

Raziskovalne metode

DRUŽBENOGEOGRAFSKI VIDIK PROUČEVANJA OKOLJSKIH PROBLEMОВ

Metka Špes*

Izvleček

Prispevek obravnava družbenogeografski vidik proučevanja okoljskih problemov. Predmet takih raziskav so posamezniki ali skupine prebivalstva kot sprejemniki onesnaženega okolja, ki se na te pojave različno odzivajo. S predstavljenimi metodami raziskovanja ugotavljamo predvsem, v kakšnem obsegu lahko onesnaženost uvrstimo med dejavnike strukturne, fiziognomske ali funkcijske diferenciacije degradirane pokrajine.

Ključne besede: degradacija okolja, odzivi prebivalstva, spremembe v okolju.

SOCIOGEOGRAPHICAL ASPECT OF ENVIRONMENTAL PROBLEMS INVESTIGATION

Abstract

The article discusses a sociogeographical aspect of the environmental problems investigation, in which an individual or groups of people are treated also as the receptors of polluted environment, who differently respond to these phenomena. With the presented method of investigation the extent has been established, above all, to which the pollution can be ranked among the factors of structural, physiognomic, or functional differentiation of degraded landscape.

Key words: Environmental degradation, Response of population, Changes in environment.

V razvoju znanosti, svetovne in domače, bi težko našli temo, ki je bila v zadnjih treh desetletjih pogostejše proučevana kot "okolje" in vse kar je povezano z negativnimi učinki njegovega čezmernega obremenjevanja, onesnaževanja, skratka razvoja, ki ni (bil) uravnotežen z naravo in njenimi zakonitostmi delovanja. S temi perečimi problemi so se ukvarjali raziskovalci s področja naravoslovja, tehnike, medicine, kasneje pa še družboslovja in humanistike. Raziskovalnim rezultatom je

* Dr., doc., raziskovalec, Inštitut za geografijo, Trg francoske revolucije 7, 1000 Ljubljana, Slovenija.

vse pogostejše sledilo, ali jih celo prehitevalo, povečano zanimanje javnosti, razširil in okreplil se je pretok informacij, večje in odmevnejše ekološke nesreče (kot na primer Bhopal, Otok treh milj, Černobil, kisli dež, jedrski odpadki, tanjšanje ozonske plasti) pa so sprožile še vrsto drugih reakcij — od demonstracij in gibanj do političnih pritiskov.

Med strokami, ki so se v zadnjih letih odzivale na spremembe v okolju, ima pomembno mesto tudi geografija, ki že po svoji osnovni vlogi proučuje odnose med posameznimi sestavinami okolja in predvsem spremembe, ki so rezultat tega medsebojnega součinkovanja in sovplivanja. Pri tem pa nas, poleg pokrajinskih učinkov človekovih posegov v okolje, zanimajo tudi posredni vplivi degradiranega okolja na človeka oziroma na posamezne skupine ljudi, ki jih vidimo v dvojni vlogi, na eni strani kot povzročitelje večine negativnih sprememb v okolju, na drugi pa tudi kot tiste, ki so žrtve teh sprememb in njihovih posledic. Zanima nas, kako različne skupine prebivalstva sprejemajo okolje, predvsem degradirano, kaj vpliva na njegovo različno sprejemanje in seveda, kako se to kaže na odzivih ljudi. V ospredju je predvsem obravnava **prostorskih učinkov** teh reakcij. Odnos do okolja, tudi onesnaženega, se namreč oblikuje na podlagi tega, kako različne skupine ljudi razumejo, zaznajo in sprejemajo te pojave.

Med strokovnjaki in v javnosti se pojem okolje in njegove izpeljanke (življenjsko okolje, človekovo okolje, bivalno okolje, okoljski) praviloma uporablja, ko govorimo le o pretežno negativnih pojavih ali spremembah oziroma o porušenem dinamičnem ravnovesju, ki ga povzročajo človekovi posegi v okolje. Spremembe, preoblikovanje, transformacije se v okolju dogajajo ves čas, onesnaževanje je samo določena stopnja oziroma oblika tega dogajanja (Radinja, 1972). Čezmerna onesnaženost ali degradacija okolja pa že kaže na tisto stopnjo preobrazbe, ki je nevarna za človekov obstoj in nadaljnji razvoj, ko je v okolju naravni potencial prekoračen do te stopnje, da narava s svojimi samočistilnimi sposobnostmi ne more več nevtralizirati in presnavljati emisij v vseh treh agregatnih stanjih. Destruktivno spreminjanje okolja se večkrat kaže tudi v prevelikem izkoriščanju naravnih virov, ki je temeljilo na prepričanju, da so naravni viri (čista oziroma pitna voda, rodovitna prst...) neizčrpní. Sedanja onesnaženost, degradacija, siromašenje okolja moramo torej razumeti kot posledico vsega dosedanjega delovanja in kopičenja negativnih učinkov, ne le sedanjih posegov v okolje.

Že iz zgodovine oziroma literature poznamo primere, ko je ob preveliki onesnaženosti, hrupu, smradu, prihajalo do različnih reakcij ljudi na te neprijetnosti. O antični, rimski zakonodaji lahko rečemo, da je bila v nekaterih delih "ekološko naravnana". Na primer: za gradnjo črpališč pitne vode in njeno napeljavo je bilo treba dobiti posebna cesarjeva dovoljenja, da ne bi prišlo do njene nesmotne rabe; nedopustno je bilo, da bi na primer smrad iz sirarn motil sosede; odpadne vode je bilo prepovedano zlivati iz stanovanj ali celo odmetavati odpadke (Brimblecombe, Nicholas, 1993). V srednjeveškem Londonu so na primer že v 13. stoletju omejevali uporabo premoga, kovačem so predpisali čas, ko so premog lahko kurili v svojih

pečeh, znamenje dobrega obnašanja v soseski je bila tudi omejena uporaba hrupnih kladiv. Posebna nadloga tedanjih Londončanov so bile velike količine smeti. Pisatelj Evelyn je zapisal, da umazano in zasmeteno mesto spominja na predmestje pekla. Odpadke so pogosto odlagali v reko in v zgodovinskih virih je mogoče razbrati, da so se menili, ki so imeli mlin niže ob reki, pogosto pritoževali, da jim odpadki, ki jih reka prinaša iz Londona, lomijo mlinška kolesa (Brimlecombe, Nicholas, 1993).

