

INŠTITUT ZA GEOGRAFIJO VSEBINE
UNIVERZE V LJUBLJANI

Uvod

mag. Marjan RAVBAR in mag. Fedor ČERNE

I/1. Primerjalna analiza podeželja v območjih koncentracije prebivalstva.

ZASNOVA

I/2. Poskus tipiziranja suburbaniziranih območij v Sloveniji.

UPRAVLJANJA S

I/3. Suburbanizacijske težave in pomen za prostorsko planiranje.

PODEŽELJEM

II/1. Koncept trajnega (uravnovešene) razvoja.

2. fazno poročilo

II/2. Konceptualni model razmerij med naravo in družbo.

NAROČNIK:

Ministrstvo za varstvo
okolja in urejanje prostora
Zavod za prostorsko planiranje

DIREKTOR:

dr. Rado Genorio

LJUBLJANA, december, 1992



KAZALO VSEBINE¹

Uvod

I/1. Primerjalna analiza podeželja v območjih koncentracije prebivalstva.

I/2. Poskus tipiziranja suburbaniziranih območij v Sloveniji.

I/3. Suburbanizacijske težnje in pomen za prostorsko planiranje.

II/1. Koncept trajnega (uravnoveženega) razvoja.

II/2. Konceptualni model razmerij med naravo in družbo.

UVOD

V slovenski geografski literaturi je v zadnjih dveh desetletjih nastala vrsta študij, ki tako ali drugače obravnavajo razvojne probleme podeželja. Urbanizacija in industrializacija sta postopoma oblikovali dvoje območij s povsem specifičnimi razvojnimi problemi. Na eni strani se oblikujejo "sorazmerno močno urbanizirana ravninska in dolinska območja, čigar teritorij se na obrobju gospodarske in populacijske koncentracije širi proti hribovju" (V. Klemenčič, 1991, str. 29). Na drugi strani pa so "periferna območja, ki vse bolj zapadajo depopulaciji in razkroju kulturne pokrajine (V. Klemenčič, 1991, ibid).

Slovensko podeželje je dober primer sprememb sistema vrednot, ki sta ga inducirali politika in gospodarstvo. Najpogostejše klasifikacije (tudi upravno-pravne) često na podeželju razlikujejo "demografsko ogrožena" ali "periferna" ali "depresijska" oz. "pomoči potrebna", ipd. območja od "aktivnih", "urbaniziranih" ali "zgoditvenih" območij. Problem različnih klasifikacij je izraz različnih induktivno - generalizirajočih raziskovalnih pristopov in znanstvenih orientacij. Deduktivno - empirične metode, ki temelje na razjasnitvi "vzrokov" strukturnih in regionalnih problemov so se izkazale uspešnejše. V Sloveniji na žalost še ne obstaja "vzročna naravnana tipizacija" podeželja, na podlagi katere bi potem razpravljali o merilih in instrumentih za manipulacijo na bazi predlaganih norm.

V Sloveniji polovica ljudi prebiva na podeželju - izven mest (gl. tab. 1). Na samem podeželju pa se v sodobnosti oblikuje več različnih tipov, ki imajo svoj odraz v pokrajini in načinu življenja:

- koncentracija prebivalstva in zgoščevanje ekonomskih aktivnosti. Prebivalstvo živi način življenja, ki postaja identičen mestno naravnemu;
- dekoncentracija prebivalstva in razkroj klasičnih ekonomskih gibal agrarne pokrajine. Prebivalstvo živi način življenja, ki ostaja podoben klasičnemu agrarnemu.

Znotraj območij koncentracije prebivalstva se zelo jasno nakazujejo naslednje podskupine območij:

- suburbanizirana območja v zaledju mest s težiščem po porabi stanovanjskih - naselitvenih in uslužnostnih površin;
- suburbanizirana območja v zaledju mest z izrazito izraženimi zahtevami po rekreacijskih površinah;
- suburbanizirana območja v zaledju mest s težiščem po porabi proizvodnih - industrijskih - površin;

Območja dekoncentracije prebivalstva pa obsegajo:

- podeželska območja v zaledju zgostitvenih območij;
- podeželska območja z ugodnim gospodarskim razvojem;
- periferna in strukturno šibka podeželska območja brez gospodarskih razvojnih nastavkov.

Operacionalizacija pričujoče faze raziskave temelji na matematičnih postopkih raziskovanja tipizacije podeželja. V prvem koraku smo poskušali s pomočjo "cluster analize" tipizirati zgostitvena oz. "suburbanizirana" območja. V naslednjih fazah pa bomo raziskali pojavne oblike transformacije še ostalega podeželja. Pričujoče poročilo govori le o delu prvega dela analize.

Tab. 1: Razvoj prebivalstva v Sloveniji 1871 - 1991 po prostorskih kategorijah (št. preb. = v 000)

kategorije	1971	1991	% pov	% preb.	spremem
mesta	750,3	1000,5	4,4%	50,2%	1,4%
zgostitvena območja	351,2	478,1	17,4%	30,3%	1,5%
ostalo podeželje	625,3	512,1	78,2%	19,5%	- 3,2%

Drugi del faznega poročila podaja delne rezultate zasnove upravljanja s podeželjem z vidika koncepta uravnoveženega razvoja. Prav tako podaja konceptualni model razmerij med naravo in družbo.

1. PRIMERJALNA ANALIZA PODEŽELJA V OBMOČJIH KONCENTRACIJE PREBIVALSTVA

Doslej uporabljene empirične analize slovenskega podeželja so vendarle precej ozke oziroma enostranske. Ta ugotovitev še zlasti velja, če upoštevamo, da je del podeželja, kjer že prevladuje suburbanizacija po svojem značaju zapleten in kompleksen proces. Z namenom, da bi se izognili enostranskim meritvam suburbanizacije, smo napravili poskus merjenja podeželja v območjih koncentracije prebivalstva na bolj kompleksen način. Zasnovan je bil tako, da smo hkrati ovrednotili več pojavov, ki so povezani z doseženo stopnjo suburbanizacije in ki s svojim spreminjanjem kažejo na potek procesa. Takšno kompleksno vrednotenje več različnih, a med seboj povezanih pojavov omogočajo nekatere matematično - statistične metode. Med njimi se v geografiji v zadnjem času pogosto uporablja tudi t. i. "cluster analiza". Da bi čimbolje prikazali opisane spremembe, smo izbrali tiste najrepreszentativnejše kazalce, do katerih smo lahko prišli in ki so za to po naših ugotovitvah primerni. Izhodišča za obdelavo suburbanizacije so torej prostorsko pomembni kazalci. Združili smo jih v naslednje skupine: socialnogeografske kazalce, kazalce opremljenosti obmestnih naselij (območij), kazalce intenzivnosti prostorskih procesov in kazalce spreminjanja vseh zgoraj naštetih indikatorjev:

a) Socialnogeografski kazalci suburbanih območij:

Pri suburbanizaciji narašča pomen obmestnih območij, predvsem z vidika bivanja. Vse to vodi k spremembam v sestavi stalnega prebivalstva. Posebno vlogo ima mobilnost prebivalstva. Kazalci, ki izražajo socialnogeografski sklop so:

- obseg (velikost) aglomeracije bivaajočih v suburbanih območjih;
- obseg in intenziteta selitvene mobilnosti prebivalstva;
- delež alohtonega prebivalstva;
- delež kmečkega prebivalstva (oz. gospodinjstev s kmečkimi gospodarstvi).

b) Kazalci opremljenosti suburbanih območij

V suburbaniziranih območjih se ne povečuje le število prebivalcev, marveč se kopiči tudi za oskrbo prebivalstva najnujnejša oprema. Ker preko statističnih služb ni bilo moč pridobiti ustreznih kazalcev, ki bi prikazovali oskrbno in infrastrukturno opremljenost slovenskih obmestij, smo ta izredno pomemben motivacijski element poskusili ovrednotiti na posreden način. To naj bi dosegli z naslednjo skupino kazalcev:

- možnost zaposlovanja v suburbanih območjih;
- obseg delovnih mest v storitvenih dejavnostih;
- obseg dnevne migracije;
- število naselij z elementi centralnosti v suburbanih območjih (po Vrišerju, 1988).

c) Kazalci intenzivnosti prostorskih procesov "cluster analize".

Zaradi posledic zgoščevanja prebivalstva se povečujejo tudi obremenitve prostora v obmestjih, predvsem tam, kjer je privlačnost za bivanje prebivalstva največja, in kjer intenzivna dnevna migracija s prometnimi tokovi te obremenitve še stopnjuje. Kazalci za ugotavljanje t. i. obremenitev v prostoru so:

- gostota delovnih mest in prebivalstva ($P + D.M/km^2$);
- delež bruto zazidanih površin;
- obseg, gostota in dinamika stanovanjske gradnje;
- dostopnost do zaposlitvenih središč.

d) Kazalci demografskih sprememb v suburbanih območjih

Kot je bilo že večkrat omenjeno, je hitrost sprememb ena najimpozantnejših posledic suburbanizacije, zato smo izbrali naslednje kazalce, ki izražajo ta sklop:

- gibanje števila prebivalstva;
- spremembe v mobilnosti prebivalstva;
- intenziteta dnevne migracije.

Gornje skupine kazalcev, s katerimi želimo meriti suburbanizacijo v Sloveniji, gotovo niso najbolj posrečeno izbrane. Najšibkejši (ali celo vprašljivi) so kazalci "opremljenosti" suburbanih območij. Za celovitejšo oceno dosežene stopnje suburbanizacije ter natančnejše ovrednotenje podatkov bi bilo vsekakor koristno pridobiti še nekatere kazalce (npr. cena zemljišča, lastništvo, oblike stanovanjskih objektov, opremljenost z infrastrukturo (predvsem s prometno in komunalno ipd.). Vse to bi bilo - ob določenih metodoloških težavah - možno pridobiti, vendar bi bila vprašljiva medsebojna primerljivost.

Pri proučevanju večjega števila kazalcev pogosto naletimo na problem, kako razvrstiti 167 suburbaniziranih območij v kolikor toliko podobne skupine. V nadaljevanju želimo torej vse zgoraj opisane spremenljivke uporabiti za razvrstitev v skupine glede na podobnost variranja z že napovedano "cluster analizo". Po tej metodi razvrščamo različne vrednosti kazalcev v skupine iz preprostega razloga, ker je opisovanje in pregledovanje podatkov, ki so razvrščeni v homogene skupine, mnogo lažje. Namesto lastnosti kazalca opazujemo lastnosti skupin podobnih indikatorjev. Združevanje enot pa tudi omogoča lažje določanje tipologije pojavov. Na podlagi zgoraj opisanih šestnajstih indikatorjev smo vsem suburbaniziranim območjem izmerili skupne značilnosti in jih razvrstili v skupine. Cluster analiza predstavlja iteracijski postopek združevanja velikega števila enot. Na podlagi algoritma oblikujemo delne podskupine tako, da iščemo centroide (težišča), ki temeljijo na vrednosti vodilne variable. Najprej se izpišejo končni voditelji skupin in označijo enote, ki so jim najbližje. Postopek se konča, ko se množica voditeljev ne razlikuje od množice voditeljev, dobljene korak pred njo. Matematični postopek združevanja, opravljen z računalniškim programom SPSS-X, je naslednji:

- izračuna se približke med skupinami;
- združi se dve najbližji skupini v novo, obsežnejšo skupino;
- izračuna se približke med prvotnimi skupinami in na novo oblikovanimi skupinami;
- vrača se na drugo stopnjo toliko časa, dokler ne združi vseh enot v eno izmed skupin;
- proces združevanja skupin se zaključi z izpisom grafikona. Pri našem delu smo med tremi možnostmi izbrali "dendrogram" - drevesni grafikon. Ta nam prikazuje enote združevanja in skupine, ki nastanejo pri združevanju. Nivo združevanja je odvisen od različnosti med skupinami. Število nivojev združevanja pove še primerno število skupin. Na ta način smo dobili nove kvalitete podatkov.

Dobljeni voditelji razvrstitve vseh 167 suburbaniziranih območij so, kot smo lahko razbrali iz dendrograma, razpadli na tri med seboj različne skupine, te pa se še naprej delijo na podskupine, in sicer: prva na dve, druga skupina je ostala razmeroma enotna, tretjo skupino suburbaniziranih območij pa je zopet moč razdeliti na štiri podskupine. Prikazana slika št. 55 kaže na to, da je heterogenost suburbanih območij velika tudi znotraj mestnih regij, in na to, da je na prvi pogled iz nje težko izluščiti kakršnekoli zakonitosti. Ne glede na raznolikost suburbanih območij v obmestjih enotnih mestnih regij, je cluster analiza prikazala naslednje zakonitosti:

Prvo skupino v pretežni meri sestavljajo obmestja v okolici manjših slovenskih mest (čeprav so tudi izjeme) kot npr. Brežice, Dravograd, Gornja Radgona, Grosuplje, Ilirska Bistrica, Lenart v Slovenskih Goricah, Lendava, Ljutomer, Logatec, Ormož, Postojna, Sevnica, Sežana, Tolmin in Ziri. Zanje velja, da je stopnja celokupne preobrazbe naselij v zadnjih petnajstih letih dosegla visoko raven. Skupna značilnost pa je tudi ta, da so to območja z manjšim številom prebivalstva. Njihovo skupno prebivalstvo je predstavljal komaj nekaj odstotkov vsega prebivalstva matične občine. Nekatero socialnogeografske vrednosti izračunanih kazalcev so prav tako odstopale od tistih, ki kažejo na močnejšo stopnjo preobraženosti. Delež kmečkega prebivalstva so bili v teh območjih razmeroma visoki, delež

gospodinjstev s kmečkimi gospodarstvi, prav tako. Prebivalcev, ki bi se priselili iz mestnih naselij, skorajda ni bilo. Povprečni delež zaposlenih od aktivnih se je gibal okoli polovice. Skoraj vsi zaposleni so bili dnevni migranti. Zato tej skupini obmestij pravzaprav ne moremo pripisati suburbaniziranosti v pravem pomenu besede.

