

Borut JUVANEC

Kulturna krajina v teoriji

1. del: Središče, jedro in trikotnik

V prispevku so predstavljena razmišljanja o povezanosti arhitekturne oblike v teoriji in praksi oziroma o izjemni povezanosti pogledov različnih strok z arhitekturnim izrazom. Skupni prostori mesta, mesta sama in posamezne arhitekture so v svoji organizaciji sestavljene od spodaj navzgor ali množenja elementov od zgoraj navzdol. Teoretično ozadje razmišljanj je predstavljeno prek teorij središča, jedra in trikotnika ter stožca. Teorijo potrjujejo primeri iz vernakularne arhitekture.

The article presents ideas about the close links between architectural forms in theory and practice, as well as the extraordinary ties between the aspects of various disciplines and architectural expression. Common urban places, cities themselves and particular architecture are in their organisation composed from bottom up or the multiplication of elements from top down. The theoretical background of these ideas is presented with the theory of centre, core, triangle and cone. The theory is proved with examples from vernacular architecture.

Arhitektura
Jedro
Mesto
Praksa
Središče
Trikotnik
Teorija

Architecture
Centre
City
Core
Practice
Theory
Triangle

Teorija trikotnika

Elementi stožca so krog za osnovo, višina in enake naklonine naokrog in naokrog. Na vrhu je ena sama točka, spodaj jih je vse več, cela množica. Videti je kot kralj in množica kmetov, ki jih upravlja vladar.

Enako je načelo okvira: okrogla osnovnica v tlorisu in trikotnik v prerezu, so elementi sestave objektov v tehniki subega zidu, ki ima nosilno plast, na zunanjo plašč obtežbe in zaščite. Take konstrukcije so na svetu vsaj šest tisoč let.

Povezave in odnosi so jasni: potrebe, možnosti in sposobnosti v okviru okoliščin, v času in prostoru. Pri tem je kompozicija enaka tisti pri sestavi političnega sistema, ki deluje tudi v sociologiji, v pravnem redu. To vendar ne more biti naključje.

Teorija v praksi

Vse se začne z ognjem, s središčem, z njegovo radialno širitvijo, pri človeku pa se začne z odsotnostjo strahu. Tako pračlovek nadvlada žival.

Z vsemi temi elementi – središče, radialnost, točka, krog, enakost, varnost – nastane hiša. Prostor za ogenj, ognjišče, definira njen razvoj in drugi prostori le še sledijo temu sistemu. Enako je pri hiši, v domačiji, na vasi, v mestu. Vse se začneja z nekim jedrom, okrog katerega se koncentrirajo drugi elementi: sobe v hiši, gospodarski objekti na vasi, zgradbe in kulturni, gospodarski in komercialni programi v mestu.

Tako je zagotovljeno preživetje, nadgradnja pa razvija kakovost življenja, kulturo.

Teorija se potrjuje v prostoru: očitno je to potrjevanje le didaktična zvižaja narave, ki nastopa vse prevečkrat, da bi bilo to le naključje.

1. Središče, jedro, trikotnik

Vzglob za naše razmišljanje o arhitekturni obliki in teoriji v praksi je bilo predavanje kolega Giovannija Lobrana z univerze v Sassariju, ko je na kongresu v Rimu leta 2000 razmišljal o agori, seveda z njegovega zornega kota. Po stroki je pravnik. Govoril je o izjemni ideji

povezave pravnega gledanja s politiko, zgodovino, sociologijo. Le še korak naprej in vstopil bi – ne da bi se tega sploh zavedal – v arhitekturo. Moj prispevek bo njegova teza z mojimi očmi. Sam sem arhitekt.

Agora v svoji organizaciji sestavljanja od spodaj navzgor ali množenja elementov od zgoraj navzdol je neverjetno podobna gradnji hiše. V arhitekturi poznamo niz takih gra-

denj, od egipčanskih piramid do Teotihuacana in Machu Piccha včeraj, do današnjih zgradb. Naj omenim le Guggenheimov muzej Frenka Gherryja v Bilbau ali enak muzej Franka Lloyda Wrighta v New Yorku.

Stopničenje kot načelo je znano vsaj šest tisoč let: najstarejši dokaz je svetišče na Malti (Hypogeum), kjer je v mehak kamen vklesana

okrogla konstrukcija – korbeling. Hypogeum sodi v četrto tisočletje pred našim štetjem, zato je korbeling kot konstrukcijski načelo še starejši. Egipčanske piramide imajo le zunanjo obliko v stopničanju, so dobesedno stopničaste, tiste v Gizah pa v konstrukciji (na srečo je dobršen del obloge do danes propadel in je to vidno). Pri piramidah je tisto najbolj sveto nekje znotraj, celo skrito in zaščiteno. V Srednji Ameriki pa je bistvo na vrhu, tlorisno v sredini, in do tega kraja vodijo stopnice. Ne z ene strani, z vseh štirih. Postavitev lahko razumemo tudi nasprotno: bog je vplival na vse ljudi enako, na vse strani. Za ljudstvo je pomembno, da se zgrija od vsepovsod, v eno točko, v najsvetejše.

- V politiki je po Lobranu ključno vprašanje moči in odločanja.
- V sociologiji je po Platonu to ideja funkcije, delovanja.
- V pravu je to pomen zakona: višji zakon je pomembnejši od nižjega in ga, če je treba, tudi razveljavlja. Ustava ali temeljni zakon je le eden, drugi zakoni so pod njim in se mu podrejajo.

- In – gledano z našimi očmi – okrog središča se nizajo krogi, drug za drugim, vse večji in vse bolj ohlapni. Toda – vsi elementi kroga so enako pomembni. V sociologiji pomeni to enakost, in enakost za vse ljudi enake ravni.

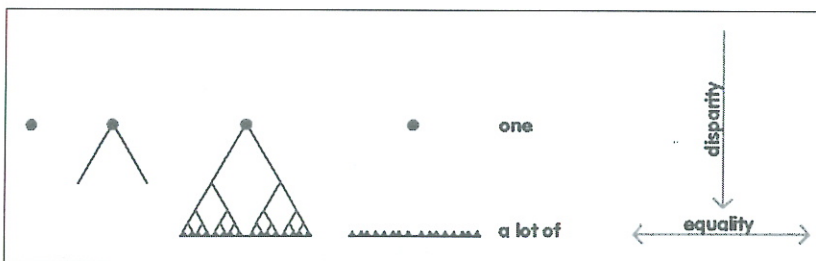
Tako pridemo do vprašanja *imeti ali ne imeti* agoro: pri tem ne gre za fizično agoro, pač pa za teoretični sistem, za razširjanje organizacije okrog središča na enaki ravni, pa tudi na enako načelo drugih ravni. To je bistvo. (Slika 1)

Pomen vseh vrst lahko najdemo tudi v jeziku, besedah, pri čemer je pomembnost obkrožena z nepomembnostjo.