Poznamo tudi domače, slovenske primere, ko so ljudje že zelo zgodaj opozarjali na posledice onesnaževanja okolja. Avstrijska vlada je leta 1873 v Celju dala zgraditi državno cinkarno. Po prvotnih načrtih naj bi industrijski obrat zgradili v Rimskih Toplicah, kjer je nekoč že stala manjša topilnica cinka. Takratni lastnik toplic pa se je tej zamisli odločno uprl, ker se je, kot je razvidno iz arhivov, zavedal nevarnosti škodljivih vplivov onesnaženega zraka. Zato so cinkarno zgradili v Celju, pri pogodbi o načrtovani gradnji pa je tudi določilo: "Ako bi prišle na vrsto naprave, ki bi mogle biti zdravju škodljive, bo o njih odločala posebna komisija." Že v začetku 30. let našega stoletja so opozarjali, da tovarniški plini povzročajo precejšnjo škodo na rastlinah. Iz tega časa je dokument, da je "podšumar obhodil Zagrad in Teharje in opazoval negativne učinke na poljskih rastlinah, okrajni gozdni referent pa je ugotavljal škodo na gozdovih na Jožefovem hribu". Zavodu za agrikulturno kemijo v Zagrebu so leta 1933 poslali vzorce drevesnih listov in analiza je pokazala, da je v njih precej žvepla (Orožen, 1973).

Če upoštevamo tesno in neposredno medsebojno odvisnost in prepletenost sestavin okolja, pridemo do spoznanja, da se z razvojem in povečanimi vplivi družbe ne spreminja le okolje s tem, da je človek že precej preusmeril tudi naravne procese (mestna klima, erozija) in da vanj vnaša nove sestavine, temveč je preoblikovano okolje že začelo spreminjati tudi svojo vlogo v družbenem in gospodarskem razvoju. Vse preveč posegov v okolje je sprožilo in sproža negativne učinke, ki se kažejo v onesnaženosti, degradaciji in ogroženosti okolja, in veliko je znakov, da dobiva spremenjena vloga okolja v življenju in razvoju ljudi čedalje več negativnih oblik. Gre predvsem za slabšanje kakovosti in količine naravnih virov (pitna voda, rodovitna prst, čist zrak, zdrava vegetacija), prav tako gre tudi za neposredne, negativne vplive na zdravje prebivalstva, zmanjšane estetsko-vizualne vrednosti pokrajine, skratka — gre za slabšanje razmer, ki omogočajo kakovostno življenje v najpomembnejših segmentih: prehranjevanju, bivanju, zdravju in počitku.

Pri razumevanju teh, predvsem negativnih procesov je pomembno, da ne spregledamo njihovega ožjega in širšega dojetja. Pogosto se namreč dogaja, da premagovanje okoljskih problemov ni le tehnološko ali strokovno vprašanje, temveč je odvisno tudi od načina in stopnje njihovega razumevanja. Ko želimo z določenim posegom doseči zastavljeni cilj, se ljudje po naravi bolj nagibamo k preprostejšemu, linearnemu razumevanju posameznih pojavov. Teže pa razmišljamo o mrežni medsebojni povezavi in medsebojni odvisnosti posameznih sestavin okolja oziroma o vsej kompleksnosti vzrokov in posledic, ki jih sprožimo s posegom. Številni znanstveniki (Vester, 1991; Haber, 1993) v svojih delih opozarjajo, da je prav pomanj-

kanje znanja in neupoštevanje strokovnega dela, ki ga zahteva tako imenovani mrežni-kompleksni sistem ugotavljanja in predvsem predvidevanja negativnih prostorskih učinkov posameznih posegov, krivo za večino sedanjih okoljskih težav. Prepogosto o prostorskih posegih odločajo ljudje ali skupine ljudi, ki imajo pred seboj le en cilj — poseg, ki bo kratkoročno in le za določeno skupino ljudi prinesel izboljšave ali boljše življenje, sprožil pa vrsto stranskih, negativnih učinkov (tako imenovani linearni sistem odločanja).

Človek oziroma skupine ljudi se različno prilagajajo spremembam v okolju ali nanje odgovarjajo. Degradirano okolje namreč različno vpliva na prebivalce, ki živijo v takem okolju, vendar pa njihovo sprejemanje, razumevanje in zaznavanje okolja, predvsem onesnaženega, ne ustreza povsem njegovemu dejanskemu stanju, njegovi degradaciji, temveč je odvisno od stopnje naše pripravljenosti in sposobnosti zaznavanja okoljskih problemov, se pravi od naše zaznave okolja (glej sliko 1). Vplivi oziroma informacije, ki prihajajo iz okolja, predvsem onesnaženega, se preoblikujejo pri različnih skupinah ljudi, razlikujejo se tudi njihove predstave o okolju, kjer živijo, o njegovi kakovosti, onesnaženosti, vzrokih za njegovo degradiranost itd. Na podlagi zaznave oziroma sprejetega okolja pa se oblikujejo reakcije in odločitve, ki so spet odvisne od številnih dejavnikov in večinoma ponovno vplivajo na spremembe v okolju.

