

RN 12a

**IGU** INŠTITUT ZA GEOGRAFIJO UNIVERZE  
EDVARDA KARDELJA V LJUBLJANI

VPLIVI ONESNAŽEVANJA V TRBOVELJSKI OBČINI

dr. Darko Radinja

dr. Dušan Plut

Metka Špes

Ljubljana, april 1985

Inštitut za geografijo Univerze Edvarda Kardelja, Ljubljana  
Ljubljana, Trg francoske revolucije 7

VPLIVI ONESNAŽEVANJA V TRBOVELJSKI OBČINI

Naročnik: Občinska raziskovalna skupnost  
Trbovlja

Nosilec:  
Metka Špes

*Metka Špes*

Direktor:  
mag. Rado Genorio

*Rado Genorio*

Ljubljana, april 1985



Avtorji teksta: dr. Darko Redinja  
dr. Dušan Plut  
Metka Špes

Anketiranje kopov in nasipovališč ter anketiranje gospodinjstev:  
Bojan Šprogar, predmetni učitelj iz Trbovelj

Obdelava podatkov: Irena Rejc, predmetni učitelj geogr.

Planimetriranje in kemične analize: Markelj Pavel, kem. tehnik

Kartografske delo: Tomo Vugrin, Zaago Drole in Andrej Mihevc

## VSEBINA

### I. DEGRAFACIJA OKOLJA V TRBOVELJSKI OBČINI ZARADI POVRŠINSKEGA PRIDOBIVANJA RUDNIN (KAMNOLOMI, GLINOKOPI, PREMOGOKOPI)

(dr. Darko Radinja)

1. Uvod- namen, metode in obseg raziskave
2. Splošna oznaka površinskega pridobivanja rudnin z vidika varstva pokrajinskega okolja
  - a. Severni del občine- povirje Trboveljsščice (paleozojsko jedro trojanske antiklinale)
  - b. Severni karbonatni pas: Klek- Zg. Trbovlje-Ostenik (južno krolo trojanske antiklinale)
  - c. Srednjé del Trboveljske doline oziroma občine (premogovna terciarna kačunja)
  - d. Južni del občine- Savska dolina in Kumljansko (karbonatni svet kumskega nariva in litijske antiklinale)
3. Oznaka posameznih kopov in nasipališč (deponij)
  - a. kamnolomi, peskokopi, glinokopi
  - b. nasipališča materiala (deponije)
4. Splošna problematika površinskega pridobivanja rudnin v občini z vidika varstva pokrajinskega okolja
5. Zaključek
6. Viri in literatura

### II. ODLAGALIŠČA ODPADKOV V TRBOVELJSKI OBČINI- I. del

(dr. Dušan Plut)

### III. ODLAGALIŠČA ODPADKOV V TRBOVELJSKI OBČINI- II. del

(dr. Dušan Plut)

### IV. SOCIALNO GEOGRAFSKA ANALIZA NEKATERIH MESTNIH DELOV TRBOVELJ, KI SO V PREDVIDENI RUŠILNI CONI

(Metka Špes)

1. Uvod
2. Starostna sestava prebivalstva
3. Krajevno poreklo prebivalcev anketiranih gospodinjstev
4. Izobrazbena, poklicna in zaposlitvena struktura prebivalstva
5. Stanovanjske zgradbe oziroma vrsta in opremljenost stanovanj
6. Odseljeni člani družin
7. Odnos prebivalstva do možnih preselitev ob širjenju rušilne cone

## SEZNAM PRILOG:

1. Seznam površinskih kopov in nasipališč(deponij)- nad tekstom
2. Skupna preglednica kopov in nasutij(kataster)-med tekstom
3. Pregledni kartografski prikaz kopov itd. (merilo 1: 25 000)
4. Prikaz kopov in nasipališč na TTN v merilu 1: 5 000 na šestih listih ( Trbovlje-2, Trbovlje-3,Trbovlje-12, Trbovlje-13, Trbovlje-22, Trbovlje-23)
5. Odlagališča odpadkov v trboveljski občini(pregledna karta občine)
6. Odlagališča odpadkov v trboveljski občini na TTN v merilu 1:5 000 (Celje-42,Celje-43, Trbovlje-2, Trbovlje-3, Trbovlje-13, Trbovlje-23, Trbovlje-24)
7. Starost stanovanjskih zgradb, kjer živijo anketirana gospodinjstva v Trbovljah(1985), merilo 1:5 000
8. Starostne skupine gospodinjstev v anketiranih delih Trbovelj merilo 1:5 000

## I. DEGRADACIJA OKOLJA V TRBOVELJSKI OBČINI ZARADI POVRŠINSKEGA PRIDOBIVANJA RUDNIN (kamnolomi, glinokopi, premogokopi, itd.)

### Uvod - namen, metode in obsega raziskave

Pridobivanje gradbenega in drugega materiala je povezano z različnimi površinskimi kopi, ki pomenijo zelo očiten in grob poseg v pokrajinsko okolje, pa naj bo to naravno ali kultivirano. To velja še posebno takrat, če so kopi obsežni in mehanizirani ter širšega in ne le lokalnega pomena. Ne glede na velikost pa gre pri njih vselej za odstranjevanje vegetacijske in pedološke odeje ter za razgaljevanje kameninske osnove, torej za ekološko izničenje tal.

Na ravnem ali položnem površju ustvarjajo kopi različno velike in obsežne jame, na nagnjenih pa strme zajede v pobočja; vselej pa površje reliefno docela spremenijo, kar sproži v tleh še druge spremembe, npr. hidrološke. Površinske kope štejemo zato med najbolj grobe in neposredne oblike degradiranega okolja, ki pa so na srečo navzven precej omejene in s tem tudi njihovi vplivi že manj stabilnih plasteh je zaradi polzenja sosednjih tal in porušenega ravnotežja vnjih prizadeta tudi okolica, ki je lahko celo obsežnejša od kopov.

Posledice odkopov so negativne zlasti v naseljenih krajih in blizu infrastrukturnih naprav, še posebno na območjih, ki se naglo urbanizirajo in kjer je stiska za prostor velika, vse površine pa dragocene. Žal je tako tudi v Trbovljah. Zato je razumljivo, da je Občinska raziskovalna skupnost dala pobudo, da se v trboveljski občini z vidika varstva okolja sistematično proučijo kamnolomi in drugi površinski kopi. Raziskavo je ObRS tudi finančno podprla, izpeljal pa jo je s pomočjo zunanjih sodelavcev Inštitut za geografijo Univerze E.Kardelja v Ljubljani.

Najprej je bilo treba dobiti pregled nad površinskimi kopmi, ki so na ozemlju trboveljske občine bodisi še živi ali pa že opuščeni. Za ta namen smo sestavili ustrezní kataster, do katerega smo prišli s pomočjo sistematičnih terenskih ogledov ter z ustreznimi popisi pri lastnikih oziroma upravljalcih kopov (Priloge 1,2,3,4). Na tej osnovi je sestavljen seznam vseh površinskih kopov, razen najmanjših ( 0,5 a), ki pa so praviloma le priložnostni in malo pomembni. Zato jih lahko tudi z ekološkega vidika prezremo.

Pač pa smo poleg kopov upoštevali tudi še nasipališča (deponije) različnega materiala (pepela, jalovine, glina, premoga), ki so z vidika varovanja okolja prav tako pomembna in pereča ter za trboveljsko občino zelo značilna, prav nič manj od kopov.

Pri obravnavani problematiki pa tudi ni bilo mogoče prezreti premogovniškega ozemlja in rudniških del ter njihovih površinskih degradacijskih potez. Gre zlasti za nestabilna, razlomljena in posedajoča se tla nad rudniškimi rovi ter sploh za ozemlje, ki ga navadno označujejo kot rudniška rušna cona.<sup>x</sup> Ta je tudi za prostorski razvoj samih Trbovelj izrednega pomena. Ne gre le za to, da so ta tla obsežnejša od vseh drugih kopov, temveč so mestu tudi najbližje, saj se z njimi Trbovlje ne le stikajo, temveč tudi prepletajo. Mesto in premogovnik se prostorsko pravzaprav ovirata. Ne gre le za omejene možnosti širjenja Trbovelj, temveč tudi za to, da leži mesto sredi premogovne kadunje in deloma celo nad premogovnimi plastmi. Tvrstna problematika je zato v trboveljski občini še posebno pereča, morda še bolj kot pri sosednjem Hrastniku in Zagorju ali v Velenju oziroma Šoštanju.

---

<sup>x</sup>jezikovno ustreza pravzaprav izraz rušilna cona.

Še več, to navzkrižje se s sedanjo energetske stisko, ko premog ponovno pridobiva na pomenu, še stopnjuje, čeprav je še pred leti kazalo drugače. Ne stopnjuje se le zaradi prej poje-majoče vloge premoga, temveč tudi zaradi domnevno že izčrpanih premogovnih zalog, o katerih so danes mnenja drugačna. Kljub pomembnosti pa je ta problematika v študiji le nakazana. Težišče raziskave je slej ko prej na drugih kopih in njihovih ekoloških vprašanjih.

V elaboratu so poleg seznama (priloga števil.1) kopi z nasutji vred na kratko označeni, vsi pa so pregledno prikazani v skupni tabeli (priloga 2). Razprostranjenost enih in drugih orienta-cijsko prikazuje pregledna karta 1:25 000 (priloga 3), njihov dejanski obseg pa je vrisan na Tm (13) v merilu 1 : 5 000 (priloga 4). Celotno problematiko površinskih kopov in nasutij podaja zaključni del raziskave.

#### Splošna oznaka površinskega pridobivanja rudnin z vidika varstva pokrajinskega okolja

Osnovna geološka značilnost občine je pestra petrografska sestava tal (12), ki je zlasti v njenem osrčju spreminja že na krajše razdalje, kar je omogočilo njihovo različno izrabo. Ne gre le za izkopavanje premogovnih plasti, temveč tudi za glin, laporje, apnenice in dolomite. Zato so se poleg premogovnika na rudninsko osnovo neposredno oprli še drugi obrati - apnenice, opekarna, cementarna in kamnolomi, in to že zelo zgodaj, tako-rekoč vzporedno s premogovnikom, torej že pred 100 in več leti. Zato so tudi njihove ekološke posledice med najstarejšimi pri nas.



Druga geološka značilnost obravnavanega ozemlja je neenakomerna razporeditev posameznih vrst kamenin, ki si od severa proti jugu sledijo v vzporedniških pasovih, potekajočih v smeri vzhod-zahod, kar je značilno za alpsko tektonsko zgradbo, kamor Posavsko hribovje s trboveljskim ozemljem vred še v celoti spada (4,5). Poznavanje geološke zgradbe nam zato omogoča razumevanje sestave in razporeditve površinskih kopov v občini.

a) Severni del občine - povirje Trboveljščice (paleozojsko jedro trojanske antiklinale)

V severnem delu občine prevladujejo parmske in karbonske kamenine (glinasti skrilavci, glinovci, laporji, kremenovi peščenjaki in konglomerati), ki zaradi manj odporne sestave gospodarsko niso pomembne, saj ne ustrezajo niti za posipanje cest, kaj šele za gradbeni material. Zato v njih ni kamnolomov in ne drugih kopov. Ti so kvečjemu tam, kjer so se na permokarbonski podlagi ohranile tektonsko-erozijske grude triasnih apnencev in dolomitov, ki so zaradi trše sestave tudi reliefno markantne (Partizanski vrh - 1011 m, Javor 1051 m, Mrzlica 1122 m). Zaradi višje in odmaknjene lege pa so gospodarsko manj pomembne. V njih so kvečjemu lokalni kopji, kakršni so v Čečah in na Partizanskem Vrhu, saj tudi pravih potreb po takem gradivu zaradi redke poseljenosti tod ni, saj je v povirju Trboveljščice (Knezdol, Gabrje), Bobna (Čeče) in Kotredeščice (Partizanski Vrh) ne le višji, temveč tudi precej razčlenjen in strm relief.

