

RAZGLEDI

ODZIV POTENCIALNO PRIZADETIH PREBIVALCEV NA NADALJNJE ŠIRJENJE UGREZNINSKEGA OBMOČJA VELENJSKEGA PREMOGOVIKA

AVTORICA

Natalija Špeh

Naziv: univerzitetna diplomirana geografa

Naslov: ERICo, Inštitut za ekološke raziskave, Koroška cesta 58, SI – 3320 Velenje, Slovenija

E-pošta: natalija.mazej@erico.si

Telefon: 03 898 19 91

Faks: 03 898 19 42

UDK: 622.332:504(497.4)

COBISS: 1.01

IZVLEČEK

Odziv potencialno prizadetih prebivalcev na nadaljnje širjenje ugrezninskega območja velenjskega premogovnika

Z anketno raziskavo smo ugotavljali, kakšen je odziv potencialno ogroženega prebivalstva na načrtovano širjenje odkopa lignita v zahodnem delu Šaleške doline, kjer so pod površjem še nedotaknjene izkoristljive zaloge. Zabeležili smo, da so bili odgovori mestnega in podeželskega prebivalstva podobni.

KLJUČNE BESEDE

premogovnik, ugrezninsko območje, ogroženo prebivalstvo, Šaleška dolina, Slovenija

ABSTRACT

Response of potentially affected population to the further spread of the Velenje coal mine subsidence area

Through a research questionnaire, we determined the response of potentially affected population to the further spread of lignite coal mine in the western part of the Šalek Valley, where there are still intact exploitable reserves below the surface. We noted that the answers of urban and rural population were very similar.

KEY WORDS

coal mine, subsidence area, threatened population, Šalek Valley, Slovenia

Uredništvo je prispevek prejelo 28. julija 1999.

1. Uvod

Prispevek je prvi del obsežnejše raziskave, ki naj bi s pokrajinskoekološkim, sociološkim in ekonomskim pristopom ugotovila, kako se prebivalci odzivajo na nevarnost ponovnega ugrezjanja površja v Šaleški dolini zaradi morebitnega nadaljnega izkopavanja lignita, ter ovrednotila pokrajino glede na predvidene posege. Ta del je namenjen obravnavanju ogrožene pokrajine s socialnega vidika.

Šaleška dolina je v reliefnem smislu kotlina, ki je nastajala s tektonskim ugrezjanjem površja v pliocenu. Njena podoba se je v osrednjem, ravninskem delu že povsem spremenila. Nekdanji naselji Družmirje in Preloge so zaradi ugrezjanja v celoti izpraznili in odstranili. Vas Družmirje je skoraj povsem zalilo Družmirsko jezero (Šterbenk 1998), kjer pa se površje ni povsem pogreznilo, so ostali rudniški in elektroenergetski objekti. Šaleška dolina je tako ena od najbolj izrazito degradiranih, pa tudi že rekultiviranih urbanih okolij v Sloveniji. Njena podoba je posledica več kot stoletne premogokopne in energetske dejavnosti.

Nova degradacija lahko prizadene okrog 5 km² veliko območje iznad nedotaknjenih zalog lignita v zahodnem delu pokrajine, kjer ležijo severni in severozahodni del mesta Šoštanj ter podeželski naselji Topolšica in Sveti Florjan pri Šoštanju. Preseliti bi bilo treba okrog 230 prebivalcev Topolšice in Svetega Florjana ter 1630 prebivalcev Šoštanja (Predračun ... 1984). Intenzivno bi bilo prizadetih okrog 311 ha kmetijskih in gozdnih zemljišč. Zaradi ugrezjanja bi 98 ha zalila voda, 213 ha pa bi lahko vrnili kmetijstvu. Ob razmeroma ugodnih naravnih razmerah, kakršne so značilne tudi za podeželski del ogroženega območja, bi morale kmetijstvo pri načrtovanju imeti prednost (Pogačnik 1992).

Zaloge lignita omogočajo kopanje premoga v dolini še okoli 40 let. Za leto 2000 je bil predviden odkop 3,85 milijona ton lignita, vendar je uresničevanje investicijskega programa »Jama Šoštanj« že leta 1994 prekinila okoljevarstvena aktivnost (Investicijski program ... 1987). Občina Velenje je v skladu z zahtevami države načrtovala čistilno napravo za SO₂ v Termoelektrarni Šoštanj (Sanacijski program ... 1993), zato je prišlo do zamika odpiranja jame Šoštanj, ki še vedno traja. Poleg tega je Premogovnik Velenje leta 1999 v skladu z novim Zakonom o rudarstvu, ki je začel veljati istega leta, zaprosil za koncesijo za raziskovanje in izkoriščanje premoga v zahodnem delu Šaleške doline, vendar na manjšem območju od načrtovanega leta 1986.