Druga skupina je s petnajstimi suburbanimi območji številčno najšibkejša. Sestavljajo jo različna obmestja, bodisi v okolici srednjevelikih mest kot, sta Kranj ali Jesenice, bodisi v širših zaledjih ljubljanske ali mariborske mestne regije. Sem sodijo npr. naselja v Polhograjski dolini, naselja v spodnjem toku Kamniške Bistrice, naselja ob "tržaški" in "dolenjski" vpadnici v Ljubljano od Vrhnike oziroma Smarja-Sap proti Ljubljani itd. V isto skupino sodijo obmestna naselja na gričevnatem delu levega brega Drave med Košaki in Duplekem v okolici Maribora. Značilnost te skupine je, da ima v povprečju precej visoke vrednosti izračunanih kazalcev, ki kažejo močnejšo stopnjo preobraženosti. Naselja, ki sestavljajo to skupino, so imela leta 1986 visoko urbanizacijsko stopnjo. Skupno število prebivalcev naselij te druge skupine se je v obdobju 1971 do 1986 povečalo za dobro desetino. To je sicer manj kot v tretji skupini, vendar so tudi osrednja mesta naraščala po približno enaki stopnji. Že od leta 1971 dalje so imela ta naselja v povprečju več zaposlenih prebivalcev kot aktivnih, toda podpovprečen delež dnevni migrantov od vseh zaposlenih. Podpovprečen je bil tudi delež kmečkega prebivalstva. Naselja so rasla po številu hiš. Opremljenost suburbanih območij, izražena z deležem delovnih mest v terciarnem in kvartarnem sektorju, je bila prav tako nadpovprečna. Za celotno skupino je značilno tudi to, da je v zgoraj naštetih suburbaniziranih območjih močno poudarjen visok delež naselij z elementi centralnosti (podeželska in lokalna središča).

Znotraj tretje skupine obmestij najbolj preobraženih naselij lahko sicer razlikujemo štiri večje homogene podskupine zelo podobnih naselij. Vse pa obkrožajo mesta v osrednji ljubljanski kotlini, Savinjski dolini, skupaj s Saleško kotlinjo, Dravsko-Ptujskem polju, Slovenskem Primorju ter spodnji Vipavski dolini in Novomeški kotlini. Med njimi izkazujejo najvišjo

stopnjo preobrazbe naselja v obmestjih Blejsko-Radovljiške kotline, posameznih delov Celjske kotline, Dobrav, posameznih delov Dravsko-Ptujskega polja, južnega obrobja Ljubljanskega barja z Borovniško dolino, Kranjske ravnine s Skaručensko ravnijo, Kranjsko-Sorškega polja, Mislinjske doline, Novomeške kotline, okolice vseh treh obalnih mest, Revirjev, okolice Rogaške Slatine, Oplotniško-slovenjebistriškega Pohorja, Savske doline v okolici Litije, Selške doline, spodnje Ribniške doline, spodnje Vipavske doline z dvema krakoma, ki od Nove Gorice potekata ob magistralnih cestah proti Sempasu in proti Prvačini ter Dornberku, Saleške kotline, vzhodnem delu Ljubljanskega polja in zgornje Dravske doline, Vsi kazalci, ki prikazujejo stopnjo preobrazenosti, so pri naseljih te skupine izrazito nadpovprečni. Najbolj imponirajo spremembe, ki smo jim priča v zadnjem poldrugem desetletju. Število prebivalstva, živečega v obmestjih, "dohiteva" mestno. Gostote števila prebivalstva praviloma presegajo 300 preb./km². Deagrarizacija je v mnogih od teh naselij dosegla že tako stopnjo, da je bilo leta 1981 ponekod že manj kot odstotek kmečkega prebivalstva, v večini pa med enim in tremi odstotki. V glavnem je bil delež zaposlenih prebivalcev od vseh aktivnih nad devet desetih. Dnevni migrantov je bilo nekoliko manj, ker so to vendarle naselja z nekoliko večjim številom delovnih mest. Se vedno pa so deleži dnevnih migrantov od vseh zaposlenih pri večini teh naselij gibali od dveh petin do polovice. Delež gospodinjstev brez kmečkih gospodarstev je bil pri večini naselij te skupine malo manjši od devetih desetih. Tudi glede deležev prebivalcev, ki so se priselili iz mest, so ta naselja v povprečju precej pred ostalimi. Skratka vsi kazalci kažejo, da je stopnja preobrazbe v teh naseljih dosegla najvišjo raven. ~~povezanosti med mestom in okolico~~ "Cluster analiza" nekaterih kazalcev v suburbaniziranih območjih slovenskih mest je bila omejena na veliko število indikatorjev, ki odražajo demografske, ekonomske, socialne in druge dejavnike. Zelela je prikazati naselbinska svojstva območij v obrobjih slovenskih mest in spremembe v njih. Pogledani skupaj pa ti kazalci bolj kot posamični nakazujejo kompleksnejšo, predvsem pa dinamično podobo ruralno - urbanega obrobja slovenskih mest. Pokažejo nam suburbanizacijo v

Sloveniji v ostrejši, bolj diferencirani podobi. Primerjalna analiza suburbanizacije je pokazala, da se preobrazba obmestnih območij odraža v velikem spektru različnih sprememb: V fiziognomsko-morfoloških spremembah pokrajine, v spremembah socioekonomskih značilnosti tam živečega prebivalstva, v sistemu funkcionalnih povezav med različnimi elementi poselitvenega sistema in v spreminjanju funkcij naselij nasploh.

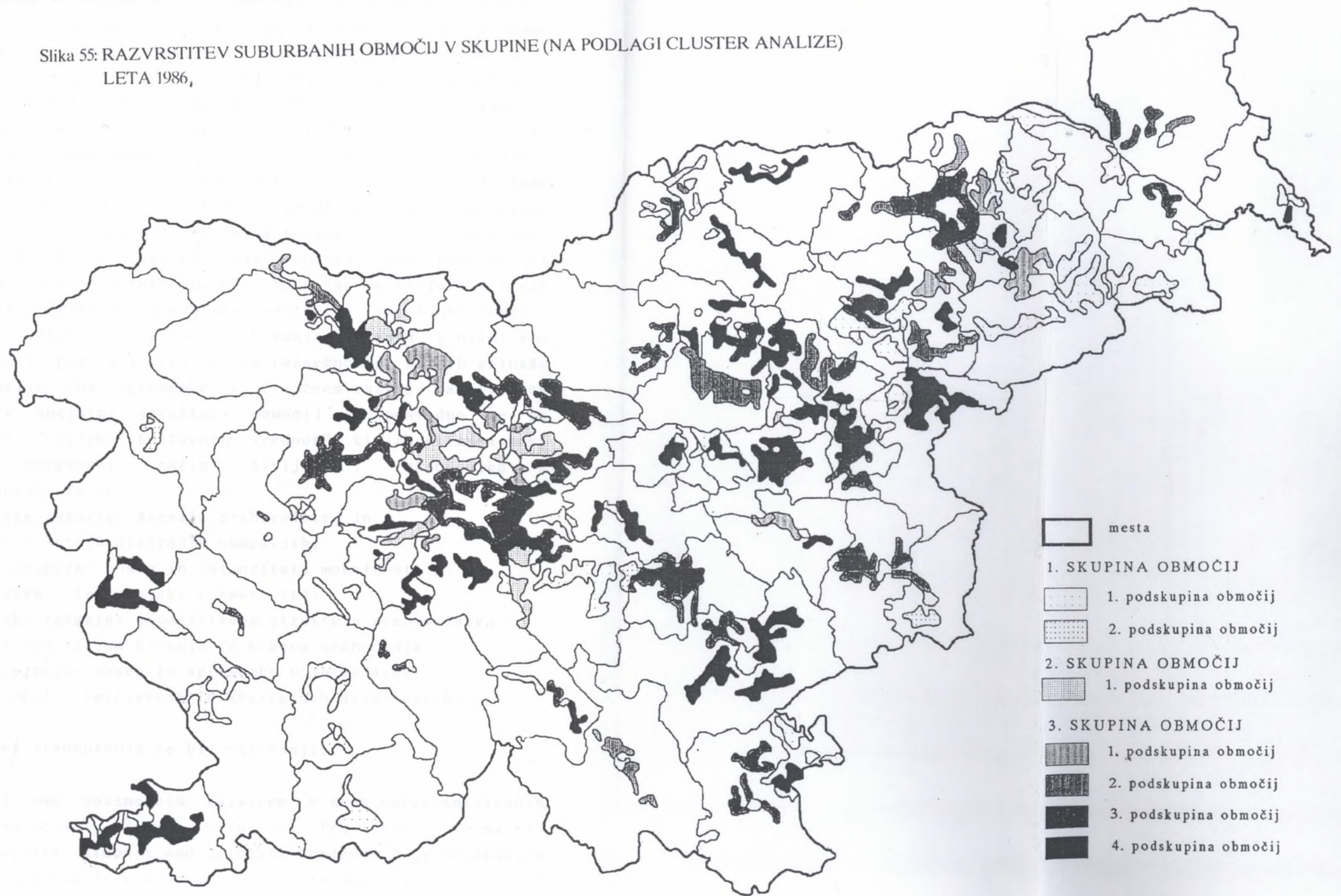
Gornja raziskava je poleg razvrstitve suburbaniziranih območij v homogene skupine pokazala še, da je dejavnike, ki vplivajo na preobrazbo podeželske okolice mesta moč razvrstiti v tri skupine (Vresk, 1984). V prvo skupino sodijo t. i. "privlačni" dejavniki, ki označujejo možnost zaposlovanja v mestu, število in struktura delovnih mest v mestu ali suburbanih območjih, možnost zaslužka ipd. Med "odbojne ali potisne" dejavnike pa sodijo gostota poselitve prebivalstva v okolici mesta, njegova socialna struktura, posestna struktura in možnosti za kmetovanje nasploh. Dejavniki teh dveh skupin se medsebojno povezujejo in lahko oblikujejo močnejše ali šibkejše selitvene tokove v mesto ali iz njega. Predvsem v zgodnejših stopnjah razvoja industrializacije in rasti mest je temu tako. V tretjo skupino sodijo prometni dejavniki, ki uravnavajo prebivalstvene tokove usmerjene v/iz mesto(a), in sicer z oblikovanjem polja dnevne migracije. Dokler je prometna povezanost med mestom in okolico majhna, je tudi območje dnevne migracije omejeno le na ožji pas okoli mesta, medtem ko se iz oddaljenejših območij ljudje v mesto priseljujejo za stalno. Ko pa se z razvojem prometnega sistema in prometnih sredstev dnevna gibljivost delovne sile močno poveča, se s tem zelo intenzivira tudi proces preobražanja obmestja (V. Klemenčič, 1963 in 1964). Z rastjo mesta in povečevanjem povezanosti med mestom in okolico, ki se uveljavlja predvsem h zelo intenzivnim pretokom delovne sile, se okrepijo tudi spremembe, ki jim je podvrženo obmestje. Del mestnega prebivalstva in njegovih funkcij se iz osrednjega mesta seli na mestni rob in v njegovo okolico. Prostor najizrazitejših sprememb tako ni več osrednji del mesta ampak stik med robom mesta in njegovim obmestjem. Kako močno je podvržen spreminjanju in koncentraciji prebivalstva in funkcij je seveda odvisno od družbenogospodarskega razvoja, prostorske

giblјivosti prebivalstva ipd. Z oddaljevanjem od roba mesta se intenzivnost preobrazbe manjša. V funkcionalnem smislu je posledica te preobrazbe ta, da naselja, ki so bila včasih povsem kmetijska, nimajo več primarne proizvodne funkcije, ampak predstavljajo predvsem prostor za potrebe nekmečkega prebivalstva po stanovanjih. Lahko so to izrazito spalna naselja ali pa imajo tudi več drugih funkcij npr. oskrbnih in proizvodnih. Sprememba funkcije naselij je seveda povezana s preslojitvijo kmečkega prebivalstva v nekmečko in z dotokom nekmečkega prebivalstva v obmestna naselja. O tem smo že govorili, vendar naj ponovimo, da se s tem spreminja tudi socialna struktura prebivalstva. Dohodek se z rastjo kvalifikacijske strukture prebivalstva večja. Z vsako naslednjo generacijo se viša tudi izobrazbena struktura prebivalstva. Vse to ima ob množičnem pretoku prebivalstva in informacij za posledico tudi fizično spreminjanje naselij, ki se ne kaže le v njihovi fizični rasti, ampak tudi v drugačnem načinu pozidave, drugačnem stanovanjskem standardu ipd.

2. POSKUS TIPIZIRANJA SUBURBANIZIRANIH OBMOČIJ V SLOVENIJI

Raziskava je v predhodnem poglavju jasno pokazala na napredujoči potek suburbanizacije. Ta pa v okolici vseh obmestij zaradi razlik v stopnji gospodarskega razvoja ter naravnih in družbenogeografskih pogojev ne poteka z enako intenzivnostjo in enakimi kvalitativnimi znaki. Suburbanizacijski tokovi imajo različne smeri in različno jakost. Že v uvodnih, teoretičnih predpostavkah smo domnevali, da je dosežena stopnja suburbanizacije lahko le rezultanta vseh relevantnih kazalcev. V zgodnejših stopnjah je običajno še izraz diferenciranega razvoja posameznih sestavin suburbanizacije, npr. priseljevanja prebivalstva. Zaradi hitrih socialnogeografskih sprememb posamezni kazalci često izražajo tudi nasprotujoča si gibanja, npr. zniževanje bruto gostote pozidanosti. V daljšem časovnem obdobju pa posamezne sestavine, s stopnjo svojega razvoja in načinom medsebojnega prepletanja določajo bolj ali manj enovito

Slika 55: RAZVRSTITEV SUBURBANIH OBMOČIJ V SKUPINE (NA PODLAGI CLUSTER ANALIZE)
LETA 1986,



Inštitut za geografijo Univerze. 1991
Zasnova: M. Ravbar
Izdělava: M. Ravbar

prostorsko podobo obmestne pokrajine. Po interpretaciji suburbanizacije, opisane na podlagi pomembnejših družbeno geografskih kazalcev, ki jo oblikujejo, in po poskusu razvrstitve (cluster analiza) suburbaniziranih območij v homogene skupine, želimo ob zaključku raziskave o preobrazbi slovenskih obmestij pod vplivom suburbanizacije še enkrat, s pomočjo vrednotenja različnih geografskih indikatorjev znotraj zaključenega obmestnega območja, opraviti tipologijo suburbaniziranih območij v R Sloveniji ter z njo povzeti naše izsledke o tem pojavu. Cilj tipologije pa ni le v prikazovanju trenutnega stanja suburbanizacije na podlagi izbranih kazalcev, marveč predvsem v zasledovanju poteka tega procesa in nakazovanju razvojnih tendenc. Ob izboru smo se naslonili tiste kazalce, ki izražajo geografske sestavine temeljnih funkcij človekovega delovanja, predvsem bivanja in dela. Z njimi smo hkrati želeli pokazati vsaj na tri razsežnosti, ki jih prinaša suburbanizacija: na spremembe v fizičnem razvoju naselij, na spremembe v socialni strukturi območij in posredno še na spremembe v "sistemu kulturnih vrednot", ki jih prinaša novi "obmestno naravnani način življenja", vzpodbujen s suburbanizacijo. Te so:

1. Demografske razmere: število prebivalstva in spremembe v suburbaniziranih obmestjih;
2. Socialne razmere: obseg in intenziteta mobilnosti prebivalstva, stanovanjske razmere itd;
3. Gospodarske razmere: zaposlitvena struktura prebivalstva in odnosi med krajem bivanja in krajem stanovanja;
4. Oskrbne razmere: obseg in spremembe v intenziteti delovnih mest v terciarnih in kvartarnih dejavnostih.

