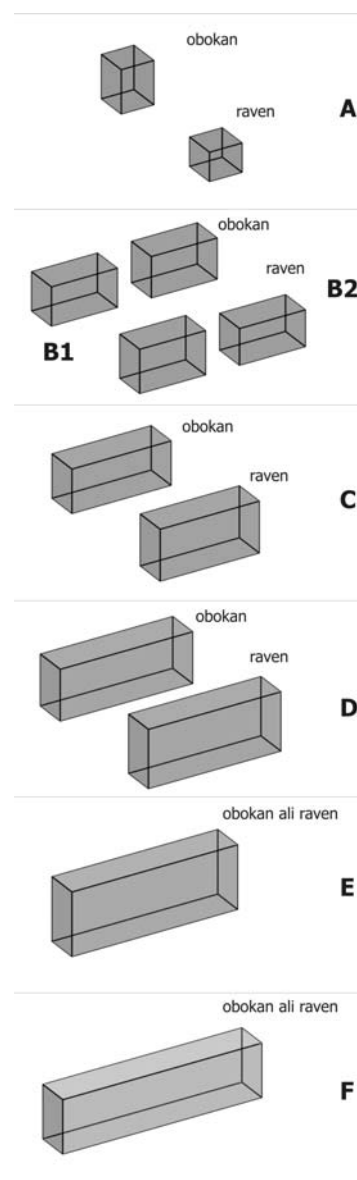
Oblika in velikost odprtin niso v povezavi s prostori le prek uporabne funkcije, ampak upoštevajo red in razmerja stranic prostorov. Vrata naj bodo načeloma vedno višja kot širša, priporočeno razmerje širine proti višini je 1 : 2 [Alberti, 1992: 29].

V deveti knjigi spregovori o razmerjih stranic prostorov in višini stropa. Višina je odvisna od oblike stropa, raven strop je priporočljivo višje, kot obokan, kar izhaja iz percepcije prostora. Tudi na tem mestu se ni iznevil esejističnemu pripovedovanju in mojstrskemu jeziku, tako je vpletel vsa razmerja v preplet stavkov. Za boljše razumevanje tematike smo podatke tabelarično uredili [Rykwert, 1992: 407] in razmerja predstavili v treh dimenzijah.

Tabela / Table 1  
Razmerja med tlorisom in višino stropa.  
Proportions of floor space and height of ceiling.

	Širina	Dolžina	Višina	
<b>A</b>	1	1	1	raven strop
	1	1	1 1/2	obokan strop
<b>B1</b>	1	2	1 1/2	raven strop
	1	2	1 1/3	obokan strop
<b>B2 večja stavba</b>	1	2	1 1/4	raven strop
	1	2	1 2/5	obokan strop
<b>C</b>	1	3	1 3/4	raven strop
	1	3	1 1/2	obokan strop
<b>D</b>	1	4	2	raven strop
	1	4	1 3/4	obokan strop
<b>E</b>	1	5	2 1/6	raven in obokan strop
<b>F</b>	1	6	1 5/6	raven in obokan strop

Stopnice uvršča med odprtine. Izvorno imajo dvojno vlogo, prehajanje med prostori v vertikalni smeri in vključevanje v debelino zidu. Posledica odprtin je lažja konstrukcija, čeprav se pri stopnicah na tem mestu ne strinjam z Albertijem. Stopnice so arhitekturni element, ki ima uporabno vrednost in arhitekturno estetsko funkcijo. Uporabna vrednost je, da omogočajo komunikacijo med različnimi horizontalnimi nivoji po vertikali, torej



Slika / Figure 11  
Prostorsko predstavljena razmerja med tlorisom in višino stropa.  
Proportions of floor space and height of ceiling.

premagovanje višinskih ovir v notranjem in zunanjem prostoru. Tej uporabni vrednosti pogosto pravimo diferenciacija prostora in prostorov v vertikalni [Kalčič, 2004: 46].

### 1.4.2 Vernakularnost

Renesansa spozna avtorstvo na vseh področjih. Določitev vernakularne arhitekture kot neavtorske, zatorej ni umestna, primernejša je besedna zveza arhitektura posameznika v množici. Graditelj vernakularnosti ne hlepi po ugledu in družbeni izpostavljenosti, sledi pobožnosti vere in iskrenosti do sebe.

Pred avtorstvom je kup obveznosti, ki jih Alberti naložil načrtovalcu. Risba naj ne bo sama sebi namen, oceni naj jo različno število ljudi, ki so izbrani na osnovi pozitivnih referenc in družbenega statusa. Predlogi in popravki se ponovno usklajujejo v razpravi dokler ni vidnih odstopanj med mnenji. Izčiščenemu načrtu sledi maketa, kot modelno preverjanje celote. Didaktična posledica modela je reševanje problematike v prostoru. Filozofska plast modela je zavedanje, da arhitektura ne presega človeške sposobnosti, ne podcenjuje veščin graditeljev in ni konfliktna z Naravo [Alberti, 1992: 35].

Izbira gradbenih gradiv zavisi od funkcije objekta, lokalnih pogojev, finančne kapacitete investitorja in družbene uglednosti naročnika ter nenazadnje od zgodovinske razgledanosti. Trezno izbiranje materialov vpliva na trajnost arhitekture v času in uporabi. Hitenje in povečevanje novih materialov, brez zaledja preveritve in poznavanja lastnosti, ni v prid nikomur.

Dodobra se posveti materialom, času sečnje lesa, pripravi opek, obdelavi kamnitih blokov, načinu sestavljanja zidu, glini in mavcu. Skupni imenovalac je: konzervativnost je boljše kot inovativnost. Inovativnost je mogoča le, ko je dokazano boljše, recimo pri opeki, ki je žgana, se njena trdnost poveča in jo je kot tako možno uporabiti pri gradnji vil in palač. Uporabnost opeke je preseгла kamen. Vzrokov je več: modularnost v sestavi (enojni, dvojni, trojni zid), lahkota vgradnje (teža in oblika) in izvedba krivin, obokov v hitrem času. Ritmika in red sta podana z odnosi stranic opeke.

Pri gradnji s kamenjem sledi statiki, trdneje v vogalih in prekladah, med njimi naj bo kamenje manjše zaradi gradnje same. Razloči med kvadri, ki se polagajo na stik; ploskimi kamni, ki spominjajo na opeko ter kamni nepravilne oblike, kjer polagalec sledi obliki in kamen za kamnom umešča v spoj.

### 1.4.3 Kvaliteta bivanja

Ob omembi biričev, pobiralcev davka, se razkrije povezava med urbanizmom plemiškega gospostva, upravljanjem in nacionalno ekonomijo. Alberti pohiti z izjavo, da sicer ni veliko povedati, a je tisto malo zelo pomembno [Alberti, 1992: 138], namreč postavitev ključnih objektov. Ključni objekti so:

- kašča,
- zakladnica,
- orožarna,
- konjušnica,
- ladjedelnica.

Kašča je skladišče žita in suhomesnih izdelkov. Zakladnica je dejanski finančni vir, kjer so shranjene dragocenosti (zlatnina, denar, obveznice). Orožje je shranjeno v orožarni. Vsi naštetih objekti so posamezni in ločeni med seboj. Kašča, zakladnica in orožarna so postavljene v centralni del, da so na varnem in po eni strani najdlje od robov parcele oz območja po drugi pa blizu lastnika, uporabnikov. Vitruvijev predlog o macesnovih deskah kot

Kalčič, I., (2004): Študij detajliranja na fakulteti za arhitekturo v Ljubljani. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo Ljubljana. V: AR 2/2004:44-49.

Alberti, B. L. / Rykwert, J. / Leach, N. / Tavernor, R., (1992): On the Art of Building in Ten Books. MIT Press, Cambridge.

protipožarni obrambi je na tem mestu formaliziran v pravi protipožarni zid, ki presega ravnino strehe.

Poleg centralne postavitve gre pri kašči upoštevati dejstvo, da je na suhem in prevetrenem delu t. i. area. Biti mora lahko dostopna in trdno zgrajena.

Uspešnost, dober življenjski standard, moč in oblast zagotavljajo premišljene alokacije sredstev, preslikane v fizični prostor v smislu »pametnega« razporeda. Namen kmečkega gospodarstva je vzgojiti, požeti in ohraniti pridelano do naslednje letine. Cikličnost letnih časov je upoštevana pri tlorisni zasnovi, kjer je upoštevana še starostna struktura družine (uporabnikov), namen, strani neba in kultura. Z drugimi besedami - identiteta, le-te ni direktno opaziti v esejih.

#### 1.4.4 Sklep

Albertijevi traktati so nastali v renesansi in oznanjajo novo dobo graditve mest, hiš, konstruiranja strojev in načina življenja. Glavni poudarek je strokovnost izhajajoča iz spoznanj takratnih sodobnikov in zgodovinskih tekstov na osnovi antike. Razvit finančni trg Firenc se v tekstih zrcali kot skrb za pravilno odločanje, načrtovanje, preverjanje, saj napake v začetni fazi načrtovanja vodijo do slabih rešitev. Napaka ima učinek snežne kepe, ki se kotali po hribu navzdol. Prav neučinkovite, pavšalne rešitve povzročajo največ škode lastnikom z družbeno ekonomskega vidika. Skrb za ugled in iskrenost je zrasla iz Vitruvijeve predloge, Alberti jo preslika v takratni čas.

Rdeča nit knjig je osnovno vprašanje, kaj potem. Utemeljevanja vseh korakov od širšega območja do odprtih, skrbi za alokacijo virov, odgovarjajo duhu tistega časa – iskanje resnice, kjerkoli in kadarkoli. Smotrnost razporejanja vpliva na življenjski standard, blaginjo in ugled lastnika. Opis postavitve ključnih objektov plemiškega fevda slika, da ne gre zgolj za dobro letino, ampak za ohranitev kvalitetnega pridelka čez vse leto.

O formi spregovori v šesti knjigi. Forma naj izhaja iz uporabe, služi naj trajnosti in strukturi. Trem osnovnim izhodiščem, doda še gracioznost, lepoto in plemenitost. Izhodišča utemelji, da lepota vpliva na sovražnika, umirja njegovo sovražnost in jezo ter ga odvrča, da bi jo (arhitekturo) uničil. Dokaz tej tezi je Hagia Sofija, centralna bazilikalna cerkev iz 6. stoletja, ki jo je sultan Mehmet Osvajalski v 15. stoletju preuredil v mošejo. Enkratnost arhitekture in umetnosti, kjer je red vtkan v konstrukcijo in sten gleda sveta družina in muslimanske pismenke iz korana.

Lepoto določa sveto pravilo, izhajajoče iz Narave, imenuje ga concinnitas, katerega sestavljajo [Rykwert, 1992: 421-422]:

- numerus                   število kot količina, pitagorejsko-platonska razlaga ponuja prevod kot kvaliteta,
- finitio                    izraz, umerjena oblika,
- collocatio                lokacija, odločitev o gradnji.

Vernakularni graditelj je po Albertijevo dokaj blizu pravilu concinnitas, kar utemeljuje v deveti knjigi. Natančni opisi graditelja, ki odkriva regio in nato area, gradi z zavestjo in željo po izboljšanju, uporablja materiale po nasvetu izkušenih z logiko. Ekologična gradnja ni izum sedanjosti, ampak je spet le staro novo odkritje.

## 1.5 Christian Norberg-Schulz, Stanovanje; Stanište, urbani prostor, kuća

Schulz odkriva prostor arhitekture skozi spoznavanje življenja. Najpomembnejše je spoznavanje sebe in okolice, kjer smo in bivamo. Utrjena ideja o smiselnosti našega življenja omogoča nastanek bivalne arhitekture. Hiša ni simbol zmage nad naravo, temveč raste iz terena, kjer ima trdne temelje [Schulz, 1990: 12]. Obstoj hiše pogojujejo različni razlogi bodisi zaradi osnovnih človeških potreb (bivanje, delo) bodisi zaradi religioznih oz. čustvenih razlogov. Današnje pojmovanje stanovanja je spremenjeno, definirano je kot lastnina strehe nad glavo in nekaj kvadratnih metrov za bivanje. Stanovanje je postalo izključno materialna dobrina s kvantitativnimi prvinami (velikost, etažnost, število parkirnih mest).

Bivanje v okolju je gibanje. Človek je homo viator, neprestano se gibamo, postavljeni smo pred množico odločitev. Izbiramo svoje mesto v fizičnem in družbenem prostoru. Izbor mesta bivanja ni pogojen z vidika zunanjega sveta, kjer je upoštevana klima, lokacija, gradiva ali smeri neba. Izbor sloni na iskanju povezave med posameznikom in družbo, vzporednice med lastnimi vrednotami in vrednotami okolja botrujejo odločitvi. Dialektika poti in cilja, odhajanja in prihajanja je esencialna komponenta arhitekture [Schulz, 1990: 13].

Izhodišče razmišljanja je fizični prostor. Z rojstvom smo postavljeni v dano okolje, ki ga je postavil človek in je vpeto v zgodovinski tok dogajanja. Prva izhodiščna točka je danost in ne izbira, potrebno je sprejeti razmere in na osnovi teh rasti. Osnovni korak je identifikacija s svetom, ki nas obdaja.

External determinations to the forces of economics, politics or other ideologies of foreign design.

Neločljivi del identifikacije je orientacija v prostoru, ki gradi na predstavi o prostoru. Odločitev za smer gibanja oz. orientiranja je podana z izbiro cilja. Cilj je točka usmeritve, center, katerega želimo doseči. Cilj je dom, trg v mestu, vrh na hribu, je mesto, ki ga poznamo. Pot do cilja ni povsem poznana, še manj je poznana širša okolica. Center je točka kjer posameznik zavzema položaj duhovnega bitja v prostoru, mesto kjer živi v prostoru [Bollnow, 1963: 58].

Prostor je tridimenzijaska celota, kjer nastopata ploskev in vertikala; z vpeljavo vertikale so podane smeri in njihove diametralnosti:

- gor/dol,
- levo/desno,
- tu/tam,
- center/okolica,
- vertikala/horizontala,
- blizu/daleč.

Nedvomno je vertikala pomembna, človek se giblje pokonci, horizont je nedosegljiva horizontala (daleč), on sam pa je vertikala (blizu). Axis mundi oz. center sveta je človek [Eliade, 1992: 23-25]. Nasprotje hoji po pravi poti je: izgubiti se, gibati se po neznanem. Raziskovanja okolice ne moremo opredeliti kot gibanje po neznanem, temveč nadgrajevanje obstoječe predstave o okolici – imago mundi. Prenos znanja oz. vedenja na naslednike je razsvetljevanje temnih področij predstav o prostoru, delovanju, družbi. Spomnim naj na Vitruvija, ki govori, da mesto zasnujemo na osnovi osi, kar ni nič drugega kot učenje o prostoru in orientaciji.

Stanovanje; okolje, urbani prostor, hiša

Norberg-Schulz, C., (1990): Stanovanje; Stanište, urbani prostor, kuća. Građevinska knjiga, Beograd.

Agrest, D., (1998): Design versus Non-Design. V: Hays, M. (1998) Architectural Theory since 1968. MIT, Cambridge.

Bollnow, O. F., (1963): Mensch und Raum, Kohlhammer, Stuttgart.

Eliade, M., (1956): The Sacred and the Profane, The Nature of Religion. New York, USA.

### 1.5.1 Ekonomika

Prostor dovoljuje akcijo, na osnovi tega dovoljuje obstoj življenja [Schulz, 1990: 24]. Akcija življenja je v okviru arhitekture in graditeljstva opazna z ekonomiko zasnove bivališč, naselbin, mest, obdelavo materialov, izvedbe spojev, izbire barv. Zasnova je miselni proces, kjer sprva ni bil uporabljen vmesni medij, temveč se je direktno zrcalila v izvedbi. Miselna predstava končne podobe je zadostovala, možna so bila odstopanja in sočasna prilagajanja. Ažurnost reševanja gradbenih problemov nudi kreativnost v detajlu in celoti.

Vmesni mediji je kot pergament, papir, glinene ali kamnite plošče so se uvedli kasneje. Kreativnost graditelja je bila iz prostora pomaknjena na medij. Vzrok temu je povečano število izvajalcev pri izvedbi zasnove in zahteva po večji natančnosti. Načrtovanje zasnove omogoča usklajenost in kontrolo izvajalcev v času ter kvaliteti; končni rezultat je predvidljiv. Zaključim, da uvedba medija vodi do večje varnosti na vseh nivojih.

Zelo poetično opiše risbo v arhitekturi Talbot Hamlin:

»Drawings, no matter how magnificent the design show, are never in themselves works of architecture, any more than little sketches made by sculptors are works of sculpture. Yet, just as the sculptor's sketches may be exquisite in their own right, so architectural drawings may have a quality of real artistic value; furthermore, just as the sculptor's sketches suggest to him – and to those who look at them with an imagination like his – a three dimensional object, a true piece of sculpture, so architecture drawings may have a definite value in suggesting and clarifying the three dimensional work of architect to the construction of which they may lead.«

Jezik arhitekture Schulz opredeli s tremi elementi:

- morfologija,
- topologija,
- tipologija.

Morfologija predstavlja posamezen zgrajen objekt s svojo formo. Arhitektura in življenje se dogajata med zemljo in nebom. Forma stoji na tleh in se vertikalno dviga proti nebu, mestoma se odpira, nastajajo ambianti. Grški  $\eta\rho\rho\rho\rho\rho\rho\rho\rho\rho$  (horismos) je horizont, omejitev v daljavi. Meja, ki opredeli konkretni ambient kot kraj bivanja, je mogoča le s postavitvijo izbrane forme. Ambient določa odnos med tistim zunaj in tem notri. Zid predstavlja dotik zemlje z nebom. Morfologija v arhitekturi zasleduje formo, ki ima tri faze:

- forma kot razmerje med elementi, številčno in geometrijsko določljiva,
- forma kot ploskev in sestav ploskev v prostorske oblike,
- forma kot struktura, kjer zajema največjo vrednost v arhitekturi.

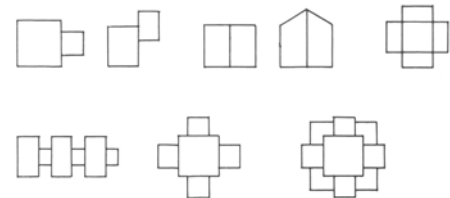
Struktura je odraz plasti, ki sodelujejo pri nastajanju arhitekture:

- izkušnje,
- znanje,
- zgodovina,
- lokacije.

Strukturo je možno prevesti v topologijo. Vsaka realna ali boljše rečeno izvedena arhitektura stoji v prostoru, na določenem mestu (topos). Implementacijski deficit se na tem mestu najbolj izpostavi. Geometrijsko idealizirano formo se prevede iz matematičnega prostora v realno lokacijo s pomočjo osnovnih principov obdelave:

- dodajanje,
- delitev,
- prekrivanje oz križanje,
- sestavljanje odprte vrste,
- združevanje v odprte skupine,
- združevanje v zaprte skupine.

Norberg-Schulz, C., (1990): Stanovanje; Stanište, urbani prostor, kuća. Građevinska knjiga, Beograd.



Slika / Figure 12  
Dodajanje in delitve osnovne forme.  
Addition and Subtraction from Basic Form.

Osnovne principe, ki jih predlaga Schulz, je mogoče združiti v skupino ekonomike oblikovanja. Barva, tekstura na tej stopnji nista upoštevani. Razumevanje ekonomike oblikovanja se odraža kot dobra, razumljiva kompozicija elementov, kjer govorni jezik arhitekture ustvarja zgodbo, kjer so prave stvari na pravem mestu. Kažun v Istri vsebuje in upošteva morfologijo, topologijo in ekonomiko. Sledenje v širšem smislu, saj ni nastal zgolj zaradi arhitekture in potrebe po zatočišču, izvorno je nastal iz kupa kamenja, ki ga je poljedelec pospravil s polja in njive [Juvanec, 2004: 4].

Topologija naselij je opredeljena na tri tipe:

- grozd            združevanje v odprte skupine,
- niz                sestavljanje v odprte vrste,
- prstan          združevanje v zaprte skupine.

Vsi ostali vzorci so le variacije osnovnih. Grozd je sestav elementov na osnovi bližine, brez kakršnihkoli intenc simetrije ali geometrijskega reda. Nizanje elementov ob liniji, ki je lahko ravna ali zakrivljena, označuje niz. Prstan je zaključeno združevanje, kjer je ujet notranji prostor [Schulz, 1990: 41].

Tretja entiteta je tipologija, ki je vezana na sistematiko razpoznavanja skupnih značilnosti posameznih arhitekturnih elementov, skupin ali zaključenih arhitektur. Glavne skupine kot so urbani prostor, javne zgradbe, hiše, niso končni tipološki razredi. Nadalje je mogoče govoriti o stolpu, kupoli, avli ... posamezna stvaritev se odraža s tipično obliko – arhetipom. Evolucija oblike izhaja iz arhetipa. Splošna družbena pomenskost posameznega tipa, ki se ohranja skozi čas postane arhetip. Kupola označuje prostor na drug način kot stolp. Stolp je vertikala, ki opazovalca silhuete mesta opozarja na njegov center, na pomembno točko združevanja ambienta. Princip od zunaj navznoter. Opazovalec v mestu dojema stolp drugače, kot komunikacijo z zunanjim svetom, pokazateljem lastne vrednosti naselja. Princip od znotraj navzven.

Kupola ima podobne značilnosti na področju orientacije kot stolp. Razlika nastopi pri elementu označitve, saj kupola označuje prostor in ne točko. Konstrukcijski loki na zunanji strani kupole koketirajo z obliko popka, simbola plodnosti in prihajajočega razcveta. Kupola je postavljena prek svetega posebnega prostora, kar je izrazitejše pri cerkveni tipiki.

Oba opisana arhetipa sta elementa orientacije s svojimi simbolnimi in doživljajskimi lastnostmi. Kupola se pojavlja tudi v srednjem veku, vendar takrat še nima vidne vloge, doživi jo šele v renesansi. Arhetipi so podvrženi vedno novim razlagam po načelu *hic et nuc* (tu in sedaj) [Schulz, 1990: 128]. Razlage se spreminjajo v času, dobra arhitektura jih zna sprejeti in preživeti.

### 1.5.2 Vernakularnost

Tako kot človek, je tudi arhitektura podvržena staranju. Staranje ne pušča stvari takih kot so, ampak jih krepi, šibi ali kako drugače spreminja. Če se arhitektura stara na način, da se spreminjata le njena vloga in funkcija, je to dobra arhitektura. Slaba arhitektura je zrasla na osnovi trenda in je ob zatonu trenda zašla tudi njena vrednost. Staranje ne zmanjšuje vrednosti, jo le spreminja z manjšimi odstopanji. Spremembe so manjše če so forme preproste in bližje arhetipom. Preprosta sestavljenost nudi prilagodljivost, staranje je nabiranje izkušenj in modrosti.

Vernakularnost je preprostost forme, kjer je sestavljenost odraz logike, dostopnosti materiala in poznavanja konstruktivnega gradiva. Izhajajo iz tega, je graditelj lahko postavil bivališče, arhitekturne naprave in znal bivati v času. Nikoli ni zastarel, saj je dograjeval svoje znanje z izkušnjami. Primarni namen take arhitekture je bila osnovna življenjska potreba po bivanju in pridobivanju hrane. Sekundarni je bil v iskanju takega



Slika / Figure 13  
Valj, stožec in preboj. Kažun pri Žminju. Istra, 2003  
Cylinder, Cone and Block Subtraction. Kažun Shelter at Žminj. Istria, 2003.

Juvanec, B., (2004): Kamen na kamen. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.

Norberg-Schulz, C., (1990): Stanovanje; Stanište, urbani prostor, kuća. Građevinska knjiga, Beograd.

konstrukcijskega sistema, ki nudi dovolj prilagodljivosti življenjskim razmeram in ni zahteven za vzdrževanje. Upravljavsko–ekonomski vidik ali ekonomika bivanja sta arhitekturo neprestano pomlajevala ali z drugimi besedami vzdrževal, v času in prostoru. Vernakularna arhitektura ne pozna staranja, zato je popolnoma enaka nesmrtni brezčasni arhitekturi piramid in svetišč.

Soroden primer kozolcu je grško gledališče, kjer je upoštevan proporcijski človeškega telesa. Polkrožna zasnova s centralnim odrom za nastopajoče deluje v vseh obdobjih človeške zgodovine. Uporabna vrednost oblike je konstantna, saj kamen kljubuje času in uporabi ter omogoča pravilen odboj zvoka. Staranje je prisotno le v fizičnem svetu. Forma in funkcija sta na tem mestu postali arhetipski. Grško svetišče ni tako posrečena arhitektura, upoštevana je vsa matematika človeškega telesa, vsak element je podvržen redu in ritmu, vendar je forma obstala na mestu, se postarala in ima sedaj vlogo razstavnega eksponata v merilu 1 : 1. Rimljani so formo povzeli in jo ponovili, a je niso razumeli ter znali ukrojiti za svojo kožo.

Urbani prostor je prostor srečavanja, namenjen je izmenjavi mnenj in odločanju. Življenje in mesto pripadata drug drugemu. Mesto brez ljudi ni mesto, je mesto mrtvih. Mesto se ne stara, ampak se spreminja, zgoščuje, redči, mestoma odmira neuporabno tkivo in raste novo. Meja med rakotvorno rastjo in razumno rastjo je nujno določljiva. Smernice razvoja in rasti morajo upoštevati danosti in možnosti. Človek ne deluje v trenutno izmišljenem svetu, temveč tolmači danosti. Arhitektura je apriorna, medtem ko je znanost v arhitekturi vedno aposteriorna [Vodopivec, 1993: 13]. Proučevanje arhitekture post festum je glavni podstat vsem odločitvam, ki se dotikajo prostora.

Osnovna izhodiščna danost je hiša, domovanje. Hiša je prostor, kjer se odvija vsakdanjik, to je kontinuiteta obstajanja in predstavlja poznani teren. Varnost je doma. Pojavi se vprašanje, zakaj posameznik sploh zapuša hišo in njeno varno okolico. Odgovor je v srečevanju in izmenjavi idej, dobrin in spoznavanju drugih. Po opravljeni družbeni funkciji (delo, druženje, nakupi, prodaja) se vrne domov v mikrokozmos doma. Dom odraža svojo lastno identiteto in varuje pred zunanjim [Schulz, 1990: 89]. V hiši se odvija odkrit svet razumevanja, vendar ne kot razumevanje nerazumljivega ali novega temveč kot to, kar opisno pojasnjuje angleška beseda za razumevanje:

Understanding under – standing stati pod, stati med.

Schulz razlaga to kot stati med stvarmi, med tlemi in zemljo sem jaz – posameznik in bivam tu, doma. Hiša je samopotrditel idealov bivanja. V njej se nahajajo stvari, ki jih poznamo, katere primemo v roko, katere smo prinesli s polja, s katerimi živimo in katere predstavljajo naše spomine.

Mikrokozmos je preslikava vsega dobrega in pomembnega zunanjega v notranjost. Ključ preslikave ni splošen, določa ga posameznik s svojo pametjo, kulturno razgledanostjo in ekonomskim položajem. Kmet drugače domuje kot trgovec, a vendar ju družijo več skupnih točk. Oba stremita k lastni blaginji. Blaginja je celovita zadovoljenost potreb, ki ustvarja zmogljivosti vzdrževanja življenja in njegovega uživanja [Murn, 2003: 17]. Doseganje blaginje ni zgolj ekonomski vzgib, temveč je celotna ekonomika življenja, kar zajema organiziranost časa in družine v okviru danosti. Ekonomika življenja ni splošna, je osebna in posameznik jo dojema kot lastno dožemanje in organiziranje življenja. Tako kot v hiši je tu danost jasna, razumljena in živeta.

Moderna hiša je v zgodnjih dvajsetih letih prejšnjega stoletja navduševala različne arhitekta. Giedion je leta 1929 govoril, da je nastopil čas, ko se arhitektura vrača k ljudskosti, in o stanovanju povprečnega človeka. Leta 1925 je Le Corbusier na mednarodni razstavi (Exposition Internationale des



Slika / Figure 14  
Brezčasnost vernakularne arhitekture.  
Timeless of Vernacular Architecture.

Vodopivec, A., (1993): Temelji in meje arhitekturne avtonomije. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, FAGG, Šola za arhitekturo, Ljubljana.

Murn, A. / Kmet, R., (2003): Poročilo o razvoju 2003. Urad RS za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana.

Giedion, S., (2002): Space, Time and Architecture, The Growth of a New Tradition. Harvard University Press, Cambridge.



Arts Decoratifs) v Parizu prikazal model stanovanja pod naslovom Pavillion de l'esprit nouveau (Paviljon novega duha), kjer je bil monumentalni simbolizem odmaknjen in je bil postavljen v ospredje preprost človek – stanovalec. Pred njim se je s stanovanjsko tematiko in tematiko hiše ukvarjal Wright. Iskal je nove načine bivanja v sozvočju z naravo. Navsezadnje se je ob poplavi novih oblik bivanja, ki so bili naravnani v praktičnost življenja, izluščila prava problematika bivanja. Moderna hiša je bila zdrava in praktična, a ni imela oblike hiše [Schulz, 1990: 108]. Na tem mestu Schulz opredeli Roberta Venturia kot arhitekta, ki se je obrnil h konvencionalnim elementom, z uvajanjem frontalne fasade in lokov. Konvencionalni elementi niso nič drugega kot arhetipske forme, ki sledijo principom deljenja in sestavljanja.

### 1.5.3 Sklep

Norberg-Schulz razdeli jezik arhitekture na tri entitete, morfologijo, topologijo in tipologijo. Delitev osnovnih likov in mas je grafična predstavitev ekonomike razmišljanja in sestavljanja. Koncepti so tako splošni, da jih je mogoče uporabiti za analizo in razlago vernakularnih objektov. To dokazuje Juvanec, na primeru kozolca, ki ga je mogoče razložiti s kvadratom in kvadratnimi koreni. Ploskve določa višina in zvrnjen steber, prostorska diagonala je kvadratni koren iz tri. Sestavljanje je mogoče do neskončnosti, saj je osnovni sestavni element modul vsemu.

Identiteta je v povezavi s hišo in vsakdanjim bivanjem. Jezik arhitekture sloni na tipologiji, arhetipih forme in njihovi arhetipski postavitvi. Olimpija je primer sestave arhetipskih elementov v kompoziciji mesta.

Kritiko naslovi na sodobno oblikovanje arhitekture, ki je zapustila sintakso ali pa je ne pozna v popolnosti. V obeh primerih arhitektura ni živa, ampak je trendovska in se stara, postara in odmre. Arhitektura nastaja z upoštevanjem principov abstrakcije matematičnega prostora in preslikave v realni svet, morfologija se s pomočjo topologije preslika. Nastala preslikava je tipološko opredeljena na osnovi funkcije objekta.

Raziskave v arhitekturi, še posebej tipološke, se naslanjajo na obstoječi fond objektov. Aposteriorne ugotovitve določajo znanost v arhitekturi in omogočajo nove odločitve za novo arhitekturo. Moderno stanovanje, ki zajema nekaj kvadratnih metrov, parkirišče in streho nad glavo, ni zadovoljivo. V dvajsetih letih prejšnjega stoletja je bil presežen vpliv industrije in je opazen premik arhitekture proti ljudskosti. Nastali projekti so stremeli k udobnosti meščana in praktičnemu življenju, a so nekje na tej poti izgubili čar domovanja, bivanja, kar se je pokazalo kasneje.

Bivanje ni samo kup domačih nalog in nalog družbenega pomena za posameznika, ampak je iskanje zavetja, varnosti in toplote. Dom predstavlja razumevanje tistega, kar je zunaj in ponazarja obstoj med tlemi in nebom.

## 1.6 Frank Lloyd Wright / Testament

Frank Lloyd Wright je arhitekt, ki je deloval ob koncu 19. in v prvi polovici 20. stoletja. V vetrovnem ideološkem času je ustvarjal individualistično arhitekturo v ZDA, katera je navdihovala mnoge sodobnike v Evropi. Knjiga z naslovom A Testament je končno literarno delo Wrighta, kjer pod črto opiše svoje življenje, ustvarjanje in čas, v katerem je ustvarjal.

Njegova oporoka oz. izpoved je zanimivo izhodišče razmisleka o kvalitetnem bivalnem okolju z jasno predstavo o identiteti. Bralca postopoma vodi prek štirih delov, ki so napisani v esejističnem slogu. Prvi razkriva začetke risanja, spopadanja z obstoječo historicistično filozofijo, o odnosu med človekom in strojem; drugi del je namenjen novi filozofiji, ki sloni na naravi in organskem organiziranju arhitekturnega snovanja; tretji

Oporoka arhitekture

Wright, F.L., (1957): A Testament. Library of Congress Catalog Card No. 57-14545, USA.

Knjiga The Living City je nastala leto kasneje, 1958, kjer se osredotoči na mesto in urbanizem.

razlaga identiteto, t. i. »usonian house« in četrti, ki preide v liričnost iskanja ideje ter iskanje modrosti. Testametu je dodana knjiga, kjer Wright razloži principe o njegovi arhitekturni filozofiji in jih preslika v duh Amerike, hkrati pa so tako bazični, da jih je mogoče uporabiti kjerkoli.

»The poet had been too long absent from architecture. So long indeed, architecture was no longer considered as a great creative art. But where might the soul of any humane culture we might ever know be found unless in architecture?« [Wright, 1957: 59]

Arhitektura je umetnost, kjer naj se odraža duh svobode in pogum ljudi.

### 1.6.1 Vernakularnost

Neposredne omembe ljudske neavtorske arhitekture pri Wrightu ni, vendar jo je zaznati prek celotne knjige, in sicer prek opisov prenosa znanja, abstrakcije dojemanja oblik in prakse.

Način prenosa znanja je bil pri Wrightu dvojen, teoretični in praktični. Teoretični del je prejel doma od mame in očeta, praktični del pa pri stricu z delom na farmi, kjer se je поблиžje spoznal z osnovnimi principi delovanja naravnega okolja.

Abstrakcija dojemanja oblik je bilo zanj posebno poglavje v življenju. Njegova mama ga je po vzoru Fredericka Froebela uvajala v igranje z osnovnimi liki in telesi. Okolico in naravo je spoznaval prek teh igrac, kasneje jo je konceptno izražal z načrtovanjem temelječim na osnovnih telesih in likih. Abstrakcija oblik v naravi omogoča hitrejše dojemanje prostora. Vernakularnost je na tem mestu enaka, aksiomatičnost reševanja problematike je v praksi brez balasta. Aksiomatičnost razumem kot način pristopa k problematiki, kjer je vključena izkušnja preteklosti (nasveti prednikov), sodobnost reševanja (sorodne izvedbe v okolici) in lastna kreativnost (unikum lokacije in karakter graditelja). Vernakularna arhitektura ni konformna. Konformnost je karakterna lastnost posameznika in ne vodi do kreativnosti, temveč k prilagodljivosti in v skrajnem primeru do poneumljanja idej, arhitekture in nenazadnje ljudi. Poneumljanje je delo strokovnjakov, saj so prenehali razmišljati v prepričanju, da vse vejo.

»An expert? Generally, a man who has stopped thinking because he knows!« [Wright, 1957: 99].

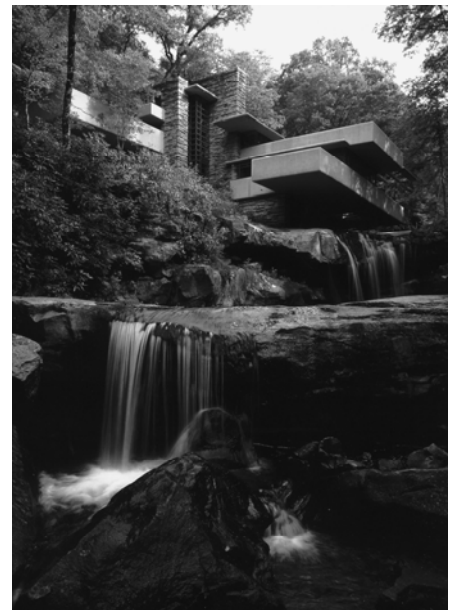
Nasprotje, ki ga zagovarja Wright, je razmišljujoči človek. Na tem mestu dodajam, da je vernakularnost proces in ne izvrševanje receptov. Graditelj nekoč je videl wrightovsko opevano naravo, njene cikle v letu, vetrove in spoštoval lastno kulturo. In je ni imenoval, jo je pa razumel. Graditelj nekoč ni bil znanstvenik, saj je znanstvenik tisti, ki zna živo bitje razkosati in opisati, ne zna pa ga sestaviti nazaj, da bi živel naprej [prosto po Wrightu].

Modularna geometrija omogoča sestavljanje poljubnih oblik v poljubne velikosti in je vzporedna rasti v naravi, kjer se začetni vzorec oblik ponavlja v različnem merilu in različni smeri. Velik pomen v Wrightovi arhitekturi in načinu razmišljanja ima začetni vzorec, ki izhaja iz osnovne forme. Ponovitev oblike je mogoča le v njenem bistvu, saj je navzven vsaka ponovitev le navidezna, tako kot drevo ni enako drevesu. Prav na tem mestu je rek *hic et nuc* najbolj jasen.

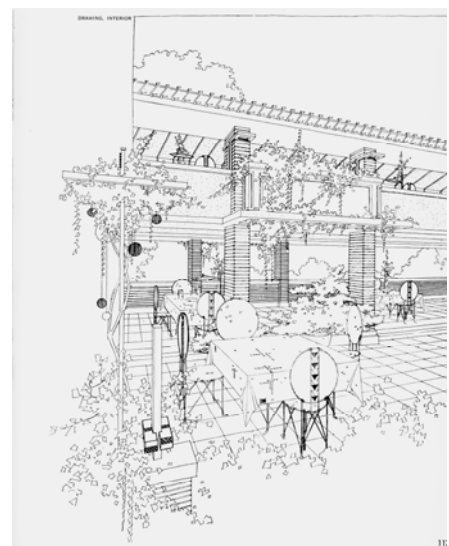
Dokaz, da je Wright gradil resnično in iskreno, brez balasta, je hudomušna pripomba k fotografiji Midway Gardens, Chicago, Illinois:

»/.../ the structure was so solidly built that subsequently, when prohibition came, it cost so much to tear down that several contractors were bankrupted by the attempt /.../« [Wright, 1957: 118].

Frederick Froebel, rojen 1782 v Nemčiji. Razvil hipotezo, da vsak otrok, potrebuje pozornost in individualno prilagojeno vzgojo. Zagovarjal je razvoj vrtcev, kjer imajo otroci prilagojen program, njihovi razvojni stopnji. Znanе so njegove didaktične igrače iz osnovnih teles in likov.  
Vir:  
<http://www.geocities.com/Athens/Forum/7905/web2005.htm>  
/ <28.XII.2004, 17:07h>.



Slika / Figure 15  
Hiša Slap.  
Fallingwater House.



Slika / Figure 16  
Skica notranjosti Midway Gardens.  
Interior Drawing of Midway Gardens.

Trdnost zasnove v fizičnem smislu je bila dokaz dobre izdelave, konstruktivno premišljene in preproste v detajlu. Spoštoval je gramatiko gradbenega materiala. Vzporednice s kozolcem ali kaščo so nedvomno berljive. Preživetje objekta preteklosti do današnjih dni ni sreča ali neprestano vzdrževanje, temveč jasni konstrukcijski princip s preprostim detajlom in kvalitetnim lokalnim materialom. Predniki niso bili le pogumni pionirji, temveč so verjeli v svojo pravilnost odločitev. To ni bila slepa vera v neznano, nedotakljivo, ampak vera v iskrenost izvedbe, prepoznavnost, spoštovanje materiala.

### 1.6.2 Ekonomika

Področje arhitekturnega načrtovalskega procesa v smislu ekonomike je zaznati pri nekaterih odsekih Wrightovih esejev. V začetnem delu ga je moč iz slediti v odstavku, kjer govori o lepoti, kot jo je formuliral William Blake; obilje je lepota. Lepota je posledica popolne pojavnosti narave in je mogoča le v okviru iskrenosti [Wright, 1957: 16]. Iskrena lepota se razlikuje od pretiranosti oz. ekscesa, ki je nedvomno vulgaren, nestvaren. Eksces je balast v arhitekturi, nepotrebno, ornament, ki služi samemu sebi.

Simfonija je prava zvočna stvaritev, arhitektura not, ki upoštevajo notno črtovje [Wright, 1957: 19]. Možne so vse kombinacije v okviru danih pogojev. Historicizem, kateremu se je Wright upiral, je predstavljal konformno arhitekturo. Historicizem označi: »/.../ during 500 years of elaborate reiteration of restatements by classic column, entablature and pediment – all finally became moribund /.../« [Wright, 1957: 17] Kritika odkriva arhitektovo željo ustvarjati uporabno, prilagojeno in s karakterjem.

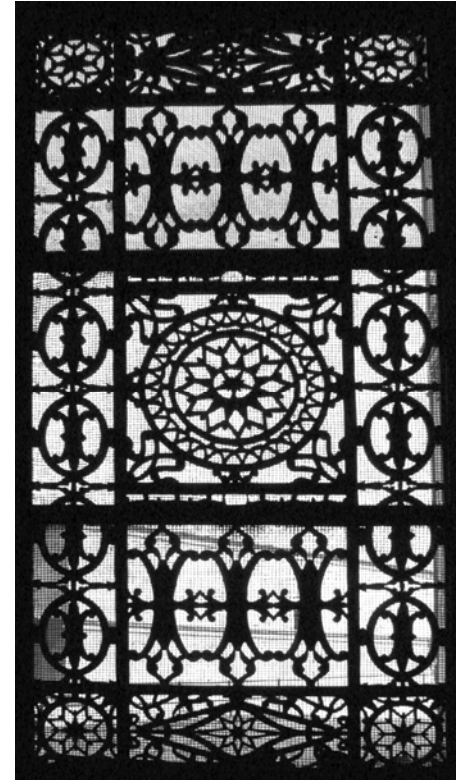
Identiteta je nad vsemi in je prežeta z duhom svobode, kar se odraža v zasnovi in izvedbi. Lepota zgradbe je več kot nabor znanstvenih dosežkov, je pravi organizem, duhovno zastavljen, kjer je tehnologija uporabljena kot inspiracija in ne kot nujnost.

Ustvaril je novo identiteto, ki je bolj prava kot historicizem ali podaljšana renesansa, in jo imenoval naissance (renaissance + nature). Narava je osnovno izhodišče identitete, kateri postopoma dodaja ostale elemente, ki arhitekturo privedejo do t. i. »usonian house«. S tem ko določi izhodiščno točko, vzpostavi novo relacijo – pogum slediti naravi [Wright, 1957: 81]. Razlaga relacije omogoča povezavo z bivalnim okoljem. Bivamo namreč v urbanem okolju, katerega povezuje naravna krajina. Brez nje ni obstoja prvega.

Integriteta kodificira dožemanje kvalitete in ekonomiko – čas, prostor in človek sta usklajena. Wright ne dosega udobja z enim vsemogočnim korakom, temveč z malimi koraki. Sestavljanje posameznih delov v sklope in sklope v posamezne enote in enote v celoto vodi do kontrole rezultata. Na tem mestu je povzeta metodologija izdelave strojev, kjer posamezni deli, ki delujejo, tvorijo celoto. Hkrati pa zrcali svoje otroško igranje in razumevanje sestavljanja prizm, kubusov in valjev.

Organskost narave je razumel kot celovitost, vseobsežnost, neminljivost. Tej organski pripada tudi ornament, vendar z razlago. Organski ornament je vedno del stvari in ni maska. Plastičnost oblike je dovolj zgovorna, da ne potrebuje lišpanja. Ženska lepota je v tem, da potrebuje malo ali nič kozmetičnih korektorjev, enako je z arhitekturo. Klasicizem je pravo nasprotje zdrave uporabe gradiva in ornamenta. Pretiravanje brez smisla ali še huje, stremenje po preteklem vodi do izgube identitete, verodostojnosti. Arhitektura torej laže. Sinhronizacija misli in dejanj je možna le prek razumevanja narave in njenih zakonitosti, zato Wright nagovarja naj navdih za ornament iščemo v naravi. Tam je ornament struktura [Wright, 1957: 134].

Še huje napade ornament Adolf Loos, v eseju Ornament in zločin, kjer se



Slika / Figure 17  
Okenška rešetka, kjer ornament postane struktura. Egipt, Kairo, Citadela.  
Window Grate, where an Ornament becomes Structure.  
Egypt, Cairo, Citadel.

Loos, A., (2000): Izabrani Eseji. Grupa Lavrint, Beograd.

vidi fundamentalizem antiornamenta:

»Papuanac ubija svoje neprijatelje i jede ih; to za nj nije zločin. Moderan pak čovjek, koji ubija svog susjeda i pojede ga, ne može a da se ne smatra zločincem ili izrodom. Papuanac tetovira svoju kožu, svoj čamac, svoja vesla i sve ono, što mu dolazi pod ruku. On nije zločinac. Ali moderan čovjek, koji sebe tetovira, zločinac je ili izrod. U mnogim tamnicama ima do osamdeset postotaka tetoviranih. Tetovirani, koji žive na slobodi, potajni su zločinci ili degenerirani aristokrate. Čini se, da je njihov život savršeno besprijekoran. A to stoga, što su mrtvi prije no što su počinili zločin.«

Navkljub zelo grobemu Loosovemu napadu ornamenta, je zrno resnice v porabljenem času izmišljanja ornamenta, ki ne izhaja iz strukture zasnove. Wright je tu ekonomičen, strogo praktičen, saj pri njem ornament nastaja sproti, intuitivno, spet iz osnovne sestavljenosti. Sestavljenost ni samo prikaz trenutnega stanja v času in prostoru, temveč je projekcija ideje v prihodnosti. Drži, da je arhitektura tu in sedaj, zato jo vedno tako obravnavamo. Preslikava na časovno os je pripomoček pri branju arhitekturnega jezika, vendar je dobra arhitektura razumljena tudi brez tega. Drevo prepoznamo brez vedenja, kdaj je zraslo, saj se na njem opazi čas in dogodki.

Resničnost arhitekture ni v zidovih, ornamentu ali strehi, temveč v prostorih, ki jih elementi arhitekture ustvarjajo in je v njih mogoče živeti. Samuel Butler, avtor romana Erehwon (obratno kot nowhere, tu zdaj), je izumil besedno skovanko usonian, ki zajema duh svobodne Amerike in krajino, ki jo zajemajo združene države. Usonia je postala identifikacijska dežela Wrightove nastajajoče arhitekture. Spoštljivo je ravnal z lokacijo in strehe približal horizontu, vertikalna je izginila in posvetil se je svetlobi in svobodi [Wright, 1957: 167].

Zanj je izvorna arhitektura nastala pri Majih, Inkih, Perzijcih in Egipčanih. Grke označi za prepisovalce, Rimljanov sploh ne omenja, saj so tako ali tako le imperialisti, ki so v imenu svobode prevzemali tehnologijo, filozofijo in nenazadnje bogove ter vero. S tem je bolj bazičen kot Vitruvij.

### 1.6.3 Principi

Dodana knjiga k testamentu predstavlja principe, osnovne smernice, k snovanju in realizaciji arhitekture. Identiteta arhitekture z upoštevanjem teh principov ni le ameriška, usonian, ampak je katerakoli, saj so principi temeljni.

- **Sorodnost objekta s tlemi:**  
objekt naj upošteva merilo človeka in lokacije,  
racionalno zasnovan tloris naj spoštuje graditeljske tehnologije,  
stil naj bo organski, razumevanje odnosa objekt in narava,  
upoštevano naj bo zaporedje človek stroj in ne obratno.
- **Razpršenost:**  
količina je izum industrijske proizvodnje,  
kvaliteta je izum narave in je del evolucije,  
zgoščevanje v urbanem okolju ni le v smislu arhitekture, ampak tudi v prometu, porabi, količini.
- **Značaj:**  
arhitektura s karakterjem preživi,  
objekt naj izraža namen,  
trajnost,  
lepoto.
- **Elegantna preprostost:**  
gracioznost,

elastičnost,  
kontinuiteta.

- **Prostorskost:**  
prostorskost objekta naj bo v globini in ne v teži,  
interpretacija miselne celote v prostor,  
življenje se odvija med zidovi in streho,  
ni neomejenega prostora, kjer je življenje.
- **Prostor:**  
z novimi materiali je povezava s krajino lažja (steklo, jeklo).
- **Oblika:**  
primarnost oblike je nujna in omogoča preprostost,  
celovitost, saj oblika vpliva tudi na ekonomske kazalce (izvedbe,  
vzdrževanja), izgled in pojavnost.
- **Človek je merilo:**  
zatočišče, osnovna želja bivaljočega je zaščita,  
podaljšana streha je zatočišče (osnovna potreba) in senca (kvaliteta  
bivanja).
- **Gradiva:**  
so kot atomi, ki določajo celoto,  
vplivajo na karakter, življenjsko dobo, detajl.

#### 1.6.4 Sklep

Wrightovo ustvarjanje je stremelo k iskanju pravega ravnotežja med arhitekturnim vrivanjem v naravno okolje. Temeljno je vprašanje, kako graditi in uporabiti vse razpoložljivo znanje in modrosti, da bo presežena retrogradnost historicizma in kontrolirana mehanskost strojev ter hkrati upoštevana svoboda duha Amerike.

Eseji v knjigi odpirajo mnoga vprašanja, ki dobijo tudi odgovore. Odgovor vseh odgovorov je nedvomno Narava, brezmejna, polna lepote in ornamenta.

Ovrže:

- konformizem, brezpogojno podrejanje,
- formalizem, reševanje problematike, zgolj zaradi dolžnosti,
- avtomatizem, mehanistično produkcijo brez samozavedanja,
- servilnost, hlapčevstvo, arhitekturo brez hrbtenice,
- eklekticizem, ponovitev oblike zgolj zaradi nje same,
- klasicizem, historicizem, lažne oblike neiskrene arhitekture.

Zoperstavljanje zgoraj naštetim -izmom daje vedeti, da je potrebna nova smer. Novo odkrita smer v arhitekturi je vezana na trdno, počasi se spreminjajočo ciklično konstanto in določnico naših življenj – naravo. Wright ne omenja kaotičnosti procesov, ampak jih postopno razdre v posamezne, obvladljive dele. Obvladljivost privede do skrajnosti, kjer šolani strokovnjak in univerzitetni znanstvenik odpadeta, v ospredje stopi logika.

Knjiga opisuje načrtovalski proces in učenje arhitekta ter učenje v arhitekturi. Med vrsticami Wright govori o evolutivni ekonomiki, kjer sodeluje več dejavnikov (ekonomija, tehnologija, znanje, kultura, identiteta, lokacija). Sodobni uporabnik potrebuje oporo in arhitekt mora v prvi vrsti stopiti v bran identitete. Doseganje razumevanja identitete je mogoče na več načinov, neprimerno lažje jo je opredeliti z uporabo aksiomov, ki jih ponuja Wright.

Novodobni tuning stanovanj ni nič drugega kot upoštevanje principa malih korakov, saj tako rezultat ne odstopa veliko od pričakovanega. Znanje (teorija) brez veččin (praksa) ne obstaja. Vez med njima je zdrav odnos, to

Tuning izhaja iz avtomobilske industrije, kjer posamezne prestižnejše modele avtomobilov predelajo specializirane delavnice, kjer jim spremenijo moč motorja, delno spremenijo karoserijo in notranjost. Razvoj teh ponudnikov je del družbene slike, ko posameznik spreminja serijsko izdelan produkt in ga individualizira.

nam želi Wright sporočiti v svojem zaključnem literarnem delu.

»Architecture will never long be satisfied by the shell itself nor by anything done to it in the name of Architecture.« [Wright, 1957: 107].

Oprema bivanjskega prostora ni izvzeta iz arhitekture, nasprotno, je njen podaljšek v notranjost, kot je ornament bolj usmerjen v zunanost. Podobno kot ornament je oprema konstrukcijsko zasnovana na osnovi celote. Wright ji nameni malo teksta, a jo opredeli kot zahtevno nalogo, saj najbolj vpliva na počutje, delovni ritem in življenje uporabnika. Zaključni s tem, da občutka za razmerja in mejo med dobrim in slabim ni mogoče razviti z učenjem, ampak mora biti prirojen.

## 1.7. Sklep

Predstavljena literatura oriše zgodovinske vidike oblikovanja bivalnega okolja. Vsi avtorji utemeljujejo vrednote kot destilat časa in racionalnega razmišljanja snovalca.

Arhitekturne kuharice niso le zborniki napotkov za dobro arhitekturo, pod plastjo naštevanja lastnosti posamezne oblike in pojavnosti materialov se nam odkriva svet logike, matematike in kulture. Logika, ki jo predstavlja človeški um, matematika, ki izhaja iz narave in kultura, ki nastane iz delovanja ljudi, so ključni elementi v arhitekturi.

Človeka biva med tlemi in nebom, vmes je ves prostor življenja. Ni vsak prostor kvaliteten, ni vsak kvaliteten prostor bivanjski in ni vsak bivanjski prostor kvaliteten. Odrptost arhitekture je rdeča nit vseh predstavljenih knjig.

Kljub načelni delitvi vsebin na ekonomiko in vernakularnost, se je izkazalo, da je vsebina mnogotera in homogena premešana. Uporabno je bilo luščenje posameznih vsebinskih odsekov in spajanje v smiselne celote.

Odrptost tematike so avtorji kljub zgodovinski ločenosti nastanka del, dokaj podobno reševali. Wright je predstavil principe, Alberti je obogatil Vitruvijev napotke, Schulz se je naslonil na osnovne elemente arhitekture, Pearson je načel potrditev v preprostih zasnovah. Vsi torej poudarjajo preprostost in postopnost.

Postopno spajanje osnovnih elementov, korak za korakom, je ključ do kvalitete. Logično je, da je hoja malih korakov sicer počasna, a je učinkovita in zanesljiva. Analogija tej hoji je evolucija. Razvojna pot ne nudi hitrih rešitev, pavšalnih shem bivanjskega okolja ali šokantnih obratov, nudi preživetje, skromnost in zadovoljstvo. Taka pot tudi neprestano dvomi, zato preskuša gradiva postopno, ocenjuje okolico in pozna robne pogoje, saj okolica ni indeferentna do novo nastalih form v okolju.

Nasprotje evolutivni je revolucionarna pot v arhitekturi, ki dogmatsko verjame v kvaliteto današnje zasnove, želi vplivati na okolico in stoji na pavšalnih ocenah robnih pogojev. Wrightovo zaničevanje konformizma, hlapčevstva in servilnosti arhitekture je pokazatelj retrogradnosti arhitekture »kvazi« logičnosti.

## 2. Vernakularnost in arhitektura

### 2.1 Graditelj in arhitekt

Prvotnih bivališč, zatočišč ni načrtoval arhitekt, postavil jih je graditelj. Ta graditelj je poznal orodje, gradivo in problematiko. Esencialna potreba po preživetju in varovanju pred zunanjimi vplivi je intuitivno vodila graditelja do rešitve. Premišljevanje o uspehih in neuspehih poskusih graditve zatočišč je zanimivo, vendar nas ne privede do uporabnih spoznanj. Pomembnejše je razmišljanje o pojavu arhitekta. Podobno kot v vsej zgodovini je datacija nastanka poklica arhitekt nejasna.

Svetišče kraljice Hačepsut v Egiptu je načrtoval prvi arhitekt v zgodovini, z imenom Senmut (1520 pr. n. št.). Žal je zaradi lastne strasti do dela in intimnega spoznavanja naročnice izgubil življenje, a vseeno je njegov poslednji dom blizu bogovom.

Arhitekt je idejni vodja, organizator dela in častni zastopnik naročnika. Delo arhitekta je podobno delu odvetnika. Arhitekt zastopa interese naročnika in jih povezuje z interesi okolice (prostor, politično stanje, zakonski okviri, racionalnost, ekonomičnost, kultura, razvoj, status naročnika). Nujno poznavanje različnih področij, razumevanje celote, neprestano tehtanje mnenj, poznavanje intime naročnika in realnosti izvedbe, je arhitektu podelilo družbeni status blizu vladarja. Arhitekt je v določeni meri podoben duhovniku, razlikuje se v tem, da želje in potrebe izhajajoče iz notranjosti naročnika, materializira. Njihove sanje očrta z risbo, stehta v gradivu in izvede z vojsko graditeljev.

Arhitekt je graditelj, ki ima poleg tehnične še humanistično izobrazbo. Materializiran odgovor ni suhoparna realizacija dikcije naročnika, izvrševalec dikcije je graditelj. Arhitekt snuje, oblikuje do sedaj nepoznano končno obliko prostora, ki sloni na spoznanju resnice iz preteklosti.

Poduhovljenost ločuje graditelja in arhitekta. Upoštevanje priročnikov, katalogov, kuharic arhitekture sicer omogoča realizacijo, vendar ne arhitekture. Ali je vernakularnost potem sploh arhitektura? Ni dokazov o arhitektu, ki bi jo snoval, ni risb ali načrtov, torej vernakularna arhitektura ne obstaja! Zmotno in slepo bi bilo tovrstno razmišljanje. Vernakularna arhitektura je dejstvo, lahko ji rečemo konstanta.

Vernakularna arhitektura ima inertno vrednost, saj je nosilka kulture, načina razmišljanja nekega časa. Brez duhovne vrednosti bi bila vernakularna arhitektura le grajeno tkivo, kot črna snov v veselju, nekaj kar obstaja in (še) nima dokazane vrednosti.

Različna stopnja izobrazbe loči arhitekta in graditelja, različni so načini prenosa znanj, saj so poleg formalnih pomembni še neformalni kanali prenosa informacij in znanj. Zgolj formalna izobrazba pridobljena prek organiziranega izobraževanja ni adekvatna. Izobraževanje ne samo arhitekta, ampak vseh, mora temeljiti na dodajanju potencialne radovednosti in razvijanju življenjske metode učenja. Albertijev moto *quit tum* je recidiv učenja skozi celo življenje. Dvom in počasno stopanje do začrtanih idealov je del arhitektove misli. Graditelj ne izraža dvoma, verjame v napisano in videno, posnema in gradi novo.

Vernakularna arhitektura je nastajala brez dvomov. Verjela je v videno in obstoječe, posnemala je rešitve in jih postopoma spreminjala. Da je bilo to izrazito obdobje graditeljstva in se arhitektura ni posebno ukvarjala z ruralnim prostorom so dokazali predhodni literarni diskurzi. Žal bo to za vedno ostala le domneva, kljub trdni lastni prepričanosti, da je resnična.

## 2.2 Helena Coch, Bioclimaticism in Vernacular Architecture

Helena Coch deluje v okviru katalonske politehnik v Barceloni na področju energetskih študij objektov v arhitekturi. Primerjalne študije med oblikami objektov in energetskimi lastnostmi odpirajo zanimivo področje raziskovanja. Kljub zanimivosti in privlačnosti raziskovanja tematike avtorica članka ugotavlja, da je področje težje oprijemljivo. Izpostavi dva ključna zaviralna dejavnika:

- Energije se ne da predstaviti s fotografijo, saj je nematerialna količina, ki je posredno merljiva prek temperaturnih razlik med notranjimi in zunanji površinami, s sevanjem teles. Skiciranje energetskih prehodov je komplicirano in naporno.
- Vloga predhodno osvojenih znanj v arhitekturni dediščini se je zmanjšala. Pomembnejša je nova reprezentativna arhitektura, ki povečuje avtorstvo.

Razmislek ponudi tretji negativni dejavnik:

- Zavedanje potreb po tovrstni raziskovalni dejavnosti je naraslo na koncu prejšnjega stoletja, ko so se pojavljale listine, ki so se strateško usmerjale v okoljske dejavnosti in posledice koriščenja neobnovljivih virov energije (Agenda 21, Rio, Granada, Kioto).

Vzrokov za uvedbo listin ne gre naštevati, skupna značilnost je energetsko potratna blaginja visoko razvite družbe in energetsko neprimerna strategija globalnega napredka.

Članek mestoma zaide iz znanstvene razprave v posploševanja brez navajanja virov. Kljub posamičnim pomanjkljivostim sproža zanimiva vprašanja in razmišljanja.

### 2.2.1 Vernakularnost

Nastajajoče poslovne zgradbe, ki se bohottijo s steklenimi fasadami, morajo biti dodatno umetno osvetljene, umetno prezračevane in natančno upravljane, saj so kljub trdnosti konstrukcije servisno krhke. Taka zgradba nudi visok nivo standarda ugodja, ki sloni na visoki tehnologiji in visoko zmogljivih sistemih (klimatizacija, ogrevanje, dvigala, električna energija). Servisna labilnost se odraža v obliki sick building syndrome (sindrom bolne zgradbe). Sindrom se zazna prek nadpovprečne obolezlosti zaposlenih, upada učinkovitosti, s pojavom težje ozdravljivih bolezni in anomalij tkiva (rak, bronhitis, vnetja sluznic). Kljub standardizaciji, predpisom varnosti in vrsti tehničnih testiranj vgradnih elementov se pojavlja ta sindrom. Vzroki so v nepoznavanju medsebojnih vplivov posameznih elementov, različne kombinacije so teoretično neoporečne, praktično pa nezadostno raziskane.

Popular architecture ali arhitektura množic je nastala, nasprotno kot avtorska arhitektura, iz potreb in vrednot. Objekti nastali po teh dveh načelih spoštujejo okolje bodisi naravno (naravna krajina) ali umetno (grajeno tkivo) [Coch, 1998: 68]. Postopnost graditve in prilagajanja ne vodi do ekstremov ali konfliktov, repeticija dobrega detajla ali koncepta ne propade, saj nudi dobro osnovo razvoju.

Konceptno reševanje problematike je del vernakularnosti, saj se sorodne rešitve pojavljajo na različnih koncih sveta. Konceptna rešitev je umeščena v kulturno okolje in v čas nastanka. Raziskovanje tematike in iskanje svetovnih sorodnih primerov se srečuje z mimikrijo, zakritimi izvori in enakimi rešitvami.

Kaj je z vernakularnostjo nomadske arhitekture? Ali je bivališče vsakokrat drugačno, potuje z njimi ali pa imajo dvojna bivališča? Človeška kultura se je razvila iz nomadskih združb, ki so potovale zaradi klimatskih vplivov in s

Bioklimatski pogoji v vernakularni arhitekturi

Coch, H., Department de Construccions Arquitectoniques, Escola Tecnica Superior d'Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, Spain

Coch, H., (1998): Chapter 4 – Bioclimatism in vernacular architecture. Pergamon, Elsevier Science Ltd. V: Renewable & Sustainable Energy Reviews, Vol. 2: 67-87.



Slika / Figure 18  
Konstrukcija in energija.  
Architectonic views: constructive or energetic.



tem povezanega živeža rejenih živali. Selitvena plemena ali narodi ne potrebujejo popolne asimilacije z okoljem [Coch, 1998: 74]. Asimilacija je delna, a takrat celovita.

## 2.2.2 Ekonomika

Najboljši učitelj je izkušnja, izkušnjsko učenje ali učenje na realnih oprijemljivih primerih omogoča zavedanja posameznih posledic zasnove in gradnje. Vsekakor so primeri preteklosti le didaktični modeli, katerih ni smotrno neposredno kopirati v današnji svet. Preslikava ugotovitev v znanja prihodnosti je pravi način, temu lahko rečemo ekonomika implementacije.

V okvir ekonomike uvrščamo splošne principe odnosov med obliko in klimo: Predvidljivi dejavniki

- zemljepisna širina večja kot je, nižje so povprečne letne temperature,
- celinska lega večja temperaturna nihanja in zmanjšanje vlage v ozračju,
- absolutna višina nadmorska višina, ki vpliva na padec povprečnih letnih temperatur, poveča temperaturna nihanja, znižanje vlage v ozračju,
- topografija mikroklimatski vplivi, lokalni vetrovi in osončenje,

Nepredvidljivi dejavniki

- vegetacija spreminjanje predvidljivih dejavnikov, spremembe so težje predvidljive, različni vplivi na spremembe vlage v zraku, temperaturna nihanja,
- človeška dejavnost popolnoma nepredvidljiv dejavnik v prostoru, možne so regulativne smernice in omejitve.