2. Teorija in metodologija dela

Pri naši raziskavi smo se naslonili na metodologijo, ki so jo uporabili načrtovalci širjenja dnevne kopa premoga v Nemčiji.

Nemško ministrstvo za okolje in prostorsko planiranje v svojih prostorskih zakonskih aktih predpisuje enakovredno upoštevanje in vrednotenje presoje okoljskih in socialnih vplivov načrtovanih posegov v pokrajino, zato morajo načrtovalci v prostorsko dokumentacijo vključiti tudi socialno presojo možnih posledic posegov. Regionalni prostorski urad v pokrajini Severno Porenje in Vestfalija je izdelal študijo za razširitev območja dnevne kopa rjavega premoga »Braunkohlenplan Garzweiler II«. Elaborat, ki enakovredno združuje in ocenjuje sociološko in fizično nosilnost okolja, je podlaga poročila o vplivih na okolje (Braunkohlenplan ... 1995). Po načrtih združenja porenskih premogovnikov Rheinbraun iz Kölna bo načrtovani poseg zahteval preselitev 2470 prebivalcev iz treh krajev v Porenju (Otzenrath, Spennrath in Holz).

Raziskovanje obravnavanega območja so sestavljali trije koraki:

- inventarizacija s podrobnim popisom velikosti naselij, njihove infrastrukture, gospodarske in prebivalstvene sestave ter z določanjem stopnje centralnosti ogroženih naselij,
- ugotavljanje skupnih učinkov na prebivalce zaradi njihove preselitve in iskanje predlogov za reševanje posledic,
- predstavitev in prikaz predlogov za optimalno rešitev po posameznih skupinah prebivalcev (Tagebau ... 1992).

Tudi v Šaleški dolini gre pri širjenju premogovništva za poseg, ki bi popolnoma spremenil pokrajino in uničil bivalno okolje tam živečih prebivalcev.

Pri prvem koraku, popisu prostorskega inventarja, smo se odločili za metodološki pristop sonaravnih kazalcev. Da bi ugotovili, kako se prebivalci odzivajo na potencialni degradacijski poseg v njihovo bivalno okolje (slika 1), smo v vprašalnik (Černe 1995) vključili take družbenogeografske kazalce, ki kažejo čim bolj dejanske družbene razmere v pokrajini. Tako smo se temeljiteje seznanili z razmerami v pokrajini in pridobili podatke, ki so aktualni in jih statistika ne vodi. Anketa je kljub nekaterim metodološkim pomanjkljivostim (Vrišer 1998) izredno pomembna pri preučevanju družbenogeografskih razmer.

Pri doseganju trajnostnega in sonaravnega razvoja je pri sprejemanju odločitev bistvena udeležba javnosti (Agenda ... 1992). Posamezniki, skupine in organizacije morajo sodelovati pri postopkih ocenjevanja vplivov na okolje ter biti seznanjeni in vključeni v politično ravnanje in odločanje, še posebej, ko gre za potencialne vplive in učinke na prostor, kjer skupnost živi in dela (Taking ... 1995). To ni pravica do abstraktnega okolja, ampak pravica do varovanja lastnega življenjskega prostora, ki je od leta 1972 vključena v mednarodne pogodbe in deklaracije (Priročnik ... 1994). Javnost so zainteresirani in prizadeti prebivalci določene skupnosti. So zelo pomemben dejavnik varstva okolja: brez prizadetega odnosa in pogosto odpora ljudi bi marsikateri problem ostal prikrit, neobravnava in nerešen. Javnost se opira na krajevna spoznanja in podatke, ki so ji na voljo. Zato je pomembno, da podatki o kakovosti okolja in pojavih v okolju, ki zadevajo življenje ljudi in razmere za delo (Lah 1994), javnosti niso prikriti. Zakon o varstvu okolja določa pravico do tako imenovane »javne tožbe«. Državljeni, društva, združenja ali organizacije lahko vložijo tožbo, s katero zahtevajo prekinitev dejavnosti, ki posega v okolje, če takšna dejavnost povzroča oziroma bi lahko povzročala neposredno ogroženost, kritično obremenitev ali škodo v okolju, ali če bi neposredno ogrožala življenje ali zdravje ljudi (Pregled učinkovitosti ... 1997).