Prebivalce torej ne obravnavamo le v njihovi aktivni vlogi kot povzročitelje sprememb oziroma kot "proizvajalce" emisij, ki imajo negativne vplive na okolje, temveč tudi kot sestavni del okolja, na katero te spremembe vplivajo. Številne dosedanje raziskave (domače in tuje) so opozorile, da posamezne skupine prebivalcev različno sprejemajo vplive in informacije o okolju, predvsem pa različno ocenjujejo stopnjo njegove degradacije. Med informacije, ki jih človek dobiva o okolju, ne štejemo le tistih, ki jih je mogoče prebrati v javnih glasilih, temveč predvsem vse tiste oblike neposrednih vplivov onesnaženega okolja, ki jih človek neposredno zaznava, opaža, občuti (zdravstvene težave, zmanjšan pridelek, estetske motnje, slabša kakovost bivalnega okolja...).

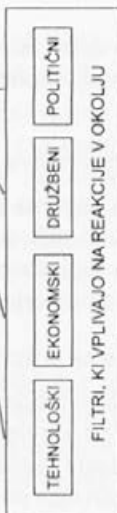
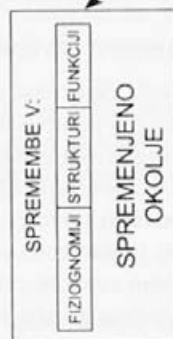
Dejavnike, ki vplivajo na različno razumevanje in dojemanje okolja in oblikujejo različne predstave o okolju pri ljudeh, lahko združimo v skupino socialnogeografskih filtrov. Filtri so različno prepustni za vplive in informacije iz okolja ali o njem. Gold (1980) elemente in procese, ki vplivajo na razumevanje okolja, deli v tri kategorije: spoznavne procese, ki oblikujejo prostorske sheme, osebnostne (čustva, motivacije) in socio-kulturne. Skupaj pa vplivajo na pretok informacij o okolju, kjer je treba upoštevati, da lahko posameznik hkrati sprejme le omejeno skupino potencialnih informacij o okolju, pa še to v glavnem le tiste, ki dopolnjujejo že oblikovano sliko ali zmanjšujejo negotovost in zahtevajo le manjše odzive.

Slika 1: Razumevanje sprememb v okolju, oblikovanje reakcij in njihovi prostorski učinki.

Fig. 1: A comprehension of environmental changes, the formation of responses and their spatial effects.

OBJEKTIVNA, KOMPLEKSNA
OCENA STANJA OKOLJA

SOCIALNOGEOGRAFSKI FILTRI, KI VPLIVAJO NA RAZUMEVANJE
IN ZAZNAVANJE (PERCEPCIJO) OKOLJA



EKOLOŠKA
OZAVEŠČENOST

REAKCIJE, OBNAŠANJE, ODOLOČITVE	
PRESELITVE, PROSTORSKA RAZPOREDITEV PREBIVALSTVA	ZAHTEV IN AKTIVNOSTI ZA SANACIJO ONESNAŽEVALCEV
LASTNE AKTIVNOSTI: VARČEVANJE Z ENERGIJO, SPREMENJEN ODNOS DO OKOLJA, SODELOVANJE V GIBANJH, STRANKAH	
BREZ ODZIVA	

→ sprejeta informacija
↘ zavrnjena informacija

Vir: M. Špes, Degradacija okolja kot dejavnik
diferenciacije urbane pokrajine, 1994

Socialnogeografske filtre, ki vplivajo na sprejemanje, izbiranje in zavračanje vplivov in informacij o okolju oziroma na njegovo zaznavo, lahko združimo v šest skupin:

1. Starostna sestava prebivalstva

Starost prebivalstva oziroma življenjski krog praviloma vpliva na njegov odnos do okolja, kamor sodi tudi odnos do škodljivih učinkov onesnaževanja. S starostjo sta povezana tudi obseg in vrsta izkušenj, pridobljenih in dojetih informacij, omogočene so primerjave za različne časovne nize itd.

2. Izobrazbena in poklicna sestava prebivalstva

Po dosedanjih raziskavah sklepamo, da je ta kazalec eden najpomembnejših tako imenovanih filtrov pri sprejemanju ali zavračanju informacij. Pri poklicih gre predvsem za vprašanje povezanosti ali celo odvisnosti določenih skupin z dejavnostmi, ki agresivneje posegajo v okolje, in je zavračanje informacij pri njih praviloma večje. Pri izobrazbeni strukturi pa se je doslej pokazalo, da so manj izobražene skupine prebivalstva pogostejše zavračale informacije o konkretnih negativnih učinkih onesnaževanja kot bolj izobražene, pogostejše kot slednje pa so sprejemale splošne informacije oziroma posplošene podobe ali mnenja o splošnejših okoljskih problemih.

3. Gospodarska moč, premoženjsko stanje

Ta kazalec je za naše raziskave še razmeroma nov in ga je v naših razmerah tudi težje opredeliti. Izkušnje tujih raziskovalcev pa kažejo, da je pomemben. Ekonomsko močnejše ali premožnejše skupine prebivalcev so veliko bolj sprejemljive za informacije o stanju njihovega bivalnega okolja kot revnejše, imajo pa tudi več možnosti, da na negativne pojave v okolju reagirajo s preselitvijo.