Predstavljeni atributi lokacije so geografskega in socialnega značaja.

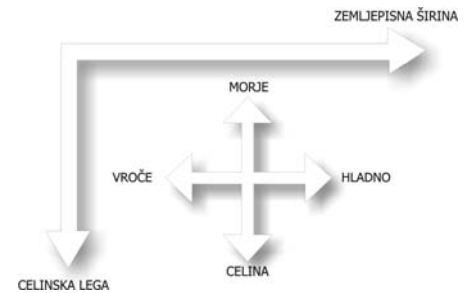
Avtorica podrobneje razdeli klimatske pogoje na pet tipov:

- hladne,
- tople in suhe,
- tople in vlažne,
- vetrovne in
- kompleksne.

Vsak klimatski tip zahteva svojevrstno oblikovanje arhitekture. Najtrši oreh predstavlja kompleksni tip klimatskih pogojev, kjer ni določene konstante.

Posploševanje teze, da podobna klima prejudicira podobne rešitve, ni umestno in neznanstveno. Poleg klimatskih dejavnikov je pomemben človeški dejavnik, ki vključuje široko paleto potreb, nagnjenj, kulturnih vrednot, socialnih stanj, političnih pogojev, gospodarskih pogojev ... Primeri bivališč v suhih aridnih predelih (puščave, polpuščave) kažejo na reševanje problematike na popolnoma različne načine. Prebivalci Matmate v Tuniziji in berberski nomadi živijo v enaki krajini z enako klimo, vendar jih način njihovega življenja vodi do različnih realizacij bivališč, tako prvi bivajo v podzemskih bivališčih, drugi pa v šotorih. Drugačnost zasnove, alternativne rešitve pod enakimi pogoji bogatijo kulturo in širijo temelj identiteti.

Avtorica ločuje zunanji, vmesni in notranji prostor. Mejno območje pokriva vmesni prostor, kamor prištevata balkone, pergole, niše, stebrišča. Funkcija teh arhitekturnih elementov je krotiti zunanje neposredne vplive, omiliti neposredno sončno obsevanje, blažiti vetrove in gostiti senco (več o gostoti senc bom spregovoril pri članku Carla Rattia). Osnovna funkcija je z razvojem pridobivala estetsko vrednost in diverzifikacijo v izvedbi.



Slika / Figure 19  
Klimatska splošna razdelitev.  
Climate general classification.

Čop na strehi je izvorno povezan s slamnato streho in tehnologijo zaščite zatrepa. Slamnata streha ima slemenski preplet, ki prekriva stik dveh strešin. Preplet slame v slemenu je robni del strešine, ki je najbolj izpostavljen zunanji dejavniki, poleg padavin je tu še veter. Slabost slemenskega prepleta je zatrepa vrzel, ki se linijsko zaključuje, pravokotno na linijski rez. Delujoči vetrovi, dvigujejo ta pas in razpihujejo slamo. Rešitev je izvedba čopa, ki vetrove pravokotno na zatrepu odbija.

## 2.3 Carlo Ratti et al., Building Form and Environmental Performance: Archetypes, Analysis and an arid Climate

Izbrani članek je zanimiv zaradi metodologije raziskovanja problematike urbanega tkiva in povezav med obliko ter kvaliteto bivanja.

Avtorji članka izpostavljajo osnovno vprašanje v arhitekturi: katera oblika v arhitekturi najučinkoviteje izrablja vse danosti lokacije in okolja? Vprašanje izvira iz šestdesetih let prejšnjega stoletja. V centru za arhitekturo in urbanizem se je s tozadevnimi vprašanji ukvarjal Leslie Martin.

Članek povzema ugotovitve Martina in jih s pomočjo računalniških simulacij tipološko in matematično preveri. Metodologija temelji na obdelavi rastrskih slik in tridimenzionalnih modelov. Pilotna izdelava algoritma preveritve je izvedena na primeru iz prakse. Ugotovitve izračunov in primerjav rezultatov z obstoječimi rešitvami starega dela mesta Marakeš v Maroku potrjujejo logičnost gradnje in zasnove.

### 2.3.1 Vernakularnost

Vernakularna arhitektura je v članku izpostavljena v zaključnem delu, kjer avtorji ugotavljajo, da je matematična analiza svetlobe, senc in oblik dokazala intuitivnost vernakularne arhitekture.

Rezultat raziskovalcev je potrditev logične gradnje in priznanje vrednot vernakularni arhitekturi. Matematični modeli in izračuni gostote senc so vendarle nastali v veliko krajšem času, kot je to dosegla arhitektura, zato bi bilo zmotno mišljenje, da so take raziskave odkrivanje tople vode. V tem primeru je vernakularna arhitektura imela vlogo kontrolne skupine pri preverjanju hipoteze.

### 2.3.2 Ekonomika

Matematične teze in ugotovitve so predstavljene grafično, konstantni vhodni podatki so uporabne površine in velikost parcele. Obstajajo različne generične oblike, ki zadostijo vhodnim podatkom, od točkovnih, linijskih do mrežnih.

Ključ razumevanja generičnih oblik je Fresneljev diagram, ki prikazuje kvadrate in njihove izseke, katerih ploščina je enaka centralnemu kvadratu. Prenos v arhitekturo in prostor nas privede do preprostih oblik – skodelice in kocke sladkorja.

Matematično sta obliki predstavljeni kot odnos med točko in obsegom. Različnosti v razporeditvi mase v odnosu do parcele (obravnavanega območja) se jasneje pokažejo s preskusi osvetljevanja objektov in izračunom gostote senc. Uporabili so digitalne prostorske modele (DPM) in jih simulacijsko osvetlili, da so prikazali različne gostote senc.



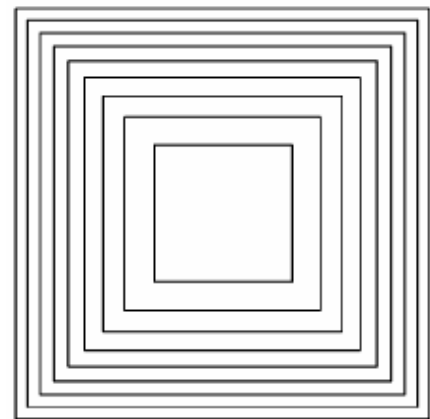
Slika / Figure 20  
Čop pri slamnati strehi.  
Half-hip roof.

Okoljska učinkovitost: arhetipi, analize in suho podnebje

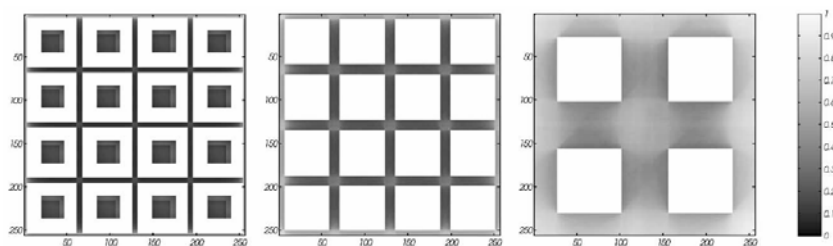
Ratti, C., Raydan, D., Steemers, K., (2003): Building form and environmental performance: Archetypes, analysis and an arid climate. Pergamon, Elsevier Science Ltd. V: Energy and buildings, No.: 35: 49-59.

The Martin Centre for Architectural and Urban Studies

Augustin-Jean Fresnel, francoski fizik v drugi polovici 18. st. Ukvarjal se je z optiko in teorijo svetlobe.



Slika / Figure 21  
Fresneljev diagram, oba črno obarvana lika imata enako površino in sta na enaki parceli.  
Fresnel's diagram: all concentric squared annuluses have the same surface area, which is equal to the area of the centre square.



Slika / Figure 22

Distribucija dnevne svetlobe med objekti. Temnejši kot so vmesni prostori, gostejša je senca in daljši je čas osenčenosti.

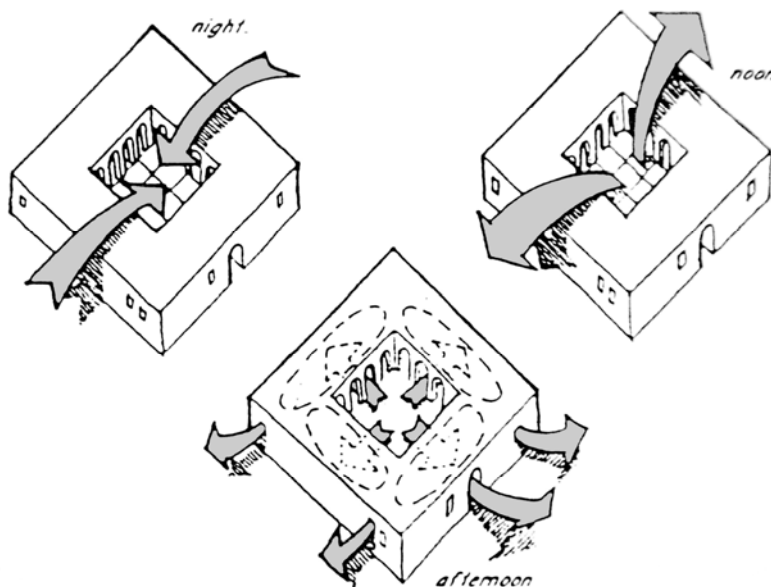
Sky view factors from the street level for the three options presented

Tabelarična predstavitev količnikov je statistično uporabna in koristna.

Količniki tabel, ki jih avtorji prikazujejo, vsebujejo:

- gostoto senc (povprečno število ur osenčenja tal),
- distribucijo dnevne svetlobe (čas pravokotnega obsevanja tal),
- odnos med obliko in tlemi,
- odnos med površino oblike in tlorisno površino oblike.

Slepo sledenje količnikom bi raziskovalca zavedlo k napačnim sklepom in napačnim smernicam. Prav kontrolna skupina objektov je pokazala smelost nezapisanega: ekonomika je naučena vrednota in ni nekaj samoumevnega.



Slika / Figure 23

Hiša z notranjim dvoriščem, prikaz delovanja v krogu 24h ur.

The function of the courtyard during the 24h cycle.

Avtorji so v zaključku predstavili izsledke v obliki splošnih napotkov oblikovanja idealne zgradbe, z upoštevanjem osvetlitve in izgub toplotne energije:

- večje uporabne površine in povečana toplotna zaščita,
- dnevna svetloba in notranji atrij z nizko zasnovo objekta,
- ozki senčni prostori med objekti, ki kompenzirajo toplotne dnevne presežke objektov v nočnem času.

Splošne teoretične ugotovitve, ki ne morejo biti neposredno prenosljive v prakso, ostajajo le smernice pri zasnovi arhitekture v aridnih klimatskih pogojih.

Konference so potekale med 1991 in 2003.

## 2.4 Borut Juvanec, Zborniki konferenc AA

Konference skupnosti Alpe Adria so nastale na pobudo prof. dr. Boruta Juvanca kot odgovor na nedefinirano, anemično stanje kulturne dediščine in teoretske misli v regiji, ki jo pokriva združenje Alpe Adria.

Konference so bile organizirane letno, prva je bila leta 1991 in zadnja, 13. v letu 2002. Trinajstica je očitno nesrečna številka. Konference so bile tripartitno finančno sponzorirane s strani:

- ministrstva RS (kultura in okolje),
- združenja Alpe Adria in
- sponzorskih sredstev.

Zaradi odpovedi s strani RS je delo konference trenutno ustavljeno.

Kritičnost in problematiko stanja ljudske arhitekture je predstavil profesor Fister v uvodnem referatu 3. konference.

Doslej smo vrednost posameznim stavbam iz sklopa "ljudske arhitekture" lahko uveljavljali le, če smo dokazali take njihove lastnosti, da jih je bilo mogoče varovati kot kulturne spomenike. Imeti so morale lastnosti likovnih izjem (freske ipd.), biti so morale posamični "vzorci" tipoloških skupin, ki smo jih nato spreminjali v arhitekturne muzeje. Poseben pomen so imele, če so bile visoke zgodovinske vrednosti (kot rojstne hiše pomembnih ljudi ipd.). Splošne lastnosti "ljudske arhitekture", s katerimi so se doslej največkrat dokazovale regionalne ali celo nacionalne pripadnosti, pa so služile istočasno le kot močno nedefinirane simbolne in ideološke kvalitete ali značilnosti – zato so bile mnogokrat tudi povsem napačno uporabljane [Fister, 1993: 20].

Prvotno poimenovanje ljudske arhitekture je prav na osnovi teh konferenc prešlo v novo formulacijo – vernakularna arhitektura.

Konference so vedno znova odkrivale zagate na terminološkem nivoju in hkrati tudi na nivoju izvajanja obnove, saj so prav togi in nekvalitetni zakonski akti vzpostavljali nekakšen status quo med varovalci dediščine in potencialnimi investitorji, ki so želeli ali imeli voljo po obnovi zgradbe. Iskanje krivca na tem mestu ni smotno, izpostaviti gre dejstvo, da sta si bili obe strani preveč nasprotni.

Branje zbornikov konferenc izpostavlja dejstvo, da je mnogo strokovnega in znanstvenega znanja ali bolje rečeno informacij zbranega, vendar neadekvatno implementiranega. Ozek krog populacije arhitektov se neposredno ukvarja z dediščino v arhitekturi. Marginalnost dediščine v sferi arhitekturnega načrtovanja (na slovenskem ozemlju) je odraz zgodovinske diskrepance, kjer je bila vloga arhitekta konservatorja dolgo nepomembna, bolj pomembne so bile smernice družboslovnih ved (zgodovina, arheologija, etnologija in sociologija). Če pa se vprašamo, koliko arhitektov se ukvarja z obnovo v arhitekturi, dobimo dokaj zanimive številke. Sredi devetdesetih let prejšnjega stoletja je bila opravljena raziskava, ki je pokazala, da se z obnovo v arhitekturi srečuje 65 % arhitektov. Obnova v arhitekturi mora zavzeti stališče do preteklosti. Ignoriranje stanja ni obnova temveč nasilje nad arhitekturo.

#### 2.4.1 Vernakularnost

Vsebinska predstavitev pojma vernakularnost je prikazana v obliki izumljenega antidota »usmerjeno izobraževanje«. Pojav takratne razvojne paradigme sovpada s hitrim zmanjševanjem kvalitete anonimnega stavbarstva [Fister, 1997: 12]. Avsto – ogrsko izdajanje licenc, izhajajočih iz potrdil o opravljenih predpisanih šolah in izpitih ter hkratno uveljavljanje predpisov o gradnji je negiralo postopno ter počasno (medgeneracijsko) prenašanje vedenja o graditvi. Še posebno kvarni, z vidika identitete in samodojemanja prostora, so priročniki in katalogi, saj v rokah laikov predstavljajo edino verodostojno (saj so natisnjeni v knjigi) informacijo.

Univerzalnost in unificiranje vedenja o gradnji je pomaknilo vernakularno arhitekturo oz. označilo ljudsko arhitekturo kot relikv preteklosti, ki je izvorno povezan z ruralnim prostorom. Avtohtonost gradiv je zamenjala splošna dostopnost gradiv, ki niso vezani na lokalnost, ampak le na

Pogovor s prof. dr. Petrom Fistro 15. II. 2005.

Fister, P., (1997): Izobraževanje za razumevanje in kontinuiteto ljudske arhitekture. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 7. Alpe Adria 1997: 12-17.

transport (ladje in železnice v drugi polovici 18. st).

Kataloško razmišljanje in nekritično posnemanje gradnje brez upoštevanja lokalitet se je preneslo tudi v današnji čas. Informacijska debilnost, kot jo omenja Fister, je rezultanta nekritičnega črpanja podatkov in informacij na osnovi svetovnega spleta. Svetovni splet je smetišče podatkov, kjer je potrebna stroga disciplina pri zbiranju le-teh. Samovoljnost in direktni prenos informacij v znanstvene vede strokovne napotke vodi do anomalij razumevanja.

Prenos znanja je mogoč prek receptur (kuharice arhitekturnega snovanja, priločniki), ki so natisnjene v knjigah ali napisane na spletu. Nujna je njihova valorizacija v prostoru, analiza, primerjave in upoštevanje drugih virov.

Vernakularnost torej ni nič drugega kot neusmerjeno izobraževanje. To ne pomeni, da ni konceptne zasnove v ozadju ali, da je zgolj ponujanje brezglavih informacij. Vernakularnost označuje proces delitve vedenja med generacijami v vseh ravneh. Misel na cehe je tu odveč, saj so le-ti obstajali od nekdaj in so izhajali iz vernakularnosti, a so se reprezentirali v stavbarskih izdelkih (katedrale, samostani, utrdbe, ...). Nikakor ne gre pri vernakularnosti za posnemanje preteklosti v obliki nekega neoromantizma, ampak predvsem za kontinuiteto kulturnega izročila [Moškon, 1999: 15].

## 2.4.2 Ekonomika

Ekonomika v sklopu konferenc ni bila neposredno izražena. Izluščimo jo prek različnih referatov, ki se ukvarjajo z bivalnim okoljem in njegovo kvaliteto.

Lang govori o ekonomiki kot investiciji dela v material. Priprava dobrega in kvalitetnega materiala ni mogoča brez razumevanja celote. Les je brez večjih poškodb, napadov plesni ali drugih bolezni preživel več stoletij. Celovit krog proizvodnje, od surovine do gradbenega materiala, je bil nadzorovan, časovno odmerjen in koledarsko umeščen. Nezanemarljiva je vloga luninih men in letnih časov, ki je čudežno preživela (v uporabi) do danes.

Biologičnost gradiva je bila povezovalna komponenta ekonomičnega razmišljanja pri graditvi hiše, kmečkega, gasilskega, kulturnega doma. Tako gradivo vpliva na sorodne konstrukcijske rešitve, tektonske delitve objektov, velikost in razmerja. Sorodnosti so privedle do ekonomike graditve, saj so bili možni skoraj direktni prenosi rešitev med različnimi objekti.

## 2.5 Sklep

Samooklicana visoko razvita družba zahodnega, finančno bogatega sveta se skozi paradigme vernakularnosti zdi nesmiselna in ohola. Nesmisel najdemo v tezi, da je naša družba visoko razvita; razvita je sicer v tehnologiji servisa strankam, ni pa tako v upravljanju z okoljem in upoštevanjem preteklosti. Družba osemdesetih in devetdesetih let prejšnjega stoletja spominja na družbo v puberteti, ko misli, da veliko ve in noče poslušati starejših (preteklosti), saj ne verjame, da je jutrišnji dan posledica današnjega.

Bioklimatski dejavniki so v vernakularni arhitekturi upoštevani. Zasedimo jih v obliki zasnov in pri analiziranju vmesnih prostorov arhitekture. Vmesni prostori arhitekture so njeni zunanji elementi arhitekture, ki blažijo klimatske vplive.

Cochova ovrže domnevo, da je oblika posledica klimatskih pogojev. Poudarja, da je oblika odraz kulture in potreb uporabnika.

Razmišljanje Cochove je konkretnije predstavljeno z uporabo

Novljan, T., (2001): Pregled vsebine mednarodne konference Alpe Adria. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 11. Alpe Adria 2001: 20-21.

Moškon, D., (1999): Vernakularna arhitektura jutri. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 9. Alpe Adria 1999: 20.

matematičnih generičnih modelov, ki dokazujejo smotrnost zasnove arhitekturnih objektov v obliki skodelice. Meritve in izračuni osvetljenosti dokazujejo večje gostote osenčenja odprtega prostora. Toplotne izgube objektov zaradi obodne zasnove so utemeljene in koristne. Objekti z notranjim dvoriščem se pojavljajo v aridnih klimatskih pogojih, kjer so večja temperaturna nihanja med dnevom in nočjo. Povedno drugače, objekti z notranjim dvoriščem nudijo tekom dne prijetno senco atrija, z blagim preprihom; ponoči pa toplotno sevanje objekta zmanjšuje razlike med zunanjo in notranjo temperaturo.

Najpomembnejše pri tej raziskavi je, da so avtorji priznali vrednost vernakularne arhitekture, ki je brez zapletenih simulacij in izračunov prikazala s svojo obstojnostjo in delovanjem kvalitetno preiščeno zasnovo. Nikakor pa ne smemo pozabiti, da je vernakularna arhitektura potrebovala veliko več časa, da je prišla do teh ekonomičnih ugotovitev – podzavestne zasnove objekta.

Avtorji priznavajo tudi, da suhe znanstvene raziskave ne morejo zagotoviti končnega odgovora, katera je najboljša oblika arhitekture na parceli, saj je življenje evolutivni pojav, ki se dogaja v neprestani menjavi pogojev in potreb.

Arhitekt se bo tudi v prihodnosti moral nasloniti na bistrournost lastnega duha in izvirnost kulturnega okolja. Ugotovitev nadaljujem z opisom konferenc AA.

V desetih letih delovanja je konferenca o ljudski arhitekturi Alpe Jadran dosegla kvalitetni in kvantitetni nivo, kjer je že mogoče govoriti o prehodu s statičnega, enkratnega ali nekajkratnega dogodka na dinamično ciklično ponavljanje podobnosti vsebin in na naraščajoči potencial eminentnih predavateljev in pokroviteljev. Tematsko so bila obravnavana teoretska vprašanja identitete, položaja ljudske arhitekture v času in prostoru ter izobraževanja. Na tej stopnji je mogoče govoriti o genezi vzorca, katerega numerični in grafični zapis je sestavljen iz značilnih in konstantnih parametrov vseh znanstvenih srečanj ne glede na vejo znanosti. To je število domačih in tujih udeležencev, število domačih in tujih referatov, koreferatov in predstavitev ter prisotnost domačih in tujih pokroviteljev. Teme posameznih konferenc je mogoče razdeliti na naslednja kronološko urejena področja:

- teorija,
- praksa,
- primeri iz zgodovine,
- urejanje prostora,
- prikazi, opisi,
- tehnologija, materiali, (pokrovitelji),
- posebni programi,
- strokovni ogledi,
- razstave.

Vernakularnost ima prihodnost, kot pravi profesor Moškon, da bo ob sobivanju z novo arhitekturo, lahko še vedno vzdrževala identitetno poslanstvo, to je:

- s prostorskega vidika, z obnovami in prenovami v arhitekturnih krajinah, z večjim poudarkom na posameznih prostorskih enklavah turističnega značaja,
- z vidika vsebinske, prostorske in tehnično-tehnološke posodobitve pri novih zasnovah,
- z likovnega vidika, kot potrditev latentne regionalne identitete.

Poudariti je pomembno pozive k vključevanju tovrstne arhitekture v turistične tokove. V obliki enklav naj bi se dele opuščenih vasi transformiralo v turistične ambiente z vsebino. Vsebina naj bi bila naravnana tako, da bi pritegnila tudi turiste k opravi, kot so sečnja

trave, oskrbovanje živali, izdelava mlečnih izdelkov in podobno. Turistične etnološke enklave bi se mestoma posodabljale v smislu izboljševanja ponudbe in primernosti času.

Tendence razvoja in prenove v arhitekturi so s konferenco prispele do načelnega strinjanja in teoretičnega utemeljevanja.

Moškon podaja dokaj pronicljivo vprašanje o jutrišnji arhitekturi, ki bo verjetno zasnovana kot »bivališče – lepljenka«, ki raste, se spreminja, prerazporeja in preseneča s svojimi nevsakdanjimi posebnostmi. Morda bo jutrišnji človek nenehnega stresa potreboval prav to [Moškon, 1999: 20]. Kakorkoli že prelevamo vprašanje prihodnosti, je jasno, da nobena arhitektura ne nastane brez včerajšnjega dne. Vse, kar človek gradi v najširšem pomenu, ni primarno odvisno od estetike, ampak od človeka [Fister, 1994: 29].

Moškon, D., (1999): Vernakularna arhitektura jutri. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 9. Alpe Adria 1999: 20.

Fister citira znanega arhitekturnega antropologa Nolda Egenterja.

Fister, P., (1994): Nove smernice v raziskovanju ljudske arhitekture. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 4. Alpe Adria 1994: 24-31.





## 3. Upravljanje v arhitekturi

Organiziranost upravljanja v arhitekturi je nujna. Vsaka materialnost, realizacija ideje v prostoru in času je mogoča kot:

- enkratna postavitvev,
- večkratna postavitvev z delno ali ničelno modifikacijo.

Vse ostale izpeljanke realizacije izhajajo iz zgornjih dveh ugotovitev. Razlike niso le v načinu realizacije, temveč v vzdrževanju, dojetanju, upravljanju, spreminjanju objekta ali kompleksa. Realizacija enkratne arhitekture je zahtevnejša od serijske, saj enkratnost zahteva neponovljivost v zasnovi in detajlu. Uporaba materialov, načina obdelave, izvedbe končnih vidnih površin je usmerjena v drugačnost, edinstvenost. Upravljanje takega objekta je zahtevno in večplastno, v današnjem pogledu zahteva veliko mero iskrene multidisciplinarnosti, saj predpostavljamo, da je edinstven objekt iz zgodovine označen kot arhitekturni spomenik najvišjega razreda. Sodelovanje med konzervatorji, arhitekti, zgodovinarji, financerji in ostalimi vpletenimi je mestoma oteženo zaradi različnih pogledov na reševanje zatečenega stanja in nezadostnih informacij o stanju, vzroku nastanka objekta in namenu v času in v prihodnosti.

Finley, I. M., (1987): *Antična ekonomija*. Studia humanitas, ŠKUC, Filozofska fakulteta, Ljubljana.

Predhodno predstavljena literatura kaže na logičnosti pri zasnovi objekta, kjer so upoštewane osnovne danosti okolja in znanje graditelja. Graditelj iz preteklosti je znal zasnovati konstrukcijo tako, da je bila poraba materiala umno odmerjena. Bohotno predimenzioniranje je del vernakularne arhitekture, kjer ne gre za napako, neznanje principov gradnje ali kaj podobnega. V tem je preprosta logika. Kozolec bi bil elegantnejši, če bi se ohranila razmerja in če bi se zmanjšali preseki konstruktivnih elementov. Na račun tega bi se skrajšala vzdržljivost, rezistenca na zunanje vplive, posledično bi se povečali stroški vzdrževanja – pogostost zamenjave elementov. Še kako pomembno je predimenzioniranje konstrukcije pri strehi, a ne pri kritini – torej izdelava skodel s cepljenjem in ne z žaganjem. Dvakratna menjava kritine strehe v eni generaciji je racionalna, trikratna ali večkratna menjava pa zahteva več dela, energije in materiala. Kmet je bil odvisen od svoje parcele, poleg materialov za konstrukcijo je bila všteta rezerva za primere katastrof, za hude čase. Poleg vsega je bil varčen. Varčnost je opazna na vsakem koraku pri raziskovanju te arhitekture, tako na zasnovi detajlov, kot v izvedbi osnovnih arhitekturnih elementov. Material je lahko katerikoli, pomembno je le, da so v sklopu taki, ki omogočijo statično trdnost, izolacijo in estetiko [Juvanec, 1987: 92].

Juvanec, B., (1987): *Slovenska ljudska hiša – zid*. Univerza v Ljubljani, VTOZD Arhitektura, Ljubljana.

### 3.1 Moses Finley, Antična ekonomija

Moses Finley je zgodovinar, ki se ukvarja z antičnim obdobjem. Knjiga je predelava predavanj, ki jih je Finley imel na univerzi v Berkeleyu. Po naslovu sodeč, naj bi knjiga prikazovala zaokrožen prikaz ekonomije v antiki, odnose med gospodarstvom in politiko, makroekonomske bilance grških polisov in starega Rima, bančne ustanove in finančne storitve obravnavanega obdobja. Tekst bralca sprva razočara, saj je knjiga spis ugotovitev in razmišljanj. Jasnega neposrednega odgovora ni najti, kar pa ne pomeni, da je tekst neuporaben. Na osnovi prejšnjih predstavitev knjig, kjer so avtorji nedvoumno zapisovali resnice oz. kanone arhitekture, je ekonomski pregled antike mnogo bolj zapleten, mestoma zabrisan in kaotičen. Na tem mestu je soroden s stanjem, ki ga zaznavamo v današnjem svetu globalne rasti, marketinških megalomanov, skupne ekonomije različnih držav (EU, ZDA).

#### 3.1.1 Ekonomika

Beseda ekonomika izvira iz grščine in je sestavljena iz oikos (οἶκος), dom,

in semantično kompleksnega korena nem- ( $\nu\epsilon\mu$ -), kar v tem primeru predstavlja uravnati, upravljati, organizirati [Filney, 1987: 17]. Povzamemo, da gre za upravljanje z domom oz. domačim gospodarstvom na merilu družine. Dodajamo naslednjo razlago besede ekonomika:

Upravljanje z vsemi viri na način, ki ustreza kulturnim vrednotam, sociološki razvitosti posameznika in družbe, zgodovinski preddoločenosti, znanju posameznika in zavedanju preživetja.

Ksenofonova knjiga Okonomikos je nastala v prvi polovici IV. st. pr. n. št. kot priročnik za zemljiškega lastnika plemenitega rodu. Predstavitev je v obliki sokratskega dialoga. Vsebinsko priročnik ureja pravice in dolžnosti v družini. Družina v današnjem pomenu besede ni popoln prevod latinske besede familia. Pomensko je familia širok pojem, ki vključuje osebe, ki niso samo v krvni sorodstveni povezavi, temveč zajema še svobodne in nesvobodne člane, ki spadajo pod avtoriteto gospodarja. Gospodar familie je bil imenovan paterfamilias. V antiki je obstajala najširša družina, imenovana familia Caesaris, ki je zajemala vse osebne sužnje in osvobojenke v cesarski službi, ni pa zajemala cesarjeve žene in otrok [Finley, 1987: 19]. Ekonomika je nedvomno povezana s familio, kar potrjuje dialog med Pozejdomom in Aplonom v Iliadi, kjer razberemo, da ju je trojanski kralj Laomedon nagnal brez plačila mezde. Svinjarja Eumaios je suženjstvo vezalo na oikos, vladarjev dom [Homer, XXI: 441–452].

Homer, (1982): Iliada (prevod A. Sovre). DZS, Ljubljana.

Antika v organiziranosti družine ni izpostavljala bioloških povezav, temveč se je naslanjala na lastniške odnose in pripadajoče pravice. Avtoriteta paterfamilias je imel pravice, ki jih je moč razdeliti na tri področja:

- potestas oblast nad otroki,
- manus oblast nad ženskami (žena in snahe),
- dominum oblast nad lastnimi posestvi.

Delitev zrcali ureditev kmečkega gospodarstva: nadzor in upravljanje članov in posesti, če prevedemo v današnji jezik ekonomije: upravljanje zaposlenih in kapitala.

Človek je najprej oblikoval (nezavedno, logično, s sklepanjem) načela preživetja in tako postal racionalno bitje. Posledica racionalnega vedenja je kontrola ognja in gradnja trajnejšega bivališča. Poleg fizične pojavnosti razuma se je razvijala ekonomika, ki ni samo lastnost človeka, ampak jo pozna večina živih bitij. Izrazita je pri živalih, ki živijo v skupinah, tako poznamo skupinski lov (volkovi), gradnjo sistema bivališč (krti) ... Povzamemo, da je skupinsko, organizirano udejstvovanje ugodnejše kot posamično. Čut preživetja in dolgoročno razmišljanje je opazno tudi pri živalih – shranjevanje živeža za zimsko obdobje (veverice). Lastnost upravljanja z viri in organizacija posameznikov v skupine s ciljem po doseganju boljših rezultatov (več hrane, manj porabe energije) je splošna in ni rezervirana le za človeka. Zato ekonomiko umeščamo med rudimentarne lastnosti, saj gre za temeljno zdravo pamet, kjer ugotovitve niso dvosmerne ali zavajajoče.

Ekonomika je vmesno področje med ekonomijo. Ekonomija je veda, ki se ukvarja z upravljanjem dobrin na temelju izmenjave dobrin v namene pridobivanja dobička. Cilj ekonomike ni pridobivanje dobička, temveč primarno iskanje boljših izhodišč za zasnovno, realizacijo in upravljanje.

### 3.1.2 Rast v antiki

Dojemanje rasti v gospodarskem smislu kot jo poznamo danes, je bilo antiki tuje. Grki so označevali rast po količini izmenjanega blaga, ki je bilo izvorno tuje, rasti niso povezovali s proizvodnjo lastnih izdelkov. Preslikava v današnje razmere je v obliki izvoza in uvoza. Preprosta metodologija opredelitve rasti vsebuje primerjavo ven/noter. Izrazita preprostost opazovalca lahko privede do napačnih sklepov, da gospodarstvo ali trgovina nista delovala tržno in razvojno. Nasprotno, notranje gospodarstvo

je temeljilo na lokalni proizvodnji živil in gojenju živali, zunanja oskrba je bila sekundarnega pomena. Primarna prehrabena veriga proizvajalcev in porabnikov je bila lokalna, regionalna, ne pa tudi meddržavna. Pridelavo hrane izven matične države zaradi donosnosti trgovine in količine so uvedli Rimljani.

Status ustaljenosti naroda je moč razbrati iz gojenja oljk. Ta potrebuje daljšo skrb in stalno nego, od 10 do 12 let preden obrodi. Oljka je simbol stalne naseljenosti naroda. Vzporednico najdemo v arhitekturi, oblikovno edinstvena je arhitektura kamna, ki ni praktična za prenos v drugo okolje. Selitev arhitekture je možna le ob sistematiziranju detajla in konstrukcije, da postane le-ta lahka za prenos in preprosta za sestavo. Sistemsko rešeni detajli konstrukcije so učinkoviti v porabi časa in sredstev. Kozolec je primer sestavljenosti konstrukcije, kjer se je prenašala le ideja in način gradnje, naprava sama pa je ostajala na lokaciji. Analogijo najdemo tudi pri Eskimih in gradnji igluja, kjer je material splošno dostopen (sneg) in znanje preprosto.

Ugotovitev Finleya, da so se rečne doline spremenile v pravcate puščave takoj, ko se je centralna organiziranost zlomila, medtem ko so si področja nenamakalnega poljedelstva v antiki hitro opomogla od naravnih nesreč in opustošenj, ki so jih povzročile vojne ali človeške napake [Finley, 1987: 31], odraža temeljno spoznanje:

Vsak maksimiziran sistem (centralistično vodeno namakalno poljedelstvo) ob popustitvi pritiska deluje z optimalno učinkovitostjo. Povedano z drugimi besedami, večji sistemi so učinkovitejši z vidika upravljanja, proizvodnje in donosa na površinsko enoto. Slabost teh sistemov je, da so centralistično vodeni, premo razpršeni, kar vodi do zloma ali občutne oslabilve celote, ko se pojavijo nove/spremenjene razmere okolja. Nasprotno od monosistemskih in centralno vodenih organiziranih upravljanj je razpršeno upravljanje. Omenjeno upravljanje je manj ranljivo zaradi heterogenosti, potrebuje pa več energije z vidika zasnove in kontrole.

Rimsko cesarstvo je uporabljalo mešani sistem upravljanja prostora in ekonomije, kar je privedlo do precej hitre rasti imperija v vseh smereh. Rast je bila dejanska, prostorsko širjenje je sicer naletelo na upore, vendar so bili upori zaradi taktičnega pristopa pri upravljanju prostora hitro zatrti. Retorično vprašanje, kdo so bili Rimljani v II. st. pr. n. št. ali v Avgustovi dobi? To ni bila niti narodnost, niti rasa, pač pa člani formalno definirane skupine, 5 milijonov rimskih državljanov in okoli 55 milijonov ostalih prebivalcev [Finley, 1987: 47].

### 3.1.3 Sklep

Finley z razpravo, sklicevanjem na zgodovinske vire in logično povezavo podatkov predstavi mrežni model bivanja v antiki. Razpršenosti in zgostitve v smislu ustvarjanja narodnega dohodka, poselitvenih vzorcev in politične ureditve so obstale do današnjih dni, kar potrjuje obstojnost reda v kaosu. Zanimivejši doprinos branja tovrstne literature je zavedanje, da so obstajali enaki problemi v antiki kot obstajajo danes, pobiranje davkov na lokalni ravni, upravljanje s posestvom, organizacija hierarhije v družbi – span of control.

Priročnik Oikonomikos avtorja Ksenofona je namenjen veleposestnikom plemenitega rodu, torej tistim ki imajo večje posesti in želijo gospodarjenje optimizirati. Organizacija gospodarjenja na posameznem posestvu je zrcalo celotne urejenosti družbe. Gospodarjenje ni vezano le na posest, zajema delovno silo v obliki sužnjev, svobodnih sužnjev, družinske vezi in družinsko pravo.

Finleyevo delo ni neposredno znanstveno delo, nima pravega znanstvenega aparata, jasno opredeljene hipoteze in metodologije. Nakazuje podobnost delovanja raziskovalnega dela v arhitekturi. Kljub obširni dokumentaciji

Finley, I. M., (1987): Antična ekonomija. Studia humanitas, ŠKUC, Filozofska fakulteta, Ljubljana.

zgodovine so nedvoumne resnice dokaj težko dokazljive, saj temeljijo na posameznih primerih. Raziskovanje v arhitekturi je nujno povezano s posnetki objektov, posameznimi elementi in njihovo konkretizacijo v obliki risbe, proporcijske analize ter ostalimi razlagalnimi ključi.

Uspeh rimskega cesarstva je bil v tezi, deli in vladaj, sistem pobiranja davkov je bil razpršen in različen med provincami. Ob zavojevanju so deloma ohranili načine delovanja lokalnega gospodarstva in hierarhične strukture, ki jim je pomagala voditi provinco in omogočala redno pobiranje davkov.

Da so v antiki veljale drugačne vrednote, kot jih pozna današnja Evropa, kaže pričujoča zgodba o izumitelju nezdroljivega stekla. Izumitelj se je najavil pri cesarju Tiberiju, kjer mu je predstavil svoj izum in je pričakoval veliko nagrado. V zameno za nagrado ga je cesar dal ubiti, saj se je zbal, da bo v nasprotnem primeru zlato izgubilo svojo vrednost. Bolj kot resničnost zgodbe je zanimiva njena sporočilnost. Tehnični napredek, ekonomska rast, produktivnost in celo učinkovitost niso bili od nekdaj pomembni cilji [Finley, 1987: 144].

Finley, I. M., (1987): Antična ekonomija. Studia humanitas, ŠKUC, Filozofska fakulteta, Ljubljana.

## 3.2 Andrej Pogačnik, Urejanje prostora za tretje tisočletje

Pogačnik, A., (2000): Urejanje prostora za tretje tisočletje. Študentska založba, Ljubljana.

Znanstvena monografija je nastala na osnovi temeljne raziskave na osnovi raziskovalnega programa Ministrstva za znanost in tehnologijo RS z naslovom Optimalni modeli prostorskega razvoja. Avtor predstavi naivnost raziskovalne skupine, katera je imela željo s simulacijskimi modeli zaobjeti večino prvin, ki vplivajo na prostorski razvoj. S pregledom tuje literature so ugotovili, da so možne rešitve le na parcialni ravni v obliki subsystemov, nikakor pa ne obstajajo rešitve celote. Ugotovitve raziskovanja urejanja prostora so pokazale retrogradnost t. i. modelov razvoja, ki so bili le nekakšni modeli varstva [Pogačnik, 2000: 9]. Varstveni modeli urejanja prostora izhajajo iz številnih omejitev sistema.

Varstvene komponente v modelih razvoja so nastale zaradi različnih, večkrat diametralnih pritiskov okolice (gospodarstvo, demografija, socialni dejavniki, tehnični napredek).

Naštete splošne smernice rabe tal in organizacije človekove dejavnosti v prostoru so nepregledne vrste določil, želja in potreb. V namene razprave omenjam le izstopajoče:

- varstvo okolja, sonaravnost in vzdržnost razvoja,
- smiselnost in perspektivnost sekundarne zaposlitve,
- spodbujevalno planiranje; regionalni, mestni in lokalni plani hkrati s razvojnimi plani različnih področij,
- spodbujanje idej in predlogov »od dna navzgor«,
- iskanje novih tržnih niš.

»Bottom up« pristop je poznan iz vodenja podjetij, kjer zaposleni predlagajo posodobitve in optimizacijo procesov, saj jih dejansko najbolje poznajo na nivoju detajla.

Raziskava, predstavljena v monografiji, je prikazala, da je za Slovenijo značilna razpršenost prostorskih dejavnosti. Mrežno-mozaični model, ki je razvit v Švici, Avstriji, severni Italiji, na Bavarskem, delno v Franciji in Skandinaviji, je možno aplicirati na slovensko območje. Princip podpiramo na osnovi naslednjih ugotovitev:

- omenjene dežele so geografsko sorodne Sloveniji,
- zgodovinska povezanost dežel z našim ozemljem omogoča lažje prilagajanje modelu,
- model je deloma preverjen in deluje v praksi.

Mrežno-mozaični model bo predvidoma ohranjal poselitveno strukturo prebivalstva, predvsem na podeželju; spodbujal bo dvojno zaposlitev; bo ohranitev in razvoj regionalne/lokalne identitete.

Disperzni vzorec ni le posledica modernih prometnih, komunalnih, informacijskih sistemov, svoje korenine ima globoko v družbenih odnosih. Posameznik se zapira v krog družine in službe. Druge medčloveške stike si išče med somišljeniki pri dejavnosti kulture, športa, vere, sekundarne zaposlitve, vzgoje otrok in raznih konjičkov [Pogačnik, 2000: 39]. Medsosedski stiki ali stiki s prebivalci naselja so postali odvečni, nepotrebni, zamenjali so jih servisni sistemi moderne razvite družbe (zdravstveno varstvo, policija, mediji, internet). Navidezno domače okolje odmika bivajočega človeka v imaginarni svet oz v svet porabnika uslug, kjer je vse mogoče, le če imaš denar in zavarovanje.

Ekonomizacija življenja presega osnovne potrebe po bivanju in vzpodbuja razvoj novih dejavnosti. Ne gre jemati apriori tega za slabost. Izum moderne potrošniške družbe je kulturni turizem, ki se je razvil le na osnovi odpora proti masovnemu turizmu, ki je vstopal v neokrnjene dele okolja kot slon v trgovino s porcelanom.

Avtor monografije ugotavlja, da je človek kljub izginjanju pristnih lokalnih človeških vezi, postal svobodnejši, mobilnejši (homo viator) in bolj informiran, izobražen, zdrav in kar je najpomembnejše, ozaveščen. Življenjski slog se materializira v novo nastajajoči arhitekturi, ki je odprta, ekološka, bolje oskrbovana, priključena na vrsto infrastrukture in usmerjena k naravi [Pogačnik, 2000: 39].

### 3.2.1 Turizem

Turizem je dejavnost prihodnosti, je svetovni pojav in je neposredno povezan z prostočasnimi dejavnostmi. Pomembna je ugotovitev, da turizem ni dejavnost, ki je rezervirana kot ekskluzivnost določenih držav ali regij. Turistično nezanimive regije, pokrajine ali lokacije ni, razlike so le med uporabniki oz. tržnimi nišami.

Egiptovsko mesto Mokkatam je nastalo sredi sedemdesetih ob obrobju glavnega mesta Egipta. Sem so oblasti premestile zbiralce smeti, ki so pred tem delovali v glavnem mestu. Spodnji članek opisuje stanje, v katerem je mesto – slum:

But the community we'll be serving in, Mokkatam, is near the outer limits. I am told many of those who live in these areas have migrated in from Upper Egypt. Many were farmers; that's why in places like Mokkatam, there are so many families with goats, pigs, sheep. After moving here, many have become the garbage collectors for this city. They are referred to as "zabaleen". They collect the garbage, bring it back to these communities, sort it, and perform much of the recycling that has produced income for them [Hocker, 2003].

Mesto Mokkatam je dokaz tezi, ki jo omenja Pogačnik, da ekskluzivnost turistične ponudbe ni zaprt krog, so le tržne niše, katere so ali pa še bodo odkrite. V letu 2004 je bil del turistične ponudbe agencije ogled omenjenega mesta, kateri ima v nadaljevanju samostanski kompleks z obsežnim odprtim amfiteatrom – koptsko cerkvijo. Dostop do samostana je možen le prek mesta smeti, kot ga imenujejo domačini. Kombinacija svetega in mesta, ki je odrinjeno na rob civilizacijskih standardov, je zanimiva za raziskovalca s področja arhitekture, sociologije, psihologije, svetega in še za mnoge druge.

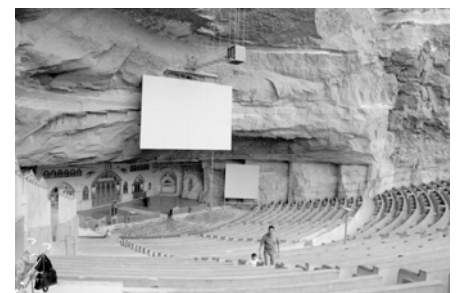
Na osnovi predstavljenega primera je dokazano, da obstaja sočasno na dokaj malem ozemlju dvojni turizem:

- množični, monofunkcionalni ogled piramid in sfinge,
- avanturistični, specializirani ogled mesta smeti, samostana.

Specializirani in avanturistični turizem se v tem primeru zanimata za obrobno, minorno kulturo, ki pa s svojimi nevzdržnimi, necivilizacijskimi (nehumanimi) načeli obstaja, deluje in se celo širi! Povedano z drugimi

Kamel, I.L., (2000): Članek o mestu smeti I.  
[http://www.archis.org/archis\\_old/english/archis\\_art\\_e\\_2000/archis\\_art\\_0012b\\_e.html/](http://www.archis.org/archis_old/english/archis_art_e_2000/archis_art_0012b_e.html/) <4.XII.2004, 05:30h>.

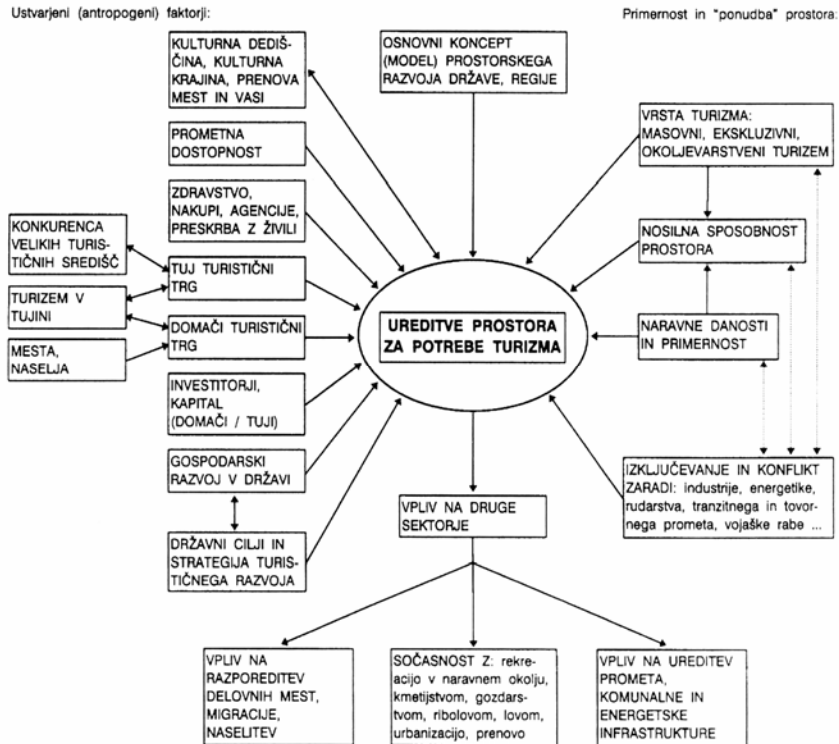
Hocker, E., (2003): Članek o mestu smeti II.  
<http://www.urbana.org/feat.trek.03dir.hocker.a2.cfm/> <3.II.2005, 18:18h>.



Slika / Picture 24  
 Mokkatam mesto smeti kot uvertura v koptski samostanski kompleks Sv. Simona. Lokacija: obrobje Kaira. Egipt, 2004.  
 Mokkatam, city of garbage as overture of Coptic cloister of St. Simon. Location: the edge of Cairo. Egypt, 2004.

besedami, Mokkatam je tržna niša za arhitekto pri preučevanju samourejanja sistema in rakaste rasti ter filozofskemu iskanju identitete grajenega okolja, kjer državna regulativa ne deluje.

Pogačnik poudarja, da je za potrebe turizma potrebno upoštevati vrsto prostorskih, socio-ekonomskih in drugih dejavnikov. Dejavniki in pripadajoče komponente je avtor predstavil s pomočjo modela.



Slika / Picture 25  
Model turizma z upoštevanjem lokacijskih in drugih faktorjev.  
Model of factors of tourism.

Ožje turistično območje naj bo namenjeno zlasti varstvu in izrabi tistega naravnega ali ustvarjenega pojava, ki je razlog in predmet turistične ponudbe (morje, jezero, reka, pogorje, termalni vir, kraška jama, slap, biotop, staro mestno jedro, grad, samostan ...) [Pogačnik, 2000: 50].

Teoretično podane smernice se na papirju dobro obnesejo, v prostoru pa naletimo večkrat na kombinacije ali posamezne ovire, ki izhajajo iz preteklega ali polpreteklega časa. Osnovna informacija dejanskega razvoja je urejen zemljiški kataster. Razlike med realnim stanjem v prostoru in načrtanim v katastru so mestoma, predvsem na območjih, ki so slabše razvita, velike. Spoji katastrskih občin se z digitalizacijo postopoma urejajo, a za razvoj še vedno prepočasi. Pozitiven primer urejanja spojev dveh ali več katastrskih občin je občina Kranjska Gora, ki je sofinancirala popravke. Tako je uredila zemljišča in omogočila neoviran promet z nepremičninami in posestvi na teh mejnih območjih. Tak korak, ki ga je opravila občina Kranjska Gora, ocenjujem za pozitivno prakso, ki spodbuja k dialogu med upravljavcem prostora in potencialnim razvojnikom.

### 3.2.2 Slabosti in prednosti mozaično-mrežne strukture

Avtor izrazi dvom, ali je mrežno-mozaični vzorec res nova doktrina in resnično prava usmeritev v urejanje prostora oz ali vodi ta vzorec k ureditvi bivalnega okolja h kvaliteti in uporabi naravnih obnovljivih virov. Podkrepi ga z idejo, da je tak vzorec le pristajanje na popolnoma odprti tržni liberalizem.

Z naštevanjem strahov, da je mozaik le sestav posameznih kamenčkov ter da je posledica mozaika v prevelikem merilu, specializacija in

Pogovor z županom Občine Kranjska Gora g. Juretom Žerjavom, 28. II. 2005.

monofunkcionalnost, spodbudi razmišljanje v smeri črnogledosti. Menim, da kljub tem bojaznim taka pot ni trajna ali popolnoma izvedljiva, saj je mrežna povezanost posameznih struktur rezistentna tem vplivom. Mreža je sinonim povezav posamezne točke v prostoru z večjim številom drugih točk, kar omogoča stabilnost celote in medsebojno vplivnost. Skupna lastnost povezavam je endogena tendenca po premoščanju vplivov. Gostejša kot je mreža, večja je porazdelitev vplivnih sil med točkami.

Mozaični vzorec je ocenjen kot pozitiven način urejanja, saj bolje varuje drobne naravne strukture, ugodno vpliva na ohranjanje pestrosti podeželja, krajine, živalske in rastlinske baze.

Prednost mozaične ureditve prostora avtor utemeljuje tudi z možnostjo sočasnega obstoja turizma in ohranjanja/preživetja naravne kulturne dediščine. Sočasnost omogoča adaptacije ruralne grajene strukture in celotnih območij. Metoda delcev kompenzira vplive večjih urbanih sistemov, katerih prebivalci gravitirajo na robna območja le-teh. Naravna krajina s funkcijami poljedelstva, rekreacije v naravi in sonaravnega turizma deluje po principu blažilca pred zunanjimi pritiski.

### 3.2.3 Sklep

Znanstvena monografija je bila uporabljena kot podlaga snovanju prostorskega dela Strategije razvoja Slovenije (2004). Vsebinsko jo tvorita dva enakovredna dela. Prvi del je pregledni, kjer avtor kritično ovrednoti dosedanje smernice in metode urejanja prostora, oceni kvaliteto orodij in predstavi mrežno-mozaični model kot optimalni razvojni model ureditve prostora.

Knjiga je nastala v obdobju eforije prehoda v novo tisočletje in je mestoma podobna futurističnim spisom Arthurja Clarka. Kljub futurističnim vložkom, vsebina sledi raziskovalnemu delu. Ideje o razvoju človeške družbe so predstavljene s pomočjo metode scenarijev, ki upoštevajo različne aspekte (trend, sonaravnost, ekstremitete na vseh področjih človekovega ustvarjanja – tržni liberalizem, zdravstveni kaos). Mestoma črnogleda misli in strašljive teze delujejo kot lakmusov papir. Spodbujajo kritične misli, pomisleke, vprašanja o samoobstoju in smiselnosti celote.

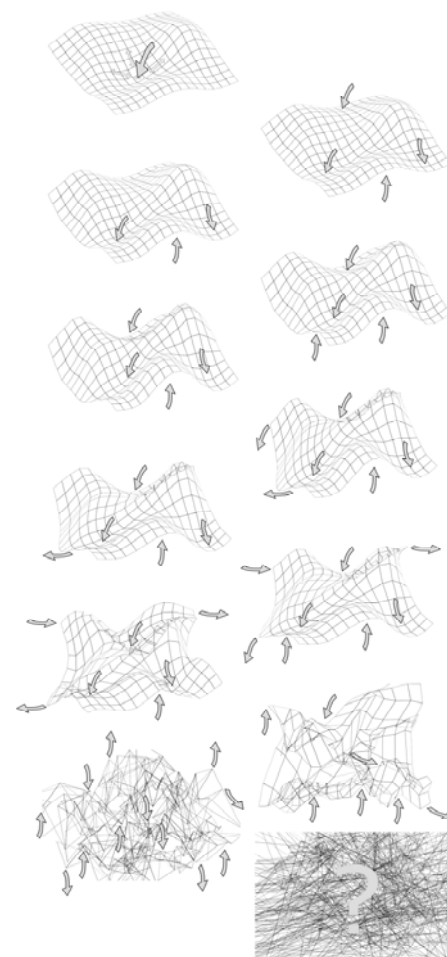
Izrazitosti posameznih scenarijev zajame in umiri mrežni model, ki zaradi endogenih tendenc ne dovoljuje posameznih hujših odstopanj.

Drugi del je praktični prikaz modela na državni ravni. Kartografski način prikaza kaže na prepletenost dejavnosti, sočasnost posameznih procesov, ki se dopolnjujejo. Modelna predstavitev je splošna, merilo urbanizma tako ostaja le na nivoju strateških usmeritev.

Avtor sam priznava prednosti in slabosti knjige. Poleg dobre izhodiščne misli in shematske predstavitve mrežnega modela, gre zaznati neadekvatnost argumentacije posameznih tez. Razprava o optimalnem mrežnem modelu je teoretska, spoznava prednosti in slabosti modela, vendar se tudi zaveda utopičnosti idealnega modela. Optimizacija predlaganega modela urejanja prostora zahteva veliko mero zdrave pameti, sodelovanja po načelu partnerstva ter sledenje razvoju, ki je koristno za preživetje celote in posameznika. Merjenje omenjenih principov je nemogoče. Čar odprtosti arhitekture je tu najbolj izražen.

## 3.3 Brigita Lipovšek, Kultura kot razvojni dejavnik države in regij

Razprava najprej poda pojmovne definicije pojma kultura. Najširše je podana kot »celostno življenje ljudi« [Lipovšek, 2000]. Kultura je izraz družbe; izvira iz zgodovinskega kontinuuma, socialnega stanja in ekonomskega statusa. Avtorica poudarja različnost definicij kulture, ki so



Slika / Picture 26  
Mrežni model in vplivi.  
Mesh model and outer impacts.

Lipovšek, B., (2003): Kultura kot razvojni dejavnik države in regij. Delovni zvezek 4, Urad za makroekonomske analize in raziskave RS, Ljubljana.

Lipovšek, B., (2000): Kultura v srcu. Strasbourg.

mestoma izredno široke (celo življenjske), mestoma pa zelo ozke kot, npr.: umetniško ustvarjanje.

Za namene razprave je bila uporabljena definicija organizacije UNESCO:

Kultura zajema celoten kompleksen sistem duhovnih, materialnih, čustvenih in razločevalnih potez, ki označujejo neko skupnost kot družbeno skupino. H kulturi prištevamo umetnost, literaturo, modalnost bivajočega, temeljne človekove pravice, vrednostne sisteme, tradicijo in prepričanja [Claxton, 1996: 12-13].

V letu 2002 je bil sprejet nov zakon, ki pokriva področje kulture, Zakon o uresničevanju javnega interesa za kulturo, ki določuje kulturo in njene dejavnosti:

Kultura zajema vse oblike ustvarjanja, posredovanja in varovanja kulturnih dobrin na področju nepremične in premične kulturne dediščine; besednih, uprizoritvenih, glasbenih, vizualnih, filmskih, avdiovizualnih in drugih umetnosti ter novih medijev; na področju založništva in knjižničarstva ...

Vplivi kulturnih dejavnosti so dvojni, neposredni in posredni. Neposredni so merljivi z uporabo statističnih orodij, posredni pa so le zaznavni in opisno opredeljivi. Neposrednih materialnih dokazov ni. Ob prenovi stavbe Ljubljanske univerze, so se na Vegovi ulici in Kongresnem trgu realizirale manjše adaptacije vhodov (stopnišče nekdanje realke) in obnove pročelij (Slovenska filharmonija, hiša na spoju Vegove in Kongresnega trga) – vse v obdobju 2001 - 2005. Neposredne povezave med investicijami ni, obstaja pa mentalna, kulturna vez po obnovi mestnega ambienta.

Odpiranje novih delovnih mest je na področju kulture zaznati s povečevanjem kulturnih dejavnosti (organizacija prireditev, vodenje kulturnih ustanov, zavodov). Nenazadnje je na trgu gradbeništva veliko povpraševanje po konservatorjih, nedvomno za tem stoji kulturna osveščenost javnosti in posameznikov (investitorji). V enako skupino spada povpraševanje po krovcih, ki izvajajo slamnate strehe; ali mojstrih, ki izvajajo zid iz butane gline.

Ekonomska besedna zveza dodana vrednost je podobno kot v arhitekturi opredeljena v kulturi. Dodana vrednost se ne manifestira le prek materialnosti, temveč je tudi duhovna, kot dvig zavesti in zaznave vrednosti. Analogije tozadevni vrednosti najdemo pri borzi in vrednosti vrednostnih papirjev. Vrednost je psihološka, nastane ob večji tendenci skupine (povečano povpraševanje na trgu > deficitarna ponudba > dvig cen), sicer gre za parcialne usmeritve posameznikov, ki pa generalno gledano stremijo v enako smer.

### 3.3.1 Kulturni turizem

Seznam kulturnih industrij zajema še arhitekturo, oblikovanje, kulturni turizem in storitve povezane s kulturno dediščino. Izpostavljene dejavnosti nas bodo zanimala v nadaljevanju disertacije.

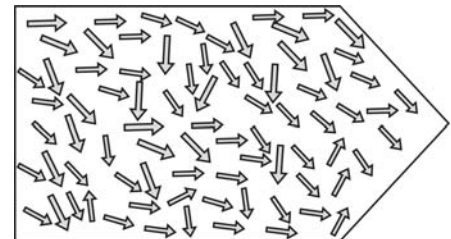
Zaznati je hitro rast kulturnih industrij po celem svetu. Razlogi rasti so naslednji [Lipovšek, 2003: 11]:

- pojav strukturnih sprememb v nacionalnih ekonomijah razvitih držav, kjer se delež primarne in sekundarne industrije manjša na račun terciarne (storitvene) industrije,
- življenjski slog zahodnega sveta se spreminja v prid povečevanju prostočasnih dejavnosti,
- povečuje se mobilnost ljudi,
- povečuje se delež ljudi, ki lastni prosti čas preživijo aktivno,
- razvoj novih tehnologij in deficit človeških virov,
- kljub svetovnim pretresom (vojne, katastrofe) živi t. i. zahodni svet v relativnem miru.

Claxton, M., (1996): Culture and development: A symbiotic relationship. Unesco. V: Culture plus, str.: 12-13.

(2002): Zakon o uresničevanju javnega interesa za kulturo. Uradni list RS 96.

4. člen zakona



Slika / Figure 27  
Kulturna smer in parcialne usmeritve.  
Cultural policy and partial directions.

Lipovšek, B., (2003): Kultura kot razvojni dejavnik države in regij. Delovni zvezek 4, Urad za makroekonomske analize in raziskave RS, Ljubljana.



Daleč največjo težo ima kulturni turizem. Tematsko je navezan na zgodovino, umetnostno zgodovino, arheologijo, etnologijo, arhitekturo in na druge lepe umetnosti. Poudariti gre, da ne gre le za materialno kulturno plat, temveč tudi za iskanje osebnega stika z domačini. Kulturni turizem je aktivno udejstvovanje, raziskovanje in učenje na izbranem območju. Aktivno udejstvovanje zajema tudi fizično delo na kmetijah (pomoč pri kmečkih opravilih), raziskovanje naravne krajine na osnovi vernakularnosti in hkratno učenje, o posameznih običajih, jeziku, načinu obdelave materialov, petja ... Kulturni turist želi miselni napor in ga tudi zahteva [Lipovšek, 2003: 11].

Ekonomski vidiki kulturnega turizma so v tem, da je tovrstni turizem vezni člen med masovnim in posamičnim turizmom. Kulturni turizem spodbuja razvoj novih delovnih mest, ohranjanje poselitvenega vzorca in krepi obstoječe kulturne vezi.

Kritika slovenske verzije kulturnega turizma je utemeljena. Navkljub dobro ohranjeni naravni krajini, kjer je razpršen poselitveni vzorec in urejena prometna infrastruktura, je ponudba namenjena kulturnemu turizmu klavrna. Ozko je usmerjena v trženje posameznih kulturnih spomenikov in jih na ta način preobremenjuje ali ima ostale negativne posledice:

- prometna infrastruktura ne zadosti potrebam; Ljubljana,
- močno povečan obisk razvrednoti pomenskost spomenika (masovni kulturni turizem); Egipt, Gize,
- unificirana kulturna ponudba ne spodbuja kulturnega razvoja, temveč trženje produkta,
- zmanjšane možnosti razvoja ostale ponudbe z vidika kulturnega turizma.

Poudarjanje samo izrazitih spomenikov postavlja ostalo drobno kulturno dediščino v senco razvoja. Gledano z vidika ekonomije najdemo analogijo z državami, katerih industrija temelji na enem ali dveh gospodarskih produktih (nafta, banane). Monofunkcionalnost je rizična, saj je izguba ali razvrednotenje spomenika (zaradi masovnega turizma) 100%.

Razmislek o kvalitativni ponudbi kulturnega turizma podpira tezo, da je prednost Slovenije prav v razpršeni, heterogeni kulturni krajini, ki ima prvine alpske, primorske, celinske in panonske regije. Drobno geografsko območje, ki ima toliko različnih segmentov dediščine, je unikum.

### 3.3.2 Vernakularnost

Ne gre pričakovati, da bi avtorica eksplicitno omenjala vernakularnost ali uporabila pojem vernakularna arhitektura. Analogijo z vernakularnostjo najdemo v imenovanju serijske dediščine, katera se razprostira po širšem kulturnem območju, ki v večini presega državne meje [Lipovšek, 2003: 12]. Zanimivo videnje splošno opazne kulturne dediščine in hkrati zavedanje, da državne meje ne sovpadajo s kulturnimi mejami ali mejnimi pasovi, kjer se dve ali več kultur medsebojno mešajo. Zavedanje odprtosti kulturnega prostora vodi do sodelovanja med sosednjimi regijami (avstrijska Koroška, Furlanija v Italiji), lahko ga imenujemo interkulturni dialog.

Serijska dediščina predstavlja zlate oltarje, stensko slikarstvo in leseno etnološko dediščino. Zgoraj opisan primer imenovanja dediščine ni sporen, dobro podaja predstave o kulturni dediščini, katero stroka arhitektov vidi sorodno, a vseeno drugače. Dediščina je nosilec kolektivnega znanja, zavedanja, socialne povezanosti in dviguje narodno zavest.