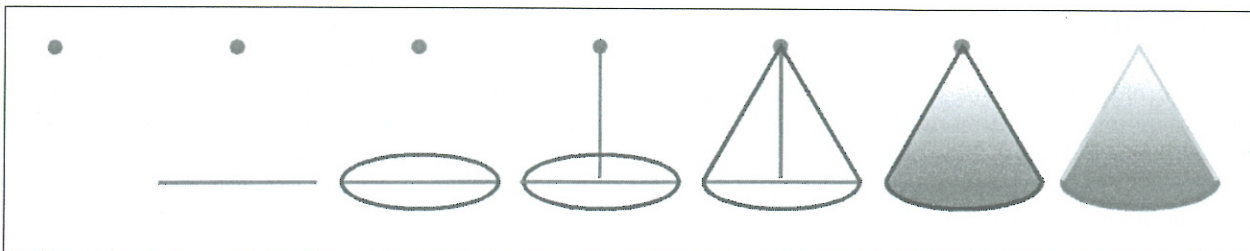
Ti primeri kažejo v praksi na osrednjo točko in na krog v tlorisu, v prerezu pa na trikotnik.

2. Teorija stožca

Stožec ima na vrh točko, spodaj krog. Spodaj je omejen z največjim tlorisnim krogom, zgornja točka je neskončno majhna.



Slika 1: Ideja za agoro obstaja: ne glede na to, ali je postavljena na naravni hrib, grajeni objekt ali je priključena pomembni družbeni arhitekturi, obstaja. V manj razvitih družbah je vezana na večjega, močnejšega ali pomembnejšega človeka.



Slika 2: Medtem ko je stožec *tlorisno* krog, je pogled nanj od strani enak prerezu, je trikotnik. V prostoru ima stožec vrh in neskončno število krogov, ki se večajo proti dnu.

Krog je geometrijsko mesto točk, ki so vse enako oddaljene od središča (enakost vseh točk).

Ta spodnji krog je – teoretično – *ploskev*, ki ima eno samo dimenzijo: polmer. Polmer je okrog in okrog enak. Vrh je le točka, neskončno majhna točka.

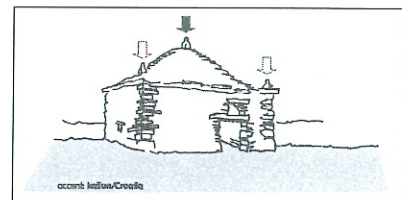
Točka leži za višino oddaljena od spodnje temeljne ploskve, kroga. Tlorisno gledano leži v središču. (Slika 2)

V stranskem pogledu – in vsi stranski pogledi so enaki – je trikotnik. Odnosi premera proti višini so povsem različni, poljubni in odvisni od okoliščin.

Za geometrijsko telo je pomembno, da so tako tudi nakloni stranic različni, a v enem telesu enaki.

Praktični elementi sestava so: tloris, prerez in telesna sestava.

Elementi so torej točka, krog in stožec.



Slika 3: V arhitekturi nastopa točka le kot personifikacija v kamnu na vernakularni arhitekturi (dvig pomena objektu), kip je lahko v klasični arhitekturi (obtežba in še dekoracija), ima pomensko vlogo na ključnu ladje (zmaj, ženska, božanstvo; tudi orožje).

Točka

Točka je le neskončno majhen geometrijski element. Fizično ne obstaja, njen obstoj je le teoretičen, sicer pa le označuje izbrani položaj v ravnini. (Slika 3)

Krog

Krog je krožna ravnina z eno samo dimenzijo, s polmerom. V arhitekturi ima kot konstrukcija ali kot tloris manjšo vlogo, saj ga ne moremo sestavljati brez ostanka. Seveda pa je krog temeljna oblika in jo srečamo v zgodnjih arhitekturah od Škotske do Italije. Sestavljata ga središče in obod. Središče je pomensko osrednja točka, začeniši z ognjem (središče tudi smiselno, ki deluje radialno in poudarja enakost) ali v arhitekturi s stebrom kot osrednjim elementom konstrukcije. (Slika 4)

Take postavitve najdemo v zasebnih hišah pa tudi v družbeni arhitekturi, v *casa dei reumioni*, ki je bila namenjena za zbiranja, dogovore. Žrtvenik na sredini je onemogočal enemu človeku, da bi bil najpomembnejši, največji ali najmočnejši. Gre torej za fizično enakost.

Trikotnik

Trikotnik je navadno le navidezni element arhitekture, pretežno v prerezu. Lahko ga seveda najdemo v kompozicijah, ki so sestav dveh diagonal, a na pogled od zunaj sploh niso vidne.

Trikotnik je zahtevnejši element od kroga: ima osnovnico in višino. V arhitekturi najdemo več enakokrakih trikotnikov, ki so okrog višine simetrični. Obstajajo tudi enakostranični. (Slika 5)

Ena prvih uporab je egipčanski trikotnik. Ob njegovi pomoči so konstruirali pravi kot. Načelo trikotnika je razmerje stranic 3 proti 4 z diagonalo 5. Kot med krajšima stranicama je pravi.

Dokazal ga je Pitagora, ki je postavil formulo:
 $a^2 + b^2 = c^2$. To je tudi res.

Stožec

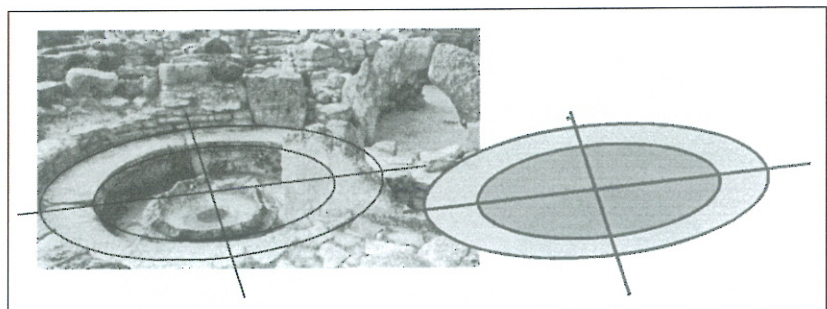
Stožec sam po sebi je manj uporaben, v arhitekturi nastopa kot streha predvsem srednjeveških gradov. (Slika 6)

Naklonine manjših kamnov, ki sestavljajo zid, je teoretično 60 stopinj. Gre seveda za korbelling, stopničenje, ko sega vsak naslednji kamen prek spodnjega, a nikoli preko težišča spodnje konstrukcije. Govorim o konstrukcijah brez veziva. V teh nastopa enakostranični trikotnik kot ključni element kompozicije.

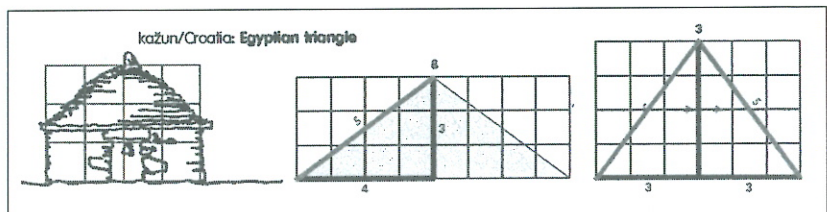
Vsi objekti kamnitih zatočišč, ki sledijo ideji konstrukcije v suhem zidu

od Irske do Palestine, od Grčije do Portugalske, so grajeni po tem načelu; v tlorisu s krogom, v prerezu z enakostraničnim trikotnikom.