Postopek vrednotenja je bil naslednji:

Najprej smo posameznim kazalcem v vseh suburbaniziranih območjih določili srednjo vrednost. Tej "kvazi normalni" suburbanizacijski stopnji smo določili vrednost 0. V naslednjem koraku smo vsem kazalcem v suburbaniziranih območjih v Sloveniji določili tri stopnje, od močno nadpovprečno suburbanizirane (z vrednostjo + 2), nadpovprečno suburbanizirana (z vrednostjo + 1)

do podpovprečno suburbanizirane (z vrednostjo - 1). Takšen shematični prikaz razvršča vsak indikator v 3 tipe. Končno smo po enakem postopku pripravili še zaključno vrednotenje za vsako od gornjih štirih sestavin. Tabela prikazuje 15 možnih kombinacij razdelitve suburbanizacijskih stopenj. Med njimi so le tri homogene, kar pomeni, da tako demografski, socialni, gospodarski in oskrbni pokazatelji za enako stopnjo odstopajo od povprečnih vrednosti. Ostale kombinacije omogočajo različne prehode suburbanizacijskih sestavin v posameznem obmestju, od vse obsegajočih, prek delnih do popolne odsotnosti. Diferenciranost posameznih kazalcev znotraj posamezne suburbanizacijske cone tudi po svoje utemeljujejo trditev, da je naša suburbanizacija šele v zgodnejši razvojni stopnji. Prav zato smo pričujočo tipologijo zgradili le na treh stopnjah:

Tip	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4	
Tip I	1	1	1	1	
	2	1	0	1	
	3	1	0	0	
Tip II	1	2	1	0	
	2	2	1	1	
	3	2	0	1	
	4	2	0	0	
	5	0	1	2	0
	6	0	1	2	1
Tip III	1	0	0	0	
	2	0	0	0	
	3	0	1	1	
	4	0	1	0	
	5	0	0	1	
	6	0	0	1	

Tip I - homogena suburbanizacija
Tip II - delna suburbanizacija
Tip III - nehomogena suburbanizacija

Možne suburbanizacije opredeljujejo štiri kombinacije indikatorjev: 1) popolna suburbanizacija, 2) delna suburbanizacija, 3) nehomogena suburbanizacija, 4) popolna ne-suburbanizacija. To pomeni, da se za vsako od naštetih kombinacij lahko najdejo primeri v realnosti. Vendar pa moramo biti pozorni na to, da se ne smemo zanašati na to, da bi se vse kombinacije pojavile v praksi. To je posledica dejstva, da so nekatere kombinacije indikatorjev zaradi različnih vzrokov nemogoče. Na primer, popolna suburbanizacija in popolna ne-suburbanizacija sta si nasproti.

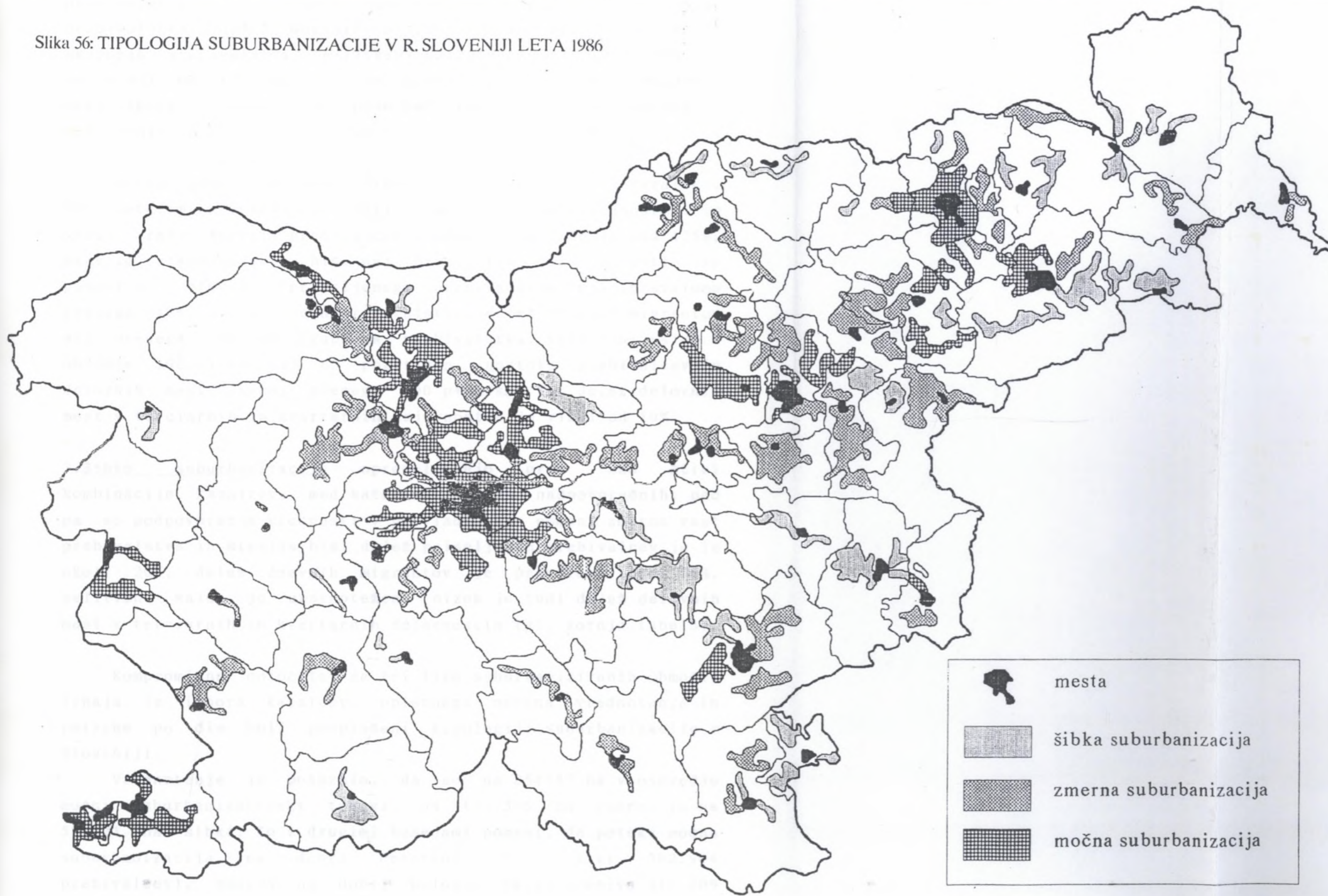
TABELA : SHEMATIČNI PRIKAZ RAZDELITVE SUBURBANIZACIJSKIH OBMOČIJ NA TRI STOPNJE

dvrednost + 2	4								podlaga za
tip I. dvrednost + 1	0								tipologijo
dvrednost - 1	0								območij
dvrednost + 2	3	3							
tip I. dvrednost + 1	1	0							tip I.
dvrednost - 1	0	1							
dvrednost + 2	2	2	2						
tip I. dvrednost + 1	2	1	0						tip II*).
dvrednost - 1	0	1	2						
dvrednost + 2	1	1	1	1					
tip II. dvrednost + 1	3	2	1	0					tip III*)
dvrednost - 1	0	1	2	3					
dvrednost + 2	0	0	0	0	0				
tip II. dvrednost + 1	4	3	2	1	0				tip III.
dvrednost - 1	0	1	2	3	4				

*) tip I. = močna suburbanizacija;
 tip II. = zmerna suburbanizacija;
 tip III. = šibka suburbanizacija.

1. Močno suburbanizacijo opredeljujejo štiri kombinacije vsestransko močno nadpovprečnih kazalcev. To pomeni, da je obmestje moralo zadovoljiti večino od naslednjih kriterijev: da je prebivalstvo v zadnjih petnajstih letih porastlo vsaj za polovico (indeks 1971/86 je nad 150), število stanovanjskih hiš se naj bi v tem času podvojilo, število priseljenega

Slika 56: TIPOLOGIJA SUBURBANIZACIJE V R. SLOVENIJI LETA 1986



Inštitut za geografijo Univerze, 1991
Zasnova: M. Ravbar
Izdela: M. Ravbar

prebivalstva naj praviloma presega polovico skupnega prebivalstva, delež dnevnih migrantov naj presega petino od skupnega prebivalstva, selitveni saldo v obdobju 1981-1988 naj bo višji od +50 prebivalcev, gostota prebivalcev in delovnih mest skupaj presega 500 p+dm/km² ter delež delovnih mest v terciarnih in kvartarnih dejavnostih je višji od 25%.

2. Zmerno suburbanizacijo opredeljuje pet kombinacij kazalcev, med katerimi prevladujejo tisti z nadpovprečnimi vrednostmi, in sicer: rast števila prebivalcev v obdobju 1971/86 je nad 125%, število stanovanjskih hiš naj bi v tem času porastlo za polovico, število priseljenega prebivalstva naj praviloma presega 40% od skupnega prebivalstva, delež dnevnih migrantov naj presega 15% od skupnega prebivalstva, selitveni saldo v obdobju 1981-1988 naj bo pozitiven, gostota prebivalcev in delovnih mest skupaj presega 300 p+dm/km² ter delež delovnih mest v terciarnih in kvartarnih dejavnostih je višji od 10%.

3. Šibko suburbanizacijo opredeljujejo prav tako štiri kombinacije kazalcev, med katerimi ni močno nadpovprečnih, pač pa so podpovprečne vrednosti v prevladi, kar pomeni zmerno rast prebivalstva in števila hiš, delež priseljenih prebivalcev je le okoli 20%, delež dnevnih migrantov je praviloma pod 15%, selitveni saldo je uravnotežen, nizek je tudi delež delovnih mest v terciarnih in kvartarnih dejavnostih (gl. gornjo tabelo).

Kompromisna odločitev za tri tipe suburbaniziranih območij izhaja iz izbora kazalcev, opisanega načina vrednotenja in potrebe po čim bolj posplošeni tipologiji suburbanizacije v Sloveniji.

Vrednotenje je pokazalo, da so na 85.757 ha v ospredju močni suburbanizacijski tokovi, na 135.595 ha zmerni in na 59.221 ha šibki. To z drugimi besedami pomeni, da poteka močna suburbanizacija na dobri četrtini (kjer živi 382.904 prebivalcev), zmerna na dobri polovici (kjer prebiva 212.209 prebivalcev) in šibka na petini obmestij slovenskih mest (z 80.393 prebivalci). Slika 56: Tipologija suburbaniziranih območij podrobneje prikazuje prostorsko diferenciacijo

suburbaniziranih območij v Sloveniji. Najprej padejo v oči tri različne prostorske kategorije, ki se opirajo na naravnogeografske in družbenogospodarske pogoje:

1. "policentrične" mestne regije z močno razvito suburbanizacijo, ki se oblikujejo z medsebojnim zlivanjem večjih obmestij. Najizrazitejša močno suburbanizirana območja so v ljubljanski kotlini.

2. "monocentrična" močno suburbanizirana, vendar izolirana območja, ki iz enega mestnega središča izžarevajo v okolico kot npr. močna preobrazba naselij v Spodnji Vipavski dolini pod vplivom Nove Gorice in učinkov odprte meje.

3. izolirana, prostorsko omejena in šibko suburbanizirana območja. Teh je več, vendar so najbolj izraziti v okolici malih mest v južni - "kraški" in severovzhodni Sloveniji.

Za širšo ljubljansko mestno regijo kamor, so poleg Ljubljanskih občin vključena še celotna obmestja Vrhnike, Domžal in Kamnika so značilni močni suburbanizacijski pojavi. Tu praviloma vsi kazalci izkazujejo močno nadpovprečne suburbanizacijske težnje, npr. skupina obcestnih naselij ob bregovih Save in Ljubljanice od Črnuč oziroma Most do Dolskega, ali pa je kvečjemu ena izmed sestavin relativno šibkeje zastopana npr. oskrbne dejavnosti v naseljih med Skofljico in Smarjem-Sap, v Barjanskih in Podkrimskih naseljih ali v skupini naselij med Ljubljano in Vrhniko. Za bivanje v okolici Ljubljane so že nekaj desetletij najbolj privlačna tista naselja v okolici Ljubljane in satelitskih mest v njenem zaledju z ugodno prometno dostopnostjo. Takšno vlogo so, npr. v zgodnejši, industrijski fazi urbanizacije odigrala naselja na Kamniško-Bistriški ravnini, pozneje skupina naselij med Vrhniko in Ljubljano ter naselja na prisojnih obronkih Šmarne gore in Rašice (Tacen, Gameljne, Pirniče itd.) pa Horjuljska in Polhograjska dolina itd. ter končno naselja ob "litijski in dolenski" vpadnici. Samo v ljubljanskem suburbanem zaledju so vse sestavine suburbanizacije enakomerno razvite. Dopolnjujejo jih tudi satelitska mesta s svojimi vplivi.