4. Stopnja navezanosti in odvisnosti od narave, lastništvo zemlje, gozdov, živine...

Prebivalci, katerih dejavnost je tesneje povezana z lastništvom naravnih virov, katerih delovni cikel je odvisen od naravnega, praviloma ne zavračajo informacij o raznovrstnih negativnih učinkih v okolju. V tem gre iskati tudi odgovor na vprašanje, zakaj so v Sloveniji razmeroma zgodaj nastala razna ekološka gibanja in pobude ter predvsem opozorila neposredno prizadetih lastnikov gozdov o naraščajoči škodi, ki jo povzroča onesnaževanje okolja. To velja zlasti v primerjavi z drugimi, predvsem vzhodnoevropskimi državami s podobno družbeno ureditvijo, kjer pa je bila večina zemlje in gozdov podržavljena in so posamezniki izgubili občutek tesne povezanosti z naravo in čustvene navezanosti na zemljo.

5. Kulturni, verski, nacionalni izvor

Ta skupina kazalcev je sama po sebi verjetno manj prepoznavna in s povečevanjem njihove vloge bi lahko zašli že na nevarno področje determinizma. V pove-

zavi z drugimi dejavniki pa prav gotovo vpliva tudi na sprejemanje in zavračanje informacij o okolju. Zanimiva je predvsem razlika v pojmovanju okolja, če na kakem območju nastane homogena skupina prebivalcev, ki se po verskem ali nacionalnem izvoru ločijo od avtohtone večine. Dosedanje raziskave so namreč pokazale, da priseljenci, pomešani z domačini, že skoraj v celoti prevzamejo vzorec obnašanja večine v sosesčini. Pod kulturno osnovo si predstavljamo tradicijo, navade, šege, vse tisto, kar ljudi postavlja v zgodovinski in razvojni okvir in od česar so večinoma odvisne njihove moralne norme.

6. Osební motivi, čustva, politična usmeritev

Skupino teh kazalcev (filtrov) je najtežje opredeliti, ker ima pri njej pomembno vlogo posebnost vsakega posameznika. Njihovo vlogo in pomen pri oblikovanju zaznave okolja pa je mogoče ugotoviti le z neposrednim anketiranjem vsakega posameznika, zato je ta metoda primerna za manjši vzorec.

Na podlagi nekaterih že opravljenih raziskav (Celje, Trbovlje) sklepamo, da višje socialnogeografske skupine sprejemajo in prepuščajo več informacij o okolju, njihova zaznava okoljskih problemov (sprejeto okolje) je blizu dejanskemu stanju in narobe, pri nižjih socialnogeografskih skupinah je zavračanje informacij pri posameznih "filtrih" večje in se njihova podoba o stanju okolja precej razlikuje od dejanskega (Špes, 1994). Tako nastajajo razlike v zanikanju problemov okolja kot tudi v njihovem povečevanju. Ne oziraje se na učinke socialnogeografskih filtrov se sprejeto, zaznano okolje vedno razlikuje od dejanskega. **V geografski raziskavi razumemo sprejeto okolje le kot vmesno stopnjo pri oblikovanju reakcij na negativne vplive onesnaževanja okolja.** Od sprejemanja okolja, od stopnje razumevanja in prepoznavanja okoljskih problemov, skratka — od naše zaznave okolja so namreč odvisne reakcije, obnašanje in predvsem odločitve, ki vodijo do spreminjanja okolja (zaradi preselitev, ekoloških izboljšav ali ob pasivnem odnosu tudi do nadaljnjega slabšanja).

Med sprejetim okoljem in reakcijo pa se pojavi še druga skupina "filtrov", ki vplivajo na intenzivnost, obseg le-teh in ne nazadnje na končno odločitev in ekološko zavest. Trudgill (1990) jih označuje kot pregrade, ki preprečujejo premagovanje okoljskih problemov.

1. Tehnološki, znanstveni filtri

Pri tehnoloških "filtrih" velja, da so praviloma sami po sebi laže obvladljivi, če smo seveda sposobni pridobiti in uporabiti znanje ter tehnologijo, ki jo razvijajo kjerkoli po svetu. Ko pri posamezniku ali skupini ljudi ni zaznati večjega zavračanja drugih treh skupin filtrov oziroma pregrad (ekonomske, družbene, politične), se vedno najde optimalna, če že ne popolna tehnološka rešitev, ki bo pripeljala do izboljšav.

2. Gospodarski filtri

Največkrat ugotavljamo, da so najzahtevneši in najmanj prepustni gospodarski "filtri". Pojavijo pa se praviloma:

- ko kljub stroškom ni opaziti takojšnjega učinka, ni merljivega dobička; upoštevati pa je treba, da naložbe v varovanje okolja praviloma ne dajejo kratkoročnih pozitivnih finančnih učinkov;
- ko v družbi prevladuje pravilo sprotnega reševanja okoljskih problemov ter doseganje učinkov in aktivnosti za kratek čas (tako imenovano gašenje požarov);
- ko posameznik ali skupine ne sprejemajo odgovornosti za onesnaževanje okolja niti finančnih obveznosti, kamor sodi tudi plačevanje ekoloških davkov, prištevanje stroškov okolja v končno ceno izdelka;
- ko sistem ne omogoča gospodarske stabilnosti, socialne varnosti in je v gospodarski krizi in ko si skupine ljudi le stežka zagotavljajo že osnovno preživetje;

3. Družbeni filtri

Sljedeča skupina omejitev so družbeni filtri, ki so odvisni predvsem od:

- oblike družbene organiziranosti pri sprejemanju odločitev, od možnosti vključevanja posameznika in njegove vloge pri sprejemanju odločitev, od tega, kje se sprejemajo odločitve, kje je dejanska moč odločanja (centralizirana, decentralizirana...) in kje se odloča o reševanju okoljskih problemov, vloga lokalne samouprave;
- pravnih predpisov na področju varstva okolja;
- pomena in vloge nepolitičnih ekoloških gibanj in tako imenovanih protestnih skupin ali skupin pritiska (pressure groups), ki opozarjajo na negativne pojave v okolju in širijo zavest o pomenu uravnoveženega razvoja;
- posameznikovega priznavanja lastne odgovornosti oziroma od prenašanja odgovornosti na druge, na oblast in na celotno družbo;
- zmanjšanja "družbenih pregrad", ki temeljijo na izkušnjah iz preteklosti ali celo na primerih, ko so ekološke rešitve izboljševale socialni položaj prebivalstva;
- ustreznih oblik dodatnega izobraževanja in informiranja o okoljskih problemih; nepotrebno pa je nenehno in včasih tudi nestrokovno opozarjanje, razlaganje, akcije za "spreobrnitev" ter različne oblike prisile;

4. Politični filtri

Politične pregrade se kažejo predvsem takrat, ko:

politični interesi prevladujejo nad ekološkimi; V ZDA so na primer skušali ugotoviti, kakšno vlogo ima politična usmeritev pri odločanju o okoljskih izboljšavah; pokazalo se je, da imajo najbolj pozitiven odnos politično neopredeljeni, medtem ko je med aktivnimi člani demokratske in republikanske stranke ekološka ozaveščenost na zelo nizki stopnji (Christenson, 1972);

- želijo politične stranke doseči kratkoročne gospodarske učinke (na primer pred volitvami) in zanikajo okoljske probleme, katerih reševanje bi zahtevalo določene omejitve, rezultati pa bi se pokazali šele v prihodnosti, ko bi si uspehe lahko lastile druge politične skupine.

Na podlagi razumevanja in zaznavanja okolja ter premagovanja vseh naštetih pregrad (filtrov) se oblikujejo odnos do okolja, reakcije, obnašanje in ne nazadnje tudi naša ekološka ozaveščenost. Prepričani smo, da bodo raznovrstne reakcije, tudi povsem pasivne, na koncu vendarle pripeljale do **spremenjenega okolja**, do raznovrstnih prostorskih učinkov.

Pri proučevanju človekovih reakcij, obnašanja oziroma odločitev lahko ugotovimo, da je teh zelo veliko, da so raznovrstne, zato nas ne preseneča, da jih obravnavajo številne stroke. Vsaka poudarja svoje področje obravnavanja, v našem primeru pa je v ospredju prostorski vidik, se pravi ugotavljanje prostorske prerazporeditve prebivalstva oziroma ugotavljanje diferenciacije pokrajine, ki jo povzroča degradacija okolja, kaže pa se predvsem v **spremenjeni fiziognomiji, funkciji in strukturi**.

Posameznik ali skupina ljudi si pri odzivih na onesnaženo okolje postavi svojo prioriteto, ki pa ni nastala nujno na podlagi strokovnih ugotovitev, temveč je večinoma odraz njegove ozaveščenosti. Cifrić (1989) meni, da o ekološki zavesti ne moremo govoriti kot o statični kategoriji. Je namreč dinamična in zgodovinska kategorija, ker se dogaja v določenem okolju, zgodovinskem procesu in stanju družbe. Njen nastanek in obseg nista pogojena z dejansko ogroženostjo okolja, temveč z odnosom družbe do okolja oziroma njegovih naravnih sestavin. Že nemški strokovnjaki so prišli do spoznanja, da imamo ljudje ob razmišljanju o okoljskih problemih in o ekoloških nesrečah zelo "slab spomin". Ponavadi si zapomnimo dogodke iz štirih do petih let, kar si razlagajo z volilnimi cikli, ki se praviloma zvrstijo v takšnih časovnih presledkih. Pred volitvami namreč skoraj vse stranke vključujejo v svoje programe napovedi o premagovanju okoljskih težav in nas s tem tudi opozarjajo na večje okoljske probleme. Zanimive so ugotovitve, da se ljudje ponavadi odzivamo na okoljske probleme v naši neposredni bližini. Neredko poznamo le okoljske probleme na najožjem območju, na primer samo v kraju bivanja, medtem ko o degradaciji okolja, ki je od nas bolj oddaljeno, že ne vemo veliko, niti nas to preveč ne zanima. Na drugi strani pa se zanimamo za globalne ekološke probleme, kot so ozonska luknja, kisli dež in splošno ogrevanje zemlje. Vendar zanimanje za globalne

ekološke probleme praviloma ne vpliva na spremembe v vsakodnevnem obnašanju in razmišljanju, saj se posameznik ne čuti krivega za planetarne razsežnosti ekoloških problemov (Haber, 1993).