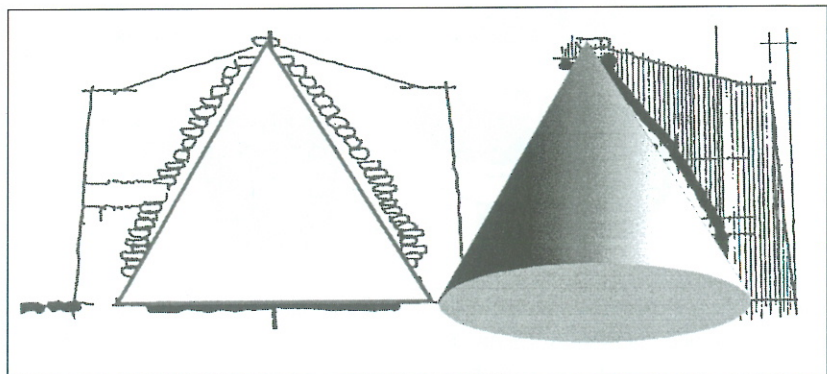
Pri tem gre za konstrukcijo samo: zunanji plašč je rezultat okoliščin in spretnosti graditeljev. Najstarejše kompozicije segajo nekaj tisoč let v zgodovino, zadnje so bile zgrajene pred kakim letom ali dvema. Vse stare konstrukcije, ki niso bile dobre, so v času propadle. Dobre še vedno stojijo. In kar je najpomembnejše: še vedno jih gradijo. Gradijo jih tako, kot so jih gradili pred tisočletji, ob pomoči kroga v tlorisu in trikotnika v prerezu. Drugače se jih ne da.



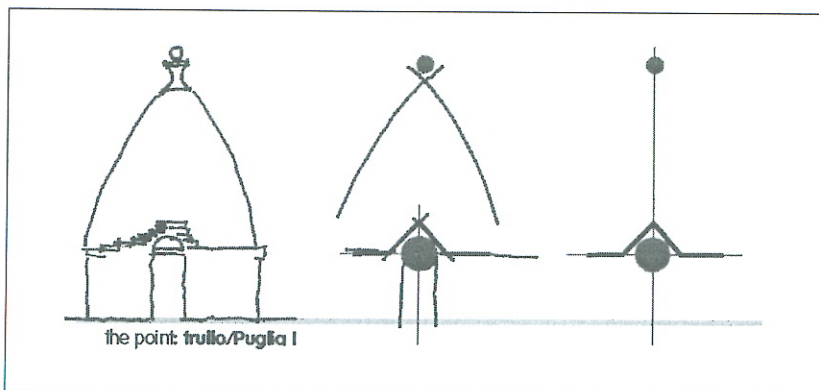
Slika 4: Pomembnost okroglih objektov je v ideji enakosti: v nuragijski vasi na Sardiniji imajo hiše klop okrog in okrog, na sredini pa krožnik kot žrtvenik ali mizo.



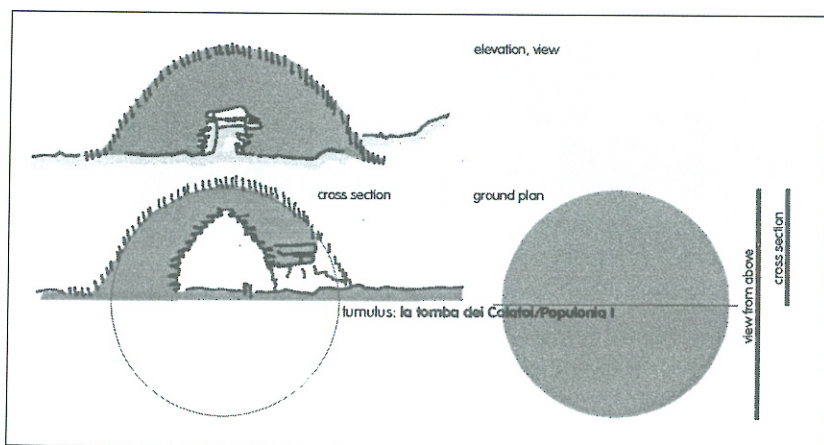
Slika 5: Trikotnik kot geometrijska oblika vidno ne nastopa prav pogosto, večkrat je sestav tridimenzionalnih konstrukcij. Pri korbellingu, stopničenju, je nujen kot konstrukcijski načelo.



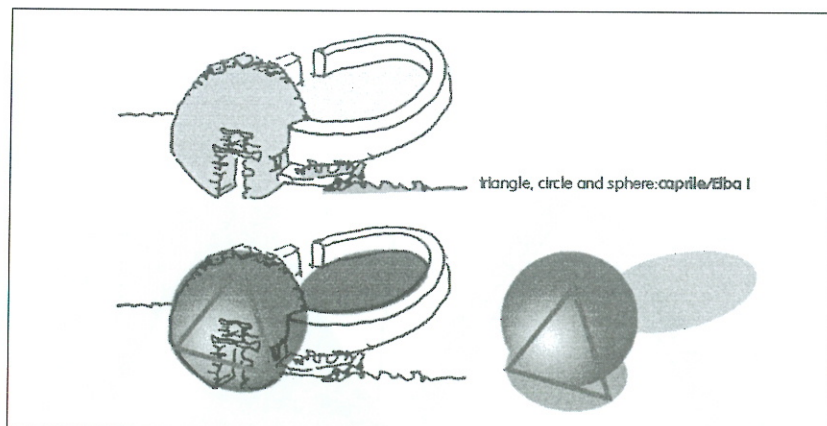
Slika 6: Bolj praktična in uporabna je kombinacija trikotnika v stožcu, predvsem v konstrukcijah suhega kamna, kjer definira njegovo konstrukcijo.



Slika 7: Ključna točka na vrhu konstrukcije, v tlorisu in v sredini je 'pinacolo', poudarek prostora v zatočišču južne Italije, v Pugliji, imenovanem trullo. To je tudi edini objekt, ki je grajen v suhozidu in ga uporabljajo tudi za bivanje človeka. Ne le posamične rešitve, s trulliji so pozidana tri mesta: Alberobello, Locorotondo in Martina Branca.



Slika 8: Preprosti graditelji, pretežno pastirji in kmetje niso poznali teoretskih izhodišč in ne zgodovinskih predhodnikov konstrukcij, ki so jih gradili pred šest tisoč leti (Hagar Qim na Malti 3500 let pred štejetem, tumuluse v Bretaniji in Italiji kako tisočletje kasneje, Atrejevo zakladnico v Mikenah še tisoč let pozneje). Na sliki je tumulus, podzemna grobnica Etruščanov.



Slika 9: Krog in trikotnik sta najbolj vidna v konstrukciji zatočišča, imenovanega caprille, na Elbi. Kroga ne uporablja le v tlorisu objekta, tudi objem zidu, ki varuje čredo, je v tej obliki. Na zunaj je pomen kroga poudarjen tudi s prostorsko izvedbo, s kroglo, katere obliko caprille nosi. Trikotnik ni viden, objektu le zagotavlja konstrukcijo.

3. Uporaba načel vernakularne arhitekture: od kulture pastirjev do modernega mesta

Uporaba teh načel v preprostih kompozicijah, zgrajenih iz malih kamnov, je konstrukcijska nuja, uporaba načel, ki so se predajala iz roda v rod kot dediščina, je v vernakularni arhitekturi dejstvo. (Slika 7 in 8)

Uporaba enakostraničnega trikotnika je torej nujna za konstrukcijo samo, vendar v prerezu, ko gre za gradnjo brez veziva, brez malte ali betona. Tloris in prerez pa nista brez povezav: okrogli tloris pomaga in krepi konstrukcijo v višino. Zagotavlja njeno trdnost. Gre za skladno kompozicijo, v kateri nastopa krog v tlorisu, trikotnik v prerezu. Zid sam je sestav konstrukcije stopničenja, ki ga nujno obkroža plast obtežbe. Slednja hkrati tudi varuje pred zunanjimi vplivi. Pri tem so kamni nagnjeni navzven, kadar notranjost ščitimo pred vodo, in navznoter, kadar to vodo potrebujemo in jo zbiramo. (Slika 9)

4. Povezave in odnosi

Vezi med elementi geometrije tako znotraj kompozicij (objektov) kot med konstrukcijskimi elementi so jasno izražene in nujne.