Človeško družbo pri izbiranju možnih odločitev vodijo različne socialne in psihološke okoliščine, na primer motivi, kultura, izobrazba, zaposlitev (Vrišer 1998), ki najprej ustvarjajo določen vtis, *image* in nato določeno vedenje, *behaviour*, ki povzroča značilne ali celo zakonite reakcije v družbi in s tem preobrazbo zemeljskega površja, na primer migracije.

Kazalci oziroma parametri človekovega okolja so stalna merila, ki se uporabljajo za merjenje in vrednotenje njegove kakovosti (Plut 1998). Učinki človekovih dejavnosti pogosto slabšajo kakovost okolja. V našem primeru pa gre pri potencialnem odkopu premoga za vprašanje obstoja bivalnega okolja oziroma uničenja bivališč potencialno ogroženih prebivalcev, kar pa je v nasprotju s sonaravnim in trajnostnim ohranjanjem možnosti kakovostnega življenja človeške vrste in drugih vrst.

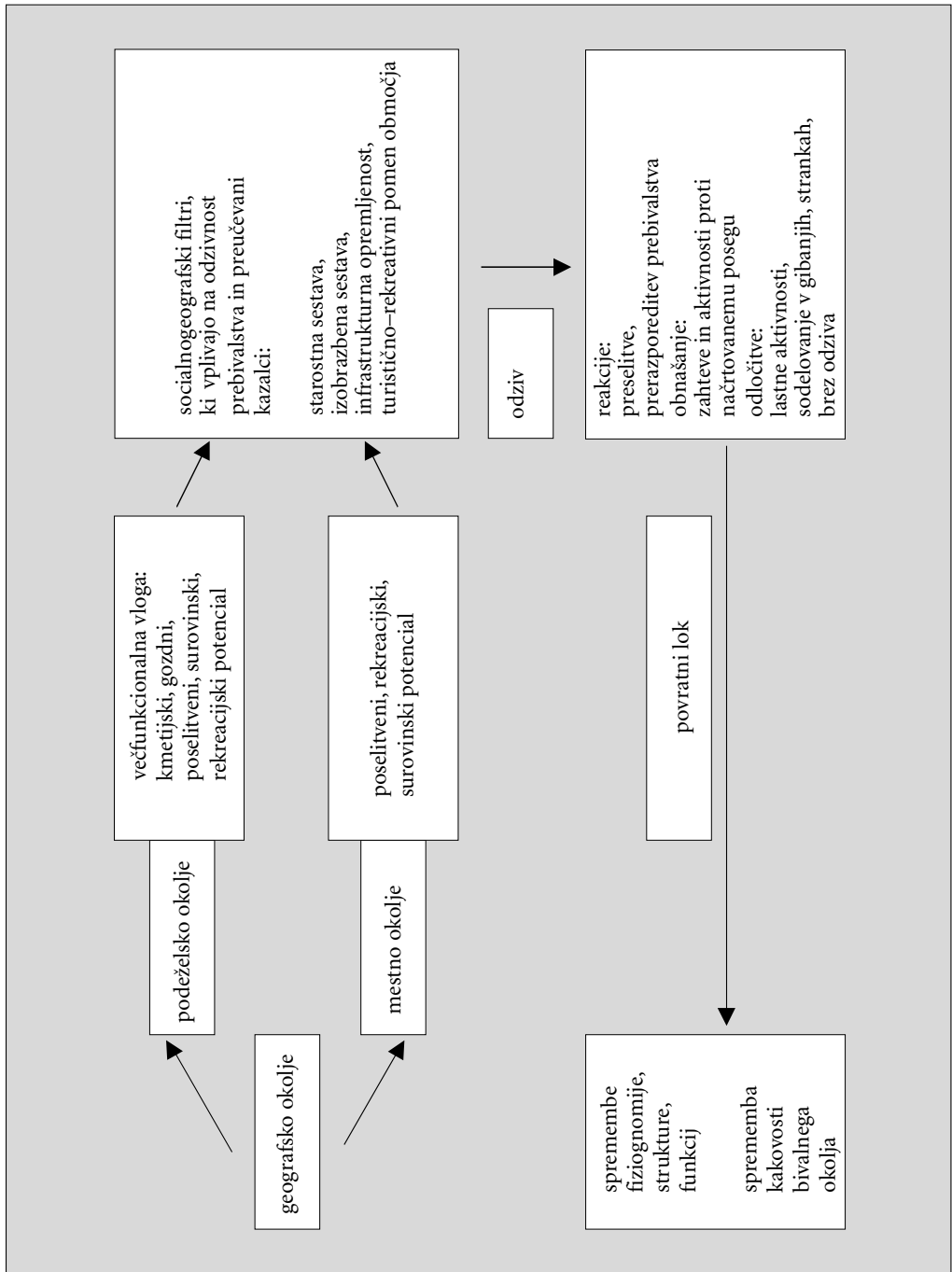
Po vzoru študije Evropske zveze in Komisije Združenih narodov za trajnostni razvoj (Indicators ... 1997) ter Indikatorjev o okolju in razvoju (Radej, Velkavrh, Globevnik 1999) smo za pregled družbenogeografskih razmer v obravnavani pokrajini, na podlagi katerega naj bi skupaj z upoštevanjem naravnih razmer poskušali predlagati najboljše možnosti trajnostnega in sonaravnega razvoja območja, uporabili več skupin kazalcev:

- gospodarske kazalce (popis in ocena inventarja),
- družbene kazalce (zaposlitvena in starostna sestava),
- okoljske kazalce (kakovost zraka in vode, opremljenost s kanalizacijo, spremembe v rabi tal) in
- infrastrukturne kazalce (število telefonskih in računalniških priključkov).

Z vprašalnikom smo dobili mnenja članov gospodinjstev, starejših od 15 let, v 49 mestnih in 49 podeželskih gospodinjstvih, kar je dobra petina vseh gospodinjstev ogroženega območja. Reprezentativnost vzorca smo preverili s podatki za vsa naselja oziroma celo mesto Šoštanj in ugotovili, da sestava našega vzorca ne odstopa bistveno od povprečnih vrednosti.

Domnevali smo, da je zaradi načrta Premogovnika Velenje o širjenju eksploatacijskega polja proti zahodnemu delu doline, ki je bil objavljen že v osemdesetih letih, prebivalstvo že pod določenim pritiskom potencialne ogroženosti. Zanimalo nas je, če se odzivnost prebivalcev med mestom in podeželjem razlikuje.

Anketiranje je 2. in 3. junija 1999 v okviru terenskih vaj pri usmeritvi iz varstva geografskega okolja izvajalo 35 študentov 3. in 4. letnika Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.



Slika 1: Odziv potencialno ogroženih prebivalcev na spreminjanje kakovosti bivalnega okolja (Haggett 1972; Špeš 1998).

3. Rezultati

Prepričani smo, da mora biti javnost seznanjena s podatki o spremembah in pojavih v okolju ter njegovi kakovosti, zato smo za izhodišče raziskave postavili mnenja in odzive prebivalcev ogroženega območja.

3.1. Odziv mestnih in podeželskih prebivalcev glede na izbrane kazalce

Kazalci trajnostnega razvoja lahko neposredno povežejo problematiko okolja in prostorskega načrtovanja. Ker so merljivi in primerljivi, lahko z njimi vrednotimo izbrano prostorsko enoto. Če pri obdelavi kazalcev združimo prostorski vidik s socialnim in ekonomskim vidikom, dobimo novo, višjo in bolj uporabno kakovost kazalcev (Izdelava prostorske dokumentacije ... 1997).

Za našo raziskavo smo izbrali tri kazalce: starostno in izobrazbeno sestavo prebivalstva ter infrastrukturno opremljenost gospodinjstev.

Starost prebivalstva praviloma vpliva na njegov odnos do okolje in njegovih sprememb. Z njo sta povezana obseg in vrsta izkušenj ter pridobljenih in dojetih informacij (Špes 1998). Anketa je pokazala, da se prebivalci počutijo enako ogrožene ne glede na starost in ne glede na to, ali živijo na podeželju ali v mestu.

Izobrazbena sestava prebivalstva je eden najpomembnejših kazalcev pri odzivanju na dogajanje v okolju (Špes 1998). Določeni poklici, v našem primeru zaposleni v termoelektrarni in premogovniku, so povezani ali celo odvisni od dejavnosti, ki posegajo v prostor, zato je njihov odziv drugačen. Zaradi ohranjanja delovnih mest se prebivalci ogroženega območja s posegom deloma strinjajo. V podeželskih gospodinjstvih je bilo od 186 članov zaposlenih 66 ali 35, 5 % (10 % vprašanih je bilo zaposlenih v termoelektrarni, 2 % v premogovniku), v mestnih gospodinjstvih pa je bilo od 161 članov zaposlenih 76 ali 47, 2 % (17 % anketiranih je bilo zaposlenih v termoelektrarni, 6 % v premogovniku).