Spoznanje, védenje o okolju je ena pomembnih razsežnosti v razmerju med človekom in okoljem, saj posredno vpliva tudi na človekovo obnašanje in na njegove reakcije v okolju. Med njimi so zahteve po ekološki sanaciji, pritiski prek političnih strank in gibanj, lastne aktivnosti, varčevanje z energijo, naložbe v naprave, ki so okolju prijazne itd... S prostorskega vidika pa so najpomembnejše preselitve, to je prostorska prerazporeditev prebivalstva, ki je povezana z degradiranim okoljem in z odzivi nanj. Trstenjak v knjigi (1984) Ekološka psihologija pojasnjuje, da se človek v bistvu vedno najprej skuša zoperstaviti neposredni prilagoditvi neugodnim pojavom v okolju. Prvi način je, da človek odklanja okolje in je z njim v sporu, zaradi tega pride do preoblikovanja okolja in kasnejši prilagodi nanj. Gre za proces vztrajanja na mestu, hkrati pa tudi za proces odklanjanja ali zavrnitve, ki je nasprotje prilagoditve. Prilagoditev gre večkrat skozi posredovalno stopnjo začetnega odklona. Človek se v marsičem šele počasi sprijazni z okoljem, ki ga je v začetku odbijalo, in ga preoblikuje po svoji naravi, nazorih, čustvih in idealih. Pri drugem načinu pa človek kaže protest do danega okolja z begom, umikom, preselitvijo. Migracija je torej v jedru vedno najprej odklon ali protest do okolja, ki pa ga ne spreminja, pač pa si raje poišče drugo, primernejše (Trstenjak, 1984). Pobuda za preselitev je torej posledica določenega stresa, ki nastane zaradi neskladja med potrebami družine, pričakovanji in željami na eni strani ter aktualnimi bivanjskimi razmerami in bivalnim okoljem na drugi. Gold (1980) razlaga, da so pri odločitvi za preselitev pomembne notranje sile (potrebe, pričakovanja), pa tudi zunanje (značilnosti sedanjega bivalnega okolja, soseske ali pa negativni pojavi, povezani z degradacijo okolja). Če obe skupini kazalcev sprožita željo po preselitvi, nastopi prva stopnja, to je odločitev o preselitvi, ki ji sledita izbira novega okolja in iskanje primerne stanovanja. Išče se najboljša rešitev glede na trenutne koristi, potrebe in možnosti.

V mestih, kjer je dovolj stanovanj in kjer se najemnina oblikuje po tržnih zakonitostih, se s pogostimi selitvami hitro oblikuje socialnoekonomska sestava prebivalstva, ki je odraz kakovosti bivalnega okolja. Za naše razmere pa ugotovljamo, da kronično pomanjkanje stanovanj v veliki meri zavira tovrstno diferenciacijo prebivalstva. Izstopajo le slabši mestni deli v najbolj onesnaženih mestih, kjer je v zadnjih desetletjih že potekala koncentracija nižjih socialnih skupin, predvsem priseljencev iz drugih republik nekdanje Jugoslavije (Špes 1994). Večje prerazporejanje prebivalstva glede na njegove možnosti, potrebe, želje in predstave lahko pričakujemo v prihodnjih letih, ko bo v tržnih razmerah prihajalo do izrazitejšega socialnega razslojevanja prebivalstva. S tem bo posredno prihajalo tudi do večje mobilnosti, čeprav se Slovenci zaradi tradicionalne večje navezanosti na domači kraj težje odločajo za selitev. Iz literature (Ruppert in drugi, 1981) povzemamo, da je horizontalni (prostorski) premik praviloma nadaljevanje ali posledica vertikalnega (gospodarskega, družbenega).

Vzroke za nekatere preselitve oziroma prostorske prerazporeditve prebivalstva lahko torej iščemo tudi v kakovosti bivalnega okolja oziroma njegovi preveliki onesnaženosti oziroma v težnji po boljšem okolju. Posledično pa ti procesi negativno vplivajo tako na "okolje odseljavanja" kot na "okolje priseljavanja". V prvem prihaja do koncentracije nižjih družbenih skupin prebivalstva, ki običajno nimajo materialnih možnosti za izboljšave, nakup okolju prijaznih naprav (te so običajno še dražje), nimajo znanja, motivov, ustrezne ekološke zavesti niti dovolj veljave, politične moči, da bi spodbudili izboljšave okolja ali sanacijo onesnaževalcev okolja — skratka, da bi izboljšali kakovost življenja. Na drugi strani pa ob preseljevanju nastajajo tudi zahteve po novem bivalnem okolju, povečan je pritisk na obmestja in na podeželje, ki so po mnenju večine Slovencev najprivlačnejša za bivanje. S pospešeno urbanizacijo tega okolja prihaja do povečanega obremenjevanja naravnih virov (zemlja, voda...) in večje razpršenosti virov emisij v vseh treh agregatnih stanjih (do onesnaževanja zraka z ogrevanjem stanovanj, do odplak in trdnih odpadkov). V tem pogledu bi kazalo razmišljati tudi ob konceptu bodočega poselitvenega modela Slovenije. Ali je z našimi zemljepisnimi razmerami bolj uravnotežena koncentracija stanovanjske gradnje v večjih soseskah z nadzorovano rabo naravnih virov in sprotim prečiščevanjem emisij, ali je to razpršena poselitev, s katero je povezano tudi razprševanje virov emisij, ki jih je težje nadzorovati in predvsem težje čistiti? Vse reakcije na negativne pojave v okolju, ki povzročajo preselitve oziroma prostorske razporeditve prebivalstva, sprožijo verigo prostorskih sprememb.

Poleg prostorskih prerazporeditev prebivalstva smo v skupino reakcij na degradirano okolje uvrstili še raznovrstne aktivnosti prebivalcev, ki se kažejo v pobudah za ekološke sanacije, ustanavljanje ekoloških gibanj, sodelovanje v političnih strankah, ki imajo v svojem programu tudi izoblikovana stališča do perečih okoljskih problemov, lastnih aktivnostih, kot je varčevanje z energijo, pripravljenost plačevati ekološki davek, sodelovanje v čistilnih akcijah itd.

Prav omenjene aktivnosti lahko v posameznih primerih sprožijo vrsto dejavnosti, ki imajo pozitivne učinke pri varovanju okolja. Kako naj si sicer razložimo povsem različen odnos, reakcije in tudi različno uspešnost ekološke sanacije v dveh slovenskih cementarnah? O anhovski je bilo veliko javnih razprav in pritiskov domačinov, da je nujno treba zmanjšati količine škodljivih emisij in predvsem neprijetnega prahu. V zadnjih letih so z uspešnimi tehnološkimi izboljšavami močno zmanjšali negativne vplive anhovskih cementarniških emisij v tamkajšnje okolje. Na drugi strani pa je trboveljska cementarna, postavljena v močno degradirano okolje, kjer se prepletajo negativni vplivi termoelektrarne, rudarjenja, industrije, medtem ko imajo negativni vplivi cementarne le obrobno vlogo. V okolju z dokaj nizko ekološko ozaveščenostjo cementarna ni izpostavljena večjim pritiskom domačinov, ki bi terjali ekološko sanacijo, in se tudi zato ta nenehno odlaga.