Potrebe, možnosti, realizacije z dostopnimi materiali in seveda okoliščine, ki so narekovale rešitve in jih dopuščale, so elementi tako misli kot arhitekturne kompozicije in družbenih odnosov.

Načela so jasna: plasti v vertikalnem prerezu, enakost v horizontalnem tlorisu – to je trikotnik v ravnini, a skupaj tvorita telo: stožec.

Na videz zahtevne geometrijske like in telesa, ki sestavljajo te kompozicije, so preprosti in neuki ljudje sestavljali mnogo bolj umno, kot si mislimo.

Krog je moč narisati tudi le s kolum in kosom vrvice.

Enakostranični trikotnik je edina konstrukcija, ki jo lahko skonstruiramo s tremi enako dolgimi palčkami. Ne le da je tri enako dolge palice mogoče narezati v naravi, to je tudi najpreprostejša igra pastirjev. Najprej igra, potem delo.

S človeškimi možgani je mogoče narediti hudiča in pol.

A nazaj k teoriji: stožec, ki ga poznamo v teoriji, postavljamo v vernakularni arhitekturi praktično, v naravi. Stožec prihaja iz zgodovine, a ga poznamo tudi danes. (Slika 10 in 11)

Lahko verjamemo, da je to le igra narave? Ali je le didaktična zvižaja, s katero nas je narava napeljala na pravo pot?

V vernakularni arhitekturi je to vse večkrat neomajno dejstvo. Verjamem, da je tudi tukaj.

5. Teorija prakse: jedro in središče

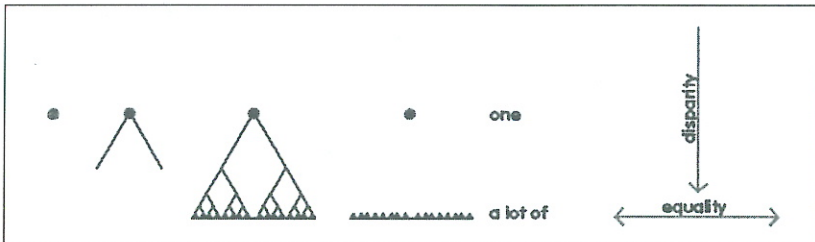
5.1 Poenostavljena zgodba

Pračlovek in ogenj, to sta dva elementa, ki kažeta razvoj. Človek se je dvignil nad žival, preživel je s prednostjo, ki si jo je zagotovil s tem, da je podjarmil ogenj. Preprosto se ga ni več bal. Uporabil ga je za svoje potrebe, za kakovost življenja, za varnost, preživetje.

Ogenj in ognjišče sta začetka grajenega okolja: povsem jasno in preprosto. Elementi ognja, kot so vročina, svetloba, vidnost, imajo za posledico kakovostnejšo prehrano, za živali pomenita vidnost in svetloba predvsem strah, s tem pa za človeka varnost. Sovražnika ognja sta premočan veter in seveda voda, dež. Že zato ga je moral pračlovek ograditi, ga zaščititi, da mu je koristil. Hiša kot zgradba, ki ščiti in daje udobje, je torej nujnost in ni posledica teh dveh elementov, pač pa omogočanje delovanja ognja.

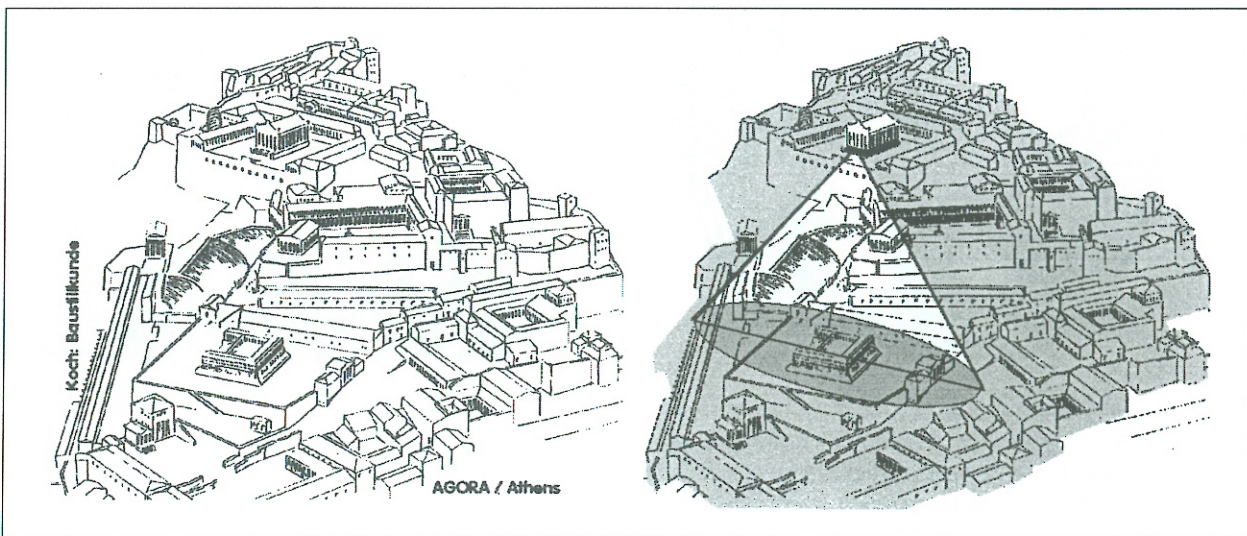
Ogenj je torej temelj človekovega okolja.

Ogenj, ognjišče, središče, enakost in enakovrednost so teoretski elementi, od katerih so odvisni oblikovanje, arhitektura in ne nazadnje urbanizem in prostorsko načrtovanje.



Slika 10: Stožec lahko torej uporabimo v misli, načelu in gradnji, v znanosti in pri vsakodnevem delu, uporaben je v sociologiji, biologiji, politologiji, pravi in seveda prav tako v arhitekturi.

Poglejmo počasi in začnimo na začetku, pri preprosti hiši, kmečki domačiji. Problemi so pravzaprav isti, a pri mestu jih je več, so večji in bolj soodvisni drug od drugega. Razvoj je enak: kakor se ljudje zbiramo okrog neke ideje, nekega človeka ali interesa, nastaja mesto okrog jedra, elementi rasti pa so preživetje, delo, trgovina, kultura, šport, tudi politika.



Slika 11: Stožec je praktično uporabljen v arhitekturi, teoretično pa sestavlja agoro, ki se tako potrjuje v praksi: v prostoru. Ali je to lahko naključje?

Ves problem je v usklajevanju dejavnosti in interesov, v dosegljivosti v teoriji in praksi. Velika gostota dejavnosti je dobra v teoriji, slabša v praksi, saj se niz aktivnosti med sabo ne sestavlja, nekatere se celo izključujejo. Zunanji vplivi menjajo organizacijo mesta v času in prostoru.

Ogenj tako fizično kot smiselno torej definira razvoj mesta kot sklop grajenega okolja. Dejstvo je, da je detajl delo posameznika, kompozicija pa raste sama zase. Stroke lahko to rast le nadzorujejo.