Kulturna dediščina je vernakularna v ekonomskem smislu – uporaba lokalnih človeških virov, čeprav zveni zelo tehnicistično, praktično pomeni zaposlovanje lokalne delovne sile. Potencial tovrstne delovne sile je v poznavanju okolja bivanja in nepotrebno daljinsko dnevno potovanje med delovnim mestom in domovanjem.

### 3.3.3 Ekonomika

Ekonomika ni vezana na arhitekturo, temveč na družbo. Ekonomika v kulturi je posredno merljiva ali bolje, je ocenljiva količina. Socializacija in kulturna rast perifernih, rizičnih (kriminal, nasilje, samomorilstvo) in revnih (socialno ogroženih) pozitivno vpliva na posamezne sloje in stike z okolico. Ameriška NGA (National Governors Association) predstavlja rezultate raziskave, da je umetnostna vzgoja vplivala na zmanjšanje kaznivih dejanj, dvignila razvoj kreativnega mišljenja, reševanja problemov, izboljšanje komunikacije in dvignila samozavest.

Nacionalno združenje vzgojiteljev v ZDA

Ekonomika je vidna v odzivu populacije in odnosih med javnim servisom ter posameznikom. Javni servis je manj obremenjen z beleženjem anomalij in se bolj ukvarja s preprečevanjem v obliki izobraževanj, svetovanjem. Sklep je jasen, bolje je preprečevati kot zdraviti. Vendar je preprečevanje pojavov, ki **bi** se lahko izvedli in **bi** imeli negativne posledice, neprestano na preizkušnji. Plosko gledanje na problematiko izpostavlja dejstvo, da je preprečevanje dvakrat pogojeno in ni eksplicitno dokazano. Odločitve vlaganja v razvoj in izobraževanje so vedno dvomljive in temeljijo na rezultatu preteklosti – povedno drugače, nobeno izobraževanje ne nudi 100% zagotovila uspešnosti. A vseeno zagotavlja večjo uspešnost, kot če tega sploh ne bi bilo.

Kultura predstavlja mehi del dejavnosti človeka v prostoru, posredno vpliva na odločitve in dejanja v okolju. Večja osveščenost načeloma vodi do bolj odprtega dojemanja okoljske problematike.

Strateško načrtovanje razvoja na področju kulture predpostavlja tudi Zakon o uresničevanju javnega interesa za kulturo, po katerem morajo občine pripraviti lokalne programe o kulturi, ki se umeščajo v sklop dokumentov razvojnega načrtovanja. Zahteva je povzeta iz zakonodaj nekaterih zahodnih držav in je koristna, saj s pripravo kulturnega programa lokalne oblasti lahko kandidirajo na razpisih za finančna sredstva. Poleg kandidature je pripravljen program vključen v občinske, regijske proračunske načrtovane izdatke.

### 3.3.4 Izbrana področja kulture

Izbrana so posamezna področja kulture, ki ustrezajo smernicam disertacije. Merilo izbora je bila njihova potencialna uporabnost na ruralnem območju.

**Gledališča** so lahko poklicna ali organizirana na nivoju društev. Zanimanje za gledališke uprizoritve je precejšnje in delež obiskovalcev se povečuje [Lipovšek, 2003: 36]. Trend zanimanja za živo igro ne zamira, sklepamo, da je možnosti za okrepitev in razvoj tovrstne ponudbe še veliko. Na nivoju društvenih dejavnosti in s sodelovanjem s krajevnimi skupnostmi se odpira neraziskano področje – skupni projekti zasnove lokalnih amaterskih gledališč.

Velik potencial predstavljajo **zasebni muzeji**, ki popestrijo kulturno ponudbo na podeželju. Nedvomno morajo zadostiti standardom muzejev. Zasebni muzeji so različnih oblik, programsko so lahko zasnovani kot odprti muzeji kulturne dediščine ali pa kot enklave objektov vernakularnih objektov, kjer je možnost nastanitve obiskovalcev za več dni. Obiskovalci bivajo v avtentičnih rekonstruiranih objektih in so deležni prikazov običajev, načina dela in bivanja v nekem izbranem trenutku zgodovine. Zasebni muzeji so po našem mnenju fleksibilnejši in prilagodljivi tržnim pobudam. Poleg same kulturne popestritve nudijo nova delovna mesta. Razpršena mreža zasebnih muzejev omogoča daljši časovni obstoj premične kulturne dediščine z vidika ohranjanja, rekonstrukcije in uporabe. Zasebni muzeji predstavljajo aktivne depoje nacionalnih, regionalnih muzejev.

Muzeje na prostem lahko načrtujemo tudi kot del vseobsegajočih

programov prenove širših območij, kjer poleg običajnih potreb – oskrbe, storitev, proizvodnje – zagotavljamo tudi kulturno potrebo prebivalcem skupnosti, ki tam bivajo. Muzeji na prostem nudijo zelo dobro infrastrukturo – informacijsko središče, raziskovalno središče, izobraževalne enote, arhive, knjižnice, večnamenske prostore [Lah, 2002: 195].

V kombinaciji z muzeji se razvijajo tudi **galerije**, ki bi jih programsko usmerili v kombinacije preteklosti in sedanjosti. Enako kot za muzeje se nagibamo k ustanavljanju zasebnih prodajnih galerij. Zasebni kapital predstavlja večjo agilnost in trud za kvaliteto. Anketa Inštituta za civilizacijo in kulturo je pokazala, da je odločilni dejavnik obiska galerije njena oddaljenost. Ugotovitev govori v prid tezi, da je potrebno razvijati galerijsko dejavnost tudi na lokalnem nivoju.

Ljudske **knjižnice** so nujnost, potrebno jih je ohraniti in razvijati naprej. Poslanstvo knjižnice je splošna dostopnost literature in ostalih virov (nosilcev) podatkov. Velikega pomena je dostopnost do svetovnega spleta. Knjižnice so v neposredni povezavi z izobraževalnimi ustanovami (osnovne šole, srednje šole, univerze, inštituti), brez njih bi bilo delo raziskovalcev brezpredmetno, saj ne bi obstajal kanal za prenos informacij do uporabnika. Stroškovno in organizacijsko so knjižnice vezane na lokalno upravo, državni proračun in delna lastna sredstva. Unificiranje sistema financiranja je nujno potrebno, zato predlagamo sodelovanje knjižnic s posameznimi centri mladine (CSOD).

**Društva** so primer organizacije javne družbe, nudijo okrilje različnim vsebinam in bogatijo kulturno ponudbo. Razpršenost ozemlja RS in vsebinske raznolikosti je struktura članov pestra, tako po starosti kot po izobrazbi (posledično po osebnih vrednotah) [Lipovšek, 2003: 41]. Društva so dvojna, javno odprta, ki podpirajo množične dejavnosti; zaprta društva delujejo po principu lož in se formirajo v specifičnih krogih. Obojna imajo enako matematično zasnovano, družiti se, da skupaj lažje opravimo tisto, kar nas veseli in združuje.

Pozitivna plat društvenih dejavnosti je v dopolnilnih aktivnostih na področjih:

- izobraževanja,
- vzgoje,
- kulture.

Lipovškova ugotavlja, da je prav društvena dejavnost glavna gonilna sila razvoja v lastnem okolju. Aktivni člani društva so praviloma dejavni tudi na drugih področjih in poklicih.

### 3.3.5 Sklep

Kultura je vraščena v vse pore človekovega življenja in kot taka vpliva na njegov razvoj. Delovni zvezek obravnava kulturo dvonivojsko – državno in regionalno kulturno plat. Pri analizah so bile uporabljene statistične regije RS.

Razprava je blizu Strategiji gospodarskega razvoja Slovenije, saj se naslanja na definicijo blaginje, ki upošteva razvojne dimenzije kulture. Blaginja je gospodarska, socialna in okoljska, kultura se dotika prav vseh treh skupin.

Kultura, vsebovana v formalni in neformalni izobrazbi od najzgodnejšega obdobja človekovega življenja naprej, je življenjskega pomena za razvijanje posameznikove kreativnosti, domišljije, komunikativnosti, prilagodljivosti, senzibilnosti in cele vrste fizičnih in čutno zaznavnih veščin, ki ustvarjajo celostno osebnost [Lipovšek, 2003: 12].

Skromna želja avtorice je, da bi bila kultura pogosteje statistično zasledovana, analizirana in bi dobljene rezultate lahko učinkoviteje vključili

Lah, L., (2002): Muzeji na prostem - večplastnost pomenov za ohranjanje arhitekturne dediščine. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.

v razvojne programe spodbujanja kulturnih dejavnosti na pravih koncih.

Zakonska določila predvidevajo aktivnejše sodelovanje v obliki obveznosti države do lokalne uprave:

- možnosti sofinanciranja javne kulturne infrastrukture občin, če ta presega občinski pomen, oziroma se navezuje na skladnejši razvoj,
- enotnost javne službe v kulturi na celotnem ozemlju RS, ki prispeva finančna sredstva za izvajanje svetovalnih in povezovalnih nalog.

Zaključne misli avtorice so dobro napotilo k razumevanju nadaljnje razprave, Lipovškova zaključni:

Po drugi strani slovenska kultura v svetu nikakor ne more konkurirati s količino svojih kulturnih produktov. Konkurira lahko le s kakovostjo. In tudi ohrani jo na zemljevidu svetovnih kultur lahko le kakovost. Potreba po podpori kakovosti nujno zahteva določeno mero centralizacije [Lipovšek, 2003: 59].

### 3.4 Strategije razvoja

Pod to točko bom predstavil različne strategije, ki se ukvarjajo s področji turizma in splošnega razvoja države, ki jih je sprejela vlada RS v obdobju zadnjih nekaj let.

Namen vključevanja strategij v disertacijo je, da poleg teoretske, strogo strokovne literature vključimo splošna strateška besedila, ki so trenutno veljavna in določajo tendence prihodnosti. Disertacija temelji na diskusiji in primerjavi različnih mnenj ali vizij. Znanstveni doprinos je v priznavanju odprtosti tematike, vključevanju vseobsežnosti in zavedanju, da je teorija dobra le takrat, ko je razumljiva in indicira nove rešitve, posodobitve.

Strategija predstavlja splošne postopke in načine aktivnosti za doseganje izbranih ali določenih ciljev. Sestava strategije ima posamezne ključne elemente, ki zagotavljajo rezistentnost strukture:

- vizijo,
- cilje,
- naloge,
- metode dela.

Jasna vizija, ki spodbuja vse sodelujoče pri pripravi in realizaciji strategije k pogumnim, smelim idejam, ki presegajo zmogljivosti posameznika.

Cilji so izraženi kot oblikovana končna stanja pravilno izvedenih nalog.

Naloge so razdeljene na programe, ki se zaradi sinergije, učinkovitosti in večje verjetnosti realizacije, združujejo v programske sklope.

Metode dela so različne, vse temeljijo na delu, izobraževanju in implementaciji znanja v prakso.

Slabosti strategij so težje opazne. Odkrivanje anomalij, podvajanj ali nasprotnih si smernic pričakovanega razvoja je možno odkriti le z zunanjimi revizijami. Revizije strategij so osnovane kot odprte okrogle mize, resorska usklajevanja, usklajevanja po principu priporočil in mnenj.

UMAR., (2004): Strategija razvoja Slovenije. Vlada RS, Ljubljana.

#### 3.4.1 Strategija razvoja Slovenije

Strategija razvoja Slovenije (SRS) je homogena predstavitev različnih indikatorjev in področij, ki bodo determinirale razvoj države v prihodnosti (10 letno obdobje).

V juniju 2004 je bil izdan osnutek strategije, namenjene javni razpravi. Za

namene disertacije je predstavljen le del strategije, ki se navezuje na izobraževanje in prostorske razvojne tendence (razvojni programi).

**1. razvojni program:** Učinkovitejša uporaba znanja za gospodarski razvoj in kakovostna delovna mesta [UMAR, SRS, 2004: 10-11]:

- prioritarno usmerjanje raziskovalne dejavnosti v področja, kjer lahko raziskovalni potencial povežemo z gospodarsko dejavnostjo in dosežemo dvig dodane vrednosti,
- oblikovanje ustrezne organizacijske strukture raziskovalnih organizacij, ki bo sposobna večje stopnje prilagajanja izzivom sodobnega raziskovalnega dela,
- prožna izraba delovnega časa,
- delo na domu,
- nižji prispevki delodajalcev za socialno varnost prvo zaposlenih in dolgotrajno brezposelnih na manj razvitih območjih,
- na področju vseživljenjskega učenja spodbujati povpraševanja posameznikov po izobraževanju in usposabljanju ter spodbujati večje vlaganje delodajalcev.

**4. razvojni program:** Skladnejši regionalni in okoljski razvoj [UMAR, SRS, 2004: 13-14]:

- okoljska davčna reforma,
- spodbujanje okoljsko ustreznih podjetniških in potrošniških praks,
- povečanje razpoložljivih stavbnih zemljišč za gospodarstvo in stanovanjsko gradnjo,
- ekonomske vzpodbude za boljšo izrabo razpoložljivega sklada,
- razvoj nepremičninskega trga (evidence, posojila, davki),
- krepitev regionalnih središč,
- vpeljava zavezujočega partnerskega sodelovanja.

Oba programa sta splošno zastavljena in ju je možno dopoljevati. Aplikativni del disertacije bo stremel k dopolnitvi tez, a ne z vidika splošnosti, temveč kot aplikacija strateških usmeritev v praksi.

Ključni ciliji Slovenije so na področju raziskav, inovacij in tehnološkega razvoja. Raziskovalni potencial univerze je nujno potrebno navezati na gospodarska telesa in lokalne organizacije. Raziskovanje in beleženje preprostih objektov iz baze kulturne dediščine je kot nakupovanje delnic podjetij v stečaju, zasledujemo namreč odnos med trenutno tržno ceno in potencialno vrednostjo osnovnega kapitala.

Strategija je ambiciozen načrt, ki zahteva od vseh državljanov naprežanje k boljšemu in kvalitetnejšemu delu, katerega posledica bo ugodnejša poslovna klima. Velika teža razvojne strategije se naslanja na državno upravo, ki se mora nujno reorganizirati in postati učinkovitejša. Branje posameznih programskih sklopov opozarja na primarno idejo izobraževanja in skrbi za penetracijo znanja do uporabnika. Na tem mestu je pozvana tudi univerza in sistem fakultet, ki lahko pripomorejo pri uresničevanju strateških ciljev. Dvigniti je potrebno delež sodelovanj med gospodarstvom in fakultetami. Nedvomno bodo zahteve na trgu vplivale na zблиžanje industrije, uprave in izobraževalne sfere.

Strategija opozarja na nizko raven socialnega kapitala (društvene, prostovoljne dejavnosti), ki predstavlja podoptimalno izkoriščenost človeškega in intelektualnega kapitala [UMAR, SRS, 2004: 116], pomanjkljivo koordinacijo med različnimi akterji v procesih oblikovanja razvoja okolja.

### 3.4.2 Strategija slovenskega turizma

Kovač odpre tematiko s pregledom zgodovine in predstavitvijo ozadja problematike. Priznava dominanco turizma, kot največje gospodarske panoge v svetu. Ugotavlja, da je turizem civilizacijski dosežek sodobnega časa in temeljni faktor ekonomskega razvoja.

Razvojna paradigma temelji na tržnem gospodarstvu, marketinških pristopih in iskanju novih tržnih niš.

Med različnimi navedbami strategij je za nas uporabna regionalna smer razvoja turistične ponudbe, ki zajema 3A, 3E in 3D turizem. Novotarija se z disertacijo dopolnjuje.

**3A** turizem predstavlja aktivne počitnice, iskanje atraktivnih področij in adrenalinskih občutij. Sem uvršča:

- kolesarske steze in kolesarski servis (delavnice, počivališča, izposojevalnice),
- gorske poti in gorske postojanke,
- golf igrišča.

**3E** turizem je naravnani na ekologijo, etnologijo in enologijo. Zeleni turizem, ki je blizu kulturnemu turizmu (kulturni turizem se izrazito usmerja v kulturo in manj v ekologijo).

**3D** turizem odkriva svet doživetij. Zanimivejši naj bi bil za manj razvita območja, kjer bi bila potrebna implementacija raznovrstnejših turističnih prireditev.

Vse tri skupine turizma so predstavljene kot tržne niše, kjer je potrebno z usmerjenim in odmerjenim marketingom ustvariti prepoznavno blagovno znamko Slovenije.

Strategija se v nadaljevanju poglobi v posamezne programske enote, ki z vidika disertacije niso ključnega pomena. Zaključni del strategije predstavlja nabor ukrepov na področju prostorskega razvoja, finančnih ukrepov, človeških virov, infrastrukture in organizacije.

### 3.5 Sklep

V antiki je bila locus communis, lastništvo posesti, glavni vir bogastva in glavna davka je odpadla na zemljo. Lastniki zemlje so bili le državljani polisa ali cesarstva, ostali svobodni ali zaslužnjeni prebivalci niso imeli pravice do lastništva, lahko pa so jo obdelovali in del pridelka obdržali. Možnosti najema niso zamrzile zemljiških dejavnosti.

Sodobnejše razumevanje povezav med razvojem in možnostmi privede do izdelave strategij razvoja in oblikovanja smernic načrtovanja v prostoru. Upravljanje je smotrno ravnanje s sredstvi in viri. Smotrnost je za namene disertacije opredeljena kot sonaravnost, ki jo uresničujemo prek sonaravnega razvoja, ki je osnove gradnik strategije razvoja republike Slovenije.

Trend razvoja ni le povečanje stavbne mase vseh objektov v RS, temveč v obnovi in revitalizaciji že obstoječih grajenih struktur, ki so razpršene po vsem ozemlju RS. Več o tem bo predstavljeno v aplikativnem delu disertacije.

Pogačnik odpira različna filozofsko–etična vprašanja (kloniranje, intenzivna laboratorijska živinoreja, preseljevanje, depopularizacija območij, industrijske regije). Prihodnost predstavlja prek metode scenarijev. Z mrežno-mozaičnim modelom lastnosti posamičnih delov scenarijev zajame in umiri ekstremitete. Predstavljeni model ima lastnosti mreže – endogene tendence – posamični vplivi so zmanjšani in razpršeni.

Sonaravno upravljanje podeželja ima težje merljive neposredne količine v ekonomskem smislu, nedvomno je tak razvoj koristen in ima posredne ekonomske in kvalitativne posledice. Kvalitativne posledice sonaravnega razvoja podeželja so v zmanjševanju erozije in izgube padavinske vode s

povečevanjem živic oz. njihovo revitalizacijo.

Strategije turizma in razvoja Slovenije so usklajene in sledijo skupnim načelom. Poudarki so na iskanju novih tržnih niš, razvijanju kakovostne ponudbe, graditvi trdnejših povezav med izobraževalnimi ustanovami in gospodarstvom ter nenazadnje, na vzpodbujanju razvoja socialnega kapitala.





## 4. Sklep teoretičnega dela

Teoretični del je predstavil videnje zgodovine, sedanjosti in strategij za prihodnost. Pregled je zasnovan od podajanj eksaktnih razmerij prostorov v odnosu do človeka, do smernic kulturnega razvoja in nenazadnje do strategij. Epistemološke razprave v literaturi ponujajo kognitivne rezultate. Predstavljena literatura oriše zgodovinske vidike oblikovanja bivalnega okolja. Vsi avtorji utemeljujejo vrednote kot destilat časa in racionalnega razmišljanja snovalca. Arhitekturne kuharice niso le zborniki napotkov za dobro arhitekturo. Pod plastjo naštevanja lastnosti posamezne oblike in pojavnosti materialov se nam odkriva svet logike, matematike in kulture. Logika, ki jo predstavlja človeški um, matematika, ki izhaja iz narave in kultura, ki nastane iz delovanja ljudi, so ključni elementi v arhitekturi. Kultura s svojimi institucijami lahko skrbi za ozaveščanje prebivalcev o pomenu trajnostne uporabe okolja in o pomenu trajnostno naravnane razvoja nasploh [Lipovšek, 2003: 14]. Kultura pomaga razvijati ustvarjalnost, imaginacijo, prilagodljivost in sodelovanje. Razvoj nacionalne kulturne identitete krepi socialno kohezijo in prispeva k ustvarjanju temeljnega družbenega soglasja o krepitvi razvojnih potencialov in ustvarjalnemu odzivanju na izzive globalizacije. Kultura hodi z roko v roki z načeli skladnega razvoja.

Človek biva med tlemi in nebom, vmes je ves prostor življenja. Ni vsak prostor kvaliteten, ni vsak kvaliteten prostor bivanjski in ni vsak bivanjski prostor kvaliteten. Odprtost arhitekture je rdeča nit vseh predstavljenih knjig. Pragmatizem vernakularne arhitekture je opisan kot ekonomika bivanja. To določajo tudi bioklimatski dejavniki. Zasedimo jih v obliki zasnov in pri analiziranju vmesnih prostorov arhitekture. Vmesni prostori arhitekture so zunanji elementi arhitekture, ki blažijo zunanje klimatske vplive.

Kljub načelni delitvi vsebin na ekonomiko in vernakularnost, se je izkazalo, da je vsebina mnogotera in homogena premešana. Uporabno je luščenje posameznih vsebinskih odsekov in spajanje v smiselne celote. Nikakor ne smemo pozabiti, da je vernakularna arhitektura potrebovala veliko več časa, da je prišla do ekonomičnih rešitev. Avtorji kot so Ratti, priznavajo, da suhe znanstvene raziskave ne morejo zagotoviti končnega odgovora, katera je najboljša oblika arhitekture na parceli, saj je življenje evolucijski pojav, ki se dogaja v neprestani menjavi pogojev in potreb. Ekonomika ni univerzalna, ekonomika grobne arhitekture je celo nasprotna bivanjski; ekonomika arhitekture kraljev je čas; ekonomika arhitekture preprostega posameznika pa je preživetje. Ni splošnega vzorca, ki bi determiniral modaliteto za posamezno živo bitje, če bi spoznali univerzalno formo preživetja in unificirali ekonomiko bivanja, bi postali stroji brez kulture.

Vernakularnost ima prihodnost, kot pravi profesor Moškon, da bo ob sobivanju z novo arhitekturo lahko še vedno vzdrževala identitetno poslanstvo. Graditelji in arhitekti vernakularne arhitekture se sprašujejo Quid tum, saj je vsaka arhitektura narejena danes za jutri. Odgovorni smo sebi in potomcem.

Predno preidemo v analitični del, naj spomnim na arhitekturni determinizem, ki bi nas hotel speljati v splošna dogmatska prepričanja, da je prostorsko urejanje ključ do boljših odnosov med ljudmi. Kontemplativnost opazovanja vernakularne arhitekture, iskanje razmerij med celoto in njenimi deli, kaže na modaliteto, kjer ni bilo prostora za nič drugega, kot za preživetje in uživanje v tem, kar imam in ne v tem, kaj bi lahko imel. Gre za iskanje resnic kjerkoli in kadarkoli.

Naša naloga je dobila teoretično podstat, diskusija bo iskala povezave med teorijo in prakso. Ozirali se bomo na začrtane poti razvoja RS in možnosti, ki nam jih nudi rastoča informacijska tehnologija. Pričakovanje je zmerno.

Ne pričakujem velikih tektonskih korakov, temveč postopno drobno stopanje k boljšemu, jasnejšemu in kvalitetnejšemu. Hodil bom z evolucijskim korakom.

# ANALITIČNI DEL



# 1. Problematika in cilji

Poglavje je smiselno nadaljevanje teoretičnega dela. Splošno tematsko smo problematiko predstavili skozi optiko literature. V analitičnem delu bomo predstavili delovne hipoteze, izbrano metodologijo, pričakovane rezultate in jih prek diskusije ovrgli, podkrepili ali spremenili. Končni cilji so:

- odgovoriti na vprašanja delovnih hipotez in
- predstaviti izsledke teoretičnega in analitičnega dela s praktičnim primerom.

## 1.1 Namen razprave

Pogled v preteklost nam pomaga k zanesljivejši oceni svojih moči in splošnih družbenih okoliščin, ki vplivajo na razvoj naših zamisli oziroma na naše posege v prostor z vsemi njihovimi širšimi in dolgoročnejsimi vplivi [Mušič, 2004: 43].

Namen razprave ni v iskanju, kaj bi lahko imeli, temveč v tem, kaj imamo, pa ne vidimo. Vzrokov, da še ne vidimo je več, začeti pa je treba pri lastni stroki (arhitektura):

- nerazumevanje vzrokov raziskovanja vernakularne arhitekture,
- stremenje po novem, hibridnem, metropolitanskem, modernem, trendovskem v arhitekturi – nujno zanikanje sebe,
- marginalnost vernakularne arhitekture,
- pomanjkanje strategije razvoja tovrstne tematike,
- neadekvatno vodenje evidenc vernakularne arhitekture,
- organizacijske anomalije servisiranja strank,
- zanikanje lastne kulture (cankarjevstvo),
- nepravilna popularizacija ljudske arhitekture – idotizmi, palčki in kozolci,
- prostorski razvoj ni bil (še ni) v korist ohranjanju identitete naroda prek materialne manifestacije bivanja.

Šele ko bomo odpravili anomalije in nerazumevanja v lastni stroki, bomo lahko konstruktivno urejali to področje. Naštete stranpoti niso bile narejene čez noč, začele so se kot postopne, drobne spremembe, ki niso imele jasne strategije. Raziskovanje vernakularne arhitekture je za gospodarstvenika potrata denarja, časa in človeških virov. A kdo je kriv za tovrstno razmišljanje? Slovenski rek pravi, da sta za prepir potrebna vsaj dva. Stroka ne zna predstaviti vrednosti tovrstne arhitekture in pomenskosti v razvoju, snovanju nove arhitekture.

Zavedanje kulturne dimenzije in dimenzije bivanja človeka v okolju bo pripomoglo k jasnejši sliki, ki bo predvsem na strani stroke. Gospodarska uporabna vrednost bo morala biti dogovorno rešena. Aplikativni del disertacije stremi prav k vzpodbujanju sodelovanja izven stroke, k pletenju dobro delujoče mreže sodelavcev, promotorjev turizma, inkubatorjev poslovnih idej in uprave (lokalne, regionalne in državne).

## 1.2 Longitudinalna raziskava

Če govorimo o vernakularni arhitekturi, bomo hodili po uhojenih poteh časa. Vsa predstavljena literatura se je naslanjala na pretekle izkušnje in rezultate. Zveznost pojavov v času zahteva zaporedno raziskovanje tematike. Gre za dokumentiranje objektov in literature, sledenje intuiciji raziskovanja, za selekcijo podatkov in iskanje izvorov.

Raziskava je sledenje preslikavi življenja v arhitekturnem redu, ritmu in kompoziciji.

Mušič, V. B., (2004): Posodobitev prostorskega načrtovanja in IPŠPUP. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Ljubljana. V: Prostorske znanosti za 21. stoletje, Jubilejni zbornik: 43-62.

Mlinar, Z., (2004): Prostorska sociologija in planiranja ob vstopanju v informacijsko družbo. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Ljubljana. V: Prostorske znanosti za 21. stoletje, Jubilejni zbornik: 63-79.

## 1.3 Problematika

Problematika je široka in vsestransko odprta. Temeljiti na splošnem je dvorezno, lahko je izraz neznanja, nepoznavanja ali pa je končni rezultat sinteze misli in dokazov [Mlinar, 2004: 66]. Iskanje novih spoznanj v vernakularnosti in implementaciji novih orodij, ki so uporabna pri realizaciji metodologije, postavlja raziskovanje v precej zahtevno vlogo.

Mnogokrat predihana vernakularnost (v preteklosti imenovana ljudska arhitektura) je zanimiva tematika, še posebno v tem časovnem obdobju. Obdobje zadnjih nekaj let je bilo prežeto z nasiljem, vojnami in nepotrebni človeškimi katastrofami. Vremenski ekstremni pojavi spreminjajo naravno krajino ter posledično grajeni prostor. Bivanjski prostor je na robnih območjih ogrožen tako neposredno kot posredno; neposredno z zemeljskimi plazovi, posredno pa s poplavami, orkani in ostalimi vremenskimi pojavi. Vernakularna arhitektura ni narejena za tovrstne ekstreme, a tudi novodobna arhitektura velikokrat odpove in ob katastrofah pokaže svoje slabosti.

Nedvomno je za del klimatskih sprememb kriv človek in njegove dejavnosti, vendar pa ne moremo govoriti o 100 % krivdi človeka. Obdobje opazovanja vremenskih pojavov je premlado, da bi lahko ugotovitve in meritve upoštevali kot konstantne razrede. Človekovo ustvarjanje nenaravnih produktov, ki porabljajo neobnovljive vire ireverzibilno, je glavnina človeške krivde. Prostodušna, nekritična vpeljava proizvodnje gradbenih materialov, ki ne spoštuje kroženja snovi v sistemu, se kaže v vremenskih anomalijah in gospodarskih/političnih, etičnih anomalijah sodobnega »visokotehnološko razvitega« sveta.

Globalna bitka zagotavljanja energetskih virov ne upošteva integritete človekovega dostojanstva. Arhitekti, ki načrtujemo, urejamo in planiramo prostor, smo poklicani k spoštovanju prostora.

Prostor na tem planetu je samo eden, skrb zanj moramo prevzeti vsi zemljani, še posebno mi, strokovnjaki. Iskanje odgovorov v preteklosti je le ena izmed poti, ni edina, nam pa najzanesljiveje pove, **kaj** in **kako** so nekdanje gradili in **zakaj** je to preživelo do današnjih dni.

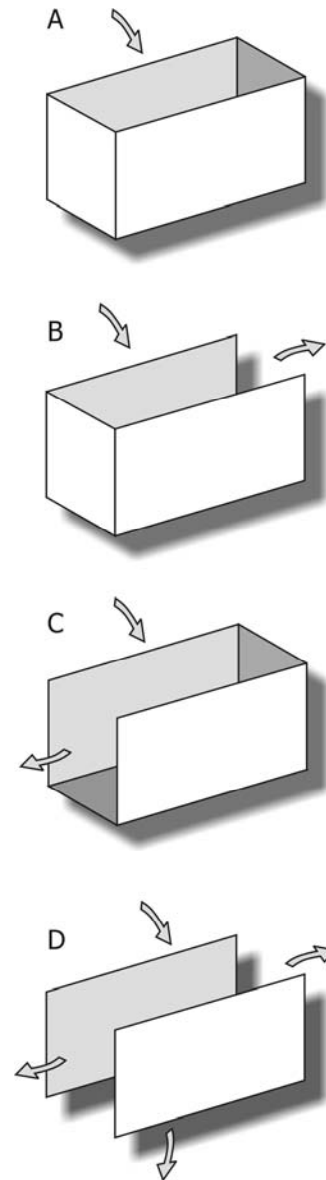
Problematika odpira osnovna vprašanja, ki so blizu človeški biti, in so enaka vprašanjem, ki jih zastavlja mali otrok. Več kot vemo o preteklosti, bližje smo lastnemu otroku v sebi, odgovorimo na več skritih vprašanj in odkrijemo še veliko novih. Svet raziskovanja vernakularnosti se staplja s sociologijo, psihologijo, filozofijo in antropologijo.

### 1.3.1 Zaprta in odprta problematika

Potreba po določitvi odprtosti ali zaprtosti problematike je pomembna predvsem zaradi razumevanja končnih rezultatov. Napačno razumevanje vernakularne arhitekture kot arhitekture preteklosti raziskovalca zavede v prepričanje, da je problematika zaprta. Zaprta problematika ima vse vidike odkrite in ni zanimiva za znanstvene raziskave. Poraja se dvom o obstoju tovrstne problematike.

V arhitekturni stroki predstavlja vernakularna arhitektura polzaprt oz. polodprt problem, kar praktično pomeni, da je glavnina objektov zajeta v raziskavah in arhivih. Sprašujemo se, ali nekaj desetstisoč objektov, ki jih hrani arhiv fakultete za arhitekturo, resnično predstavlja polzaprt tematiko.

Misel, da je že vse raziskano in odkrito, je napačna. Človek je vir vseh arhitekturnih stvaritev, gradiva, klima in znanje ga usmerjajo pri realizaciji misli, potreb in želja. Psihologija bo neprestano raziskovala človeško dušo,



Slika / Figure 28  
Zaprta, polzaprta, polodprta in odprta problematika.  
Closed, semi-closed, semi-opened and fully opened  
problems.

odnose, skupine; podobno bo arhitekturna teorija stremela k iskanju resnice v redu, kompoziciji, detajlu in pojavnosti oblik v prostoru, ki jih je zgradil človek. Človeško telo je v zlatem rezu, a to še ne pomeni, da je človek enak človeku, ne vizualno, še manj pa duhovno!

Disertacija bo pokazala odprtost problematike, v kateri vlada visoka stopnja entropije. Pred stroko se odpira nov izziv – že arhivirano bazo digitalizirati, jo obogatiti z novimi izmerami in študijami ter jo obnoviti z vidika preveritve podatkov. Pojav novih tehnologij, kot so digitalna fotografija, kratki digitalni filmi in zgoščeni avdio zapisi, omogoča gostitev dokumentacije. Kadrovskih in časovnih potreb ni mogoče natančno oceniti, lahko pa jih strnemo v besedi veliko.

### 1.3.2 Usmerjena problematika

Problematika ima usmeritev, saj bi bila brez nje le teoretska razprava brez vrednostne ocene. Usmeritev doda vrednost končnim rezultatom, ki bodo upoštevali razmere na trgu, v stroki in v sferi varstva kulturne dediščine. Razprava bo obravnavala vlogo in uporabo naravnih obnovljivih virov pri oblikovanju bivalnega okolja s poudarkom na kvaliteti oblikovanja in učinkovitosti. Pri nalogi se bom dotaknil tudi upravljalvskega pristopa pri projektiranju in vodenju projekta. Raziskovalna naloga je smiselno nadaljevanje podiplomskega študija na ICPE – programu MBA z modulom trajnostni razvoj, ki pokriva področje posredovanja znanja in vseživljenjskega učenja na temo trajnega razvoja. Osnovna izhodišča so:

- rast človeške populacije,
- globalizacija,
- smotrnejša raba osnovnih naravnih virov,
- vernakularna arhitektura,
- sodobno bivalno okolje,
- onesnaževanje in reciklaža,
- dobiček v smislu ekonomskih ved,
- zasnova in vodenje projektov investicij s pomočjo evidenc in baz podatkov.

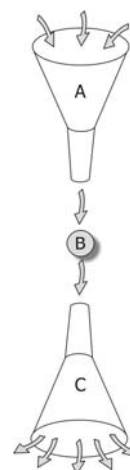
### 1.4 Kultura bivanja

Današnji vrednostni sistem uporabnikov prostora je popolnoma drugačen od vrednostnega sistema nekdanjih uporabnikov prostora. Bivanje je življenjski proces, ki zajema celotno širino človeškega uma. Je splet spominov o prostoru, ambientu, igri, procesu, delu.

Osnovna vrednota je varnost: varovati sebe in svoje bližnje pred zunanjimi vplivi. Postaviti ločnico med noter in zunaj, med toplim in hladnim, med suhim in vlažnim. V arhitekturi pomeni varnost plašč, ki varuje vsebino. Plašč, krojen po meri uporabnika, je pravi plašč, prekratka rokava izpostavljata roke mrazu, kapa na glavi greje in zavira prehitro ohlajanje telesa.

Varnost je trajna, in sicer trajna v smislu, da traja dlje, kot je trajal nek vpliv. Tako streha varuje pred dežjem, snegom, pred sončno pripeko dlje kot traja zima ali poletje. S primernim obnavljanjem je ta čas v očeh uporabnika trajen. Trajanje te varnosti in zaščite se meri z generacijami. Življenjski cikel objekta tako presega generacije. Nespremenjeni ostajajo principi in pravila.

Razumevanje okolice, prostorov, ambientalnih dogodkov je del bivanja. Dogodek potrebuje čas. Ni dogodka brez časa; je linijski impulz, ki v opazovalcu zariše spomin. Povezava sosledja spominov pa pripelje do dogodka. Spomini so tisti, ki nas vodijo proti zadovoljstvu. Barve, forme, kompozicije, čas so gradniki spominov in če je dogodek vtkan v mrežo sanj, postane spomin.



Slika / Figure 29  
Od splošnega (A) do ugotovitev (B) in implementacije (C).  
Collecting (A), understanding (B) and sharing (C).

## 1.5 Cilji

Arhitektura ima danes preveč možnosti, da bi lahko imela le eno smer poti in razvoja. Gre za eno smo iskanje, ki pa ga spremlja niz stranpoti. Te so – žal – prepoznavne le z distance, tako v prostoru kot času [Juvanec, 1998: 3].

Cilji so jasni. Rezultati naj bodo uporabni in razumljivi široki paleti uporabnikov. Pričakovana je strukturna sestava rezultatov v obliki prostorske baze, ki se s pomočjo informacijske tehnologije predstavi v obliki geoinformacijskega sistema.

Uporabna vrednost rezultatov bo popularizirala tematiko; odražala se bo v novih raziskavah ekonomike bivanja, povezavah med vernakularnostjo in kmetijsko-gozdarskimi zavodi; pričakujem večje zanimanje turističnih organizacij, uradov za varovanje kulturne dediščine; pričakujem tudi pojav spletnih muzejev in reformiranje davčne zakonodaje, ki ureja upravljanje tovrstnih objektov in ostale infrastrukture.

S pomočjo stopenj dostopnosti podatkov je možno plastiti informacije. Platenje je nujno potrebno, tako z vidika varovanja osebnih podatkov kot z vidika znanja (informacijske pismenosti) uporabnika in sploh potreb iščočega. Polucija podatkov je s pomočjo informacijske tehnologije (www, digitalna TV, zaprte mrežne skupine) zmedla uporabnike, nevede dela s tovrstnimi bazami podatkov in virov. Upoštevati moramo, da je povezava med količino podatkov in njihovo kvaliteto logaritmična, in ne obratno sorazmerna.

Red vernakularne arhitekture in ekonomiko bomo uvajali tudi pri nastajanju prostorske baze.



## 2. Delovne hipoteze

Spodbuda pri oblikovanju delovnih hipotez je bil teoretični del, še posebno strategije razvoja Slovenije in turizma, ki izpostavljajo togost slovenskega trga in izobraževalnih ustanov. Še posebno bi radi izpostavili navedbo državnega razvojnega programa (2001-2006), da kar 40 % slovenskega ozemlja spada v kategorijo območij, iz katerih se ljudje odseljujejo. Poglavitna razloga sta:

- zaostajanje podeželskih območij v razvojnem pomenu zaradi pomanjkljive in premalo raznovrstne gospodarske infrastrukture,
- pomanjkanje delovnih mest (navezovanje na prvo točko).

Hipoteze se navezujejo na ekonomiko, vernakularnost, trženje znanja, turizem in na prostorsko urejanje. Predpostavljamo:

1. Ekonomika gradnje, ki izhaja iz vernakularne arhitekture, lahko pripomore pri zasnovi kvalitetnega bivalnega okolja v moderni arhitekturi.
2. Ekonomika gradnje, povzeta iz vernakularne arhitekture, je možen generator vrednostnega sistema, ki izboljšuje kvaliteto bivalnega okolja nove arhitekture.
3. Prostorska baza v povezavi s sistemi GIS dobra podlaga osnovanju razvojnih načrtov, prostorskih ukrepov, davčne zakonodaje, ki je naravnana k spodbujanju razvoja.
4. Upoštevanje prostorskih baz podatkov serijske kulturne dediščine in enostavnih malih objektov dediščine omogoča razvoj novih delovnih mest, poveča integriteto pokrajine in zmanjša gospodarsko-ekonomsko-prostorske negativne vplive.
5. Turizem je naravni obnovljivi vir, saj ga sestavljata človek in okolje.
6. Kulturni turizem nima izrazite konkurence, saj je vezan na lokacijo in izobraženega (vedoželjnega) turista, ki upošteva celovitost življenja. Kulturni turizem je najustreznejši vidik razvoja, v katerem so upoštevana načela trajnosti in ekonomske blaginje.
7. Sodelovanje izobraževalnih ustanov in končnih uporabnikov zmanjšuje delež negativnih, slabo premišljenih posegov v prostor.
8. Raziskovanje vernakularne arhitekture je temeljno raziskovanje, katerega rezultati so teoretični in praktični. Prostorske predstavitve rezultatov so praktični produkti, ki se lahko tržijo v različne namene.
9. Na kulturnem območju Slovenije je nekaj 10.000 kozolcev in nekaj 1000 kašč, sušilnic in podobnih enostavnih objektov, ki so zbrani, dokumentirani, a neustrezno predstavljeni oz. so dostopi do teh baz internega značaja. Usklajena, enovita prostorska baza s strokovno koordiniranim monitoringom bo znižala stroške vodenja evidenc in kalibrirala celotno dokumentacijo.
10. Delo raziskovalca je odprto in usmerjeno v razvoj znanosti in človeškega uma. Predpostavljamo, da morajo biti vsa dognanja in vse delo raziskovalne sfere javno dostopna, še posebno, če so raziskave, baze podatkov in ostali produkti nastali na osnovi proračunskega denarja RS. Javna dostopnost je organizirana prek mreže knjižnic, odprtih spletnih portalov in arhivov. S tem se zagotavlja odprtost družbe in zmanjšuje zaplankanost.



## 3. Metode in pričakovani rezultati

### 3.1 Metode raziskave

V okviru induktivne metode bom prikazal stanje raziskovalnega problema, na osnovi pridobljenih podatkov bo sledila metoda, ki bo podala konkretne rešitve in odgovore na osnovi hipoteze in ciljev. Izdelana metoda se bo preverila skozi aplikacijo, pri čemer je potrebno pripomniti, da bodo variantne metodološke rešitve pogojene s specifikko določenega okolja oz. regije.

#### 3.1.1 Deskriptivna metoda

Arhitektov jezik ni tekst, ampak risba. Arhitekt razmišlja s svinčnikom in skicirko; meter, kompas, GPS, grezilo in fotoaparati so merilna orodja. Brez uporabe teh orodij bi bile arhitekturne stvaritve le slike, portreti in kipi.

Pri raziskovanju preteklosti ne gre za ocenjevanje lepega, manj lepega in grdega, saj so to le subjektivne ocene oz. romantično gledanje, ki izvirajo iz nas samih in ne iz znanstvenih kognitivnih metod dela. Arhitekturo preteklosti je potrebno izmeriti, dokumentirati, narisati in analizirati. Mešanje sosledja korakov vodi do prirejanja rezultatov ali da t. i. lovljenja idealnih mer. »Hiša nekoč« ima vegaste stene, prostori so le redkokdaj pravokotnih oblik, palače so bolj eksaktne in grajene iz trdnejših materialov.

Deskripcija ali posnemanje stanja je najosnovnejši korak spoznavanja objekta, ugotovitve simetrij, ritma in konstrukcijskega reda so posledica izmere in risbe. Zanimiva je reverzibilna pot, kjer poskušamo dokumentacijo predstaviti v prostorskih modelih, saj prav kmalu spoznamo, da so današnja orodja (računalniki, rezalniki) idealizirana in optimizirana za delo ortogonalnih zasnov. Plastični prikaz korbellinga ali celotnega objekta korbellinga predstavlja trd oreh pri modeliranju. Podobno je tudi pri drugih objektih preteklosti.

#### 3.1.2 Zgodovinska metoda

Zgodovinska metoda je časovna metoda, kjer obravnavani objekt oz. podatek preverimo prek literature, zgodovinskih virov in ostalih dokumentov, ki se navezujejo na tematiko raziskovanja.

Pri tej metodi je delo naporno z vidika primerjave različnih virov in nenazadnje interpretacije le-teh. Težavo nazorno predstavlja iskanje godovnika Svete Anastazije. Težava nastopi že pri zapisu imena in s tem določitvi spola. Raziskovanje je pokazalo, da je bil v zgodovini nosilec imena moški, ki je simboliziral dvigovanje (luči). Časovna določitev godovanja v koledarju je danes drugačna kot v preteklosti – različni koledarji. Poleg te časovne diskrepance je pomembna katoliška vera, ki je določene poganske rituale namerno preklasificirala v svete praznike in jim spremenila vsebino.

Za namene te disertacije bosta uporabljeni obe metodi (zgodovinska predvsem v sklopu teoretičnega dela).

### 3.2 Pričakovani rezultati

Rezultati so teoretični in praktični, oboji temeljijo na spoznanju, da disertacija ni grajena na podmeni tega, **kaj in kako bi**, temveč na podmeni tega, **kaj imamo in kako bomo** uporabili.

Pogovor s prof. dr. Borutom Juvancem, 2003.

Kvalitativna analiza tujih in domačih izkušenj bo prikazala osnovne gradnike, ki jih srečamo pri gradnji kvalitetnega ekološko naravnane bivanjskega okolja. Cilj raziskovalne naloge je izdelati vzorec posredovanja teh znanj in informacij med različnimi akterji pri gradnji bivanjskega okolja ter okoljsko znanje uvesti v prakso.

### 3.2.1 Teoretični rezultati

#### 3.2.1.1 Razumevanje relacije: nekoč in danes

Razumevanje relacije prikazujejo kompozicijske analize, primerjave lesnih zvez, sheme konstrukcij in posameznih elementov. Teoretični rezultati so bili deloma predstavljeni v končnih poročilih raziskav v letih 2003 in 2004.

Rezultati bodo predstavljali stanje objekta v današnjem času; analize, narejene na osnovi dokumentacije, bodo predstavljale stanje nekoč. Izbrani objekti bodo predstavljeni kot rekonstrukcije v izbranem časovnem obdobju, vendar ne zaradi nujnosti rekonstrukcije, temveč zaradi spoznanja relacije nekoč in danes.

Za pomoč razumevanju pričakujemo sodelovanje različnih strok:

- arheologija,
- prostorska sociologija,
- antropologija,
- konservatorstvo,
- gradbeništvo,
- ekonomija,
- krajinska arhitektura,
- zgodovina,
- etnologija.

#### 3.2.1.2 Bivajoči človek v okolju

Teoretični rezultati bodo prek diskusije predstavili modalnost človeka, kje je njegovo mesto. V pomoč nam bo prišla predstavljena literatura v teoretičnem delu, ki je mestoma že odprla to tematiko.

Iskali bomo razlike med bivajočim in uporabnikom. Pričakujemo sorodne opise, ki se le deloma razlikujejo in jih zato splošna obravnava ne zazna.

#### 3.2.1.3 Opredelitev uporabnika in bivajočega človeka

Uporabnik je izum novega sveta, v katerem je človek postal uporabnik storitev, produktov in je le končni medij ekonomije. Hedonizem sodobnega sveta se preliva prek etičnih meja in zavestno krši dogovorna pravila igre (OZN, okoljski standardi, trgovanje z odpadki).

Informacijska družba je zrcalo novih – liberalnih ekonomskih sistemov, kjer je načelo preživetja edino načelo, etika na trgu je le bežen spomin na nekdanje čase. Globalna podjetja, ali bolje rečeno nadnacionalne družbe proizvajalcev, so vodena po principu stroge hierarhije, kjer demokracija nima mesta. Ekonomska in politična moč tovrstnih globalnih zvez presegata proračune manjših držav (tudi RS) ter širita svoj vpliv ali interes prek političnih vzvodov.

Relacija med uporabnikom prostora in bivajočim je enaka kot odnos med globalnimi multinacionalkami in demokracijo. Uporabnik slepo sledi gospodarskim dejavnikom brez ozira na posledice, nasprotno pa bivajoči stremi k izpolnitvi celostnega dožemanja življenja. Celovitost zajema vključenost v prepoznavni kulturni sistem, ki izvira iz zgodovinskih danosti in v naravno okolje, ki nudi temeljno fizično osnova samouresničitve.

### 3.2.2 Aplikativni rezultati

Naj ponovno spomnim, da je arhitekt oblikovalec prostora, ki ima humanistično in tehnično izobrazbo. Ta temelji na teoretskih spoznanjih in

vplivu okolice. Praktična veja arhitekture sloni na preprosti tezi – oblikovati prostor za bivanje ljudi.

Arhitekt torej ne gradi artefaktov umetnosti, čeprav so palače in grobnice blizu tem domnevam. Gre za razumevanje ekonomike, ki ni samo del vernakularnosti, temveč je del vsake materializacije v prostoru; palače upoštevajo ekonomiko v času – preživetje ideje, spomina za prihodnje rodove.

Oprijemljivi rezultati razprave bodo zanesljive prostorske informacije, ki bodo služile kasnejšim:

- študijam upravičenosti,
- zakonskim uredbam,
- pravilnikom (npr. pravilnik o enostavnih objektih),
- prostorskim izvedbenim aktom,
- lokacijskim načrtom,
- oblikovanju vrednostnega sistema za namene investicij,
- pilotskim projektom,
- certificiranju dediščine,
- izobraževanju mojstrov,
- makroekonomskim odločitvam,
- mikroekonomskim akcijam,
- prenosu kulturne identitete na ostala področja,
- ocenam stabilnosti naložbe za potrebe upravljavcev,
- ocenam adaptacij, predelav in asanacij,
- diagnosticiranju poškodb oz. vzrokov poškodb,
- razvoju praktične platforme za obravnavo stanja.

Zagotovilo za uresničitev napovedanih dejavnosti je v kvalitetni pripravi evidence, ki bo navezana na geoinformacijske mreže in baze. Sintezno upoštevanje ocen, podatkov bo omogočalo kvalitetno informacijo. Uporabnost strukture evidenc bo splošna, kar pomeni, da bo prenosljiva v obliki algoritma organizacije baze.



## 4. Diskusija

### 4.1 Izbrisani izvori in teoretska odprtost

#### problematike

Red je pogoj za to, da človeški um razume in si lahko predstavlja. Zavedanje reda omogoča razlikovanje med urejenim in neurejenim. Relacija med zunanjim in notranjim redom uvaja pojem neurejenosti oz. nereda. Slepo okno na fasadi, ki je postavljeno zaradi simetrije fasade, govori o tem, da zunanji red ni pogoj za notranjo urejenost. Pri zasledovanju urejenosti elementov in odnosov med njimi je pomembnejša struktura, katero določajo delovni procesi in funkcije. Stroji, naprave in kristali so primeri, kjer je struktura optimizirana. Ponavljajoče funkcije so nepotrebne in dodatno trošijo razpoložljivo energijo. Ponovitve povečujejo kompleksnost, otežujejo razpoznavanje, odpravo anomalij in ostalih napak celote. Kompleksnost zahteva več časa in energije.

Evolucija je prilagajanje notranje urejenosti zunanjim vplivom. Revolucija je spreminjanje obstoječe urejenosti na radikalnejši način, tako v času kot izvedbi. Namen evolucije in revolucije je enak, saj obe stremita k preživetju. Revolucija je izum človeka in ji je pridana še ideologija. Smotrnost revolucije je vprašljiva. All animals are equal but some are more equal than others [Orwell, 1989: 90]. Ideologija je le teoretična, praktično jo preveri revolucija in jo s časom spremeni ali celo ovrže. Evolucija pa zaradi svoje postopnosti in holističnega principa ne more zaiti.

Orwell, G., (1989): Animal farm. Penguin Books, England.

Oblika je odvisna od funkcije. Teoretično bi bila oblika lahko drugačna vendar zaradi sosledja dogodkov in ostalih funkcij dobi sebi značilno obliko. Kokošje jajce bi bilo teoretično lahko krogla, a ima zaradi načina izvalitve, valjenja in vsebine tako obliko, kot jo ima [Arnheim, 1971: 7]. Podobno je z obliko strehe, lahko je ravna, pod naklonom, enokapna, dvokapna, sferična ali šotorasta. Oblika je odvisna od okolja in materiala, ki jo tvori. Evolucija izkaže optimalno obliko, ki je rezistentna glede na dane pogoje.

Arnheim, R., (1971): Entropy and Art an Essay on Disorder and Order. University Of California Press, London.

Kvaliteta razvoja je v tem, da enaki pogoji privedejo do podobnih rešitev. Primerjava bivališča Eskimov in mongolske jurt kaže, da je oblika prvega podobna obliki drugega. Zaradi vetrov se je razvila oblika, ki optimizira bivanje in upor zunanje oblike. Območji bivanja Eskimov in Mongolov sta različni, povezuje pa ju konfiguracija lokacije, ravnina, kjer se razvijejo močni vetrovi. Posneti robovi in sferična zasnova so tako značilni za obe obliki. Materiali so različni, saj Eskimi gradijo iz snega, mongolski nomadi pa iz vejevja in živalskih kož [Coch, 1998: 77].

Pri primerjavi začasnih bivališč, grajenih iz kamnja po principu korbellinga je potrebno zasledovati več elementov. Korbelling se pojavlja po celem svetu. Pojav namreč ni vezan na eno samo izvorno mesto, ampak je splošen. Gradnja v kamnu, brez veziva in brez poznavanja oboka, ki je izum Etruščanov, je možna le na principu korbellinga. Le-ta nastane takrat, ko se krožni skladi sestava v prostoru združijo in tvorijo lažni obok, nepravo kupolo ali podpirajo, nosijo element, ki je postavljen iz ravnine zidu [Oxford dictionary of Architecture, 1999: 165, prevedel D. Z.]. Slovar loči med nepravim obokom (t. i. corbel-arch oz. pseudo-vault), ki je dvodimenzionalne oblike, in korbellingom (t. i. corbel-course oz. corbel-vault), ki zajema prostor. Slovenski izraz za korbelling je težko prevesti v eno besedo, v strokovni in znanstveni literaturi se zato uporablja korbelling.

Oxford dictionary of Architecture.

Korbelling ali stopničenje je konstrukcijski princip zidave v suhem zidu, kjer zgornji kamen previseva spodnjega (v prerezu), tloris pa je načelno krožen. Tako dobimo prostor. Princip korbellinga izhaja iz IV. tisočletja pr. n. št. Pojavi se pred kakimi 400 leti pri zatočiščih [Juvanec in Zupančič, 2003:

Zupančič, D., Juvanec, B., (2003): Sardinija, Arhitektura kamna, Sardinia, Architecture of Stone. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.

19].

Korbeling je prostorska oblika skladanja kamnov v krožni stopničasti zid. Zasedujemo tri vrste obtežbe, ki določajo obliko – vertikalna sila obtežbe zunanjih plasti, obtežba previsnih elementov, tretja sila pa je krožna sila, ki jo povzroči sestavljena konstrukcija in omogoča, da celotna konstrukcija deluje.

V prerezu ločujemo notranje plasti od zunanjega okvirja. Vloga zunanjega okvirja je dvojna: statično gledano je koristna obtežba, ki zadržuje previsne plasti, da ne zdrsnejo v notranjost; z vidika funkcije arhitekturnega elementa je zunanji okvir streha, zaščita pred padavinsko vodo. Notranja konstrukcija je kamnita, bloki kamenja so lahko neobdelani ali pa so sestavljeni z milimetrsko natančnostjo, zunanji okvir je lahko nasutje peska in kamenja ali pa je sestavljen iz kamnitih blokov ali plošč.

Korbeling prikazuje skupno evolutivno pot človeštva in aksiomatičnost rešitev. Če je renesansa stremela k simetriji kot svetem redu, se zdi korbeling kot popolni nered, zgolj naključje je, da se v notranjosti kupa kamenja pojavi praznina. Korbeling je čisto nasprotje fasadi renesanse – red zaradi reda. Red v korbelingu je viden v strukturi in postavitvi celote.

Diametralnost primerov jasno opredeljuje, da tisto, kar je navzven urejeno še ni pogoj, da je notranje urejeno in obratno. Aksiom urejenosti je v tem, da vizualni red ali nered še ni dovolj, da bi lahko govorili o urejenosti ali neurejenosti. Nujna je povezava med funkcijo in strukturo, katero vernakularnost vsebuje. Preprosti graditelj ni poznal matematičnih enačb, ko je postavljajl zatočišče, vedel pa j, da mora graditi tako, da bo imel varno in suho bivališče. Podzavestno je uvedel red. Red je nujni, a ne edini pogoj za obstoj estetske odličnosti. Red prikazuje odnos do življenja, ljubezen, veselje in ostale vrednote.

## 4.2 Entropija

Entropija je izum fizikov. Je kvantitativna, merljiva količina ali stopnja nereda v obravnavanem sistemu [Angrist, 1967]. Drugi zakon termodinamike določa entropijo kot merilo potrebne energije. Trdna snov ima manj entropije, kot jo ima plinasta snov.

Raziskovanje je podobno ciklu entropije. Gora podatkov nudi neizmerno veliko možnosti zajemanja, miselni tok je nagnjen k zmanjševanju entropije. Filtracija in sistematiziranje podatkov vodita k iskanju aksiomatičnih rešitev, ki bi izboljšale učinkovitost zajemanja in obdelovanja podatkov. Aksiomatične rešitve so ekonomične rešitve.

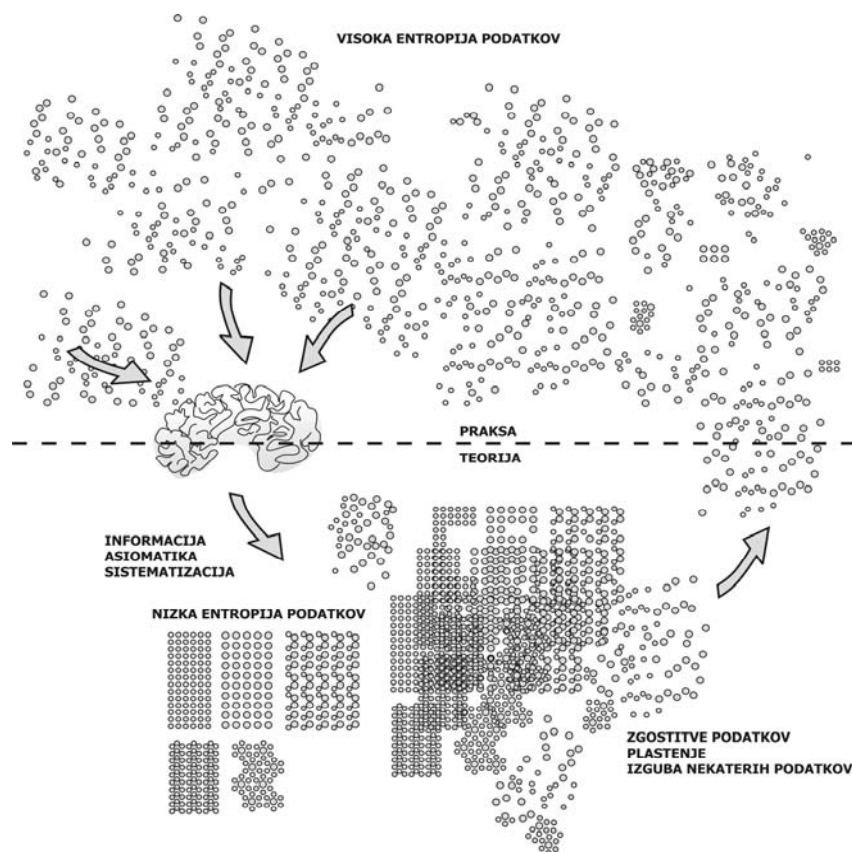
Primer je igra treh enakih palic, pri kateri tri enako dolge palice sestavimo v trikotnik, četrto pa položimo pravokotno na osnovnico in ji odmerimo višino trikotnika. Odrežemo štrleči košček in dobimo višino trikotnika. Torej gre za nadvse preprosto igro, ki pa je matematično kompleksna – koliko je višina, če je stranica enakostraničnega trikotnika dolga 1? Odgovor je z igro preprost, koren iz tri polovic.

Sistematizacija je princip v arhitekturi, vernakularna arhitektura jo dokazuje. Kamnita zatočišča po svetu imajo v večini primerov konstrukcijo, izvedeno v razmerju enakostraničnega trikotnika.

Angrist, S. W., Loren G. H., (1967): Order and chaos: Laws of energy and entropy. Basic Books, New York.

Juvanec, B., (2004): Kamen na kamen. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.





Slika / Figure 30  
Entropija v raziskovanju.  
Entropy in the research field.

### 4.3 Termodinamika in arhitektura

Ali obstaja povezava med pojavi, ki jih obravnavata termodinamika in arhitektura? Za obe področji je značilno gibanje. Prvi zakon termodinamike govori o ohranitvi energije, ki se giblje, ne more biti ustvarjena ali uničena; podobno kot pretakanje peska v peščeni uri.

Gibanje v arhitekturi je opredeljeno kot razvoj, evolucija, revolucija, ideologija, stihija; gibanje je propad, razpadanje, združevanje, prezidava, preureditev. Je pojem, ki označuje mnogotero dejavnosti, smernice in ostale pojave v arhitekturi. Podobno je zaznavanje gibanja v termodinamiki, kjer je opredeljeno z gibanjem delcev, razporejanjem, razpršitvijo, grupacijo. Pojavi v termodinamiki so v povezavi z energetskimi vrednostmi. Gibanje je hitrejše ob zgostitvah, bolj kot so delci razporejeni homogeno, manjša je hitrost gibanja delcev. Količina energije pa ostaja nespremenjena, razlika je v razpršenosti energije v prostoru in času.

Primitivna plemena v Afriki so primer družbene ureditve, ki ima velik potencial in nizko entropijo. Ekonomisti entropisti (kot Georgescu-Roegen, Daly, Boulding) opredeljujejo družbe na nizko in visoko entropijske. Vsak sistem ali družba začne svoj razvoj na točki, nizke entropije in dobrih potencialnih možnosti za razvoj. Kakšen je ta razvoj, je odvisno od namena zasnove družbe ali sistema.

#### Visoko entropijska družba:

- individualnost in kompleksnost kulture,
- materialne dobrine,
- učenje za večjo produktivnost,
- maksimiranje toka energije in snovi – deficitarno upravljanje z viri,
- uporaba neobnovljivih virov energije,
- enosmerna masovna poraba,
- centralizirana proizvodnja,
- najprej ekonomska plat in nato okoljska plat,

Koželj, B., Vuk, D., (1987): Splošna ekologija z varstvom okolja. Obzorja, Maribor.

- proizvodni kapital proti naravnemu kapitalu,
- intenzivna proizvodnja,
- velik delež lastnega prevoza.

#### Nizko entropijska družba:

- človek je del naravnega sistema,
- preprostost gradnje,
- učenje o okolju in prostoru,
- zdravo in raznovrstno bivanjsko okolje,
- minimiranje toka energije in snovi,
- uporaba obnovljivih virov energije,
- proizvodnja zaprtega kroga (reciklaža je del proizvodnje),
- decentralizirana, regionalna in lokalna proizvodnja,
- okolje je unikaten in prostorsko omejen sistem,
- samooskrbna proizvodnja,
- javni prevoz.

Življenje lahko nastane samo pri določeni stopnji organizacije snovi – stopnja entropije živih organizmov je nižja od stopnje okolja. Za ohranitev nizke entropije je potrebna energija, ki se dovaja iz okolice. Odmrtje organizma se označuje kot stanje maksimalne entropije, saj se stopnja organiziranosti izenači s stopnjo okolja [Koželj, 1987: 15].

Koželj, B., Vuk, D., (1987): Splošna ekologija z varstvom okolja. Obzorja, Maribor.

Ekologi aplicirajo entropijo na organizme, fiziki pa na stroje in procese. Arhitektura pozna entropijo pri načrtovanju. Nižja kot je, večja je stopnja notranje urejenosti; procesi so kontrolirani, usmerjeni v povečevanje kvalitete življenja z ozirom na celoto. Nizko entropijska družba je bila družba iz časov, ko je nastajala ljudska arhitektura. Vrednote so bile relativno konstantne (relativnost tu označuje obdobje večgeneracijske epohe), prostor je bil del arhitekture, ta pa del krajine. Taka družba ni iskala posebnosti, izstopanj, ampak je stremela le k zapolnitvi osnovnih potreb in vrednot.