Informacije o degradiranem okolju naletijo ponekod na tako velik odpor pri družbenih filtrih, da je razumevanje okoljskih problemov povsem drugačno od dejanskega stanja okolja. Ko se pokažejo še močne ovire pri oblikovanju reakcij in eko-

loške zavesti, naletimo na povsem pasiven odnos do okolja, ko ni ustreznih in s strani zunanjega opazovalca potrebnih reakcij na onesnaženost okolja.

Literatura

- Brimblecombe, P., Nicholas, F.M. 1993: Case Study: History and Ethics of Clean Air, In: Environmental Dilemmas, Ethics and Decisions, edited by R.J. Berry, Chapman & Hall, London.
- Cifrić, I. 1989: Socijalna ekologija. Prilozi zasnivanja discipline, Globus, Zagreb
- Dillman, A.D., Christenson, A.J. 1972: The Public Value for Pollution Control, In.: Social Behavior Nature Resources and the Environment, Harpe & Row, New York.
- Gold, R.J. 1980: An Introduction to Behavior Geography, Oxford University Press, Oxford.
- Haber, W. 1993: Environmental Attitudes in Germany: the Transfer of Scientific Information into Political Action, In.: Environmental Dilemmas, Ethics and Decisions, edited by R.J. Berry, Chapman & Hall, London.
- Orožen, J. 1973: Zgodovina Celja in okolice, II. del, Celjski zbornik, posebna izdaja, Celje.
- Radinja, D. 1972: Onesnaženost človekovega okolja v luči geografske terminologije, v: Geografski obzornik, Ljubljana.
- Ruppert, K., Schaffer, F., Maier, J., Paesler, R. 1981: Socijalna geografija, Školska knjiga, Zagreb.
- Špes, M., 1994: Degradacija okolja kot dejavnik diferenciacije urbane pokrajine (na izbranih slovenskih primerih), doktorska disertacija, Ljubljana.
- Trudgill, T.S. 1990: Barriers to a Better Environment. What stops us solving environmental problems?, Belhaven Press, a division of Pinter Publishers, London.
- Trstenjak, A. 1984: Ekološka psihologija. Slovenska matica, Ljubljana
- Vester, F. 1991: Kriza prenaseljenih območij. O razvijanju ekosistemskega mišljenja. DZS, Ljubljana.

Summary

Within the complex study of environmental pollution problems a question also emerges about the indirect impacts of degraded environment on humans or individual population groups, who are not only the inducers of the majority of negative environmental changes but also the receptors of these changes and especially of their negative effects.

The investigation of indirect impacts of degraded environment on humans proceeds from the complex evaluation of the major causes for and effects of environmental pollution; the environment, namely, consists of the natural — biotic and

abiotic — and social components and it is taken for an entity where tight intertwining and lively interaction of all its components take place. It is in constant change caused by the processes which are, viewed from the human perspective, often negative and far too seldom positive. Not only the environment is being changed through the development and the increased impacts of the society, so that humans have already substantially altered natural processes (e.g. urban climate, erosion) and induced new components into it, but also the role of this transformed environment in the social and economic development has already been changed. This results above all in the decline in the quality and the reduction of natural resources (drinking water, fertile soil, fresh air, healthy vegetation), as well as in the direct, negative impact on the health of the people, the reduced aesthetic-visual value of the landscape; in short, this results in the impairment of the bases which provide a certain quality in the most important aspects of life: nutrition, dwelling, health and rest.

Human beings or groups of people as a constituent part of the environment that is closely related to other constituent parts, are sensitive receptors of all changes, who adapt themselves or respond to them in different ways. Degraded environment also exerts various impacts on the residents living in such environment. Their perception of environment, especially of the degraded environment, do not correspond completely to its actual state, i.e. to the degree of degradation. Namely, these reactions heavily depend on human willingness and ability to perceive ecological problems, which means, on the human perception of the environment. The impacts by, or the information coming from the environment, especially from the polluted environment, are specifically modified within individual population groups; namely, their ideas differ about the environment in which these groups live, the ideas as to its quality, pollution, causes for its degradation, etc. However, on the basis of the human perception of the environment reactions are formed and decisions are made which, again, depend on numerous factors, and mostly further exert impacts on the changes in the environment. The hitherto investigations have revealed that individual population groups differently perceive the influences by and the information on the environment, and above all, they differently assess the degree of environmental degradation. The information about the environment does not only consist of those items that people receive by means of mass media, but also — and above all — of those forms of direct impacts of polluted environment which are directly noticed, perceived, felt by human beings (health troubles, decline in agrarian production, aesthetic distortions, reduced quality of the dwelling environment, etc.)