Območja močne suburbanizacije se iz Ljubljane z enako intenziteto in podobnimi nadpovprečnimi karakteristikami širijo na Kranjsko-Sorško polje, Kranjsko ravan in Dobrave. Prav

posebej so njihovi vplivi močni ob cestnih prometnicah ob vznožju Kamniških Alp, v seriji naselij, ki se vlečejo od Kamnika, Komende, Brnika, Cerkelj na Gorenjskem, Preddvora, Kokrice do Nakla, ter v naseljih ob spodnjem toku Tržiške Bistrice. Z manjšo prekinitvijo pa se nato nadaljujejo v Radovljiški kotlini od Begunj mimo Žirovnice do Hrušice. Ljubljansko mestno regijo vzhodno od Grosuplja - ob dolenski magistrali - zaključuje zmerna suburbanizacija. Prav takšna je še ob savski dolini okoli Litije, v Moravski dolini ter v Selški in Poljanski dolini na zahodnem obrobju Skofje Loke.

Tudi v okolici Maribora je mogoče razpoznati podobne suburbanizacijske strukture, vendar na nižjem nivoju. Okolica Maribora je slabše urbanizirana kot ljubljanska, posledično pa so tudi suburbanizacijska polja slabše izražena in manj obsežna. Razprostirajo se v Dravski dolini ob prometnicah na obeh bregovih Drave do Ruš na zahodu ter v Podpohorskih gorica in skupini naselij ob cesti proti Slovenski Bistrici na jugu. Tretji krak močne suburbanizacije sledi obcestnim naseljem na Dravsko-Ptujskem polju in se navezuje na ptujsko suburbano območje. Severno mariborsko obrobje ob Pesniški dolini in obronkih Slovenskih Goric ter naselja na Ptujsko-Ormoškem polju pripadajo k zmerni suburbanizaciji.

V Celju kot tretjem regionalnem središču je močno suburbanizirano območje še za spoznanje slabše izraženo in omejeno na naselja v Savinjski dolini (kjer je npr. počasnejša rast prebivalstva in hiš) in na obsežno skupino dobro prometno povezanih naselij ob poteh proti Dobrni in Vojniku. Vzhodni del celjske mestne regije v Voglajnski dolini in na Kozjanskem zaključujejo območja z zmerno suburbanizacijo.

Suburbanizirana območja okoli obalnih mest so po svojem prostorskem obsegu najmanj obsežna, zato pa najbolj homogena. Tudi po svojih značilnostih se lahko primerjajo z ožjim suburbanim območjem Ljubljane. Za celotni pas med obalnimi mesti, prometno dobro dostopnimi "šavrinskimi" naselji, obmejnimi Miljskimi hribi ter naselji od Ankaranskega križišča proti Rižani in Črnemu Kalu velja, da vse izračunane komponente izkazujejo nadpovprečno stopnjo suburbaniziranosti.

Ostala suburbanizacija je v Sloveniji še bolj ali manj "monocentrična". Med njimi je najizrazitejše območje močne suburbanizacije ob spodnji Vipavski dolini. Okoli ostalih slovenskih mest pa prevladuje zmerna suburbanizacija. Še najbolj je izrazita okoli Novega mesta, kjer je za Prečensko kotlinico in skupino naselij okoli Straže in Dolenjskih Toplic značilna celo močna suburbanizacija. Zmerna suburbanizacija je nato še okoli Krškega in Brežic, Revirskih mest, Laškega, Slovenskih Konjic in Slovenske Bistrice, Raven na Koroškem, Slovenj Gradca in Velenja, Mozirja, Kočevja in Ribnice, Sežane in Postojne.

Šibka suburbanizacija najbolj izstopa okoli mest v severovzhodni Sloveniji: Murske Sobote, Lendave, Ormoža, Lenarta v Slovenskih Goricah, Ljutomera, Radelj ob Dravi, Radencev in Gornje Radgone. V drugih delih Slovenije pa še okoli majhnih mest, kot so Ilirska Bistrica, Črnomelj in Metlika, Trebnje, Sevnica, Cerknica, Tolmin, Šmarje pri Jelšah. Primerjalna analiza obmestij je istočasno opozorila na vprašljivost suburbanizacije pri zgoraj naštetih obmestjih. Upravičeni dilemi o obstoju suburbanizacije v naštetih obmestjih, poleg ostalih indikatorjev najbolj prepričljivo utemeljujejo velik delež avtohtonega prebivalstva, uravnotežen migracijski saldo po letu 1981 in visok delež gospodinjstev s kmečkimi gospodarstvi.

Tudi prikazana tipologija je opozorila tudi na odvisnost suburbanizacijskih tipov od velikosti mestne (ih) aglomeracij(e) od gostote poseljenosti njenega zaledja. Povprečna gostota v območjih močne suburbanizacije znaša okoli 450 prebivalcev/km², medtem ko je v območjih zmerne in šibke suburbanizacije približno trikrat manjša.

Primerjalna analiza obmestij je opozorila tudi na odvisnost suburbanizacijskih tipov od velikosti mestne (ih) aglomeracij(e) od gostote poseljenosti njenega zaledja. Povprečna gostota v območjih močne suburbanizacije znaša okoli 450 prebivalcev/km², medtem ko je v območjih zmerne in šibke suburbanizacije približno trikrat manjša.

Primerjalna analiza obmestij je opozorila tudi na odvisnost suburbanizacijskih tipov od velikosti mestne (ih) aglomeracij(e) od gostote poseljenosti njenega zaledja. Povprečna gostota v območjih močne suburbanizacije znaša okoli 450 prebivalcev/km², medtem ko je v območjih zmerne in šibke suburbanizacije približno trikrat manjša.

3. SUBURBANIZACIJSKE TEŽNJE IN POMEN ZA PROSTORSKO NAČRTOVANJE

V naših razmerah sta se urbanizacija in industrializacija po skromnih zametkih v drugi polovici 19. stoletja pričeli intenzivneje razvijati med obema vojnoma in sta dosegli najmočnejše spremembe v šestdesetih in sedemdesetih letih. V tem času je Slovenija v razvoju poselitve prešla več stopenj. Prvotni koncentraciji prebivalstva v republiško središče je sledil koncept policentrizma, ki je pripomogel k razvoju več regionalnih središč in oblikovanju dvanajstih bolj ali manj izrazitih regij. Čeprav je že v prejšnjem desetletju prihajalo do delnega prenosa funkcij iz posameznih regionalnih središč tudi na občinska središča, se je po naših ugotovitvah oblikovalo štirinajst bolj ali manj zaključenih mestnih regij.

V Sloveniji je 5950 naselij, v zadnjih desetih letih beležimo v približno polovici naselij naraščanje prebivalstva, kjer prebivalstvo raste po 4,2 -odstotni rasti. Preostala polovica naselij pa zastaja oziroma upada. V zadnjih desetletjih se je v Sloveniji okrog regionalnih in občinskih središč na urbaniziranem podeželju izoblikovalo še okrog 200 zaključenih območij, ki pomenijo poleg ogrodja sistema centralnih naselij tudi najbolj razgibane razvojne pole in zgostitvena območja, v katerih zaledju živi milijon in pol ljudi. Ta območja pomenijo tudi ogrodje suburbaniziranih območij. V naši raziskavi smo jih našli 167. Suburbanizirana območja so ob "pomoči" pripadajočih mest sprožila mnoge spremembe v fizičnem (npr. spremembe v rasti naselij kot posledice prerazporeditev prebivalstva), družbenem (npr. preslojevanje aktivnega prebivalstva) in funkcijskem pogledu (npr. spremembe v omrežju in pomenu naselij). Demografska rast, teritorialno širjenje mest in preobrazba odnosov med mestom in okolico vplivajo tudi na spremenjen fiziognomski izgled ne le mest, temveč tudi njihove ožje in širše okolice.

V naših razmerah teče proces urbanizacije sicer naglo, vendar sorazmerno počasneje, kot poteka danes v večini dežel v razvoju in deželah nekdanjega "vzhodnega bloka", pa tudi manj boleče kot je potekal v visoko razvitih državah v začetni dobi

industrializacije. Po mnenju nekaterih teoretikov ima urbanizacija naslednje značilne stopnje: urbanizacijo, suburbanizacijo, dezurbanizacijo in reurbanizacijo. Na prvi stopnji teže ljudje v mesta, v drugi beže iz njih v predmestja, v tretji beže iz urbanih območij nasploh, v četrti pa se vračajo v območja mest ali pa tvorijo nova urbana žarišča. Pričujoča raziskava je pokazala, da sta prvi dve stopnji v glavnem že za nami in, da smo na začetku tretje stopnje. Vsaj za večji del Slovenije drži, da je stopnja "popredmestjenja" mimo, hkrati pa že slutimo težnje v smeri dezurbanizacije, ki je še posebej pogojena z našo kulturo malih naselij in razpršene poselitve na podeželju. Za razvrednotenje naravnega in grajenega okolja je v širšem prostorskem merilu zlasti boleča ta stopnja in prav zato je potreba po načrtnosti toliko bolj pereča. Urbani "superkoncentraciji" (Mušič, 1983) smo se izognili tudi zato, ker je bila v naši družbi ves čas prisotna zavestna politika decentralizacije in politike, ki ves čas posveča posebno skrb solidarnemu izenačevanju regionalnih razlik.

Slovenska značilnost je v veliki razpršenosti naselij. Manj kot dva milijona ljudi živi v šest tisoč naseljih in ima pri tem le dve mesti z nad sto tisoč prebivalci. V pogledu velikosti naselij imamo opraviti z razmeroma majhnimi mesti in velikanskim številom vasi ter zaselkov, kar ima svoje globoke zgodovinske korenine. Tak način poselitve ustvarja zelo raznovrstno in težko problematiko racionalnega opremljanja in rabe prostora tako glede prometne in komunalne infrastrukture kakor glede družbenih služb, da varstva okolja sploh ne omenjamo.

Težnje fizičnega razvoja naselij in stanje v okolju skrbijo danes že slehernega občana, čeprav se taisti slehernik, kadar gre za njegovo osebno prizadetost, obnaša, kot mu tisti hip ustreza. Hišo si postavi na očetnjavi kar sredi polja in ponavadi tako, da se ne sklada z okoljem; zadovolji se z greznico, ki onesnažuje podtalnico, za vogal se vozi v službo z osebnim avtomobilom in soustvarja prometno gnečo ter troši gorivo... Posledica je stihijsko razraščanje naselij, posledice pa so tudi družbene in gospodarske.

Prehod mesta v urbanizirano okolico je torej že realiziran, čeprav dokončna oblika te nove etape še ni določena. Naloga

poklicnih urejevalcev prostora in politikov je dati temu urbanemu območju zadostno sovisnost, ki bo omogočila harmoničen razvoj gospodarskih in socialnih dejavnosti. Urbana ekspanzija preko tradicionalnih mestnih meja in nastajanje aglomeracij se je pri nas znašla pred neobstoječimi ali slabimi (bolje: nepripravljenimi) možnostmi za načrtovanje, ki bi bilo zmožno usmerjati razvojne težnje. Predvidljivi razvoj širjenja suburbanizacije bo pripeljal še do poslabšanja neskladij med mesti in bližnjimi obmestji. Zato je eden možnih ukrepov za dosego tega cilja lahko tudi pravna ali upravna ureditev mest skupaj z urbani območji. Slovenska mesta morajo organsko rasti, prerasti sedanje meje in predvsem v prostorsko - organizacijskem smislu zaživeti kot mestne (urbane) regije. Pri tem imamo v mislih delitev funkcij in izgradnjo prostorsko - razvojnega koncepta, vendar ne tako kot doslej, v smislu enostavne "razpršene pozidave". Prav zato, ker se okoli vseh slovenskih mest bližnja naselja preprosto neusklajeno širijo, je prav zadnji čas, da pričnemo organizirano in na usklajen način usmerjati proizvodne kapacitete, centralne in mestotvorne dejavnosti ter gradnjo stanovanj na eni strani, na drugi pa ohranjati vmesne zelene površine.

Pomembna pomanjkljivost pri snovanju razvoja slovenskih mest zadeva samozadostnost. Mesta so rastle iz obstoječega, ne pa iz svojih načrtno zasnovanih vlog v širšem prostoru. Tako logiko prostorskega razvoja je mogoče zaslediti v vseh urbanih, še posebej pa regijskih središčih. Pri tem je še posebej opazna ekonomska šibkost pa tudi kulturna osveščenost in vrstni red vrednot. Zdi se, da bomo v času naraščajoče državotvorne samozavesti morali ponovno razmisliti tudi o pomenu naših mest (velikosti, obliki, funkcijah) in ne prepustiti prostorskega razvoja delnim, v preteklih letih samo političnim, v prihodnje pa morda samo ekonomskim parametrom.

Mesta so bila s svojo nemestno okolico od nekdanje zelo tesni zvezi. Vedno je namreč šlo za medsebojno funkcionalno dopolnjevanje. Suburbanizirana območja, ki so v stalni povezanosti z osrednjim mestom, se razvijajo pod močnim vplivom mest. Vendar bi lahko rekli, da ne gre za vzore in modele, temveč bolj za ekonomske vzgibe sprememb v obmestju. Spremembe v

podeželski okolici so v veliki meri posledica vlaganj v mestu zasluženega denarja v gradnjo stanovanjskih hiš, obrtnih delavnic ali kmečkih poslopij. Pri tem vidiku mestnega vpliva gre predvsem za posledice, ki izhajajo iz dnevne migracije. Razseljevanje mestnega prebivalstva v obmestje, je drug močan dejavnik spreminjanja obmestne pokrajine. Zato bi na tem mestu kazalo morda poudariti še problematiko pravične razdelitve skupnih stroškov (spillover) in prostorske organizacije za infrastrukturo. Nedvoumno je, da se samo gospodarsko in politično močno urbano območje lahko sooči s tem novim položajem.

Empirične raziskave suburbanizacije v Sloveniji opozarjajo na dvoje problemov. Prvo pomembno spoznanje je, da je dinamična preobrazba obmestij posledica intenzivnega priseljevanja, dnevne migracije ipd. povezana s pospešeno izgradnjo stanovanj in drugimi raznovrstnimi (ekonomskimi) aktivnostmi prebivalstva. Drugo pomembno spoznanje pa je v privlačnosti suburbaniziranega območja, ki rezultira pojav dodatnih prostorskih obremenitev v donedavna podeželskem prostoru. Obremenitve se izražajo s pritiskom na:

- spreminjanje avtentične (klasične) rabe podeželja;
- vsakodnevno potovanje delovne sile, ki je zaradi "individualnega prometnega sistema" velik porabnik časa in energije.