Entropija je opis razporeditve in kroženja snovi. Nizko entropijsko stanje stremi proti višjemu, le s tem se sistemsko gledano vzpostavi homogenost. Vernakularna arhitektura s svojimi principi, pravili in redom zlahka kontrolira stanje nizke entropije, hkrati pa omogoča razvoj v sklopu same sebe. Visoko entropijska družba, družba urbanega okolja in tudi suburbanih območij, bi z upoštevanjem smernic, ki jih ponuja okolje nizke entropijske organiziranosti, pridobila stabilnost. Osnovno vodilo sonaravnega razvoja je stabilnost. Nizko entropijska družba ima kulturo, ki je časovno stabilna in usmerjena. Fizika v 2. zakonu termodinamike entropijo označuje za tisto komponento, ki določa času smer, večja kot je stopnja entropije, manjša je razpoložljiva energija za delo, s tem pa neurejenost v sistemu sistemov – vesolju narašča.

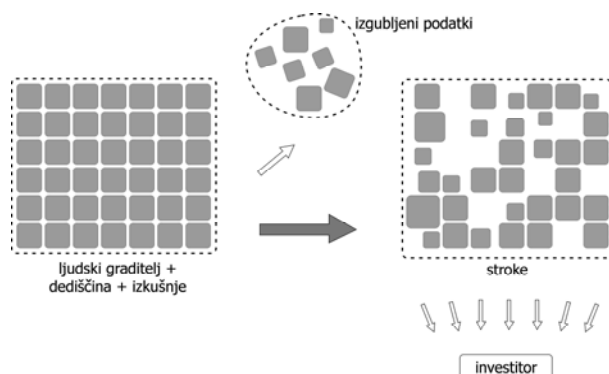
## 4.4 Med kaosom in entropijo

Entropija je pokazatelj kaosa, je njegovo merilo. Večje kot so vrednosti entropije bolj so elementi homogeno razpršeni.

Tradicija zasnove, oblikovanja in graditve bivališč se je v preteklosti prenašala izključno prek ljudi, od ust do ust, s pripovedovanjem zgodb in igro.

Živa beseda, ki je krožila med ljudmi, je bila učinkovita. Mojster je imel vaje, ki so ga poslušali in delali z njim. Vodil jih je od problema do problema, od lokacije do lokacije. Možnost uporabe teoretičnega znanja v praksi je bila velika. Pri takem prenosu znanja poslušalci zastavljajo vprašanja, na katera dobijo odgovore ali pa skupaj z lastnimi izkušnjami izboljšajo proces. Entropija znanja je velika in izkorišča potencial verbalne komunikacije. Znanje in modrost graditve sta bila razpršena med ljudmi.

Clark, P., (2001): A History of Walling in Britain. Llaneglwys, Builth Wells.



Slika / Figure 31  
Vrednote in znanja.  
Knowledge and skills.

Ljudski graditelj je bival v prostoru, bil je aktivni uporabnik virov, ki jih je znal upravljati tako, da je preživel, da je te vire tudi ohranil za prihodnje rodove. Današnji nabor vrednot je razpršen, nekatera znanja in podatki pa so izginili.

Visoka entropija znanja ne združuje moči na enem mestu, vpliv na celoto je zato težji in praktično nemogoč. Podleganje enemu samemu vplivu vodi do monosistemskih rešitev, ki ovirajo razvoj sorodnih in drugačnih rešitev. Poleg osiromašenja se poveča tudi ranljivost celote.

Izpostavil bi naslednjo tezo, in sicer da je znanje, zajeto v knjigah, antientropijsko delo. Zbiranje znanja, kot je ta disertacija, je delo, ki poteka v nasprotni smeri kot pot entropije. Zbiranje in raziskovanje v tej smeri je slika trenutnega stanja in omogoča vpogled, razmislek in nove rešitve.

Podobnosti so v naravi, obstajata dve sočasni poti: prva je stremljenje sestavljenih mehanskih elementov po razpadu in razpršitvi; druga pot pa označuje kristale, molekule in organizme, ki sestavljajo nove oblike, upoštevajo simetričnost in red.

Razlika med kaosom in entropijo je v tem, da entropija stremi k popolni razpršenosti, homogenosti delcev, enot, elementov ali nenazadnje znanja; kaos pa je razporeditev večjih enot po ključu, ki ni takoj razpoznaven in močno spominja na nered. Pri kaosu gre za zasledovanje trka oz. slabe koordinacije dveh ali več različnih sistemskih enot, ki se ne ujemata. Vzorednice najdemo v medicini, ko srčne zaklopke delujejo asinhrono, obtok krvi deluje, a z anomalijami, ki slabijo delovanje celotnega sistema. Človeško telo reagira kaotično – nepredvidljivo. Kaos ne vodi do razpršenosti, temveč do anomalij in posledično do oslabitve celote. Kaos ima zato negativni predznak, entropija pa pozitivnega.

#### 4.4.1. Pozitivna praksa: organiziranje odprte družbe

Kot primer navajam Britansko združenje za suhi zid s kratico DSWA (Dry Stone Walling Association of Great Britain), ki je nastalo leta 1968. Združenje je nastalo iz široke baze neformalnih združenj ljubiteljev suhega zidu, formalna pobudnica združenja pa je bila skupina iz kraja Galloway na Škotskem.

Dry Stone Walling Association of Great Britain

V letu 2001 je organizacija štela 1200 članov, od tega kar 250 profesionalnih zidarjev suhega zidu (waller, dyker) in 30 kamnosekov. Z združenjem sodelujejo narodni parki in ostala formalnopravno organizirana telesa, ki se srečujejo s problematiko suhega zidu.

Wall je angleški izraz, dyke je škotski izraz.

Združenje služi obema sferama, tako ljubiteljski kot profesionalni. Ustanovili so tudi Nacionalni center za suhi zid (National Stone Centre) v kraju Derbyshire, kjer imajo stalno razstavo t. i. milenjskega zidu.

Milenijski zid so v letu 2000 postavili posamezni regionalni odseki združenja, katerih naloga je bila, da po lokalnem principu – od kjer izhajajo izdelajo – 10 jardov (914 cm) dolg suhi zid.

Do današnjih dni se je ohranila jasna vizija združenja:

- krovna državna nevladna prostovoljna organizacija z ugledom strokovnosti,
- prostovoljno delo,
- prostovoljno učenje za dobrobit vseh,
- širjenje informacij in znanja z rednimi objavami in pojavnostjo v družbenem prostoru,
- strokovna usposobljenost – iskreno sodelovanje vseh članov,
- promocija znanja – vernakularno znanje, praktične izkušnje,
- tečaji za pridobitev certifikata – letno izdajanje certifikatov zidarjem suhega zidu v sodelovanju s posebnimi agencijami npr. Countryside Agency,
- vodenje baze podatkov o suhem zidu,
- lobiranje v parlamentu za pridobitev sredstev za obnove nacionalnega pomena,
- iskanje sponzorstev.

Odprta samoorganizirana družba ni nastala na pobudo vlade ali podobnih vladnih ustanov, zaradi nastanka od spodaj navzgor je razumljivo, da deluje po načelu samoplačništva in prostovoljne angažiranosti.

DSWA je z leti pridobila večjo količino dokumentacije, primerov obnove in je s periodičnimi neplačanimi objavami v obliki zgibank in prospektov razširila mrežo aktivnih članov ali simpatizerjev. Brošure v obliki zgibank so plačljive, vendar le kot strošek proizvodnje, v primeru elektronske oblike pa so zastoj. Narejene so po principu neposredne pomoči pri reševanju problematike gradnje suhega zidu. Zaradi obsežnega latentnega znanja so pričeli izdajati tudi poglobljene tematske brošure (geologija, rekonstrukcija, vrt).

Nekomercialni pristop pri širitvi znanja je omogočil trdno konsolidacijo organizacije. Uspešno vodijo delovne akcije med vikendi, ko so ljudje prosti službe in izkoristijo svoj prosti čas v obliki druženja, kulturnega osveščanja, zavedanja identitete krajine na osnovi suhega zidu. Srečanja ob koncih tedna so na različnih lokacijah, vodijo jih posamezni inštruktorji (s certifikati), ki predstavijo lokalne principe gradnje suhega zidu z uporabo lokalnega kamna. Poleg neposrednega praktičnega spoznavanja gradnje z lokalnim materialom so predstavljene specializirane brošure s tehničnimi risbami izvedbe zidu. Kombinacija prakse in teorije tako omogoča preveritev teoretskih principov v praksi, izmenjavo izkušenj in družabno srečanje.

Popularizacija skoraj pozabljenega znanja doživlja renesanso, zato je suhi zid mogoče zaslediti v novih zasnovah krajinskih parkov, arhitekturnih stvaritvah in povečanju števila novozgrajenih objektov (svinjakov). Obstočnost suhozidnih konstrukcij z vidika materiala in reševanja sklopa je dolgotrajna, saj so te konstrukcije suhega zidu nedvomno sonaravne in trajne. Obstočnost oblike pri suhozidnih konstrukcijah je krajša, zaradi pomanjkanja veziva (konstrukcija je samonosna in samostoječa) in jo je potrebno vzdrževati. Način vzdrževanja je preprost, razrahljane dele je potrebno potisniti nazaj v linijo težiščnice.

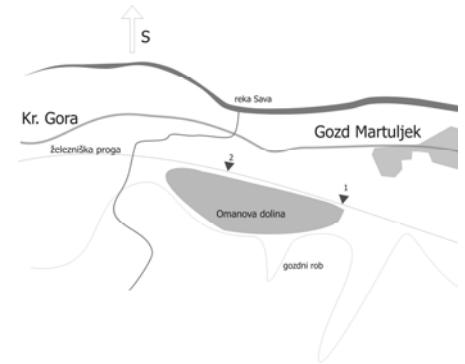
Odprto družbo štejemo k socialnemu kapitalu, ki predstavlja vključenost posameznika ali kolektivnih akterjev v družbena omrežja. Določeni cilji in projekti zahtevajo sodelovanje in podporo okolja, in če sta posameznik ali skupina sposobna pridobiti to podporo, govorimo o visoki stopnji socialnega kapitala. Tega lahko ocenimo prek anketiranja in statističnih zapisov aktivnih članov posameznih društev.

#### 4.4.2 Negativna praksa: izravnava zemljišča

Omanova dolina leži na jugozahodnem robu naselja Gozd Martuljek za nekdanjo traso železniške proge Rateče - Jesenice, ki je na severnem robu doline. Dostop v območje doline je pod nasutjem železniške proge na njenem vzhodnem delu in na sredini doline. Teren pada od zahoda proti vzhodu, najnižja točka doline je na prvem vstopu. Dolina leži na robu Triglavskega narodnega parka. Delno je zasuta z zaraslimi in zatravljenimi vršaji hudournikov. Robovi poljske poti so zarasli z živico.

Take ujetе doline se uporabljajo kot travniki in pašniki, večkrat pa nastopajo v kombinaciji z njivami. Zaradi ujetosti med hribom in železniškim nasutjem so nastali ugodni zavertni ambient. Komunikacije med vasjo in temi zelenimi okljuki so speljane pod nasutjem – pot vodi pod velbi. Velbi so kamniti polkrožni oboki oz. ločno premoščana prerezana železniška trasa.

Prvotna oblika lokacije je ovirala kvalitetno obdelavo terena s kmetijsko mehanizacijo.

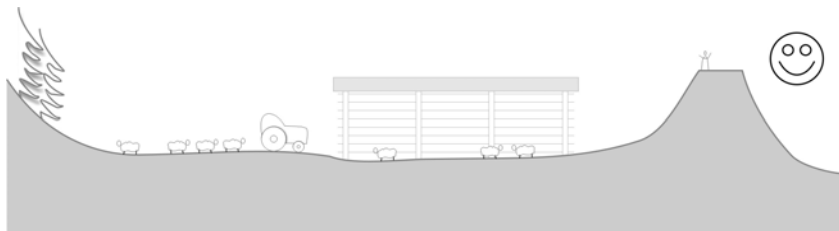


Slika / Figure 32  
Lokacija doline glede na naselje.  
Location of the valley.



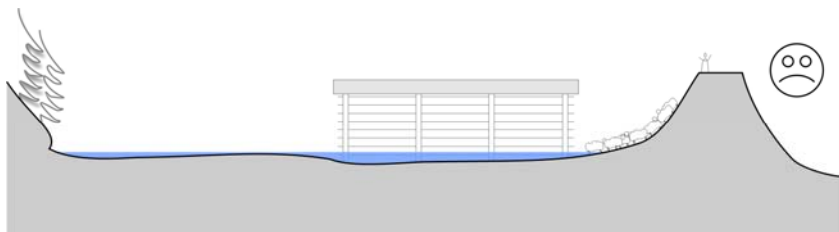
Slika / Figure 32  
Lokacija ni primerna za strojno obdelavo.  
Location is not suitable for industrialized farming.

Stanje je nezadovoljivo. Rešitev je: v izravnavi terena, ki odpravi anomalije površine. Izravnava je logična posledica razmišljanja v okviru lastnih potreb in želja. Zadovoljitev teh je nujna, prilagajanje danostim okolja ni sprejemljivo.



Slika / Figure 33  
Izravnano zemljišče.  
Flatter land.

Rezultat je zadovoljiv in pričakovan. Poletni čas je namenjen košnji trave in sušenju v novem kozolcu. Ambient je pridobil dodano ekonomsko vrednost. Raven teren omogoča delo s kmetijskimi stroji in postavitve objektov, vsa površina je enakomerno osvetljena.



Slika / Figure 34  
Izravnano zemljišče ob večjem deževju avgusta 2003.  
Flatter land at heavy rain in August 2003.

Kaos ali trk dveh sistemov je dobro opazen. Zemljišče je bilo obravnavano v sušnem obdobju, ko večjih padavin ali poplav ni bilo. Vendar je nelogičnost neupoštevanja robnih pogojev lokacije privedla do

nezadovoljstva. Zemljišče je namreč ob hudem nalivu poplavljeno in degradirano. Degradacija se odraži na več načinov: voda se razliva preko celotne površine polja, območje nima varnega prostora – suhega prostora. Tako se morajo živali med pašo umakniti na varno, da ne bi utonile.



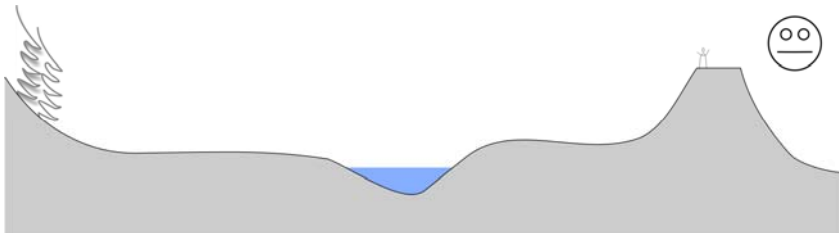
Slika / Figure 35  
Močno deževje, 2003.  
Heavy rain, 2003.

Mehanizacija za izravnavo je napaka, ki jo je lastnik drago plačal. Posledice so:

- blato na travniku,
- živali v stresu, kar pomeni manj mleka in izguba dohodka.

Poleg neposredne ekonomske škode je nastala še posredna okoljska škoda – degradacija kvalitetnega ambienta:

- zmanjšana kvaliteta tal, saj se je rodovitna prst pomešala z blatom, mivko,
- voda zastaja na zemljišču dlje časa, kot je potrebno, zato prihaja do premočenosti terena, kar sproža erozijo ob robovih zemljišča,
- voda, ki dlje časa stoji na mestu, povzroča zakisanost prsti, kar vpliva na spremembo kvalitete trave - krme.



Slika / Figure 36  
Modrost domačinov.  
Native wisdom.

Navidezna kratkoročna dodana vrednost torej hitro pokaže, v tem primeru prej kot v enem letu, da so izkušnje in opazovanje dejavnikov okolice nujno potrebni pri pravilnem odločanju.

Na prvi pogled gre tu le za napako pri izravnavi zemljišča. Vendar pa je potrebno poudariti tudi kulturno plat primera, ki jasno prikazuje izgubo vrednote spoštovanja modrosti naših dedov. Modrost ni učenje, znanje. Je znanje obogateno skozi čas izkušenj. Stari lastniki so vedeli, da je vsakoletno obdobje dežja del ciklusa naravnega okolja, kjer bivajo. S preprosto kmečko pametjo so omogočili vodi najkrajšo pot – s strugo. Voda je tako hitro odtekla in ni zastajala – po dežju je bilo vse suho.

## 4.5 Stihija in makroekonomija

Mikroskopski nered sistema in njegove okolice (vsa veselja) ne narašča naključno [Angrist, 1974]. Iskanje verjetnosti zadetka delca se močno zmanjša, če je sistem zaprt kot tudi odprt. Postavljanje novih smernic razvoja omogočata retrospektivni pogled in projekcija ugotovitev, ki jih korigiramo z novimi informacijami, v prihodnost. Trend gibanja se z veliko verjetnostjo ne bo močno spremenil. Avtomobil, ki vozi naravnost s konstantno hitrostjo, verjetno ne bo nenadoma spremenil smeri vožnje, razen v primeru nesreče. Pred spremembo smeri vožnje bo voznik zmanjšal hitrost in postopoma zavil v ovinek. V tem primeru sta izraženi dve načeli:

zveznost in postopnost. Prav ti dve načeli sta značilni za vernakularno arhitekturo – razvoj je zvezen in postopen. Radikalni premiki so verjetno obstajali, vendar se zaradi neupoštevanja celote niso ohranili.

Postopnost v stihiji izgine. Ta ima hipne, trenutne vzgibe, ki so naravnani le v reševanje potreb investitorja. Stihijska gradnja je seštevek eroziji osnovne ideje, principov in pravil. Posledica je splošna in posamična nekvalitetna gradnja – splošna v smislu morfološke enote, posamična v smislu individualne gradnje. Upad kvalitete bivalnega okolja je zaznaven lokacijsko, materialno, socialno. Razvrednotenost bivalnega okolja vpliva na makroekonomske kazalce.

#### 4.5.1 Negativna praksa: zakrita stihija

Občina Kranjska Gora leži v Zgornji Savski dolini, ob tromeji med Slovenijo, Avstrijo in Italijo. S svojim južnim robom sega v Triglavski narodni park v Julijskih Alpah. Je pretežno gorata in hribovita občina, precej vodnata, izviri pa so pogosti. Poznana je kot zimski smučarski center in dobra izhodiščna točka za vse pohodnike, hribolazce, kolesarje, aktivne športnike in tudi pasivne turiste, ki si želijo miru iskrene narave. Naselje Gozd Martuljek leži med naseljema Mojstrana in Kranjska Gora.

Širše in ožje območje občine je specifično, občutljivo in potrebuje skrbno načrtovanje z upoštevanjem čim širšega spektra dejavnikov. Kljub povečanemu zunanjim pritiskom (turizem in z njim povezana infrastruktura) se je med občino, občani (javnostjo) in načrtovalci razvil kvaliteten dialog. Komunikacija je odprta in usmerjena k iskanju rešitev. Izdelana je velika baza podatkov, od fototeke do statističnih baz podatkov, vezanih na podatke prostora (GIS). Kritičnost javnosti in interdisciplinarnost načrtovalske skupine sta bili pravilno uravnoteženi, zato bi primer občine Kranjska Gora označil za »šolski primer«  
dobre komunikacije med uporabniki prostora, načrtovalci, uradi in občino.

Toda kljub skrbnemu načrtovanju, aktivni soudeležbi občanov in občinskih služb pri načrtovanju, se je ob izrednih dogodkih izkazalo, da ima še tako obširna baza podatkov bele lise. Izredni nalivi v avgustu 2003 so namreč pokazali na šibke člene v celotnem procesu. Spodaj opisani dogodki kažejo na to, da teoretični del ni zajemal dovolj širokega spektra podatkov.

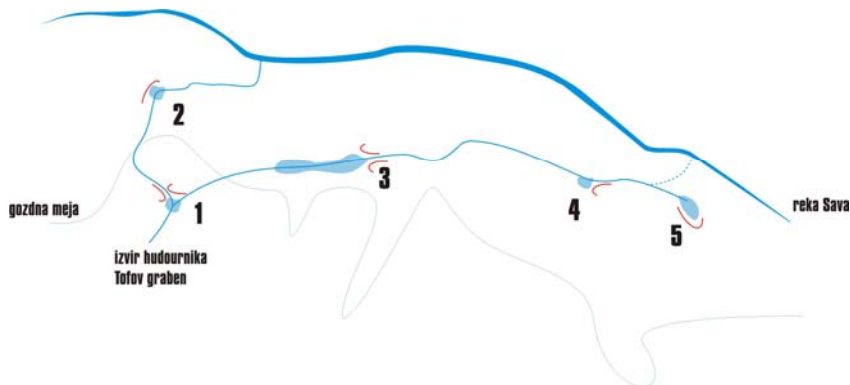
Na območju naselja Gozd Martuljek in bližnje okolice so prikazane lokacije kritičnih točk in območij v prostoru. Med nalivi so se kritične točke in območja povezali med seboj in nastala je verižna reakcija z negativnim rezultatom za uporabnike prostora.

V osnovni strugi Tofovega grabna, ki se izliva v reko Savo, je med nalivi prišlo do zamašitve oz. zapolnitve z gruščem – v točki 1. Tam je prelivni rob, ki ima funkcijo zaustavitve navala hudournika in zbiranja materiala, ki ga hudournik nosi s seboj. Zaradi polnega zbiralnika in nezmanjšanega dotoka vode se je smer odtekanja spremenila. Hudournik jo je ubral v smeri vektorja 13 in se usmeril po svoji stari strugi. Zaradi nepravilnega urejanja polja in izravnav travnikov je prišlo do razlitja hudournika po širšem območju - območje 3. Verižna reakcija je stekla. Poleg tega pa je bil prehod pod kolesarsko stezo zadelan s starimi štori, ki so imeli funkcijo blokiranja prehoda preko travnika. Prav ta prepreka pa je omogočila zadrževanje vode in nastala je manjša akumulacija vode. Voda je tako dobila večjo potisno moč in posledično hitrost toka ter je nenadzorovano tekla po poljih, kar označuje vektor 34. V nadaljevanju poti je tok vode poplaval območji 4 in 5. Voda je izgubila vodostaj in hitrost toka šele na koncu območja 5.

ECOVAST seminar, Otočec 2003, Ministrstvo za kmetijstvo RS.

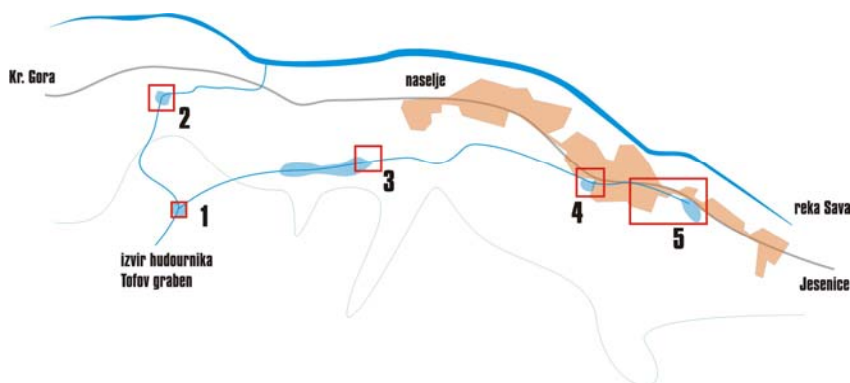
Zupančič, D., (2003): Življenjski cikel v vernakularni arhitekturi. Raziskovalna naloga, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.

Zupančič, D., (2004): Logika vernakularne arhitekture nasproti novemu grajenemu tkivu. Urbanistični Inštitut RS, Ljubljana. V: Urbani izziv, Let 15, št 1: 60-66.



Slika / Figure 37  
Verižna reakcija v prostoru.  
Chain reaction in Martuljek's area.

Naravni elementi v kombinaciji z grajenim tkivom naselja jasneje pokažejo na anomalije v prostoru. Točke 3, 4 in 5 so deli naselja in neposredno vplivajo na grajeno okolje – objekte, ceste, poljske poti in na sistem odvajanja meteorne vode. Do poplav je prišlo zaradi neprimerne dimenzioniranja vodnih kanalov, ki bi zmanjšali neposredno škodo na infrastrukturi in nepremičninah.

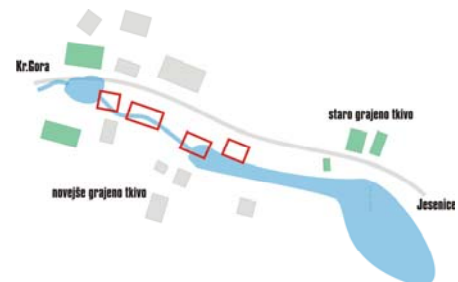


Slika / Figure 39  
Naravni pojav in grajeno okolje.  
Natural phenomenon and built environment.

Na primeru območja 5 se vidi kvaliteta starega grajenega tkiva, ki upošteva prostorske dejavnike. Voda je poplavlila polje in napravo – kozolec. Vitalnejši deli posesti so bili na suhem - gospodarsko poslopje, kašča in hiša. Jasno je, da je bil nekdanji graditelj iskren uporabnik prostora in je v čim širši meri upošteval danosti prostora, klime, flore in ostale lokalitete. Grajeno tkivo v Gozdu Martuljku ne presega robov naselja, saj stoji na gradbenih parcelah in s tem zadosti predpisom. Poplavljeni objekti niso legalizirane črne gradnje. S tem je prvi dejavnik napake odstranjen, naslednji dejavniki pa so že ločeni od posameznika in imajo širše zaledje – so del institucij, uradov, občine, ministrstev. Preveritev dejavnikov in iskanje krivca je oteženo, če ne kar nemogoče. V primeru Gozda Martuljka gre za sistemsko napako, saj se jasno vidi bela lisa matrike.

Ocena je težje določljiva, saj dejanske (neposredne in posredne) škode ni mogoče nikoli oceniti. Na razpolago so podatki strokovne komisije, ki jih je objavila občina Kranjska Gora ob avgustovskih poplavah leta 2003 [Poročilo posebne komisije Občine Kranjska Gora, gradivo za občinski svet, september 2003]:

Na gozdnih cestah	102 mio SIT
Na kmetijskih zemljiščih	120 mio SIT
Na vodotokih	137 mio SIT
Na gradbenih objektih in javni infrastrukturi	22 mio SIT
Na vodovodnem omrežju	40 mio SIT
<b>Skupaj</b>	<b>423 mio SIT</b>



Slika / Figure 38  
Poplavljen je samo naprava.  
Only hayrack was flooded.

Fotografija, posneta na območju 5, prikazuje poplavljen kozolec. Gospodarski del in bivanjski del kmetijskega kompleksa sta na suhem. Shema povzema grajeno tkivo in prikazuje objekte, ki so bili neposredno oškodovani/poplavljeni.



Od skupaj 140 km gozdnih cest v občini jih je kar 120 km poškodovanih oz. neprevoznih, torej 86 %.

Vlaganje v trajni razvoj je manjše kot stroški neupoštevanja takega razvoja. Primerjava s projekti EU: cena projekta čezmejnega sodelovanja ima zgornjo mejo 50.000 € oz. cca 12 mio SIT, npr. Interreg III. V primerjavi s škodo znaša 3 % vrednosti. Odgovor je jasen; s projektom vrednim 3 % investicije bi lahko omilili nastalo škodo. Investicija je v tem primeru zmanjšana višina škode na račun obnovitve baze podatkov, povečane povezave med stroko in aktivnejše komunikacije.

## 4.6 Slum kot invazivna arhitektura

Podrejanje lastnih vrednot globalnim trendom, zanikanje svojega obstoja se v prostoru izraža v obliki barakarskega, stihijskega naselja ob robu mesta. Odtujitev je dvojna, prvotna je od domačega kraja, drugotna pa v ločitvi med »tistimi v slumu« in meščani. Prebivalci sluma so nikogaršnji. Odmik od vrednot bivanja vodi do sprememb, ki so negativne z vidika socialne, družbene kvalitete življenja. Degradacija in porušitev bivanjskega vzorca neposredno vplivata na kvaliteto življenja, nekvalitetno bivanjsko okolje, neekonomičnost porabe zemljišč in onesnaženje virov pitne vode.

Slum postane generativno območje za mesto »neprijetnih« dejavnosti, razvoj kriminala, prostitucije, socialnih nemirov; »neprijetna« dejavnost je tudi ravnanje z odpadki. Mokattam – »mesto smeti« je slum ob robu Kaira v Egiptu.

Kairo je imel neurejeno infrastrukturo in neprimerno upravljanje s smetmi ter vedno večji pritisk iz okolice (turisti in novi priseljenci iz revnejšega dela države). Mesto se je spopadalo z vedno večjim številom smeti, ki so se nabirale na ulicah, zato so priseljenci iz ruralnega dela države, zaradi izgube lastnih vrednot, izumili novo dejavnost – reciklažo. Zbiralce smeti imenujejo zabaleen, v Kairo so se priseljevali v poznih štiridesetih in v začetku petdesetih. Nova dejavnost je postala generator zaslužka; zbiranje smeti, njihovo razvrščanje po materialih (papir, plastenke, železo, pohištvo, les ...) ter prodajanje sortiranih sklopov na trgu. Dejavnost je postala izredno močna panoga in je ovirala razvoj mesta kot kulturnega mesta. Invazivna dejavnost je delovala kot širjenje bolezenskih klic v telesu. In ker je bila regulacija možna le z vrha, je posegla v upravljanje oblast mesta – izdan je bil dekret in leta 1974 so začeli graditi mesto smeti. Naser je z dekretom prepovedal dejavnost zbiranja smeti in reciklažo v sklopu mesta Kairo.

Mesto je priseljencem ponudilo delo, katerega dobili moški, ženske in otroci. Kmalu so se sem začeli priseljevati vsi odrinjeni, marginalni prebivalci Kaira. Poleg teh se v mesto smeti priseljujejo tudi novi in novi zaslužka željni prebivalci iz ruralnih območij.

## 4.7 Kvalitetno okolje

Razvoj mora biti usmerjen tako, da spoštuje načelo trajnosti. Trajnostni razvoj pomeni, da se potrebe današnjih generacij zadovoljujejo na način, ki ne omejuje možnosti prihodnjih rodov za vsaj enako uspešno zadovoljevanje njihovih potreb. Tendenca je torej v zagotavljanju gospodarske, socialne in okoljske razsežnosti blaginje [SRS, 2004: 8].

Kvalitetno okolje je tisto okolje, ki spodbuja zaposlovanje, izobraževanje in nudi zadovoljiv življenjski standard čim širši populaciji. Ta zajema primerno zdravstveno oskrbo, pasivno varnost v starosti, socialne transfere in je demokratično urejen.

[http://www.archis.org/archis\\_old/english/archis\\_art\\_e\\_2000/archis\\_art\\_0012b\\_e.html/](http://www.archis.org/archis_old/english/archis_art_e_2000/archis_art_0012b_e.html/) <4.XII.2004, 05:30h>.

UMAR., (2004): Strategija razvoja Slovenije. Vlada RS, Ljubljana.

Z vidika dobrin ga opredelimo takole:

- finančna stabilnost ekonomije,
- tehnološka razvitost,
- servisne dejavnosti (telekomunikacije, mediji),
- glavna infrastruktura (kanalizacija, vodovod, ceste),
- energetska infrastruktura (elektrifikacija, plinifikacija, ogrevalni sistemi),
- visoki standardi higiene,
- socialni servis,
- izobraževanje,
- varnost.

Kvalitetno bivalno okolje je rezultat enakovrednega obravnavanja gospodarskih, socialnih in okoljskih razsežnosti blaginje. Peščen kup je karikatura današnjih posegov v prostor. Ravnotežje peščene kopice je vsota različnih mejnih vrednosti stabilnosti posameznih peščenih zrn. Kup peska je le skupek posameznih zrn.

## 4.8 Bivanjsko okolje

Ambivalentnost okolja je v tem, da okolje ni le prostor zaščite in varnosti, temveč nudi osnova za človekov čustveni, psihični in kulturni razvoj. Bivalno okolje je človek oblikoval po svojih potrebah. Identiteta je bila vedno ustvarjena iz vsega, kar je bilo zgrajeno (dobro ali slabo) in kar je to zgrajeno obdajalo (naravna krajina). Tendencia oblikovanja bivalnega okolja je preprosta.

Iz splošnih načel in potreb po bivanju je bilo upoštevanje lokalitet vodilo do posebnosti - identifikacije z okolico.

Strategija razvoja Slovenije in tudi posamezni delovni zvezki UMAR kažejo na to, da je v RS izrazit trend povečevanja razlik med regijami (statističnimi enotami). Izrazita depopularizacija ruralnih, perifernih, težje dostopnih območij je opazna na nepremičninskem trgu. Deficit stanovanj v vseh večjih mestih, še posebno v prestolnici, je neposredni pokazatelj priseljevanja.

Bivanjsko okolje se razlikuje od kvalitetnega v načelu standardov in servisov (infrastrukture in sociale). Bivanjsko okolje je vsako okolje, kjer živi človek, kvalitetno pa postane v tistem trenutku, ko ga človek začne spreminjati, prirejati (v smislu izboljšanja) svojim potrebam.

## 4.9 Vernakularnost in rezistentna arhitektura

Sonaravni trajnostni vzdržni razvoj je težko oprijemljiva definicija. V namene razprave opredeljujem tak razvoj za strateško odločitev oz smernico.

**Sonaravnost** je etimološko opredeljena kot nekaj, kar je ob naravi ali z naravo. Povezava ob in z naravo postavlja sonaravnost med t. i. zelene strategije, kjer je vsaka dejavnost ali poseg vključen v dialog z naravo. Razvoj je evolucijski, imamo soobstajanje, ki vključuje obstajanje obravnavanega in še nekaj temu sorodnega, nasprotnega, vzporednega. Sonaravnost zatorej ni sama, ampak je vedno v kombinaciji z nečim. Kombinacija ni nad, pod, temveč ob; odnos, kjer so razlike manjše in ne velike. Naravnost je osnovna, sonaravnost pa je pot, ki ni nad naravo ali pod njo, ampak povzema esencialne komponente naravnega in dodaja nove, ki upoštevajo prve.

**Trajnost** je posledica trajnega, je nekaj, kar obstaja prek meje trenutnega. Pri označevanju trajnosti se odpira problematika enote v sistemu. Kaj je trenutek? Trenutek v človeškem življenju je časovno omejen interval razreda nekaj sekund. Trajnost je značilnost nečesa glede

na to, koliko časa lahko obstaja ali je uporabno. Je lastnost do današnjih dni preživele vernakularne arhitekture. Vzrokov preživetja je precej – sistematske raziskave in konference na temo vernakularne arhitekture pod pokroviteljstvom UL, Fakultete za arhitekturo so pokazale naslednje:

- preprostost,
- gradiva so lokalnega izvora,
- nizko entropijska družbena organiziranost,
- institucionalna varovanja objektov,
- zavedanje kulturne pripadnosti in
- ohranjanje identitete.

Trajnost v arhitekturi označuje obdobje preživetja nečesa vsaj ene generacije, vendar ta še ne pomeni, da je to tudi zdravo, humano ali da ustvarja kvalitetno bivanjsko okolje. Reaktor v Černobilu bo še nekaj generacij trajno ogrožal zaradi prekomerne radioaktivnosti. Trajna poškodba, trajno naravnan razvoj v izboljšanje stanja, ki ni logično koristen in naravnan v oblikovanje kvalitetnega bivanjskega okolja.

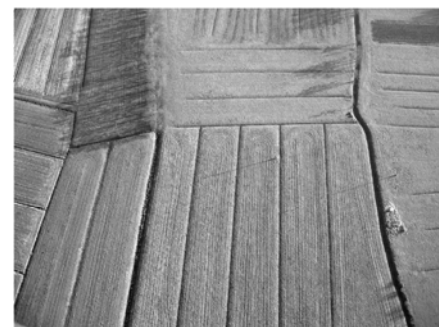
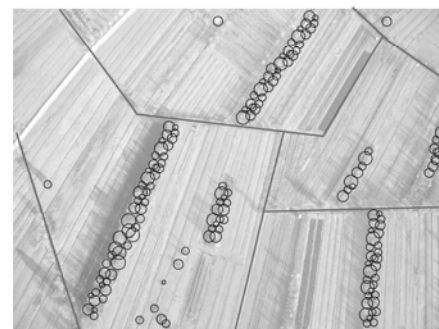
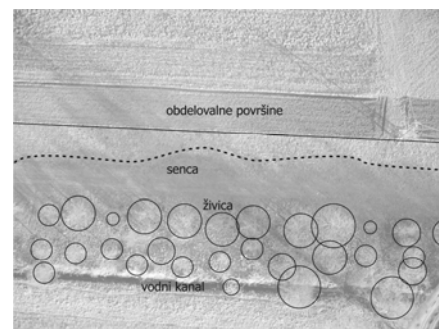
**Vzdržnost** je tretji termin, ki se pridaja razvoju in označuje zadrževanje potencialnih možnosti. Meja kaj je vzdržno in kaj nevzdržno je določljiva, vendar z ozirom na okolje. Hipotetični primer gradnje lesenih objektov iz borovega lesa na Krasu je nevzdržen. Zaradi temperaturnih pregrevanj in hitro vnetljivih eteričnih olj v lesu postane arhitektura nevarna za bivanje. Vendar bi bežna arhitekturna analiza pokazala, da so bili objekti grajeni z lokalnim materialom – borovim lesom, ki je prisoten na Krasu. Hipotetični primer karikirano opiše slepo sledenje vsem trem zakonitostim zgolj po črki zakona ali nekih splošnih ugotovitvah. Zgodovinski pregled pokaže, da je Kras postal poraščen z borovim gozdom šele po poskusu ozelenitve kraškega sveta. Vzdržnost je bila vpeljana na področju gospodarskih in ekonomskih vplivov oz. strategij. Pritiski delničarjev na vodstva podjetij po neprestani donosnosti na vložena sredstva in želja po hitrih doseganjih rezultatov brez pregleda celote vodijo v trd konkurenčni boj na trgu. Vzdržnost pri iskanju novih zaslužkov, povečevanju dobička ali pri širitvi trga je popolnoma utopična ideja. Nihče od vodilnih upravljavcev, direktorjev, pri zdravi pameti, ne bo odklonil povečevanja zaslužka in dobička. Zahtevati vzdržnost podjetij je popolni nesmisel. Analogijo najdemo pri povečevanju populacije ob zmanjšanju populacije plenilcev. Populacija se povečuje do kritične mase, kjer nastopijo sistemski zaviralni procesi (zunani/notranji). Nedvomno se v prostoru odvijajo projekti, kjer so podane »jalove parole o trajnostnem, vzdržnem in sonaravnem razvoju« [delno povzeto, Pogačnik, 2000: 13]. Verjetno bodo dosegli kritično maso in se ustalili, odpravili ji nikakor ne bomo, saj se pridobljeno znanje vedno deloma izgublja ali spreminja. Vzdržnost tako ostaja le utopičnost in pobožna želja, ki pa ob tehtnem razmisleku ni del racionalnosti, temveč je del globalnosti.

Vernakularnost je ena od aksiomatičnih sestavin razvoja. Spoznavanje nastajanja takega razvoja, ustvarjanja je ena izmed poti razvoja, ki racionalno upošteva obvladljive meje sistema in robnih pogojev. Nedvomno zasledujemo rezistenco uporabe, načinov sestavljanja konstrukcij, uporabe obnovljivih virov za energijo in preživetje. Vernakularnost ima vdolano idejo o ugodnem bivalnem okolju in smotrno upošteva sonaravnost, trajnost ter vzdržnost.

Rast v vernakularnosti ni razumljena kot biološka rast. Za razumevanje rasti je primernejša beseda cikličnost. Rast ni primerna definicija. Cikličnost elementov, dela, ritma življenja vodi do sonaravnega razvoja oz. življenja. Poznavanje celotnega življenjskega ciklusa, ki se odvija na izbranem mestu – lokaciji, je ključ razumevanja bivanja. Ni bivanja brez rojstva, življenja in smrti. Smrt ni propad, je vmesna faza razvojnega cikla, cikla konjunktornosti.

Pearson, M.P., Richards, C., (1997): *Architecture and Order, Approaches to Social Space*. Routledge, London.

Neufert, E., (2000): *Architects' Data, Third Edition*, Blackwell Science, Oxford.



Slika / Figure 40  
Živica na Ljubljanskem barju, 2005.  
Hedge at Ljubljana marshlands, 2005.

## 4.10 Tehnologija življenja = ekonomičnost preživetja

Tehnološko gledano je človek porabnik virov, ki jih pridobiva iz naravnega okolja ali pa jih generira v laboratoriju. Viri so različni, delimo jih na osnovne skupine:

- zrak,
- voda,
- hrana,
- potomstvo,
- bivališče.

Vse ostale skupine so obravnavane kot napredne in ne nujne za preživetje oz. izhajajo iz prejšnjih skupin. Pravo razumevanje osnovne skupine zasledujemo prav pri preživelih vernakularni arhitekturi. Šele ko so bile izpolnjene osnovne zahteve, je bivajoči človek uvedel tudi razmišljanje o razvoju novih oblik, o želji po zbiranju hrane in delitvi le-te izven kroga družine, o materialni manifestaciji, o izobraževanju. Medsebojno bojevanje, rivalstvo je posledica iskanja po izpopolnitvi lastnih osnovnih potreb v konkurenčnem okolju.

Ekonomičnost preživetja se je izpopolnjevala. Smeri vhodov bivališč na otočju Orkney v kraju Skara Brae so utilizirane, orientirane proti JZ – zaradi izboljšanja bivanjskega okolja oz. zato ker sonce v zimskem času še sveti v notranjost. Navodilo je utilitarno in preprosto. Zapis navodila ni bil potreben, saj je bilo samoumevno in logično. Vpogled v osnovni priročnik arhitektov razkrije izpopolnjen model zasnove bivališča, kjer ima vsak prostor svojo idealno lokacijo glede na osončenost [Neufert, 2000: 103].

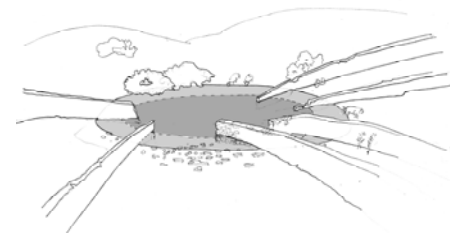
Vzroki za ekonomične poti preživetja so v skrbi za samo preživetje in racionalnemu mišljenju, ki usmerja naše dožemanje odnosa med razpoložljivimi viri in časom ,predvidenim za življenje. Tehnologija življenja se ne spreminja radikalno, temveč se obnaša po principu evolucije celote.

### 4.11 Ekonomika in življenjski cikel

Človek biva v prostoru, na osnovi izkušenj se prilagaja in spreminja. Bivajoči človek sledi evolutivnim korakom, koraka počasi in ustvarja vernakularno arhitekturo. Spoštuje izkušnje prednikov, kopiči lastno znanje in gradi svoj status v družbi, iz sebe in okolice. Skromnost, ponos in veselje so lastnosti bivajočega.

Človek uporabnik je sodobni človek, vaščan, ki razume, da potrebuje širšo družbo za lastno preživetje. Živi v okviru lastnih zmožnosti in se le deloma zadolžuje. Oliver Paul opisuje uporabnika kot vestnega člana družbe, ki rad sodeluje pri skupinskih gradbenih delih, saj ve, da bo pomoč družbe kasneje potreboval tudi on sam [Oliver, 1997: 74]. Uporabnik je normativni človek z avtoregulacijo potreb in želja.

Človek potrošnik porablja, troši in živi v kreditnem sistemu točk, hipotek, borzne imaginacije. Potrošništvo je prerazporejanje virov, kopičenje finančnega bogastva prek racionalnih etičnih meja, označujem ga kot protientropijsko delovanje. Trg postaja iz dogovornih entropij (makroekonomij) globalizirana tekma po maksimiziranju dobičkov. Zvišana entropija makroekonomskih kazalcev se odraža prek zmanjševanja socialnih transferjev oz. povečevanja rezervnih pokojninskih skladov. Trend je enoznačna beseda, ki predstavlja potrošnika. Zgodovina, izkušnje in zavedanje pripadnosti skupni identiteti so porinjeni v ozadje; fasado tvorijo popularna kultura, tehnologija in predvsem nekaj tujega, ki je množično oboževano v očeh potrošnika. Ta je diametralna slika bivajočega. Potrošnik biva povsod, vsako urbano središče mu ustreza, saj živi v svetu unikulture.



Slika / Figure 41  
Človek biva – pastirji na otoku Cres si delijo vodni vir. Cres, 2004.  
Domiciled human – sharing water source. Cres, 2004.

Oliver, P., (1997): Encyclopedia of vernacular architecture of the world. Vol: 1-3, Cambridge University Press, Cambridge.

Nedvomno je potrošnik suveren posameznik, ki stremi k maksimizaciji lastnih koristi – človek menjalec z načelnimi etičnimi načeli, ki v na osebem nivoju niso upoštevana.

Vse tri lastnosti se nahajajo v enem samem človeku, le da so nekatere tendence (še) prekrite. Informacijska družba, kateri pripadamo je kot vsaka družba večdimenzionalni fenomen, kjer prevladujejo različni vzorci. A ne glede na vzorce in imenovanja posameznih skupin nam je vsem lastno življenje in njegov cikel.

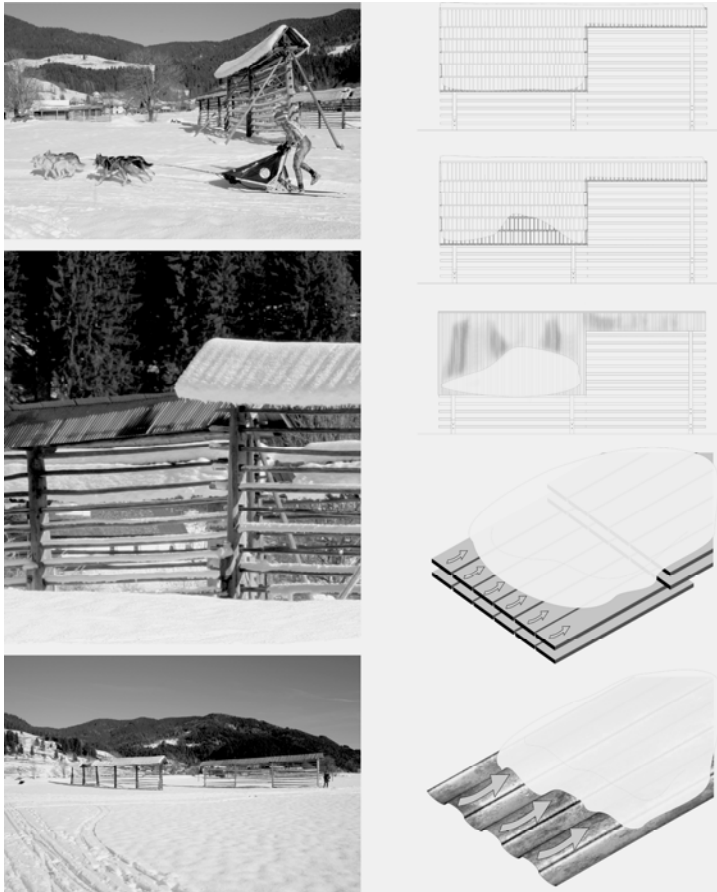
Vsak življenjski cikel se odraža prek indikatorjev. Ekonomika posameznega obdobja življenjskega ciklusa je drugačna, ukrojena razmeram. Arhitektura je delo človeka in posledično življenjskega ciklusa snovalca, graditelja in bivajočega.

Arhitektura diktature je tujek, zato ne preživi – Čepičko jezero v Istri je primer nasilne vzpostavitve reda prek obstoječih načel. V štiridesetih letih prejšnjega stoletja je bilo nad Rašo večje jezero, katerega je dala fašistična oblast izprazniti, na ravnici (na dnu jezera) so ustanovili urbano mrežo zadrug in vodnih namakalnih kanalov. Zadruga so se spopadale z močnimi vetrovi iz smeri Učke, ki so odnašali rodovitno prst in oteževali kmetovanje. Kljub linijskim nasadom topolov se razmere niso izboljšale, zato so zadruga popadle kmalu po okupaciji. Dokaz, da brutalna rekonceptualizacija prostora sicer obstaja in je prisotna, vendar jo samoregulacijski vzvodi sistema družbe (prisilni kolektivizem) in okolja (erozija, vetrovi, salinizacija prsti) ovržejo. Ekonomsko ocenjevanje potrate sredstev je oteženo in se razpreda med različnimi področji.

Uvajanje pločevinaste kritine kozolca je prav tako tujek, ki ne preživi. Opazovanje kozolcev v naselju Rateče je pokazalo, da se sneg dlje obdrži na kozolcih, ki so kriti s škodlami. Vloga snega na strehi je varovanje konstrukcije (kritine) pred pregrevanjem in posledično krajšanjem življenjske dobe gradiva. Škodel so posamezni elementi v nizu, ki se ne dotikajo, zato je prehod toplote med njimi otežen. Razlog za vmesne prostore ni v preprečevanju toplotnih prehodov, temveč je ta prostor rezerviran za povečanje prostornine škodel ob nalivu. Pločevina je zvezna površina, po kateri se temperatura širi hitreje in brez ovir. Posledica je hitrejši zdrs snega in izpostavljenost slabim vremenskim vplivom.

Poleg tega, da so strešine brez snega izpostavljene slabim vremenskim vplivom, se spremeni tudi krajinska slika naselja. Scenerijo naselja kazijo zarjavele strehe kozolcev, razpadajoči spoji pločevine, plapolajoči vogali in šklepetanje streh.

Sekundarna slabost prekrivanja kozolcev s pločevino je nevarnost požara, ki nastane v poletnem obdobju. Pločevina se hitro pregreje (površinska temperatura pločevine naraste za nekaj razredov zračne temperature) in enako hitro seva toploto na sušečo se travo. Ob tem prenosu je možen t. i. samovžig. Prednost prekrivanja s škodlami je v tem, da imajo, zaradi večje mase in bistveno manjše toplotne prevodnosti, boljše lastnosti. Temperaturno pregrevanje škodel se prenaša na sušečo se travo s časovnim zamikom. Tak prenos toplote (s časovnim zamikom) je ugodnejši, domnevamo, da izboljša tudi kakovost krme, saj se je sušenje odvijalo počasneje. Poleg počasnejšega sušenja se s z lesene strehe ne izpirajo nobeni kovinski elementi, ki bi zastrupljali tla ob kozolcu.



Slika / Figure 42  
Kozolci v naselju Rateče. Primerjava med streho, krito s skodlami, in streho, krito z valovito pločevino.  
Hayracks in Rateče. Comparison of traditional wooden roofing and modern corrugated sheet roofing.

## 4.12 Ekonomija, hremistika in ekonomika

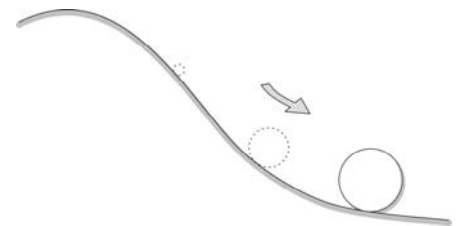
Ekonomika se v disertaciji pojavlja kot rdeča nit – literatura teoretičnega dela sicer ni direktno predstavljala ekonomike, jo pa je opisovala. Ekonomika je v povezavi s standardizacijo in doseganju standardov. Ti so različni tako po vsebini kot po pomenu, a jim je skupno to, da so v veljavi in izhajajo iz potreb po ureditvi stanja. Urejanje stanja s pomočjo standardov omogoča primerljivost med različnimi skupinami.

Podobno kot ekonomika so tudi standardi nenapisani in napisani. Nenapisani veljajo v krogu skupin, ki delujejo homogeno; napisani standardi pa veljajo v heterogenih okoljih, kjer je dialog različen (obstaja, ne obstaja ali je občasen) in se skupine ne poznajo ali pa si konkurirajo. Ekonomski vidik standardizacije je v prihrankih sredstev in v urejanju delovanja trga. Najbolj znani so ISO-standardi, ki urejajo področje proizvodnje in trgovine. Uskladitev proizvodnih procesov po načelu teh standardov omogoča različne prednosti, bodisi od zmanjšanja okoljskih dajatev bodisi od sprememb statusa na trgu. Standardi omogočajo kvalitativne merljive odnose v gospodarstvu.

Ekonomika velja kot nenapisano vodilo oz. napotek. Razmislek, ali je ekonomika samoumevna ali naučena, nas privede do zanimivih ugotovitev. Za izhodišče vzamemo mnenje, da je ekonomika logična podzavestna dejavnost človeškega dela (če smo v okviru arhitekture in graditeljstva). Tezo potrjujejo osnovna zatočišča pod skalnimi previsi in bivanje v jami. Tja se je človek umaknil pred vremenom in ostalimi nepravilnostmi. Vendar je človek svoje bivanje razvijal in ga spreminjal; da je dosegel dosedanji nivo, je bilo potrebno mnogo napak, poskusov in nenazadnje uspehov. Ekonomika je varčnost v materialu, času in prenosu ideje, znanj. Kaj so potem egipčanske piramide, Haghia Sofija, panteon v Rimu? Ali so

ekonomične? Vse velike arhitekture so ekonomične. Preživeti v času, ostati nespremenjen in prenesti sporočilnost prek več tisočletij je ekonomičnost. Ekonomičnost na tej točki pokaže povezavo s standardizacijo, saj za bogove ne moremo graditi iz slame in blata. Bogovi potrebujejo višji standard in kvalitetnejši izbor gradiv. Obdelava le-teh in konstrukcijske rešitve so ekonomične, v nasprotnem primeru bi bili predimenzionirani ali poddimenzionirani. Stopničasta notranjost panteona ima inertne vzroke v zmanjševanju teže elementa in doseganju enakega rezultata, v tvorbi zaokroženega svoda. Ekonomika je logična, vendar ni samoumevna. Preučevanje primerov iz preteklosti zmotno prikazuje sliko, da je vse, kar je bilo v preteklosti, ekonomično in logično. Zavedati se je potrebno, da so danes preživeli le najboljši primeri vernakularne arhitekture, vse slabo, neekonomično, je propadlo in izginilo.

Ekonomija kot veda je stopila v veljavo v 18. st. kot umetnost razvoja in upravljanja skupnosti ali naroda. Ekonomija današnjega globalnega trga je hremistična, kar pomeni, da so posamezne alokacije virov in sredstev presegle nivo preživetja (potreb in želja). Hremistiko povezujemo z eksponentno rastjo potrošnje in deluje po ključu snežne kepe. Preseganje je odkrito stremenje k maksimiranju donosov na vloženi kapital, in sicer prek meja razuma. Pojav akumulacije kapitala v ozkih krogih posameznih državnih ekonomij na osnovi drugih je svetovni trend, katerega zametki so se pojavili v devetdesetih letih prejšnjega stoletja z borznim preporodom v ZDA in Aziji. Hedonistična ekonomija zahodnega sveta vodi k unificiranju mnogoterih področij od kulturnih do gospodarskih. Pojav označujemo kot korporativni kapitalizem. Kulturno unificiranje vodi do unikulture sveta in negira identiteto regije. Prav globalna odprtost trgov omogoča večjo mobilnost prebivalstva – turizem. Ta ima več plasti, v grobem ga delimo na masovnega in individualnega, ki stremi k iskanju posebnosti regije in spoznavanju kulture, kar negira črnoglede misli globalne unikulture.



Slika / Figure 43  
Učinek snežne kepe.  
Snow-ball effect.

#### 4.13 Univerzalnosti elementov in ciklusi

Dokazi o sorodnih rešitvah ali zasnovah bivališč s sorodnimi gradivi oz. z gradivi, ki imajo sorodne odzivne lastnosti, kažejo na enovitost človekovega razmišljanja ne glede na geološko lokacijo. Kljub dogovorni vrednosti posameznih vrednot, ki določajo kulturne razlike in razmejitve, je prvobitno razmišljanje vsem enako.

Odločitev brez določene stopnje nedoločenosti ni odločitev, ampak dejstvo. Dejstvo je, da sonce vzhaja na vzhodu – to ni odločitev sonca ali nas ljudi. Nedoločenosti bodo vedno ostale neodvisne od našega znanja. Podobno kot pri fraktalih, kjer se absolutna dolžina obale izmika v polje nedoločenosti. Narava je polna takih presenečenj.

Ljudski graditelj nekoč in današnji graditelj sta si enaka v pogledu, da sta se odločala. Toda nekdanji graditelj je imel neprimerno večjo prednost pred današnjim, saj je imel zaledje tradicije, utrjene vrednote, poleg tega je poznal okolje, kjer je bival.

Nekdaj je bila osnovna vrednota prostor, v današnjem ekonomskem svetu vedno izraziteje izpostavljammo čas kot osnovno vrednoto, čas šolanja, čas uvajanja v delo, čas intenzivnega dela, podaljšanje časa intenzivnega dela, skrajšanje časa upokojitve, čas namenjen za prostočasne dejavnosti, čas graditve, čas prenove, čas načrtovanja. Danes graditelj nima več časa, da bi raziskoval prostor, ga spoznaval ali kako drugače globlje zaznaval. Prostor je postal dobrina, ki ima ceno. Višja kot je, boljši je prostor – boljši v pogledu kupca. A. Trstenjak sklepa, da je cena z vidika kupca hkrati dejavnik meje, gibalo in kazalnik kakovosti.

Zaradi časovne omejenosti razvojnih faz podjetja na trgu, kateremu tempo dejavnosti in odzivnosti narekuje število konkurentov, se podjetja vedno bolj opirajo na različna psihografska merjenja. Psihografska merjenja

temeljijo na demografskih podatkih, dva značilna primera tovrstnih merjenj sta AIO (Activities – Interests – Opinions) in VALS (Values – Lifestyles). AIO temelji na pripravi in analizi obsežnih vprašalnikov, s katerimi skušajo pri anketirancih ugotavljati njihove aktivnosti, zanimanja in mnenja. Anketna vprašanja so postavljena tako, da od anketirancev zahtevajo zgolj strinjanje ali nestrinjanje s predstavljenimi mnenji [Sfiligoj, 1999: 47]. Analiza in razčlenitev ugotovitev omogoča profiliranje potrošnikov in načrtovanje politike oglaševanja in trženja medijev. Bolj kot AIO je zanimivo členjenje množice potrošnikov prek sistema VALS, kjer je upoštevana razvojna pot potrošnika. Cikličnost razvoja ni le lastnost stvari, temveč je primarno del družbe in posameznika. Arnold Mitchell je prek sistema VALS določil devet skupin potrošnikov. V vsaki skupini veljajo njej lastna stališča, obnašanje in psihološke potrebe. Skupine so naslednje:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. ljudje, ki životarijo | neugoden družbeni položaj, obup, razočaranje,  |
| 2. vzdržljivi ljudje     | neugoden družbeni položaj, se borijo za izhod iz revščine,   |
| 3. prilagodljivi ljudje  | konvencionalni, konzervativni, nostalgični, odklonilni odnos do eksperimentiranja, ne želijo izstopati, stremijo, k integraciji, |
| 4. tekmeči               | ambicioznost, vzpenjanje po družbeni lestvici, občutljivi za svoj status, želja po dokazovanju.                                  |
| 5. ljudje dosežkov       | vodje, sprožajo probleme, delajo v okviru sistema in živijo udobno,  |
| 6. »jaz sem jaz«         | načeloma mladi ljudje, intenzivno ukvarjanje s samopodobo v družbi, profiliranje,  |
| 7. izkušeni              | ljudje z bogatimi duhovnim življenjem, doživeti vse, kar ponuja življenje,   |
| 8. družbeno ozaveščeni   | visoka stopnja družbene odgovornosti, stremijo k izboljšanju družbenih razmer,   |
| 9. celoviti ljudje       | psihološko dozoreli, združenje notranjih in zunanjih vrlin.  |

Uvajanje tovrstnih merjenj omogoča razvoj in implementiranje bolj usmerjenih strategij razvoja podjetij in potrošniških dobrin. Razmislek o uvajanju tovrstnih anket v arhitekturi sproža mešane občutke, ki so predvsem negativne narave. Poudarimo, da je arhitektura tesno povezana s celovitostjo življenja, saj hkrati narekuje način življenja, je odvisna od njega samega in tudi okolice. Ankete v smislu merjena tržne usmeritve potrošnikov na trgu bi v dobršni meri pokazale družbeno (ne)razumevanje oblikovanja prostora. Neposredna uporabnost rezultatov bi bila vprašljiva. Deloma bi bile utemeljene z vidika iskanja trenutnega družbenega trenda. Pri arhitekturi se moramo zanašati na spoznanja raziskovanja prostora samega, ki je za arhitekta to kar je za sociologa družba. Grajeni prostor je realiziran in popolnoma objektivni, ni dvoma, da objekt stoji ali ne stoji, obstaja. Obstajanje v realnosti je možno le s premislekom in načrtnim delovanjem. Zgradbe, sklopi, naselja niso entropija, temveč odraz uma, racionalnosti človeškega duha.

VALS kot psihografsko merjenje na trgu se v dobršni meri spogleduje z arhitekturnim snovanjem in samo vedo arhitekture. Upošteva življenjskih ciklusov elementov arhitekture, zasnove celote, vzorčenje splošnega in posebnega predstavlja indoktrinirano spremenljivost oz. zavedanje sprememb družbenih vrednot, načina življenja, ekonomsko-socialnih pogojev skozi čas obstoja objekta.

Povsem logična je ugotovitev, da je vnos znanega, skozi stoletja preizkušenega, v novo oblikovanje prostora kvaliteta. Vnos vernakularnosti zahteva občutek, znanje, zavedanje principov, ki so neločljivi od pojmov

Trstenjak, A., (1982): Temelji ekonomske psihologije. Gospodarski vestnik, Ljubljana.

Sfiligoj, N., (1999): Marketinško upravljanje. Profesija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana.



vernakularnosti in ekonomike. Poleg kvantitativnih opazovalnih metod na lokaciji je delo arhitekta uporabljanje kvalitativnih metod. Simulacije, baze podatkov vodijo do kvalitetnega končnega izdelka. Poznavanje maksimalnega in minimalnega vplivnega območja je ključno.

Opazovanje naravnega in grajenega okolja, kulturne krajine je odvisno od pozicije opazovalca. Zajeti je potrebno kar najširši spekter opazovanja življenjskega ciklusa. Napake in nedoločenosti so del vsakega sistema. Bolj kot je sistem zgoščen s podatki, manjša je bela lisa.

V osnovi delimo podatke na dve skupini: procesne in končne. Procesni podatki so tisti podatki, katere je potrebno dodatno obdelati, bodisi statistično ali eksperimentalno. Potrebna je valorizacija, pri kateri moramo določiti stopnjo napake oz. tolerance. V nasprotju s procesnimi podatki so končni podatki, le-ti so dejanski pokazatelji. Možnosti nepravilnega razumevanja so minimalne.

Nedvomno gre za lovljenje nevidnega mejnega pasu med preprostim in kompleksnim. Lesna zveza na zvonec je na prvi pogled kompleksna prostorska zveza; z opazovanjem in meritvami se izkaže, da je radij sestave vedno enak. Prostorske sferične ploskve so izvedene z enakimi radiji. Razumevanje kompleksnosti ni pogojeno z znanjem matematike. Vernakularna arhitektura ne sloni na popolni eksaktnosti dejanskih mer, ampak na principih, redu. Upoštevanje reda pri izdelavi vodi do racionalizacije, manjše porabe energije in nenazadnje do estetsko dovršenih detajlov in objektov, ki so izčiščeni vsake nepotrebne navlake.



## 5. Rezultati

### 5.1 Vzdrževanje, spremenljivost in obstoj

Naslov poglavja izhaja iz predhodne diskusije. Namen rezultatov in metodološke predstavitve ekonomike je v izoblikovanju merljivih ugotovitev, ki izhajajo iz načela bivanja, sonaravnosti in preživetja. Predhodne ugotovitve so nakazale smeri nastajanja, razumevanja človekovega udejstvovanja pri oblikovanju prostora in lastnih bivanjskih enot s pripadajočimi servisnimi objekti ali napravami. Predstavljeno je ekonomsko razumevanje vzdrževanja, možnosti uvajanja sprememb in smotrnosti obstoja.