5.2 Pračlovek in ogenj

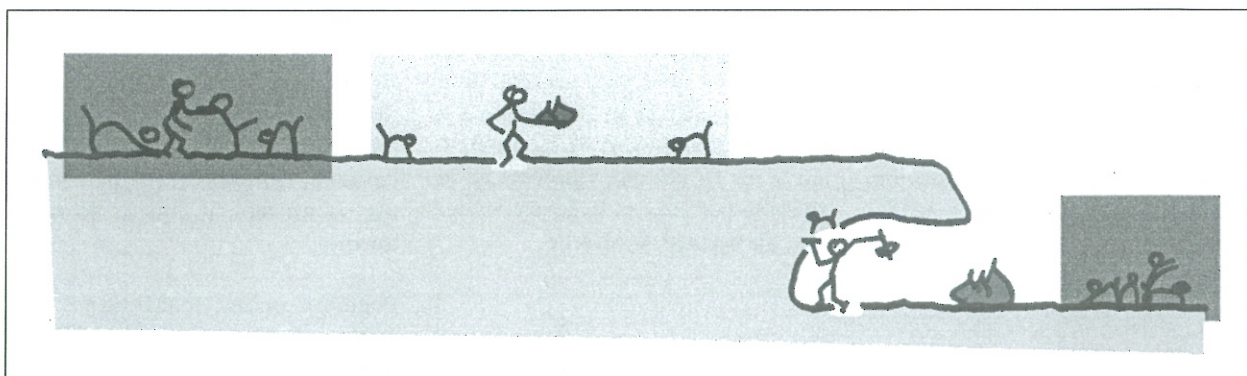
Seveda se začne zgodba – in to resnična zgodba – z ognjem oziroma takrat, ko je pračlovek izgubil strah pred njim. Pračlovek je z ognjem močnejši od živali, najprej fizično, kasneje smiselno. Zaradi tega gradi, izgrajuje svoje okolje, ki mu zagotavlja varnost, kasneje udobje: oboje dviga raven kulture bivanja.

Kultura bivanja ni le floskula, ni več v neposredni povezavi s preživetjem, pač pa z rastjo družine. Kot pleme, narod ali politična skupnost

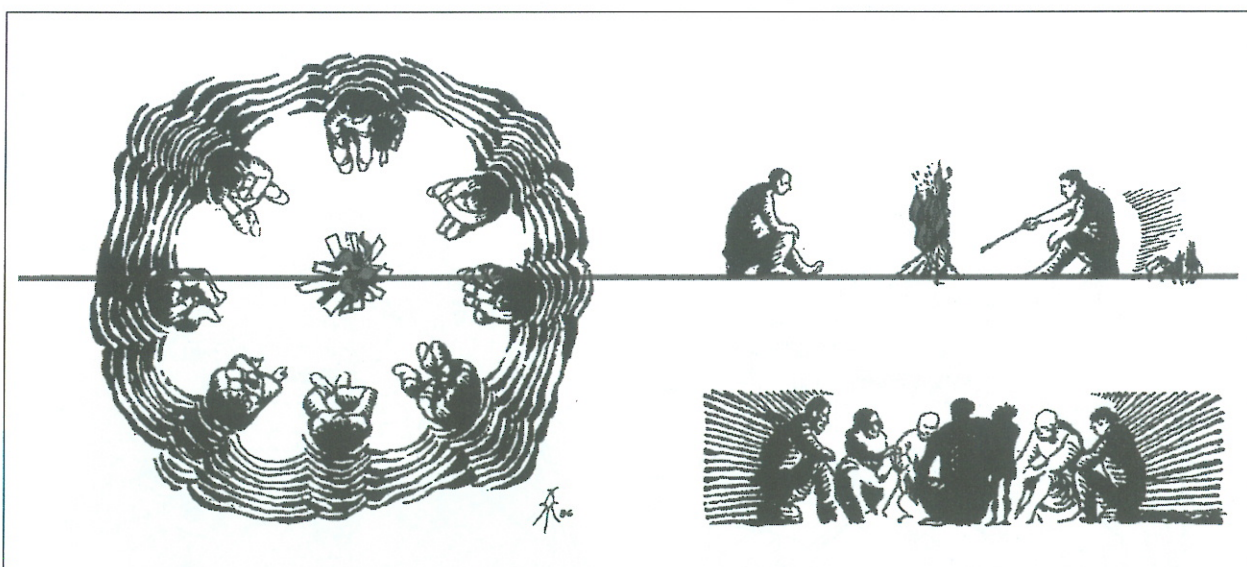
je s kulturo bivanja močnejši, večji in si lahko tudi več zagotovi. Kultura ni plod lačnega človeka, je nekaj več. Seveda njen vpliv ni merljiv, je pa nedvomno, da lahko družba z več kulture doseže večje rezultate na vseh področjih. Ta področja niso omejena, kultura pa z dvigom zavesti posega celo v varnost in vojaško uspešnost. (Slika 12)

5.3 Ogenj in načelo delovanja

Ogenj ima svojo moč, to pa lahko bistveno večamo z okoliščinami, v



Slika 12: Pračlovek je brez orodja in orožja pred živalmi brez moči. Najboljše in najuspešnejše orodje je ogenj, v kombinaciji z zdravo pametjo pa je še bolj uspešen. V nekaterih okoliščinah, ki jih postavlja človek, deluje ogenj sam, človek pa se lahko posveča drugim aktivnostim. Tudi kulturi.



Slika 13: Radialni efekt vročine kaže tako v teoriji kot praksi na krog. Značilnosti kroga sta nedvomno enakost in enakovrednost, a delovanje iz sredine ima dva dela: ogrevanje od znotraj in hlajenje (v odnosu na notranjost) od zunaj. Je kakor nevidna stena in umen človek jo lahko zgradi.

Prve arhitekture uporabljajo ta načelo na primer na Irskem (encircling) kot fizična zaščita večjega števila ljudi, družbe. Enako so grajene tudi zasebne hiše v nuraghijskih vaseh na Sardiniji, kjer je ogenj dobesedno nadomeščen s platojem, ki je lahko uporabljen kot ognjišče, žrtvenik, oltar ali preprosto kot miza. (risba Marjan Amalietti)

katerih deluje. Vročina in svetloba, strah, ki ga vliva živalim, so elementi, ki delujejo radialno okrog osrednje točke. Načeli sta torej središče in radialno delovanje. (Slika 13)

Ogenj in ognjišče (Slika 14)

Nenadzorovan ogenj lahko naredi več škode kot koristi, posebno pri uporabi naravnih materialov kot sta les in slama. Ognjišče na tleh je neudobno za nadzor, pa tudi učinek sevanja s tal je bistveno manjši, kot ga ima ognjišče, ki je nameščeno višje.

Ne le sevanje toplote, pomembni sta še vidnost in s tem povezana svetloba. Nastopa še en element: dim. Ta se dviga zaradi svoje toplote in razlike v temperaturi ostalega zraka. Zato je človek že zelo zgodaj ločil med toplim in hladnim dimom: odvod topllega dima skozi odprtino in tudi skozi dimnik je nevaren.

Tako odprtine kot dimnik so prvotno leseni in praviloma prevlečeni s plastmi saj. Saje seveda gorijo. Zato je izjemnega pomena, da odvajamo dim v fazi, ko je že hladen, to je daleč od ognjišča samega. Dimnik v dimnici je vedno na diametralni strani prostora, daleč kolikor mogoče, včasih tudi vodeno z banjastimi oboki pod stropom.