Čeprav na permokarbonskih tleh ni kopov in tovrstne degradacije okolja, pa je ta vendarle živa, čeprav je nekoliko drugačna. Zaradi hitrega preperjevanja paleozojskih kamenin nastaja namreč na njih debela ilovnata preperelina, ki zlasti na nagnjenih tleh ni posebno stabilna. Pod vplivom človeka zato kaj rado prihaja do polzenja tal, ki se na pobočjih okrepi zlasti njihovo obdelavo pa tudi s potmi (vseki), ki jih prečkajo. Tovrstni

pojavi so bili pravzaprav bolj živi v preteklosti, ko je bila kmetijska izraba tal intenzivnejša od današnje. Vseeno pa je tudi danes potrebna previdnost, saj razširjanje pobočnih kolo-vozov, ko jih usposablja za motorna vozila, usadnost tal stop-njuje. Podobno velja za zazidavo (novi domovi), ki ponekod sili na manj stabilna permokarbonska pobočja, npr. okrog Gabrskega. Prostorsko načrtovanje se v občini začne torej že v povirnem svetu samem, ki je naravno zaledje (erozijsko-denudacijsko, hidrološko itd.). Trboveljske doline.

Z različnimi posegi v povirni paleozojski svet se nemreč zaradi okrepljenega polzenja tal in denudacije krepi tudi transport erozijskega gradiva po dolini Trboveljščice navzdol, kar je neugodno zlasti za utesnjeno regulirano strugo, speljano skozi Trbovlje. Zato bi bilo treba bolj kot doslej skrbeti za vegetacijsko in drugo utrjevanje povirnega zaledja pa tudi za ustrezne pregraje na povirnih grapah, zlasti v ožjem zaledju Gabrskega, kjer se erozijski procesi močno okrepijo, kakor kažejo erozijske grape in obsežen vršaj v povirnem sotočju. Polzenje tal z usadi je živo ponekod tudi na terciarnih tleh srednjega dela občine, med drugim tudi zaradi rudarjenja.

V povirnih permokarbonskih kameninah zaenkrat sicer ni kopov. Ne smemo pa prezreti, da v enakih kameninah Škofjeloškega hribovja (Žirovski vrh) kopljejo uranovo rudo. Zato se po geološki plati odpirajo podobne možnosti tudi v Posavskem hribovju. Ni naključje, da ustrezni načrti te možnosti tudi upoštevajo (7).

b) Severni karbonatni pas: Klek - Zg.Trbovlje - Ostenik  
(južno krilo trojanske antiklinale)

Naslednji litološki člen sestavlja pas karbonatnih kamenin s triasnimi apnenci in dolomiti, ki ga tvori južno krilo trojanske antiklinale. Zaradi trše sestave je pas pokrajinsko, zlasti pa reliefno, zelo markanten, saj ga zmore Trboveljščica prerezati v približno kilometer dolgem, a zelo zoženem dolinskem odseku. Značilno je, da so ravno v njem nastale prvotne Trbovlje, ki sestavljajo danes le njihov severni, najstarejši del (Zg.Trbovlje). Na desni strani zožene doline se dvigajo karbonatne vzpetine razgledne Klečke, Kleka in Tabora (697 m), na levi pa markantni Osteniški ali Žrebljev hrib (791 m).

Značilnost karbonatnega pasu je ta, da ga sestavljajo trše kamenine sredi mehkejših; severno od njih so malo odporne paleozojske plasti, južno pa terciarne, kar jim gospodarski pomen stopnjuje. Še posebno, ker so v nižji legi, saj segajo neposredno do dolinskega dna in do naselbinskih središč, kar ne velja le za Trbovlje, temveč tudi za Hrastnik, Laško itd., kamor se pas razteza. Zato nikakor ni naključje, da je v severnem karbonatnem pasu nastala vrsta kamnolomov; tako tudi v Zgornjih Trbovljah. Ta se je v strma pobočja pod Klečko zagrizel že v prejšnjem stoletju ter je dolga desetletja služil za pridobivanje gradbenega materiala. Opustiti so ga morali 1965. leta, ko se je preveč približal električnemu daljnovodu. Kamnolom je s tem, ko je odmikal pobočje, razširil tesni del doline. S tako nastalo strmo in golo steno daje najstarejšemu delu Trbovelj sicer markantno, a žal tudi motečo podobo, saj ga potem, ko so ga opustili, sploh niso sanirali oziroma rekultivirali. Na prostorsko stisko v dnu doline opozarja že dejstvo, da se je v opuščnem kamnolomu razširila sazidava, čeprav ne najbolj smotrna (le garaže bližnjih hiš). Sicer se je na njegovem vznožju izoblikoval zelo značilen del starih Trbovelj.

Kamnelom "Pod Klečko" sicer ni edini, ki je nastal v severnem karbonatnem pasu, je pa največji in najpomembnejši. Vzhodno od njega je namreč blizu ceste, ki se vzpenja preko Osteniškega prevala (Trbovlje - Hraatnik), nastal manjši Topoletov kamnelom. Naslednja dva, prav tako manjša in zasebna, sta nastala na nasprotni strani doline na Zgornjem Kleku - Fortejev in Žagarjev kamnelom. Neposredno ob cesti, ki se od Kleka vzpenja proti Partizanskemu Vrhu, so priložnostno kopali sicer še v več manjših kopih. Vendar jih zaradi premajhnega obsega in le priložnostne ter neregularne rabe ("črni kopi") ne upoštevamo. Tudi glavni trije kleški kamnelomi zaradi manjšega obsega in odsaknjene lege pokrajinsko ne motijo tako, kakor kamnelom v Zg.Trbovljah, ki bi ga bilo treba sanirati že zaradi urbanega okolja.

c) Srednji del Trboveljske doline oziroma občine (terciarna premogovna kačunja)

Srednji del Trboveljske doline oziroma občine pripada geološko terciarni kačunji. Tektonsko je sestavni del zagorsko-laške oziroma trboveljske sinklinale. Ta ni pomembna le zaradi osrednje lege, temveč predvsem zaradi geološke zgradbe, saj jo sestavlja je različne plasti, ki so tudi gospodarsko pomembne. Poleg oligocenskih premogovnih skladov se tu še miocenski apnenci, laporji in gline. Tudi zato, ker sestavljajo relativno nižji in položnejši relief, so v njih nastali različni kopi, ki so obenem najboljše in najpomembnejši pa tudi degradacijsko najizrazitejši. Zato se je njihova ekološka problematika v tem delu občine najbolj zgostila, zaradi urbanih Trbovelj pa je tudi najbolj pereča.

Poleg podzemeljskih premogovnih kopov so veli drugi površinski, vendar so med njimi tudi "dnevni kopi" premoga. Zato je razumljivo, da je v terciarni kadunji reliefna in druga degradacija tal najboljše in najizrazitejša pa tudi najstarejša. Saj tista, ki je povezana z okopom premoga, sega daleč v prejšnje stoletje ter je med najstarejšimi pri nas. To velja za vse premogovniško oziroma rudniško območje, ki vzhodno od Trboveljščice ne sega le do razvodnega hrbita oziroma roba občine, temveč se nadaljuje še na hrastniško stran. V takem obsegu gre za ozemlje, ki zajema več kvadratnih kilometrov. Ne prepletajo ga le opuščeni in aktivni rovi, temveč tudi dnevni kopi, jalovinski odvali in nasipi ter spleh razlomljena tla. Nestabilno površje je reliefno močno spremenjeno, odkoder se je že zdavnaj umaknila prvotna agrarna izraba tal s kmetijami in zaselki vred (Dobrna, Lakonca, Limbarje, Bukova Gora, Ojstro itd.). Močno pa sta prizadeti tudi obe sosednji naselji (Retje, Plesko). Gre za eno izmed najstarejših rudarsko deagrarisiranih naših pokrajin.

Tej degradaciji tal se je pridružila še cementarna, ki sredi rudniškega ozemlja (med Retjem in Pleskim) v obsežnih odkopih lomi spence in laporje. Kar je navsezadnje smotrno glede na to, da dodatno izkoriščajo že degradiran svet, saj bi sicer cementarniški kamnolomi na drugih krajih našeli nove, ne nedegradirane površine.

V zadnjem času so pod Osteniškim hribom in pod Retjem obnovili oziroma odprli dnevne kope premoga (Ojstro, Lakonca, Bukova Gora) ter tako na starih rudarskih tleh nastajajo nove degradacije (razlomljena tla, jalovišča pa tudi deponije "energetskega" premoga).<sup>x</sup>

---

<sup>x</sup>pravijo mu tudi kotlovni premog, ki ustreza le za kotle v termoelektrarni

Na zahodni strani sega rudniško ozemlje z rušilnim svetom vred skoraj do dna Trboveljske doline, v kateri so nastale Trbovlje. Ker je zanje dolinsko dno pretesno, sili mesto na pobočja pa tudi na robne dele rudniških tal, ki pa njegovo rast vseeno utesnjujejo, toda tudi mesto ovira (bodoče) širjenje premogovnika.<sup>x</sup> Poleg pomanjkanja ravnih dolinskih tal pomeni to navzkrižje pravzaprav osnovno prostorsko težavo trboveljske občine, čeprav sta premogovnik in mesto medsebojno življenjsko povezana in soodvisna.

Dva kopa sta tudi na nasprotni, desni strani Trboveljske doline, kamor se terciarne plasti nadaljujejo, čeprav močno zožene. Na stiku trboveljske in zagorske kadunje so namreč okrog Kleka skoraj preščipnjene, in šele proti zahodu, že na zagorski strani, se ponovno razširijo. Od omenjenih dveh kopov je prvi kamnolom laporja na Vaslah, ki ga je do 1969. leta uporabljala cementarna, drugi pa je opuščeni glinokop, ki ga je do 1956. leta uporabljala opekarna. Slednji je nastal pravzaprav v zvezi z nekdanjim premogovnim kopom, ki je z jalovino vred zapustil tudi usadno pobočje, segajoče proti Vodam. Vsi trije kopi so zapustili degradirano okolje, ki sega od Sp. Kleka mimo Vasel proti središču mesta, nobenega pa niso sanirali. Opuščeni kamnolom laporja je povsem nezavarovan, čeprav je globok in sega tik do ceste Trbovlje-Klek, nekdanji glinokop pa uporabljajo za "črno" smetišče.

---

<sup>x</sup>Glede na to, da spadajo naselja v Savski dolini k Trbovljam in prav tako Retje, leži rudniška oziroma rušilna cona tako-rekoč na mestnem območju.

d) Južni del občine - Savska dolina in Kumljsansko (karbonatni svet kumskega nariva in litijske antiklinale)

Južno od terciarne kačunje se začneja sklenjen svet karbonatnih kamenin mezozojske oziroma triasne starosti, ki pripadajo obsežni litijski antiklinali. V njihov severni del sta se globoko zajedli Sava pa tudi spodnji, debrski del doline Trboveljščice.

Levo stran Savske doline sestavlja najvišji apniško-dolomitni svet (npr. Bukova gora - 552 m), ki loči Savsko dolino od trboveljske kačunje. Južno od nje pa sestavljajo triasne kamenine obsežno karbonatno gmoto, ki se dviga preko 1200 m visoko. Po njenem vrhu (Kum 1213 m) jo imenujemo Kumljsansko, ki je najvišji, najbolj odmaknjen in najbolj kraški pa zato tudi najbolj agrarni del občine z več vasmi, zaselki in samotnimi kmetijami.