Potek suburbanizacije po svetu in pri nas potrjuje, da obmestja (suburbanizirana območja) postajajo prehodna območja med mestom in podeželjem. Na določen način se ta območja "specializirajo" tako, da služijo predvsem bivanju zaposlenih, ki delajo v mestu (spalna območja). Zahteve (in izsiljevanja) po nepretrganem naraščanju novih (pretežno) stanovanjskih površin v obmestjih slovenskih mest pospešuje nizka cena (stavbnih) zemljišč, nedorečena zemljiška politika in neizdelana zasnova nadaljnjega razvoja poselitvenega sistema, ki je stihijski in zaradi pretežno dolinskega reliefa linearen - čeprav se pojavlja v "plasteh" okoli mest itd. Vidne posledice pa postopoma vodijo k izgubljanju (uničevanju) ekološko vrednih in "nezazidljivih" prostih površin.

Ugotovljene disparitete v razvoju mest in obmestij ter neizogibne tendence suburbanih območij, ki so odsev gospodarskih in socialnih sprememb v družbi in se kažejo v (fizični in "kulturološki") preobrazbi obmestne pokrajine, naravnost terjajo spremembe, ki naj pokažejo izhod iz krize, v katero je zašla politika urejanja prostora. Leta in leta razvojnih zasnov regionalne politike nismo uresničevali, zato položaj slovenskega naselbinskega sistema ni odraz le slabih konceptov regionalne politike, marveč je v tem, da zasnove in ciljev policentričnega razvoja zavestno nismo znali (hoteli) uresničiti. Pač pa se je okoli mest oblikoval naselbinski sistem, ki bi ga lahko poimenovali tudi kot "točkovno - aksialnega". S tega vidika za politiko urejanja prostora niso najpomembnejše posledice v tem, da spreminjamo zasnovo regionalnega razvoja in cilje, marveč v tem, da pripravimo spekter ukrepov (kriterijev) ter jih dosledno izvajamo. Zato je potrebno predhodno izdelati splošno razvojno politiko, njej pa mora slediti ustrezen sistem koordinacije.

prav na podlagi opaznih spoznanj (Brown et al. 1987, p. 714). Navedeno nismo najpomembnejše. UNESCO - ov Man and Biosphere Program (MAB) uveljavlja integralni pristop k globalnemu upravljanju naravnih virov, še posebej okrog določenih rezerv biosfere. V skupino multinationálnih in multidisciplinarnih raziskav ter programov monitoringa sodijo trije projekti: International Geosphere-Biosphere Program (International Council of Scientific Unions), Earth Science Program (National Aeronautics and Space Administration) ter Global Environmental Monitoring System (United Nations Environment Program). Ob nastatku Brown v citiranem viru opozarja še na posebno pomen World Commission on Environment and Development (WCED) in vlogi tega telesa (več govora kasneje), Population, Resource, and Environment Program (American Association for the Advancement of Science), Program on Analyzing Biospheric Change (International Federation of Institutes for Advanced Study) ter Ecologically Sustainable Development of the Biosphere (International Institute for Applied Systems Analysis).

Tako široka panjska uporaba pojma "sustainability" ter izpeljanka "sustainable development" navaja za napačen sklep, da so navedeni pojmi jasno opredeljeni. Brown opozarja na problem jasnosti definicije in navaja, da so problemi precizne opredelitve podobni izrazom kot so "kvaliteta okolja" ali "kvaliteta okolja". Na podlagi analize literature Brown opozarja, da pristopi del literature pri razpravi potrebuje posebno pozornost za "sustainability" in "sustainable development" ter kaj "sustainability" in "sustainable development" pomeni (Brown et al. 1987, p. 714).

II. KONCEPT TRAJNEGA (URAVNOTEŽENEGA) RAZVOJA

Koncept "sustainable development", kar v tem delu prevajamo kot koncept trajnega razvoja, ni mogoče pripisati enemu samemu avtorju. "Sustainability" kot zaželen cilj upravljanja z okoljem, razvoja ter mednarodnega sodelovanja so uveljavile številne skupine kot naprimer IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources), Global Tomorrow Coalition ter World Resources Institute. (Brown et al. 1987, p. 713). Močan vzgib uveljavljanju globalnega pogleda na probleme ravnovesja v biosferi so pomenila vedno številnejša spoznanja o tem, da je grožnja globalnemu ravnovesju stvarna. V ta sklop spoznanj sodijo vsaj štiri ključni globalni problemi kot so problem pojava in širjenja ozonske "luknje", segrevanja atmosfere ter dramatičnega krčenja dežnega tropskega pragozda. S tem je problem ravnovesja biosfere dokončno prenehal biti problem omejen na raven posameznih držav, ampak je dobil svojo globalno razsežnost.

Vrsta programov na svetovni ravni je bila aktivirana prav na podlagi opisanih spoznanj (Brown et al. 1987, p.713). Navajamo samo najpomembnejše. UNESC - ov Man and Biosphere Program (MAB) uveljavlja integralni pristop k globalnemu upravljanju z naravnimi viri, še posebej okrog določenih rezerv biosfere. V skupino multinacionalnih in multidisciplinarnih raziskav ter programov monitoringa sodijo trije projekti: International Geosphere-Biosphere Program (International Council of Scientific Unions), Earth Science Program (National Aeronautics and Space Administration) ter Global Environmental Monitoring System (United Nations Environment Program). Ob naštetem Brown v citiranem viru opozarja še na posebno pomen World Commission on Environment and Development OZN (o vlogi tega telesa bo več govora kasneje), Population, Resources, and Environment Program (American Association for the Advancement of Science), Program on Analyzing Biospheric Change (International Federation of Institutes for Advanced Study) ter Ecologically Sustainable Development of the Biosphere (International Institute for Applied Systems Analysis).

Tako široka pahljača uporabe pojma "sustainability" ter izpeljanke "sustainable development" navaja na napačen sklep, da so navedeni pojmi jasno opredeljeni. Brown opozarja na problem jasnosti definicije in navaja, da so problemi precizne opredelitve podobni izrazom kot so "primerna tehnologija" ali "kvaliteta okolja". Na podlagi analize literature Brown opozarja, da pretežni del literature opisuje predvsem potrebne pogoje za "sustainability", smeri za njegovo doseganje ter kaj "sustainability" ni. Zelo malo avtorjev se ukvarja z definicijo pojma samega (Brown et al. 1987, p.714).

Na problem nedefinirane vsebine opozarja tudi Simon (Simon 1989, p. 442) ko pravi, da je koncept "sustainable development" ob rastoči sprejemljivosti prišel do točke, kjer je sedaj kot dvoumna popularna skovanka ("buzzword"). Že samo prikazani načini razumevanja besede "sustainable" kažejo na konceptualno nejasnost. Skupni imenovalci vseh definicij pa so vsaj trije: trajnost razvoja na podlagi naslonitve na obnovljive naravne vire, trošenje virov v okviru hitrosti njihovega obnavljanja ter problem pokrivanja potreb.

Koncept trajnega razvoja je bil v slovenski literaturi obdelan v okviru projekta "Naravni viri kot razvojni dejavnik - interdisciplinarni raziskovalni projekt trajnega razvoja" (Černe ed. 1992). Iz te raziskave povzemamo pregled razvoja konceptov upravljanja z okoljem, katerega je pripravil V. Pravdič, ki koncept trajnega razvoja umešča v kontekst iskanja učinkovitega odgovora na spremembe v okolju. V drugem delu pa se ukvarjamo s problemom vsebine samega pojma in opozarjamo, da ta ni tako jasna, kot se zdi glede na njeno pogosto rabo. V zadnjem delu pa navajamo pregled relevantne literature s tega področja.

a. Na globalni ravni lahko ločimo tri generacije konceptov upravljanja z okoljem¹, ki sledijo implicitni težnji k dvigu učinkovitosti upravljanja z okoljem.

aa. Prva generacija konceptov upravljanja z okoljem je prevladovala v obdobju med petdesetimi in sedemdesetimi leti. Za njo je značilen prehod iz primitivnega odnosa do okolja, ki je bil vzpostavljen z industrijsko revolucijo. Ta generacija temelji na prepovedih ter neposredno regulativnem pristopu, za katerega se je v literaturi uveljavilo poimenovanje "command and control". Večina teh prepovedi se uvaža na lokalni ali regionalni ravni, pri čemer se te prepovedi **..podrejujejo industrijskemu oz. tehnološkemu rezonu države"** (op.c., s.4). Stroški degradacije okolja se

¹Pregled strategij varstva okolja prikazujemo, kot smo že navedli, na podlagi izčrpnega teksta V. Pravdiča. V tekstu uporabljamo kot sinonim za strategije varstva okolja pojem koncepti upravljanja z okoljem saj nam je podrobnejša analiza uporabe obeh pojmov potrdila zadostno skladnost. Prikazov razvoja konceptov upravljanja z okoljem je sicer več, še posebej na ravni posameznih držav veliko (OECD 1977-a, 1977-b, 1989; Kolbasov in sod. 1984; Marinov (ed.) in sod. 1972; ECE 1986). Razvoj konceptov upravljanja z okoljem bo seveda tudi specifičen za vsako raven upravljanja, kot jih naprimer opisuje Dorney, ki loči mednarodno (international), državno (national/federal), regionalno (state/provincial), občinsko (county/regional) ter mestno (city) raven (1989, s.22). Za vsako od teh ravni navajamo značilni planski pristop, tip organizacije - agencije ter opravil.

prenašajo od onesnaževalcev na ramena družbe. Na ravni tehničnega varstva okolja je značilen koncept disperzije emisij v širše okolje². Takšen koncept reševanja ni povzročal socialnih napetosti in je bil hkrati administrativno enostaven. Na izvedbeni ravni je ta strategija temeljila na načelih BAT (Best Technology Available - najboljše obstoječe tehnološke rešitve) ter BPMA (Best Practicable means Available - najbolj praktična razpoložljiva sredstva). Načelo BAT je obrnjeno k industriji. Vpliv na okolje je pojmovano kot neizbežna cena, ki jo je potrebno plačati za gospodarski razvoj. Na osnovi tega načela so grajene vse nuklearne elektrarne na svetu in sicer s klavzulo "state-of-the-art technology", ki pa ne daje odgovora na vprašanje, ali je najboljša obstoječa tehnologija tudi dovolj dobra za ohranjanje okolja. Načelo BPMA pomeni korak naprej v razvoju BAT. Z njim se težišče prenaša na merila učinkovitosti oziroma sprejemljivosti tveganja ob nekem razvojnem projektu. Še vedno ni ključen odnos do okolja, marveč zakonska regulativa, ki investitorja sili (ali pa tudi ne) na določene zaščitne ukrepe (op.c., s.4).

ab. Druga generacija konceptov upravljanja z okoljem se je pojavila v začetku sedemdesetih let. Sprejela je opisane in načela prve generacije, vendar jih je dopolnjevala z dodatnimi ukrepi. V tej etapi se pričenjajo uvajati tri skupine instrumentov (op.c., s.5):

- davčne in investicijske stimulacije za doseganje okoljevarstvenih zahtev³;
- kompleksnejše izvedbene oblike in z njimi povezana zakonodaja, katerih cilj je doseganje željene kvalitete okolja⁴;
- ocena možnega vpliva na okolje.

Še vedno je značilna dominacija industrije ter **stimulacija njenega razvoja v okviru obstoječega gospodarskega sistema**. Odnos do varstva okolja najbolje ponazarja v tem času uveljavljeno načelo PPP (Polluter-pays-principle), pri čemer dileme okrog tega načela še vedno niso presežene⁵. Ta generacija

²Tipični za tisti čas so bili visoki dimniki, ki so zagotavljali prenos emisij v širše okolje. Primer takšnega načina reševanja problemov v Sloveniji je dimnik v TE Trbovlje.

³Uvajanje ekonomskih instrumentov je povzročila še vedno ne zaključeno diskusijo glede tega, ali lahko ekonomski instrumenti v celoti nadomestijo neposredno regulativno, katero posebej t.i. command and control sistem, kar podrobneje opisujemo kasneje.

⁴EQO = Environmental Quality Objectives (Pravdič 1992, s.5).

⁵Diskusija teče predvsem glede treh vprašanj. Prvo se nanaša na izvedljivost polne aplikacije našela. Najnovejše opredelitve glede te dileme pravijo, da je načelo PPP tendenčni dolgoročni cilj, ne pa operativno dosegljiv cilj (OECD 1991). Druga dilema pa zadeva vprašanje, ali izpeljava tega načela pomeni, da onesnaževalec plačuje kazen ali odškodnino za škodo, ki jo



okoljevarstvenih strategij je vnesla v prakso upravljanja z okoljem še eno pomembno načelo in sicer **načelo preventive** (Vorsorgeprinzip, precautionary principle) ter koncepcijo **adaptivnega upravljanja z okoljem** (op.c., s.5). Ta načela so nastala kot rezultat razvoja znanosti o okolju⁶, "...še posebej ekofiziologije, enzimologije, genetike ter bioreprodukcije, ki je pokazal na niz subletalnih, potencialno generacijskih sprememb, ter sprememb v številu in zastopanosti vrst, ki so brez dvoma posledica sprememb v ekosistemu" (op.c., s.5). Kljub dominaciji industrije, so se v upravljalni mehanizem vnesli pomembni elementi nadzora nad preprečevanjem pojava korupcije ter doseganja profita na račun naravnih virov.

ac. O elementih tretje generacije konceptov upravljanja z okoljem lahko govorimo z uveljavitvijo koncepta trajnega razvoja⁷ kot tistega razvoja, ki zadovoljuje potrebe sedanjih generacij ne da bi to ogrožalo zadovoljevanje potreb bodočih generacij (WCED 1987). Ta koncept zasleduje idejo integralne povezanosti treh medsebojno se pogojujočih strategij: gospodarske rasti, socialne pravičnosti ter zdravega okolja. Na izvedbeni ravni strategijo tretje generacije podpirata dva koncepta in sicer koncept zmogljivosti okolja ter koncept najboljše praktične možnosti. Prvi temelji na proučevanju in merjenju sposobnosti posameznega ekosistema v odnosu do možnega vpliva. Koncepcija najboljše možnosti za okolje pa je osredotočena na iskanje tiste opcije glede na postavljene cilje, ki predstavljajo največjo korist ali najmanjšo škodo za globalno okolje kot celoto in to z upoštevanjem tako kratkoročnih kot tudi dolgoročnih posledic. Ta koncepcija se šele proučuje, pomembna pa je preusmeritev pozornost od industrije k okolju.

b. Če smo v prvem delu predpostavljali, da je pojem uravnoveženega razvoja konceptualno jasno definiran, v tem delu opozarjamo na previdnost in z nekaterimi primeri dokazujemo, da gre za mlad in z vidika

povzročil. Tretje vprašanje pa se nanaša na vprašanje glede tega, kdo je izvirni onesnaževalec. Več o tem v Radej 1992.