Infrastrukturna opremljenost gospodinjstev kaže na življenjsko raven prebivalstva. Ugotavljali smo, ali gospodinjstva imajo trifazni električni, telefonski in računalniški priključek, ali so opremljena s kanalizacijo oziroma greznico, ali so priključena na javni vodovod, z vprašanji o rednem odvozu komunalnih odpadkov in ločenem zbiranju le-teh pa smo hoteli ugotoviti, kakšna je učinkovitost selektivnega zbiranja odpadkov. Razlike med mestnimi in podeželskimi gospodinjstvi so predvsem pri priključkih na javni vodovod in kanalizacijo ter rednem odvozu odpadkov.

Ker so anketiranci zavračali vprašanja o premoženju, smo njihovo življenjsko raven ocenjevali tudi z vrednotenjem zgradb. Dobra polovica podeželskih gospodinjstev zgradb ni obnavljala, tretjina jih je rahlo obnavljala, dobra desetina pa adaptirala oziroma gradila nove. Na drugi strani četrtna mestnih gospodinjstev zgradb ni obnavljala, slaba polovica jih je rahlo obnavljala, slaba tretjina pa jih je adaptirala ali pa gradila nove.

3.2. Odziv mestnih in podeželskih prebivalcev na načrtovan odkop premoga

Prebivalci ogroženega območja so se podobno čustveno odzivali tako na podeželju kot v mestu.

Glede obveščenosti o predvidenem posegu je anketa pokazala, da so bolj obveščeni prebivalci na podeželju (78 % anketiranih) kot prebivalci v mestu (67 %), kar dokazuje, da prebivalci, ki so tesneje vezani na lastništvo naravnih virov, njihovo delo in življenje pa bolj odvisno od njih, intenzivneje sprejemajo vplive iz okolja, še posebej negativne. Tako je 23 % vprašanih na podeželju menilo, da že sedaj vedo dovolj, v mestu pa je bilo takih 14 %. Dodatnih neposrednih informacij na zbiorih krajanov oziroma posebej za to organiziranih posvetih si je želelo 37 % podeželjanov in 39 % meščanov, s posrednim obveščanjem prek medijev pa bi bilo zadovoljnih 38 % podeželjanov in 47 % meščanov.

Na vprašanje o poglavitnih razlogih za načrtovano odkopavanje lignita so tako podeželjani kot meščani na prvo mesto uvrstili »ohranjanje velenjskega premogovnika«, na drugo mesto »energetske potrebe

naše države«, na tretje mesto pa »drugo«, kamor so uvrstili korist države, korist Termoelektrarne Šoštanj ter korist politike.

Odgovori o posledicah odkopa (preglednica 1) kažejo, da se podeželani najbolj bojijo ugrezanja, meščani pa uničenja kulturne pokrajine. Bolj enotno so prebivalci odgovarjali na vprašanje glede strinjanja z načrtovanim odkopavanjem premoga: proti je bilo 86 % podeželanov in 81 % meščanov, na vprašanje »Kako bi se vi odločili glede načrtovanega odkopa?«, pa je negativno odgovorilo 84 % podeželanov in 69 % meščanov.

Preglednica 1: Odgovori na vprašanje: »Kakšne posledice bo prineslo odpiranje jame Šoštanj?« (v %).

odgovori	podeželje	mesto
uničenje kulturne pokrajine	33	28
izseljevanje	8	13
ugrezanje	39	20
ojezerjevanje	12	13
Šoštanj bi izginil	4	17
še večje onesnaženje	2	7
ne vem	2	2

Na vprašanje, komu zaupati odločitev o nadaljnjem odkopavanju lignita, so prevladovali odgovori, da bi morali o svoji usodi odločati prebivalci sami (preglednica 2). Tako je menilo 56 % podeželanov in 60 % meščanov. Stroki bi odločitev zaupalo 10 % podeželanov in samo 2 % meščanov, občini pa 10 % podeželanov in 22 % meščanov.