Peč je bistveni napredek: prostor je ogrevan in čist obenem. Polnjenje je od zunaj, kar vnaša razlikovanje med uporabnikom prostora in delavcem, ki ogenj upravlja. Toda to je začetek oblikovanja moderne hiše, ki s svojo organizacijo prinaša nove prostore, specializirane za razne dejavnosti od bivanja do dela, spanja, kurjenja in kuhanja, hranjenja pridelkov.

Z ognjem se hiša začne. Z ognjem jo človek izboljša in njegove lastnosti so vzroki za konec enocelične hiše.

Enocelična hiša pomeni preživetje, mnogocelična kakovost.

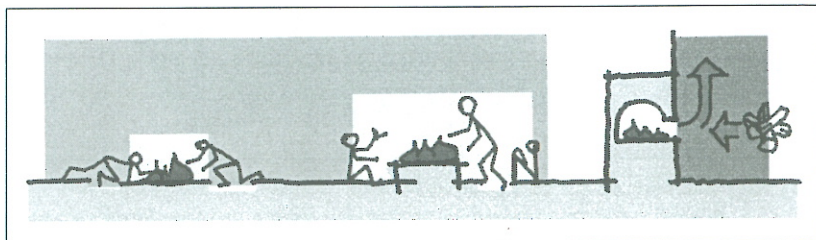
Krog, središče, enakost

Krog in središče sta elementa enakosti, kjer okrog osrednje točke tečejo značilnosti kroga radialno okrog in okrog.

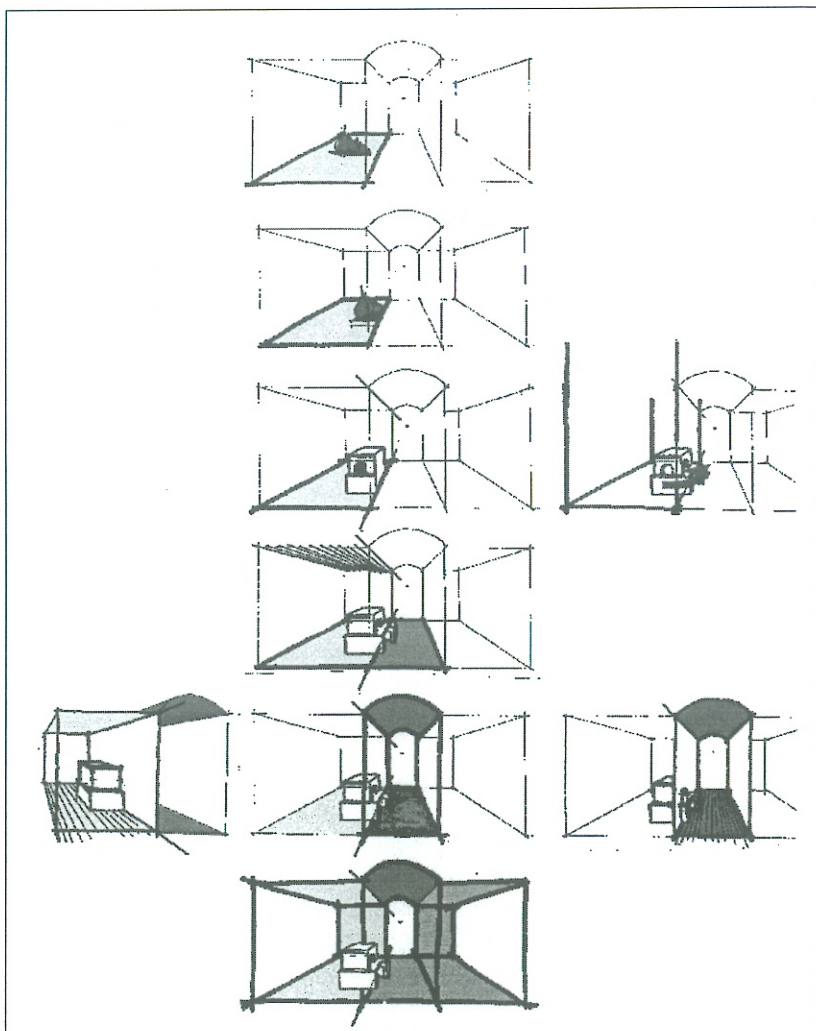
Tako je zagotovljeno preživetje, od tod naprej je ključna le še kultura bivanja.

In še en element, ki je pomemben: središčno postavljen element v prostoru onemogoča nadvlado enega. Tako je načelo kroga zagotovljen tudi fizično. (Slika 15)

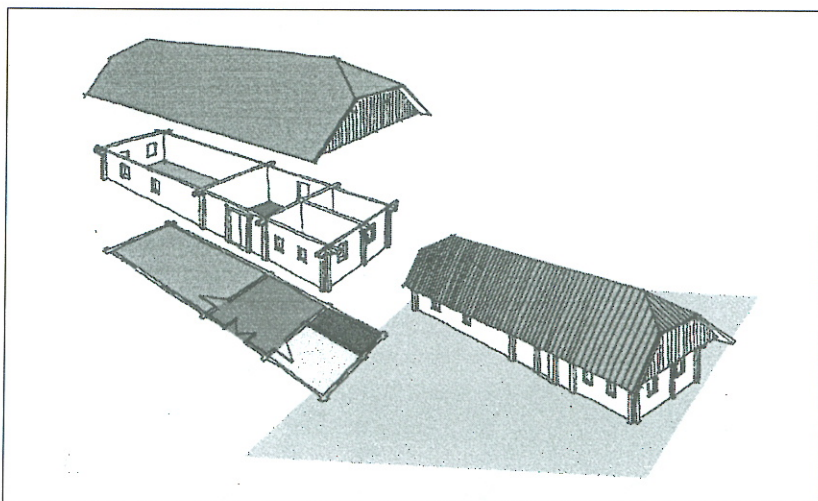
Razvoj tlorisa kmečke hiše kaže na enocelično zgradbo v zasnovi, ko je bila še ognjiščnica, z odprtim ognjiščem v sredini. Ognjišče se



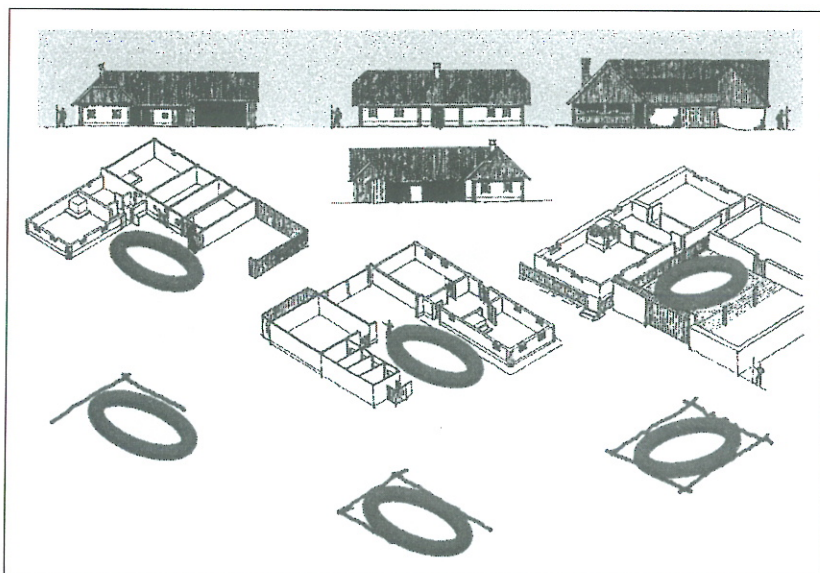
Slika 14: Ognjišče je nadzorovan prostor, kjer ogenj deluje. Od njega sta odvisna delovanje in stopnja učinka.