⁶Pravdič znanost o okolju razume kot niz različnih, za obvladovanje okoljevarstvene problematike relevantnih disciplin, kar je opredelitev z drugačnega zornega kota kot ga uporabljamo v tem delu in jo zaradi lažje primerjave opredelitev navajamo.

⁷Več o tem v Černe (ed., 1992). V tem delu je izraz "sustainable development" dosledno prevajamo kot "trajni razvoj". Nekateri avtorji uporabljajo tudi izraz "uravnoveženi razvoj", kar vsebinsko ni v nasprotju. Sodili pa smo, da je ciljna funkcija samega pojma v trajnosti razvoja in da je uravnoveženost razvoja v odnosu do narave hkrati pogoj za njegovo trajnost. Vsebinski samega pojma veliko bolj ustreza hrvaški termin "održivi razvoj", ki pa ga ni mogoče prevesti dobesedno v slovenščino.

njeogove aplikacije v prakso, za neenotno različen pojem.

"Sustainability" ter številne izpeljanke, še posebej "sustainable development", postaja vedno bolj popularna beseda. Njena uporaba se množi tako v znanstveno-raziskovalnih krogih, kakor tudi v okviru same okoljevarstvene politike (Brown et al. 1987, s.713).

Angleško - slovenski slovar nam pri vsebinsko korektnem prevodu ne pomaga⁸. Strokovna literatura na hrvaškem izraz prevaja z *održiv* ter *održiv razvoj* (Pravdić 1989, s.5, verificirano v Strategija 1990, s.24), kar pa spet ni mogoče smiselno prevajati.

MACMILLAN-ov besednjak "The Environment" (MACMILLAN 1988) opredeli "sustainable development" kot tisti ekonomski razvoj, ki se lahko odvija neomejeno zaradi naslonitve na obnovljive naravne vire, pri čemer posledice (zaradi razvoja) ne ogrožajo sprejemljivih meja v okolju (op.c., p.374). Definicija poudarja trajnost razvoja, ki jo omogoča naslonitev na obnovljive naravne vire ob izpolnjenem pogoju omejenih posledic glede na sprejemljivost narave. Pod izrazom "sustainable capacity"⁹ razume največji možni obseg izkoriščanja obnovljivega resursa brez brez nevarnosti njegovega izčrpanja. Navedena sta primera izkoriščanje vode iz aquifera ter ribolov. V prvem primeru je "sustainability" zagotovljena, če količina odvzete vode ne preseže stopnje obnavljanja aquifera, v drugem pa, ko število ujetih rib ne preseže števila preživelih mladit, ki se lahko pridružijo ribjemu bogastvu (op.c., p.374). V tem primeru je trajnost povezana z elementom ravnotežja med jemanjem in obnavljanjem vira, pri čemer lahko razumemo trajnost kot nadrejen pojem in uravnoveženost kot sredstvo za doseg cilja.

COLLINSOV besednjak "Environmental Science" (COLLINS 1990) opredeljuje "sustainable yield" kot tisto odvzeto

⁸v angleško - slovenskem slovarju (Grad, A. et al. 1979. Angleško - slovenski slovar. Tretja izdaja. Državna založba Slovenije, Ljubljana) so prevodi posameznih pojmov naslednji naslednji:

* to sustain: nositi, držati, podpirati, podkrepiti, vzdrževati, preživljati; prenašati, (pre)trpeti, utrpeti; vztrajati, ne popustiti, ne prenehati; (jur) odločati v korist; to s. conversation - vzdrževati pogovor; to s. an attack - vzdržati napad; to s. heavy losses - utrpeti težke izgube; to s. a comparison with - dati se primerjati z; sustaing food - krepka hrana; sustained efforts - vztrajni napor.

* sustainable: zdržljiv, branljiv (argument).
⁹Tega pojma ne smemo enačiti s pojmom "environmental capacity" (Collins 1990, p.145), ki se navezuje na planiranje in ki označuje varno uporabo nekega območja, ki še zagotavlja sprejemljiv standard okolja. Po tem viru gre za dve možni obliki aplikacije in sicer v urbanizmu (npr. omejitev števila parkiranih vozil) ali v varstvu okolja (dopustna obremenitev okolja).

snov iz ekosistema, katero je mogoče odstranjevati iz ekosistema na dolgi rok ne da bi s tem povzročili škodljive učinke na samem sistemu. Ta koncept je označen kot temeljni koncept uspešnega izvajanja politike varstva okolja "ecodevelopment policy"¹⁰. Praksa dodajanja neorganskih hranil, odstranjevanje plenilcev in drugi ukrepi povzročajo delovanje ekosistemov iznad stopnje ravnovesja. Morebitni kratkoročni ekonomski učinki gredo na račun dolgoročnih ekoloških problemov. Aplikacija koncepta "sustainable yield" lahko vodi v redukcijo porabe in ima torej tudi ekonomske učinke, njeno bistvo pa je v skrbi za bodoče koristi.

V obeh primerih se definicija določa na presečišču potreb družbe v odnosu do zmogljivosti narave. Če je koncept "sustainable development" porodil določen tip odnosa družbe do narave, ki je temeljil na neravnovesju z zlomom globalnega ekosistema kot končno posledico in če soglašamo v ugotovitvi, da je bistvo tega odnosa v njegovi **neuravnoteženosti**, potem lahko kot antitezo temu odnosu postavimo **koncept uravnoteženega razvoja**. Ta razvoj tudi ne vodi v katastrofo in s tem v časovno omejenost (končnost) razvoja in je zaradi tega tudi **trajen**. V nadaljevanju bomo izhajali iz tega, da je uravnoteženost širši pojem od trajnosti in zaradi tega v tekstu uporabljamo "uravnoteženost" kot prevod pojma "sustainability" ter "uravnotežen razvoj" kot prevod pojma "sustainable development".

V dokumentu Our Common Future (WCED 1987, p. 43) je koncept uravnoteženega razvoja opredeljen kot tisti razvoj, ki zagotavlja pokrivanje potreb sedanje generacije ne da bi ogrozil pokrivanje potreb bodočih generacij. Poudarjena sta koncept "**potreb**", še posebej revnih in prednost reševanja tega vprašanja ter "omejitev", katere določata stanje tehnike in organiziranost družbe pri pokrivanju sedanjih in bodočih potreb v okvirih zmogljivosti narave.

Že samo prikazani načini razumevanja besede "sustainable" kažejo na konceptualno nejasnost. Skupni imenovalec vseh definicij pa so vsaj trije: trajnost razvoja na podlagi naslonitve na obnovljive naravne vire, trošenje virov v okviru hitrosti njihovega obnavljanja ter problem pokrivanja potreb. Koncept sam je porodil občutek ogroženosti zaradi vrste dejavnosti (Shearman 1990, p.1). Avtor opozori na nejasnost same definicije in se vpraša, kako lahko "sustainability" služi kot osnova za oblikovanje politike varstva

¹⁰ Več o tem piše npr. Riddel Robert v svoji knjigi *Ecodevelopment* (Riddel, R. 1981), kjer postavlja alternativo modelu rasti. COLLINS (COLLINS 1990, p.138) *ecodevelopment* opredeli kot razvojni pristop k varstvu, ki temelji na optimizaciji resursov biosfere. Pojem so z dokumentom "World Conservation Strategy" iz leta 1980 vpeljali IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources), WWF (World Wide Fund for Nature), UNEP, FAO in UNESCO.

okolja, če že sama definicija ni jasna¹¹. Kot potrditev osnovne teze o slabi definiranosti navaja še Tisdella (Tisdell 1988 in 1985)¹², World Resources Institute ter International Institute for Environment and Development (Tisdell 1985)¹³ ter Hopper-ja (Hopper 1987). Shearman v svojem delu postavi problem definicije drugače. Trdi namreč, da ni "sustainability" tista, ki potrebuje definicijo ali razjasnitev, marveč njena aplikacija za vsak določen kontekst na katerega se nanaša. Temu mnenju se v tem delu v celoti pridružujemo in vidimo tudi v projektu upravljanja s podeželjem možnost, da prispevamo k aplikaciji koncepta trajnega razvoja na primeru podeželja.

c. Pregled pomembnejše literature

Anderer J. et al. 1981. Energy in a finite world: paths to a sustainable future. Ballinger, Cambridge, Massachusetts.

Barbier, E.B. 1987. The concept of sustainable development. Environmental Conservation, 14 (2), pp 101-110

Brand Commission 1983. Common Crisis: North-South Cooperation for World Recovery. Pan Books, London, England, UK: 192 pp

Brandt Commission 1980. North-South: a Programme for Survival. Pan Books, London, England, UK: 304 pp

Brown, L.R. 1981. Building a sustainable society. W.W. Norton, New York

Brown, L.R.: State of the World. W.W. Norton. New York 1986.

Brubaker, S. 1972. To live on earth: man and his environment. John Hopkins University Press, Baltimore

Caldwell, L.K. 1984. Political aspects of ecologically sustainable development. Environmental Conservation 11:299-308.

¹¹Tu se sklicije tudi na Browna, ki opozori, da je pojem "sustainability" enako slabo definiran in hkrati popularen kot sta pojma primerna tehnologija in kvaliteta okolja.

¹²Tisdell se čudi, kako to da ekologi še niso bolj skrbno definirali pojem "sustainability" ter opredelili način njegovega merjenja, če je tako pomemben (Shearman 1990, p.1) Tisdell tudi trdi, da World Conservation Strategy ni uspela v definiranju pojma "sustainable development".

¹³Navedeni instituciji razumeta "sustainability" kot "uspavalni" (slippery) koncept, ki je sicer udoben vendar slabo definiran.

CEQ (Council on Environmental Quality): Global 2000 report to the President: entering the 21st century. US Government Printing Office. Washington, DC, 1980.

Clark, W.C. 1986. Sustainable development of the biosphere: themes for a research program. In W.C.Clark and R.E.Munn (eds.), Sustainable development of the Biosphere. Cambridge University Press, Cambridge

COLLINS Reference Dictionary ENVIRONMENTAL SCIENCE. Wm. Collins Sons & Co. Ltd. 1990

Conway, G. 1985. Agro-ecosystem analysis. Agricultural Administration, 20, pp. 31-55

Černe F., ed. 1992. Koncept trajnega razvoja. Projekt "Naravni viri kot razvojni dejavnik". Zavod za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana

Daly, H. 1973. Towards a steady state economy. W. H. Freeman, San Francisco

Dasmann, R. 1985. An introduction to world conservation. V F. Thibodeau and H.Field (eds.), Sustaining tomorrow. University Press of New England, Hanover, New Hampshire

Dubos, R. & Ward, D. 1972. Only One Earth. Penguin, Harmondsworth, England

Ehrenfeld, D.W. 1976. The conservation of non-resources. American Scientist 64:648-656

Gever, J. et al.. 1986. Beyond oil. Ballinger, Cambridge, Massachusetts.

Goldsmith, E.: Blueprint for survival. Houghton Mifflin. Boston 1972.

Hardin G. and J. Baden (eds). 1977. Managing the commons. W.H. Freeman

Heilbroner, R. 1974. An inquiry into the human prospect. W.W. Norton, New York

Hooper, D. 1987. Sustainability, policies, natural resources and institutions. Pages 5-16 in T.J. Davis and I.A. Shrimer (eds.), Sustainability issues in agricultural development. The World Bank, Washington, DC.

IUCN 1980. World conseravtion strategy: living resource conseravtion for sustainable development. IUCN, Morges, Switzerland

Liverman, D.M. et al. 1988, Global Sustainability: Toward Measurement. Environmental Management Vol.12, No. 2, pp. 133-143.

MACMILLAN Dictionary of The Environment. MACMILLAN Reference Books, 1988

Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J. & Behrens, W.W. 1972. The Limits to Growth. Pan Books, London, England

Milbrath, L.W. 1984. A proposed value structure for a sustainable society. Environmentalist 4:113-124

Odum, E.P. 1983. Basic ecology. Saunders College Publishing, New York

Ophulus, W. 1977. Ecology and politics of scarcity. W. H. Freeman, San Francisco

Panos Institute 1987. Towards Sustainable Development. Panos Institute, London, England, UK: xvi + 224 pp

Pearson, C. 1985. Down to business: multinationals, the environment and development. World Resources Institute, Washington, DC.

Redclift, M. 1987. Sustainable Development: Exploring the Contradictions. Methuen, London, England.

Repetto, R.(ed.). 1985. The global possible. Yale University Press, New Haven, Connecticut

Riddel, R.. 1981. Ecodevelopment. Gower. Farnborough.

Sen, A. 1984. Development: Which way now? Pages 485-508 in A. Sen, Resources, values and development. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

Sen, A. 1984. Goods and People. Pages 509-553 in A. Sen, Resources, values and development. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

Steed, H.K. (ed.). 1984. History of sustained yield forestry. The Society for the International Union of Forestry Researchers. Santa Cruz, California.

Strategija 1990. Strategija zaštite i unapređivanja životne sredine u SFR Jugoslaviji. Institut Ruder Bošković, Zagreb.