Smotrnost obstoja ni v nekritičnih ponovitvah vzorcev, ampak stremenje k razumevanju reševanja problematike. Ekonomija vernakularnega gospodarstva je preprosta, vendar je brez izrazitih pisanih kodeksov, kanonov, ki bi formalno določali vlogo bivačnega v odnosu do okolja. Pričakovati kaj takega je utopija. Namen poglavja je oštevilčiti materialno pojavnost vernakularne arhitekture z vidika ekonomike in življenjskega ciklusa. Oštevilčenje na tem mestu ni popisovanje dimenzij ali iskanje proporcij elementov do celote, tovrstne raziskave so bile že v veliki meri opravljene (Juvanec, Kurent, Marinko, Muhič, Deu). Za namene disertacije določam proporce ekonomike, saj so del življenjskega ciklusa arhitekture.

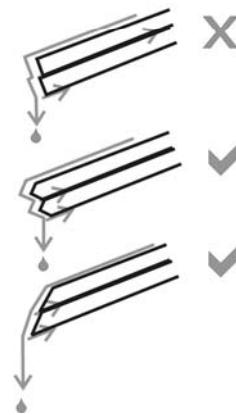
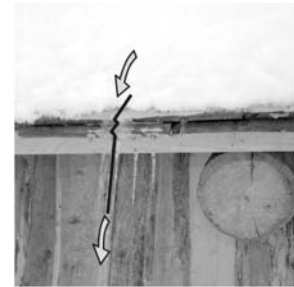
Raziskovanje proporcij ekonomike je novo področje, kjer ne obstaja literatura, ne ustno izročilo, na katerega bi se naslonili. Področje odpira novo problematiko, v sklopu katere je potrebno razviti njej lastno dialektiko. Razvoj nove dialektike razumem kot razvoj razmišljanja v tej smeri, prehodno zastavljanje vprašanj in razvoj hipotez, ki vodijo k snovanju metodologije dela in destilaciji razumevanja.

Primer vprašanja, ki ga uvrščam k proporcem ekonomike vernakularne arhitekture je:

V kakšnem odnosu glede na življenjski ciklus so posamezni elementi objekta do celote?

Zastavljeno vprašanje bom odgovoril na primeru kozolca. Vprašanje je preprosto in pavšalni odgovor je, seveda, logično se zdi, da obstaja neka **smiselna** povezava. Pavšalni odgovor ne zadošča za znanstvene razprave, potrebno je dokazati in utemeljiti. Natančnejši odgovor terja analizo stanja, časovno analizo, določanje prostorninske kapacitete krme, število oken v kozolcu, število delovne sile in oceno trajnosti oblike naprave. Vse navedene vrednosti je moč izraziti v številkah in preiti prek risbe v svet matematike življenjskega ciklusa. A čemu je vzrok tem računskimi teoremom in artikulaciji posameznih delov? Vzrok je v matematiki in iskanju aksiomov cikla. Današnji ekonomski ustroj gospodarstva temelji na jasni opredelitvi pogojev delovanja. Razumevanje aksiomov postavitve naprave (kozolca, kašče, sušilnice) ali bivanjskega objekta skozi optiko življenjskega ciklusa, ki upošteva spremenljivost in obstoj bo določilo arhitekturno načrtovanje bolj celovito kot je že. Drugotni pomen ekonomike proporcij je v neodvisni metodologiji, ki bo pokazala na verodostojnost reševanja problematike v vernakularni arhitekturi. Povedno drugače, želim ovreči napačne paradigme, da je vernakularna arhitektura zastarela, retrogradna in nezadostna v primerjavi z današnjim vrednostnim sistemom. Verjetno bodo končni aksiomi dokazali celo nasprotno, da je današnji ekonomsko – socialni vrednostni sistem, popolne zapolnitve vseh materialnih in duhovnih potreb, neadekvaten in mestoma skregan z lastno logiko.

Predhodno si oglejmo naravne obnovljive vire in njihovo pojavnost v



Slika / Figure 44  
Detalji odkapnega roba.  
Dripping water and the edge of the roof.

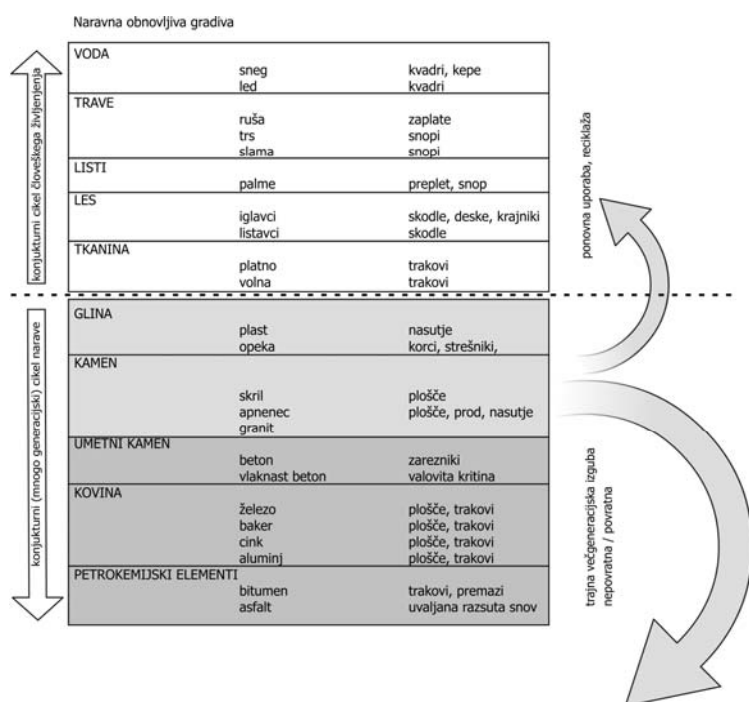
arhitekturi.

## 5.2. Sklopi in materiali

Materiali v vernakularni arhitekturi izhajajo iz okolja, so obnovljivi in v večini primerov uporabljeni v »čistih« oblikah. Mešanje posameznih materialov v vernakularni arhitekturi je mehansko, kemičnih spojev posameznih komponent, ki bi iz elementa A in elementa B ustvarili spojino AB, ni, oz. so zelo redki. Kljub mešanju posameznih komponent so novo pridobljeni elementi (naravna lepila, smole, barvila) naravno obnovljivi oz. razgradljivi in ne presegajo cikla kroženja snovi. Vernakularni graditelj je upošteval zakonitost enostavnosti na vseh nivojih:

- pridobivanje,
- predelava,
- uporaba,
- drugotna uporaba,
- razpad.

Spodnja slika prikazuje naravne materiale, razporejene na osnovi konjunktornega cikla. Konjunktorni cikel predstavlja obsežen zaključen krog izbranega pojava, dejavnosti, procesa ali trenda. Razponi konjunktur, obdobji posameznih konjunktornih ciklov so težje določljivi zaradi medsebojnega vpliva posameznih ciklov. Primer konjunktornega cikla človeškega življenja kaže na našo odvisnost od socialnega statusa, družbenih gibanj in stanj, ekonomskega stanja, psihosomatskih lastnosti, biološke nagnjenosti k boleznim, etičnih načel, življenjskih navad in naključij. Naključje je izrazit dejavnik nepoznavanja celote. Z vidika posameznika je naključje dogodek, ki nima logične razlage. Holistična percepcija stanj okolice in odzivov posameznikov na impulze okolja izpostavlja konjunktornost. Kompleksna gibanja v kateremkoli sistemu so posledica dolgih procesov evolucije. Tradicija je zmes lastnega znanja, časa in izkušenj prednikov. Intervali današnjih opazovanj so mnogo prekratki, da bi lahko povzeli unificirane vzorce gibanj. V ekonomiji se konjunktura dojema kot naraščanje poslovnih dejavnosti in večanje obsega prodaje, torej pozitivistično dožemanje stanja. Na tem mestu povzemam pozitiven odnos do konjunktura, ki predstavlja človeško življenje in zavedanje posameznih faz.



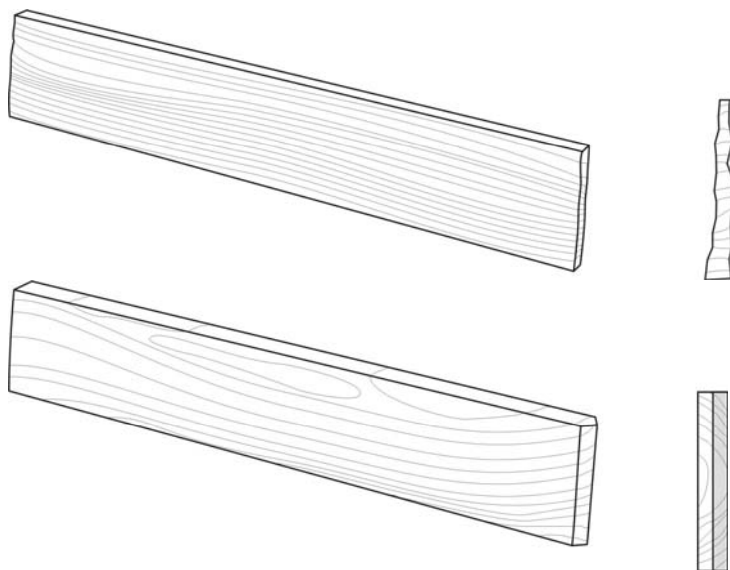
Slika / Figure 45  
Naravna obnovljiva gradiva.  
Cycle natural renewable materials.

Tabela je razdeljena na več enot, ki so pogojene z vidika pridobivanja, obdelave in uporabe materiala. Primarna delitev je dvojna in temelji na dobi človeškega življenja. Snov se iz naravne surovine, prek materiala in njegovega razpada, povrne v začetno stanje. Tovrstni materiali so primarni gradbeni materiali, ki so v večini primerov neposredno uporabni, brez dodatnih predelav.

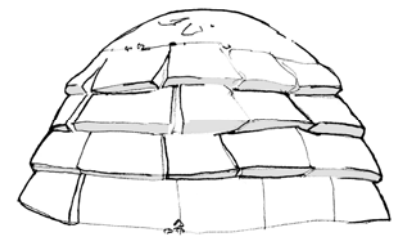
Iglu je enocelično preprosto bivališče, ki ga tvorijo ledeni kvadri v obliki kupole. Zaradi specifičnosti gradiva je arhitektura, ki temelji na snegu in ledu možna le na polarnih območjih. Paradoks enostranske logičnosti je v bivanju pod ledeno kupolo. Nasprotno paradoksu stoji ugotovitev (temelječa na praktični preveritvi), da je led izolacija, ki ščiti pred zunanjimi vplivi in je tudi zrakotesen. Konstrukcija bivališča, gradivo in temperatura okolice so glavni dejavniki obstoja bivališča. Kupola je stabilna, statično uravnotežena konstrukcija; led je zamrznjena voda, z določeno stopnjo trdnosti in možnostjo oblikovanja v polkrožne gradnike; negativna zunanja temperatura pod 0°C vpliva na obstojnost gradbenega materiala. Podane teze dokazujejo, da je iglu vernakularna oblika bivališča, ki temelji na naravnih obnovljivih virih.

Tkanine so priročen graditeljski material (uporaba termina gradbeni material, je na tem mestu pregraba). Beduini na polotoku Sinaj bivajo v šotorih iz ovčje volne. Postavitev šotora je preprosta in logična. Z upoštevanjem vetrov in sonca zastavijo šotor na palicah. Bivališče je sestavljivo in ga je mogoče v kratkem času postaviti in razstaviti. Debelo pleteni volneni pasovi so med seboj sešiti v šotorska krila. Lastnost volne je v tem, da ko je napeta prek kolov, deluje kot senčnik – luknjica ob luknjici, a vendar senca. Ob nalivu se volna napije, poveča se njena gostota in ne prepušča vode, zaradi šotoraste strehe, vsa voda odteče. Voda odteka prek celotne površine šotora. Oblika strehe je primarno zasnovana na načelu zagotavljanja sence zato se voda ob deževju steka prek celotne površine šotora.

Streha v Evropi in drugih območjih, kjer je podnebje zmerno in so deževna obdobja daljša, je zasnovana na principu odvodnjavanja. Lesena kritina na strehi je dvoje oblik, skodla ali deska. Skodla je klana lesena plošča, dolžina je odvisna od debeline cepitve. Skodle izdelujemo iz različnih vrst lesa, obstajajo iz vrst iglavcev in listavcev. V Sloveniji se pojavljata smrekova in macesnova skodla. Druge vrste lesa v teku raziskovanja niso bile odkrite, v tuji literaturi omenjajo še kostanj, bukev, cedro in jelko [Weiss, 1995: 29].

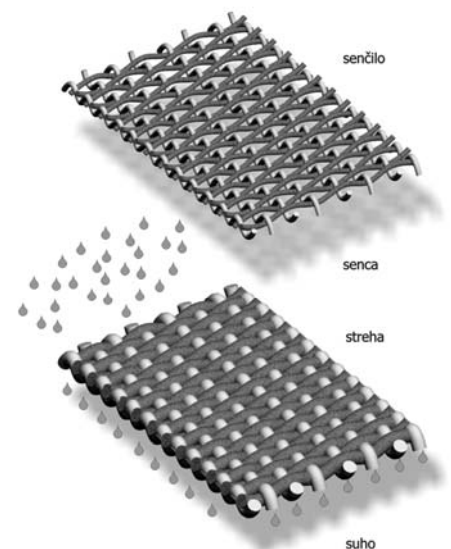
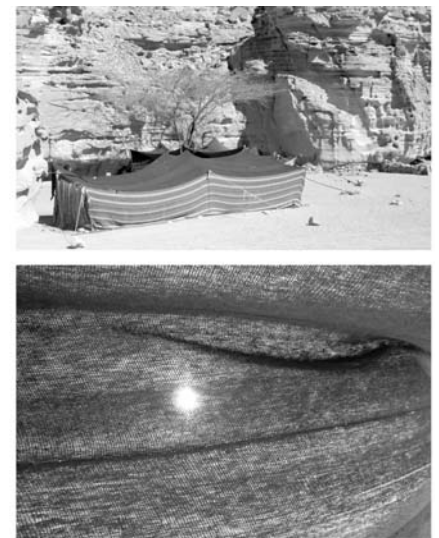


Slika / Figure 48  
Skodla in deska.  
Shingle in board.



Slika / Figure 46  
Voda, led - iglu.  
Water, ice - igloo.

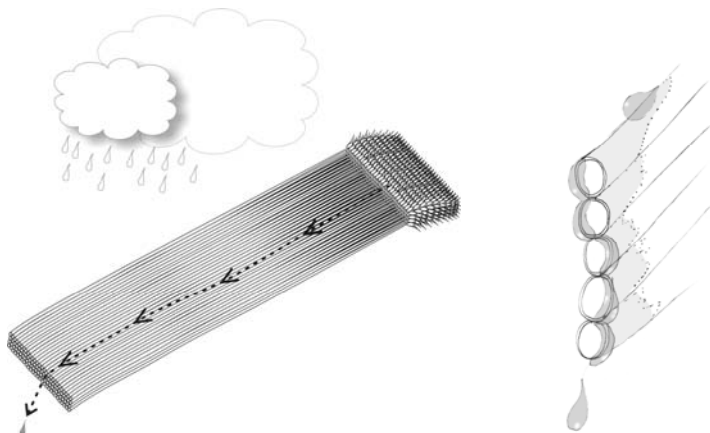
Weiss, L., (1995): Das Schindeldach. Internationaler Holzmarkt, št. 6: 28 – 32.



Slika / Figure 47  
Blago beduinskega šotora.  
Fabric of Beduin tent.

Tanjše skodle so načeloma krajše od debelih, gorenjska skodla meri do 120 cm in je debela do 1 cm, koroška skodla meri do 60 cm v dolžino in je debela do 0,6 cm. Klana skodla ohranja strukturo lesa nedotaknjeno, celične stene so enovite. Deska je žagan les, celične stene so mestoma odprte in posledično je deska vremensko manj obstojna kot skodla. Obe vrsti lesene kritine nameščata na strešno konstrukcijo prekrivajoče, dvoplastno polaganje je osnovno, najdemo ga na gospodarskih poslopijih in napravah. Prekrivanje strešine v treh plasteh se pojavlja pri bivalnih objektih. Število plasti kritine določa naklon strešne ravnine, v odnosu 1 : 1, kjer tako dobimo naklon 45° tu zadošča dvojno prekrivanje. Pri naklonih, kjer je razmerje osnovnice in višine strehe < 1 oz. naklonski kot strehe < 45° je priporočljiva trojna zasnova prekrivanja. Naraščanje plasti, prek treh, ni racionalnejše, saj poveča porabo krovnega materiala, časa izdelave in tako tudi samo težo strehe. Življenjska doba kritine med dvo- ali triplastnim prekrivanjem se ne poveča za polovico. Povedano drugače, če je življenjska doba dvoplastne strešne kritine A let, še ne pomeni, da je triplastna strešna kritina obstojna A + A/2.

Poleg večplastnosti polaganja se v Sloveniji, na Koroškem, izraziteje pojavljajo skodle, ki so položene po vzorcu ribje kosti. Naklon nagiba skodle v ravnini strehe je 75° [Juvanec, 1987: 106]. Vzrok nagibu skodle v ravnini strehe ni zaradi estetskih dejavnikov, temveč temelji na razumevanju delovanja strehe. Dež napoji suh les na strehi, da se medsebojni razmaki izničijo in stisnejo. Streha po nekaj kapljah dežja tesni, vendar se voda odvaja po celotni strešni površini. Koroški princip polaganja skodel je problematiko stekanja padavinske vode po površini dobesedno kanaliziral – uvedena je črta oz. žleb. Tak način polaganja tekočo vodo vodi na vogal skodle in ne na čelno stran skodle. Geometrijsko gledano je prehod **iz ravnine v črto na točko**. S tem principom se skodle močno približajo slamnati strehi.



Slika / Figure 50  
Slama in voda.  
Straw and water.

Slamnato streho in leseno streho povezuje še ena skupna značilnost – odzivni čas na pojav. Obe kritini sta izpostavljeni visokim temperaturnim spremembam in sta občutljivi na vsebnost vlage v zraku. Iz opazovanj sklepamo, da je debelina elementa kritine odločilen dejavnik, ki vpliva, kako hitro se dvigne vsebnost vlage v krovnem materialu. Tanjši kot je hitreje se navlaži in posredno zaradi stiskanja prevzame funkcijo tesnjenja.

V drugi tretjini tabele sta glina in kamen. Pogojno sta v skupini človekovega cikla, po premisleku pomaknjena v skupino materialov, katerih cikel obnove presega človeško življenje. Kamen in glina sta materiala, ki sta obstojnejša kot materiali v prvi tretjini. Pogojno ju uvrščamo med obnovljive naravne materiale ob primeru, da materiale meljemo in izdelujemo nove (glina, posipi, veziva).



Slika / Figure 49  
Koroške skodle. Strojna, 1984.  
Carinthian shingle. Strojna, 1984.

Juvanec, B., (1987): Hiša. Univerza v Ljubljani, Ljubljana.



Slika / Figure 51  
Koroške in gorenjske skodle. Vojsko, Gozd Martuljek, 2004.  
Carinthian and Gorenjska style shingle. Vojsko, Gozd Martuljek, 2004.



Metodologijo predstavljam na kozolcu. Kozolec je naprava za sušenje in spravilo. Slovenski kozolec je stalna naprava, postavljena na prostem. Zaradi večje transparentnosti metodologije sem izbral enojni stegnjeni kozolec. V tem primeru gre za kozolec v Zgornje Savski dolini, v kraju Gozd Martuljek. Enojni stegnjeni kozolec s šestimi polji je v celoti lesen in pokrit z deskami. Kozolec so konec leta 2003 obnovili.



Slika / Figure 53  
Leto 2003.  
In 2003.



Slika / Figure 54  
Leto 2004.  
In 2004.

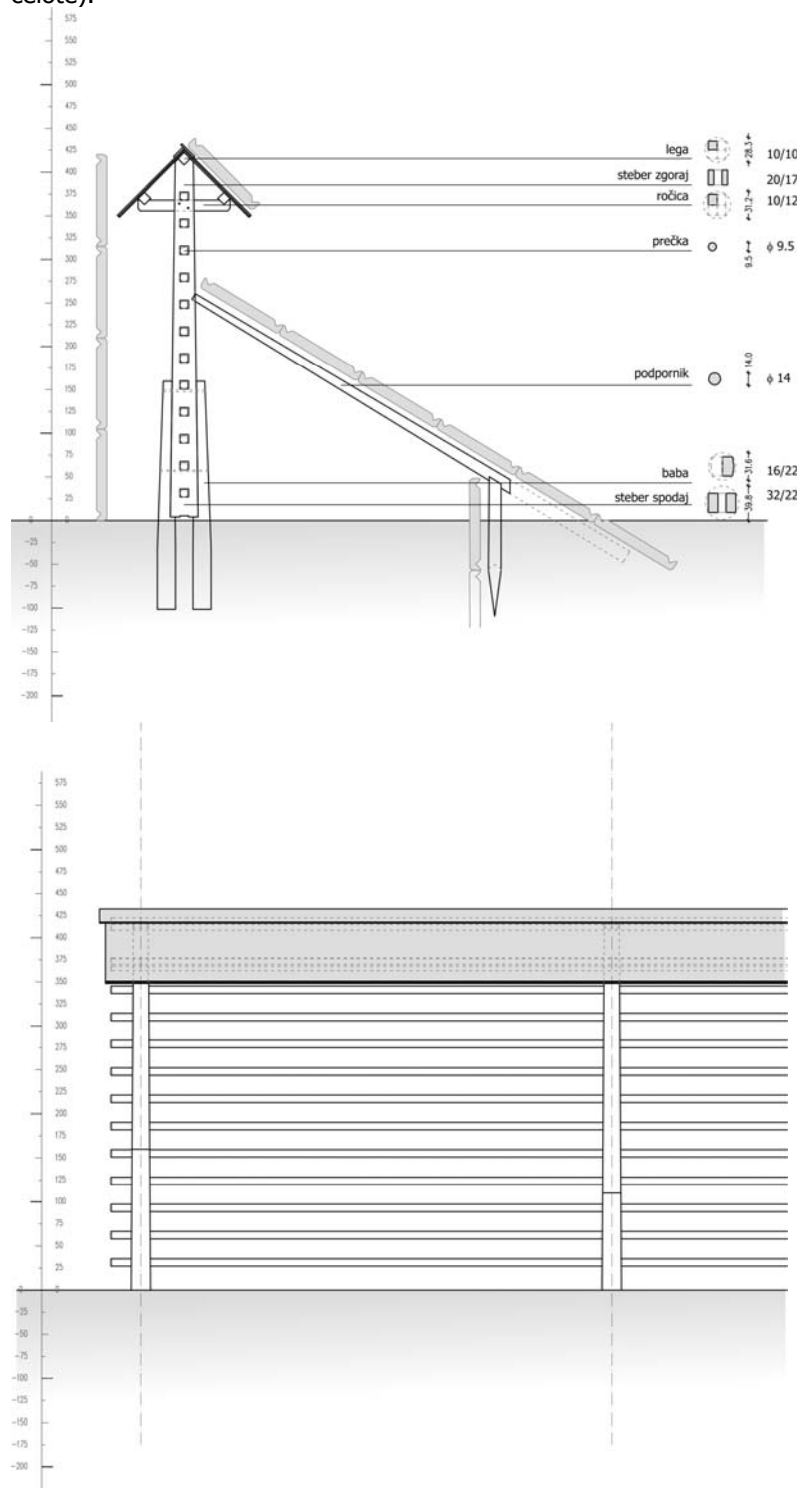
V prečnem prerezu je viden glavni steber (stožnik), baba, prečke (late), podpornik, ročica in streha. Elementi imajo očitno najmanjši možni krog, ki predstavlja minimalni prerez debla, ki omogoča izdelavo omenjenega elementa. Namen predstavitve debla je v izračunu oz. oceni starosti drevesa s primernim premerom. Predpostavimo letni prirastek lesa 0,6 cm.

Tabela 2  
Starost in število dreves uporabljenih pri kozolcu.  
Age and number of trees used for construction of hay rack.

Element	Premer	Leta rasti	Število dreves
Steber	39,8 cm	64,7 let	7
Baba	31,6 cm	52,7 let	$2 \times 7 = 14$
Lege	28,3 cm	47,2 let	$6 \times 3 = 24$
Podpornik	14,0 cm	23,3 let	7
Prečka	maks 12,0 cm	20,0 let	$6 \times 12 = 72$
Ročice	v sklopu babe		



Tabela prikazuje odnose starosti vgrajenih elementov. Iz dobljenih podatkov sklepam, da so stebri in baba najstarejši elementi in nosijo celotno konstrukcijo, kar odgovarja njihovim dimenzijam in statičnim obremenitvam. Prečke in podporniki so najbolj izpostavljeni elementi kozolca, izhajajoč iz rezultatov starosti, ugotavljamo, njihovo polovično starost glede na ostale elemente. Stebri in baba so izdelani iz lesa, ki je starejši kot 50 let, za obravnavani kozolec je izdelovalec potreboval  $7+14 = 21$  dreves starih nad 50 let oz drevesa z minimalnim prerezom 39,8 cm. Prečke, lege in konstrukcijo strehe tvorijo mlajša drevesa (na tabeli označeni sivo). Na osnovi terenskih raziskovanj in opazovanj obnove, so ti elementi najpogosteje zamenjani (vsaj dvakrat v življenjskem ciklusu celote).



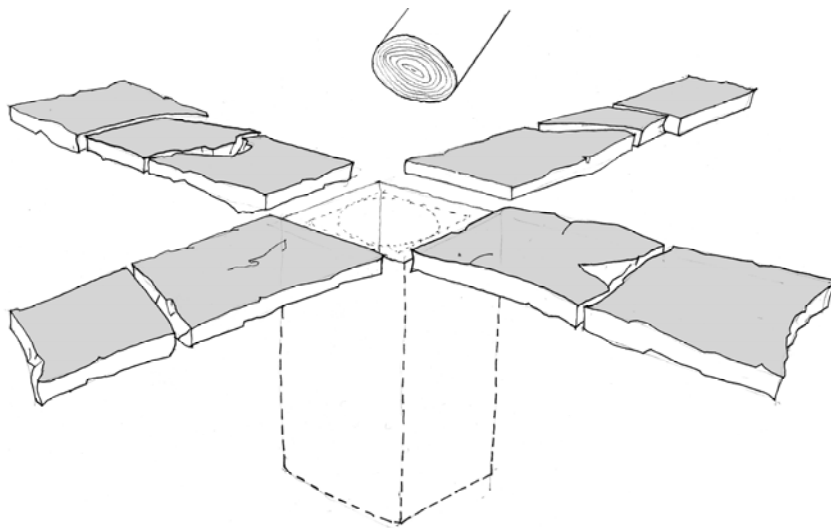
Slika / Figure 55  
Pogledi na kozolec.  
Views of Hayrack.

Pri izračunih neto prostornin uporabljenega lesa sem si pomagal z risbo. V spodnji tabeli so predstavljene vrednosti posameznih elementov.

Tabela 3  
Prostornine posameznih konstrukcijskih elementov.  
Volume of elements of construction.

Element	Prostornina vseh elementov	V deležu
Steber	1,6605 m <sup>3</sup>	24,1 %
Baba	1,2616 m <sup>3</sup>	18,3 %
Lege	0,9528 m <sup>3</sup>	13,8 %
Podpornik	0,2728 m <sup>3</sup>	4,0 %
Prečka	2,6491 m <sup>3</sup>	38,5 %
Ročice	0,0882 m <sup>3</sup>	1,3 %
Skupaj celota	6,8847 m <sup>3</sup>	100 %

Posebno pozornost sem namenil strehi, ki v obravnavanem primeru omogoča največjo fleksibilnost in posledično prihranke. Prav streha je glavni pokazatelj, da je kozolec stalna naprava, katera je izpostavljena celoletnemu ciklusu letnih časov. Rascana in chischner, sočasne sušilne naprave v retoromanski Švici, ki so še v leta 1904 delovale, a so bile na poti izumrtja [Weiss, 1956: 254]. Obe napravi spominjata na kozolec, ločnica med kozolcem je prav streha, katere švicarske naprave nimajo. Tudi detajli so značilni za sestavljive konstrukcije, tako so izvedene polkrožne zareze podpornega tramiča, ki se idealno nalegajo na okrogle letve [Juvanec, 2004: 5]. Ob preučevanju temeljev švicarskih sušilnih naprav se jasno vidi čašasti temelj, ki je značilen za montažno gradnjo.



Slika / Figure 56  
Temelj rascane v Dandriu, 2004.  
Base of rascana. Dandrio, 2004.

Predpostavil sem tri načine lesene strehe:

- gorenjske skodle,
- koroške skodle in
- deske.

Vsaka oblika kritine ima svoje zakonitosti, ki so predstavljene v nadaljevanju. Izhodišče je bilo očiščeno deblo (0) z naslednjimi vrednostmi:

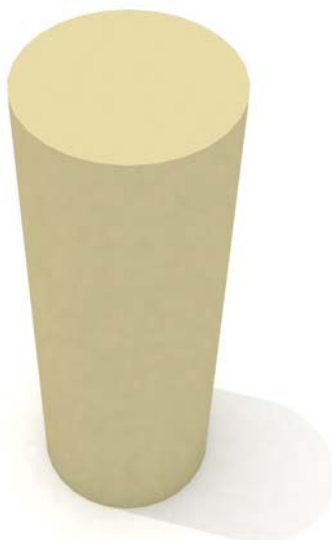
- premer: 38,8 cm,
- višina: 107,8 cm (dolžina strešne deske)\*,
- prostornina: 0,1274 m<sup>3</sup>,
- površina prereza: 0,1182 m<sup>2</sup>.

Weiss, R., (1959): Haeuser und Landschaften der Schweiz. E. Rentsch Verlag, Zuerich.

Juvanec, B., (2004) Chischner, rascana naprava za sušenje. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.



0  
100,0%



Slika / Figure 57  
Osnovno deblo.  
Basic trunk.

Vzrok izbire dolžine 107,8 cm osnovnega debla je zaradi izbranega primera kozolca, ki ima dolžino strehe v prerezu 107,8 cm.

Na tem mestu podajam še specifično težo smrekovega lesa pri 15% vlažnosti:  $470 \text{ kg/m}^3$ , na osnovi katere bom izračunal teže elementov.

Pri izračunih razmerij se sklicujem na normativne prostornine in normativne površine streh. V obravnavanem primeru je **normativna površina** strehe je tista površina strehe, kjer so pri dvojnem pokrivanju uporabljeni vsi elementi kritine pridobljene iz izhodiščnega debla. **Normativna prostornina** je izračunana na osnovi normativne površine strehe in upošteva dejansko širino strehe, v praksi se pokaže, da je koroški način pokrivanja strešine, za spoznanje ožji kot deske ali gorenjske skodle. **Faktor PN** je razmerje med potrebno površino strehe in normativno površino strehe.

Na nemškem trgu strešnih kritin skodle prodajajo na tekoči meter širine, t.i. Breitenmeter [Regeln fuer Dachdeckung mit Holzschindeln DIN Norm 68 119]. Tekoči meter širine (Bm) predstavlja širino skodel osušenih na 20% lesne vlage zloženih eno do druge brez presledkov. Smoter uvedbe Bm izhaja iz dejstva, da so klane skodle različnih dimenzij tako v dolžini kot v širini. Namen uvajanja Bm je v zavarovanju potrošnika, s tem je standardizirana prodaja količine. V nasprotnem primeru je prodaja otežena in stranka ob nakupu ne ve točno kaj in koliko kritine je kupila.

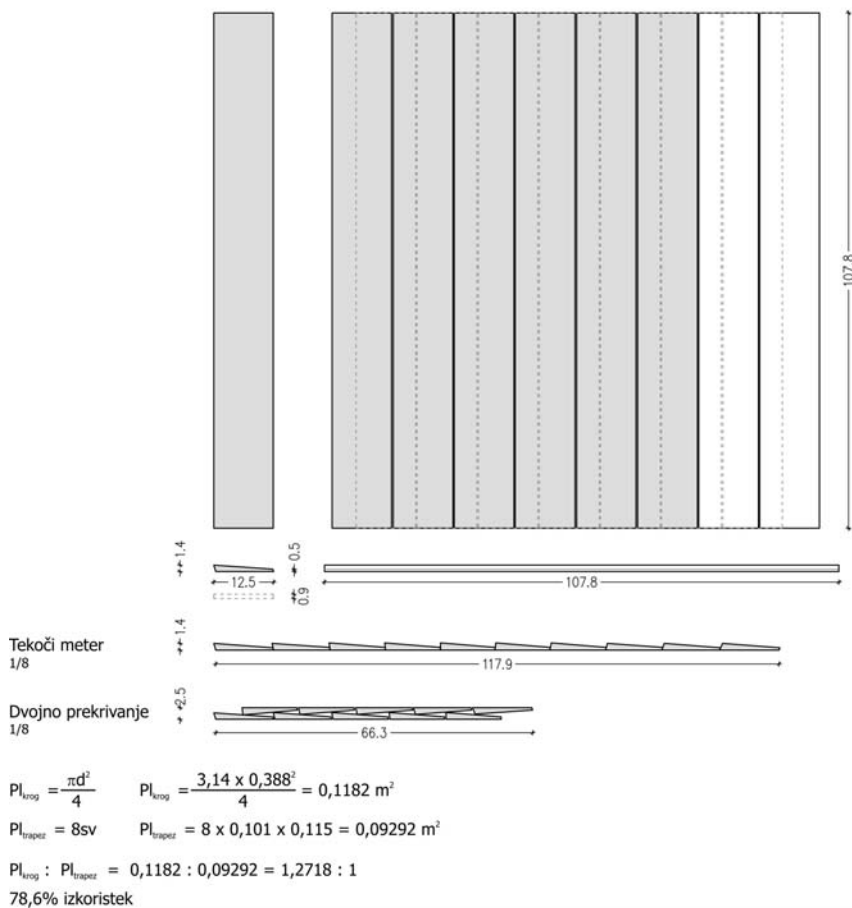
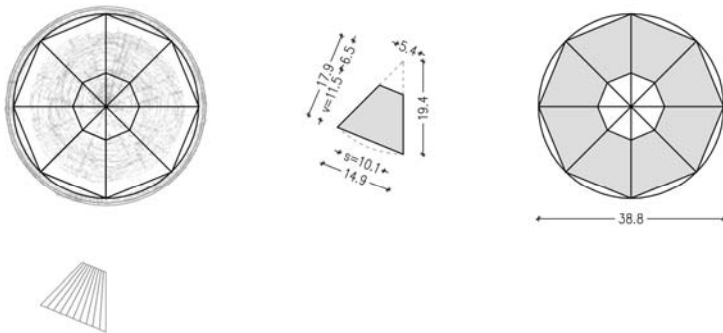
V nadaljevanju DIN 68 119 opredeljuje načine polaganja, požarno varnost, kvaliteto lesa in izvedbo letvanja ter sekundarne kritine.

Regeln fuer Dachdeckung mit Holzschindeln DIN Norm 68 119

Weiss, L., (1995): Das Schindeldach. Internationaler Holzmarkt, št.: 6: 28 – 32.

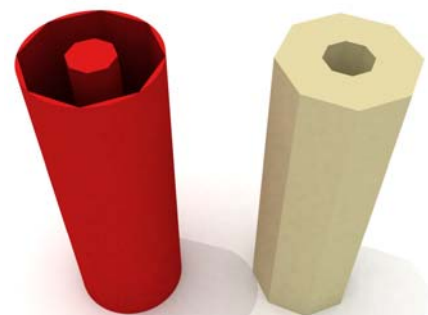
Tabela 4  
Gorenjske skodle (A).  
Gorenjska style shingle (A).

Specifikacije	Količine
površina izrabe prereza	0,09292 m <sup>2</sup>
odpadek	0,02525 m <sup>2</sup>
odpadek v deležu	21,4 %
dolžinska izraba	0,1078 m
število izdelanih kosov	80 kosov
normativna prostornina kritine (dvojno pokrivanje)	0,1002 m <sup>3</sup>
normativna površina (dvojno pokrivanje)	5,7177 m <sup>2</sup>
teža strehe (smreka, 15% vlažnost)	8,2339 kg / m <sup>2</sup>
ocenjen čas obstojnosti (I. kv. lesa)	do 50 let



Slika / Figure 58  
Principi izdelave gorenjskih skodl.  
Principles of Gorenjska style shingle.

A  
odpadek 21,4%  
izkoristek 78,6%



Slika / Figure 59  
Odpadek in izkoristek pri gorenjskih skodlah  
Waste and good use – Gorenjska style shingle.

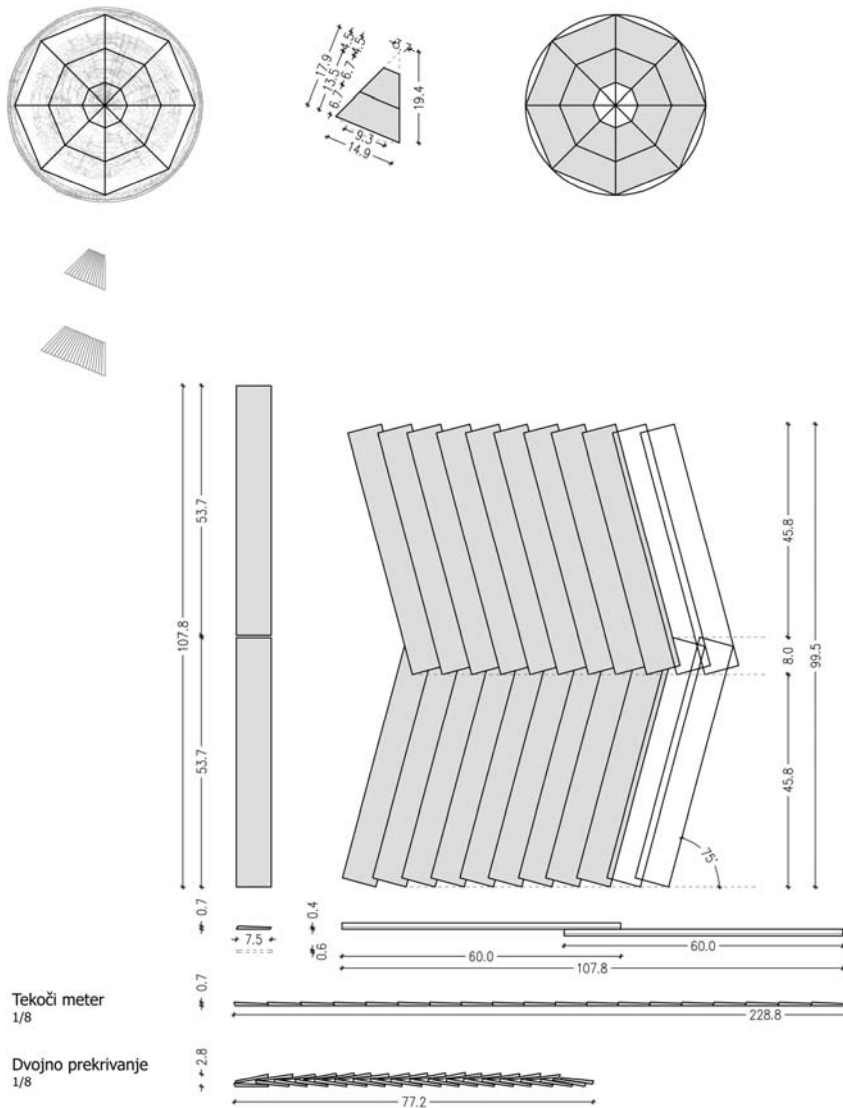
Tabela 5  
Koroška škodla (B).  
Carinthian shingle (B).

**Specifikacije**

površina izrabe prereza  
odpadek  
odpadek v deležu  
dolžinska izraba  
število izdelanih kosov  
normativna prostornina kritine (dvojno pokrivanje)  
normativna površina (dvojno prekrivanje)  
teža strehe (smreka, 15% vlažnost)  
ocenjen čas obstojnosti (I. kv. lesa)

**Količine**

0,10044 m<sup>2</sup>  
0,01774 m<sup>2</sup>  
15,0 %  
0,1074 m\*  
264 kosov  
0,1079 m<sup>3</sup>  
3,3079 m<sup>2</sup>  
15,3269 kg / m<sup>2</sup>  
do 60 let



Tekoči meter  
1/8

Dvojno prekrivanje  
1/8

$$Pl_{krog} = \frac{\pi d^2}{4} \quad Pl_{krog} = \frac{3,14 \times 0,388^2}{4} = 0,1182 \text{ m}^2$$

$$Pl_{trapez} = 8sv \quad Pl_{trapez} = 8 \times 0,097 \times 0,135 = 0,1004 \text{ m}^2$$

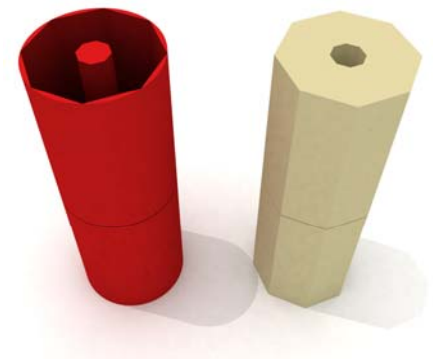
$$Pl_{krog} : Pl_{trapez} = 0,1182 : 0,1004 = 1,1766 : 1$$

85,0% izkoristek

Slika / Figure 60  
Principi izdelave koroških škodl.  
Principles of Carinthian shingle.

\* Dolžinska izraba je manjša kot pri ostalih dveh primerih (A in B), ker je za pripravo koroških škodl potrebno osnovno deblo prerezati na pol, ob tem izgubimo nadaljnje 4 mm dolžine (debelina razreza).

B  
odpadek 15,3%  
izkoristek 84,7%



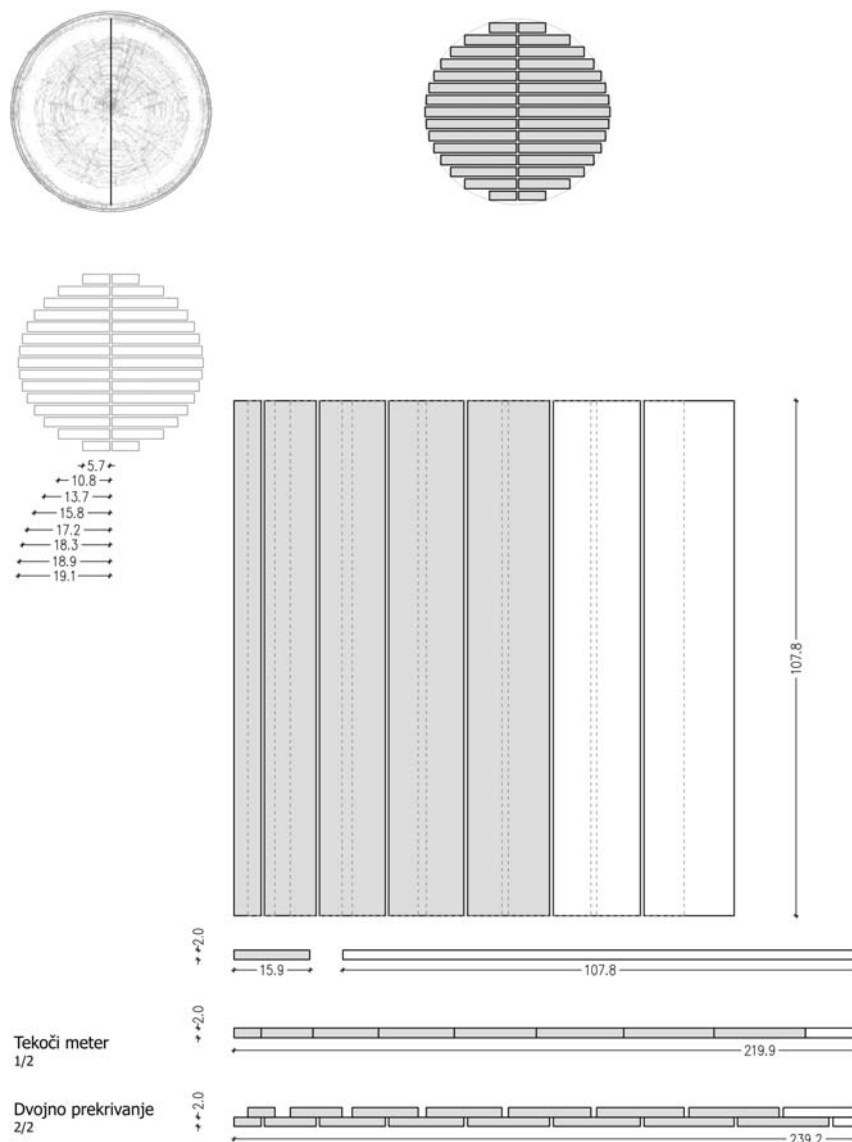
Slika / Figure 61  
Odpadek in izkoristek pri koroških škodlah  
Waste and good use at Carinthian shingle.

Tabela 6  
Deske (C).  
Boards (C).

**Specifikacije**

**Količine**

površina izrabe prereza	0,08796 m <sup>2</sup>
odpadek	0,03022 m <sup>2</sup>
odpadek v deležu	25,6 %
dolžinska izraba	0,1078 m
število izdelanih kosov	30 kosov
normativna prostornina kritine (dvojno pokrivanje)	0,0948 m <sup>3</sup>
normativna površina (dvojno prekrivanje)	2,5786 m <sup>2</sup>
teža strehe (smreka, 15% vlažnost)	17,2831 kg / m <sup>2</sup>
ocenjen čas obstojnosti (I. kv. lesa)	do 15 let



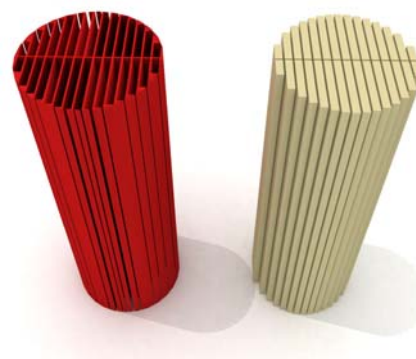
$$PI_{krog} = \frac{\pi d^2}{4} \quad PI_{krog} = \frac{3,14 \times 0,388^2}{4} = 0,1182 \text{ m}^2$$

$$PI_{pravokotnik} = ab \quad PI_{pravokotnik} = 4 \times (5,7+10,8+13,7+15,8+17,2+18,3+18,9) \times 2 + 2 \times 19,1 \times 2 = 0,08796 \text{ m}^2$$

$$PI_{krog} : PI_{pravokotnik} = 0,1182 : 0,08796 = 1,3435 : 1$$

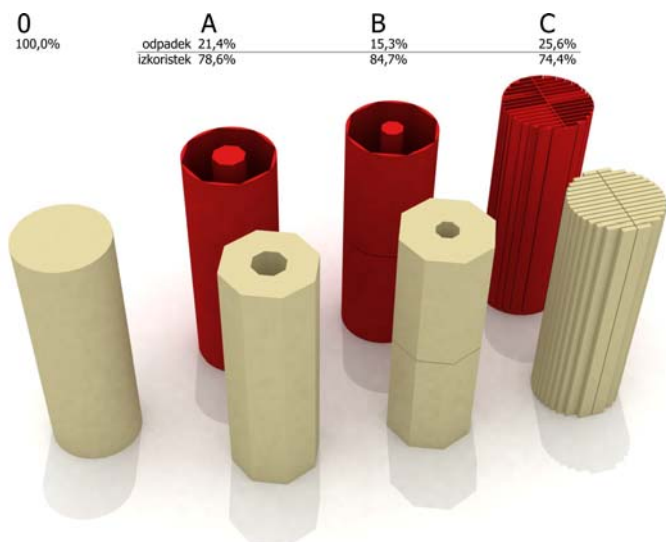
74,4% izkoristek

C  
odpadek 25,6%  
izkoristek 74,4%



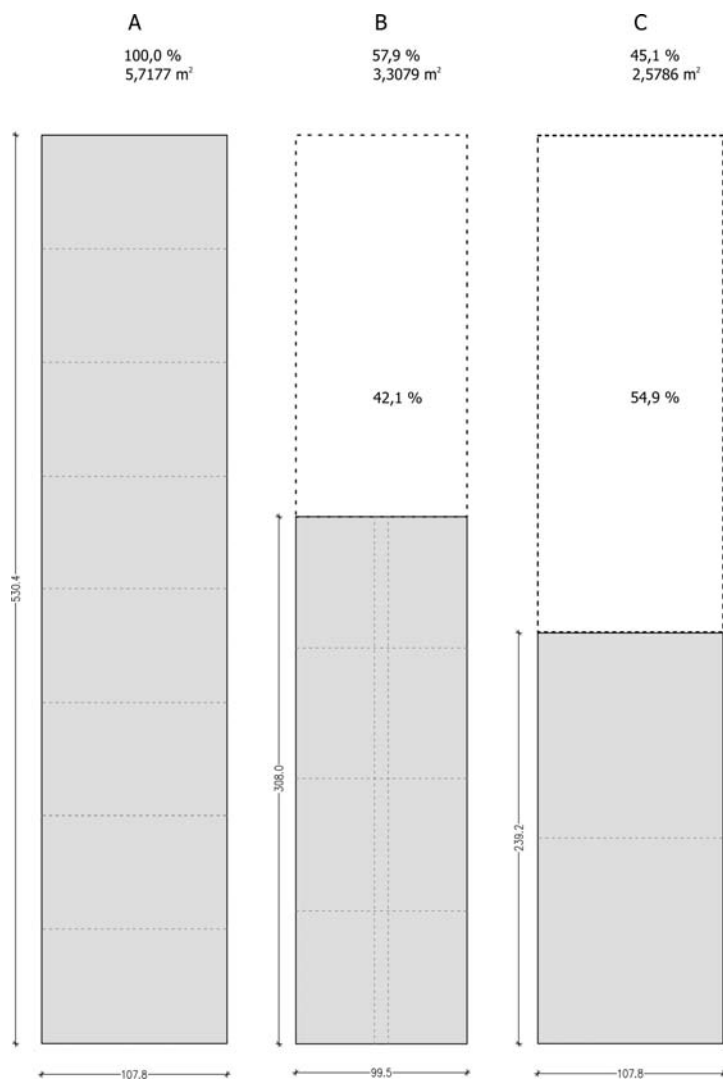
Slika / Figure 62  
Principi izdelave desk.  
Principles of boards.

Slika / Figure 63  
Odpadek in izkoristek pri deskah  
Waste and good use at boards.



Slika / Figure 64  
Vzporedna primerjava normativnih prostorskih odpadkov in izkoristkov v odnosu do izhodišče prostornine lesa.  
Total presentation of good use and waste choosing different shape of material.

Zgornja primerjalna slika prikazuje odnose prostornin različnih tipov kritin. Ugotavljam, da imajo koroške skodle najugodnejši izkoristek lesa na prerezu in v prostornini. Ob primerjavi normativnih površin strehe se razmerje spremeni v prid gorenjskim skodlam.



Slika / Figure 65  
Primerjava normativnih površin strehe, A – gorenjske skodle, B – koroške skodle, C – deske.  
Notmative roof area, A – Gorenjska style shingle, B – Carinthian shingle, C – boards.

Vzporedni prikaz normativnih površin dokazuje, da je uporaba desk kot krovni material več kot dvakrat manj uporabna oblika v primerjavi z gorenjsko skodlo. Povedano drugače, z uporabo enake količine lesa, prekrijemo z deskami manj kot pol površine strehe kot jo prekrijemo s skodlami.

Ob izračunu obeh normativnih vrednosti (površine in prostornine) je možno nadaljevati pri izračunu prostornine lesa kozolca. V spodnji tabeli so predstavljene vse tri rešitve.

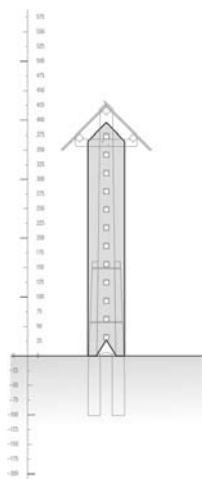
Tabela 7  
Prostornina lesa v kozolcu glede na obliko kritine.  
Volume of wood of hay rack depending on shape of roof material.

	Faktor PN	Prostornina	Teža strehe	Prostornine kozolca
<b>A</b>	23,4480	2,3487 m <sup>3</sup>	1103,9039 kg	<b>9,2334 m<sup>3</sup></b>
<b>B</b>	40,5296	4,3720 m <sup>3</sup>	2054,8568 kg	<b>11,2567 m<sup>3</sup></b>
<b>C</b>	51,9933	4,9301 m <sup>3</sup>	2317,1259 kg	<b>11,8148 m<sup>3</sup></b>

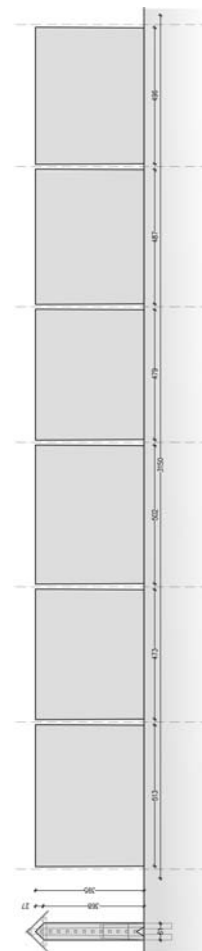
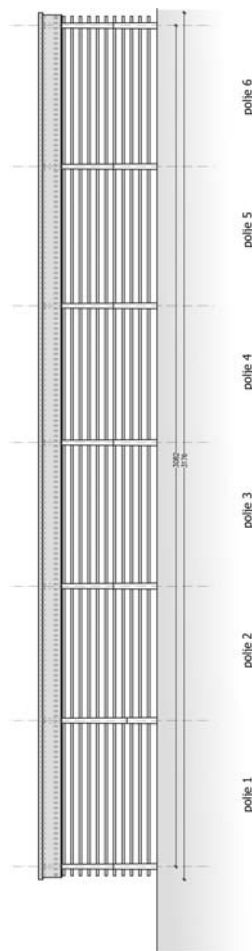
Izračuni strešne kritine so pokazali, da je problematika v arhitekturi navidezno preprosta, a je v kombinaciji z izračuni presenetljiva. Na osnovi enakega izhodišča so končni rezultati porabe lesa pričakovano različni. V primeru koroških skodel je poraba lesa na celoto 21,9 % višja kot pri kozolcu z gorenjskimi skodlami, z uporabo desk delež povečanja porabe naraste na 28 %. Ne zanemarljiv je tudi delež povečanja teže strehe, kjer pri koroških skodlah znaša povečanje za 86 % in pri deskah 110 % glede na težo gorenjskih skodel. V prid koroškimi in gorenjskim skodlam govori življenjska doba, ki presega življenjsko dobo strehe krite z deskami.

Navkljub oceni omenjene življenjske dobe je razmerje 50 let : 15 let = 3,33. Slabosti skodel so v dolgotrajnem ročnem delu, ki poveča ceno proizvoda in s tem zmanjšuje konkurenčno prednost produkta. Toda na tem mestu je potrebno opozoriti na dejstvo, ki se ga ob analizi ni izpostavljalo, namreč načrtovanje bivalnih prostorov ni proces z danes na jutri. Arhitekturno načrtovanje je navkljub splošnemu povečanju hitrosti bivanja in pomanjkanju časa ostalo v racionalnih časovnih okvirih. Bivanjski prostori, stanovanje in hiša so v zavesti človeka globoko kodirane vrednote pri katerih ni koristno hiteti. Možno je ob začetku načrtovanja objekta sprožiti proces izdelave skodel. Poleg tega je potrebno na slovenskem trgu vzpostaviti mrežo certificiranih proizvajalcev skodel, saj jih v večletnem raziskovalnem ciklusi nismo odkrili več kot enega.

V nadaljevanju izračuna ekonomike izpostavljam spoznanje iz teoretičnega dela disertacije, da je arhitektura ujeti prostor oboda. V primeru kozolca gre za posebnost, saj je meja zajeta s prostorom – krmo. Kakšen je odnos med konstrukcijo in polnilom?



Slika / Figure 66  
Prerez prek polnila  
Cross section showing filler.



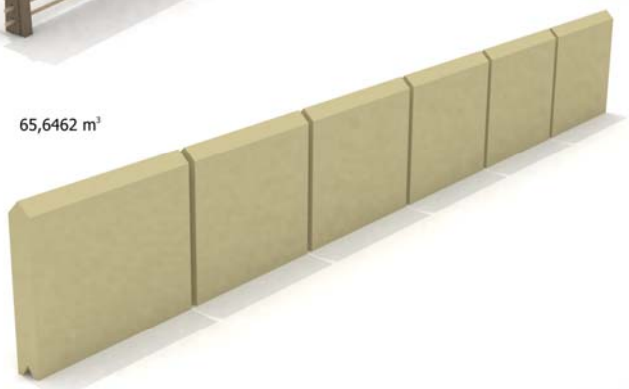
Slika / Figure 67  
Odnos med konstrukcijo in polnilom  
Proportions of construction and filler.



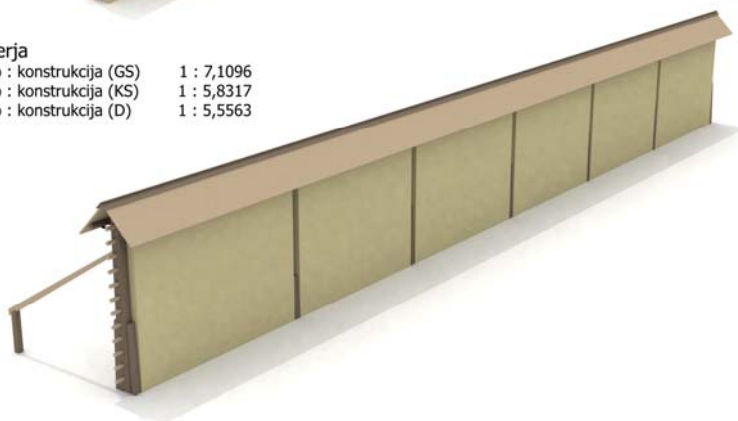
konstrukcija  
 gorenjske skodle 9,2334 m<sup>3</sup>  
 koroške skodle 11,2567 m<sup>3</sup>  
 deske 11,8148 m<sup>3</sup>



polnilo  
 krma 65,6462 m<sup>3</sup>



razmerja  
 polnilo : konstrukcija (GS) 1 : 7,1096  
 polnilo : konstrukcija (KS) 1 : 5,8317  
 polnilo : konstrukcija (D) 1 : 5,5563



Slika / Figure 68  
 Prostorski prikaz konstrukcije, polnila in njenega odnosa.  
 Spatial presentation of proportions of construction and filler.

Analiza kaže na upadanje deleža polnila v odnosu do konstrukcije, najmanjše razmerje nastane ob upoštevanju kritine iz desk.

## 5.4. Ugotovitve metodologije ekonomike

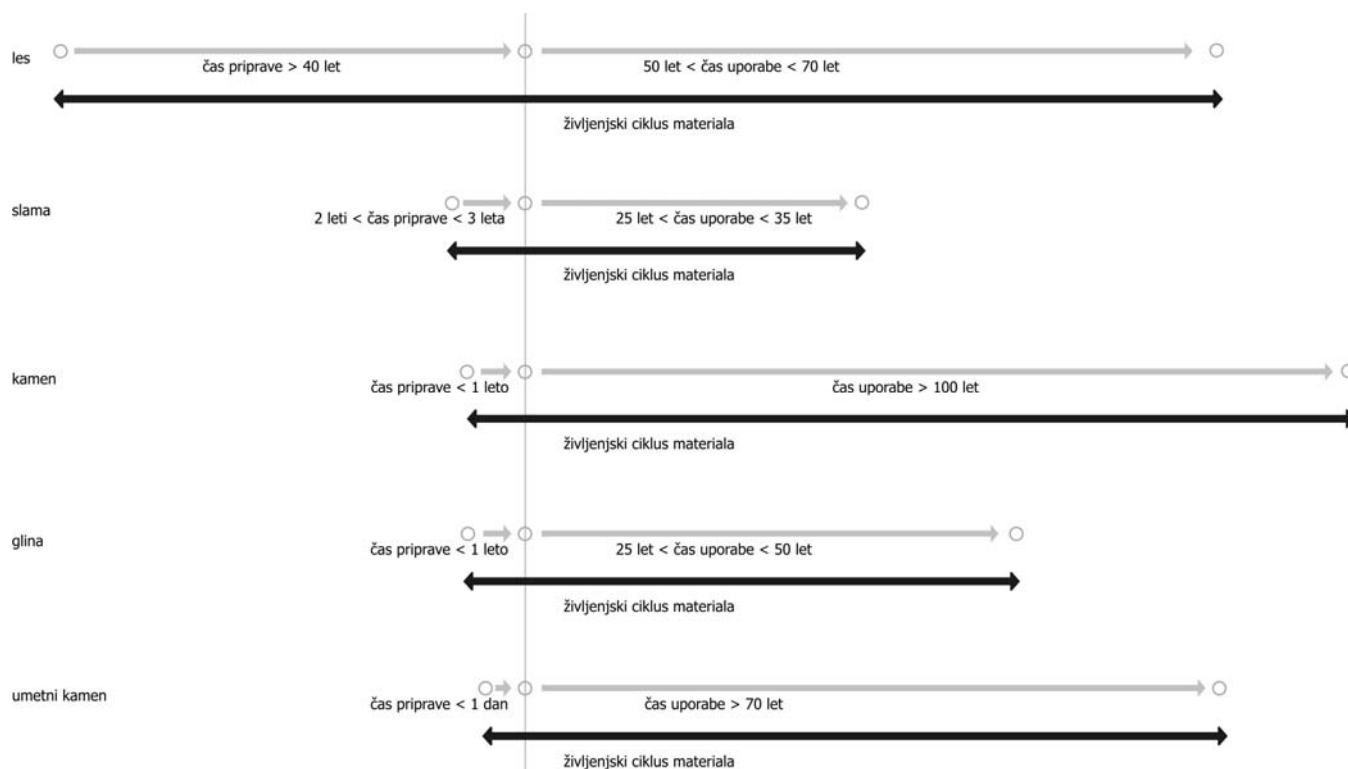
Končni sklep analize kozolca je, da je uporaba gorenjskih skodel najracionalnejša izvedba z vidika prihrankov materiala in kvalitete. Navkljub časovno daljšemu obdobju priprave kritine je odločitev ugodna, saj jo podpira daljša časovna obstojnost kritine. Na tem mestu se konča analiza primera.

Podrobnejše analiziranje primera in shematska razdelitev posameznih faz, enot ali delov procesov nastajanja elementa arhitekture odkriva nov pogled na tematiko vernakularnosti. Predstavljena shema prikazuje razlike med vernakularnim in serijskim, odnose med ekonomiko in ekonomijo, določa odnos med dostopnostjo in ceno ter opredeli mesto uporabnika.

Kregar, R., (1943): Nasveti za gradnjo kmečkih domov.  
 ESZDN, Ministrstvo za kmetijstvo, Ljubljana.

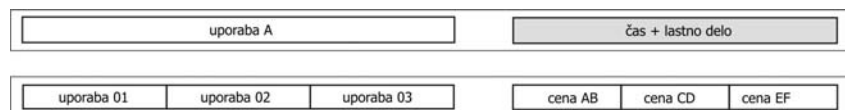
Na naslednji strani / Next page  
 Slika / Figure 69  
 Ekonomika in ekonomija.  
 Tacit knowledge and market educated user.





Shema primerja ekonomiko in ekonomijo skozi optiko predhodno opisanega primera. Skodle predstavljajo leseno kritino, ki ima močan vpliv na dojetje strešine in identitete materialne enotnosti z okoljem. Skodla je odraz kulture. Deske predstavljajo tipični serijski izdelek, ki ni le lokalno usmerjen (uporaba desk je geografsko mnogo obširnejša, kot skodle). Oba izdelka imata svoje delovne faze, zahteve po vzdrževanju in življenjsko dobo. Tako skodla kot deska v danem primeru opravljata enako vlogo – ščitita pred vremenskimi vplivi. Izrazitejša je razlika v časovni obstojnosti, kjer skodle presegajo trojno življenjsko dobo desk (3 x 15 let = 45 let). Na tem mestu je pomembnejša ugotovitev, da je bistvena razlika med primerjanima elementoma čas oz. denar.

Slika / Figure 70  
Življenjska doba in življenjski cikel materiala.  
Life age of materials and their lifecycle.



Slika / Figure 71  
Primerjava uporabe in sredstev.  
Comparison of use and resources.