Slika 15: Temeljna ideja kroga – enakost – je uporabljena pri odločanju, ne pri delu. Preproste družbe poznajo matriarhat in patriarhat, a z enakostjo je tako konec. Je mar tudi to posledica kroga?



Slika 16: Rast hiše se vrti okrog (črne) kuhinje. Osrednji prostor, imenovan hiša je večji; zato so zadnja hiša ali štibelc, sobica, manjše. Manjši so tudi prostori za hrambo in so mnogokrat tudi iz drugega materiala (Jurčičeva hiša na Muljavi je zidana, kaščo ima leseno, v sklopu in v ravni bivalnega dela). Tloris hiše na sliki je najobičajnejši tloris slovenske hiše, ki so jo gradili še v prejšnjem stoletju.



Slika 17: Izvor domačije je središčno nameščeno delovno dvorišče. Elementi so dostopnost (človeka, živine in vozov), zadosti prezračevanja, zaščita pred vetrom in pogledi in predvsem nadzor iz dnevnega prostora in kuhinje.

Domačija je odprta, zavita v obliki črke L ali U, lahko je tudi zaključena. Prednosti in slabosti so različne: pri odprti izvedbi imamo neomejen prostor, ki ga lahko po potrebi in v času širimo oziroma spreminjamo. Oblika v črki L dovoljuje zadostno kontrolo, hkrati lahko ščiti pred vetrom in pogledi, kar je včasih zelo pomembno. Oblika na U stopnjuje nadzor in zaščito, a je vse bolj omejujoča, ne dopušča širitev, adaptabilnost je zelo omejena. Zaključena oblika ni značilnost slovenske domačije, praktično je ne poznamo. Omejenega dvorišča (dobesedno zaščitene tudi pred pogledi) slovenska arhitektura ne pozna. Uskoki so prinesli tako gradnjo v Belo krajino, kot prebežniki so prinesli tudi strah pred sovražniki. Te domačije, ki nimajo navzven niti odprtih, so pa privzele tako lokalne materiale in konstrukcije, so v Sloveniji edine.

umakne k steni zato, ker imamo več plasti uporabnikov prostora, od človeka (gospodar, člani družine, delavci, gostje) do živali (vsaj male živali so še do nedavnega živele s človekom v istem prostoru). Peč vnese novo kakovost: čist in ogrevan ključni prostor. Razvoj iz tega prostora v kompleks specializiranih sob priča tudi beseda *hiš* za glavni bivalni prostor zgradbe. Specializacija prostorov zahteva novo organizacijo, a vse se vrti okrog središča, sobe so bolj ali manj simetrično razporejene, prav kakor se je začelo z ognjem: središče, radialnost.

Tloris kmečke hiše

Kmečka hiša nosi značilnosti središča, simetrije in radialnosti, torej značilnosti ognja, od katerega je tudi dobila obliko. (Slika 16)

Tloris domačije

Jedro domačije je delovno mesto kmeta: tloris obkroža delovno dvorišče in je sestav bivalnih prostorov, hlevov za živino, shrambe za orodje in hrano ter krmo. Vse to mora biti predvsem pod nadzorom, v dosegu pogleda. (Slika 17)

Rast vasi

Vas raste okrog jedra. Tega smo vajeni že od ognja naprej. Jedro na vasi je lahko prvi naseljenec, bogat kmet, največji posestnik, svetišče ali kaj drugega. Teoretično je na sredini kaj visokega: kamen, drevo. (Slika 18)

6. Mesto, od jedra do središča

Mesto je zahtevnejši sklop, na katerega nastanek je vplival niz elementov. Začetek je nedvomno jedro, okrog katerega so se nizali bivalni objekti, objekti skupnih potreb od kulturnih, sakralnih do obrtnih in trgovskih, medtem ko

pridejo problemi prometa in športa v mesto nazadnje.

Zametki mesta so enaki tistim na vasi, a jedro ali nukleus mora biti močnejše in pomembnejše za vso družbo. Medtem ko je razvoj vasi lokalnega značaja, torej je namenjen manjšemu prostoru, je mesto pomembnejše, ključnejši so tudi elementi, ki združujejo mestotvorne dejavnosti. Mesto nastaja vse bolj kot posledica geografskih razmer: prehoda prek reke (most), grič na samem, konec ravnine, naravno zaščitena dolina, zliv dveh rek. Pri tem je redko najpomembnejši en sam element, navadno gre za sestav več vzrokov, ki skupno tvorijo pomembnejše jedro za razvoj.

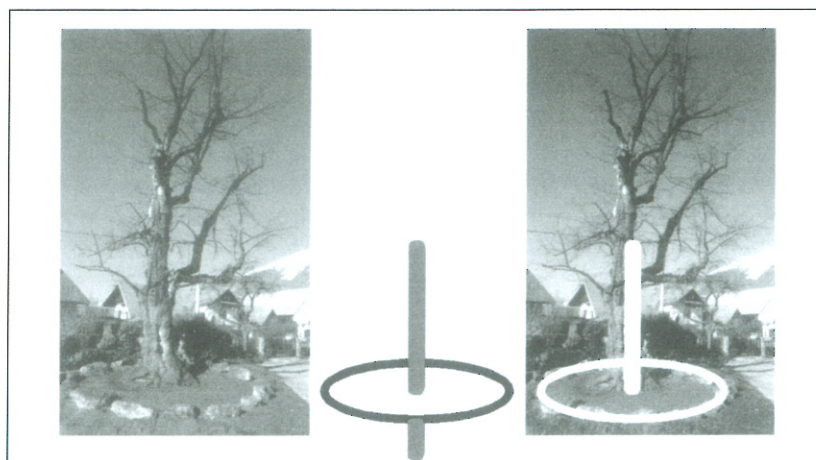
Zgodovinskega jedra le bedak ne loči od središča. Medtem ko je središče geografski pojem, ki se spreminja tako v prostoru kot času, je zgodovinsko jedro eno samo in predstavlja tisti nukleus, okrog katerega se je mesto začelo nizati. Predhodnica Ljubljane, Emona, je imela središče, a je bila brez zgodovinskega jedra, ker je nastala programirano in strogo po ustaljenem redu.

Središče se premika in je odvisno predvsem od prometa. Iz njega štejemo tudi kilometre, razdaljo med mesti. Središče Ljubljane je bil vse do časa, ko je stal policist v križišču Čopove in Šelemburgove pred pošto, nedvomno tam. Od tam merijo tudi oddaljenost iz Ljubljane. Danes je prometno središče Ajdovščina, ker je križišče. Zgodovinsko jedro pa sta v našem glavnem mestu Mestni in Stari trg z magistratom.

Kulturnih, trgovskih in športnih središč je v Ljubljani več: rastejo, se premikajo in umirajo.

Dosegljivost, teorija in praksa

Najuporabnejši izvori so sklopi, ki oblikujejo najgostejše zazidave, a te prinašajo tudi največje probleme, začevši s prometom v vsej svoji kompleksnosti.