Preglednica 2: Odgovori na vprašanje: »Kdo bi moral odločiti o odpiranju jame Šoštanj?« (v %).

odgovori	podeželje	mesto
prizadeti prebivalci	56	60
stroka	10	2
občina	10	22
župan	2	9
premogovnik	2	0
krajevna skupnost	8	0
država	4	7
ne vem	8	0

Ko pa smo prebivalce vprašali, kdo bo v resnici odločil, so večinoma menili, da bo to država s svojo politiko in vladnimi organi (preglednica 3). Tako se je odločilo 68 % podeželanov in 53 % meščanov. Za občino se je odločilo 10 % podeželanov in 18 % meščanov, sledijo pa Premogovnik Velenje s 7 % oziroma 13 %, Elektrogospodarstvo Slovenije s 5 % oziroma 3 %. V mestu je bilo 10 % anketirancev prepričanih, da bodo sami odločali o odpiranju jame Šoštanj, na podeželju pa le 5 %.

Pomembno je izbiranje lastnega bivalnega okolja. Pozitivne povezave med okoljem bivanja in potrjevanjem odločitve o bivanju na izbranem mestu se pogosto navezujejo na stanje okolja. Objektivna resničnost, ki se izraža v degradiranem okolju, je pogosto povezana s potencialno mobilnostjo prebivalstva oziroma odselitvijo (Ira, Kollar 1992). V geografskih raziskavah razumemo sprejeto okolje le kot vmesno stopnjo pri oblikovanju reakcij na negativne vplive v okolju (Špes 1998). Od sprejemanja okolja in stopnje razumevanja ekoloških problemov je odvisno naše odzivanje, reakcije, obnašanje in predvsem odločitve, ki vodijo v spremenjeno okolje.

Preglednica 3: Odgovori na vprašanje: »Kdo bo dejansko odločil o odpiranju jame Šoštanj?« (v %).

odgovori	podeželje	mesto
državna politika, vladni organi	68	53
Premogovnik Velenje	7	13
Elektrogospodarstvo Slovenije	5	3
občina	10	18
prizadeti prebivalci	5	10
ne vem	5	0
župan	0	3

V tem smislu smo prebivalcem zastavili vprašanje: »Kje v Šaleški dolini bi živeli, če bi lahko izbirali bivalno okolje?«. Kar 62 % meščanov in 54 % podeželjanov ne bi spremenilo bivalnega okolja, za življenje zunaj Šaleške doline pa bi se odločilo 19 % meščanov in 17 % podeželjanov (preglednica 4). Sklepamo, da je zanje obstoječa stopnja degradacije vključno s potencialno ogroženostjo bivalnega okolja že preseglja sprejemljivo mejo.

Preglednica 4: Odgovori na vprašanje: »Kje v Šaleški dolini bi živeli, če bi lahko izbirali bivalno okolje?« (v %).

odgovori	podeželje	mesto
ostal bi v Šoštanju	16	39
ostal bi v Metlečah	13	21
ostal bi v Topolšici	8	2
ostal bi v Svetem Florjanu	17	0
na obrobju Šoštanja	15	5
na obrobju Velenja	10	7
zunaj Šaleške doline	17	19
ne vem	2	5
vseeno mi je	2	2

Naravno okolje je za nas vir in nenehno spreminjajoča se podlaga, na kateri si človek in družba v zgodovinskem razvoju glede na zahteve danega obdobja ustvarjata svoje življenje, s tem pa tudi svoje življenjsko okolje (Mikulik, Buček, Špes 1989). Da bi odkrili vpliv različnih naravnih razmer, smo obravnavano območje razdelili v tri pokrajinskoekološke enote:

- kotlinsko dno: sestavljata ga podeželsko okolje z intenzivno kmetijsko rabo tal in prevlado njiv ter mestno okolje Šoštanja z zazidanimi in industrijskimi površinami; tukajšnji prebivalci so bili najbolj zaskrbljeni zaradi propadanja kulturne pokrajine oziroma njihovega bivanjskega okolja;
- gričevnat svet: sestavljata ga robno mestno okolje s kmetijskimi in gozdnimi površinami ter kmetijska pokrajina podeželskega okolja s travniki, njivami in sadovnjaki; ogroženi prebivalci so se najbolj bali za kmetijska zemljišča;
- slemena in zaobljeni vrhovi gričevnatega sveta: sestavljajo jih z gozdom porasle površine, kjer stojijo samotne kmetije s celki; tudi tukajšnje prebivalce skrbi kmetijski in gozdni potencial, od katerega so življenjsko odvisni.

Občutek ogroženosti kažejo tudi odgovori na vprašanje, ali se prebivalci strinjajo s širitvijo premogovništva. Nekaj večji občutek ogroženosti imajo podeželani, saj jih širitvi nasprotuje 84 %, med meščani je takih 81 %. Močnejša čustvena reakcija podeželjanov, ne glede na starost in izobrazbo, naj-

brž izvira iz dejstva, da je njihovo okolje večfunkcionalno, saj je poleg bivalnega okolja tudi njihovo delovno okolje, ki jim omogoča preživetje. Poleg tega so močnejše navezani na naravo oziroma posest (obdelovalna tla, gozd, živina).