Čas je bil v vernakularni arhitekturi osnovno sredstvo poslovanja. Shema ekonomike in ekonomije vsebuje označitve trenutkov odločanja, kjer se jasno vidi, da je cikličnost odločanja v vernakularnosti odmerjena z večjim časovnim korakom. Današnji časovni korak odločanja je pogostejši. Do tu problematika še ni izrazita, vendar postane zanimiveje, ko vpeljem čas izkušenj in čas učenja. Daljša obdobja med odločitvami omogočajo trdnejšo pripravo (utrjevanje znanj, nabiranje izkušenj, osebno rast, razgledanost) na končne odločitve. Krajša časovna razdalja med odločitvami povečuje tveganje odločitve, zbranih je manj informacij ali pa nasprotno zbranih je veliko informacij in težja je odločitev. Primer hitre odločitve na podlagi nepreverjenih podatkov (izkušenj) so valovite salonitne plošče, ki so se po drugi svetovni vojni, v veliki meri uporabljale na stanovanjskih in industrijskih objektih. Odgovor trga na zmanjšani radij ciklusa odločanja in hkrati povečanja povpraševanja je uvedba standardov, uredb, JIT in ostalih modalnosti trga. Uporabnik/potrošnik izbira med ponudbo trga, odloča se med servisom strank in ceno. Cena je glavni pokazatelj kvalitete, velikokrat cena nastopa kot statusna profilacija potrošnika.

Nasprotno urejanju trga je vernakularnost, kjer opažam samoregulacijo in časovno umirjenost. Trenutek odločitve ne nastane ob potrebi, ampak se izvede že mnogo prej, saj se bivajoči v prostoru zaveda ciklusa Narave. Finančno ovrednotenje tovrstnega delovanja je nemogoče, podoben iracionalen primer je finančno ovrednotenje človeške misli.

Vernakularnost označuje bit trajnosti, epistemološko gledano lahko postavim med besedi enačaj. Trajnost je gibanje zadnjih 20 let, vernakularnost je delovanje človeške vrste ob avtonomnih pogojih preživetja. Pri obeh pojavih zasledujemo pomik odločanja iz trenutnosti v prihodnost ter zavedanje cikličnosti. Ekonomija ne stoji nasprotno polu ekonomike, temveč se ji počasi približuje z uvajanjem standardov (ISO standardi, EMAS, pravilniki, zakoni). Banalen primer je uvajanje obveznih rezervnih skladov finančnih sredstev pri večstanovanjskih objektih, iz katerih se črpajo sredstva za obnovo. V tem primeru ne gre za nič drugega kot, da je zakonodajna oblast predpisala ekonomiko vzdrževanja oz. gre za dokaz, da je uporabnik potrošnik, brez zunanje regulative nezmožen upravljati lastno premoženje.

## 5.5. Sklep

V naravi najdemo različne visoko organizirane sisteme, ki so sposobni prilagajanja spremembam, ki nastanejo v okolju. Prilagaja se lahko razvoj sistema ali podsistema. Prilagajanje pa obsega tudi procese samoobnove in autoregulacije. Razumevanje avtoregulacije in konjunktornosti ni povsem samoumevna teza, ob obnovi povojne Jugoslavije leta 1945 so nastajale knjige, katerih sporočilnost je bila v prekinitvi retrogradnosti (t.i. kmečke graditve) in prehodu v novodobno gradnjo doma. Kregar nagovarja bralca, napravimo si končni, popolni načrt kmečkega doma zase in za bodoče rodove [Kregar, 1945: 6]. Upošteva čas nastanka je stavek razumljiv, a z vidika današnjih dni je čutiti naivnost in vznesenost, kateri sta tuji samonikli arhitekturi.

V vernakularnem arheosistemu, ki je podoben ekosistemu v naravi, je vse podrejeno delovanju in funkciji. Vrednote so temeljno načelo, določajo razvoj in obstoj. Kvalitetne vrednote izhajajoče iz potreb uporabnika in razumevanju okolja so usmerile vernakularno arhitekturo na pot evolucije. Revolucije v vernakularnosti ni. Vse je pogojeno postopnemu razvoju. Univerzalnost arhitekture je na nivoju principa, reda. Pojavnost pa je vedno unikatna, ponovljiva v svojem bistvu in ne v fizični pojavnosti. Tako kot življenje samo. Raziskovanja v vernakularni arhitekturi neprestano odkrivajo nove oblike bivališč in naprav, a vse temeljijo na načelu sestavljenosti, preprostosti sklopa, jasnosti funkcije in logičnosti uporabe. Prikaz metodologije ekonomike objekta je nedvomno osvetlil ozadje ekonomike, ki je srž vseh ključnih odločitev v vernakularni arhitekturi.

Vernakularna arhitektura v sistemu nedoločenosti se naslanja na lokacijo. Nastala kulturna krajina je zlitje grajenega in naravnega okolja. Preživetje v kulturni krajini pomeni živeti po meri možnosti, ki jih nudi okolje in znanje. Vključuje še dejavnik časa, generacija mora živeti tako, da bodo potomci lahko živeli naprej. Razumevanje cene v vernakularni arhitekturi ni enako razumevanju cene v današnjem času. Danes pomeni cena število enot denarja, ki ga potrebujem, da bom nekaj kupil. Denar služimo s svojim delom, z denarjem si kupujemo materialne dobrine, ki jih potrebujemo ali pa jih ne moremo ali pa ne znamo opraviti sami. Današnja družba trpi pomanjkanje časa, stopnjuje se količina časa preživetega v službi in zmanjšuje se količina prostega časa. Vernakularnost ni le arhitektura, temveč je način razmišljanja, upravljanja z viri (materialni, nematerialni – čas) in bivanje. Danes je denar = čas. Ob nastajanju vernakularne arhitekture ob prelomu prejšnjega stoletja je bilo v družbi več časa in manj denarja.

Slamnata streha je bila neprecenljiva v denarju, a popolnoma določljiva v

Kregar, R., (1943): Nasveti za gradnjo kmečkih domov. ESZDN, Ministrstvo za kmetijstvo, Ljubljana.

času. Časovna količina je ostala do današnjih dni enaka, ne prizadene jo inflacija. Jurčičevo rojstno hišo (bajto) na Muljavi so leta 1994 prekrili s slamo, gradivo so čakali dve leti, navkljub zagotovljenim finančnim sredstvom. Vernakularnost je tesno povezana z gradivi, razumevanjem njihovega ciklusa in poznavanjem delovanja. Rž za streho na Muljavi je rasla dve leti, dvakrat po pol količine, vzrok ni samo v počasni rasti, temveč tudi v upravljanju z razpoložljivimi površinami (njivami). Intenzivna pridelava žita je usmerjena pridelke zrna in teže klasa, žito za slamnato streho pa potrebuje manjši klas in daljše steblo. Poleg fizične razlike med žitom namenjenim prehrani oz. strehi, je razlika tudi v kvaliteti stebela. Hitro rastoče steblo ima mehkejšo strukturo, ki je manj odporna na plesni in mehanske poškodbe, kar dodatno skrajšuje življenjsko dobo slamnate strehe. Kakorkoli delimo problematiko, ugotavljamo zveznost – čas. Količine, ki bodo zagotovile iskano kakovost in kvaliteto oblikovanega prostora, potrebujejo svoj čas. Tudi beton potrebuje svoj čas (lunin mesec – 28 dni), da pridobi tlačno trdnost.

Čas je bil dosegljiv, prosti čas ni bil namenjen zapravljanju časa, temveč učenju, zabavi, igri, a vedno edukaciji – spomnim naj na igro otrok in treh palic. Bivajoči v prostoru razume pojem dosegljivosti. Dosegati tisto do kamor sežem, telesno, socialno, kulturno, psihološko, umsko in družbeno. Dosegljivost materiala v vernakularni arhitekturi ni presegala vplivnega območja tovrstne arhitekture. Vplivno območje posamezne vernakularne arhitekture sovпада z mejami posameznih tipov v tej arhitekturi.

Bivališča odkrita na otočju Orkney so pokazala na vlogo moškega in ženske v matriki vernakularnosti. Moški je bival bližje vhodu, ženska ob ognjišču, preslikano v sistem odnosov ta opis pomeni da:

Moški varuje in ženska skrbi.

Prav enak vzorec zasledimo pri vernakularni arhitekturi. Ženska je skrbela za hišo in moški za varnost celote (pater familias). Moški je sejal, oral, sekal, vgrajeval in obdeloval – makrokozmos. Žena je imela svoj vrtiček ob hiši in malo njivo, kjer je rasla slama za streho, korenje za svinje in rože – mikrokozmos. Žena je znala bolje žeti, nežnejše roke so manj poškodovale slamo, ročnost ženskih rok je natančneje ovila snop slame in skrbno oko (izhajajoča iz materinske skrbi) je ločilo le najboljšo slamo za sleme in zatrep oz. čop. Žena je hišo najbolje poznala, bivala je v njej, kuhala in kurila je v črni kuhinji, vedela je kje spušča streha. Menim, da mnogo slamnatih streh ne bi obstalo brez ženske skrbnosti.

A vrnimo se k dosegljivosti. Ponuja se vprašanje zakaj se ni razvil trg slame kot strešne kritine ali pa trg skodel? Vzrok je preprost, k lastništvu domačije je spadala priprava nadomestnih/potrošnih elementov arhitekture. Prodaja nekajletnega pridelka slame ni prišla v poštev zaradi preprostega razloga, bojazni pred nesrečo (požar, veter). Slama v kašči je bila pasivna varnost, kot dragocenosti v sefu, brez nje je bil ogrožen obstoj hiše, tako v fizičnem kot socialnem pogledu.

Vernakularna arhitektura ni nastajala z arhitektom, postavljala jo je posameznik – bivajoči človek v času in prostoru. Današnji človek je uporabnik potrošnik, čas za raziskovanje in igro bivanja ima strogo odmerjen med kopico opravkov in nalog kot član družbe/družine. Arhitekt je tisti, ki raziskuje prostor, razumeva principe, se uči standardov preteklosti, zakonov itd. Osnovno poslanstvo arhitektov je načrtovanje in oblikovanje prostora za bivanje; doba, v kateri živimo danes, pa postavlja ob bok oblikovanju in načrtovanju še svetovanje in izobraževanje. S tem ne mislim le lastnega izobraževanja arhitektov, ampak izobraževanje strank, naročnikov. Arhitekt je odvetnik prostora, oblikuje prostor za bivanje človeka in razume »pravni« sistem prostora.



## 6. Sklep analitičnega dela

Pogled na arhitekturo, urejanje prostora skozi optiko entropije ni nasilno dejanje. Povezave med področjema so logične in smiselne ter omogočajo razumevanje nekaterih pojavov v arhitekturi in urbanizmu. Povezava z ekonomijo orisuje smernice razvoja zgodovine in tudi prihodnjega razvoja. Termodinamika opredeljuje področje gibanja energije, ohranitve energije in, kar je najpomembnejše, zaveda se razkoraka med teorijo in prakso. Ne obstaja toplotna črpalka, ki bi imela 100 % izkoristek. Pri obravnavi entropije in termodinamike smo izpostavili naslednjo tezo, in sicer da je znanje, zajeto v knjigah, antientropijsko delo. Zbiranje znanja, kot je ta disertacija, je delo, ki poteka v nasprotni smeri kot pot entropije. Zbiranje in raziskovanje v tej smeri je slika trenutnega stanja in omogoča vpogled, razmislek in nove rešitve. V primeru entropije sta izraženi dve načeli: zveznost in postopnost. Prav ti dve načeli sta značilni za vernakularno arhitekturo – razvoj je zvezen in postopen. Radikalni premiki so verjetno obstajali, vendar se zaradi neupoštevanja celote niso ohranili.

Metodološka predstavitev ekonomike na primeru kozolca je prikazala na dve tendenci, ki smo jih v diskusiji opredelili. Prva je, da je vernakularna arhitektura močno podrejena ekonomiki zasnovne in uporabe na podlagi razpoložljivih virov; druga pomembnejša tendenca, je izgubljanje znanja in vrednot zaradi bežnih nepopolnih rešitev, ki so časovno manj zahtevna. Deske resnično izdelamo v enem dnevu, vendar imajo več hib, katere so z uporabo skodl presežene. Sklepamo, da najhitrejša rešitev dolgoročno ne ustreza reševanju problematike, temveč nezavedno odriva problem v nedefinirano prihodnost in hkrati tudi samo znanje o skodlah postopno izginja.

Poudarek diskusije je na vzpodbudi širšega razvoja socialnega kapitala, ki predstavlja vključenost posameznika ali kolektivnih akterjev v družbena omrežja [UMAR, SRS, 2004: 116]. Posamezni cilji in projekti zahtevajo sodelovanje in podporo okolja, katero omogočata posameznik ali organizirana skupina in je označena kot socialni kapital. Pri urejanju prostora, oblikovanju planov in izvrševanju posameznih izvedbenih aktov je kooperativnost prebivalstva ključnega pomena. Bolj kot so vpleteni v strukturo posameznih procesnih delov, bolj poznajo problematiko in jo posledično poskušajo izboljšati. Ne gre pozabiti povezav med človeškim in socialnim kapitalom; človeški kapital zagotavlja osnovno število posameznikov z določenimi cilji in znanjem, socialni kapital pa označuje kritično maso, ki je potrebna, da se iz nje izlušči potrebni človeški kapital. Povedano drugače na primeru DSWA: baza socialnega kapitala je 1200 članov, od katerega se izlušči 250 članov, ki so profesionalni zidarji. Ob pomanjkanju zadostne kritične mase socialnega kapitala so potrebne dodatne institucionalne akcije, ki vzpodbujajo tako samoorganiziranje. Institucionalne akcije izvajajo posamezna »cehovska« zduženja, lokalne oblasti s pomočjo izobraževalnih ustanov na regijskem ali državnem nivoju, osnovno šolstvo, srednje šole in zveze društev.

Strategija razvoja Slovenije, junij 2004.

Sedaj odgovorimo še na delovne hipoteze.

1. Ekonomika gradnje, ki izhaja iz vernakularne arhitekture, lahko pripomore pri zasnovi kvalitetnega bivalnega okolja v moderni arhitekturi.

Dokazano s primeri negativne prakse:

- zakrita stihija,
- izravnava zemljišča.

Oba primera sta pokazala, da je tacitno znanje del vernakularne arhitekture, katerega ni mogoče uokviriti, ga pa bivajoči človek lahko zazna. Oba primera prikazujeta, da so posploševanja o varovanju krajine in pomanjkljive baze podatkov negativni dejavniki, ki zmanjšujejo učinkovitost.

2. Ekonomika gradnje, povzeta iz vernakularne arhitekture, je možen generator vrednostnega sistema, ki izboljšuje kvaliteto bivalnega okolja nove arhitekture.

Primeri kozolcev v naselju Rateče oz. na celotnem območju občine Kranjska Gora dokazujejo tezo, da je vlaganje v lokalne materiale ugodnejše z vidika ekologije, zaposljivosti lokalne delovne sile, poleg tega pa dviguje delež prebivalstva, ki se identificira z okoljem.

3. Prostorska baza v povezavi s sistemi GIS je dobra podlaga osnovanju razvojnih načrtov, prostorskih ukrepov, davčne zakonodaje, ki je naravnana k spodbujanju razvoja.

Tezo bomo dokazali v aplikativnem delu disertacije.

4. Upoštevanje prostorskih baz podatkov serijske kulturne dediščine in enostavnih malih objektov dediščine omogoča razvoj novih delovnih mest, poveča integriteto pokrajine in zmanjša gospodarsko-ekonomsko-prostorske negativne vplive.

Teza je deloma dokazana z negativnim primerom:

- zakrite stihije.

Dokončno jo bomo potrdili v aplikativnem delu disertacije.

5. Turizem je naravni obnovljivi vir, saj ga sestavljata človek in okolje.

Teza je dokazana na osnovi teoretičnega dela disertacije, predvsem z literaturo, ki se nanaša na strategije in kulturo.

6. Kulturni turizem nima izrazite konkurence, saj je vezan na lokacijo in izobraženega (vedoželjnega) turista, ki upošteva celovitost življenja. Kulturni turizem je najustreznejši vidik razvoja, v katerem so upoštevana načela trajnosti in ekonomske blaginje.

Tezo potrjuje načelo vernakularnosti, ki je večinoma razloženo v teoretičnem delu disertacije. Dokončno jo potrjujemo v aplikativnem delu s shematskimi prikazi.

7. Sodelovanje izobraževalnih ustanov in končnih uporabnikov zmanjšuje delež negativnih, slabo premišljenih posegov v prostor.

Teza je bila dokazana z izvedbo arhitekturne delavnice v letu 2004 na območju Kranjske Gore na temo arhitekturnih ovir. Zaključno poročilo raziskave, ki je temeljila na rezultatih delavnice, je predstavilo načine zaznave arhitekturnih ovir pred tem, ko se realizirajo v prostoru.

8. Raziskovanje vernakularne arhitekture je temeljno raziskovanje katerega rezultati so teoretični in praktični. Prostorske predstavitve rezultatov so praktični produkti, ki se lahko tržijo v različne namene.

Upoštevanje danosti trga, ki je tržno naravnano, uvaja certificirano dostopanje do baze podatkov. Tezo bom v aplikativnem delu podrobneje razdelal in jo utemeljil.

9. Na kulturnem območju Slovenije je nekaj 10.000 kozolcev in nekaj 1000 kašč, sušilnic in podobnih enostavnih objektov, ki so zbrani, dokumentirani, a neustrezno predstavljeni oz. so dostopi do teh baz internega značaja. Usklajena, enovita prostorska baza s strokovno koordiniranim monitoringom bo znižala stroške vodenja evidenc in kalibrirala celotno dokumentacijo.

Teze nismo dokazali, niti jo ovrgli. Potrebne so obširnejše raziskave pod okriljem Katedre za teorijo arhitekture na Fakulteti za arhitekturo v Ljubljani.

10. Delo raziskovalca je odprto in usmerjeno v razvoj znanosti in človeškega uma. Predpostavljamo, da morajo biti vsa dognanja in vse delo raziskovalne sfere javno dostopna, še posebno, če so



raziskave, baze podatkov in ostali produkti nastali na osnovi proračunskega denarja RS. Javna dostopnost je organizirana prek mreže knjižnic, odprtih spletnih portalov in arhivov.

Teza je bila utemeljena prek teoretičnega dela in diskusije analitičnega dela.

Ocenjujem, da je analitični del odgovoril na večino tez, z aplikativnim delom bom utemeljil ali ovrgel preostale hipoteze.



# APLIKATIVNI DEL



# 1. Zakladi Slovenije

Slovenija je dežela raznolikih krajin, ki segajo vse od alpskega prostora, primorja, sredogorja, pa do ravnega panonskega sveta. Vsaka pokrajina ima sebi lastne arhitekturne vrednote.

Naslov »Zakladi Slovenije« ni izbran zaradi idilike podeželja ali romantiziranja dejstev. Zaklad je nekaj posebnega, neponovljivega in dragocenega. Kdor ga najde ga čuva in skrbi, da ga ne izgubi. Tu ne gre za zlate palice ali cekine pod kupom prsti, temveč za drobne izume preprostega človeka. To so enostavni objekti ruralnega prostora, ki zaradi jasne zasnove, sestavljivosti in biološčnosti delujejo ali obstajajo še danes.

Čuvanje zaklada je možno le s popolnim poznavanjem celote. Ohranjanje kulturne dediščine in ostalih objektov vernakularne arhitekture je možno le z vzpostavitvijo dokumentacijskega sistema. Urejenost, preglednost in ažurnost sistema so dobra zagotovila, da se kazalec pomakne iz nedoločenosti v določenost. Vse, kar je določeno, pojasnjeno, dokumentirano, analizirano in predstavljeno, postane dejstvo; dvomi izginejo in odločanje na osnovi dejstev je natančnejše, konkretnejše. Dokumentacija je evidenca zakladov v prostoru. Zavedanje o obstoju, poznavanje stanja in predstavitev možnosti obnove vodijo k boljšemu upravljanju. To ne pomeni le floskule, temveč se odraža tudi pri prihrankih v času in denarju. Denar je medij tržnega gospodarstva, brez njega ni razvoja, ni pobud in ne obnove. Spoznanje vrednot in vrednosti tovrstnih objektov ima sinergijske učinke tako v kulturnem dojetju okolja, osebnem identificiranju s krajinskimi vzorci in tacitnem izobraževanju.

Aplikativni del predstavlja algoritem zasnove digitalne prostorske baze, katera ima lastnosti, ki spominjajo na zaklad. Materialna vrednost je v količini dokumentacije, analizah in v ostalih elementih dokumentacije. Najprej razjasnimo vprašanje, katera dokumentacija. Osnova je predvsem zbrana dokumentacija v okviru »Korpusa slovenske arhitekture«, katerega idejni oče je prof. dr. Peter Fister. Korpus zajema preko 30.000 različnih enot dokumentacije oz. objektov vernakularne arhitekture in stavbarstva ter okoli 5000 naselji. Dokumentacija je zbrana s pomočjo sodelavcev, slušateljev 3. in 4. letnika fakultete za arhitekturo in slušateljev v okviru seminarja, ki ga vodi omenjeni profesor. Nastala je v okviru tematike »Prenova in razvoj arhitekture« [Fister, 2004: 87]. Problematika dokumentacije je organizacijska, upravljavska težava pri implementaciji rezultatov in distribuciji podatkov. Dokumentacija je v obliki, kot jo ima, težje dosegljiva odročnim (fizično) krajem, uradom (mentalno, organizacijsko) in lokalnim uporabnikom teh podatkov (nepoznavanje obstoja dokumentacije, strah pred neznanjem). Podrobneje bomo o tem spregovorili v naslednjih poglavjih.

Zaklad je neponovljiva dragocenost; vsaka lokacija in kultura sta neponovljivi v času, prostoru in duhu. Unikatnost trenutkov in sebi lastno reševanje problematike preživetja, bivanja napeljuje raziskovalca k raziskovanju. Podobne indice ima kulturni, etnološki turist, ki želi odkrivati njemu nepoznano kulturo, regijo in z njo povezan ekosistem/vernakularni arheosistem.

In kje so razlike med raziskovalcem in tovrstnim turistom? Najdemo jih v tem, da raziskovalec prvi stopa po sledih preteklosti in vestno dokumentira, zapisuje, meri, analizira in predstavlja strokovni javnosti, da pridobi druga mnenja. Delo raziskovalca je demistifikacija nepoznanega, valorizacija dokumentiranega in urejanje baze podatkov, ki služijo ostalemu znanju. Raziskovalec dela v imenu znanosti in človeštva. Objektivnost rezultatov omogoča gradnjo hierarhije vrednotenja arhitekture. Šele prostor, ki je bil metodološko obdelan in predstavljen, postane kulturni

Fister, P., (2004): Korpus slovenske arhitekture. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. V: AR 1/2004:86-87.

Pogovor s prof. dr. Petrom Fistro, februar 2005.

prostor, vernakularna krajina in nenazadnje poligon za kulturni, etnološki turizem. V nasprotnem primeru, to je v primeru, da prostor ni tako obdelan, predstavlja belo liso na zemljevidu in ga ni mogoče tržiti kot kulturni prostor, ki je nosilec identitete.

Turist je sprehajalec že uhojenih poti. Odkriva zaklade, katere sta stroka in znanost dokumentirali, ovrednotili. Turist uživa v imenu življenja, a se zaveda ekskluzivnosti kulture in prostora.

Povedano z drugimi besedami:

Raziskovalec odkriva dragulje, jih očisti, obrusi in oceni ter kot take namesti v izložbo, katero opazujejo draguljev željni obiskovalci (namerno sem uporabil besedo izložbo in ne razstavno vitrino). V izložbi so razstavljeni eksponati, ki jih je možno kupiti; ki se jih dotakneš, okusiš, a jih nežno vrneš nazaj na njihovo mesto.

Ali ima kulturni turizem konkurenco? Logika ekonomije je preprosta: pojav produkta ali ponudbe je pogojen z razvojem potreb in povpraševanja. Kulturni turizem je tržna niša in kot tak (splošen) ima konkurenco v obliki masovnega turizma in posamičnega turizma. V razredu kulturnega turizma je govor o konkurenci nejasen in težje določljiv, saj gre v osnovi za lokacijo, ki pa ni ponovljiva, lahko pa je sorodna (zgodovinska povezanost, skupni prostor delovanja, narodnostno ali kulturno enovito območje). Konkurenčnost nastane na nivoju storitvene ponudbe v sklopu posameznega trga, kar zajema:

- dostopnost,
- urejenost,
- servis (hrana, spanje, šport),
- ekološka ohranjenost,
- edukativnost.

**Naj spomnim še na to, da zakladov ne moremo narediti, jih le odkrivamo, skrivamo ali pa ponosno razkazujemo.**

## 2. Razvojna pot

### 2.1 Razvoj podeželja in pokrajine

Vrednote so temelj dobre in kvalitetne arhitekture. Kultura bivanja in vrednostni sistem bivačnega sta neločljivo povezana. Velik osip na tem področju je nastal v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja, ko so bile porušene vrednote. Delavske enodružinske kocke so rasle v vsaki vasi. Stihijska gradnja z neizdelanimi koncepti uporabe prostora, virov in sožitja z okoljem je zanikala tradicijo.

Kozolec je dobil novo streho, po starem receptu je dobil nove skodle, ki bodo varovale travo pred dežjem tako kot stara streha. Funkcija je ostala enaka, red, skladnost in proporci tudi ostajajo nespremenjeni, novejši je samo material.

Vsaka ljudska arhitektura ima svoje principe, od katerih navidezno ne odstopa. Odstopanja so namreč tako drobna, da jih bežni opazovalec ne opazi, poleg tega pa so počasna – generacijska. Hiša ni samo za eno generacijo, namenjena je varnosti družine, zato je trajanje varovanja pred zunanjimi dejavniki daljše od enega človeškega življenja. Modrosti prednikov ne gre zaničevati, spoštovanje in poznavanje je nujno.

Čas je relativna konstanta pri obravnavi življenjskega ciklusa. Za časovno enoto v vernakularni arhitekturi je primernejša generacijska doba, ki povzame vrednote prednikov in jim dodaja nova spoznanja (izkušnje in opazovanje) ter jih bogati.

Vrednote določajo identiteto arhitekture; poznavanje vsaj splošnih konceptov prostora – lokacije vodi do kvalitetnega bivanjskega okolja. Kvalitetna arhitektura tako simbolno kot likovno vpliva na obstoj vrednot. Vrednote do krajine in razmerij s krajino so s tem oprte na fizični pojavni svet.

Predlagane usmeritve zavirajo nekritični liberalizem v prostoru, saj so enostranski posegi, zaradi dolgoročnih negativnih posledic na okolje, škodljivi. Stihijski razvoj nima vzgibov dolgoročnih rešitev in oblikovanja širšega kvalitetnega okolja.

Mozaično-mrežni model, katerega predstavlja Pogačnik, je obširno predstavljen in v mnogih smereh metodološko preverjen po načelu SPIN:

- slabosti – notranja lastnost sistema glede na okolico,
- prednosti – notranja prednost sistema glede na okolico,
- izzivi – zunanji pozitivni potencialni faktorji okolice,
- nevarnosti – zunanji negativni vplivi okolice.

Povezave z biotsko raznovrstnostjo, ekosistemi in mrežnim modelom nakazujejo na podobnost reševanja problematike. Pri načrtovanju razvojne poti glede na stanje moramo upoštevati naslednje kriterije:

- neodvisni vplivni kriteriji: klimatski pogoji, vetrovi, padavine, potresi, geomorfološka sestava tal,
- odvisni vplivni kriteriji: naravne nesreče (poplave, vetrolomi), gospodarska razvitost, zaposlitvena struktura, izobrazbena struktura, kombinacije dejavnosti in vplivi na robna območja.

Razpršenost vplivnih dejavnikov ne vodi do stihije, saj je lažje obvladljiva in prilagodljiva.

Razvojna pot je začrtana v strategiji. Na tem mestu ne bomo snovali nove drugačne poti, temveč jo bomo predstavili v luči umeščanja z obstoječo

strategijo. Boljša beseda kot umestitev je ponovno odkritje pozabljenih elementov slovenske kulture na merilu arhitekturnih objektov.

Na tem mestu se sklicujemo na teoretični del razprave, kjer smo ugotovili, da je ključni način do uresničevanja strategije in smernic razvoja možen le prek malih korakov. Moč invencije je v spretnosti delitve – partitio. Ekonomski izraz za partitio je alokacija sredstev, torej načrtno razpršeno razdeljevanje sredstev z namenom dosegni boljše poslovne rezultate in obvarovati naložbe.

Razpršenost na regionalni ravni omogoča dvig zavedanja posebnosti in identitete slovenske kulture. Na lokalni ravni so smernice razvojne poti diametralne državnih, na merilu lokalnih oblasti so potrebna združevanja, zveze in večje odprto sodelovanje med različnimi entitetami (kmetije, društva, zveze kmečkih žena, kulturna društva, gasilska društva). Za uspešnejšo realizacijo razvoja je potrebna udeležba javnosti: ena izmed možnih poti je organiziranje javne družbe, ki temelji na odprtosti mnenj in na skupnih ciljih.

## 2.2 Enostavni objekti in socialna mreža

Splošni odnos do kulturne dediščine je med prebivalci naravnano sentimentalno in hkrati kritično do prostorskega razvoja, trenutno predvsem do gradnje avtocestnega križa. Rušenje objektov, predvsem gospodarskih (kozolcev, kašč, škednjev) in deloma bivalnih hiš v javnosti poraja izrazit odklonilni odnos. Žal se na tem mestu kritika konča. Imamo pomanjkanje javne iniciative, saj prostovoljnega neformalnega strokovnega organiziranja javne družbe, kjer bi se izmenjale ideje in oblikovale pobude reševanja problematike, ni zaznati. Združenja združenj pod psevdonimi ekološki, za naravo in podobnih visokoletečih imen se ne pojavljajo zaradi potrebe po sodelovanju, temveč proti predlaganim spremembam. Taka združenja kaj hitro postanejo orodje politike in njihovi začetni iskreni nameni zvedenijo v parole ekoloških fundamentalistov.

Občinske uprave in prebivalci se zavejo kulturne dediščine šele ob izgubi oz. propadu le-te. Primer so rascane v vasi Dandrio (kanton Ticino) v Švici, kjer je pred sedemdesetimi leti stalo več kot ducat teh naprav, podobno je tudi v zahodnem delu kantona Graubünden, kjer jih imenujejo chischner. Rascana je naprava za sušenje žita v švicarskem kantonu Ticino in spominja na slovenski kozolec. Danes (leta 2004) stoji le še ena, ki jo je postavilo prostovoljno planinsko društvo.

Objekti, kot so kašče, sušilnice in kozolci, so mrežno nepravilno razpršeni po vsem ozemlju Slovenije, njihova postavitve ni bila zakonsko odrejena ali načrtovana. Vsi ti objekti so odraz lastne samoregulative ali zavedanja ekonomike gradnje in preživetja. Mesta postavitve so odrejena na osnovi poznavanja lokacije, potreb uporabnika in namena objekta.

Razvojna pot teh objektov je nejasna. Za nekatere lastnike je razvojna pot možna le v okviru rušenja objekta in eliminacije razvalin, drugotna pot je obnova, ki pa je nekoliko težja z vidika:

- načrtovanja obnove,
- upravnega postopka oz. pravne formulacije obstoječe ali nove vsebine in
- izvedbe.

Načrtovanje potrebuje dobro celovito znanje in veliko mero interdisciplinarnosti (statiki, geomehaniki, konzervatorji, zgodovinarji ...). Ta faza je obvladljiva, saj je dostopnost do informacij in posledično znanj učinkovitejša in dobro organizirana tudi prek mednarodnih mrež.

Zakon je prisila, soglasje ali konsens, je demokracija, kultura v oblikovanju prostora pa je sodelovanje in upoštevanje vseh vpletenih in vseh strok na

Internetne strani vasi Dandrio.  
<http://www.quarnei.ch/SABB/sabb/Dandrio.htm/>  
 <16.II.2005, 14:57h>.

Juvanec, B., (2004) Chischner rascana naprava za sušenje. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.

(2003): Pravilnik o vrstah zahtevnih, manj zahtevnih in enostavnih objektov, o pogojih za gradnjo enostavnih objektov brez gradbenega dovoljenja in o vrstah del, ki so v zvezi z objekti in pripadajočimi zemljišči. Uradni list RS 114.

Juvanec, B., (1998): Red v arhitekturi, prednosti in stranpoti. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 8. Alpe Adria 1998, str: 3-6.



najvišji možni ravni [Juvanec, 1998: 4].

Upravni postopki pa kažejo na doka neurejeno stanje, saj je Slovenija prav v tem preprišnem času, ko je vstopila v Evropsko unijo, pripravila veliko novih zakonov in pravilnikov, ki urejajo področje urejanja prostora, graditve objektov in izdelave tehnične dokumentacije. Količinsko povečanje obsega regulativ, ki se dotikajo arhitekture, je obremenilo delo arhitektov do te mere, da smo postali dobesedni odvetniki prostora in prostorskih dejavnosti. Zavedamo se, da je pred nami nekajletno obdobje dvojne zakonodaje oz. zakonodaje, ki hoče biti urejena po določilih EU, a hkrati naravnana na slovensko specifikko. Pojav diskrepanc je obremenilen za vse akterje pri prenovi, saj nastane težava že pri formulaciji posega in objekta kašče ali kozolca.

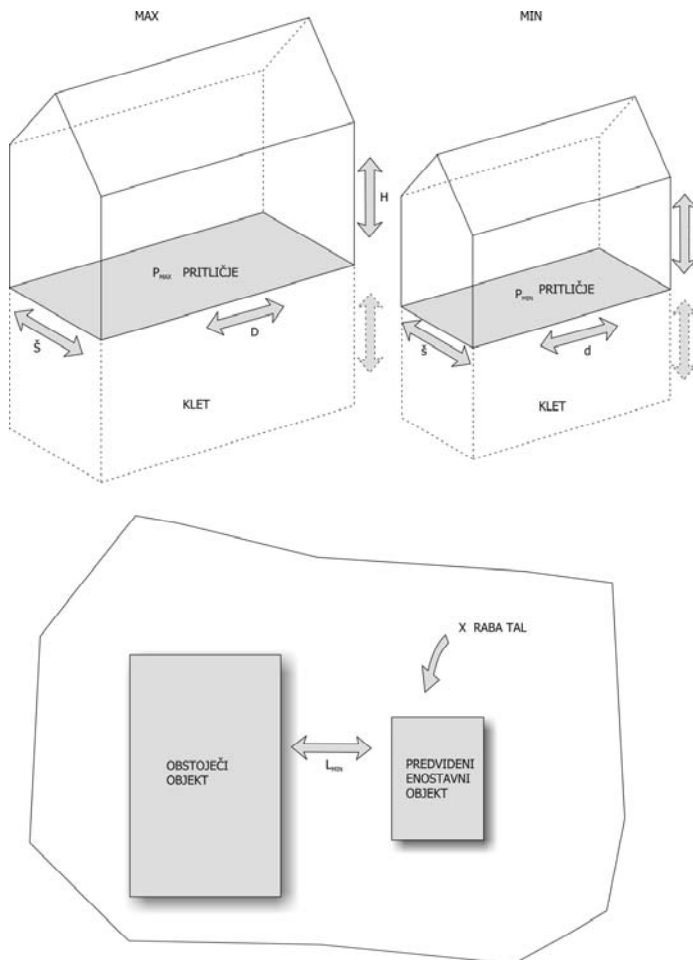
Zgoraj omenjena diskrepanca je bila izpostavljena na posvetu o slovenskem kozolcu, ki je bil na fakulteti za arhitekturo leta 2005. Opisi pomožnih kmetijskih in gozdarskih objektov so pomanjkljivi:

- kašča, to je manjša pritlična stavba, katere streha je hkrati strop nad prostorom, ki je namenjen za shranjevanje žita, koruze in drugih poljščin, če je njena tlorisna površina do 20 m<sup>2</sup>, višina, merjeno od terena do kapi, in razpon nosilnih delov pa do 3 m;
- kozolec, to je prekrita, praviloma lesena konstrukcija za sušenje in shranjevanje kmetijskih pridelkov, praviloma krme, če je pri enojnem kozolcu dolžina do 30 m, pri dvojnem kozolcu pa tlorisna površina do 60 m<sup>2</sup>, višina do 4 m, merjeno od terena do kapi, in razpon nosilnih delov do 3m; če razpon nosilnih delov presega 3 m, morajo biti sestavljeni iz montažnih elementov, ki so bili dani v promet v skladu s predpisi, ki urejajo gradbene proizvode, ali pa mora biti konstrukcija kozolca v celoti iz lesa;
- kmečka lopa, to je manjša pritlična stavba, katere streha je hkrati strop nad prostorom, ki je namenjen za shranjevanje kmetijske mehanizacije, če je njena tlorisna površina do 30 m<sup>2</sup>, višina, merjeno od terena do kapi, in razpon nosilnih delov pa do 3 m;
- čebelnjak, to je manjša montažna ali lesena pritlična stavba, katere streha je hkrati strop nad prostorom s čebeljimi panji, če je njegova tlorisna površina do 20 m<sup>2</sup>, višina, merjeno od terena do kapi, in razpon nosilnih delov pa do 3 m;
- senik, to je prekrita, praviloma lesena stavba za shranjevanje sena, katere streha je hkrati strop nad prostorom, v katerem se shranjuje seno, če je njena tlorisna površina do 30 m<sup>2</sup>, višina, merjeno od terena do kapi, ter razpon nosilnih delov pa do 3 m;
- molzišče, to je prekrit in najmanj na eno stran odprt prostor, namenjen za molžo na planinskih pašnikih, če je njegova tlorisna površina do 30 m<sup>2</sup>, višina do 4 m, merjeno od terena do kapi, konstrukcija pa je v celoti iz lesa.

Možnosti izboljšanja zakonodajne veje so v boljšem sodelovanju med stroko in državnimi uradi, ki so zadolženi za pripravo teh dokumentov. Način sodelovanja je nujno potrebno posodobiti in uporabiti čim več (vse je nemogoče) znanj in orodij informacijske tehnologije.

V prihodnosti predvidevamo zakone, ki bodo urejali področje arhitekture in urbanizma, kot interaktivne portale, ki bodo poleg tekstualne dikcije zakona nudili prostorsko predstavo mejnih gabaritov objektov in ostalih prostorskih elementov. Poleg zakonodajne informacije so možni prikazi primerov iz prakse – kot vzorčni primeri.

(2004): Pravilnik o spremembah in dopolnitvah pravilnika o vrstah zahtevnih, manj zahtevnih in enostavnih objektov, o pogojih za gradnjo enostavnih objektov brez gradbenega dovoljenja in o vrstah del, ki so v zvezi z objekti in pripadajočimi zemljišči. Uradni list RS 130.



Slika / Figure 72  
Grafični del zakonskega člena, ki opisuje kašče.  
Graphical presentation of article describing granary.

Primeri iz prakse bodo morali biti vezani na lokalne baze in posvetovanja – zaradi pravilnega posredovanja informacij. Pravilno posredovanje informacij razumemo kot obliko javnega servisa javne uprave pod okriljem lokalnih prostorskih pisarn (oddelki za prostor na občinah), ki bi ob povečanem interesu s pomočjo svetovalnih služb kmetijsko-gozdarske zbornice organizirali izobraževalne seminarje (v primeru enostavnih objektov kmetijsko-gozdarskega pomena). V sklopu teh seminarjev je predvideno sodelovanje različnih strok.

Tehnološko so taki zakoni podobni prostorskim aktom občin, ki so sestavljeni iz tekstualnega dela in grafičnega dela.

Pomisleki predstavitve zakonov tudi z grafičnimi shematskimi predlogami so naslednji:

- uporabna vrednost,
- strah pred novim »usmerjenim izobraževanjem«,
- poneumljanje stroke,
- izkoriščanje zakonodaje,
- veliko dela za malo efekta.

Pomisleki izvirajo iz nepoznavanja prednosti in iz strahu, ki izhaja iz preteklosti, ko so razna posodabljanja izobraževalnih poti vodila na stranpoti.

Uporabna vrednost grafičnega dela zakonodaje je prav v lastni reflektivni korekturi napisanega. Povedano z drugimi besedami: šele ko človek nariše, kar je napisal, ugotovi realno vrednost – pomenskost. Arhitektura ni književnost ali kritika, je delo med realnostjo – papirjem (računalnikom) – in spet realnostjo. Zakonodajalec in uporabnik zakonov bosta informacijsko bolj osveščena in bosta znala uporabljati prostorske baze.

Strah pred novim »usmerjenim izobraževanjem« je odveč. Poudarek pri grafičnem delu je na shematični predstavitvi in uporabi lokalnih vzorčnih primerov (lahko jih imenujemo vernakularni primeri). Shematične predstavitve določajo le gabarite zunanosti in etažnost, možno je posredovati tudi naklone strešnih ravnin, odmike od sosednjih objektov ... Načelo uvedbe grafičnega dela je v tem, da slika pove več kot 1000 besed.

Poneumljanje stroke izvira prav iz občutka ogroženosti lastnega obstoja in možnosti za razvoj. Tolerančni prag je že zajet v tekstualnem delu, grafični del ga le ponazarja in ne tudi predoloča. Torej ne gre za preddoločanje končne oblike, ampak le za omejevanje, ki je namenjeno predvsem samograditeljem. Pravilnik omogoča postavitev nekaterih enostavnih objektov brez gradbenega dovoljenja, kar sproža razne pomisleke o verodostojni izvedbi predlaganega objekta. Ne gre za poneumljanje, temveč za izobraževanje končnega uporabnika in humanizacijo zakonov. Vzorednice najdemo pri računalniških programih, ki so se iz okornih programskih aplikacij spremenili v uporabniku prijazne programske pakete.

Izkoriščanje zakonodaje je pomislek, izvirajoč iz strahu, da bo dobro informiran, naučen uporabnik izkoristil zakonodajne pomanjkljivosti, ki jih zakonodajalec še ni predvidel. Pojav pritiskov na zakonodajo, ki ureja področje arhitekture in urbanizma, je izvorno zaslediti na strani investitorjev, katerih motivni vzgibi so največkrat finančni (zadolženost, želja po maksimiziranju dobička). Možnosti za napake v zakonodaji bodo kljub večji preglednosti ostale, saj nenazadnje zakone pišejo ljudje. Nedvomno gre pričakovati poskuse iskanja lukenj in nedorečenosti v predpisih, vendar bodo le-te veliko ožje. Tako bo odstopanja od idealnih pogojev in tolerančni pas določevala grafična predstavitev ter tako uvedla vizualno kontrolo predpisov.

Veliko dela z malo efekta je izrazita bojazen pred dobro opravljenim delom. Vsaka dobra, kvalitetna arhitektura je posledica znanja, bistrosti, pridnosti, razumevanja in iskrene želje po doseganju najboljšega. Predstavitev zakonov z grafičnimi podlogami, shemami predstavlja ogromen zalogaj z vidika:

- človeških virov,
- tehnoloških orodij (digitalizacija analognih podatkov, računalniki, strežniki, programska oprema ...),
- varovanja (osebnih podatkov, sistemi dostopanja, certificiranje, kodiranje),
- znanja (stroka, laična javnost, uradi, računalniška pismenost, pravniška pismenost),
- upravljanja (sistemov, baze) in
- finančnih obremenitev.

Odmevnost ali učinkovitost je merljiva količina. Končna ocena učinkovitosti je določljiva šele z analizo stanja po uvedbi navedenih ukrepov. Ankete laične javnosti kot končne uporabnike zakonskih določil bodo pokazale učinkovitost sistema in uporabno vrednost. Strokovne analize na terenu in poročila na nivojih lokalnih oblasti bodo prikazale stanje v prostoru, katerega lahko primerjamo s stanjem pred uvedbo. Pričakujemo pozitiven odziv javnosti in izboljšanje posegov v prostor, katerega predstavljajo kvalitetnejša zasnova objektov, smiselno reševanje problematike z ozirom na kulturne vrednote, uporabno vrednost in upoštevanje lokalnih danosti okolja (material, naravna krajina, robni pogoji).

Teorija informacijske tehnologije označuje kakovost informacije kot pričakovanje, da je informacija zanesljiva in točna, torej skladna z realnostjo. Zaupanje v informacijo se poveča, če je le-ta preverljiva – preveritev na neodvisni način. Informacija naj po možnosti prikazuje najnovije stanje in naj se pogosto ažurira. Biti mora popolnoma natančna, tako da prejemnik v skladu s svojimi potrebami izbere tisti del informacije, ki ga potrebuje. Ob podajanju nepopolnih informacij je

potrebno določiti stopnjo nepopolnosti [Zorkoczy, 1987: 15].

## 3. Prostorska in arhitekturna baza

Prostorska in arhitekturna baza je temelj vsem ostalim procesom in omogoča realizacijo strateških predlogov v projektne naloge in posamezne načrte izboljšanja stanja ali uvedbe novih dejavnosti. Baza je končni rezultat ciljnega raziskovalnega programa, hkrati pa tudi orodje za nadaljnje delo (v sklopu raziskovalne dejavnosti, razvojnih načrtov, razvoja produktov, konceptov, implementacije znanja ...). Izvedbeni načrti niso le domena arhitekture, ampak se sem vključujejo kulturne ustanove, podjetja, občine, zavodi in nenazadnje društva s svojimi dobro delujočimi mrežnimi povezavami.

Prostorska baza je odprta interaktivna spletna baza, ki ima več nivojev dostopanja (odprt, polzaprt, zaprt). Prostorske baze niso nov izum, ampak obstajajo že danes. Sistemsko slonijo na sistemih GIS in ponujajo uporabnikom neposredni vpogled v kartografske dele planskih dokumentov in deloma v tekstualne javno dostopne podatke. Na ministrstvu za kmetijstvo RS je omogočen dostop do baze RABA, ki prikazuje kmetijska zemljišča, rabo tal in oznake morfoloških enot. Baza ima ime: Kataster dejanske rabe zemljišč. Prikazi so večplastni – digitalni ortofoto posnetki, digitalni kataster, topografski načrti – kombinacije so poljubne, odvisno od potreb uporabnika. Ogled baze je možen prek spleta in spletnega vmesnika, ki se samodejno namesti na dostopni računalnik.

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Kataster dejanske rabe zemljišč.  
[http://rkg.gov.si/GERK/viewer.jsp/ <24.02.2005, 14:40h>](http://rkg.gov.si/GERK/viewer.jsp?<24.02.2005, 14:40h>).

Tehnični podatki, podatki splošnega značaja in ostali podatki so ob urejenosti podatkovne baze lahko ponovno uporabljeni, parcialno ali v celoti, kar spodbuja nove produkte in servise – dodajanje nove vrednosti. Tovrstna baza predstavlja prostorski razvojnookoljski model sistemskega evidentiranja in gospodarjenja. Baza postane obnovljiv vir »energije« v znanosti.

### 3.1 Sestavni deli baze

Razpršenost malih enostavnih objektov na določenem območju je možno sistematično zajeti v prostorski arhitekturni bazi, ki je obdelana digitalno in analogno, kar pomeni:

- tehnični načrti,
- tehnična poročila,
- konstrukcija in gradiva,
- fototeka,
- fonoteka,
- videoteka,
- prostorski model,
- geopozicija (GPS) centroid objekta,
- zgodovinska umeščenost,
- lastniška struktura,
- kataster,
- aeroposnetek,
- topografija,
- infrastruktura,
- morfološka enota.

#### 3.1.1 Tehnični načrti

Tehnični načrti vsebujejo arhitekturni posnetek objekta v predpisanem merilu; tlorisi, prerezi in fasade so v M 1 : 50, detajli v M 1 : 10 ali M 1 : 5. Vse risbe so kotirane v cm in imajo narisano tudi grafično merilo. V risbah so zajeti še kratki opisi prostorov, sestavi konstrukcij, količine (površine, prostornine, razmerja). Digitalni format zapisa je v obliki standardnih zapisov vektorskih risb ali v obliki zapisa datotek izmenjave med različnimi programskimi paketi.

### 3.1.2 Tehnična poročila o objektih

Tehnično poročilo obravnavanega objekta je tekstualni zapis narisanege z dodatkom analize in ugotovitev. Sem vključujemo tudi presoje statične trdnosti, tabelarične prikaze obnašanja konstrukcij na osnovi modelnega izračuna. Koristno je vnesti tudi opažanja robnih pogojev na lokaciji in zapisati fonografski zapis iz filma.

### 3.1.3 Konstrukcija in gradiva

Potreben je izris konstrukcij, sklopov konstrukcij in njenih posameznih elementov, ki so potrebni za statično presojo. Poleg konstrukcijskih risb se podajo še opisi gradiv, po možnosti njihovo poreklo.

### 3.1.4 Fototeka

Fototeka v današnjem času ne predstavlja večjega stroška, saj digitalna tehnika fotografiranja in zajema kratkih filmov ne potrebuje dragega razvijanja v laboratorijih. Pridobljena fototeka je dokazno gradivo o obstoju, omogoča vizualno analizo objekta v kontekstu okolice, predstavi objekt v barvah in služi kot dopolnitev podatkov pri ostalih delih dokumentacije. S pomočjo fotogrametrije je možno izdelati mrežni model objekta, kjer je toleranca manj kot 0,5 cm oz. jo določa velikost zrnatosti fotografije.

### 3.1.5 Fonoteka

Fonoteka je zvočni zapis o objektu, kjer so podane splošne informacije o dostopnosti, orientaciji, gabaritih, gradivih in konstrukcijah. Predstavlja zvočni zapis vseh zapisanih informacij v dokumentaciji.

### 3.1.6 Videoteka

Ob izvajanju tonskega zapisa se izvajajo še videozapisi. Zi zapisi so lahko tudi digitalni, ki so neposredno uporabni pri računalniški obdelavi podatkov in izvajanju simulacij. Digitalne kamere in digitalni fotoaparati omogočajo zajetje gibajočih slik primerne resolucije. Dobra stran digitalnega zapisa je v neposrednem zapisu na spominski medij, ki je berljiv splošnim računalniškim sistemom. Uporaba VHS-tehnike je možna, a manj praktično uporabna (preglednost, reprodukcija, diseminacija).

### 3.1.7 Prostorski model

Prostorski model objekta omogoča predstavitev objekta v trirazsežnem prostoru. Model je lahko fizično otipljiv v obliki makete ali pa digitalen. Predlagam izdelavo digitalnih modelov zaradi naslednjih vidikov:

- nematerialnost – ekologija, varčevanje,
- en model in več sodelavcev – različna opravila na različnih geografskih lokacijah,
- programske opredeljeni prostorski modeli so občutljivi na velikost merila – prikaz na kartografski karti zmanjša število detajlov objekta, podrobnejši ogled modela od blizu pokaže strukturo materialov in detajle,
- možnost digitalnega razmnoževanja modela – varnost, arhiviranje na različnih lokacijah,
- večja natančnost izdelave modela – izris v merilu 1 : 1,
- možnost prikaza navideznih sprehodov prek spleta – navidezni muzej,
- računalniški preizkus konstruktivne trdnosti,
- navidezno prostorsko apliciranje sprememb, posodobitev ali rušenj objekta.

### 3.1.8 Geopozicijske točke objekta - centriidi

Vpenjanje izdelane baze na kartografske podloge je koristno z vidika prostorskega načrtovanja in oblikovanja celovitih strategij razvoja. Podatke,

vezane na digitalne karte (digitalni katastrski načrti, digitalne temeljne topološke karte, digitalni ortofoto posnetki), je možno sejati s pomočjo različnih sit in luščiti posamezne plasti. Teoretska prostorska analiza brez tovrstnih baz podatkov ni izvedljiva oz. ni celovita.

Vsak objekt dobi sebi lasten centroid, ki predstavlja koordinate v Gauss-Krugerjevem koordinatnem sistemu, katere uporabljajo geodeti. Uvedba centroida je ugodna, saj se nanj navezujejo ostali prostorski in statistični podatki.

### **3.1.9 Zgodovinska umeščenosť objekta**

Umestitev objekta v zgodovinsko časovnico je nujna. Vzroki za umeščanje so preprosti in izhajajo iz načela iskanja ter ohranitve identitete v vseh njenih razsežnostih. Zgodovinska umeščenosť omogoča razlago stanja sedanjosti, razumevanje sklopa, lokacije postavitve in namena.

### **3.1.10 Lastniška struktura in kataster**

Za razvoj podjetništva in učinkovito gospodarsko rast je posebno pomembno učinkovito lastniško upravljanje podjetij. Učinkovita lastniška struktura je pogoj za dobro strateško vodenje, učinkovite poslovne spremembe, večjo skupno produktivnost in nenazadnje ugodno finančno poslovanje podjetij [UMAR, SRS, 2004: 47]. Pomembna je ugotovitev, da so podjetja, ki so v državni lasti ali v lasti začasnih upravljaljskih skladov, manj učinkovita, manj fleksibilna in posledično manj konkurenčna.

Podatki, ki jih posreduje več uradov (uradi davčne izpostave, upravne enote, občinske baze podatkov), so predstavljeni skupaj z navajanjem virov. Skupni zbrani podatki omogočajo lažje izvajanja načrtovanih dejavnosti, saj je struktura odgovornih jasno predstavljena in je zato ob zapletih možno hitrejše razreševanje.

Na tej točki pričakujemo največ zapletov zaradi bojazni odtujitve podatkov in še nezadovoljivo urejenega stanja digitalnega katastra, kjer so večja odstopanja med narisanim in realnim stanjem. Nasproti tej bojazni stoji izdelava dobre, kvalitetno strukturirane baze z vgrajenimi varovalnimi zankami, ki bo omogočila razreševanje tudi takih zagat.

### **3.1.11 Kartografski in planski podatki**

Kartografski prikazi arhitekturne baze omogočajo načrtovanje nove infrastrukture ali posodobitev obstoječe. Prikaz morfoloških enot planskih dokumentov, prekrivanje z ostalimi kartami, omogoča realnejšo predhodno oceno stanja investicije.

## **3.2 Vzpostavitev in skrbništvo baze**

Baza predstavlja multidisciplinarno delo in znanje, kjer so kombinirana tehnična, organizacijska in menedžerska znanja.

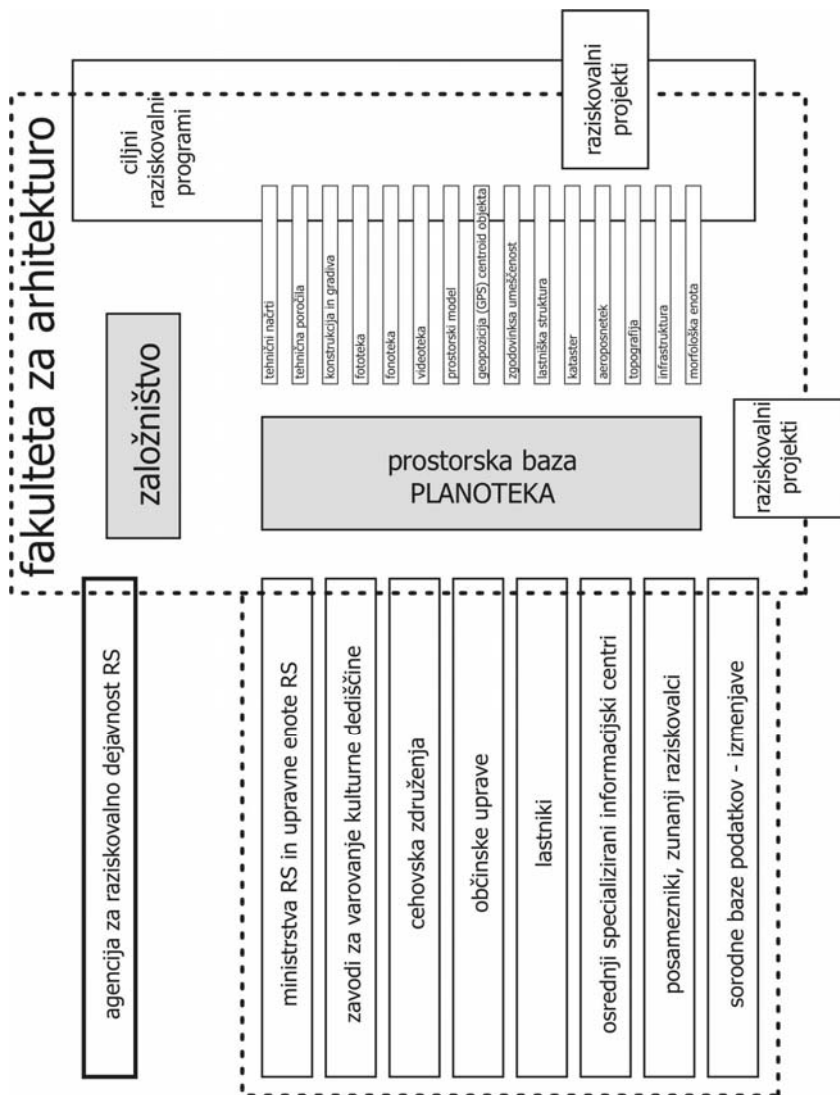
Vzpostavitev baze je nedvomno vezana na finančna sredstva, kadrovske potenciale, pristojnosti odločanja in doseganje zelenih ciljev. Pri naštevanju dejavnikov sem namerno začel s finančnimi sredstvi, saj le-ta v veliki meri določajo obseg in kvaliteto končnega produkta.

Še preden opredelimo finančno strukturo vzpostavitve omenjene baze, moramo določiti izvajalca. Predlagamo fleksibilno združenje, ki ga krovno vodi fakulteta za arhitekturo. Fakulteta predstavlja nevtrarno, edukativno ustanovo, katere poslanstvo je temeljno raziskovanje področja arhitekture, sodelovanje pri razvoju aplikativnih projektov in svetovanje pri snovanju strategij prostorskega razvoja. Pomembni sta nevtrarnost in objektivnost znanstvenega raziskovanja. Korpus slovenske arhitekture je nastal v okviru temeljnega raziskovalnega programa, ki zagotavlja kakovost, primernost in izvedljivost. Izvajanje raziskovalnih projektov je možno na več načinov, shema prikazuje dva običajna načina:

- samostojni raziskovalni projekt, ki se navezuje na temeljni krovni program,
- samostojni raziskovalni projekt, ki se navezuje na specifični razpis (EU, ministrstva, agencije, uradi, zasebni ali javni skladi).

Pravilnik o (so)financiranju temeljnih, aplikativnih in podoktorskih raziskovalnih projektov [ARRS] govori v 7. členu o sofinanciranju in financiranju temeljnih projektov do 100 % utemeljenih stroškov projekta. Aplikativne raziskovalne projekte pa agencija sofinancira do 75 % utemeljenih stroškov pomeni, da je prijavitelj dolžan pridobiti dodatnih 25 % sredstev iz drugih virov oz. od drugih uporabnikov. Pravilnik omenja industrijske raziskave, med katere prostorska baza ne spada.

Uradni list RS 12, (2005): Pravilnik o (so)financiranju temeljnih, aplikativnih in podoktorskih raziskovalnih projektov.



Slika / Figure 73  
 Shema sistemskega delovanja fakultete in planoteka.  
 Scheme of faculty organization and management of spatial database.

Možnosti dodatnega financiranja v okviru projektov so v povezavah z zunanji partnerji in naročniki kot neposredni uporabniki rezultatov, v našem primeru kot uporabniki podatkovne baze. Stroški vzpostavitve baze se pokrivajo s pomočjo različnih plačnikov. Da bi se izognili dodatnim obremenitvam državnega proračuna, je možno iskati partnerstvo prek različnih razpisov EU (Leonardo I, II; Culture 2000; Interreg III, Okvirni pogrami EU 6,7,8 ...), s povezovanjem občin in posameznih sponzorjev, s povezovanjem posameznikov in ostalih ustanov (zveze, zavodi, organizacije).

Predlagamo, da se prostorska baza izvaja v okviru ciljnega raziskovalnega



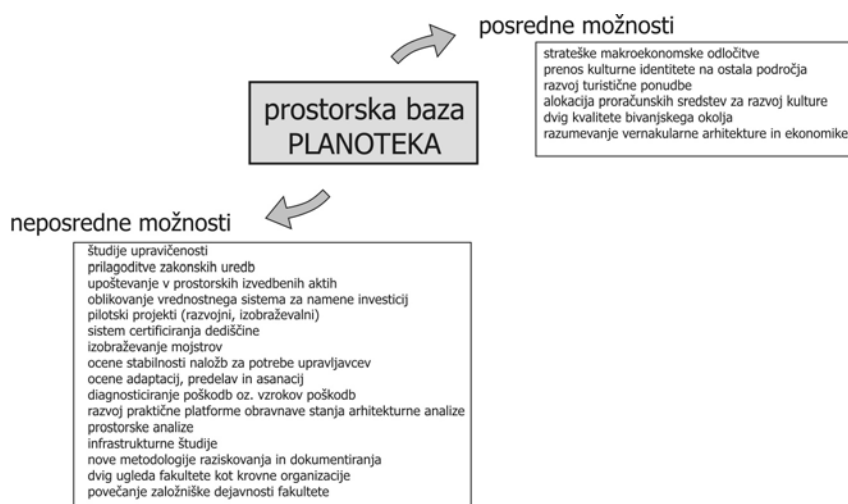
programa (CRP), katerega cilj je vzpostavitev dialoga med raziskovalno organizacijo in predlaganimi naročniki oz. uporabniki. Predvideni uporabniki končnih rezultatov CRP so:

- ministrstva RS,
- upravne enote RS (območne, republiške),
- zavodi za varovanje naravne in kulturne dediščine,
- cehovska združenja,
- osrednji specializirani informacijski centri,
- občinske uprave,
- lastniki objektov,
- posamezniki, zasebni raziskovalci,
- tuje baze podatkov (UNESCO List of Heritage).

Prednost krovne organizacije v okviru fakultete ali univerze je predvsem v možnostih širjenja znanja in odprtega dostopanja do vsebin baze (po ključu knjižnične izposoje ali certifikatnega elektronskega dostopa – princip web of science). Poleg osnovnega dostopa do podatkov je nujna tudi delitev baze ali delov (v tiskani in digitalni obliki) lastnikom objektov in občinskim upravam (oddelkom za prostor). Skrbništvo baze je domena fakultete za arhitekturo, saj s svojimi strokovnjaki in znanstveno odličnostjo omogoča kvalitetne rezultate.

Informacijska tehnologija nam omogoča prilagodljiv delovni čas, možno skrbništvo baze je tudi v kombinaciji z delom na domu.

Tak pristop izboljšuje sodelovanje ustanove kot je univerza z lokalnimi predstavniki, posamezniki in tudi z oblastmi. Posledici medsebojnega dopolnjevanja, sodelovanja sta dvig ugleda ustanove in povečano zanimanje za lastno kulturo in znanje. Zavedanje lastnih korenin, razumevanje razvoja nekoč je ena izmed poti k visoko opevanemu sonaravnemu razvoju.



Slika / Figure 74  
Odmernost planoteke.  
An echo of spatial database.