Thurow, L. 1980. The zero-sum society. Basic Books, New York

Tisdell, C. 1985. World conservation strategy, economic policies, and sustainable resource-use in developing countries. Environmental Professional 7: 102-107

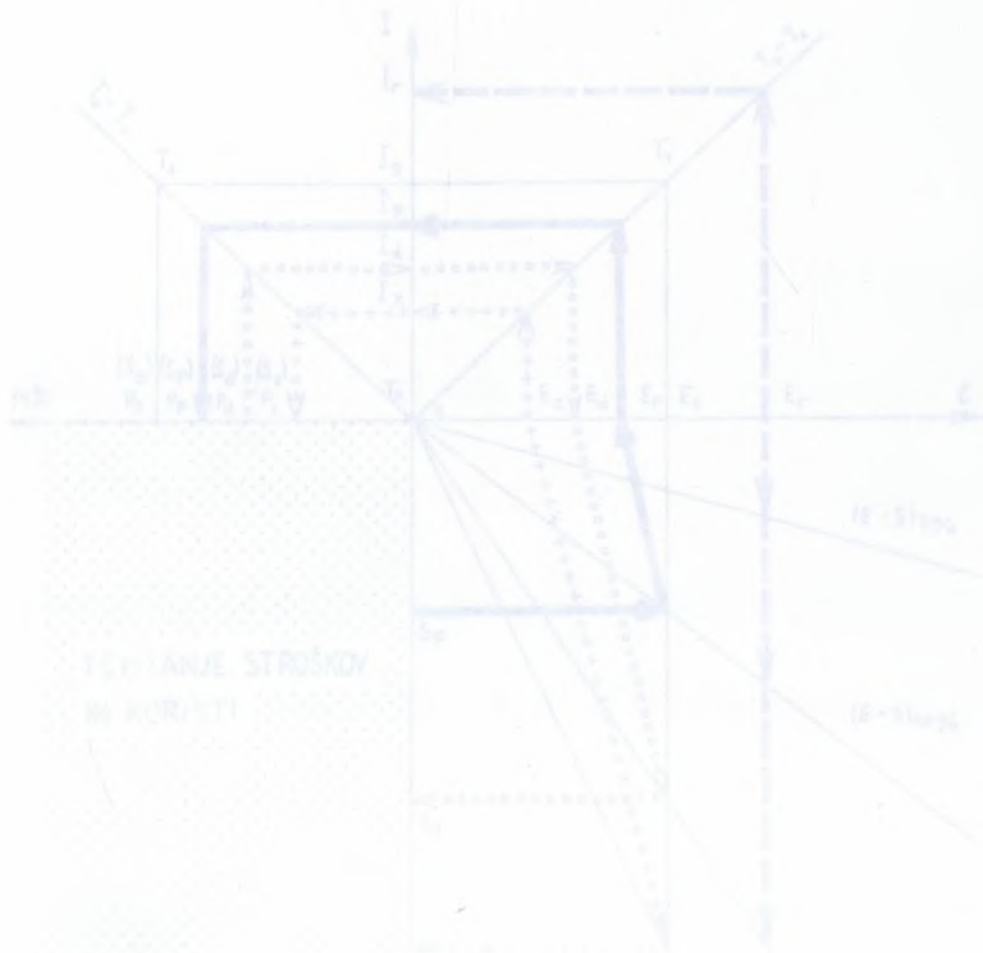
Tisdell, C. 1988. Sustainable development: differing perspectives of ecologist and economists, and relevance to LDCs. World Development, 16(3), pp.373 - 384)

Tivy, J. and G. O'Hare. 1982. Human impact on the ecosystem. Oliver and Boyd, Edinburgh.

Westmann, W.E. 1977. Problems in implementing US water quality goals. American Scientists 65:197-203

World Bank. 1985. Environmental requirements of the World Bank. Environmental Professional 7:205-212

Slika 11. Konceptualni model razmerij med naravo in družbo



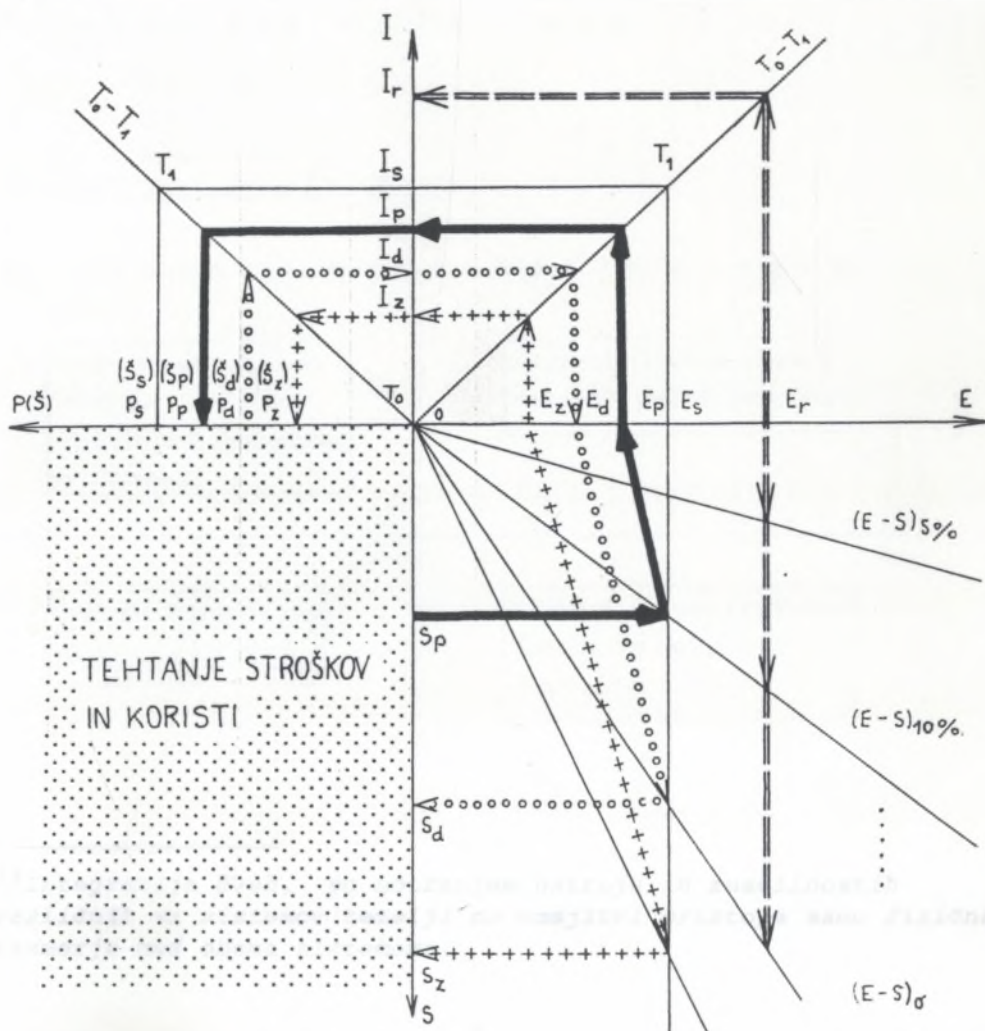
III. KONCEPTUALNI MODEL RAZMERIJ MED NARAVO IN DRUŽBO

Konceptualni model (Černe 1987) temelji na predpostavki, da narava in družba predstavljata dvoje, po številnih elementih razlikujočih se makrosistemov planeta, ki se na višji ravni integracije povezujeta v enovit sistem višjega reda, katerega po Žarkoviču imenujemo *socio-ekosistem* (iz Černe 1987, s.17). V izbrani socio-ekološki enoti predpostavljamo, da sta emisija (E) in imisija (I) v funkcijski zvezi po formuli:

$$I = f(E),$$

katero ponazarja premica T_0-T_1 na sliki 4. V premici se izraža vsa zapletenost naravnega sistema ter intenzivnost in obseg emisij odpadnih snovi. Značilnosti povezav med emisijami in imisijami, s tem pa tudi potek premice T_0-T_1 , bodo od enote do enote različne.

Slika 1: Konceptualni model razmerij med naravo in družbo



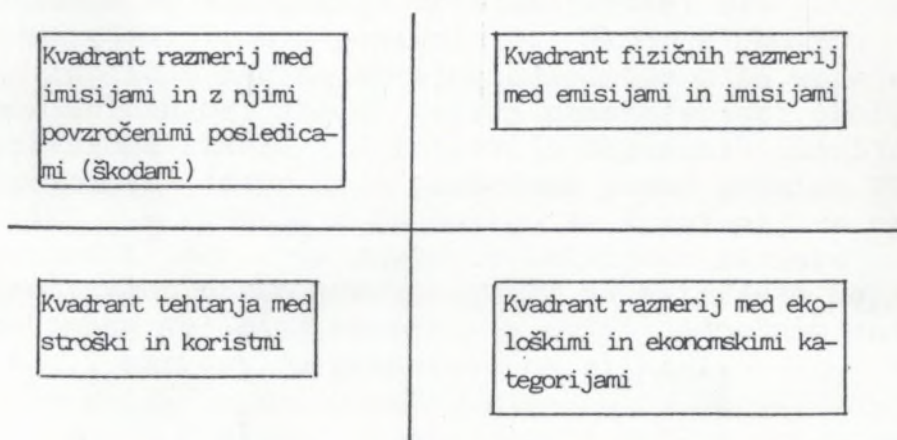
2. Uporabljeni simboli :

- Ez zakonsko dopustne emisije (3.3.4.)
Ed dopustne emisije za ohranjanje Id (3.3.2.)
Ep emisije, katere omogočajo Sp (3.3.6.5.)
Es dejanske emisije (3.3.1.)
Er emisije, pogojene z razvojem (3.3.3.)
- Iz imisije kot rezultat uvajanja Ez (3.3.4.)
Id dopustne imisije (3.3.2.)
Ip imisije kot rezultat uvajanja Ep (3.3.6.5.)
Is dejanske imisije (3.3.1.)
Ir imisije pogojene z Er (3.3.3.)
- Sp dejansko razpoložljiva sredstva (3.3.6.5.)
Sd sredstva potrebna za drugo Ed (3.3.6.2.)
Sz sredstva potrebna za drugo Ez (3.3.6.3.)
- Ps(Šs) posledice (škode) zaradi Is (3.3.7. in 3.3.8.)
Pp(Sp) posledice (škode) kot odraz dosege Ip (3.3.8.2.)
Pd(Šd) posledice (škode), ki so še sprejemljive (3.3.8.2.)
Pz(Šz) posledice (škode) kot odraz dosege Iz (3.3.8.2.)

3. Pomen osi v diagramu :

- E emisija
I imisija
S sredstva
P(Š) posledice oz. škode

4. Vsebina kvadrantov v diagramu :



Če poznamo emisije poljubnega polutanta (Es) na območju izbranega socio-ekosistema, lahko s pomočjo premice T0-T1 dobimo imisijsko stanje (Is) kot posledico emisij in danih naravnih pogojev. Pod vplivom imisij (Is) prihaja do različnih posledic (Ps) na posameznih elementih izbranega socio-ekosistema, ki so prizadeti z Is. Med imisijami in posledicami, po analogiji z razmerjem med emisijami in imisijami, predpostavljamo obstoj funkcijske zveze,

$$P = f(I)$$

ki je v skladu z že opisano poenostavitvijo, prikazana s premico T0-T1. Na pojem posledica se neposredno navezuje pojem škoda, pri čemer oba pojma "..pripadata kategoriji vrednosti. Vrednosti predstavljajo tisto lastnost odnosa med subjektom-človekom in opazovanim objektom, v katerem se izraža pomen objekta za življenske potrebe subjekta-človeka. S stališča človeka predstavljajo škode tiste spremembe v ekosistemu, ki direktno ali indirektno zmanjšujejo njegovo blagostanje, t.j. njegovo zdravje, zadovoljstvo in materialno blagostanje." (Gereke 1982, s.152).

Ne glede na velike teoretične in praktične probleme predpostavljajmo, da je posledice (Ps) zaradi imisijskih razmer (Is) mogoče ovrednotiti in tako izraziti nastale škode (Šs), kar je prikazano na sliki 1. Pod pritiskom posledic oz. škod se porajajo različni cilji glede kvalitete okolja. V procesu, ki ga posebej označuje redkost resursov za doseg ciljev, pridemo do kategorije sprejemljivosti oz. nesprejemljivosti posledic oz. škode v okolju. Družba na različne načine sprejme odločitve o še sprejemljivih posledicah oz. škodah zaradi onesnaženosti okolja, kar praviloma izrazi z določitvijo dopustnih imisijskih vrednosti (Id), ki - prenešene preko premice T0-T1 na sliki 1 - zadoščajo za doseg še sprejemljive ravni posledic (Pd). Če dopustne imisijske razmere preslikamo preko premice T0-T1 na imisijsko os, dobimo potrebno količino zmanjšanja emisij odpadnih snovi (Ed), kar vse je prikazano na sliki 1.

Spoznanje posledic onesnaževanja okolja ter povzročene škode, ob reakciji "od posledic k vzrokom", omogoča tudi razmišljanje od "vzrokov k posledicam". Tako lahko na podlagi planskih predvidevanj razvoja posameznih nosilcev proizvodnje in porabe (vključno s predvidenim gibanjem števila prebivalstva), na

različne načine, ocenimo prirast emisij (ΔE_r). S pomočjo transformacijske premice ta prirast lahko pretvorimo v pripadajočo novo imisijsko vrednost (I_r), kar je ponazorjeno na sliki 1. Družba lahko tudi z zakonom predpisuje dovoljene emisije, ki jih sme izpuščati posamezen proizvajalec (E_z). Skupna količina vseh dovoljenih emisij, preslikana na os posledic oz. škod zaradi onesnaženosti okolja, je lahko nižja ali višja od še sprejemljive ravni (P_d).