V ta del občine spada geološko tudi kamnolom, ki je po položaju sicer v njenem srednjem delu, vendar pa ni več v terciarnih, temveč je že v triasnih plasteh. Na desni strani Trboveljske doline segajo namreč starejše kamenine daleč na sever na račun terciarnih, ki na tem mestu skoraj izginejo. V tem je tudi vzrok, da je srednja Trboveljska dolina asimetrična; leva terciarna pobočja so nižja in položnejša, desna v trših kameninah pa višja in bolj strma. Tako je v njih tik nad srednjim oziroma spodnjim delom Trbovelj nastal vodenski kamnolom, ki po položaju spominja na onega v Zg. Trbovljah, le da je zaradi odprte lege veliko bolj na očeh, saj je dobro viden ne le iz središča mesta, temveč tudi od drugod. Nestno podoba precej kazi in zato vanjo ne spada. Njegova lokacija je urbanistično neustrezna, saj spominja na veliko, odprto

rano, ki se v sicer zelenem pobočju Ostrega vrha odpira tik nad mestom. V karnolomu, ki so ga odprli 1934. leta, kopljejo dolomitno-apnenčast drobir za gradbeni material. Na njegovo lokacijo je nedvoumno vplivala zelo ugodna prometna lega, ki je ob nastanku karnoloma morda še ustrezala, za današnje Trbovlje, ki so se medtem močno razširile in modernizirale, pa taka lokacija ne ustreza več. Tudi zato ne, ker se je karnolom medtem razširil in povzpel visoko v pobočje.

V zadnjem času se vendarle odpirajo možnosti za njegovo sanacijo. Ker ga iz tehnično-eksploatacijskih razlogov nameravajo opustiti, pravzaprav prestaviti na greben, bi ga bilo mogoče s kombiniranimi tehničnâ-vegetacijskimi ukrepi ustrezno rekultivirati.

Drugi karnolom, ki je v podobnih kameninah nastal na severnem vznožju Bukove gore, pravzaprav ni karnolom v pravem pomenu besede, čeprav spominja nanj. V bistvu gre pri njem za odstranjevanje apnenca, ki je narinjen na premogovne plasti. Je manj opazen, leži pa znotraj rudniškega ozemlja in sredi že degradirane okolice.

V debri ob spodnji Trboveljščici ter v sosednji Savski dolini ni nikakršnih kopov. Pač pa je v slednji več nasipališč, ki so z vidika varstva okolja problematična. Na levi strani Save so namreč obsežne deponije starega premoga, ki visijo na strmih pobočju tik nad železniško progo. Ker je v Savski soteski stiska s prostorom izredno velika, so morali premog v neposredni bližini rudniške separacije in obeh termoelektrarn (TET I in TET II) kopičiti na strmo vznožje, kar je povzročalo samovžige, ki jih ni mogoče preprečiti in spreminjajo premog v praktično neuporabne ugaske. Poleg starih so na obeh straneh sveža, še uporabna skladišča premoga (priloga 1,2,3 in 4).



Tudi sosednji separaciji premoga, ki ima prometno sicer ugodno lego, primanjkuje prostor za jalovino pa jo zato z odplakami vred spuščajo v Savo, ki je ekološko močno bremeni.

Še večje težave so s pepelom iz termoelektrarne. Ker ta pokuri večino premoga iz Zasavja, ostajajo velike količine pepela, saj se ga letno nabere 360.000 ton. Od 1968. leta ga odlagajo v bližnji Prapreški grapi, v kateri je nastal preko loca m visok in 500 m dolg nasip, ki je dolinico že v cešoti pregradil. S svežih delov odlagališča se dviga prah, ki ga veter raznaša po okolici. Pri tem sta najbolj prizadeti najbližji naselji - Praprotno in Retje. Z vidika varstva okolja je zato deponija pepela še ne povsem rešeno vprašanje.

Na Kumljanskem, v skrajnem južnem delu občine, je glede na karbonatno sestavo kamekin in glede na naselja pričakovati le manjše kamnolome, saj gre za višji, odmaknjen in še docela agrarni del občine. Kamnolomi so tu potrebni za vzdrževanja makadamskih cest, pa tudi za zidavo, zlasti v Škofji Riži. S Kumljanskega je namreč precej delovne sile, ki se dnevno vozi v Trbovlje in druge kraje, kar preprečuje depopulacijo in gospodarsko nazadovanje kumljanskih naselij, zlasti najbližjih. Odtod nove gradnje in zato potreba po gradbenem pesku.

Značilno je, da kumljanski kamnolomi niso blizu naselij, kakor bi pričakovali, če izvzamemo nekaj drobnih, priložnostnih odkopov. Oba največja sta nižje ob cesti, še predno se ta vzpne iz Savske doline do Dobovca, ki je središčno naselje Kumljanskega. Tretji kamnolom pa je daleč nad njim. Nastal je v zvezi z novo gozdno cesto v Trnotovškovi dolini šele pred nekaj leti.

Oznaka posameznih kopov in nasipališč (deponij)

a) Kamnolomi, peskoškopi in glinokopi (priloga števil.1)

Kamnolom laporja Vasle (števil.1)<sup>x</sup> je na Sp.Kleku pri zaselku Vasle<sup>xx</sup>, na severni strani Kolka (442 m), v nadmorski višini 370 do 400 m. Uporabljala ga je cementarna; nastal je 1930. leta, služil pa je za pridobivanje cementnega laporja, ki je terciarne oziroma miocenske starosti (laški lapor). Odkop je razmeroma velik (300 x 150 m), zlasti pa globok (do 50 m). Lapor so v cementarno spravljali po žičnici. Na leto so ga povprečno odkopali po 100 000 ton. Ker kamnoloma zaradi okolice niso mogli širiti, so ga 1969. leta opustili. K temu je pripomogla tudi oddaljena lega (večji transportni stroški). Kamnolom vizualno ne moti, ker je bil odkop usmerjen v globino in ga opazimo šele z neposredne bližine. Sicer pa ni saniran. Če se že navpičnih sten ne da urediti, je mogoče rekultivirati vsaj ravno dno. Predvsem pa ga je treba ustrezno zavarovati, saj sega tik do ceste Trbovlje - Klek.

Kamnolom dolomita Vode (števil.2) je v spodnjem delu Trbovelj nasproti Strojne tovarne. Zajeda se pod Ostri vrh (489 m) v desno pobočje Trboveljske doline. Kamnolom sega od dolinskega dna navzgor po pobočju skoraj 200 m visoko, saj se takoj za hišami začne v nadmorski višini 255 m, njegov zgornji rob pa je v nadmorski višini 430 m. Širok je preko 150 m ter obsega

---

<sup>xx</sup>neenotna raba imena: Vasle in Vašle

<sup>x</sup> numeracija objektov je enaka v tekstu, seznamu, tabeli in na kartah

približno 3 ha površine. Nastal je 1934. leta, danes ga uporablja gradbeno podjetje (TOZD Gramat, DO RGD REK) za pridobivanje gradbenega materiala in je osrednji tovrstni kamnolom v trboveljski občini. Sestavlja ga triasni dolomit s primesmi apnenca. Zaradi tehnično-eksploatacijskih razlogov ga nameravajo prestaviti na zgornjo stopnjo bliže grebenu, kjer se se prva dela že začela. Spodnji del bodo opustili, načrtov za njegovo sanacijo oziroma rekultivacije ni. Načelno bi bilo možno odkopno steno stopničasto razčleniti ter ustrezno ozeleniti, kar je potrebno glede na to, da je kamnolom takorekoč v mestu in od vsepovsod viden, veliko bolj kot drugi kamnolomi.

Kamnolom dolomita pod Klečko (štev.3) je v Zg.Trbovljah na desni strani doline, v triasnem dolomitu, v nadmorski višini med 300 in 400 m. Visok je 110 m, dolg 150 in širok 130 m, obsega pa 1,5 ha. Dno kamnoloma je delno pozidano (garaže). Uporabljala ga je Komunala za gradbeni material. Podatkov o letnem odkopu pa ni. Odprli so ga že v prejšnjem stoletju, opustili pa 1965. leta, ko je segel v bližino električnega daljnovoda pa tudi zato, ker zadošča centralni vodenski kamnolom. Ne glede na to pa lokacija ne ustreza že zaradi urbane okolice. Kamnolom ni saniran pa tudi načrtov za njegovo rekultivacijo ni. Ta je možna na podoben način kakor pri vodenskem kamnolomu.

Kamnolom apnenca Plesko (štev.4) leži na širokem razvodnem hrbtu med Trboveljsko in Hrastniško dolino med naseljema Plesko in Retje v nadmorski višini 460-470 m (dno kamnoloma). Kamnolom je sicer že na hrastniški strani, vendar ga uporablja trboveljska cementarna. Zanj je značilno, da je sredi rudniškega ozemlja in znotraj rušilnega oziroma razlomljenega površja. Zaradi njega se zato degradacija okolja bistvene ne stopnjuje. Pravzaprav je celo smotno, da je kamnolom na tem mestu, kakor da bi bil drugje, kjer okolje še ni načeto. Kamnolom ima to dobro stran, da površje znižuje in uravnava. V njem lomijo

spnenčaste plasti miocenske starosti, t.im. litotamijski apnenec, ki je po petrografski sestavi odlična surovina za cement. Kamnolom so odprli 1972. leta. Material drobijo v bližnji drobilnici, odkoder ga skozi rov po tekočem traku spravljajo v cementarno, kar je ugodno, ker s tem ne obremenjujejo cest pa tudi okolje ne kazijo kakor če bi apnenec transportirali po žičnici.

Aktivni del kamnoloma obsega 2,2 ha, opuščeni pa 5,6 ha. Letno nalomijo v njem okoli 200.000 ton apnenca. Glede na okolico in zaloge je kamnolomu zagotovljen obstoj za daljšo dobo, lokacija pa ustreza tudi z drugih vidikov. Rekultivacija je predvidena, razgrnili bodo prej odstranjeno površinsko plast ter tla pogozdili; s tem so deloma že začeli.

Kamnolom laporja Plesko (štev. 5) je v neposredni sosesčini kamnoloma z enakim imenom. Oba sestavljata skupno eksploatacijsko polje, saj apnenec brez ostre meje prehaja v lapor. Oba sta miocenske starosti in kot surovina za cement enako pomembna. Lapor so začeli lomiti 1972. leta, takrat kot apnenec, in letno ga nakopljejo okoli 400.000 ton. Brez opuščenega dela obsega sedanji odkop skoraj 8 ha. Celotno območje, ki je predvideno za odkop obeh vrst kamenin, pa zajema 88 ha. Na sever sega preko Poklona in Laznikovega hriba (485 m) če v bližino dnevnega kopa Ojstro, proti vzhodu pa v neposredno bližino Pleskega, a večina tega ozemlja je že v hrastniški občini (73,5 ha) in le manjši v trboveljski (14,6 ha), celotno ozemlje pa je na rudniških rušilnih tleh.

Kamnelom apnenca Retje II (števil.6) je zahodno od omenjenih dveh kamnelomov in bliže Retju, po katerem ga označujejo. Tudi ta je v miocenskem apnencu, izkoriščati pa so ga začeli že pred zadnjo vojno. Gradivo so spravljali v cementarno po žičnici. Opustili so ga leta 1972, ko so vzhodno od njega odprli že prej omenjeni kamnelom (Plesko). Opustili so ga tudi zato, ker je v višji, za transport manj ugodni legi pa tudi zato, ker so se zaradi rudniških del tla razlamljala ter so jih morali sproti izravnovati. Površje je danes močno prepokano, robni deli pa se lomijo proti nižje ležečemu dnevnemu kopu premoga. Kamnelom, ki je obsegal več kot 4 ha, je med najbolj razlomljenimi in razoranimi deli rudniških tal. Zato o kakršni koli rekultivaciji še ni mogoče govoriti.

Kamnelom apnenca Retje I (števil.7) je južno od kamneloma Retje II in južno od kamneloma Plesko, le da je v višji legi (505 do 515 m). Tudi ta je v miocenskem apnencu (litotamnijskem) in v robnem delu apnenčevega pokrova nad premogom ter tik nad dnevnim kopom Retje. Obratoval je od 1948. do 1956. leta, obsegal pa je 1,5 ha. Povprečno so v njem odkopali letno po 100.000 ton apnenca. Opustili so ga zaradi neustreznega načina odkopa (lijačni sistem), vendar bodo apnenec ponovno lomili, ko se bo do njega razširil sosednji kamnelom (Plesko). Ekološka problematika kamneloma je enaka, kakor pri sosednjem, že opuščnem.

V celoti vzeto je ozemlje med Retjem in Pleskem najobsežnejše in najpomembnejše kamnelomniško območje, kar ga je v okolici Trbovelj. Z vidika varstva okolja pa bi bilo veliko bolj problematično, če ne bi bilo sredi že tako in tako degradiranega rudniškega sveta.