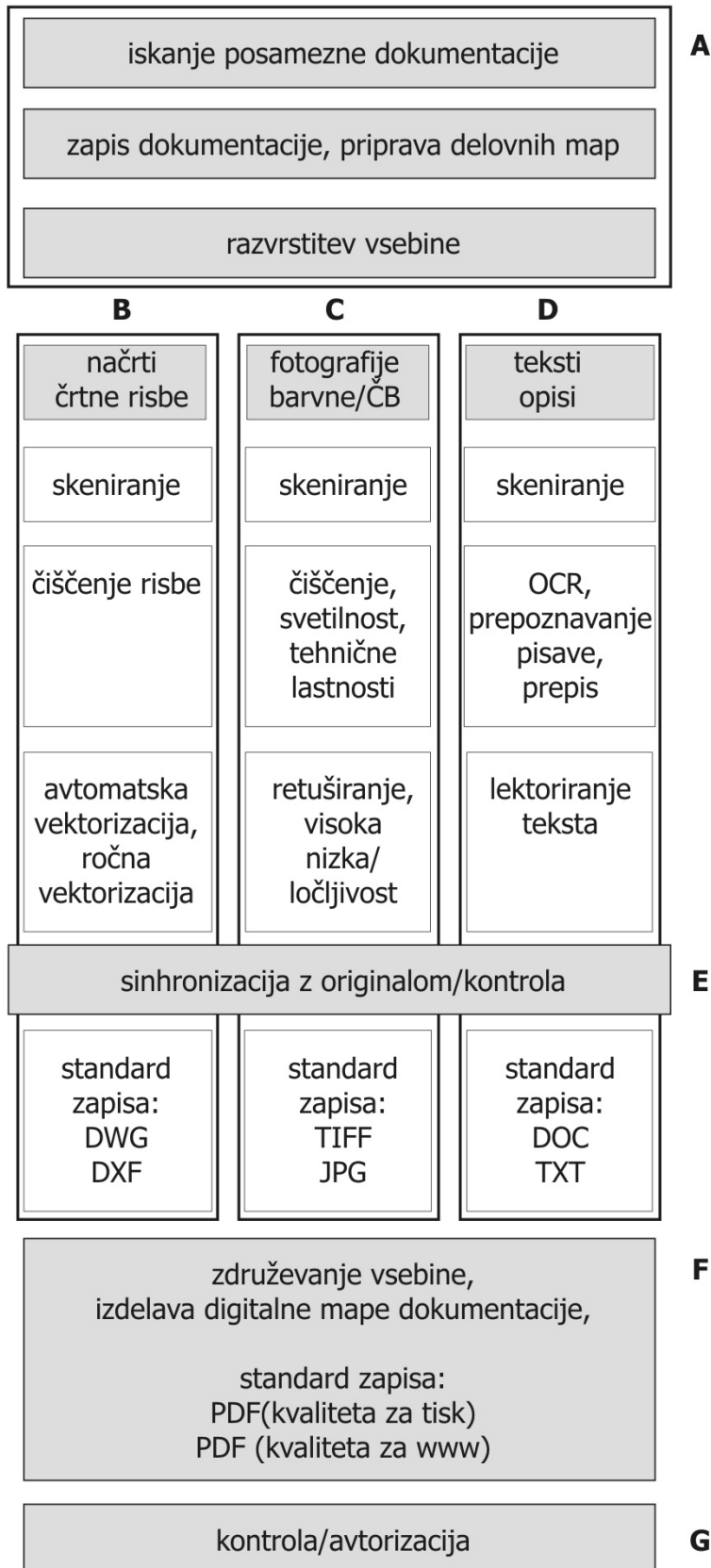
Prek različnih informacijskih kanalov bo zagotovljena pravilna količina in oblika podatkov. Javne knjižnice, ljudske knjižnice in knjižnice v sklopu šol ali inštitutov bodo imele dostop do te baze prek svetovnega spleta.

### 3.2.1 Faznost vzpostavitve prostorske baze

Korpus slovenske arhitekture zajema okoli 30.000 objektov in 5000 naselij. V nadaljevanju bomo poskušali ovrednotiti delo, ure in kadrovske potrebe, ki bi zagotovile realizacijo tovrstne baze. Naj opomnimo, da so vsi nadaljnji izračuni ur okvirni in ne kažejo točnih vrednosti. V izračunih nismo upoštevali naselij, saj zaradi njihove raznovrstnosti nista mogoči oceni časa in posledično tudi vrednosti.

Predhodno bom predstavil sheme, ki prikazujejo organizacijo delovnega procesa, ter jih ovrednotili z oceno ur in kadrovskih potreb.

### I. faza: Analogno - digitalno



Slika / Figure 75  
Analogno – digitalno.  
Analogous – digital.

Prva faza prikazuje delo, kjer se dejansko izvaja prepis ali preslikava v računalnik. Potrebna je dogovorna standardizacija končnega digitalnega modela dokumentacije. Pred izvedbo prve faze se odvijajo naslednji koraki:

- nakup računalnikov,
- nakup programske opreme,
- nakup orodij in naprav za digitalizacijo (skenerji, digitalni fotoaparati, digitalne kamere),
- pomnilniški mediji,
- ostala osnovna oprema za delo (pohištvo, ureditev prostorov),
- priprava in izobraževanje kadrov,
- zagotovitev zagonskih sredstev in nadaljnjih faznih finančnih izravnalnih shem,
- priprava dokumentacije,
- dogovor o standardizaciji obdelave,
- predpriprava grafičnih tehničnih listov v digitalni obliki,
- konzultacije z informatiki (administratorji) računalniških mrež,
- študije podobnih primerov iz tujine ali Slovenije.

Pri zasnovi delovnih nalog in vmesnih rezultatov je potrebna uvedba kontrole oz. sinhronizacije z originalnimi (izvornimi) dokumenti.

Predvideno število kadrov in ur za obdelavo enega objekta:

Delo	Delovno mesto	Čas (h)
A	Nadzornik	1
B	Sodelavec 1	16
C	Sodelavec 2	5
D	Sodelavec 3	12
E	Nadzornik	1
F	Sodelavec 4	3
G	Nadzornik	2

Skupno število ur za obdelavo 1 objekta

Nadzornik, višji strokovni delavec (vsaj doktorant)	4	ure
Sodelavci	36	ur
<b>Skupno število ur</b>	<b>40</b>	<b>ur</b>

Trenutno število objektov v sklopu Korpusa slovenske arhitekture je 30.000 (marec, 2005). Če opredelimo ure glede na število objektov, znaša predvideno število ur za obdelavo celotne baze:

Nadzornik	120.000	ur
Sodelavec 1	480.000	ur
Sodelavec 2	150.000	ur
Sodelavec 3	360.000	ur
Sodelavec 4	90.000	ur
<b>Skupaj vse ure</b>	<b>1,200.000</b>	<b>ur</b>

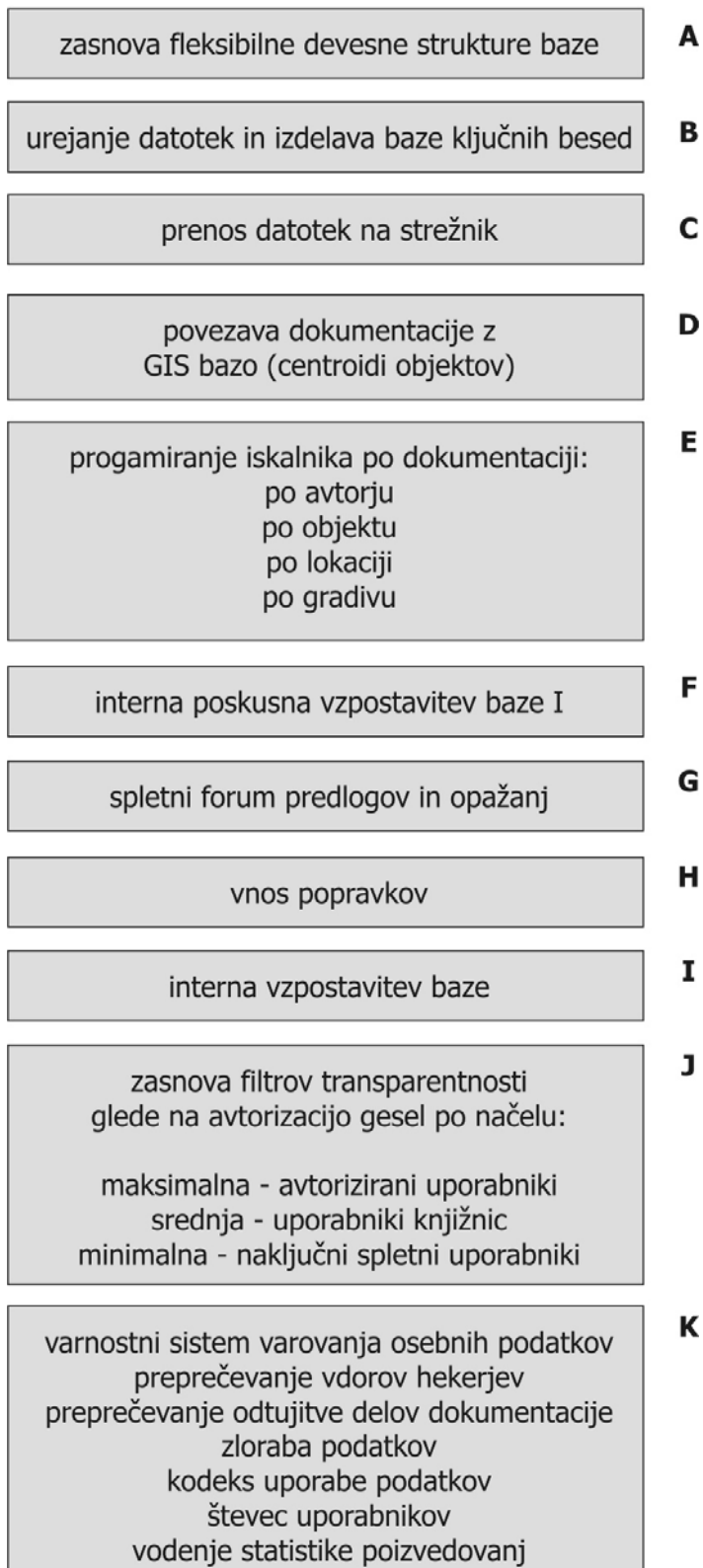
Število ur kaže na zahtevnost naloge. Predvidevali smo skromno kadrovske zasedbo (1 + 4) in dolgoročno zaposlitev za nedoločen čas za vse sodelujoče pri tej fazi.

Najbolj obremenjena sta sodelavca 1 in 3, kajti potrebno je kompleksno (časovno, vsebinsko in tehnično) usklajevanje z obstoječo dokumentacijo. Predvidevamo, da bodo največje težave pri prepisih in prepoznavanju (OCR orodja) pisav. Cilj vektorizacije risb in »oživitve« teksta je bistveno zmanjšanje količine balastnih podatkov. Vektorska slika je količinsko manj zahtevna in je živa, torej jo je možno reproducirati v različnih merilih. Velikostni razred datotek kritično vpliva na končno zbrano digitalno dokumentacijo in njen prenos prek spleta. Naj spomnimo tudi na tem mestu, da ne pozabljamo na skromnost nekdanjega graditelja vernakularne arhitekture.

Naslednja faza prikazuje prenos digitalizirane dokumentacije na strežnike in

neposredno na splet.

## II. faza: Digitalno - splet



Slika / Figure 76  
Digitalno – splet.  
Digital – world wide web.

Druga faza ni v časovnem sosledju prve faze. Začetek druge faze je mogoč kmalu po začetku prve, zato je predlagana vzporednost delovanja. Vzroki tovrstnega predloga so v prihranku časa (kot celotnega obdobja) pri

vzpostavitvi baze, direktnem preizkušanju prve faze in poskusnem testiranju delovanja. Kognitivno učenje je najboljše učenje, hkrati pa nudi takojšnji odziv na dejanje. Praktično pričakujemo sprotne prilagajanje strukture dela in delna notranja odstopanja od načrtane teoretične poti, kar ponovno dokazuje, da je ekonomika procesov živ proces, ki ni samoumeven, temveč naučen.

Druga faza je časovno manj zahtevna, a kadrovsko enako zahtevna kot prva faza.

Predvideno število kadrov in ur za celotno bazo:

Delo	Delovno mesto	Čas (h)	
A	Sodelavec 1	45	
B	Sodelavec 2	3000	(6 min za vpis 1 enote)
C	Sodelavec 1	3	
D	Sodelavec 3	3000	(6 min za vpis 1 enote)
E	Sodelavec 4	3	
F	Sodelavec 1	6	
G	Sodelavec 1	40	
H	Sodelavec 1	15	
I	Sodelavec 1	3	
J	Sodelavec 4	25	
K	Sodelavec 1	50	

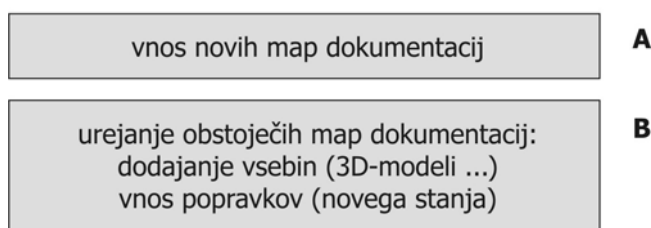
Skupno število ur za celotno bazo

sodelavec 1	162	ur
sodelavec 2	3000	ur
sodelavec 3	3000	ur
sodelavec 4	28	ur
<b>Skupno število ur</b>	<b>6190</b>	<b>ur</b>

Vzroki za različno število sodelavcev so v tem, da je informacijska tehnologija s pojavom www postala izredno raznolika, s čemer so postale prav takšne tudi poklicne usmerjenosti informatikov. Vsi sodelavci so po osnovni izobrazbi informatiki, ki so specializirani za delo z bazami podatkov, skrbijo za njihovo ažurnost in varnost. Zastavlja se vprašanje, ali tovrstni delovni kader zaposliti ali ga najemati v sklopu trajnejšega sodelovanja. Predlagamo zaposlitev le prvega administratorja baze, ki bo seznanjen z vsemi delovnimi postopki urejanja baze. Ostali trije sodelavci se najemajo pri specializiranih podjetjih informacijske tehnologije. Razlogi so jasni; podjetja z informacijsko-tehnološkimi produkti in servisom imajo visoko izobražen kader, ki se neprestano dodatno izobražujejo. Kader, zaposlen na fakulteti, sicer ima formalno možnost dodatnega izobraževanja, vendar je glavna usmeritev fakultetna edukacija arhitekture in raziskovanje.

Ostala je še tretja faza, ki se bo razvijala vzporedno z obema fazama, saj se delo raziskovanja vernakularnih objektov in obravnave vernakularnih naselij ne bo končalo.

### III. faza: Osveževanje in dodajanje



Slika / Figure 77  
Osveževanje in dodajanje podatkov baze.  
Updates and upgrades of spatial database.

Tretja faza je končni cilj ciljnega raziskovalnega programa; misel, da bi tovrstno bazo lahko pokrival industrijski aplikativni projekt, smo ovrgli zaradi objektivne presoje, da je naša industrija (turistična in ostala) prešibka in premalo motivirana. Baza predstavlja destilat slovenske kulture gradnje, bivanja in življenja, zato ne more biti dogovorna tematika posamične industrije.

Opredelim naj še zadnje pomisleke o tovrstni bazi in smiselnosti ustvarjanja digitalne baze. Kljub diskusiji in utemeljevanju s primeri bo kanček dvoma ostal. Preženem ga lahko z vprašanjem: zakaj moderni arhitekt riše s pomočjo računalnika? Prav gotovo ne zaradi mode, temveč zaradi spoznanja, da je računalnik orodje, ki pomaga ustvarjati boljše okolje. Modelni preizkusi potresov ali pa vetrovniki so se preselili v računalnike. Svetovni splet je zmanjšal svet, izohrona potovanja informacije okoli sveta je postala merljiva v minutah.

## 4. Dodana vrednost v arhitekturi

### 4.1 Arhitektura in ekonomija

Razpršene povezave med predlaganimi objekti arhitekturne in prostorske baze so koristne za različne uporabnike. Ločimo cestne povezave za prevoz z motornimi vozili in poti za sprehajalce. Suha opredelitev na dve skupini skriva posamezne ciljne uporabnike, ki so strukturno močno različni:

- šolska mladina,
- etnologi,
- ekologi,
- biologi,
- lesarji,
- gradbeniki,
- arhitekti,
- geografi,
- gostinci,
- vinarji,
- živilci,
- športniki,
- rekreativci,
- starejši prebivalci,
- meščani.

Pogačnik, A., (2000): Urejanje prostora za tretje tisočletje. Študentska založba, Ljubljana, Slovenija.

Navzven nekoherentna skupina potencialnih uporabnikov ima skupne cilje in potrebe – raziskovanje, spoznavanje, učenje, sproščanje.

Ekonomska prednost izbire teh objektov je utemeljena prek naslednjih ugotovitev:

- objekti že obstajajo v prostoru – ni potrebe po iskanju lokacije, študijah pozidave;
- enkratnost morfološke lokacije – atraktivnost pogledov, dominantni položaj v sklopu domačije, sončne lege, vetrovno izpostavljene lege, del obzidja;
- morfološke enote lokacij objektov – so različne nekateri objekti stojijo na kmetijskih zemljiščih, gozdnih robovih, močvirjih;
- lega objekta je bila predoločena v preteklosti na osnovi njegovega namena;
- preprosta gradnja z uporabo lokalnih materialov;
- optimiziranje že obstoječe grajene strukture – plombiranje vaškega tkiva;
- predhodna kvalitetna baza podatkov s podanimi smernicami – manj ovir med idejo in realizacijo;
- rekonstrukcije in adaptacije objektov so finančno ugodnejše kot novogradnje podobnih objektov – manj posegov strojne mehanizacije;
- načelo od splošnega (strategije) k posebnemu (realizacija).

Dvomi o ekonomski upravičenosti obnove teh objektov izvirajo predvsem iz nepoznavanja problematike in ohlapnega odnosa do kulturne dediščine, ki je del unikuma slovenskega ozemlja. Dokaz tej tezi je elaborat Nede Kovačič predstavljen na konferenci Alpe Adria leta 1996.

#### Kozolec kot identiteta pokrajine

Občina Kranjska Gora obsega območje Zgornje Savske doline, na vzhodu od predora Karavanke (Avstrija), na zahodu do mejnega prehoda Rateče (Italija). Dolino omejujeta pogorje Karavank in visokogorje Julijskih Alp. 60 % območja občine leži v Triglavskem narodnem parku, kar pomeni za to območje posebno kvaliteto. Značilnost ljudske arhitekture v tem prostoru

Kovačič, N., (1996): Kozolec – živa kulturna dediščina. Projekt ohranjanja žive in uporabne kulturne dediščine v občini Kranjska Gora. <http://www2.arnes.si/aa/kova96si.html-l2/> <10.II.2005, 15:13h>.

so vsekakor tipični gorenjski kozolci, ki dajejo pokrajini svojevrsten pečat.

### **Kozolec kot živa - uporabna kulturna dediščina**

Vrednost kozolca kot značilnega oblikovalca pokrajine in tudi kot dela turističnega produkta je za ta prostor izjemnega pomena. Revitalizacija kozolcev je prvi korak k revitalizaciji vaških jeder, k bogatenju kulturne dediščine in trženju produkta kulturnega turizma. Pri tem nismo nikoli prisegli na obnovo kozolcev kot samotnih spomenikov preteklega časa, temveč na kozolce, ki imajo še vedno svojo osnovno - uporabno funkcijo. Kako je občina pristopila k projektu obnove kozolcev?

Občina spodbujena z idejo o sponzorstvu nemške občine Nagold (turistično sodelovanje), namenja za obnovo proračunska sredstva; subvencionira razrez lesa; preko razstav, programa CRPOV, konferenc, ukrepov politike razvoja kmetijstva spodbuja lokalno prebivalstvo, da samo obnavlja kozolce in le-tem ohranja njihovo uporabno funkcijo.

Elaborat kaže na pozitiven odnos do kulturne dediščine, ki pa ga je sprožilo prav sodelovanje s tujo turistično organizacijo, katera je spodbudila ohranjanje unikatne arhitekture Slovenije.

Arhitektura v današnjem času z nekaterimi dvojnimi moralnimi držami zapravlja zemljišča. Ekonomski pritiski in izpeljave posameznih projektov vodijo do večgeneracijske izgube zemljišč in neposrednega uničenja ambientnosti ter identitete arhitekture.

Cilji strategije turizma za obdobje 2002–2006 so jasno opredeljeni in stremijo k povečanju števila turističnih kmetij, ležišč v hotelih družinskega tipa in izpeljavi investicijskega ciklusa. Obstoječi objekti predstavljajo možnosti koriščenja v turistične namene. Zagotovo v to skupino ne spadajo vsi, a vendar jih bomo z ustrezno prostorsko analizo vanjo vključili precejšen delež (pavšalno ocenjujemo na 35 %). Prostorska analiza je predvidena kot nadaljevanje dela po disertaciji.

## **4.2 Turizem, kmetijski produkti**

Slovenija ima zelo ugodno poklicno in izobrazbeno sestavo tujih gostov – več kot polovica jih je višje ali visoko izobraženih. Poleg tega ima zelo dobro ohranjeno naravno dediščino in tudi bogato kulturno dediščino ter dejavno sočasno ustvarjanje na področju kulture [Lebe, 2000].

Prav zato mora biti razvoj turizma načrtovan in usmerjen – sicer se lahko pozitivni učinki kaj kmalu spremenijo v negativne [Koprivnikar, 2002: 5].

Trženje unikuma Slovenije je smernica kulturnega turizma, ki upošteva vseobsežnost raznolikega območja kulturne dediščine. Poglavitni namen kulturne dejavnosti je povečevanje ugleda določene družbe in njenih uspehov. Posredni učinki turistične ponudbe skozi optiko kulture so vidni v dvigu ugleda posamezne lokacije, ki v času globalne konkurenčne bitke dobiva na pomembnosti. Splošni masovni turizem je hedonistično usmerjen tok ljudi, ki potujejo zaradi menjave lokacije (dom – nekam drugam). V popolnoma avtonomnih hotelskih enklavah je ponudba neodvisna od zunanjih dejavnikov. Lokacija enklave je odvisna le od geografske pozicije in imaginarne predstave do zgodovinskih dejstev – Lloret de Mar (Španija), Kreta (Grčija), Sharm el Sheik (Egipt). Skupna značilnost uporabnikov teh uslug je udobnost, lagodnost uživanja, kjer je nujna konstantna ponudba vseh dobrin (bazeni, hrana, vreme).

Nasprotje tem dejavnikom je kulturni turizem, kjer so možna odstopanja od idealov, a so še vedno v območju dovoljenih (dogovorjenih) standardov. Kulturni turist išče posebnosti in se zaveda neponovljivosti lokacije in z njo

Lebe, S. S., (2000): Trženje slovenske kulturne ponudbe v Evropi. Ljubljana. V: Evrobilten, št.: 20.

Koprivnikar, Š. M., (2002): Turistična politika in analiza slovenskega turizma v obdobju 1995–2001. Delovni zvezek 1, Urad za makroekonomske analize in raziskave RS, Ljubljana.



povezane kombinacije ostalih dejavnikov (ljudje, zgodovina, klimatski pogoji, gospodarstvo, jezik ...). Elastičnost ponudbe je del kulturnega turizma in predstavlja preslikavo človeškega zavedanja, da je vsak dan sicer drugačen od dneva, a je le-temu soroden. Odvisnost od vremenskih danosti, letine in ostalih dejavnikov, ki vplivajo na končno dožemanje kvalitete ponudbe, je del zavedanja potrošnika.

Ponudba domačih produktov, ki so deklarirani kot biološko pridelani, je variabilna. Krma za pridelavo biološkega sira ne sme vključevati silaže in ostalih dodatkov ali krmil. Osnovna krma je seno, ki je bilo naravno sušeno. Neupoštevanje teh zakonitosti vodi do neustreznih končnih mlečnih izdelkov. Nedvomno predstavlja tovrsten način priprave mlečnih izdelkov večje tveganje za proizvajalca – odvisnost od klimatskih pogojev ni zagotovilo preživetja ali stalne zaposlenosti. Z ekonomskega vidika je biološka pridelava živil preprostejša, a socialno-ekonomsko kompleksnejša. Nenazadnje posameznik stremi po doseganju lastne blaginje v materialni manifestaciji lastnega dela (preživetje) in socialnemu statusu v družbi (ugled, moč).

Turistične kmetije so dokaz, da je možno sočasno delovanje kmetijstva, turizma, varovanja identitete in razvoja (utrjevanje) ekološke osveščenosti uporabnikov. Tovrstni turizem umeščamo v etnološki turizem.

### 4.3 Zaposljivost

Pogačnik ugotavlja, da bo polkmetstvo v prihodnosti ohranjalo tradicionalno agrarno krajino, hkrati priznava na paradoksalnost trditve, saj je bil prav polkmet glavni krivec za urbanizacijo podeželja in posledica je bila izguba ruralne dediščine v Sloveniji. Polkmetstvo je del sive ekonomije; z omogočanjem zaposlitve na domu, kot dopolnilne dejavnosti bi stanje omilili. Na ta način bi se ohranjala tudi pokrajina za potrebe turizma, rekreacije v naravnem okolju in varstvo pred naravnimi nesrečami. Polkmetje bi morali biti v takšnih okoljih tudi finančno subvencionirani [Pogačnik, 2000: 55]. Na tem mestu se z avtorjem ne strinjam, saj finančno podpiranje zaposlitve na domu ne nudi zagotovila uspešnosti. Poraba davkoplačevalskega denarja bi bila nesmotrna.

Smotrnejša poraba sredstev je v kombinaciji s projektnim reševanjem problematike. Praktično to pomeni, da je zaposlitev stimulirana prek dodatnih strokovnih izobraževanj na lokalnem ali regionalnem nivoju, kjer slušatelji po uspešno opravljenih izobraževanjih prejmejo certifikate usposobljenosti, ki jim omogočajo zaposlitev na domu in nudijo davčne ugodnosti. Opredeleitev stremi h kvalitativni zaposlenosti prebivalstva – kvantiteta ni razlog uspešnosti. Vzroki take organizacije zaposlitve so v preprečevanju izkoriščanja sistema; zasnovan ključ zaposlovanja stimulira in vodi do večje lastne aktivnosti posameznika. Ni potrebno poudarjati, da to, kar se Janezek nauči, to Janez zna. Davčne ugodnosti uvajajo lastne stimulacije posameznika ali pravne osebe – te so neposredno finančne in omogočajo konkurenčno prednost pred posamezniki, ki še niso vključeni v programe certifikatov.

Certifikati usposobljenosti se izdajajo po ključu licenc, doseganje točk v sistemu certifikatov je dokaj ozko ali nič urejeno področje. Zato predlagam uvedbo točkovanja znanja prek posameznih udeležb na tečajih, ki so strokovne narave. S pripravo brošur in učnega gradiva, izhajajočega iz prostorske baze, ter s sodelovanjem z lokalnimi organizacijami (KGZS območne enote, LTO) je prenos znanja možen. Izobraževalni tečaji so del obveznih seminarjev članov posameznih združenj, nanje pa so vabljeni tudi ostali prebivalci. Aktivno posredovanje informacij in znanja je koristno tudi za fakulteto, saj pridobi povratne informacije, ki vodijo do optimizacije celote in posameznih faz procesa.

Shema prikazuje dvojnost razdeljevanja sredstev. Primarna pot je neposredna pomoč prek razpisov posameznih strukturnih skladov. Prijave za pridobitev sredstev so precej komplicirane in so tako časovno kot kadrovsko zajetne. Pridobljena sredstva so ozko odmerjena na osnovi predlaganih dejavnosti in rezultatov. Ob zaključku posameznih sklopov projektov je potrebno izdelati končna poročila o porabi sredstev. Uspešnost projektov je na ta način le deloma zagotovljena, saj celotno organizacijo in težo projekta nosi porabnik sredstev. Sekundarni način dodeljevanja pomoči je z uporabo obstoječih struktur, uradov, cehovskih združenj, ki bi omogočali verodostojno posredovanje informacij in organizacijo seminarjev. Del sredstev, namenjenih financiranju predlaganih projektov, se neposredno nameni tovrstnim uradom. Sodelovanje svetovalne organizacije zagotavlja večjo uspešnost projektov.



Slika / Figure 78  
Shema razdelitve finančnih sredstev in posredovanja znanja.  
Scheme of financial transfer and knowledge sharing.

Kulturne dejavnosti so sredstvo za preprečevanje socialne izključenosti revnih, perifernih in rizičnih slojev. Vključevanje širše populacije v procese različnih dejavnosti bo premostilo mnoge različne bregove. Primer socializacije območja s pomočjo kulturne dejavnosti je »Cite de Musique« ali »Mesto glasbe«. Projekt se je odvijal v središčnem delu mesta Marseille v Franciji. Cilji projekta so bili usmerjeni v mlade priseljence, ki so delovali kot marginalni del kulture. Prek izobraževanj, usposabljanj in koncertov so jih vključili v aktivno ustvarjanje kulturne ponudbe v središču mesta. Neposredna bogatitev kulturne ponudbe je pokazala pozitivno plat v obliki ustvarjanja lastne identitete teh mladih priseljencev, ki so se identificirali in vključili v socialno mrežo mesta [Lipovšek, 2003: 13].

Razvoj kulturnega podjetništva zajema fleksibilnost, združevanje, podporo profilaciji delovne sile kot kvalificiranih specializiranih ustvarjalcev na področju varovanja, ohranjanja in razvoja kulturne dediščine.

## 4.4 Prepoznavnost

Prepoznavnost je nujen del tržnega modela. Predlagam naslednjo strategijo oblikovanja prepoznavnosti na trgu (branding).

Kozolci, kašče in sušilnice so energetski objekti, ki delujejo na osnovi inertnih lastnosti vernakularnih sistemov. Povedano drugače, objekti so postavljeni tako, da varčno in ekonomično trošijo naravne obnovljive vire energije. Bistro razmišljanje graditelja je kozolec pripeljalo do optimalne naprave za sušenje trave. Smotrne medsebojne adaptacije naravnega in grajenega okolja so omogočile obstoj v času in funkciji.

Centralizacija dejavnosti na državnem nivoju ne ustreza razvojnim tendencam. Slabosti centralizacije so:

- »slaba slišnost« – med oddajnikom in sprejemnikom se pojavi šum,
- slaba čitljivost prostora,
- neizraznost lokalnih ambientov,

- slabše infrastrukturno opremljena lokalna središča,
- stihija in neraziskani robni pogoji,
- nenadzorovana rast sivega grajenega tkiva (nedoločenosti enostavnih objektov, dvostransko branje oz. razumevanje zakonov, npr. ob stanovanjskem objektu lahko postavimo garažo do 30 m<sup>2</sup> brez gradbenega dovoljenja; frčade, ki presegajo eno polje med špirovci načrtujemo kot projekt za gradbeno dovoljenje)

## 4.5 Pokrajinsko sodelovanje

Fleksibilnost povezovanja posameznih občin v regije je pogoj delovanja pokrajinskega sodelovanja. Fleksibilnost ni le teza, razviti se mora zaradi potreb po boljšem bivanju, uspešnejšem gospodarstvu, delitvi stroškov organizacije in utrjevanju prepoznavnosti. Sinergija je v optimizaciji upravljanja.

Odrpta mreža malih objektov, kot so kašče, kozolci, sušilnice, je mrežno mozaični model v realnosti. Pogačnik ugotavlja, da je odrpta mreža spodbuda za lokalne iniciative in sodelovanja. Vpetost torej obstaja, potrebno jo je le obnoviti, posodobiti in določiti nove standarde sodelovanja.

Pokrajinsko sodelovanje je generator projektov, ki so nastali na osnovi idej lokalnih skupnosti. Skupni projekti so potrebni. Izpostaviti je potrebno dejstvo, da je število mojstrov, ki znajo obdelovati lokalna gradiva in pravilno izvajati posamezne arhitekturne sklope po načelu vernakularnosti, izredno majhno. Iskanje krovca, ki zna izvesti slamnato streho, je malodane detektivski podvig.

Smiselnost sodelovanja je v:

- kadrovske pomoči – izobraževanje lokalnih izvajalcev in mojstrov,
- tematskih delavnicah – fakultete, uradi, lokalna uprava, prebivalstvo,
- skupnih evidencah – dopolnjevanje nacionalne podatkovne baze,
- kandidaturi za sredstva – skladi, EU, ministrstva, zasebniki,
- davčni politiki,
- zaposlovanju lokalne delovne sile,
- izboljšanju turistične ponudbe celotne regije,
- skupnih nastopih na turističnem trgu in tematskih sejmih.

Pokrajinsko sodelovanje je potrebno pri izdelavi strategij, ki bi oblikovale tržne zakonitosti in usmerjale lastnike enostavnih objektov, da jih ne prodajo naprej in jih s tem izločijo iz mase turistične ponudbe.

Praktično sodelovanje predstavljajo specializirane knjižnice, ki so dvoživke med turistično pisarno in knjižnico. Poudarek je na nujenju informacij etnološkega značaja regije, pokrajine ali kraja, ki predstavljene le na mediju (papir, video, www), temveč so praktično predstavljene tudi biološke, pedološke, geološke značilnosti območja. Delovanje etnoloških knjižnic je ustrežnejše ob povezavi programskih vsebin s ciljnim skupinami (obstoječa mreža centrov šolskih in obšolskih dejavnosti, lokalni muzeji, lokalne turistične organizacije).



## 5. Kulturna dediščina in upravljanje

Odtujenost investorjev od vrednot kulturne dediščine je posledica marginalnosti »ljudske arhitekture«. Skupaj s prostorskimi prikazi zakonodajnih smernic, dostop do prostorske baze in odprt dialog med investorjem in stroko predstavljata neoprijemljivi del trajnostnega razvoja. Avtentičnost vernakularne arhitekture je zagotovljena in ima praktične možnosti razvoja.

Vzpostavljanje prostorske baze, ki predstavlja vernakularno arhitekturo in njene tipološke značilnosti, od upravljavca ne zahteva vzpostavljanja retrogradnih arhitekturnih rešitev. Povedano drugače, pri obnovi vernakularne arhitekture ali postavljanju novega objekta, ki sledi načelu vernakularnosti, mora objekt ustrezati življenjskim standardom sodobnega uporabnika. Siliti nekoga v črno kuhinjo in v izdelavo »št'rbunk« stranišča za vogalom objekta, samo zato ker je tako razvidno na fotografiji iz sredine prejšnjega stoletja, je neprimerno, neetično, neodgovorno in neprofesionalno.

Problematiko dobro opisuje Elena Opolonikova:

Izba ali hiša v kladni zvezi je najstarejši tip prebivališča v Rusiji in v prenesenem pomenu simbolizira njeno dušo. Njena usoda je namreč zelo podobna usodi ruskega ljudstva: nekdanj izvirna, skladna in trpežna se je sedaj spremenila v brezizrazno mešanico idej in predstav o lepoti, svetu in življenjskih prostorih, ki jo obdajajo. Ta neavtentični stereotip se je uveljavil celo v najbolj oddaljenih kottičkih neskončno velike Rusije. Počasi, toda zanesljivo, se je zasidral v mišljenje ruskih ljudi in zatrl sposobnost kreativnega in poglubljenega razmišljanja. Vsi poskusi zgraditi nekaj v starodavnem ruskem duhu se izjalovijo, zato je občutek harmonije izgubljen. Površinske dekoracije in včasih nesmiselno okrasje sta uničila strogo skladnost tako posameznih delov kot celote.

Pojem ruska izba ne pomeni samo metode arhitekturne konstrukcije, pomeni tudi način življenja kot sistema estetskih in etničnih pogledov, ki sta ga oblikovala ruska zemlja in krščanska vera. Preporod ni osnovan na slepem posnemanju, ampak na razumevanju arhitekture.

Upravljanje zahteva poznavanje preteklosti, vendar delovanje v sedanjosti za prihodnost.

Organizacija upravljanja dediščine mora ostati čim bolj ploska, saj vpeljevanje novih struktur odločanja ali vodenja evidenc draži celotni projekt, upočasnjuje odzivnost in ogroža že tako pozen čas prenove posameznih objektov. Načeloma je večja strukturiranost priznana kot zanesljivejša, saj sodeluje pri odločanju večje število strokovnjakov, vendar je čas odločanja nedoločen in nemalokrat se zgodi, da posamezni deli javne uprave ne delujejo koherentno. Anomalije sodelovanja med posameznimi uradi so večkrat le proceduralne narave, vendar časovno izredno požrešne. Realizacija obnove ali postavitve novega objekta se odmika v nedorečeno prihodnost (primer NUK II v Ljubljani).



Upravljanje mora nujno postati bolj odprto. Nihče si ne upa predstavljati, kako bi se primer NUK II odvijal, če bi bil investor zasebnik, ki bi imel za

Opolonikova, E., (2000): ruska izba: resnice in laži. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 10. Alpe Adria 2000: 46.

tovrsten projekt najet kredit pri banki. Netržno ravnanje pri vodenju evidenc dediščine, usklajevanju mnenj in nejasnosti v samih bazah podatkov močno ogrožajo integriteto varovanja in upravljanja. Blokade pri odločanju in razporejanju pravic do odločanja so pglavitni inhibitorji obnove. Nujna je konsolidacija postopkov in dela.

Predlagam upoštevanje ključa - DPSIR, ki sicer izhaja iz okoljevarstvenega področja. V poročilu o stanju okolja v EU leta 1998 so predstavljeni naslednji indikatorji:

- gonilna sila – driving force,
- pritiski – pressure,
- stanje – state,
- vplivi – impact,
- odzivi – response.

Ti indikatorji niso uporabni le na nivoju okoljske politike, ampak pomagajo tudi pri zasnovi strategije in delovnih metod upravljanja dediščine. Vsak indikator potrebuje jasno določeno vlogo in končni namen (pripovednost, uporabnost), postopno sledenje indikatorjem vodi do konsenza tako s strani lastnika in kot tudi upravljavca.

Urejenost baze podatkov in dostopanje do nje prek različnih portalov (odprti, polzaprti, zaprti) bo zmanjšalo odzivni čas upravljavcev. Prihranki ne bodo le časovni, ampak pričakujem preprostejšo proceduralno pot, prihranke v upravi (zmanjšanje obremenitve zaposlenih – dvig učinkovitosti), finančne prihranke investitorjev (posojila, upravne takse in ostale dajatve).

Del upravljanja v arhitekturi, še posebno na področju kulturne dediščine, je menedžment gradiv. Kulturna dediščina ima vgrajene naravne obnovljive materiale, kar v praksi pomeni, da se kljub zaščiti odvija proces razpada in spreminjanja gradiv. Vernakularnost ima v svoj življenjski cikel všteti tudi ta del – propad. Servis v vernakularni arhitekturi je bil konstanten, konstrukcijski elementi so bili predimenzionirani. Predimenzioniranost posameznih elementov (steber pri kozolcu) ne izvira iz neznanja obdelave lesa ali dvoma v statično trdnost, vzrok je v prirasti kvalitetnega gradbenega lesa, namenjenega kozolcu. Kozolec je prikaz ekonomičnosti v času.

Pomembno se je zavedati, da trg deluje po načelu JIT, ki se dobro obnese pri ponudbi standardnih potrošnih dobrin (hrana, perilo, čistila). Kako bi se obnesel pri izdelavi izdelkov prenove kulturnih spomenikov in ostale dediščine? Na trgu je mogoče dobiti polprodukte, ki so univerzalni vgradni gradbeni elementi (utrjevalci, lepila, premazi), težje pa je z zagotavljanjem kakovostnega lesa in ostalih naravnih materialov. Težavo predstavlja oblikovna zahtevnost (ostrejša ...) in specifičnost materiala. Na področju upravljanja pričakujemo vpeljavo ekonomike časa, ki bo omogočala predhodno načrtovanje obnove in zbiranje gradiv v daljšem časovnem obdobju (skladi gozdov, kamnoseki, izdelovalci veziv).

European Environment Agency – EEA., (1998): EU State of the Environment Report 1998, Guidelines for data Collection and Models. København.

»Just in time« ali JIT je termin, ki izhaja iz gospodarstva, ki je na osnovi razvoja tehnologije in proizvodnih procesov omogočil ponudbo produktov brez večjih zalog v trgovinah. Slovenski prevod je »ravno ob pravem času«. JIT je omogočil zasnovi manjših trgovin, dvignil konkurenco na trgu in omogočil individualizacijo serijske proizvodnje.

## 6. Sklep aplikativnega dela

Aplikativni del ponuja realizacijo teorije v praksi kot odzivno, odprto mrežo, ki posredno omogoča merjenje znanja prednikov in znanja raziskovalne sfere. Le merljive entitete so merilo znanstvenega objektivnega dela in so uporabne za pri utemeljevanju hipotez in utrjevanju teorij.

Planoteka (izraz je predlagal prof. dr. Peter Fister) predstavlja sistematizacijo podatkov, ki integralno obravnavajo tematiko vernakularnosti in razpolaganja z viri (naravnimi, človeškimi, obnovljivimi, neobnovljivimi). Uporabnost planoteke bo omogočala gospodarsko učinkovitost, seveda bo potrebna določena mera organizacijske inovativnosti, ki se bo razvijala s pomočjo specializiranih tematskih seminarjev na nivoju GZS, KGZS, LTO.

GZS – Gospodarska zbornica Slovenije.  
KGZS – Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije.  
LTO – Lokalna turistična organizacija.

Portfelj prostorske baze predstavljajo vernakularni enostavni objekti. Ne gre zgolj za prostorski prikaz arhitekture. Zbrano gradivo je del narodne tehnične kulture, obrtniške sposobnosti in življenjskega ciklusa bivačnega.

Prostorska baza je končni produkt multidisciplinarnega dela strok. Poslanstvo nas raziskovalcev na univerzah je služiti narodu in znanosti. Nedvomno sta zasnova in postavitve baze nacionalnega pomena. Poleg nemerljivih posrednih možnosti izrabe planoteke so pomembne neposredne možnosti. Ne smemo pozabiti, da bo ciljni raziskovalni program zagotovil nova delovna mesta, ki so visoko znanstveno profilirana in zahtevajo veliko več znanja, tako ozko orientiranega kot širšega. Razvijalci planoteke se bodo spopadali z zajetno količino podatkov, tehničnimi problemi, organizacijskimi težavami in bodo odkrivali nova področja delovanja, sodelovanja. Etični, filozofski aspekti dokumentiranja preteklosti so nam odprli nova obzorja razumevanja relacije nekoč – danes. Planoteka je virtualna predstavitev t. i. kolektivne zavesti in spomina združene Evrope. Zato si štejejo v veliko čast, da predajamo prostorsko bazo javnosti – ne gre za popolno prepuščanje baze, temveč dostopanje do uporabnih podatkov in informacij.

Aplikativni del nakazuje možnosti izrabe tovrstnih objektov v turistične namene in na vpeljavo novih vsebin obstoječih objektov – obe tezi izvirata iz načel sonaravnega razvoja okolja in človekove dejavnosti v okolju. Kulturni, etnološki, endogeni turizem prištevamo k naravnim obnovljivim virom. Struktura kulturnih turistov je etično bolj odprta in kulturno - okoljsko bolj osveščena kot populacije v masovnem turizmu. Obnovljivost turistične panoge je dosežena s kvalitetnim servisom turistične infrastrukture, torej tudi z ohranjanjem naravnega okolja, ki je primarni kapital turistične ponudbe.

In kaj se dogaja v prostoru? Bo tovrstna baza preprečila negativne vplive, ki jih omenjajo strategije, poročila in tudi teoretični diskurzi?

Zakladi so obstajali v pravljicah, zgodovini, obstajajo danes in bodo obstajali tudi jutri. Dejstvo je, da so ruralni predeli Slovenije podvrženi odseljivanju v mesta in primestna naselja, na obrobju ostajata in propadata endemična arhitektura in dediščina, ki določujeta identiteto celote. Izginjanje tehnične kulture naroda in pojavljanje kvazi kulturnih novotarj temelječih na izročilu (miniaturni kozolčki za reklamne panoje) poneumljajo in erodirajo kulturne kvalitete originalom. **A vseeno verjamem, da bo vsako izboljšanje vezi med stroko in uporabniki pripomoglo k boljšim rešitvam in večji uporabni vrednosti kulturne dediščine.**





# POVZETKI



## Povzetek

Teoretični del nam je predstavil videnje zgodovine, sedanjosti in strategij za prihodnost. Pregled je zasnovan na podlagi podajanj eksaktnih razmerij prostorov v odnosu do človeka, na podlagi smernic kulturnega razvoja in nenazadnje na podlagi strategij. Epistemološke razprave v literaturi ponujajo kognitivne rezultate. Predstavljena literatura oriše zgodovinske vidike oblikovanja bivalnega okolja. Vsi avtorji utemeljujejo vrednote kot destilat časa in racionalnega razmišljanja snovalca. »Arhitekturne kuharice« niso le zborniki napotkov za dobro arhitekturo. Pod plastjo naštevanja lastnosti posamezne oblike in pojavnosti materialov se nam odkriva svet logike, matematike in kulture. Logika, ki jo predstavlja človeški um, matematika, ki izhaja iz narave, in kultura, ki nastane iz delovanja ljudi, so ključni elementi v arhitekturi. Kultura s svojimi institucijami lahko skrbi za ozaveščanje prebivalcev o pomenu trajnostne uporabe okolja in o pomenu trajnostno naravnane razvoja nasploh [Lipovšek, 2003: 14]. Pomaga razvijati ustvarjalnost, imaginacijo, prilagodljivost in sodelovanje. Razvoj nacionalne kulturne identitete krepi socialno kohezijo in prispeva k ustvarjanju temeljnega družbenega soglasja o krepitvi razvojnih potencialov in ustvarjalnemu odzivanju na izzive globalizacije. Kultura hodi z roko v roki z načeli skladnega razvoja.

Človek biva med tlemi in nebom, vmes je ves prostor življenja. Vendar ni vsak prostor kvaliteten, ni vsak kvaliteten prostor bivanjski in tudi ni vsak bivanjski prostor kvaliteten. Odprtost arhitekture je rdeča nit vseh predstavljenih knjig. Pragmatizem vernakularne arhitekture je opisan kot ekonomika bivanja, katero določajo tudi bioklimatski dejavniki. Zasedimo jih v obliki zasnov in pri analiziranju vmesnih prostorov arhitekture. Ti so zunanji elementi arhitekture, ki blažijo klimatske zunanje vplive in povečujejo stopnjo ugodja.

Kljub načelni delitvi vsebin na ekonomiko in vernakularnost se je izkazalo, da je vsebina mnogoteri in homogena premešana. Uporabno je luščenje posameznih vsebinskih odsekov in spajanje v smiselne celote. Nikakor ne smemo pozabiti, da je vernakularna arhitektura potrebovala veliko več časa, da je prišla do ekonomičnih rešitev. Avtorji, kot npr. Ratti priznavajo, da suhe znanstvene raziskave ne morejo zagotoviti končnega odgovora, katera je najboljša oblika arhitekture na parceli, saj je življenje evolutivni pojav, ki se dogaja v neprestani menjavi pogojev in potreb. Ekonomika ni univerzalna – ekonomika grobne arhitekture je nasprotna bivanjski; ekonomika arhitekture kraljev je čas; ekonomika arhitekture preprostega posameznika pa je preživetje. Ni splošnega vzorca, ki bi determiniral modaliteto za vsako živo bitje. Nenadoma, ko bi (bomo) spoznali univerzalno formo preživetja in unificirali ekonomiko bivanja, bomo postali stroji brez kulture.

Vernakularnost ima možnost, kot pravi profesor Moškon, da bo v prihodnosti ob sobivanju z novo arhitekturo lahko še vedno vzdrževala identitetno poslanstvo. Graditelji in arhitekti vernakularne arhitekture se sprašujejo Quid tum, saj je vsaka arhitektura narejena danes za jutri. Odgovorni smo sebi in potomcem.

Spomnim naj na arhitekturni determinizem, ki bi nas hotel speljati v splošna dogmatska prepričanja, da je prostorsko urejanje ključ do boljših odnosov med ljudmi. Kontemplativnost opazovanja vernakularne arhitekture – iskanje razmerij med celoto in njenimi deli – kaže na modaliteto, kjer ni bilo prostora za nič drugega kot za preživetje in uživanje v tem, kar imam, in ne v tem, kar bi lahko imel. Gre za iskanje resnice kjerkoli in kadarkoli.

Pogled na arhitekturo, urejanje prostora skozi optiko entropije ni nasilno

Oblikovanje kvalitetnega bivalnega okolja z ozirom na izrabo naravnih obnovljivih virov med vernakularno in sodobno arhitekturo.

dejanje. Povezave med področjema so logične in smiselne, omogočajo razumevanje nekaterih pojavov v arhitekturi in urbanizmu. Povezava z ekonomijo orisuje smernice razvoja zgodovine in tudi smernice prihodnjega razvoja. Termodinamika opredeljuje področje gibanja energije, ohranitve energije in, kar je najpomembnejše, zaveda se razkoraka med teorijo in prakso. Pri obravnavi entropije in termodinamike smo izpostavili tezo, da je znanje, zajeto v knjigah, antientropijsko delo. Zbiranje znanja, kot je ta disertacija, je delo, ki poteka v nasprotni smeri kot pot entropije. Zbiranje in raziskovanje v tej smeri je slika trenutnega stanja in omogoča vpogled, razmislek in nove rešitve. V primeru entropije sta izraženi dve načeli: zveznost in postopnost. Prav ti dve načeli sta značilni za vernakularno arhitekturo, razvoj je zvezen in postopen. Radikalni premiki so verjetno obstajali, vendar se zaradi neupoštevanja celote niso ohranili.

Poudarek diskusije je na vzpodbudi širšega razvoja socialnega kapitala. Podpora okolja, katero omogoča posameznik ali organizirana skupina, je označena kot socialni kapital. Pri urejanju prostora, oblikovanju planov in izvrševanju posameznih izvedbenih aktov je kooperativnost prebivalstva ključnega pomena. Bolj ko so vpleteni v strukturo posameznih procesnih delov, bolj poznajo problematiko in jo posledično poskušajo izboljšati. Ne gre pozabiti povezav med človeškim in socialnim kapitalom, človeški kapital zagotavlja osnovno število posameznikov z določenimi cilji in znanjem, socialni kapital pa označuje kritično maso, ki je potrebna, da se iz nje izlušči potrebni človeški kapital.

Aplikativni del ponuja realizacijo teorije v praksi kot odzivno, odprto mrežo, ki posredno omogoča merjenje znanja prednikov in znanja raziskovalne sfere. Le merljive entitete so merilo znanstvenega objektivnega dela in so uporabne za pri utemeljevanju hipotez in utrjevanju teorij. Planoteka oz. prostorska baza predstavlja sistematizacijo podatkov, ki integralno obravnavajo tematiko vernakularnosti in razpolaganja z viri (naravnimi, človeškimi, obnovljivimi, neobnovljivimi). Portfelj prostorske baze predstavljajo vernakularni enostavni objekti. Ne gre zgolj za prostorski prikaz arhitekture. Poleg nemerljivih posrednih možnosti izrabe planoteke so pomembne neposredne možnosti. Ciljni raziskovalni program bo zagotovil nova delovna mesta, ki so visoko znanstveno profilirana in zahtevajo veliko več znanja, tako ozko orientiranega kot širšega. Razvijalci planoteke se bodo spopadali z zajetno količino podatkov, tehničnimi problemi, organizacijskimi težavami in bodo odkrivali nova področja delovanja, sodelovanja. Planoteka je virtualna predstavitev t. i. kolektivne zavesti in spomina združene Evrope. Zato si štejeemo v veliko čast, da predajamo prostorsko bazo javnosti. Aplikativni del nakazuje možnosti izrabe tovrstnih objektov v turistične namene in nakazuje na vpeljavo novih vsebin obstoječih objektov – obe tezi izvirata iz načel sonaravnega razvoja okolja in človekove dejavnosti v okolju. Kulturni, etnološki, endogeni turizem prištevamo k naravnim obnovljivim virom. Struktura kulturnih turistov je etično bolj odprta in kulturno - okoljsko bolj osveščena kot populacije v masovnem turizmu. Obnovljivost turistične panoge dosežena s kvalitetnim servisom turistične infrastrukture, torej tudi z ohranjanjem naravnega okolja, ki je primarni kapital turistične ponudbe.

In kaj se dogaja v prostoru? Bo tovrstna baza preprečila negativne vplive, ki jih omenjajo strategije, poročila in tudi teoretični diskurzi?

Zakladi so obstajali v pravljičah, zgodovini, obstajajo danes in bodo obstajali tudi jutri. Dejstvo je, da so ruralni predeli Slovenije podvrženi odseljevanju v mesta in primestna naselja, na obrobju ostajata in propadata endemična arhitektura in dediščina, ki določujeta identiteto celote. Izginjanje kulture naroda in pojavljanje kvazi kulturnih novotarij temelječih na izročilu poneumljajo in erodirajo kulturne kvalitete originalom. **A vseeno moramo verjeti, da bo vsako izboljšanje vezi med stroko in uporabniki pripomoglo k boljšim rešitvam in večji uporabni vrednosti kulturne dediščine.**

## Summary

Design of a quality living environment between vernacular and contemporary architecture, with respect for use of natural recyclable resources.

The theoretical part presents reflections on history, the present and strategies for the future. The review is based on exact relations of spaces to humanity, which are grounded in trends of cultural development and, last but not least, strategies. Epistemological discussions from literature provide cognitive results. The presented literature describes historical aspects in design of living environments. All authors argue that values are distillates of time and their designers rational thought. Architectural cookbooks are more than compendiums of instructions for good architecture. Under layers of listed properties of particular forms and material appearances we disclose a world of logic, mathematics and culture. Logic, represented by the human mind, mathematics, emergent from nature and culture, created by human activity, are key elements of architecture. With its institutions, culture can care for the people's consciousness about sustainable use of the environment and the significance of sustainable orientation of development in general [Lipovšek, 2003: 14]. It helps in developing creativity, imagination, adaptability and cooperation. The development of national cultural identity fosters social cohesion and contributes to the creation of basic social consensus about strengthening development potentials, as well as creative responsiveness to globalisation challenges. Culture moves hand in hand with principles of sustainable development.

The human resides between heaven and earth, life happens in the space between. All spaces don't possess quality, all quality spaces are not intended for living and not all spaces are quality spaces. Open architecture is the common motif of all represented books. The pragmatism of vernacular architecture is described as residential economics, and is determined by bioclimatic factors. It can be seen in the form of layouts and from analysis of in-between architectural spaces. The latter are external architectural elements, whose purpose is alleviating external climatic influences and increasing the level of comfort.

Despite the principal distinction of contents into economics and vernacularism, it was proven that the contents are varied and homogeneously mixed. Peeling particular contextual segments and merging them into sensible entities proved useful. We must never forget that vernacular architecture needed plenty of time to achieve economic solutions. Authors, such as Ratti, admit that desiccated scientific research cannot ensure a definite answer about the best form of architecture on a plot, since life is an evolutionary phenomenon, which occurs by constant changes of conditions and needs. Economics is not universal – the economics of funerary architecture is contrary to residential architecture; the economics of architecture for royalty is time; the economics of a simple individual's architecture is survival. There is no general pattern that could determine the modality for every human being. Suddenly, if (when) we recognise the universal form of survival and unify living economics, we will become cultureless machines.

As said by professor Moškon, vernacularism in cohabitation with new architecture, still has the possibility of maintaining its identity-giving mission even in the future. Builders and architects of vernacular architecture wonder *Quid tum*, after all, architecture is built today for tomorrow. We are responsible to ourselves and our descendants.

Let me bring to light architectural determinism, which tries to mislead us into the general dogmatic conviction that spatial management is the key for better relations between people. Contemplation in observing vernacular architecture, the quest for ratios between the whole and constituent parts, points out a certain modality, where there was no place for anything else

but survival and pleasure in what one has, rather than what one could have. It is the quest for truth wherever and whenever.

Looking at architecture and spatial management through the optics of entropy is not a violent act. Connections between the fields are logical and sensible thus enabling understanding of certain phenomena in architecture and urbanism. Links to economy describe trends in historical development but also trends of future development. Thermodynamics defines the field of energy movement, preservation of energy, and what is most important, conditions awareness of the breach between theory and practise. When dealing with entropy and thermodynamics, we emphasised the thesis that knowledge gathered in books is contrary to entropy. Gathering knowledge, as in this dissertation, is an act that occurs in the direction opposite to entropy. Gathering and researching in this direction provides an image of the extant condition and enables insight, recollection and new solutions. Entropy expresses two principles: continuity and gradualness. Both are characteristic for vernacular architecture; development is continuous and gradual. Radical shifts probably did happen, but disrespect for the whole probably caused their demise.

In the discussion focus is on stimulating broader development of social capital. Social capital is seen as support by an environment, which is enabled by an individual or organised group. In physical management, designing of plans and execution of particular development plans, cooperation with the inhabitants is crucial. The higher the level of their involvement in the structure of particular process phases, the better their knowledge about issues at hand and consequentially attempts for improvements. We mustn't underestimate ties between human and social capital: human capital ensures the basic quantity of individuals with specific goals and knowledge, while social capital describes the critical mass needed to ascertain the necessary human capital.

The applicative part offers implementation of theory in practise as a responsive, open network, which indirectly facilitates assessment of ancestral knowledge and knowledge from the research field. Only measurable entities are the measure of objective scientific work and useful in the hypotheses' argumentation, as well as strengthening theory. The physical (spatial) database is represented by systemised data, which integrally deals with vernacular themes and availability of resources (natural, human, recyclable, non-recyclable). The physical database's portfolio contains simple vernacular buildings. It is more than physical representation of architecture. Besides immeasurable indirect possibilities of using the database, direct possibilities are as important. The goal-oriented research programme will ensure new employment, jobs that are highly scientifically profiled and demand expansive knowledge, both narrowly oriented and wider. The database's developers will be confronted with enormous quantities of data, technical problems and setbacks in organisation, and will discover new fields for action, cooperation. The physical database is a virtual representation, i.e. a united Europe's collective consciousness and memory. We are therefore exceptionally honoured to submit this database to the public. Its applicative part shows possibilities for using such buildings for tourism purposes and introduction of new contents to extant buildings – both thesis stem from principles of sustainable development in the environment and pertaining human activity. Cultural, ethnological and endogenous tourism support natural recyclable resources. The structure of cultural tourists is ethically more open and culturally-environmentally more aware than populations of mass tourism. A recyclable tourism sector therefore, which is achieved by high quality services in tourism infrastructure, thus also by preserving the natural environment, which is the primary capital of tourism offer,

But what does happen around us? Will such a database prevent the negative effects stated in strategies, reports and even theoretical

discourse?

Treasures exist in fairytales, history; they exist today and will in the future. The fact stands that rural areas in Slovenia are subject to emigration of people to cities and suburban settlements; the periphery is left with declining endemic architecture and heritage, which determine the whole's identity. The disappearance of a nation's culture and emergence of quasi cultural novelties reminiscent of heritage, stupefy and erode the original's cultural quality. **We must nevertheless believe that any improvement of ties between the profession and its users will lead to better solutions and higher use of cultural heritage values.**





## Zusammenfassung

Der Theoretische Teil hat uns die Schauweise der Geschichte, Gegenwart und die Strategie der Zukunft dargestellt. Die Übersicht ist auf der Grundlagendarstellung exakter Raumverhältnisse in der Relation zum Menschen konzipiert die auf den Grundwegweisern der kulturellen Entwicklung basieren und nicht zuletzt auf der Grundlage der Strategie. Epistemologische Diskussionen in der Literatur bieten kognitive Ergebnisse. Die dargestellte Literatur umschreibt die Geschichtliche Sichtweise des Raumgestaltens. Alle Autoren begründen die Bewertung als Zeitdestillat und als eine rationale schöpferische Überlegung.

»Architektonische Küchen« sind nicht nur Wegweiser verschiedener Sammelwerke für eine gute Architektur.

Unter den Fasettenreichen Eigenschaften der einzelnen Materialgestaltungen und Erscheinungen öffnet sich uns eine Welt der Logik, der Mathematik, Kultur. Die Logik die durch den menschlichen Geist dargestellt wird, die Mathematik, die aus der Natur hervorgeht und die Kultur, die aus der Tätigkeit des Menschen ausgeht sind die Schlüsselemente in der Architektur. Die Kultur mit Ihren Institutionen kann für das Bewusstsein der Bewohner im Begriff der langfristigen Benutzung der Umwelt sorgen und im Sinne der langfristigen Entwicklungsregelung allgemein [Lipovšek, 2003: 14]. Es hilft zur Entwicklung der Imagination, des Schöpferischen Geistes, Anpassung und Mitarbeit. Die Entwicklung der nationalen Kulturidentität, stärkt die soziale Kohäsion und fördert zur Grundbildung des gesellschaftlichen Konsenses zur Stärkung des Entwicklungspotenzials und der Bildenden Reaktion auf globale Herausforderungen.

Die Kultur bewegt sich Hand in Hand mit den Prinzipien der harmonisierenden Entwicklung.

Der Mensch hat sein Dasein zwischen Erde und Himmel. Dieser Zwischenraum ist unser Lebensraum. Nicht jeder Raum ist hochwertig, nicht jeder hochwertiger Raum ist als Lebensraum geeignet und nicht jeder Lebensraum ist hochwertig. Die Offenheit der Architektur ist der rote Faden aller vorgestellten Bücher. Pragmatismus der Vernakulären Architektur ist die Beschreibung der Ökonomie des Wohnens, welche von den bioklimatischen Faktoren beeinflusst werden. Dies finden wir in den Formentwürfen und bei der Analsierung von Architektonischen Zwischenräumen. Dies sind die Ausenelemente der Architektur, welche die klimatischen Auseneinflüsse mildern und das Wohlbefinden steigern.

Trotz der grundsätzlichen Inhaltsteilung der Ökonomie und der Vernakularität, hat sich ergeben, daß der Inhalt mannigfaltig und homogen vermischt ist. Gebräuchlich ist die Verwendung von Auszügen einzelner Inhalte und die Zusammenfügung in ein Sinngehaltes Gesamtbild. Wir dürfen nicht vergessen, daß die Vernakuläre Architektur viel Zeit benötigte, das es zur einen ökonomischen Lösung kam. Autoren wie z.B. Ratti gestehen zu, das die trockenen Wissenschaftliche Forschungen keine endgültige Antwort versichern können, welche die beste Architekturgestaltung sei, da das Leben eine evolutionäre Erscheinung ist, die ständig in wechselnder Bewegung von Bedingungen und Bedürfnissen ist. Die Ökonomie ist nicht universell – die Ökonomie der groben Architektur steht im Gegensatz zur Wohngestaltung; die Ökonomie der Königsarchitektur ist die Zeit; die Ökonomie der schlichten Einzelarchitektur ist das Überleben. Es gibt kein allgemeines Muster, zur Determinierung der Modalität für alle Lebewesen. Plötzlich, wenn wir die universelle Form des Überlebens erkennen und die Ökonomie des Daseins unifizieren, werden wir zu Maschinen ohne einer Kultur.

Die Vernakularität hat die Möglichkeit, wie der Herr Professor Moškon

Gestaltung eines qualitativen Wohnumfeldes mit Rücksicht auf die natürliche Nutzung regenerativer Quellen zwischen der Vernakulären und Zeitgenössischen Architektur.

meint, dass in der Zukunft beim Mitdasein der neuen Architektur immer noch die Bestimmungsidentität erhalten werden kann. Erbauer und Architekten der Vernakulären Architektur fragen sich Quid tum, da jede Architektur von heute für Morgen gemacht ist. Verantwortlich sind wir uns selbst und unseren Nachfahren.

Ich erinnere an den architektonischen Determinismus, der uns in allgemeine dogmatische Überzeugungen führen wollte, dass die räumliche Gestaltung der Schlüssel zum besseren Verhältniss zwischen den Menschen sei. Die Kontemplation der Beobachtung der Vernakulären Architektur, die Suche der Verhältnisse mit dem Ganzen und ihren Teilen, zeigt auf die Modalität, wo kein Raum für nichts anderes als fürs Überleben und den Genuss in dem, was wir haben, und nicht in dem, was wir haben könnten. Es geht um die Suche der Wahrheit wo immer und zu jeder Zeit.

Die Übersicht der Architektur, die Gestaltung des Raumes durch die Optik der Entropie ist keine Gewalttat.

Die Verbindungen zwischen den Gebieten sind logisch und sinnvoll, sie ermöglichen das Verständnis einiger Erscheinungen in der Architektur und Städtebau. Die Verbindungen mit der Ökonomie, beschreiben die Wegweiser der Entwicklungsgeschichte und die Wegweiser der zukünftigen Entwicklung. Die Thermodynamik unterteilt die Bewegungsgebiete der Energie, Erhaltung von Energie und das allerwichtigste der Bewussten Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis. Bei der Behandlung der Entropie und Thermodynamik wurde die These erstellt, dass das Wissen in den Büchern verfasst ist, anti-entropische Arbeit. Das Sammeln von Wissen, wie diese Dissertation, ist die Arbeit, die in der Gegenrichtung zur Entropie verläuft. Das Sammeln und Erforschen in diese Richtung ist das Bild des derzeitigen Zustandes und ermöglicht einen Einblick, Überlegung und neue Lösungen. Im Falle der Entropie sind zwei Prinzipien ausgedrückt: Kontinuität und Allmählichkeit: Genau diese zwei Prinzipien sind maßgebend für die Vernakuläre Architektur, die Entwicklung ist kontinuierlich und allmählich. Radikale Veränderungen haben es wahrscheinlich, erhielten sich jedoch wegen der nicht beachtenden Gesamtheit nicht.