Zmanjševanje emisij je možno s posegi v tehnologijo (vključno z ukinitvijo nečistih tehnologij), kakor tudi z izgradnjo čistilnih naprav. V nadaljni izpeljavi konceptualnega modela pa se ukvarjamo samo z zadnjo možnostjo. Zaradi enostavnosti predpostavimo, da je strošek čiščenja premosorazmeren izločenemu deležu celokupne emisije odpadne snovi (krivulja E-S na sliki 1 je premica), pri čemer stroški čiščenja (S) eksponencialno naraščajo glede na stopnjevanje izločenega deleža (σ , $\sigma=5\%$, 10% ,...) čiščenja odpadne snovi, kar je izraženo z medsebojno lego premic (E-S) na sliki 1. Primer: $(E-S)_{10\%}$ pomeni obseg sredstev za 10% ($\sigma=10\%$) delež zmanjšanja emisij. S pomočjo premic (E-S) na sliki 1 lahko za poljubni željeni delež zmanjševanja emisij (ΔE_d) izračunamo potrebni delež čiščenja ($\sigma=10\%$ v našem primeru) in na tej podlagi obseg sredstev (S_d) potreben za doseg željeno zmanjšanje emisij. Enako lahko ocenimo obseg sredstev za doseg kateregakoli, z vidika imisij postavljenega okoljevarstvenega cilja (na sliki 1 so npr. prikazana sredstva za doseg s imisijskimi predpisi določenega obsega emisij E_z (S_z). Podobno lahko ocenimo sredstva, ki izvirajo iz razvoja, predvidenega v proizvodni in potrošni konceptiji socio-ekosistema. Širjenje obstoječih in nastajanje novih industrijskih in drugih gospodarskih panog ter prirast prebivalstva po predvidenih lokacijah povzroča dodatne emisije E_r . Na sliki 1 je prikazano novo stanje obsega emisij po formuli:

$$E_r = E_s + \Delta E_r.$$

Večji obseg emisij pomeni seveda ustrezno višje stroške čiščenja za katerikoli odstotek čiščenja, oziroma celo progresivno višje stroške čiščenja za doseg zakonsko določenih dopustnih emisij I_d , ker moramo pri stanju E_r preiti na premico višjega odstotka čiščenja.

Podoben postopek bi lahko opravili tudi glede na razpoložljiva sredstva (S_p), tako da po obratni poti izračunamo možno zmanjšanje emisij ter njim pripadajočih imisijskih vrednosti.

III. NEKATERE ZNAČILNOSTI RAZREŠEVANJA OKOLJEVARSTVENIH KONFLIKTOV

S problemom razreševanja konfliktov so tesno povezani pojmi kot sta npr. percepcija ter t.i. ekološka zavest. Različna **percepcija** problemov v okolju s strani različnih posameznikov ima močan vpliv nma identifikacijo, razumevanje, oceno in nadzor nad problemi v okolju. Tako različna percepcija povzroča okoljevarstvene konflikte. Posebej pomemben je tudi pojav **ekološke zavesti**, na katero vpliva niz objektivnih ter subjektivnih dejavnikov (Cifrić 1990, s.136-137). Ekološka zavest vpliva na obnašanje (posameznika, organizacije ter skupin) ter različno reagiranje (emocionalno, racionalno ter utopično) Obnašanje in reagiranje oblikuje socialnoekološke strategije razvoja (in konkretno socialnoekološko politiko). Te strategije ter ekološka politika vplivajo na bodoče stanje v objektivni sferi in njegove spremembe (Cifrić 1990, s.137). Tisto, kar je posebej pomembno s stališča vodenja konsistentne politike upravljanja z okoljem je skladnost med dojemanjem stvarnosti (dogajanja na osi posledic oz. škod), opredelitvijo ciljev (na imisijski osi) ter za doseg teh ciljev razpoložljivimi resursi. V tem smislu bi lahko govorili o **ekološki zavesti v upravljalnem smislu**, kar pa na tem mestu postavljamo samo kot predpostavko.

Značilnosti razreševanja okoljevarstvenega konfliktov je, na podlagi analize štirih spremenljivk (osebnostne značilnosti, značilnosti skupin, značilnosti organizacij ter značilnosti problemov), podrobneje razčlenil in opisal Bowonder (Bowonder 1983, s.211-222).

a. Osebnostne značilnosti. Med osebnostne značilnosti sodijo vrednostna struktura, mešanje zaželjenosti pojava z verjetnostjo pojava, sprejemanje dejstev ter okoljevarstvena ideologija.

aa. Narava strukture razmišljanja. Osebnostne značilnosti poglobljajo ali dušijo okoljevarstveni konflikt. Na percepcijo problema posebej močno vpliva prepričanje, ki utrjuje konceptualno razmišljanje v pro- ali contra-okoljevarstveni smeri. Ta vpliv vodi v spregi z ekonomijo procesiranja podatkov pri človeku, proti spremembi prepričanja. Rezultat tega so ekstermne in sorazmerno rigidne pozicije različnih skupin, ki se formirajo v odnosu do posameznega okoljevarstvenega problema ali celo odnosa do okolja v obče.

ab. Mešanje zaželjenosti pojava z verjetnostjo pojava. Človek je nagnjen k temu, da se mu zdi zaželjen dogodek verjetnejši od manj zaželenega. Ta pojav najlaže ponazorimo na primeru nesreče v jedrskem

reaktorju. Jedrskemu ekspertu se bo verjetnost nesreče zdela malo verjetna, medtem ko bo slika obratna med pripadniki anti-nuklearnega kluba.

ac. Sprejemanje dejstev. "Človekova percepcija je kompleksen pojav in je povezan s številnimi, med seboj povezanimi dejavniki" (op.c., s.211). Na to, kako bo javnost sprejela posamezne poglede vplivajo nagnenje, pričakovanja, vrednote, strah, predsodki ter čustva. Medtem ko emocionalni stres slabi spoznavni sistem, močan strah povečuje zle slutnje ter kontroverznosti.

ad. Kratkoročno proti dolgoročnemu. Pri obvladovanju okoljevarstvenih konfliktov se kot posebej pomemben kaže čas, ki je potreben za dosego določene koristi. Pri tem se dolgoročne koristi praviloma žrtvujejo na račun kratkoročnih. Za vladnega uradnika je npr. značilna večja skrb za lastno napredovanje v vladi ob hkratnem zanemarjanju dolgoročnih okoljevarstvenih problemov¹⁵. V številnih primerih bodo tisti, ki imajo korist od kratkoročnih ukrepov, zanemarjali dolgoročne ukrepe.

ae. Okoljevarstvena ideologija. Pri obvladovanju okoljevarstvenih konfliktov ima poseben pomen ideologija nosilcev odločanja (decision-maker) ter analitikov (analyst). V nizu takšnih ideologij sta po O'Riordanu (1977) ekstermni na eni strani tehnocentrizem, na drugi strani pa eko-centrizem. Medtem ko tehnocentristi sodijo, da bo vse probleme v okolju rešila tehnologija, ekocentristi predpostavljajo dominantno vlogo naravnih zakonitosti¹⁶.

af. Preferiranje tveganja. Posamezniki različno sprejemajo tveganje, na kar vplivajo zlasti osebnost, čustvene značilnosti, raven prenašanja tveganja idr.. Ta lastnost lahko povzroči sprejemanje hipotez, za katere obstoje šibki dokazi, ter zavračanje hipotez, za katerimi stoje močni dokazi¹⁷.

¹⁵Pri tem se Bowonder sklicuje na delo Caldwell in Bentley 1974. *Organizational and administrative aspects of environmental problems*. UN Department of Economic Affairs, ST/ESA. New York, NY., s.187

¹⁶Cifrić (1990) izpelje tri različne pristope raziskovanja odnosov med sistemi narave, družbe ter tehnologije: tehnicizem (vse probleme lahko rešijo znanstveno-tehnične spremembe), naturalizem (odločilna vloga naravnih zakonov pri koncipiranju družbenega razvoja) ter antropocentrizem (primarnost družbenega sistema). Vsak od naštetih pristopov predstavlja osnovo za tri hipoteze: hipotezo tehnološkega suficita (izhodi iz krize je v potencialnih, katere daje tehnologija), hipotezo ekološkega deficita (poudarjanje ogroženosti narave - narava ima pravico lastne samoreprodukcije, hipotezo socialnega maksimuma (napredek določa zadovoljenje družbenih ciljev). Več o tem v Cifrić (1990, s.27-44).

¹⁷Bowonder se pri tem sklicuje na Otway, H.J. in Pahner, P.D. 1976. *Risk assessment*. *Futures* 8: 122-134.

b. Značilnosti skupin

Pri razreševanju konfliktov so pomembne naslednje značilnosti skupin: nagnjenost k tipu razreševanja konflikta, rigidnost ter heterogenost skupin, osveščenost javnosti ter vloga okoljevarstvenih skupin.

ba. Nagnjenost k tipu razreševanja konflikta. Za skupine je lahko značilen ena od treh oblik razreševanja konfliktov: agresivna, sodelujoča ter prilagodljiva. Vsaka oblika razreševanja konfliktov pomeni povsem drugačen izid razreševanja konflikta.

bb. Rigidnost ter heterogenost skupin. Skupine često prevrednotijo lastne poglede, rezultate - kar vodi v njihovo rigidnost. Rigidnost skupin praviloma intenzivira okoljevarstveni konflikt in upočasni njegovo razreševanje. Zander celo trdi, da je rigidnost skupin glavni razlog, ki onemogoča konsenzualno razreševanje okoljevarstvenih konfliktov.

bc. Osveščenost javnosti. Osveščenost javnosti lahko prispeva k hitrejšemu razreševanju okoljevarstvenih konfliktov. V državah z visoko stopnjo nepismenosti ter revščine je opaziti nizko raven osveščenosti, zaradi česar je bistveno lažje oblikovati skupine za doseg ekonomskih kot okoljevarstvenih ciljev.

bd. Vloga okoljevarstvenih skupin. Aktivne in vplivne okoljevarstvene skupine imajo večji vpliv na nosilce odločanja kot neaktivne in nevplivne skupine. V zadnjem času pa nekateri avtorji opozarjajo na problem premočnih okoljevarstvenih skupin, ki povzročajo, da se prej razrešujejo manj pomembni, toda s strani javnosti bolj poudarjeni problemi (Morgenstern in Sessions 1988).

c. Značilnosti organizacij

V procesu razreševanja okoljevarstvenih problemov imajo posebno vlogo različne organizacije. Njihove notranje značilnosti sodijo tudi med tiste spremenljivke, ki bodo vplivale na razreševanje okoljevarstvenih konfliktov. Med takšne lastnosti sodijo: nagnjenost organizacij, pomanjkanje organizacij, politika do naravnih virov, splošna klima v družbi ter oblike konfrontacije.

ca. Nagnjenost organizacij. Notranja nagnjenost organizacij izkrivlja percepcijo problemov. Organizacije se praviloma upirajo notranjim in zunanjim pritiskom za njihovo spreminjanje. Pomemben vpliv na sprejemanje odločitev ima notranje okolje organizacije, ki je podvržen takšni ali drugačni nagnjenosti - katero je silno težko spreminjati.

cb. Pomanjkanje informacij. Ena najpomembnejših vplivov spremenljivk, ki vplivajo na razrešitev okoljevarstvenih konfliktov, je razpoložljivost informacij. Brez njih ni mogoče pričakovati učinkovitega razreševanja okoljevarstvenih konfliktov.

cc. Politika do naravnih virov. Politika in cilji gospodarjenja z naravnimi viri bo določala položaj poljubne organizacije in naravo razreševanja konfliktov. Organizacije, katerih odnos do naravnih virov je usmerjen na trošenje, nastopajo v povsem drugačni vplogi kot organizacije, katerih cilj je varstvo resursov.

cd. Družbena okoljevarstvena klima. Prevladujoča družbena klima do okoljevarstvenih vprašanj pomembno vpliva na položaj oziroma na vlogo pro in proti varstvu okolja naravnanim interesom. Vloga države, razvojnih (v smislu trošenja resursov) ter okoljevarstvene skupine bo bistveno različen v pogojih družbene klime, ki je enkrat odločno okoljevarstvena, drugič eksploatorska, tretjič prilagodljiva ali celo kooperativna, ko gre za razreševanje okoljevarstvenega konflikta.

ce. Oblika konfrontacije. Oblike konfrontacije lahko poglobijo, oslabijo ali razrešijo konflikt. Največkrat nastopajo pravni in proceduralni načini reševanja konfliktov, ki obetajo postopno rešitev problema. V spopadu med tehničnim in političnim zmaga praviloma politični proces. Pri tem lahko najbolj ekstremne oblike izražanja politične volje (npr. demonstracije) vsilijo ali okolju prijazno (npr. onemogočanje gradnje z uničujočimi posledicami v okolju) ali neprijazno (izsiljena gradnja zaradi pričakovanih socialnih koristi - ne glede na škodo v okolju).

d. Značilnosti problema

da. Pogostost pojavljanja. Ločiti je mogoče primere, ki se pojavijo enkrat in so deležni izredne pozornosti ter primere, ki se pojavljajo ponavljajoče in katerih reševanje poteka v skladu s pridobljenimi izkušnjami. Ločiti je potrebno tudi probleme, ki se pojavijo prvič - čas za njihovo reševanje bo primerno daljši, saj mehanizem njegovega obvladovanja še ni utečen.

db. Specifični problemi. Številni problemi v okolju so specifični glede na lokacijo, kjer se pojavljajo ali pa gre za obče specifične probleme. To pomeni, da ni mogoče rešitev iz neke lokacije prenesti na drug problem in jo že proglasiti za rešitev problema. Tako je npr. projekt Tennessee Valley Authority prinesel ogromne koristi, medtem ko podoben projekt Asuanskega jezua težko izmerljive škode.



dc. Vpliv na okolje. Sposobnost napovedovanja vplivov na okolje ima pomemben vpliv pri razreševanju konfliktov. Brez kakovostnih podlag, bodo v procesu razreševanja konflikta posamezne udeležene skupine prihajala z lastni scenariji, kar seveda močno zaplete razreševanje konfliktov.

de. Napaka tretje vrste. Pod tem pojmom se razume reševanje napačnega problema. Na njen pojav vplivajo nepopolno razumevanje položaja, prehude poenostavitve, nestvarne predpostavke, pričakovani učinki so pred temeljnimi vzroki problema idr.. Do tega pogosto prihaja v kompleksnih položajih, katere se poenostavi na enega ali dva segmenta, katera se prične reševati.

df. Povezave. Povezave in oblike nadzora so lahko izvor konfliktov, pri čemer se lahko pojavi bodisi konflikt v povezavi z distribucijo politične moči ali resursov. Ta tip konflikta je pogostejši tam, kjer ni jasno določena vloga, cilji ter delovanje različnih agencij.

dg. Razvrednotenje. Problemi, katerih pojavljanje se napoveduje enkrat v bodočnosti (npr. segrevanje atmosfere) ali ki so prostorsko daleč od nas, so tendenčno podvrženi podcenjevanju. Revnejši sloji prebivalstva praviloma podcenjujejo dolgoročne probleme, saj jih iz povsem očitnih razlogov bistveno bolj zanima pokrivanje vsakodnevnih potreb.