Glinokop Vasle (števil. 8) je na Sp. Kleku med Kolkom (442 m) in Ostrim vrhom (489 m) pri zaselku Vasle v nadm. višini 380 m do 410 m. V njem so med letom 1948 in 1956 odkopavali letno po 18.000 ton miocenske gline. Glinokop je nasledil nekdanji premogovniški kop iz obdobja med obema vojnama. Zaradi zazidane okolice pa ni imel več razvojnih možnosti. Gline so uporabljali za opekarno na Polaju. Kop je nesaniiran, saj ga uporabljajo celo za divje smetišče. Zaradi razvijajoče se urbane okolice bi ga bilo treba rekultivirati, kar je zaradi sestave tal in položnejšega površja lažje, kakor pri kamnolomih dolomita (Vode, Pod Klečko).

Drnovškovi peskokoppi v Čečah (števil. 9, 10, 11) so na zahodnem vznožju Mrzlice ob cesti na Kal, v nadmorski višini 690 in 720 m. Dva sta na zgornji, tretji pa je na spodnji strani ceste. Vsi trije so ob cestnem ovinku blizu skupaj. Obsegajo okoli 0,2 ha, nastali oziroma razširili pa so jih ob gradnji nove ceste na Kal. Gradivo uporabljajo za potrebe KS (cesta) in domačinov. Za kope je značilno, da niso v živi skali, temveč v fosilnem pobočnem grušču, ki se je v preteklosti nakopičil z zahodnih, pretežno dolomitnih pobočij Mrzlice (1112 m). Grušč so začeli kopati 1964. leta in od treh kopov uporabljajo priložnostno le nižjega, druga dva pa so opustili že pred leti. Zaradi odmaknjene lege in manjšega obsega ne bodejo v oči, zlasti ne spodnji pod cesto, ki se je začel že zaraščati, druga dva pa bi se dalo po potrebi zlahka rekultivirati, saj sta manjša in plitva.

Kamnolom Pod Špicbergom (števil. 12) je v ozki dolini Bevščice v nadmorski višini 255-270 m blizu odcepa proti na Reberco. Na levi strani doline se zajeda v pobočje Bevškega grebena. Ker je sredi naselja (Bevško) in tik ob prometni cesti (Trbovlje - Zagorje), nima pravih prostorskih možnosti za

razvoj, in so ga 1965. leta opustili, medtem ko je nastal 1948. leta. Kamnolom sestavljata dve odkopni polji s površino 0,2 ha (150 x 50 x 25 m). Je v triasnem dolomitu in v njem so kopali "pesek" za gradbeni material. Letno so ga nakopali 5.000 m<sup>3</sup>. Kamnolom je zasebni (lastnik Rudi Štravs), v najemu pa ga je imela DO Zasavje. Tudi rekultiviran ni, čeprav je tik zelo prometne ceste. Njegova sanacija je možna na način, kakršna je značilen za manjše dolomitne kamnolome.

Drakslerjev kamnolom (števil.13) je ob cesti na Dobovec pod Drakslerjevim hribom v nadmorski višini 490 m. V njem kopljejo dolomitni pesek za krajevne potrebe (za zidavo in ceste), uporablja pa ga KS. Letno ga nakopljejo okoli 500 m<sup>3</sup>, obsega pa 0,1 ha (100 x 100 x 8 m). Je odmaknjen od obeh najbližjih naselij (Dobovca in Škofje Riže), vendar je vseeno v ugodni prometni legi. Uporabljati so ga začeli 1935. leta in je ves čas pomemben za vzdrževanje edine makadamske ceste, ki se iz Savske doline vzpenja na Kumljansko. Ker je na samem, čeprav ob cesti, ne moti okolice. Sicer je pri njem podobna problematika, kakršna velja za manjše dolomitne kamnolome nasploh.

Kavškov kop (števil.14) je blizu Drakslerjevega kamnoloma, in sicer prav tako ob cesti na Dobovec, le nekoliko višje. Je še manjši (5 arav), saj meri le 15 x 5 x 5 m, zasebni in že opuščen (1960. leta). Letno so za zidavo odkopali v njem kvečjemu po nekaj deset m<sup>3</sup> dolomitnega peska. Druga njegova problematika je podobna kot pri sosednjem Drakslerjevem kamnolomu.

Glavačev kop (števil.15) je prav tako na Kumljanskem, vendar precej višje. Leži nad Dobovcem ob cesti, ki pelje do Kuma, skozi Trotovškovo dolino. Kop so odprli šele pred nekaj leti (1980), uporabljata ga Gozdna uprava in KS. Je manjši (50 x 30 x 20 m), nastal pa je predvsem zaradi gradnje in

vzdrževanja gozdne ceste. Tudi ta kamnolom je v triasnem dolomitu in sredi gozdne ter nenaseljene okolice. Zaradi odmaknjene lege ni vprašljiv.

Kamnolom Topole (števil. 16) je blizu ceste, ki se iz Trbovelj vzpenja na Ostenik. Leži nad Urkovčevo Loko blizu naselka Topole (Ojstro) v nadmorski višini 365-385 m na zahodnem pobočju Selevca (515 m). Je v triasnem dolomitu in obsega 0,2 ha (100 x 50 x 40 m). Odprli so ga že 1890. leta, pesek pa so uporabljali za zidavo in za ceste (tudi občina). Danes služi le še priložnostno za lastnika. Ker je na samem in v razmeroma skriti legi, je rekultivacijsko manj pereč.

Žagarjev kamnolom (števil. 17) je na Zgornjem Kleku ob cesti na Čebine ožirova Partizanski Vrh, v nadmorski višini 470 - 495 m. Načel je triasni dolomit na južnem pobočju Tabora (697 m). Je manjši, s komaj 0,1 ha površine (50 x 30 x 20 m) in od 1920. leta, ko so ga začeli uporabljati, služi za krajevne potrebe (KS). Opustili so ga 1958. leta. Tudi zaradi bližnjih hiš nima več pravih možnosti za razvoj. Ostal je nesaniran.

Kamnolom Forte (števil. 18) je na Kleku za Domom T.Čečeve okoli 100 m od glavne ceste. Leži na zahodnem, dolomitnem pobočju Kleka (510 m), v nadmorski višini 475 - 485 m. Je zasebni in služi občasno le za domače potrebe, saj obsega le 5 arov (20 x 25 x 15 m). Nastal je 1930. leta. Podatki so manj zanesljivi, ker je lastnik na začasnem delu v Zah. Nemčiji, navedbe pa so od sosedov.

Trije dnevni kopi premoga (Lakonca, Bukova Gora, Ojstro), opuščeni opekarniški glinokop in s smetmi zasut nekdanji dnevni kop Neža so obravnavani pri nasipališčih v naslednjem poglavju.



b) Nasipališča materiala - deponije (priloga števil. 1)

Deponije pepela Prapretno (števil. 19). Ob trboveljski termoelektrarni (TET), ki tiči v globoki Savski soteski štiska s prostorom izredno velika, saj ga elektrarna potrebuje, kaj šele z odlaganjem pepela, ki ga je v primerjavi s premogom skoraj za tretjino. Rešitev so poiskali v bližnji Prapreški dolinici. Ta se v spodnjem delu prebije skozi karbonatne kamnine do Save tik ob elektrarni. Ker je ozka, je samotna in nenaseljena ter zato pripravna za odlaganje pepela, predvsem pa je blizu elektrarne. Njen zgornji del, izdelan v mehkejših terciarnih plasteh, se sicer razširi in odpre v polkrožno povirje, ki je zaradi ugodnih tal in zložnejšega površja v celoti kultiviran po bližnjem Prapretnem, ležečem na razvodnem hrbtu. Poleg Retja je Prapretno deponiji najbližje naselje. Prvo je od nje oddaljeno 500 do 600 m in drugo 800 do 900 m.

Sredi spodnjega, ožjega in globljega dela Prapreške dolinice, izdelane v tršem triasnem dolomitu, so 1968. leta začeli odlagati pepel, ki ga od manj kot kilometer oddaljene termoelektrarne spravljajo po tekočem traku skozi rov (15). Iz pepela nastali nasip je dolino že pregradil, saj na leto odloži po 360.000 ton pepela in žindre, zato se deponija hitro veča. Nasip je visok že preko 120 m, dolg 500 m in širok okoli 300 m pri dnu in preko 50 m na vrhu, zavzema pa skoraj 10 ha površine. Po dolini navzgor se bo razširil še za 11 ha ter skupno obsegal okrog 20 ha. Deponija bo segala navzgor vse do razširjenega, terciarnega dela doline. Že doslej je v njej okoli 5 milij. ton pepela. To so ogromne količine, ki se vsako leto povečajo za 0,36 milij. ton. So nekajkrat večje od vsega drugega odpadnega materiala v občini (vključno s komunalnimi in drugimi odpadki). Vendar pa pepel ni tako problematičen kakor industrijski, komunalni in drugi odpadki. Na to kažejo tudi načrti, ki sicer še niso uresničeni, da bi

namreč pepel uporabljali v gradbeništvu za izolacijski material. Za tople grede pa bi bilo nemara možno izkoriščati toploto, ki jo pepel vsebuje in v sebi še dolgo zadržuje (15).

Z vidika varstva okolja ne gre le za to, da se z deponijo pepela spreminja podoba Prapreške dolinice, temveč tudi za druge posledice. Pregrajena dolina zavira naravni pretok zraka in spremenjene so lokalne klimatske poteze njenega zgornjega dela tik pod Prapretnim, kjer se zadržuje hladen zrak. Zato je v njej več vlage in megle ter pogostejša je temperaturna inverzija. Ožja in širša okolica pa trpita zaradi prahu, ki ga veter raznaša z deponije, kar velja zlasti za Prapretno. To skušajo sicer preprečevati z močenjem pepela pa tudi z rekultivacijo deponije. Zapraševanje pa lahko že omilijo, ne morejo ga pa preprečiti. Doslej so zatravili (ozelenili) 3,7 ha deponijske površine, načrtujejo pa še nadaljnjih 3,6 ha (15).

Kljub prizadevanjem pa zaradi prahu okolica še vedno trpi. Najbolj izpostavljeno je Prapretno zaradi lege na odprtem razvodnem hrbtu na zgornji strani Prapreške doline.

Zahodna deponija premoga TEF (števil. 20). V Savski dolini je med staro TEF in rudniško separacijo deponija pepela, ki zaradi pomanjkanja prostora visi na pobočju tik nad železniško progo, ki je speljana ob Savi. Deponija je dolga 240 m in široka 80 m ter obsega 2,2 ha, njeno površje pa je nagnjeno za 45°. Letno jo dopolnijo s 500.000 tonami premoga in toliko ga iz nje tudi porabijo. Glede na bližnjo separacijo in elektrarno je položaj deponije zelo ugoden, neugodna pa je njena lega zaradi strmega pobočja, na katerem se premog neenakomerno sortira, kar povzroča samovžige pri nasipavanju, ki jih v takem nasutju ni mogoče preprečiti (15). Zato

nameravajo (po načrtih Rudisa) deponijo prestaviti bodisi v Lakonco ali na nasprotno, desno stran Save, kjer pa bi ravna tla šele potrebno pridobiti. Deponija je seveda vprašljiva tudi z vidika varstva okolja.

Opuščena cementarniška deponija "premoga" (štej.21) je prav tako ob Savi nad železniško progo in sicer zahodno od separacije, kjer se, podobno kakor sosednja deponija, stiska na strmem vznožju Bukove gore. Dolga je 300 m, široka 80 m, velika 2,6 ha ter z naklonom 45°. Nastala je 1962. leta, opustili pa so jo 1975. leta. Letno so nasuli vanjo po 100.000 ton premoga, ki so ga v cementarni rabili za peči, predno so prešli na mazut (15).