Die Betonung der Diskussion liegt auf der Anregung der breiten Entwicklung des sozialen Kapitals. Die allgemeine Unterstützung, einzelner Personen oder organisierter Gruppen, wird als sozialer Kapital bezeichnet. Bei der Raumgestaltung, Entwicklungsplanung und Vollstreckung einzelner Durchführungsverordnungen ist die Kooperation der Bevölkerung ein Schlüsselpunkt. Je mehr sie in der Struktur der einzelnen Prozessarbeiten verwickelt sind, desto besser verstehen sie die Problematik und man versucht sie konsequenter zu lösen. Man kann die Verbindungen zwischen dem menschlichen und den sozialen Kapital nicht außer Acht lassen. Das menschliche Kapital versichert uns die einzelnen Grundzahlen der einzelnen Personen mit bestimmten Zielen und ihrem Wissen. Das soziale Kapital kennzeichnet die kritische Masse, die dazu da ist, daß das menschliche Kapital ausgeschlossen wird. Der aplikative Teil bietet die Realisationstheorie in der Praxis als Reaktionsmögliches offenes Gitter, das indirekt das misst, daß das Wissen unserer Vorfahren und das Wissen der Forschungssphäre ermöglicht. Diese messbaren Entitäten sind die Messlatte zur objektiven Wissenschaftlichen Arbeit und sind zur Rechtfertigung und Verfestigung von Hypothesen verwendbar. Planoteka bzw. Raumgestaltenden Grundbasis im Internet stellt eine Systematisierung der Daten dar. Die Integritätsthematik behandelt die Vernakularität und die zu verfügbaren Quellen (natürliche, menschliche, regenerative, nichtregenerative). Portefeuille raumgestaltende Grundbasis stellen die einfachen vernakuläre Objekte dar. Es geht nicht nur um die Raumgestaltung der Architektur. Neben den unmessbaren Möglichkeiten zur Nutzung der Planoteka sind die Veränderungen unmittelbare Möglichkeiten. Dieses gezielte Forschungsprogramm wird neue Arbeitsplätze ermöglichen, die hoch

wissenschaftlich profiliert sind und viel mehr Wissen benötigen, wie enge und weitsichtige Kenntnisse. Die Entwickler der Planoteka werden sich mit emensen Mengen an Daten auseinandersetzen müssen, technische Probleme, Organisation Schwierigkeiten und sie werden neue Arbeitsfelder und die Zusammenarbeit entdecken. Die Planoteka ist ein virtuelle Vorstellung ein so genanntes kollektives Bewusstsein und das Gedächtnis eines vereinten Europas. Deswegen zählen wir es als große Ehre, daß wir die Raumgestaltende Grundbasis der Öffentlichkeit übergeben. Der praktische Teil zeigt die Möglichkeiten zur Ausnutzung solcher Objekte im Tourismus und deutet auf die Einführung neuer Inhalte bestehender Objekte – beide Thesen entspringen aus dem Grundprinzip der Raumgestaltung und den menschlichen Anstrengungen mit der Umwelt. Dem kulturellen, ethnologischen, endogenen Tourismus zählen wir zu den natürlichen regenerativen Quellen. Die Struktur der kulturellen Touristen ist ethisch offener und kulturell – umliegend besser informiert als die Population in dem Massentourismus. Der regenerative Tourismus erzielt mit einem qualitativen Service die touristische Infrastruktur, also auch mit Bewahrung der natürlichen Umwelt, das das primäre Kapital des touristischen Angebotes ist.

Und was passiert mit dem Raum? Wird eine solche Basis die negativen Einflüsse verhindern, welche Strategen erwehnen, Nachrichten senden und theoretisch diskutieren?

Schätze existieren in Märchen, Geschichten, existieren heute und werden auch morgen existieren. Tatsache ist, dass die ruralen Teile Sloweniens der Auswanderung in die Städte und Vorortschaften unterworfen sind, in diesem Randgebiet bleibt die endemische Architektur und Kulturerbe, die die Gesamtidentität darstellt.

Das Verschwinden der Volkskultur und die Erscheinung quasi kultureller Neuheiten basierend auf Überlieferungen verblöden und erodieren die Kulturelle Qualität zum Original. **Aber trotzdem müssen wir daran glauben, dass jede verbessernde Bindung zwischen den Fachgebieten und dem Benutzer zur besseren Lösungen und größeren Nutzung des Kulturerbes beitragen wird.**



# BIBLIOGRAFIJA



# Bibliografija

- A** Agrest, D. (1998): Design versus Non-Design. V: Hays, M., (1998): Architectural Theory since 1968. MIT, Cambridge.  
 Alberti, B. L. / (1992): On the Art of Building in Ten Books. MIT Press, Cambridge.  
 Rykwert, J. /  
 Leach, N. /  
 Tavernor, R.  
 Angrist, S. W./ (1967): Order and chaos: Laws of energy and entropy. Basic Books, New York.  
 Loren G. H.  
 Arnheim, R. (1971): Entropy and Art an Essay on Disorder and Order. University Of California, Press, London.  
 Ayres, R.U. (1999): The second law, the fourth law, recycling and limits to growth. Pergamon, Elsevier Science Ltd. V: Ecological Economics, No. 29: 473-483.
- B** Bak, P. (1996): How nature works – the science of self-organized criticality. Springer-Verlag, New York.  
 Black, P. (2000): Management. Prentice Hall, Upper Saddle River.  
 Blenkuš, M. (2003): Uporabniku in okolju prilagojeno načrtovanje stanovanjske gradnje. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.  
 Bollnow, O. F. (1963): Mensch und Raum. Kohlhammer, Stuttgart.  
 Bollnow, O. F. (2004): Povzetki knjige Mensch und Raum, IMPLOSION, Documentation Office for Fundamental Studies in Building Theory (DOFSBT) <http://home.worldcom.ch/~negenter/012BollnowE1.html/> <21.XII.2004, 20:18h>.  
 Boršič, B. / (2003): Sistemi večetažne lesene gradnje. V: Gradbenik, let. 7, št. 12: 35-37.  
 Bezenšek, Z.  
 Bovill, C. (1996): Fractal geometry in architecture and design. University of Maryland, School of Architecture.  
 Brezar, V. (1984): Bivalna kultura v družbeno usmerjeni stanovanjski gradnji dvajsetih let v Sloveniji: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.  
 Brooks, B. P. (2000): Frank Lloyd Wright. Benedikt Taschen Verlag GmbH, Koeln.  
 Brooks, D. B. / (1974): Mineral resources, economic growth, and world population. V: Science, No. 185: 13-20.  
 Andrews, P.W.
- C** Carnoy, M. (1999): Globalization and educational reform: what planners need to know. Unesco, International Institute for Educational Planning, Paris.  
 Clark, P. (2001): A History of Walling in Britain. Llaneglwys, Builth Wells.  
 Cleveland, C. J. / (1997): When, where, and by how much do biophysical limits constrain the economic process? - A survey of Nicholas Georgescu-Roegen's contribution to ecological economics. Pergamon, Elsevier Science Ltd . V: Ecological Economics, No. 22: 203-223.  
 Ruth, M. R.  
 Coch, H. (1998): Chaptert 4 – Bioclimatism in vernacualr architecture. Pergamon, Elsevier Science Ltd. V: Renewable & Sustainable Energy Reviews, No. 2: 67-87.  
 Craig, P. P. (2001): Energy limits on recycling. V: Ecological Economics, No. 3: 373-384.
- Č** Čerkez, B. T. (2005): Izkušnje učenje. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.
- D** Daly, H. E. / (1993): Valuing the Earth: Economics, Ecology, Ethics. MIT Press, Cambridge.  
 Townsend, K. N.  
 Dandrio Internetna stran o vasi Dandrio v Švici. <http://www.quarnei.ch/SABB/sabb/Dandrio.htm/> <16.II.2005, 14:57h>.  
 Deu, Ž. (1997): Stavbni členi kot sooblikovalci slovenskega zunajmestnega prostora. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.
- E** Eco, U. (1980): Function and sign: The semiotics of architecture, Signs, Symbols and Architecture, Wiley, Chichester.  
 Egenter, N. (1994): Semantic and sybolic architecture. Structura Mundi, Lausanne.  
 Egenter, N. (2004): Vernacular Architecture – Where do the Symbolic Meanings Come From?, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. V: AR 2004/1: 6-15.  
 Eliade, M. (1956): The Sacred and the Profane, The Nature of Religion. New York.  
 Erlandsson, M./ (2003): Generic LCA-methodology applicable for buildings, constructions and operation services – today practice and development needs. Building and environment, No. 38: 919-938.  
 Borg, M.  
 European Environment Agency (1998): EU State of the Environment Report 1998, Guidelines for data Collection and Models. Kobenhavn. – EEA
- F** Fikfak, A. (2004): Spreminjanje naselbinskih vzorcev: definiranje nukleacije – disperzije. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. V: AR 1/2004: 30-35.  
 Finley, I. M. (1987): Antična ekonomija. Studia humanitas, ŠKUC, Filozofska fakulteta, Ljubljana.  
 Fermi, E. (1956): Thermodynamics. Dover Publications, New York.  
 Fister, P. (2004): Korpus slovenske arhitekture. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. V: AR 1/2004: 86-87.  
 Fister, P. (1997): Izobraževanje za razumevanje in kontinuiteto ljudske arhitekture. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 7. Alpe Adria 1997: 12-17.  
 Fister, P. (1994): Nove smernice v raziskovanju ljudske arhitekture. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 4. Alpe Adria 1994: 24-31.  
 Fister, P. (1993): Ljudska arhitektura v odločitvah o urejanju prostora danes. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 3. Alpe Adria 1993: 20-26.  
 Fister, P. (1987): Arhitektonska analiza tipologije bivališč v dvojezični južni Koroški. Univerza E. K. v Ljubljani, VTOZD Arhitektura, Ljubljana.  
 Fister, P. (1986): Umetnost stavbarstva na Slovenskem. Cankarjeva založba, Ljubljana.  
 Frattari, A. (2004): Wooden Details in the Italian Alpine Regions. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. V: AR 2/2004: 20-25.  
 Froebel, F. Strani o Fridericku Froebel, pionirju vzgoje otrok v vrtcih. <http://www.geocities.com/Athens/Forum/7905/web2005.html/> <28.XII.2004, 17:07h>.
- G** Gabrijelčič, P. / (2002): Rurizem in ruralna arhitektura. Univerzitetni učbenik, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.  
 Fikfak, A.  
 Gaskell, J. / (1999): The dry stone walls in the Chalford area, The Chalford Village Walls Project. The Countryside Agency, Chalford.  
 Paterson, N.  
 Giedion, S. (2002): Space, Time and Architecture, The Growth of a New Tradition. Harvard University Press, Cambridge.  
 Grabec, I. / (1997): Synergetics of measurement, prediction and control. Springer, Berlin.  
 Sachse, W.
- H** Hamlin, T. (1952): Forms and Functions of Twentieth – Century Architecture, Vol 1 – 4. Columbia University Press, New York.  
 Hendriks, L. / (2003): Building envelopes are part of whole: reconsidering traditional approaches. Building and environment, No. 38: 309-318.  
 Van der Linden, K.

	Hocker, E.	(2003): Članek o mestu smeti II, <a href="http://www.urbana.org/feat.trek.03dir.hocker.a2.cfm/">http://www.urbana.org/feat.trek.03dir.hocker.a2.cfm/</a> <3.II.2005, 18:18h>.
	Hodder, I.	(1997): Architecture and Meaning: the Example of Neolithic Houses and Tombs. V: Pearson, M. P., Richards, C., (1997): Architecture and Order, Approaches to Social Space. Routledge, London.
	Hogan	Indijanska arhitektura v lesu. <a href="http://waltonfeed.com/peoples/navajo/hogan.html/">http://waltonfeed.com/peoples/navajo/hogan.html/</a> <31. I. 2005, 12:30h>.
	Homer	(1982): Iliada (prevod A. Sovre). DZS, Ljubljana.
<b>I</b>	IISD	IISD, International Institute for Sustainable Development <a href="http://www.iisd.org/">http://www.iisd.org/</a> <4.XII.2004, 05:30h>.
<b>J</b>	Jančič, Z. Jeršan, I.	(1999) Celostni marketing. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana. (2003): Metodologija in etika znanstveno raziskovalnega dela (ciklus predavanj v okviru predmeta temeljni znanstveno raziskovalnega dela za študente podiplomskega študija na biotehniški fakulteti). Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Ljubljana.
	Juvanec, B. Juvanec, B. Juvanec, B.	(2004): Kamen na kamen. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. (2004) Chischner, rascana naprava za sušenje. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. (2002): Objekti za sušenje – Portugalska, Španija; Slovenija. Raziskovalna naloga, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.
	Juvanec, B. Juvanec, B. Juvanec, B. Juvanec, B.	(2000): Kozolec – Hayrack. Raziskovalna naloga, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. (1998): Red v arhitekturi, prednosti in strnpati. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 8. Alpe Adria 1998: 3-6. (1995): The Wells, Vodnjaki, Theory, teorija. ICEA, Coventry. (1993): Kontinuiteta oblikovanja prostora v Slovenskih gorah. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.
	Juvanec, B. Juvanec, B. Juvanec, B. Juvanec, B.	(1991): Izvori oblikovanja. Nova proizvodnja, Ljubljana. (1990): Gospodarska poslopja – kašča, zidanica. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. (1987): Slovenska ljudska hiša – zid. Univerza v Ljubljani, VTOZD Arhitektura, Ljubljana. (1987): Hiša. Univerza v Ljubljani, Ljubljana.
<b>K</b>	Kalčič, I.	(2004): Študij detaljiranja na fakulteti za arhitekturo v Ljubljani. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo Ljubljana. V: AR 2/2004: 44-49.
	Kališnik, M. / Fister, P. / Lah, L. / Dekleva, S. D. Kamel, I. L.	(2003): Uvod v znanstvenoraziskovalno metodologijo na področju arhitekture in urbanizma. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. (2000): Članek o mestu smeti I. <a href="http://www.archis.org/archis_old/english/archis_art_e_2000/archis_art_0012b_e.html/">http://www.archis.org/archis_old/english/archis_art_e_2000/archis_art_0012b_e.html/</a> <4.XII.2004, 05:30h>.
	Kitek, K. M.	(2000): Razvoj lesene konstrukcije z razvojem orodja. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Vernakularna arhitektura – deset let naporov, 10th Alpe Adria conference: 60-61.
	Kregar, R. Koprivnikar, Š. M.	(1943): Nasveti za gradnjo kmečkih domov. ESZDN, Ministrstvo za kmetijstvo, Ljubljana. (2002): Turistična politika in analiza slovenskega turizma v obdobju 1995–2001. Delovni zvezek 1, Urad za makroekonomske analize in raziskave RS, Ljubljana.
	Kornhauser, A. et al. Kovač, B. Kovačič, N.	(2001): University – industry – government cooperation: How to make it work?. University of Ljubljana, Ljubljana. (2002): Strategija slovenskega turizma. Vlada RS, Ministrstvo za gospodarstvo, Ljubljana. (1996): Kozolec – živa kulturna dediščina. Projekt ohranjanja žive in uporabne kulturne dediščine v občini Kranjska Gora. <a href="http://www2.arnes.si/aa/kova96si.html-l2/">http://www2.arnes.si/aa/kova96si.html-l2/</a> <10.II.2005, 15:13h>.
	Koželj, B. / Vuk, D. Kregar, R. Kuft, H.W. Kurent, T.	(1987): Splošna ekologija z varstvom okolja. Založba Obzorja, Maribor. (1943): Nasveti za gradnjo kmečkih domov. ESZDN, Ministrstvo za kmetijstvo, Ljubljana. (1995): Geschichte der Architekturtheorie. Muenchen, Deutschland. (1987): Merska analiza in standardizacija; Metode in organizacija dela v znanosti. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo, Ljubljana.
	Kurent, T.	(1974): Kompozicija modularnih mer. Univerza v Ljubljani, FAGG, Ljubljana.
<b>L</b>	Lah, L.	(2002): Muzeji na prostem - večplastnost pomenov za ohranjanje arhitekturne dediščine. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.
	Lane, J. P.	(1997): The Temporal Structuring of Settlement Space Among the Dogon of Mali: An Ethnoarchaeological Study. V: Pearson, M. P., Richards, C., (1997): Architecture and Order, Approaches to Social Space. Routledge, London.
	Lawrence, R. J. Le Corbusier, Le Corbusier, Lebe, S. S. Lee, C. Lipovšek, B. Lipovšek, B.	(1987): Housing, Dwellings and Homes: Design Theory, Research and Practice. Wiley, Chichester. (1995): Der Modulor II (prevod Richard Herre). Deutsche-Verlags Anstalt, Stuttgart. (1995): Der Modulor I (prevod Richard Herre). Deutsche-Verlags Anstalt, Stuttgart. (2000): Trženje slovenske kulturne ponudbe v Evropi. Ljubljana. V: Evrobilten, št. 20. (1974): Models in planning. Pergamon press, Toronto. (2000): Kultura v srcu. Strasbourg. (2003): Kultura kot razvojni dejavnik države in regij. Delovni zvezek 4, Urad za makroekonomske analize in raziskave RS, Ljubljana.
	Loos, A.	(2000): Izabrani Eseji. Grupa Lavrint, Beograd.
<b>M</b>	Malinowski, B. Marinko, J. Marušič, I.	(1995): Znanstvena teorija kulture, Studia humanitas, ISH, Ljubljana. (1997): Antična arhitektura, Družina, Ljubljana. (1998): Krajine subpanonske regije, Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji, Urad za prostorsko planiranje, MOP RS, Ljubljana.
	Marušič, I.	(1998): Krajine primorske regije, Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji, Urad za prostorsko planiranje, MOP RS, Ljubljana.
	Marušič, I.	(1998): Krajine predalpske regije, Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji, Urad za prostorsko planiranje, MOP RS, Ljubljana.
	Marušič, I.	(1998): Krajine alpske regije, Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji, Urad za prostorsko planiranje, MOP RS, Ljubljana.
	Meadows, D. H. et al. Mechta, K. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano Mlinar, Z.	(1972): The Limits to Growth, Universe, New York. (1991): Maghreb, Architecture Urbanisme, Publisud, Paris. Kataster dejanske rabe zemljišč. <a href="http://rkg.gov.si/GERK/viewer.jsp/">http://rkg.gov.si/GERK/viewer.jsp/</a> <24.02.2005, 14:40h>. (2004): Prostorska sociologija in planiranje ob vstopanju v informacijsko družbo. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Ljubljana. V: Prostorske znanosti za 21. stoletje, Jubilejni zbornik: 63-79.
	Moškon, D. Murn, A. / Kmet, R. Mušič, V. B.	(1999): Vernakularna arhitektura jutri. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 9. Alpe Adria 1999: 20. (2003): Poročilo o razvoju 2003, Urad RS za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana. (2004): Posodobitev prostorskega načrtovanja in IPŠPUP. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Ljubljana. V: Prostorske znanosti za 21. stoletje, Jubilejni zbornik: 43-62.
<b>N</b>	Neufert, E.	(2000): Architects' Data. Third Edition, Blackwell Science, Oxford.



	Norberg-Schulz, C. Norberg-Schulz, C. Novljan, T.	(1990): Stanovanje; Stanište, urbani prostor, kuća. Građevinska knjiga, Beograd. (1971): Existence, Space and Architecture. Studio Vista, London. (2001): Pregled vsebine mednarodne konference Alpe Adria. Univerza v Ljubljani, Ljubljana. V: Zbornik 11. Alpe Adria 2001: 20-21.
<b>O</b>	Oliver, P. Oliver, P. Orwell, G.	(1997): Encyclopedia of vernacular architecture of the world. Vol: 1-3, Cambridge University Press, Cambridge. (1987): Dwellings, The House across the World. Phaidon, Oxford. (1989): Animal farm. Penguin Books, England.
<b>P</b>	Pearson, M. P./ Richards, C. Perossa, M.  Peršak, M. Ploštajner, Z.  Pogačnik, A. Prosen, A.	(1997): Architecture and Order, Approaches to Social Space. Routledge, London.  (1993): Prostorsko stanovanjska kultura Istre v okviru regionalne stanovanjske kontinuitete, Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, FAGG, Šola za arhitekturo, Ljubljana. (2002): Tudi tako boste spremenili svoj poslovni svet. Socius, Ljubljana. (2003): Participacija v prostorskem planiranju, Urbanistični Inštitut RS, Ljubljana. V: Urbani izziv. let 14, št:1: 51-54. (2000): Urejanje prostora za tretje tisočletje. Študentska založba, Ljubljana. (2003): Urejanje prostora – naloga integralnega ali sektorskega načrtovanja?. Urbanistični Inštitut RS, Ljubljana. V: Urbani izziv, let 14, št. 1: 32-40.
<b>R</b>	Rapoport, A.  Rapoport, A. Ratti, C./ Raydan, D./ Steemers, K. Roaf, S. et al. Rykwert, J.	(1988): Spontaneous Settlements as Vernacular Design. V: Patton, C. V., (1988): Spontaneous Shelter. International Perspectives and Prospects, Temple University Press, Philadelphia. (1969): House Form and Culture. Prentice Hall, Englewood Cliffs. (2003): Building form and environmental performance: Achetypes, analysis and an arid climate. Pergamon, Elsevier Science Ltd. V: Energy and buildings, No.: 35: 49-59.  (2003): Ecohouse 2, A design guide. Architectural Press, Oxford. (1976): The Idea of a Town: The Anthropology of Urban Form in Rome, Italy and Ancient World. Faber, London.
<b>S</b>	Sanderson, I. T., Senge, P. M. Sfiligoj, N. Slivnik, L.	(1957): The monkey kingdom: an introduction to the primates. Hamish Hamilton, London. (1999): The Fifth Dimension. Random House Business Books, London. (1999): Marketinško upravljanje. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana. (1997): Vitruvijeva biografija, Znanstveno i nastavno nakladništvo Arhitektonskog fakulteta, Zagreb. V: Prostor, let 5, št 2: 387-392.
<b>T</b>	Summerson, J. Talib, K. Thayer, B.  Trstenjak, A. Toš, I.	(1993): The Classical Language of Architecture. Thames and Hudson, Singapore. (1984): Shelter in Saudi Arabia. St. Martin's Press, New York. Lacus Curtius, Vitruvius de Architectura Libri Decem, <a href="http://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Vitruvius/1*.html/">http://penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Vitruvius/1*.html/</a> <5.XII.2004, 20:30h>.
<b>U</b>	UMAR. UNESCO  Uradni list 114  Uradni list 130  Uradni list RS 12 Uradni list RS 96	(2003): Arhitektura in sistemologija. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. (2004): Strategija razvoja Slovenije. Vlada RS, Ljubljana. (2004): Portal svetovne dediščine. <a href="http://whc.unesco.org/pg.cfm?cid=31&amp;id_site=516/">http://whc.unesco.org/pg.cfm?cid=31&amp;id_site=516/</a> <10.XII.2004, 8:30h>. (2003): Pravilnik o vrstah zahtevnih, manj zahtevnih in enostavnih objektov, o pogojih za gradnjo enostavnih objektov brez gradbenega dovoljenja in o vrstah del, ki so v zvezi z objekti in pripadajočimi zemljišči. (2004): Pravilnik o spremembah in dopolnitvah pravilnika o vrstah zahtevnih, manj zahtevnih in enostavnih objektov, o pogojih za gradnjo enostavnih objektov brez gradbenega dovoljenja in o vrstah del, ki so v zvezi z objekti in pripadajočimi zemljišči. (2005): Pravilnik o (so)financiranju temeljnih, aplikativnih in podoktorskih raziskovalnih projektov. (2002): Zakon o uresničevanju javnega interesa za kulturo.
<b>V</b>	Viruvius, M.P. / Bednko, V. Vodopivec, A.	(1999): De Architectura Libri Decem / Deset knjiga o arhitekturi. Institut građevinarstva Hrvatske, Zagreb.  (1993): Temelji in meje arhitekturne avtonomije. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, FAGG, Šola za arhitekturo, Ljubljana.
<b>Z</b>	Zevi, B. Zorkoczy, P. Zupančič, B.,  Zupančič, D. Zupančič, D.  Zupančič, D.  Zupančič, D.  Zupančič, D. / Juvanec, B.	(1959): Pogledi na arhitekturo. Cankarjeva založba, Ljubljana. (1987): Informacijska tehnologija. Cankarjeva založba, Ljubljana. (2000): Stanovanjska arhitektura v tržnih pogojih: denar, tržni pogoji in menedžment v arhitekturi. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. (2004): Ovira v arhitekturi, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. V: AR 2/2004: 32-37. (2004): Logika vernakularne arhitekture nasproti novemu grajenemu tkivu, Urbanistični Inštitut RS, Ljubljana. V: Urbani izziv, let 15, št 1: 60-66. (2003): Življenjski cikel v vernakularni arhitekturi. Raziskovalna naloga, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. (2003): Vernakularna arhitektura in ekonomika gradnje. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. V: AR 1/2004: 106-107. (2003): Sardinija, Arhitektura kamna, Sardinia, Architecture of Stone. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.
<b>W</b>	Wallner, E.  Walls, A.G. Watt, S. D. Weiss, L. Weiss, R. WHO World Health Organisation Wilson, P. J. Wright, F. L.	(2004): Detajli konstrukcijskih spojev, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana. V: AR 2/2004: 38-43. (1990): Geometry and Architecture. Scorpion, Buckhurst. (1999): Building pathology, Principles and practice. Blackwell science, Oxford. (1995): Das Schindeldach. Internationaler Holzmarkt, št. 6: 28 – 32. (1959): Haeuser und Landschaften der Schweiz. E. Rentsch Verlag, Zuerich. (1997): Chernobyl: its lessons: actions for the next decade: report on a donor meeting Helsinki. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen. (1988): The Domestication of the Human Species. Yale University Press, New Heaven. (1957): A Testament. Library of Congress Catalog Card No. 57-14545, USA.

## Slovarji

Procter, P. et al. Cambridge	(2000): International Dictionary of English. Cambridge University Press, Cambridge. Advanced Learner's Dictionary. <a href="http://dictionary.cambridge.org/">http://dictionary.cambridge.org/</a> <15.02.2005, 11:12h>.
Ching, D. K. F. Lah, A.	(1997): A Visual Dictionary of Architecture. John Wiley & Sons, New York. (2002): Okoljski pojavi in pojmi, Okoljsko izrazje v slovenskem in tujih jezikih z vsebinskimi pojasnili. Svet za varstvo okolja RS, Ljubljana.

---

Stevens, C. J.  
SAZU

(1999): Dictionary of Architecture. Oxford University Press, Oxford.  
(1970 – 91): Slovar slovenskega knjižnega jezika, 1-5. SAZU in DZS, Ljubljana.

---

# SEZNAMI



# Seznami / Lists

Grafično gradivo in tabele iz disertacije so delo in last avtorja, razen tistih, kjer so viri za njihovo izdelavo ali priredbo izrecno navedeni.

## Slike / Figures

- 1 Str. / pg. 28 Risba Vitruvijevega človeka v krogu in kvadratu, narisal Leonardo da Vinci.  
Sketch of Vitruvian Man; man determination of circle and square. Author Leonardo da Vinci.  
Vir / Source:  
Biografija z dokumentacijo o Leonardu da Vinciju,  
<http://gallery.euroweb.hu/html/l/leonardo/10anatom/1vitruviu.html/> <05.XII.2004, 20:30h>.
- 2 Str. / pg. 34 Primerjava organizacije tlorisa hiše med Angleži in Avstralci.  
Comparison of Organization of domestic Space in England and Australia.  
Vir / Source:  
Pearson, M. P., Richards, C. (1997): Architecture and Order, Approaches to Social Space. Str 8 , Routledge, London, Great Britain.
- 3 Str. / pg. 36 Domovanje, grob, gomila, krajina.  
Dwelling, tomb, sepulchral mound, landscape.
- 4 Str. / pg. 36 Pokopališče El Nabi Hroun. Pogled prihajajočega, grobovi so del krajine. Egipt, Sinaj, 2004.  
El Nabi Hroun Cemetery. The View of Forthcoming, Graves are part of Landscape. Egypt, Sinai, 2004.
- 5 Str. / pg. 36 Pokopališče El Nabi Hroun. Pogled proti izhodu pokopališča. Grobovi so oblikovani kot čolni. Egipt, Sinaj, 2004.  
El Nabi Hroun Cemetery. The View towards Exit of Cemetery, Graves as Small Boats. Egypt, Sinai, 2004.
- 6 Str. / pg. 37 Dogonsko bivališče in sistem kašč.  
Dogon Settlement organization and the System of Granaries.  
Vir / Source:  
Pearson, M. P., Richards, C. (1997): Architecture and Order, Approaches to Social Space. Str 196 , Routledge, London, Great Britain.
- 7 Str. / pg. 38 Dogonska vas. Zaradi preglednosti so kašče obarvane.  
Dogon Settlement. Granaries are Black Coloured due to Examination.  
Vir / Source:  
Pearson, M. P., Richards, C. (1997) Architecture and Order, Approaches to Social Space. Str 203 , Routledge, London, Great Britain.
- 8 Str. / pg. 40 Terasasti hrib kot integralna rešitev oz. matematika v praksi.  
Terrace Hill as Integral Calculus.
- 9 Str. / pg. 41 Dvojni strop, 1. tisočletje pr. Kr. Egipt, Karnak.  
1 – zgornja zaščitna kamnita plošča  
2 – spodnja stropna plošča, dekorirana v značilnem egiptčanskem vzorcu zvezdnega neba  
3 – vmesna komora, ki preprečuje pregrevanje stropa  
Double Ceiling from 1<sup>st</sup> Millenium BC. Egypt, Karnak.  
1 – Upper Stone Layer  
2 – Ceiling Cold Layer  
3 – Chamber of Air
- 10 Str. / pg. 41 Drsna vrata pri skednju na Kozjaku 19. stoletje. Tuhinj, 2004.  
Barn Sliding-door, Kozjak, 19<sup>th</sup> Century. Tuhinj, 2004.
- 11 Str. / pg. 42 Prostorsko predstavljena razmerja med tlorisom in višino stropa.  
Proportions of floor space and height of ceiling.  
Vir / Source:  
Tekst: Alberti, B. L., (1992):On the Art of Building in Ten Books. MIT Press, Cambridge. / Risba: Domen Zupančič
- 12 Str. / pg. 46 Dodajanje in delitve osnovne forme.  
Addition and Subtraction from Basic Form.  
Vir / Source:  
Norberg-Schulz, C., (1990): Stanovanje; Stanište, urbani prostor, kuća. Str: 126, Građevinska knjiga, Beograd, Jugoslavija.
- 13 Str. / pg. 47 Valj, stožec in preboj. Kažun pri Žminju. Istra, 2003  
Cylinder, Cone and Block Subtaction. Kazun Shelter at Žminj. Istria,2003.
- 14 Str. / pg. 48 Brezčasnost vernakularne arhitekture.  
Timeless of Vernacular Architecture.
- 15 Str. / pg. 50 Hiša Slap.  
Fallingwater House.  
Vir / Source:  
Brooks, B. P., (2000): Frank Lloyd Wright. Str: 118, Benedikt Taschen Verlag GmbH, Koeln, Deutschland.
- 16 Str. / pg. 50 Skica notranjosti Midway Gardens.  
Interior Drawing of Midway Gardens.  
Vir / Source:  
Wright, F. L., (1957): A Testament. Str 117, Library of Congress Catalog Card No. 57-14545, USA.
- 17 Str. / pg. 50 Okenska rešetka, kjer ornament postane struktura. Egipt, Kairo, Citadela.  
Window Grate, where an Ornament becomes Structure. Egypt, Cairo, Citadela.
- 18 Str. / pg. 56 Konstrukcija in energija.  
Architectonic views: constructive or energetic.  
Vir / Source:  
Coch, H., (1998): Chaptert 4 – Bioclimatism in vernacualr architecture. Pergamon, Elsevier Science Ltd. V: Renewable & Sustainable Energy Reviews, Vol. 2: 67-87. // Priredil Domen Zupančič.
- 19 Str. / pg. 57 Klimatska splošna razdelitev.  
Climate general classification.  
Vir / Source:  
Coch, H., (1998): Chaptert 4 – Bioclimatism in vernacualr architecture. Pergamon, Elsevier Science Ltd. V: Renewable & Sustainable Energy Reviews, Vol. 2: 67-87.
- 20 Str. / pg. 58 Čop pri slamnati strehi.  
Half-hip roof.  
Vir / Source:  
Foto: Borut Juvanec

- 21 Str. / pg. 58 Fresnerjev diagram, oba črno obarvana lika imata enako površino in sta na enaki parceli.  
Fresnel's diagram: all concentric squared annuluses have the same surface area, which is equal to the area of the centre square.  
Vir / Source:  
Ratti, C., Raydan, D., Steemers, K., (2003): Building form and environmental performance: achetypes, analysis and an arid climate. Pergamon, Elsevier Science Ltd. V: Energy and buildings, No.: 35: 49-59.
- 22 Str. / pg. 59 Distribucija dnevne svetlobe med objekti. Temnejši kot so vmesni prostori, gostejša je senca in daljši je čas osenčenosti.  
Sky view factors from the street level for the three options presented.  
Vir / Source:  
Ratti, C., Raydan, D., Steemers, K., (2003): Building form and environmental performance: achetypes, analysis and an arid climate. Pergamon, Elsevier Science Ltd. V: Energy and buildings, No. 35: 49-59.
- 23 Str. / pg. 59 Hiša z notranjim dvoriščem, prikaz delovanja v krogu 24h ur.  
The function of the courtyard during the 24h cycle.  
Vir / Source:  
Talib, K., (1984): Shelter in Saudi Arabia. St. Martin's Press, New York.
- 24 Str. / pg. 69 Mokkatam mesto smeti kot uvertura v koptski samostanski kompleks Sv. Simona. Lokacija: obrobje Kaira. Egipt, 2004.  
Mokkatam, city of garbage as overture of Copic cloister of S.t Simon. Location: the edge of Cairo. Egypt, 2004.
- 25 Str. / pg. 70 Model turizma z upoštevanjem lokacijskih in drugih faktorjev.  
Model of factors of tourism.  
Vir / Source:  
Pogačnik, A., (2000): Urejanje prostora za tretje tisočletje, str. 49, Študentska založba, Ljubljana, Slovenija.
- 26 Str. / pg. 71 Mrežni model in vplivi.  
Mesh model and outer impacts.
- 27 Str. / pg. 72 Kulturna smer in parcialne usmeritve.  
Cultural policy and partial directions.
- 28 Str. / pg. 86 Zaprta, polzaprta, polodprta in odprta problematika.  
Closed, semi-closed, semi-opened and fully opened problems.
- 29 Str. / pg. 87 Od splošnega (A) do ugotovitev (B) in implementacije (C).  
Collecting (A), understanding (B) and sharing (C).
- 30 Str. / pg. 97 Entropija v raziskovanju.  
Entropy in the research field.
- 31 Str. / pg. 99 Vrednote in znanja.  
Knowledge and skills.
- 32 Str. / pg. 101 Lokacija doline glede na naselje.  
Location of the valley.
- 33 Str. / pg. 101 Izravnano zemljišče.  
Flattern land.
- 34 Str. / pg. 103 Izravnano zemljišče ob večjem deževju avgusta 2003.  
Flattern land at heavy rain in August 2003.
- 35 Str. / pg. 102 Močno deževje, 2003.  
Heavy rain, 2003.
- 36 Str. / pg. 102 Modrost domačinov.  
Native wisdom.
- 37 Str. / pg. 104 Verižna reakcija v prostoru.  
Chain reaction in Martuljek's area.
- 38 Str. / pg. 104 Poplavljena je samo naprava.  
Only hayrack was flooded.
- 39 Str. / pg. 104 Naravni pojav in grajeno okolje.  
Natural phenomenon and built environment.
- 40 Str. / pg. 107 Živica na Ljubljanskem barju, 2005.  
Hedge at Ljubljana marshlands, 2005.  
Vir / Source:  
Foto: Karmen Prhat // Analiza: Domen Zupančič
- 41 Str. / pg. 108 Človek biva – pastirji na otoku Cres si delijo vodni vir. Cres, 2004.  
Domiciled human – sharing water source. Cres, 2004.
- 42 Str. / pg. 110 Kozolci v naselju Rateče. Primerjava med streho, krito s skodlami, in streho, krito z valovito pločevino.  
Hayracks in Rateče. Comparison of traditional wooden roofing and modern corrugated sheet roofing.
- 43 Str. / pg. 111 Učinek snežne kepe.  
Snow-ball effect.
- 44 Str. / pg. 115 Detajl odkapnega roba.  
Dripping water and the edge of the roof.
- 45 Str. / pg. 116 Naravna obnovljiva gradiva.  
Cycle natural renewable materials.
- 46 Str. / pg. 117 Voda, led - iglu.  
Water, ice - igloo.
- 47 Str. / pg. 117 Blago beduinskega šotora.  
Fabric of Beduin tent.
- 48 Str. / pg. 117 Skodla in deska.  
Shingle in board.
- 49 Str. / pg. 118 Koroške skodle. Strojna, 1984.  
Charinthian shingle. Strojna, 1984.  
Vir / Source:  
Foto: Borut Juvanec

50	Str. / pg. 118	Slama in voda. Straw and water.
51	Str. / pg. 118	Koroške in gorenjske skodle. Vojsko, Gozd Martuljek, 2004. Charinthian and Gorenjska style shingle. Vojsko, Gozd Martuljek, 2004.
52	Str. / pg. 119	Metodologija ekonomike. Methodology of Economics.
53	Str. / pg. 120	Leto 2003. In 2003.
54	Str. / pg. 120	Leto 2004. In 2004.
55	Str. / pg. 121	Pogledi na kozolec. Views of Hayrack.
56	Str. / pg. 122	Temelj rascane v Dandriu. 2004. Base of rascana. Dandrio, 2004.
57	Str. / pg. 123	Osnovno deblo. Basic trunk.
58	Str. / pg. 124	Principi izdelave gorenjskih skodl. Pinciples of Gorenjska style shingle.
59	Str. / pg. 124	Odpadek in izkoristek pri gorenjskih skodlah Waste and good use – Gorenjska style shingle.
60	Str. / pg. 125	Principi izdelave koroških skodl. Pinciples of Charinthian shingle.
61	Str. / pg. 125	Odpadek in izkoristek pri koroških skodlah Waste and good use at Charinthian shingle.
62	Str. / pg. 126	Principi izdelave desk. Pinciples of boards.
63	Str. / pg. 126	Odpadek in izkoristek pri deskah Waste and good use at boards.
64	Str. / pg. 127	Vzporedna primerjava normativnih prostorskih odpadkov in izkoristkov v odnosu do izhodišče prostornine lesa. Total presentation of good use and waste choosing different shape of material.
65	Str. / pg. 127	Primerjava normativnih površin strehe, A – gorenjske skodle, B – koroške skodle, C – deske. Notmative roof area, A – Gorenjska style shingle, B – Charinthian shingle, C – boards.
66	Str. / pg. 128	Prezrez prek polnila Cross section showing filler.
67	Str. / pg. 128	Odnos med konstrukcijo in polnilom Proportions of construction and filler.
68	Str. / pg. 129	Prostorski prikaz konstrukcije, polnila in njunega odnosa. Spatial presentation of proportions of construction and filler.
69	Str. / pg. 130	Ekonomika in ekonomija. Tacit knowledge and market educated user.
70	Str. / pg. 131	Življenjska doba in življenjski cikel materiala. Life age of materials and their lifecycle.
71	Str. / pg. 131	Primerjava uporabe in sredstev. Comparison of use and resources.
72	Str. / pg. 146	Grafični del zakonskega člena, ki opisuje kašče. Graphical presentation of article describing granary.
73	Str. / pg. 152	Shema sistemskega delovanja fakultete in planoteka. Scheme of faculty organization and management of spatial database.
74	Str. / pg. 153	Odmevnost planoteke. An echo of spatial database.
75	Str. / pg. 154	Analogno – digitalno. Analogous – digital.
76	Str. / pg. 156	Digitalno – splet. Digital – world wide web.
77	Str. / pg. 157	Osveževanje in dodajanje podatkov baze. Updates and upgrades of spatial database.
78	Str. / pg. 162	Shema razdelitve finančnih sredstev in posredovanja znanja. Scheme of financial transfer and knowledge sharing.

## Tabele / Tables

1	Str. / pg. 42	Razmerja med tlorisom in višino stropa. Proportions of floor space and height of ceiling. Vir / Source: Alberti, B. L., (1992): On the Art of Building in Ten Books. MIT Press, Cambridge.
2	Str. / pg. 120	Starost in število dreves uporabljenih pri kozolcu. Age and number of trees used for construction of hay rack.

---


3	Str. / pg. 122	Prostornine posameznih konstrukcijskih elementov. Volume of elements of construction.
4	Str. / pg. 124	Gorenjske skodle (A). Gorenjska style shingle (A).
5	Str. / pg. 125	Koroška skodla (B). Charinthian shingle (B).
6	Str. / pg. 126	Deske (C). Boards (C).
2	Str. / pg. 128	Prostornina lesa v kozolcu glede na obliko kritine. Volume of wood of hay rack depending on shape of roof material.



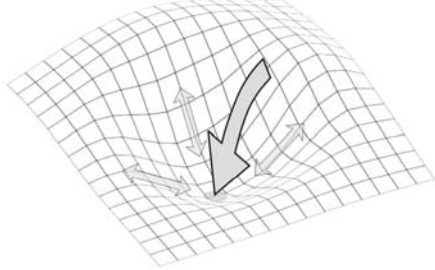
# SLOVAR






## Slovar

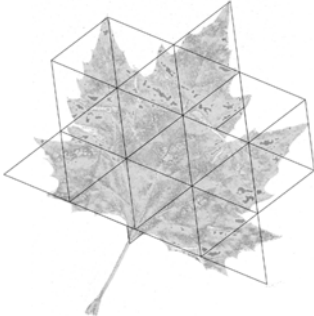

<b>A</b>	antagonizem	Dva sistema skupaj ali neodvisno drug od drugega funkcionirata. Sinergija sistemov ni ne pozitivna ne negativna. Nasprotje med generacijami, nacionalnostmi, socialnimi razredi. Nasprotje, nasprotovanje zaradi različnih idej, koristi [SSKJ, 1970: 16].
	aksiomatična rešitev	Rezultat vernakularne arhitekture je aksiomatična rešitev. Aksiom je temeljna izhodiščna točka oz. zakonitost, iz katere izhaja nadaljnje reševanje problematike. V vernakularnosti so vključene izkušnje preteklosti (nasveti prednikov), sodobnost reševanja (sorodne izvedbe v okolici) in lastna kreativnost (unikum lokacije in karakter graditelja). Primarna logična rešitev, ki porabi najmanj sredstev (nematerialnih, materialnih).
	arhetip	Osnovna oblika zapisa v umetnosti - literaturi, glasbi ali arhitekturi. Vse nadaljnje oblike slonijo na arhetipu. Arhetip je v tesni povezavi s tipologijo in konceptom.
<b>B</b>	bela lisa	Označuje napako v sistemu, ki ni vidna zaradi beline papirja. Tabela podatkov je polna, nobeno polje ni prazno, a vseeno nekaj manjka.
	biologično gradivo	Biologija + logika. Gradivo, ki izhaja iz naravnega okolja, in ga graditelj pozna celovito – od izvora do končne uporabe, ki upošteva vzdrževanje. Biologično gradivo je logično, saj je tako dolgo v uporabi, da ne more negativno presenečati s svojimi lastnostmi. Tako gradivo je ekološko sprejemljivo in naravno razgradljivo.
	bivališče	Prostor bivanja, kraj, kamor se človek vsakodnevno vrača, kjer se počuti varno. Sopomenka je domovanje, dom.
	blaginja	Celovita zadovoljenost potreb, ki ustvarja zmogljivosti vzdrževanja življenja in njegovega uživanja [UMAR, 2003: 17]. Obilje materialnih dobrin [SSKJ, 1970: 49].
<b>C</b>	corbeling	Glej -> korbelling.
	chischner	Retoromanski (Rumantsch) izraz za napravo za sušenje: uporabljen je v zahodnem delu kantona Graubunden v Švici, kraj Simonett [Juvanec, 2004]. 
<b>Č</b>	čop	( <i>arh.</i> ) Element na strehi, izvorno ga povezujemo s slamnato streho in zavarovanjem čelne (zatrepne) strani hiše.
	dyke	( <i>škot.</i> ) Zid.
<b>D</b>		

Cavorgia, Švica, 2004.

	dyker	Zidar suhega zidu na Škotskem [DSWA, 2001: 26].
	DPM	Digitalni prostorski model objekta omogoča simulacije različnih dejavnikov (osvetlitev, sence, vetrovi, potresna gradnja). Digitalni modeli se povezujejo z različnimi algoritmi, ki dojemajo geometrijo kot nabor mase. (ang.) DEM digital elevation model.
E	eko-ekonomska vrednost	Vrednost elementa na osnovi gibanja cen na trgu z upoštevanjem cene vpliva na okolje. Vsak procesni korak ima stroške in stroške vplivov na okolje. Metodologija izračuna ekonomike objekta je sorodna tej vrednosti.
	ekonomika	( <i>arh.</i> ) Označuje širši spekter dejavnikov, od načrtovanja (zasnove) do izvedbe in upravljanja (gospodarjenja) dokončanega objekta. Ekonomiko določa kulturna vpetost in zavedanje celote. Del ekonomike je praktičnost, upravljanje, standardizacija, zavedanje ekonomskih kriterijev. Upravljanje z vsemi viri na način, ki ustreza kulturnim vrednotam, sociološki razvitosti posameznika in družbe, zgodovinski preddoločeni, znanju posameznika in zavedanju preživetja. Ekonomiko umeščamo med rudimentarne lastnosti, saj gre za temeljno zdravo pamet, kjer ugotovite niso dvosmerne ali zavajajoče. Ekonomika implementacije je postopek, pri katerem ugotovitve na osnovi preteklosti uporabimo v sedanjosti na principu nedirektne preslikave. Organizacija proizvodnje, razporejanja in uporabe materialnih dobrin [SSKJ, 1970: 190]. Oikonomikos je antična knjiga avtorja Ksenofona, ki je zasnovana kot priročnik za zemljiškega lastnika plemenitega rodu, napisana je v obliki sokratskega dialoga [Finley, 1987: 18].
	ekonomika gradnje	Racionalna poraba materiala na osnovi preišljene zasnove konstrukcije. Oblika je del ekonomike. Način upravljanja s sredstvi in elementi.
	endogena tendenca	Lastnost mrežnega modela oz. vsake mreže je v interni hkratni medsebojni večsmerni povezanosti točk ali elementov. Sile in ostali zunanji vplivi se prenašajo prek medsebojnih povezav. Gostejša kot je mreža, večja je porazdelitev vplivnih sil med točkami.
		
	EMAS	Shema okoljskega vodenja in presojanja. Regulativna shema EU. Enačimo ga s standardom ISO 14001 (EMAS 1836/93/EU). Občasni ali periodični pregled stanja okolja. EMAS je direktiva ki ureja tehnološke spremembe, ki jih pogojuje stanje okolja in spremembe zaznane v merljivem obdobju.
	epistemologija	Filozofska disciplina, ki obravnava izvor, strukturo, metodo spoznavanja in veljavnost spoznanja [SSKJ, 1970: 204].
	ekosistem	Sistem z maksimalno vrednostjo notranje urejenosti, skladnosti delovanja in kompleksnosti navzven. Sistem odnosov med živimi bitji in neživo naravo [SSKJ, 1970: 190].
	etnoarheolog	Arheolog, ki pri ocenjevanju stanja in raziskavah poleg klasičnih metodoloških orodij arheologije uporablja etnološki pristop pri ocenjevanju stanja in raziskavah. Etnološki pristop razumemo kot interpolacija rezultatov na družbene razmere (kulturne in socialne) takratnega časa (čas nastanka odkritega elementa ali objekta).

	entropija družbe	Družba z visokim deležem entropije je notranje in zunanje maksimalno neurejena, nizko entropijska družba je notranje urejena in navidezno neurejena. Razpršenost.
<b>F</b>	funkcija objekta	Funkcija objekta je neodvisna od statuta. Časovno se spreminja. Npr. hlev se lahko preuredi v garažo in kasneje v industrijski objekt. Funkcija je dejavnost, ki je v odvisnosti od potreb in časa.
	feasibility study	<i>(ang. ekon.)</i> Študija upravičenosti ali izvedljivosti. Za potrebe investicije se vedno bolj uveljavljajo te vrste študij in poročil, v katerih so upoštevane trenutno stanje okolja in obstoječih objektov ter razmere na trgu. Izvajanje študij upravičenosti je različno v času in obliki. Načeloma se izvajajo po principu čebulnih plasti z uporabo statističnih metod in GIS-prostorskih baz. Poleg prostorske in ekonomske slike tovrstne študije odražajo indeks kulturne odprtosti za spremembe in pravno urejenost na lokalni in državni ravni.
<b>G</b>	graditeljstvo	Gradnja objektov, prostorov. Dejavnost graditeljev <i>[SSKJ, 1970: 255]</i> .
<b>H</b>	holistika	Vseobsežno zajemanje, obravnavanje pojava. Način, ki zajema vse podatke, kljub navidezni nepovezanosti. Zavedanje celote.
	horizontalno integrabilno	<i>(ekon.)</i> Integracija podjetij na isti proizvodni stopnji. <i>(arth.)</i> Integracija teoretičnih znanstvenih ugotovitev o izbrani arhitekturni skupini (npr. vernakularnost).
	heteronomen značaj	Značaj, ki je podrejen drugemu, nesamostojen, odvisen od več zunanjih dejavnikov <i>[prosto po Vodopivcu]</i> .
	histe	<i>(nem.)</i> Kozolec v nemško govorečih deželah. Uporaba je možna kot kornhiste – zaradi sušenja koruze in ostalih žit.
	hay rack	<i>(ang.)</i> Kozolec
		
		<i>Gozd Martuljek, Slovenija, 2004.</i>
<b>I</b>	implementacijski deficit	<i>(ekon.)</i> Predstavlja razliko med formalno sprejetim in dejansko funkcionalnim uresničevanjem sprejetega, med formalno normirano in dejansko vplivnostjo različnih družbenih akterjev <i>[UMAR, 2003: 31]</i> . <i>(arth.)</i> Razlika med sprejetim planiranim posegom v prostor in dejanskim izvajanjem v prostoru. Vzrok za nastanek so različni dejavniki – od finančnih, političnih do strokovnih razhajanj.
	IPPC	Intergovernmental Panel for Climate Change. Celovit pristop k preprečevanju in nadzoru onesnaževanja, ki nastaja pri določenih dejavnostih (IPPC 96/61/EU).
	invazivna arhitektura	Arhitektura, ki se širi izven pričakovanih okvirov in (ne)namensko onemogoča soobstoj drugačnosti. Npr. slovenska enodružinska bivalna hiša – kocka. <i>(med.)</i> Invazivnost je lastnost epidemij smrtonosnih bolezni.

<b>K</b>	korbelling	Prostorsko krožno stopničenje. Konstrukcije v korbellingu so v večini primerov kamnite – suhi zid; redkeje lesene (Paul Oliver -> hogan, Severna Amerika). Previsevanje, gradnja s pomočjo horizontalnih gradbenih plasti, kjer vsaka naslednja plast previsava spodnjo. Značilni tloris je krog, v prerezu nastopa enakostranični trikotnik [Juvanec, 2004].
		
		<i>Sinaj, Egipt, 2004.</i>
	kvaliteta	Nekaj dobrega s stališča opazovalca. Kvaliteta brez primerjave ni določljiva, kvalitetno oblikovanje bivalnega prostora ni samo po sebi razumljivo dejanje. Določitev kvalitete v tej razpravi stoji na ugotovitvi, da je kvaliteta nekaj, kar je za bivanje človeka ugodno, pozitivno in dolgoročno ne ustvarja negativnih posledic v okolju.
	konjunktura	Skupni označevalec gibanja posameznih delov v sistemu. Konjunktura človeškega življenja ima več vrhov in dolin, primerjave posameznih konjunktornih krivulj nakazujejo na vzorce standardnega gibanja. Konjunktorni cikli so del vsakega sistema, oblika ciklov lahko ustreza opazovalcu ali pa tudi ne. Temeljna ugotovitev je, da posamezen cikel posameznega elementa vpliva na konjunkturo celote. Dolgoročna opazovanja procesov v arhitekturi kažejo na cikličnost pojavov – konjunktorne cikle.
	krajina	Skladna celota v naravi; krajina je lahko pozidana, grajena ali naravna [Juvanec, 2004].
		
		<i>Gorje, Slovenija, 2003.</i>
<b>L</b>	latentna doba	Časovno obdobje med dogodkom in reakcijo na dogodek. V prostorskem načrtovanju je latentna doba odvisna od sklopa dejavnikov, ki delujejo v različnih časovnih intervalih z različno intenzivnostjo.
	LCM	<i>(ang.)</i> Life cycle management oz. upravljanje po meri življenjskega ciklusa.
	lokaliteta	Označuje pogoje izbrane lokacije na merilu arhitekture. Npr. lokaliteta lokacije je dopoldanski zahodnik, ki se umiri po poldnevu. Značilnost lokacije.

<b>M</b>	modularna geometrija	Geometrija, ki jo sestavljajo enaki ali različni osnovni elementi, in jo je mogoče s pomočjo abstrahiranja opredeliti kot sestav.
		
	modul	Enota, gradnik. NF opeka je primer prostorskega modula, stranice so v razmerju 1 : 2 : 4; primer ploskovnega modula je razrez ISO papirja A0 > 2x A1 > 4x A2 > 8x A3 > 16x A4 > 32x A5.
	modaliteta	Način bivanja [SSK], 1970: 565].
<b>N</b>	nawamis	Beduinska grobnica na polotoku Sinaj, grajena po principu prostorskega krožnega stopničenja v suhem zidu.
		
		<i>Sinaj, Egipt, 2004.</i>
	normativna površina	Strešna površina, kjer so porabljeni vsi elementi kritine izdelani iz osnovnega debela in je izvedeno dvojno prekrivanje.
	normativna prostornina	Izračunana je na osnovi izkoristka iz osnovnega debela, kjer je upoštevana površina uporabnega prereza in dolžina debela.
	network management	(ang.) Mrežno upravljanje z viri, podatki, informacijami. Pojem se je pojavil z organiziranjem digitalnih baz podatkov, katere potrebujejo poleg varnostne strategije tudi pravilno strategijo vodenja in delitve podatkov.
	nukleacija	Naselbinska oblika, ki je velikokrat povezana z načinom obdelave in izrabe zemljišč. Pojem skriva v sebi tendenco prebivalstva k združevanju v naselbinske vzorce, ki se širijo in zgoščajo [Fikřak, 2004: 31].
	načrtovanje	Snovanje za prihodnost, podrobno dogovarjanje o ideji realizacije.
<b>O</b>	okoljski kapital	Makroekonomska opredelitev okolja kot dobrine v najširšem smislu (življenje, blaginja, prihodnost).

odzivna lastnost

Odzivnost gradiva na spremembe. Npr. čerpič iz na soncu sušene gline postopno pridobiva iz mehke lepljive materije svojo trdnost.



*Asuan, Egipt, 2004.*

Skodle so tanjše (gorenjske so debele do 1 cm, koroške do 0,6 cm kot deske) in se hitreje odzivajo na vremenske pojave. Ob naluvi skodle hitreje prevzamejo vlogo odvodnjavanja. Podobno zasledujemo pri slami in trsu, ki ima debelejša stebila.

Q

quarrier

*(ang.)* Kamnosek ali kamnolomec.

P

proporcioniranje

Razmerje dolžin nekaterih elementov je v stalnem, izbranem odnosu, ki ga lahko matematično izrazimo s formulo. Primer: kvadrat v krogu, koren iz dve

*[Juvanec, 2004].*

planoteka

Kartoteka predstavlja arhivski tekstualni zapis, planoteka predstavlja tehnični zapis (risbo, fotografijo, skico) arhiva v arhitekturi. Planoteka je urejena po načelih vodenja prostorska baze (Peter Fister).

portfelj

*(ekon.)* Kapitalski skladi vsebujejo različne deleže podjetij, ki določajo portfelj sklada. Obvezniški vzajemni skladi imajo portfelj sestavljen iz obveznic, ki pa so različnih izdaj in izdajateljcev.

pulpna

Frčada med dvema špirovcema *[kranjskogorsko narečje, 2005].*



*Gozd Martuljek, Slovenija, 1996.*

R

robni pogoji

Pogoji na robu so v neposrednem stiku z drugim robom. Lahko se pojavi sinergizem ali antagonizem.

rudimentarna arhitektura

Prvobitna arhitektura, ki še nima dokončno izoblikovanih sklopov, unificiranih elementov. Taka arhitektura je nastala kot prvi odgovor na vplive okolice, potrebe uporabnikov in tehničnega znanja uporabe gradiv. Prvobitna arhitektura ne uporablja dekoracije v nekonstruktivne namene. Med prvobitno arhitekturo uvrščamo zatočišča iz kamna, ki so grajena po principu krožnega stopničenja; bivališča iz neobdelanega lesa, ki so grajena kot zaščita pred zunanjimi vplivi.

rezistentna arhitektura

Arhitektura, ki je odporna na vplive in jih obvladuje. Izvor vplivov je različen: ekonomski, socialni, klimatski, politični, notranji, zunanji.

*(med.)* Rezistentnost je zmožnost odvrčanja okužbe.



- ruralna arhitektura Vitruvij omenja hiše na vasi. Ruralna arhitektura je postavljena v ruralni prostor, ki ni pod okriljem urbanega prostora. Vaški prostor, vaška arhitektura.
- rascana / rascan *(ital.)* Naprava za sušenje; zahodni deli kantonov Ticino in Graubunden v Švici [Juvanec, 2004].




Dandrio, Švica, 2004.

## S

- sonaravni razvoj
- 
- [Zupančič, 2002: 1-86]  
Usklajen razvoj več elementov, ki delujejo med seboj in omogočajo delovanje celote [Juvanec, 2004].
- stavbarstvo Stavbarstvo je graditev objektov po načelu predločenih shem in katalogov [Razgovor s prof. Petrom Fstrom, 2005].
- statut objekta Osnovno vodilo pri zasnovi objekta. Npr. statut hleva je bivanje živali. Statut je edinstvena začetna misel. Statut je v arhitekturi razumljen kot celovito razumevanje okvira, oblike in namena.
- sekularno naselje Edinstveno naselje s svojo izrazito sebi lastno identiteto, izhajajočo iz kulturnega, družbenega in zgodovinskega razvoja.
- skladen razvoj Glej -> sonaravni razvoj.
- SBS *(ang.)* Sick building syndrome oz. sindrom bolne zgradbe nastane ob neupoštevanju zakonitosti pri načrtovanju, izbiri materialov ali upravljanju zdravju neoporečnega bivalnega, delovnega prostora.
- socialni kapital *(ekon.)* Del človeškega kapitala, ki se neformalno prostovoljno angažira v obliki civilnodružbenih gibanj ali združenj. Pravno urejene države s stabilno ureditvijo velik del družbenega razvoja rešujejo s pomočjo socialnega kapitala.
- span of control *(ang.)* Hierarhična struktura odločanja v podjetju, upravljanju med odredbodajalcem in izvrševalcem odredbe. Manjša kot je stopnja hierarhije hitrejša je pot med idejo in izvedbo. Npr. predsednik uprave > upravni odbor > poslovne enote > poslovodja > zaposleni.
- semantika Nauk o pomenu besed, pomenoslovje [SSKJ, 1970: 1207].  
*(arh.)* Iskanje vzročnosti med obliko in razvojem.
- semiotika Veda o znakih [SSKJ, 1970: 1208].  
Veda o znakih in simbolih, kaj pomenijo in kako se jih uporablja [Cambridge Advanced Learner's Dictionary]
- trajnostni razvoj Glej -> sonaravni razvoj.

## T

	tipologija	Sistematično urejanje dokumentiranih arhitekturnih elementov, skupin elementov ali zaključenih arhitektur po tipih – skupnih lastnostih z vidika funkcije, gradiv, postavitve, kompozicije. Poznamo gospodarsko arhitekturo, stanovanjsko arhitekturo, arhitekturne naprave, industrijsko arhitekturo, vojaško arhitekturo ... Raziskovanje tipologije vodi k odkrivanju arhetipa posamezne skupine.
	topologija	Izraz uvede Norberg-Schulz, predstavlja drugo entiteto arhitekturnega jezika. Topologija zgradbe je v odnosu do lokacije. Arhitektura ne obstaja v abstraktnem matematičnem prostoru [Schulz, 1990: 27]. Geometrija, ki se ukvarja z invariantami pri zveznih preslikavah [SSKJ, 1970: 1409]. Spoj teorije matematike in prakse arhitekture. Zvezna preslikava geometrijske forme v realni prostor upošteva zakonitosti delitve in dodajanja.
	trajnost	 <p>[Zupančič, 2002: 1-86]</p>
	teofast	Grški filozof z otoka Lesbosa; Platonov in Aristotelov učenec. Živel med 4. in 3. st. pr. Kr.
<b>U</b>	usonia	Samuel Butler, avtor romana Erewhon (obratno kot nowhere, tu zdaj), je izumil besedno skovanko usonia, ki zajema duh svobodne Amerike in krajino, ki jo zajemajo Združene države Amerike. Usonia je postala identifikacijska dežela Wrightove nastajajoče arhitekture.
<b>V</b>	vernakularni arheosistem	Sinonim za ekosistem v arhitekturi, kjer je omogočena avtoregulacija, ki sloni na dobro osnovanih vrednotah. Ekosistem deluje po notranjem redu, enako deluje arheosistem. Zajema principe, red, utiliziranost in edinstvenost.
	velb	Obok. Premošča določeno razdaljo.
	vernakularnost	Arhitektura, kjer avtorstvo ni tako pomembno kot so pomembni statut, funkcija in uporabnost izvedenega. Osnovne komponente so konstrukcija, lokalnost, varnost in ekonomika. Vernakularna arhitektura je primarni nosilec (medij) identitete grajenega okolja.
<b>Ž</b>	živica	Gosto večvrstično negojeno rastje ob robu kmetijskih površin; vizualno spominja na živo mejo, le da živica ni strogo oblikovana. V sklopu živice so pogosta gnezdišča ptic. Živica zmanjšuje vplive vetrov, zadržuje vlago in onemogoča erozijo in ostale fizikalne degradacije površin.
<b>W</b>	wall	(ang.) Zid.
	waller	Zidar suhega zidu v Wellsu in v Angliji [DSWA, 2001: 26].

ang.	angleško
arh.	arhitektura
nem.	nemško
ital.	italijansko
med.	medicina
ekon.	ekonomija
škot.	škotsko

# ZAHVALE



# Zahvale

Razprava je moja resnica,  
univerzalnosti ni.

Hvala mentorju profesorju Borutu Juvancu za konstruktivne pogovore in kritične misli. Hvala slovenistkama Katarini Šulin in Maji Premrl. Hvala kolegoma in prevajalcema Ivanu Staniču in Marku Wollrabu.

Hvala vsem drugim, ki ste me usmerjali, svetovali in kritično polemizirali o problematiki.

Domen Zupančič

Gozd Martuljek, 14.04.2005



# IZJAVA





# Izjava

Doktorska disertacija z naslovom Oblikovanje kvalitetnega bivalnega okolja z ozirom na izrabo naravnih obnovljivih virov med vernakularno in sodobno arhitekturo je rezultat lastnega znanstvenoraziskovalnega dela na osnovi sodelovanja z mentorjem red. prof. dr. Borutom Juvancem in z uporabo navedene bibliografije.

Domen Zupančič

Gozd Martuljek, 15. april 2005