The factors that influence different perception of the environment and modify ideas about the environment in various population groups are joined in socio-geographic filters. They filter differently the influences and information from or on the environment. They are ranked into six groups: (1) *Population age structure*: As a rule, age structure influences humans' attitude towards the environment, which also includes the attitude towards the harmful effects of pollution. Other elements are also related to age, such as: the extent and type of experiences, acquired and compre-

hended information, possible comparisons of different periods, etc. (2) *Educational and vocational structures*: Vocations represent, above all, the problem of certain groups' link-up with or even dependence on the activities which more aggressively interfere in the environment; as a rule the suppression of information is greater in these groups. The educational structure has shown so far that groups of lower educational levels more often suppress the information on the actual negative effects of pollution than those of higher educational levels, but the former sooner than the latter accept general information or generalized ideas and opinions on more general ecological problems. (3) *Economic power, property relations*: This is a relatively new indicator in our investigations and rather difficult to define in our conditions. However, the experiences of foreign investigators show that it is a significant indicator. (4) *The degree of attachment to and dependence on the nature, the ownership of land, forests, livestock, etc.*: Those residents whose activities are more closely related to the ownership of natural resources, and whose working cycle depends on the natural cycle, do not suppress, as a rule, the information on diverse negative effects in the environment. (5) *Cultural, religious, ethnic origin*: This group of indicators is, probably, less recognizable as a strictly discernible group, and by overemphasizing the role of these indicators we could be led to the risky sphere of determinism. However, related to other factors, this group undoubtedly plays a certain role in the accepting or suppressing of the information on the environment. As the cultural basis tradition, customs, and habits are meant, all those elements that define people within the frame of history and development and mostly set the standards for moral attitudes. (6) *Personal motives, emotions, political orientation*: Their role and significance in forming perception of the environment could only be established through direct questioning of each individual; therefore, this method is only convenient for smaller samples.

Irrespective of the effect of socio-geographic filters, human perception of the environment always differs from the actual situation. In geographic investigation perception of the environment is understood only as an intermediate step in the formation of responses to negative impacts of environmental pollution. Depending on one's perception of the environment are one's reactions as well as one's behaviour and, above all, the decisions which lead to the transformation of the environment (due to changes of residence, or ecological improvements, while passive attitude can even further lead to impairment).

Between the perception of the environment and the reactions to it, another group of "filters" occurs; these influence the intensity and the extent of the reactions, and eventually also the final decision and ecological awareness. Trudgill (1990) defines them as obstructions which impede the overcoming of ecological problems:

1. technological, scientific;
2. economic;
3. social;
4. political.

On the basis of human perception of the environment, and after the overcoming of all the above mentioned filters, the attitude towards the environment is formed, as well as the reactions, behaviour and, last but not least, also one's ecological awareness. Our opinion is that the variety of reactions, the totally passive ones as well, will eventually lead to changes in the environment or cause diverse spatial effects.

Through the study of the reactions, behaviour and decisions we have established that they are very numerous and diverse; therefore, it is not surprising that they are investigated by several scientific branches. Each of them emphasizes its specific field of investigation. In our case, the spatial aspect comes to the fore, that is to say, establishing the spatial rearrangement of population and landscape differentiation caused by environmental degradation; the most evident aspects are the changed landscape physiognomy, function and structure.

In response to the polluted environment, an individual or a group of people set their own priority which is not necessarily based on expert findings but mostly reflects their awareness. The perception of the environment is a significant dimension in the relation between a human and the environment, since it also exerts indirect impact on humans' behaviour and their reactions in the environment. The most important aspect from the spatial viewpoint are changes of the place of residence, or the so-called spatial rearrangements of the population which are related to degraded environment and the responses to it.

In towns, where enough housings are available and rents are formed according to the market laws, the socio-economic structure of the population is formed quickly through frequent changes of residences and is the result of dwelling environment quality. However, the circumstances in our country, characterized by chronic lack of housings, greatly impede such differentiation of the population. Exceptions are only the low-quality town districts in the most polluted towns where the concentration of lower social groups already took place in the past decades, consisting particularly of immigrants from other republics of the former Yugoslavia. Major rearrangements of the population, according to its possibilities, needs, desires and ideas, can be expected in the coming years when more explicit social differentiation of the population will take place due to market conditions. This will indirectly cause greater mobility, too, although the Slovenians do not decide easily to change the place of residence due to their traditionally stronger attachment to the place of origin.

The causes of certain changes of residence or spatial rearrangements of the population can, thus, be searched for in the low quality of dwelling environment or its excessive pollution, that is to say in the human tendency for better environment. However, these processes subsequently exert negative influences so on the "emigration environment", as on the "immigration environment". In the former, the concentration occurs of lower social groups which usually have neither financial capacities for improvements and the purchase of environmentally friendly facilities (which are, usually, more expensive), nor the knowledge, motives, adequate eco-

logical awareness, nor high enough positions or political power to foster ecological improvements or do away with the polluters of the environment; to put it briefly, they have no possibilities to improve the quality of life. On the other hand, with the changes of residences, new demands occur in the new dwelling environments; the pressure exerted on suburbia and rural areas is increased due to the accelerated moving to these areas which are, according to the opinion by the majority of the Slovenians, the most attractive dwelling areas. With the accelerated urbanization of this environments, increased exploitation of natural resources occurs (earth, water, etc.), together with greater dispersion of the sources of emission in all three forms (air pollution caused by the heating of homes, sewage waters, solid wastes).

Besides the spatial rearrangements of the population, other human activities also rank into the group of reactions to degraded environment, such as: motions for ecological recovery, establishing ecological movements, taking part in political parties with programmes which include formed standpoints towards urgent ecological problems, as well as private activities, such as the saving of energy, willingness to pay the ecological tax, cooperation in cleaning campaigns, etc.

Exactly the above mentioned activities can start, in individual cases, a series of activities which will have positive effects on the environmental protection.

The information on degraded environment are sometimes met with heavy resistance by social filters, so that the comprehension of environmental problems differs greatly from the actual state of the environment. When rigid obstacles also occur in the formation of reactions and establishing of ecological awareness, a totally passive attitude can be registered, with no adequate reactions to the environmental pollution as required from the standpoint of an outside viewer.