Prometna lega deponije je sicer ugodna, ker je tik ob rudniški separaciji ter ob cesti, ki je od cementarne oddaljena približno kilometer. Neugodna pa je njena lega zaradi stiske s prostorom, oziroma zaradi strme lege na pobočju. Zaradi nje se premog pri nalaganju neustrezno sesipa in kopiči ter zato vžiga in propada. Deponijo so zato opustili, vendar jo nameravajo obnoviti (zaradi ponovne uporabe premoga v cementarni), prej pa jo preurediti na ploščadni sistem, s čemer naj bi odpravili prejšnje težave.

Elektrarniška deponija "premoga" I + IV (štej.22) je vzhodno od prvih dveh, sicer je v enaki legi. Je najstarejša (postavili so jo 1941. leta na pobočje tik nad stare elektrarno) in tudi najmanjša (150 x 80 m), saj ne presega površine enega hektara (0,9). Od drugih dveh se razlikuje po tem, da je razdeljena na štiri polja. Letno so vanjo nasuli do 300.000 ton premoga. Njena podlaga ni naravna, temveč jo sestavlja pepel, ki so ga na tem in sosednjem kraju (vznožju oziroma pobočju) odlagali prej. Zaradi starosti oziroma iztrošene opreme so deponijo 1974. leta opustili. Tudi pri njej je problematika

enaka. Obnoviti jo je mogoče le tako, da prej zgradijo ustrezno ploščad.

Od vseh treh deponij, ki se ob separaciji stiskajo na vznožju Bukove gore tik ob Savi in železniški progi, je aktivna le srednja, v drugih dveh pa je premog zaradi samovžigov propadel. Zasavski premog ima to slabo lastnost, da na zraku (prostem) hitro razpada. Vse to nazorno kaže, kako velika je v Savski soteski stiska s prostorom, saj ravnega sploh ni. Zato smorali deponije razvleči tako, da se raztezajo preko 700 m daleč, široke pa so le 70 - 80 m. Po oceni vsebujejo več stotisoč ton (razpadlega) premoga oziroma ugaskov. Zaradi strmega površja načnjata opuščene deponije tudi demudacija in erozija.

Rudniška separacija premoga (števil. 21.a) Stiska s prostorom se pri separaciji kaže v še večji meri, saj so jo morali prav tako postaviti med strmo vznožje Bukove gore in železniško progo, ki je tik ob Savi. Od premogovnika pa so do nje speljali rov skozi Bukovo goro, torej iz doline Trboveljščice v dolino Save. Ker ob separaciji ni prostora za jalovino, jo z odplakami vred spuščajo v Savo. Zaradi vsega tega (nemreč zaradi deponij premoga, pepela in separacijskih odplak) so v Savski soteski vprašanja varstva okolja na široko odprta in to ne glede na onesnaževanje ozračja, ki ga povzročajo dimni plini iz elektrarne z bližnjo cementarno vred.

Dnevni kopi, deponije premoga ter jalovine in njihova problematika

Do separacije transportirajo premog po rovu le iz rudnika, ne pa tudi z dnevnih kopov, katerega skladišči ob njih ter do separacije prevažajo s tovornjaki po cesti. Take deponije premoga (števil. 23, 24, 25) so ob kopih Lakonce (števil. 26),



Retja (števil.27) in Ojstrega (števil.28). Njihova problematika je drugačna že zato, ker leže na rudniškem ozemlju. Deponije niso skromne, saj daje Lakonca letno do 400.000 ton premoga. Še večje so deponije jalovine, gre samo za jelovišča sedanjih dnevnih kopov. Na Lakonci (števil. 29) jo je nakopičene za okrog 900.000 ton (15). Še obsežnejši so sami kopi, saj poleg premoga spravljajo iz nje tudi krovne in druge jalovinske plasti. Površja dnevnih kopov so zato zelo razoranain le zato, ker so že v tako in tako degradiranem okolju (saj gre za obnovljena premogovniška polja), jih kaže drugače obravnavati. Njihovo površje se hitro spreminja, saj jih ponekod, npr. v Retju, sproti zasipavajo.

Opuščeni dnevni kopi in smetišča. Posamezne dnevne kope so uporabili za smetišča (Vasle, Retje, Neža), kar velja tudi za staro in novo mestno smetišče (Neža, Ojstro), ki sta daleč najobsežnejši smetiščni jami v vsej občini, veliko večji od vseh drugih smetišč. Tovrstna uporaba opuščenih površinskih kopov je po svoje pripravna ne le za to, ker jih tako zapolnijo, temveč tudi zato, ker je napol opuščen rudniški svet še najmanj škoda. Za smetišča so opuščeni kopi ustrezni tudi zaradi neprepustne podlage (gline, laporji). V Retju in na Vaslah so "divja" smetišča, na Neži (števil.30) in Ojstrem (števil.31) pa sta smetišči legalni. Prvo je staro in drugo novo mestno smetišče. Ima ta pa neugodno potezo, da sta nad mestom in na še ne povsem stabiliziranih rudniških tleh. To je pomembno, ker na sedanje smetišče odlagajo tudi fekalno goščo iz mestnih greznic. V Trbovljah namreč kanalizacijsko omrežje še ni združeno v skupni odvodnik, Trboveljščica pa je premajhna za odnašanje urbanih odplak pa tudi v Savo kanalizacije niso speljali in še manj v skupno čistilno napravo, kar bi bila še najustreznejša rešitev, a še ni zgrajena, čeprav je načrtovana.

Opekarna, opekarniški kop in deponija gline.

Trboveljska opekarna ima staro tradicijo, ki je povezan z rudnikom. Zanja je značilno, da je žgala glino, ki se je pridobivali pri odkopavanju premoga, takorekoč kot "stranski produkt". Zato opekarna ni imela stalnega glinokopa, čeprav so glino nekaj časa kopali tik ob njej (štev.32). Danes je tam deponija gline (štev.33), ki jo dobiva iz rudnika (letno okoli 25.000 ton). Čeprav ne gre za večje zaloge, njena lega z opekarno vred ne ustreza več, ker se je znašla takorekoč v mestu, ki se je medtem razširilo.

V Trbovljah je še glinokop na Sp.Kleku (Vasle), ki pa je obratoval le krajši čas (1948 - 1956). Nastal je na mestu nekdanjega premogovnega kopa. V njem so za opekarno letno nekopali po 18.000 ton gline. Obsega 0,4 ha, je nesaniiran in v njem je celo "črno" smetišče.

O "kannolomu" pod Bukovo goro (štev.34), ki nastaja v zvezi z dnevnim kopom, je bilo že omenjeno, da gre za odstranjevanje apnenčevega nariva, pod katerim so stisnjene plasti premoga. Je znotraj rušilnega območja.

Splošna problematika površinskega pridobivanja rudnin v občini z vidika varstva pokrajinskega okolja

Za trboveljsko občino je značilen zelo ugoden razvoj ne-agrarne kulturne pokrajine, ki ga je sprožilo izkopavanje premoga, kasneje pa tudi industrija, ki se je z njim povezala (1,2,10,11). Ta razvoj, ki je bil intenzivno ekstenziven, je med najstarejšimi pri nas. Pomemben ni le gospodarsko, temveč tudi zaradi načina in oblik, ki so za preoblikovanje pokrajinskega okolja zelo intenzivne ter so v trboveljsko pokrajino prinašale vrsto degradacijskih potez. To ne velja le za Trbovlje, temveč za osrčje Posavskega hribovja sploh, za t.i. Črni revir, ki je med našimi najbolj degradiranimi pokrajinami. Glede na njegovo rudarsko-industrijsko naravo so v njej vprašanja varstva pokrajinskega okolja med najbolj žgočimi pri nas.

Med različnimi sestavinami pokrajinskega okolja je v Trbovljah in njeni dolini relief med najstarejšimi oblikami degradacije. Z njim pa seveda tudi pedološka in vegetacijska odeja, medtem ko se je degradacija vode in zraka pridružila kasneje, a je s čedalje večjim industrijskim razvojem pokrajine zasenčila starejše oblike. V Trboveljski dolini upravičeno govorimo o antropogenem reliefu, žel le v negativnem pomenu. Seveda je z njim prišlo tudi do propada drugih sestavin pokrajinskega okolja, bodisi naravnih ali pa tistih, ki so bile medtem že kultivirane. Rudarjenje se je namreč razrastlo v že kultivirani, agrarni pokrajini.

Degradirana agrarna pokrajina je bila šorej prva cena za pridobivanje premoga, kar večkrat premalo upoštevamo. Zato pomena nekdanje kmetijske izrabe tal ne smemo prezreti. Zaradi radarjenja je namreč v okolici Trbovelj že zgodaj propadla vrsta kmetij in zaselkov (Lakonca, Dobrna, Bukova Gara, Limbarje itd.), močno prizadeti pa sta tudi dve sosednji agrarni naselji - Plesko in Retje (8, 9, 10).

Gre seveda tudi za širši, ekološki pomen prej agrarnega ozemlja, povezan z naravnim kroženjem snovi in energije, oziroma za tvorbo prsti (zemlje), biomase in kisika pa za naravno kroženje in čiščenje vode ter za vse, kar je pri tem ekološko pomembnega.

Na rudniških tleh je okolje v Trbovljah bolj degradirano kakor v sosednjem Zagorju ali Hrastniku. V veliki meri zaradi dnevnih kopov, ki so za Trbovlje značilni, kar je povezano s plitvejšimi premogovnimi sloji pa tudi z relativno nižjim in položnejšim površjem. Vse to je neugodno še posebno zato, ker je degradirano okolje tik Trbovelj, na samem robu mesta, ki ga zato tudi omejuje. S tega vidika je njegova rekultivacija toliko pomembnejša, a se, žal, odmika, ko so prišle na vrsto tudi obrobne, manj vredne oziroma manj čiste premogovne plasti, ki jih pred energetske krizo niso odkopavali (t.i.m. energetski ali kotlovní premog), kar stara rudniška tla znova oživlja.

Rudniško ozemlje, ki se razteza med Trboveljsko in Hrastniško dolino, obsega na trboveljski strani, oziroma zahodno od razvodnega hrba Ostenik - Plesko - Retje, skupno 3,4 km<sup>2</sup>, kar je skoraj 6 % vsega občinskega ozemlja. Potencialno rudniško ozemlje pa je tudi na zahodni strani Trbovelj, da ne omenjamo tistega, ki je v dnu Trboveljske doline. Če pa upoštevamo le



Trboveljsko dālino brez južnega dela občine (brez Savske doline in Kumljanskega), odpade na rudniška tla 14 % nje-nega ozemlja. Rudniška tla s svojo "rušno cono" niso pomembna le zaradi obsega, temveč tudi zaradi položaja, ki ga imajo v središču občine in na robu Trbovelj.

Rušilno ozemlje ni zaznamovano le z rovi in drugimi rudniškimi deli, temveč tudi z dnevnimi kopi in obsežnimi kamnolomi, ki si jih je na njem uredila cementarna, kar njegovo degradacijo še stopnjuje. Razdiranje površja s površinskimi in drugimi kopi je v Trbovljah zelo staro, saj so premog površinsko začeli kopati že na začetku prejšnjega stoletja. Zaradi težav s prevozom, so premog sprva uporabljali le doma za žganje apna in opeke, kar pomeni, da so enako kot premogovni kopi stari tudi glinokopi in kamnolomi.

Apnenec so sprva lomili v debri ob spodnji Trboveljščici, za opeko pa so uporabljali glino, ki so jo kopali na premogovnih kopih (11). Rudnik je namreč za svoje potrebe (ali kot dopolnilno dejavnost) odpiral in postavljaj različne obrate (opekarno, apnenico, steklarno, cementarno) in tako so nastajali kamnolomi apnenca in laporja ter kopi gline in ne le premoga. Tudi surovine za cementarno so pridobivali sprva iz krovni-skega laporja dnevnih kopov, ki so mu dodajali glino iz premogovne talnine (10, 11).

V Trbovljah so stari tudi kamnolomi gradbenega materiala. Odpirali so jih na raznih krajih, prav tako pa tudi predstavljali ali opuščali. Če izvzamemo drobne, lokalne kope, se njihovo število ni bistveno spreminjalo, pač pa so nekatere kamnolome povečevali zaradi naglega razvoja cementarne, deloma pa tudi gradbeništva.