Slika 18: Lipa v vasi Vrba na Gorenjskem s krogom kamnov je fizični dokaz teorije v praksi. Dokazuje razvoj vasi iz središča navzven, hkrati pa potrjuje svoj prav kot vaški sve'. Udejanja idejo skupnega odločanja z načeli enakosti in dogovarjanja. Gre za najelementarnejše načelo začetka, ki se v mestu razveja na niz potreb, možnosti in okoliščin.

Drugi problem je dosegljiv in obvladljiv prostor: narava z rekami in hribi določa naravne meje. Enako je z morjem, kjer je prostor (pašnik, njiva, sadovnjak, gorica) še pomembnejši, saj ga človek potrebuje za preživetje.

Vplivi na rast

Vplivi rasti so pretežno prerazporeditev dejavnosti, razlike v socialnem in političnem življenju, zelo pomembna sta tudi kultura in šport. Značilna so večja mesta z razvojem v prostoru in času, kjer ne moremo določiti enega samega vzroka za spremembe.

Edina možnost je ugotovitev, da so to nizi raznih vplivov, katerih rezultat ni en sam red, pač pa sestav vplivov, izvedb in rešitev.

Rast v višino je plod gospodarskih rezultatov – ekonomika in izraba dragocenega in dragega prostora v mestih, – in je učinkovita. Poznamo vertikalni transport, medtem ko uspešne rešitve lokalnega v horizontali nimamo. Bistvo mesta je dosegljivost, kar je z večjo gostoto (posledica rasti v višino) doseženo. In nihče si do lanskega enajstega septembra ni predstavljal, da se bo ta rast ustavila na tak način. Načrt velikih bul-

varjev Pariza je delo župana Hausmanna, ki še vedno deluje, seveda v kombinaciji z drugimi, tudi kasnejšimi rešitvami (predvsem metro). Teoretični pristop pomeni Le Corbusierjev Chandighar, ki pa ni našel ponovitve. Drugačen primer je Barcelona, kjer preglednost omogoča preproste rešitve, ne omejuje individualne inventivnosti, zato pa ima estetske kakovosti, ki jih ne najdemo prav pogosto.

Primer Hausmanna, ki je povzročil dobro rešitev mesta, pa ni bil strokovnjak v oblikovanju prostora, pač pa župan, torej usklajevalec interesov, priča, da je moja teza pravilna. Razvil jo bom v nadaljevanju in glasi se žda lahko programiramo detajl, a mesto raste samo po sebi, in da lahko to rast stroke le nadziramo'. V nadaljevanju jo bom razložil in jo skušal dokazati.

Prof. dr. Borut Juvanec, univ. dipl. inž. arh., Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana
E-pošta: borut.juvanec@uni-lj.si

Pojasnilo

Besedilo je nastalo kot povzetek ciklusa predavanj, ki sem jih imel na kongresih ISPRM Bethlehem

to Rome, Lobjano to Juvanec, *Theory to Practice (Universita La Sapienza, Rim 2000)*, *Feu, village, ville: Theorie du nouveau urbain (Sparti 2001)*, in *na 6a Conferenza internazionale sulla conservazione e il restauro (Firenze 2001)*.

Viri in literatura

Dimitrovska, Andrews, K. (1994) Urbaniščno oblikovalsko ogrodje v sistemu prostorskega planiranja, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana, Oxford.

Gabrijelčič, P. (1993) Kontinuiteta oblikovanja prostora, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo, Ljubljana.

Gabrijelčič, P., Fikfak, A. (2002) Rurizem in ruralna arhitektura, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana.

Egenter, N. (2001) The Deep Structure of Architecture: Constructivity and Human Evolution. V: Americk, M. (ur.) (2001) Architectural Anthropology, Bergin London.

Fister, P. (1994) Arhitekturne krajine in regije Slovenije, Zavod Republike Slovenije za prostorsko planiranje, Ljubljana.

Hohmann, H. (1995) Die Architektur der Sepulturas – Copan, Academic Publishers, Graz.

Juvanec, B. (2001) Feu, village, ville: Theorie du noyau urbain de la ville, Congres d'ICOMOS/ISPRM, Sparta, Grčija.

Juvanec, B. (1993, 1995) Kontinuiteta oblikovanja prostora, Republika Slovenija, Ministrstvo za kmetijstvo, Ljubljana.

Juvanec, B. (2000) Bethlehem to Rome, Lobjano to Juvanec, Theory to Practice,

ISPRM congress, Universita La Sapienza, Rim.

Juvanec, B. (2001) Predlog ureditvenega načrta Markovci, Program CRPOV, Republika Slovenija, Ministrstvo za kmetijstvo, Ljubljana.

Juvanec, B.: Landscape (2001) Theory to Practice, 6a Conferenza sulla conservazione e il restauro, Firenze.

Le Corbusier (1974) Način razmišljanja o urbanizmu, Građevinska knjiga, Beograd.

Lobjano, G. (2000) L'Agora et la Republique, Congres d'ISPRM, Bethlehem.

Norberg-Schultz, C. (1982) Genius loci, Electa Ed, Milano.

Parker, M. (ur.) (2000) Architecture & Order, Routhledge, London New York.

Stevens, G. (1998) The favored Circle, The MIT Press, London.

Domen ZUPANČIČ

Naselja in prihodnost

»Narava nima stikala za reset«¹

Potekajoči družbeni procesi mi dovoljujejo sklepati, da mora vse človeštvo sprevideti veliko priložnost spremeniti smer razvoja iz tržnega v tistega človeškega, trajnostnega merila kot edine smeri, ki zagotavlja celovit razvoj. Pri doseganju te spremembe je najpomembnejša ugotovitev, da je mogoča brez čudežnih tehnologij ali drastičnih družbenih transformacij. Najprej je treba ljudem omogočiti prenos osnovnih znanj, še zlasti v manj razvitih državah in mlajšim generacijam. Brez iskrene politične volje je skupna prihodnost nedosegljiva. V tem besedilu sem poskušal predstaviti možne prihodnje dogodke, če se vzpostavi družba nedialoga. Trajnostni razvoj je edina pravilna pot, če želimo priti tja, kamor gremo – k baginji vsega človeštva.

Current ongoing societal processes allow me to say that all humanity must foresee the great opportunity to change direction from market driven development to human scale sustainable development as the only way to achieve whole scale growth. In the achievement of this transition the most important observation is that it could be achieved without miraculous technologies or drastic transformations of human societies. The main requirement is the translation of basic knowledge to the people, especially in less developed countries and to the younger generations. Without sincere political will our common future cannot be reached. In my essay I tried to demonstrate what may happen in the future, if the no-dialogue community develops. Sustainable development is the only correct route if we want to get where we are going – the future well being of all human kind.

Utopično mesto
Trajnostni razvoj
Mrežno znanje
Soupravljanje
Oceani

Utopian city
Sustainable
development
Network know-
ledge
Co-management
Oceans

1. Trendi in tranzicija

Predvidena rast populacije, ki živi v urbaniziranem okolju, je od 50 do 80 % v naslednjih dveh generacijah,

kar v številkah pomeni, da lahko pričakujemo dodatne štiri milijarde ljudi k sedanjim trem, ki danes živijo v urbanih okoljih – mestih. Trendi v porabi, tehnologiji, potre-

bah trga, rastočih razlikah v družbi, kjer izginja srednji razred, širokoptezna urbanizacija in drugi nepredvideni dogodki (naravne, politične in borzne katastrofe) bodo imeli