Preglednica 5: Odgovori na vprašanje: »Ali bi se vi strinjali z načrtovanim posegom?« (v %).

odgovori	podeželje	mesto
da	8	2
vseeno mi je	6	17
ne	86	81

4. Sklep

Analize zaznavanja okolja in sodb o okolju glede na bivanje in delo, temeljni človekovi dejavnosti, so pokazale, kako pomembne so razmere v okolju. Slabo okolje sproža brezčutnost, ki se kaže v različnih reakcijah človeka (Ira, Kollar 1992). Onesnaženo okolje pa ne prizadeva le ožjega območja in tamkajšnjega prebivalstva, ampak zaradi preseljevanje vpliva tudi na širše območje.

Tudi z ogroženega območja Šaleške doline bi se odselila skoraj petina prebivalstva. Kar 60 % anketiranih prebivalcev v mestu in 56 % na podeželju meni, da bi o širitvi premogokopa morali odločiti sami, hkrati pa je 53 % meščanov in celo 68 % podeželjanov prepričanih, da bo odločila država.

Prav država pa bi glede na predpise in smernice Evropske zveze, pa tudi po mnenju anketiranih prebivalcev ogroženega območja morala v razumljivi obliki zagotavljati podatke o okolju, virih in razvoju. Ljudje opravičeno zahtevajo sodelovanje in vključevanje pri poseganju v njihovo bivalno okolje. Potrebujejo večplastno informiranje o kakovosti in stanju okolja, saj je ekološko osveščena javnost temeljnega pomena za trajnostni sonaravni družbeni in gospodarski razvoj.

Glede na izbor kazalcev sonaravnosti oziroma širok pristop, ki smo ga zasnovali za to raziskavo, bi bilo zanimivo na podoben način preučiti celotno Šaleško dolino, saj bi tako dobili družbeno, gospodarsko in okoljsko podobo cele pokrajine, kar bi pomagalo pri sonaravnem in trajnostnem načrtovanju v dolini.

5. Viri in literatura

Agenda 21: Programme of action for sustainable development, Rio declaration on environment and development. The United Nations Conference on Environment and Development. Rio de Janeiro, 1992.

Braunkohlenplan Garzweiler II, Textliche Darstellung und Erläuterungsbericht. Bezirksregierung Köln, Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Köln, 1995.

Černe, F. 1995: Toward consensus: a study of environmental management strategies acceptance. Zagreb. Indicators of sustainable development, A pilot study following the methodology of the United Nations Commission on sustainable development. Office for official publications of the European communities. Luxemburg, 1997

Hagget, P. 1972: Geography: a modern synthesis. Harper and Row series in geography. New York.

Investicijski program »Odpiranje in eksploatacija jame Šoštanj«, I. faza. Rudnik lignita Velenje. Velenje, 1987.

- Ira, V., Kolar, D. 1992: Cognition of environment as part of the relationship »man-environment«. *Geographica Slovenica* 23. Ljubljana.
- Izdelava prostorske dokumentacije, Analiza stanja prostora in razvojne možnosti prostora po regijah. Urbanistični inštitut Republike Slovenije. Ljubljana, 1997.
- Lah, A. 1994: Okolje v Sloveniji. Ljubljana.
- Mikulik, O., Buček, A., Špes, M. 1989: Geografska preučevanja življenjskega okolja (teoretično-metodološki pristop). *Geographica Slovenica* 20. Ljubljana.
- Plut, D. 1998: Osnovni kazalci kakovosti mestnega okolja z vidika trajnostnega sonaravnega razvoja. *Geografski vestnik* 68. Ljubljana.
- Pogačnik, A. 1992: Urejanje prostora in varstvo okolja. Ljubljana.
- Predračun rudarskih odškodnin za eksploatacijo jame Šoštanj. Rudnik lignita Velenje. Velenje, 1984.
- Pregled učinkovitosti okoljske politike, Slovenija. Organizacija združenih narodov, Ekonomska komisija za Evropo. 1997.
- Priročnik o udeležbi javnosti v postopkih sprejemanja odločitev na področju varstva okolja, Sedanja praksa in možnosti razvoja v prihodnje. Slovensko predstavništvo Regionalnega okoljskega centra za Srednjo in Vzhodno Evropo. Ljubljana, 1994.
- Radej, B., Velkavrh Pirc, A., Globevnik, L. 1999: Indikatorji o okolju in razvoju (Indicators on environment and development). Analize, raziskave in razvoj. Ljubljana.
- Sanacijski program na področju varstva zraka v občini Velenje. Uradni vestnik Občine Velenje 6/93. Velenje, 1993.
- Špes, M. 1998: Degradacija okolja kot dejavnik diferenciacije urbane pokrajine. *Geographica Slovenica* 30. Ljubljana.
- Šterbenk, E. 1998: Premogovniške ugreznine in ojezeritve v Šaleški dolini ter varstvo okolja. Magistrska naloga, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
- Tagebau Garzweiler II, Umsiedlung Otzenrath, Spenrath und Holz. Angaben zur Prüfung der Sozialverträglichkeit, Rheinbraun. Köln, 1992.
- Taking action, An environmental guide for You and Your community. United Nations environment programme. New York, 1995.
- Vrišer, I. 1998: Uvod v geografijo. Ljubljana.
- Zakon o varstvu okolja. Uradni list Republike Slovenije 32, stran 1750. Ljubljana, 1993.