Danes je v trboveljski občini skupno 24 kopov (če izvzamemo najmanjše, zasebne, ki so tako in tako le priložnostni). To število glede na velikost občine ni majhno, saj pride povprečno na 2,6 km<sup>2</sup> po en kop. Vendar so jih polovico že opustili. So sicer različno veliki, večjih (nad 1 ha) pa je manj kot polovica. Skupno obsegajo 50 ha, kar za občino, ki meri 57 km<sup>2</sup>, ni malo, saj zavzemajo 0,8 % njenega ozemlja. Največ jih je v srednjem delu občine, ki je populacijsko, prometno in gospodarsko najpomembnejši in kjer je stiska s prostorom največja. Tu jih ni le največ, temveč so tudi najobsežnejši in najraznovrstnejši, glavnina pa je na rudniških tleh oziroma v rušilnem območju, kar je njihova zelo značilna poteza.

Kopi pripadajo najpomembnejšim gospodarskim obratom (rudniku, cementarni, gradbeništvu), ki okolje najbolj spreminjajo in so do njega najbolj agresivni.

Vsi drugi odkopi, razen centralnega gradbeniškega (Vode), so lokalni in blizu posameznih naselij. Služijo za njihovo zidavo in vzdrževanje makadamskih poti.

Naslednja značilnost kopov je ta, da tisti, ki so že opuščeni, sploh niso sanirani, kar kaže na značilnosti ekstenzivnega gospodarstva. Z vidika varstva okolja so zato bolj ali manj pereči, odvisno od njihove lege, položaja in velikosti.

Za občino so poleg kopov značilne tudi t.im. deponije različnega materiala. Jih je sicer dvakrat manj od kopov (10), vseeno pa zavzemajo skupno skoraj 30 ha površine. Medtem ko so v naših pokrajinah kamnolomi in drugi kopi pogosti, so nasipovališča redkejša, pravzaprav izjemna. Drugače je v trboveljski občini, kjer go deponije zelo značilne. Z vidika varstva okolja pa niso v primerjavi s kopi

nič manj pereče. Tudi zanje je značilno, da jih je največ v srednjem, najpomembnejšem delu občine. Niso pa le v Trboveljski dolini, temveč so tudi v dolini Save. Poleg premoga, rudniške jalovine, gline ter komunalnih in industrijskih smetišč je najpomembnejše zlasti pepel iz nove termoelektrarne, ki je precej večja od stare. Zato je njena deponija daleč obsežnejša od vseh divjih deponij v občini in Zasavju sploh, saj vsebuje okrog 5 milij. ton pepela, vsak dan pa se poveča za 1.000 ton! Ob dnevnem kopu na Lakonci<sup>x</sup> je npr. nakopičenih okrog 90.000 ton jalovine, medtem ko dnevni kop Retje z jalovino sproti zasipavajo.

Poleg kopov in nasutij je degradacijsko pomembno zlasti rudniško rušilno območje. Na njem so poleg rovov še površinski kopi in nasutja. Na pomen tega območja ne opozarja le njegov obseg, saj je večji od strnjeno zazidanih Trbovelj, temveč tudi položaj na robu mesta, kjer zavzema sorazmerno nizko in poležno površje (450-500 m). To je pomembno, ker v Trboveljski dolini primanjkuje nižjega, ravnega sveta.

Ker na starem rušilnem območju na novo odkopavajo še preostale, čeprav slabše premogovne plasti iz talnine, torej tiste, ki so jih prej puščali ob strani, se razdiranje tega površja obnavlja. Ker poleg tega lomijo tu še lapor in apnenec, ki pokrivata premogovne sloje, te površine še lep čas ne bodo uporabne ne za urbane in ne za druge namene, čeprav so na robu Trbovelj.

Treba se je zavedati, da pri nas dosegamo relativno ekonomsko učinkovitost med drugim tudi na račun večjega uničevanja okolja, pri čemer Trbovlje niso izjeme, prej nasprotno. Še več! Ti pojavi so tu očitnejši zaradi ekološko kočljivih gospodarskih panog. Drugače povedano, zaradi ekološko bolj

---

<sup>x</sup>Neenotna raba imena: govore Lakonca, v Lakonci pa tudi Lakonce, na Lakoncah

agresivne in "umazane" industrije. Zato problematika okolja v Trbovljah ni kritična le zaradi degradacijske izrazitosti, temveč tudi zaradi njene daljše zgodovine. Zato je pričakovati, da se bodo povratna učinkovanjã čedalje bolj poznala.

Ko v Trbovljah pretresamo vprašanja varstva okolja zlasti z vidika kamnolomov in drugih odkopov, ne smemo prezreti, da bi bilo treba tudi pri njih uveljaviti načelo, po katerem mora restitucijo izpeljati tisti, ki eksploatira. Če opuščene kamnolome in druge kope pustimo nesanirane, pomeni, da ekološko breme naprtimo družbi. Gre za dolg, ki je ekološki in finančni hkrati, delovna organizacija pa ga odrine skupnosti, ta pa ga odlaga, okolje pa se slabša. Gre, žal, za uveljavljanje ožjih, kratkoročnih interesov na račun širših, trajnih, kar je značilno za ekstenzivno gospodarstvo.

Še zdaleč ne gre le za zunanjo podobo in neestetski videz kamnolomov in kopov, čeprav tudi tega ne gre zanemariti, zlasti ne v kulturnem, urbanem okolju, temveč tudi za nevarnosti, ki so z nesaniranimi kopi povezane (zlasti če so globoki, prepadni in nevarni ter blizu naselij in prometnih poti), še posebno, če so brez zaščitnih ograj in drugih zavarovanj in celo brez opozorilnih tabel. To pa je v trboveljski občini, žal, običajna praksa.

Gre pa še za druge vidike. Kamnolomi so za naravno okolje ekološke rane. Zato je potrebno, ko jih opustimo, da jih ozelenimo oziroma rekultiviramo, kar pri današnji tehniki tudi na strminah ni posebno težavno (sajenje na podstilj, zavarovan z mrežami itd.). Neurejeni in nezavarovani kopi se tudi radi spremene v divja smetišča, kar degradacijo okolja še poveča. Izravnano dno kopov, zlasti blizu zazidane okolice, je mogoče koristno uporabiti, čeprav se v praksi tudi to prepušča stihiji.

Premalo se zavedamo, da so razgaljena tla izločena iz svoje naravne ekološke funkcije, ki jo more opravljati le s prstjo, vegetacijo in drugim živim svetom prekrito površje. Le takša tla lahko okolje obnavljajo (zrak, voda, prst in življenje sploh), kar je še posebno pomembno v urbanih, gosto zazidanih območjih, ki naj bi jih prav zaradi tega obdajali zeleni pasovi.

V Trbovljah je zeleni obmestni pas preveč načet. Poleg degradacije na rudniških tleh gre tudi za oba kamnoloma, opuščenega v zgornjem in aktivnega v spodnjem delu mesta, ki že od daleč kazita njegovo podobo. Podobno velja za kamnolom laporja na Zg.Kleku. Z nesaniranimi kopi se ne kaže le ekstenzivno gospodarstvo, temveč tudi neustrezen odnos do okolja sploh. V tem pogledu so večkrat pomanjkljive tudi upravne odločbe in uporabna dovoljenja, izdana za odpiranje in njihovo obratovanje. V Sloveniji so vendarle številni primeri rekultiviranih gramoznic, kamnolomov, smetišč in podobnih objektov. Prve, sicer zelo skromne začetke poznamo sicer tudi v Trbovljah, dasi so zaenkrat le sredi rudniškega oziroma rušilnega območja, ko so opuščene dele cementarniškega kamnoloma začeli kultivirati. Ni pa tega sredi urbanega okolja, kjer bi rekultivacijo najprej pričakovali.

### Zaključek

Za trboveljske občine so enako pomembni površinski kopi (karnolomi, peskokopi itd.). Enih in drugih je v občini skupno 34, ki obsegajo skoraj 80 ha.<sup>X</sup> Od tega jih je približno polovica že opuščenih (16), druga počovica pa je še aktivna (18).<sup>XX</sup> Prvi obsegajo 15,2 ha ali 19 % skupne odkopne in nasute površine, drugi pa 64,3 ha ali 81 % te površine. Od 34 tovrstnih objektov je 24 kopov, ki zavzemajo 50 ha ali 63 % površine, medtem ko obsega le nasutij (deponij) 29,5 ha ali 37 % površine.<sup>XXX</sup>

Eni in drugi kopi in nasutja se po velikosti zelo razlikujejo med seboj. Medtem ko obsegajo najmanjši le po nekaj desetina ara, imajo največji po več hektarov. Vseeno se trboveljski karnolomi in drugi kopi ne uvrščajo med največje pri nas, so pa za trboveljsko občino, ki ji primanjkuje nižjega, ravnega sveta, vseeno pereči. Še zlasti zato, ker so najštevilnejši in največji v srednjem, gospodarsko najpomembnejšem in najbolj urbaniziranem delu občine, kjer je tudi stiska s prostorom najbolj občutnejša. Še posebno, ker so največji odkopi in nasutja na robu Trbovelj ter prekinjajo zeleni pas okrog mesta.

Opuščeni kopi in nasutja pa v trboveljski občini doslej sploh niso sanirani oziroma rekultivirani, kar zgovorno kaže na ekstenzivno gospodarstvo in neustrezen odnos do pokrajinskega okolja in njegovega varstva.

---

<sup>X</sup>Vsi karnolomi niso znotraj občine, temveč segajo nekateri deloma ali v celoti na hrastniško stran. Ker jih uporabljajo delovne organizacije iz trboveljske občine, jih upoštevamo.

<sup>XX</sup>Pri manjših karnolomih opredelitev ni vselej jasna, ker jih uporabljajo neredno. Šteli smo jih za opuščene.

<sup>XXX</sup>Podatki so zazkreženi in orientacijski, čeprav so površine planimetrirane po TTN 1 : 5 000.

Ugodno je vendarle to, da so največji kamnolomi, kopi in nasutja (z izjemo deponije pri Prapretnem) na rudniškem ozemlju, ki je tako in tako rušilno in degradirano. To ozemlj-ozavzema 3,4 km<sup>2</sup>, kar je 6 % vse površine v občini. To je veliko več od republiškega povprečja (7), ne glede na to, da so v središču občine in na robu urbanih Trbovelj. Potencialnega rudniškega ozemlja pa je v občini še več, saj je tudi na zahodni strani mesta, da tistega, ki je pod urbaniziranim dnom Trboveljske doline, niti ne omenjamo.

V SR Sloveniji odpade na rudniško rušilno območje (I.stopnja) 37 km<sup>2</sup> ali 0,13 % njenega ozemlja, od tega pa odpade na trboveljsko občino kar desetina: relativno pa je ta delež še večji. Zato so ta vprašanja za trboveljsko občino nadpovprečno pomembna, za onesnaževanjem zraka in vode pa vseeno zaostajajo.

Literatura in viri

1. A.Melik, 1967, Posavska Slovenija, Slovenska matica, Ljubljana.
2. I.Vrišer, 1963, Rudarska mesta: Zagorje, Trbovlje, Hrastnik, Ljubljana.
3. D.Kuščar, 19, Geologija, Ljubljana.
4. N.Munda, 1941, Stratigrafski in tektonski razvoj laške sinklinale, Rudarsko-metalurški zbornik, Ljubljana.
5. I.Rakovec, 1931, Morfološki razvoj v območju Posavskih gub, Geogr.vestnik VII., Ljubljana.
6. I.Krošl-Kuščar, 1982, Elaborat o geoloških raziskavah in izračun rezerv litavskega apnenca. Kamnolom Retje pri Trbovljah, Geološki zavod, Ljubljana.
7. M.Jeršič in N.Škopac, 1976, Zasnova uporabe prostora, RPP, Rudarstvo, 3/3, Ljubljana.
8. J.Orožen, 1958, Zgodovina Trbovelj, Hrastnika in Dola, Trbovlje.
9. Krajevni leksikon Dravske banovine, 1937, Ljubljana.
10. Krajevni leksikon Slovenije, 1980, III.knj., Ljubljana.
11. M.Krasnik, 1976, 100 let Cementarne Trbovlje, Nova Gorica:
12. S.Buser s sodelavci, 1978, Osnovna geološka karta SFRJ, list Celje s tolmačem, 1 : 100 000, VGI, Beograd.
13. Temeljni topografski načrt 1 : 5 000; listi Trbovlje - 2, Trbovlje - 3, Celje - 44, Trbovlje - 12, Trbovlje - 13, Trbovlje - 22, Trbovlje - 23, Geodetska uprava, Ljubljana.
14. Topografska karta 1 : 25 000, lista Trbovlje in Kum, Geodetska uprava, Ljubljana.
15. Podatki rudnika, termoelektrarne in cementarne ter Komunale v Trbovljah (zbral B.Šprogar aprila 1985).
16. Ankete kopov in deponij (zbral B.Šprogar) IGU, Ljubljana, april 1985.