6. Summary: Response of potentially affected population to the further spread of the Velenje coal mine subsidence area

(translated by Wayne J. D. Tuttle and Mateo Zore)

Below the surface of the western part of the Šalek Valley, which includes part of the urban environment of the town of Šoštanj and the rural region of three nearby settlements, there are still-unexploited lignite reserves. This study was done because we were interested in the reaction of the population potentially affected to the possible further spread of the area exploited by the Velenje coal mine. We established the degree of attachment of the population of the endangered area relative to the two basic elements of human functioning – residence and work – and discovered that an unhealthy or polluted environment severely affects the narrow area and the people living there.

The area studied is already under the pressure of potential threat, since almost two thirds of the settlements in both the rural and urban areas gave the impression of stagnation and little renewal was evident. There were more renovated or newly built houses in the rural area, 39% compared to 22% in the urban area. We conclude that here the population feels less endangered due to the greater distance to the existing active exploitation area of the Velenje coal mine. In the rural area, we placed 39% of the households polled (19 farms) in the category of farms as a type of residence, while in the urban set-

lements there were no farms. This information convinces us that the degradation of this area would indeed mean a major loss of space, especially rural space.

The plan for the Šoštanj mine was published in the mid 1980's. The age and employment structure of the households visited confirmed the anticipated trends of population aging, particularly in the rural settlements (52% of those polled), and partly also in the urban parts of Šoštanj town (almost one third of those polled) located in the immediate vicinity of the currently active and increasing coal mining activity in the Šalek Valley (visible widening of Družmirsko jezero lake).

To partially assess the tourist-recreational significance of the area potentially endangered by degradation, we asked the population living there about leisure activity patterns. As expected, the residents of the urban regions more regularly leave home for leisure pursuits. In both types of settlement, the inhabitants most frequently walk in the immediate vicinity of their homes and in the natural environment around their homes; very frequently, they are active in their gardens or visit relatives and friends.

The rural people polled were better informed about the potential sinking problems (78%) than those living in the town (67%). Nevertheless, they believe it is necessary to organize further provision of information, both through the media and, as they wish even more, directly through local meetings and specially organized conferences.

Among the consequences that further lignite mining in this area would bring, 28% of the inhabitants polled from the urban region and 33% of those polled in the rural area specified the destruction of the cultural landscape. 86% of the rural population polled and 81% of the town population polled were against the planned expansion of the Šoštanj mine. Almost one third of the urban residents polled were convinced that unthreatened inhabitants would respond favourably, regardless of the suffering of those living nearby. People everywhere told us that only they alone, as the most directly affected, should decide about the planned project.

We discovered that in spite of everything, more than half of all those polled in the two settlement types (54% in the rural area and 62% in the town) would not be willing to leave the area in which they live. At the same time, however, the proportion of those not satisfied with the quality and conditions of their present living environment and wishing to live outside the Šalek Valley was also relatively high.

The Information Age is offering development possibilities to remote and peripheral regions. The development of the information and communication infrastructure net would open opportunities for dispersedly inhabited areas. Thus it would be possible to preserve open space, since the trend toward population concentration in recent times has increased the value of the naturally preserved land. Furthermore, these areas are destinations for the tourist and recreational activities of the urban and rural populations that reside here. Considering these facts would contribute to more environmentally-friendly and long-term planning in the valley.