17. Slokan K. in D. Kuščar, 1958, Zemeljski plazovi na rudnikih, Rudarsko-metalurški zbornik 1, Ljubljana.
18. F. Lunder, 1959, Razvoj prebivalstva na mestnih območjih Ljubljane, Maribora, Celja, Kranja, Jesenic in Trbovelj, Prikazi in študije, Zavod za statistiko LRS, V, 1, Ljubljana.
19. J. Šorn, 1956, Premogovništvo na Slovenskem do leta 1948, Ljubljana.
20. A. Bittner, 1884, Die tertiären Ablagerungen von Trifail und Sagon, Ib. Geol. R.A. 34, Wien.

Priloga I

Seznam površinskih kopov in nasipališč (deponij)

1. Kamnolom laporja Vasle na Sp.Kleku (opuščen),
2. Kamnolom dolomita Vode v Trbovljah (aktiven),
3. Kamnolom dolomita Pod Klečko v Zg.Trbovljah (opuščen),
4. Kamnolom apnenca Plesko (aktiven),
5. Kamnolom laporja Plesko (aktiven),
6. Kamnolom apnenca Retje II (opuščen),
7. Kamnolom apnenca Retje I (opuščen),
8. Glinokop Vasle na Sp.Kleku (opuščen),
9. Drnovškov peskokop I v Čečah (aktiven),
10. Drnovškov kop II v Čečah (opuščen),
11. Drnovškov kop III v Čečah (opuščen),
12. Kamnolom dolomita Pod Špicbergom - Bevško (opuščen),
13. Drakslejšjev kamnolom dolomita pod Dobovcem (aktiven),
14. Kavškov kamnolom dolomita pod Dobovcem (opuščen),
15. Glavačev kop dolomita nad Dobovcem (aktiven),
16. Topššetov kamnolom nad Urkovčevo Loko - Ojstro (opuščen),
17. Žagarjev kamnolom dolomita na Zg.Kleku (opuščen),
18. Kamnolom dolomita Forte na Zg.Kleku (opuščen),
19. Deponija pepela Prapretno TEF (aktivna),
20. Zah.deponija premoga TEF (aktivna),
21. Cementarniška deponija "premoga" (opuščena),
22. Elektrarniška deponija "premoga" - IV (opuščena),
23. Deponija premoga Lakonca (aktivna),
24. Deponija premoga Retje (aktivna),
25. Deponija premoga Ojstro (aktivna),
26. Dnevni kop premoga Lakonca (aktiven),
27. Dnevni kop premoga Retje (aktiven)
28. Dnevni kop premoga Ojstro (aktiven),

Tek. št.	Ime kopa oz. deponije (krajevna oznaka)	Lega (naselje)	nadm. višina v m	Ekspozicija	Okolica	Geološka sestava	Uporabnik oz. lastnik	Namen	Aktiven od leta	Opuščen leta	Velikost šir. x dolž. x višina v m (ocena)	Povprečna letna količina v t	Prostorske možnosti razvoja	Ustrezna lokacija	Načrtovana opustitev	Načrtovana sanacija	Možna sanacija oz. rekultivacija	Opombe	TTN 1 : 5000 list
1	Kamnelom laporja Vasle	Sp.Klek	370-420	zahodna	razčlenjena	miocenski lapor	Cementarna	sur.za cement	1930	1969	300x150x50	100.000	ne	ne	že opuščen	ne	zaščitna ograja ozelenitev		Trbovlje - 2 in Trbovlje - 12
2	Kamnelom dolomita "	Trbovlje	255-430	vzhodna	gozd.pobočje vzn.zazidano	triasni dolomit	TOZD Gramat	gradb.pesek	1934	-	150x200	45.000		ne	samo spodaj	ne	tehnično-vegetac.	Kamn."prestavljaajo" na greben	Trbovlje - 2
3	Kamnelom dolomita Pod Klečko	Zg.Trbovlje	300-410	vzhodna	" - "	" - "	Komunala	" - "	1890	1965	130x110	?	ne	ne	že opuščen	ne	" - "		Trbovlje - 2
4	Kamnelom apnenca Plesko	Plesko	460-470	na ravnem	neposeljen del.gozd	miocenski apn.	Cementarna	sur.za cement	1972	-	2,2ha-akt.del. 5,6ha-opušč.del	200.000	da	da	ne	da	razgrnitev površ. plasti,pogozditev	zadostne zaloge na rudniškega ozemlju	Trbovlje - 13
5	Kamnelom laporja Plesko	Plesko	460-470	na ravnem	" - "	miocenski lapor	" - "	" - "	1972	-	skupno 8 ha akt.+opušč.del	400.000	da	da	ne	da	" - "	" - "	Trbovlje - 13
6	Kamn.apnenca Retje II.	Retje	480-490	na ravnem	razčlenjena	apnenec	" - "	" - "	pred vojno	1972	4 ha	?	da	da	že opuščen	ne	" - "	nameravajo ga obnoviti, na drug način	Trbovlje - 13
7	Kamn.apnenca Retje I.	Retje	505-515	" - "	" - "	" - "	" - "	" - "	1948	1956	1,5 ha	100.000	da	da	že opuščen	ne	" - "	" - "	Trbovlje - 13
8	Glinokop Vasle	Sp.Klek	380-410	vzhodna	nad zaselkom	miocenska glina	Opekarna	sur.za opeko	1948	1956	0,4 ha	18.000	ne	ne	" - "	ne	deloma izravnava, ozelenitev	v njem divje smetišče	Trbovlje - 12
9	Drnovškov peskokop I.	Čeče	690	jugozah.	pret.gozd	fosil.kv.melišče	KS(domačini)	za ceste za zidavo	1964	-	30x30x10	?	da	da	?	ne	vegetacijska	priložnostna raba	Celje - 44
10	Drnovškov peskokop II.	Čeče	720	" - "	" - "	" - "	" - "	" - "	1964	pred leti	20x10x8	?	da	da	že opuščen	ne	" - "	se zarašča	Celje - 44
11	Drnovškov peskokop III.	Čeče	700	" - "	" - "	" - "	" - "	za ceste	1964	" - "	30x20	?	da	da	" - "	ne	" - "	" - "	Celje - 44
12	Kamn.dolom.Pod Špicbergom	Bevško	255-280	" - "	prometna ob cesti	triasni dolom.	zasebni, v namenu DO Zesav.	za ceste in za zidavo	1948	1965	0,2 ha	5.000 m <sup>3</sup> (?)	ne	ne	" - "	ne	tehnično-vegetac.		Trbovlje - 12
13	Drakslerjev kamn.dolomita	Dobovec	488-490	jugovzh.	pretežno gozd	" - "	KS	" - "	1935	-	0,1 ha 100x10x8	500 m <sup>3</sup>	da	da	" - "	ne	" - "		Trbovlje - 22 (del) Trbovlje - 23 (del)
14	Kavškov kamn.dolomita	Dobovec	500-510	" - "	" - "	" - "	lastnik-zasebnik	" - "	1960	-	5 a 15x5x5	nekaj deset m <sup>3</sup>	ne	ne (deloma)	že opuščen	ne	" - "		Trbovlje - 22
15	Glavačev kop dolomita	Dobovec Trotov.dol.	825-835	vzhodna	" - "	" - "	GG in KS	" - "	1980	-	50x30x20	?	da	da	ne	ne	vegetacijska		Trbovlje - 23
16	Topoletov kamn.dolomita	Ojstro	365-385	zahodna	gozd	" - "	lastnik-zasebnik	" - "	1890	-	0,2 ha 100x50x40	?	da	da	ne	ne	" - "	priložnostna raba	Trbovlje - 3
17	Žagarjev kamn.dolomita	Zg.Klek	470-495	južna	delno gozd	" - "	" - "	" - "	1920	1958	0,1 ha 50x30x20	?	ne	ne	že opuščen	ne	" - "		Trbovlje - 2

Tek. št.	Ime kopa oz. deponije (krajevna oznaka)	Legra (naselje)	nadm. višina v m	Ekspozicija	Okolica	Geološka sestava	Uporabnik oz. lastnik	Namen	Akt. od leta	Opuščen leta	Velikost šir. x dolž. x višina v m (ocena)	Povprečna letna količina v t	Prostorske možnosti razvoja	Ustrezna lokacija	Načrtovana opustitev	Načrtovana sanacija	Možna sanacija oz. rekultivacija	Opombe	TTN 1 : 5000 list
18	Kamn.dolomita Forte	Zg.Klek	475-485	zahodna	delno gozd	triasni dol.	lastnik-zasebnik	za ceste in za zidavo	1930	-	5 a 20x20x15	?	da	da	?	ne	vegetacijska	priložnostna raba	Trbovlje - 2
19	Depon.pepela Prapretno	Prapretno prapr.graben	312-438	različna	delno gozd	- " -	TE	odlaganje pepela	1968	-	300x500x120 9,9 ha	360.000	da	da (pogojno)	ne	da	- " -		Trbovlje - 13
20	Zah.deponija pepela	dolina Save	220-275	južna	zgoraj gozd spod.promet	- " -	- " -	skladišč. premoga			2,2 ha 240x80	500.000	ne	ne (pogojno)	ne	da	preureditev ali prestavitev		Trbovlje - 12 (del) Trbovlje - 13 (del) Trbovlje - 12
21	Cementarniška deponija "premoga"	- " -	220-275	južna	- " -	- " -	Cementarna	- " -	1962	1975	2,6 ha 300x80	100.000	ne	ne (pogojno)	že opuščena	da	preureditev na ploščadni sistem		Trbovlje - 12
22	Elektrarniška deponija "premoga"	- " -	235-275	južna	- " -	- " -	TE	- " -	1941	1974	0,9 ha 150 x 80	300.000	ne	ne (pogojno)	- " -	da	- " -		Trbovlje - 13
23	Deponija premoga Lakonca	Lakonca	340-350	na ravnem	degradirana rudniška	- " -	rudnik	- " -	1982		300 x 250 2,2 ha	400.000(?)	da	da	ne		začasno skladiščenje premoga za elektrarno		Trbovlje - 12
24	Deponija premoga Retje	Retje	440-450	- " -	- " -	- " -	rudnik	zač.sklad. premoga			1,1 ha (s kopom vred)		da	da	ne				Trbovlje - 13
25	Deponija premoga Ojstro	Ojstro	435-445	zahodna	- " -	terciar oligo-miocen	- " -	- " -			3,2 ha					ne	izravnava površja in pogozd.(vegetac.)		Trbovlje - 13
26	Dnevni kop premoga Lakonca	Lakonca	350-360	na ravnem	- " -	- " - in dolomit	- " -	izkop premoga	1982		3,2 ha	400.000 (?)				ne	- " -		Trbovlje - 12
27	Dnevni kop premoga Retje	Retje	425-440	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -	1980		150 x 50 x 20 1,1ha (z dep.vred)	17.000 ton premoga 51.000 ton jalovine				ne	- " -	Kop sproti zasipavajo plazovit teren	Trbovlje - 13
28	Dnevni kop premoga Ojstro	Ojstro	420-445	- " -	- " -	- " -	- " -	- " -			1,0 ha					ne	- " -		Trbovlje - 13
29	Deponija jalovine Lakonca	Lakonca	350-360	- " -	- " -	- " -	- " -	kask	1985		200 x 100 x 20 1,4 ha	900.000				ne	- " -		Trbovlje - 12
30	Nekdanji kop Neža(smetišče)	Neža	350-360	zahodna	neurejena rudniška	- " -	- " -	izkop premoga kasn.za smet.			2,3 ha					ne	- " -		Trbovlje - 13
31	Nekdanji kop Ojstro(smetišče)	Ojstro	360-370	- " -	- " -	- " -	rudnik oz. komunala	- " -			2,3 ha					ne	- " -	legalno mestno smetišče	Trbovlje - 13
32	Nekdanji glinokop-opekarna	Polaj-Trb.	275	- " -	neurejena	- " -	opekarna	glina za opek.			0,9 ha					ne	vegetacijska sankcija po opustitvi(?)Opek. ali zazidava	spremenjen v deponijo	Trbovlje - 12
33	Deponija gline - opekarna	- " -	275	- " -	del.zazid.	- " -	- " -	sklad.gline			0,9 ha	25.000 m <sup>3</sup>	ne	ne	ne	- " -	- " -	opekarna skuša zmanj- šati obseg deponije	Trbovlje - 12
34	"Kamnolom"pod Bukovo goro	Lakonca	nad 360	severna	degradir. rudniška	triasni dol.	rudnik	odkrivanje premoga							po izrabi premoga	ne	izravnava površja in pogozditev	gre za odstranjevanje apnenčastega pokrova pod katerim so premogovne plasti	

29. Deponija jalovine Lakonca (aktivna),
30. Nekdanji kop Neža s starim mestnim smetiščem (opuščeno),
31. Nekdanji kop Ojstro z novim mestnim smetiščem (aktivno),
32. Nekdanji glinokop ob opekarni (opuščen),
33. Deponija gline ob opekarni (aktivna),
34. "Kamnelom" pod Bakovo goro (razkrivanje premoga) - aktiven.

## II. ODLAGALIŠČA ODPADKOV V TRBOVELJSKI OBČINI - I.del<sup>x</sup>

Vzporedno z gospodarskim razvojem se v sedanji stopnji družbeno-ekonomskega razvoja postopoma veča tudi količina odpadkov. Vprašanje ustreznega odlaganja smeti postaja vse bolj pereče, vedno nova in večja odlagališča smeti pa postajajo nov antropogeni element v pokrajini. Neustrezno odlaganje smeti z rastjo divjih odlagališč smeti pa ne pomeni le novega vizualnega pojava v pokrajini in zmanjševanje estetsko-rekreacijske vrednosti pokrajine v smetiščih. Divje neorganizirano in neustrezno odlaganje odpadkov pomeni potencialno nevarnost za onesnaževanje prsti, vode in zraka. Ogroženi so vodni viri, ob smetišču se širi smrad, insekticidi, glodalci in ptice (tudi ljudje) pa so potencialni prenašalci bolezenskih klic in smetišč z organskimi odpadki. Organiziran odvoz smeti in ustrezno odlaganje in shranjevanje smeti s predhodnim sortiranjem smeti ter vmesnim zasipavanjem je trenutno najbolj razširjena organizirana oblika reševanja vprašanja odpadkov. Ob razširjanju mreže organiziranega odvoza in odlaganja odpadkov pa je potrebno tudi ustrezno sanirati nekatera starejša odlagališča smeti. Izkušnje iz proučevanj v Radovljiški kotlini (Plut, 1981) in Beli krajini (Plut, 1980) kažejo, da tudi delno organiziran odvoz smeti iz naselij še ne pomeni popolne odprave neustreznega individualnega odlaganja smeti. Zato pomeni popis (kataster) odlagališč odpadkov nujno potrebno stopnjo pri reševanju vprašanj odlaganja smeti. Popis vseh pomembnejših odlagališč smeti nas opozarja o stopnji organiziranja zbiranja, odvažanja in odlaganja smeti, podrobnejša analiza o lokaciji, velikosti in slabih potezah smetišča pa je osnovna za odločitev o usodi odlagališča odpadkov.

---

<sup>x</sup>Za celovit pregled in primerjavo problematike ponavljamo I.del poročila iz leta 1983

Zaradi velike zgostitve prebivalstva in gospodarskih dejavnosti v prostorsko zelo omejeni dolini Trboveljčice je vprašanje ustreznega odlaganja smeti in organizacije odvoza in shranjevanje smeti pomembno komunalno vprašanje. Razrezanost površja, številne hudourniške grape in manjše površine ravnega sveta ob poselitvi v dnu doline zelo omejujejo možnosti za ustrezno lokacijo smetišč. Razložena naselitev, na pobočnih uravninah in slemenih izven dolinskega dna pa otežkoča in zelo podraži organizacijo odvoza smeti. Po podatkih Komunalnega podjetja Trbovlje, ki skrbi za zbiranje, odvoz in odlaganje komunalnih odpadkov, je dvakrat tedensko organiziran odvoz gospodinjskih odpadkov iz naselij Trbovlje in Gabrje (od Save do pokopališča).

Za druga naselja v občini Trbovlje nimajo organiziranega odvoza smeti (leta 1983). V letu 1982 je skupna količina zbranih odpadkov znašala 21 000 m<sup>3</sup>, od tega 11 000 m<sup>3</sup> gospodinjskih in 10 000 m<sup>3</sup> industrijskih. Odvoz kosovnega materiala se praviloma opravi dvakrat letno, vendar ne zajame vseh naselij. Od leta 1981 se zbrani (nesortirani odpadki) odvažajo na novo (legalizirano) odlagališče smeti (V od Neže) v odkopu ob dnevnem kopu premoga pri Ojstrem, kjer je bilo stare večje odlagališče odpadkov. Zaradi pomanjkanja ustrezne lokacije za centralno smetišče ocenjujemo, da je izbor lokacije za centralno odlagališče ustrezen, vendar bi bilo potrebno nujno izvesti vsaj še naslednje postopke:

- sortiranje odpadkov (vsaj osnovnih skupin: steklovina, papir, železo) z izločanjem koristnih sekundarnih surovin. Zmanjšali bi količino odpadkov v odlagališču (podaljšali njegovo življenjsko dobo) in vrnili porabnikom del surovin;
- stiskanje odpadkov - zmanjšati količino;
- načrtno vmesno nasipavanje odpadkov - na razpolago je jalovina in debela plast prepereline v neposredni bližini smetišča;
- opozorilne table in delna ograditev smetišča.

Ob ustreznih predlaganih ukrepih bi sedanje centralno smetišče lahko uporabljali daljše časovno obdobje (nad 20 let).

V juniju 1983 je bilo s pomočjo študentov geografije izvedeno sistematično kartiranje in popis pomembnejših obstoječih odlagališč odpadkov na področju celotne trboveljske občine. Terenski ogled je pokazal, da je v trboveljski občini 18 večjihgodlagališč smeti in sicer (karta, tabela):

Tekoča številka v tabeli in karti	Bližnje naselje oz. zaselek
1	Pod mejo
2	Zadobje
3	Zadobje
4	Knezdol
5	Knezdol
6	Klek
7	Rovte
8	Retje
9	Zg.Svinje
10	Vrhar
11	Matko
12	Matko
13	Jesenova raven
14	Dobovec
15	Fabjan
16	Kamnik
17	Matica
18	Trbovlje (cent.smetišče)



Razn odlagališč smeti (nad  $10 \text{ m}^3$  smeti) je bilo evidentiranih še več zasutih površin (karta). Podroben terenski ogled je pokazal, da so zasmeteni praktično vsi bregovi pritokov Trboveljčice, čeprav ne gre za večje količine odpadkov. Prostorska razmestitev nedovoljenih odlagališč smeti kaže, da je največ smetišč v severnem obrobju trboveljske občine, kjer je razložena naselitev (Knezdol, Čeče) in neorganiziran odvoz smeti. Divja odlagališča smeti so v neposredni bližini naselij (pod naselji) in zaselkov, navadno v grapi v neposredni bližini stalne ali nestalnega vodotoka (tabela). Skoraj vsa odlagališča smeti so dostopna s traktorjem, značilna pa je skrita lega (v grapi, grmovju ali gozdu): z smetišč je v vdolbini (39 %), 11 smetišč (61 %) pa je glede širše reliefne lege na pobočju. Po drobnosti legi je 11 smetišč (61 %) ob strugi vodotokov, navadno ob zgornjem toku. Ob deževju je opazno izcedanje vode iz smetišč neposredno v vodotoke. Glede na prostornino smeti je 11 smetišč (61 %), kjer je količina odpadkov med  $10$  in  $100 \text{ m}^3$ . Gre za smetišča za manjše naselje oziroma zaselek. V petih smetiščih (27,7 %) je količina odpadkov med  $100$  in  $1000 \text{ m}^3$ , gre torej za srednje velika smetišča. Največje je osrednje smetišče, kjer je bilo junija 1983 okoli  $50000 \text{ m}^3$  odpadkov (z nasipnim materialom) na površini  $9600 \text{ m}^2$ . Smetišča imajo obliko razvlečenega nasipa, le pri najmanjših smetiščih gre za neskljenjeno površino odpadkov v obliki posameznih kupov.

Po sestavi odpadkov so odpadki mešani (organski, gradbeni material, plastika, les, železo, steklo itd.), prevladujejo pa gospodinjski odpadki in ostanki gradbenega materiala. Z izjemo centralnega odlagališča so vsa smetišča nastala spontano, vendar gre za stalna smetišča za naselje, del naselja, zaselek ali posamezno skupino hiš. Po kameninski podlagi je večji del smetišč osrednjega in severnega dela občine nastal na neprepustni silikatni podlagi. Smetišča v južnem delu občine, na desnem bregu Save

pa so nastala na propustni karbonatni osnovi. Smetišča ležijo na kmetijsko manj kvalitetnih površinah, navadno v grmovju ali gozdu, v najslabšem primeru pa na robu travnika ali njive. 13 smetišč po stanju označujemo kot svežih, ostala (5) pa kot delno sveža smetišča. Pri delno svežih smetiščih gre v bistvu za delno zaraščanje smetišča, vendar se del smetišč če vedno uporablja za odlaganje smeti. Med izrazitejšimi slabimi potezami smetišč je potrebno omeniti zlasti nevarnost onesnaževanja vodotokov, smrad in estetski videz. 15 smetišč (83,3 %) je popolnoma neurejenih, dve smetišči sta delno ograjeni, le pri centralnem smetišču pa se smeti delno zasipavajo in izravnavajo z buldožerjem. Pravno je dovoljeno odlaganje smeti le na centralnem odlagališču, vsa ostala smetišča pa so nedovoljena. Lahko zaključimo, da so divja odlagališča nastala ob naseljih in zaselkih, ki nimajo organiziranega odvoza smeti.

Pri presoji stanja lahko kot bolj ustrezno lego označimo le lokacijo centralnega smetišča in smetišča Retje, kjer gre za smetišči v antropogenih odkopih. 11 smetišč ima deloma ustrezno lego, vendar smetišč ne kaže širiti. Smetišča št. 5, 9, 11, 13 in 14 pa imajo izrazito neustrezno lego. Predlagamo postopno razširitev organiziranega zbiranja odvoza in odlaganje smeti na centralno odlagališče. Zaradi manjše količine odpadkov v manjših in oddaljenih zaselkih predlagamo namestitv večjih kontejnerjev (za več hiš ali zaselek) z možnostjo sortiranja odpadkov in odvozom odpadkov po potrebi. Odvoz kosovnega materiala bi bilo potrebno redno izvajati in razširiti na bolj oddaljena naselja. V obratnem primeru se bo količina odpadkov na divjih, neustrezno lociranih smetiščih še nadaljevala, lahko pa pričakujemo tudi postopno nastajanje novih. Obstoječa smetišča bi bilo potrebno postopno rekultivirati - prekriti z debelejšo plastjo prepere-line in zatraviti ali pogozditi ter v posameznih primerih (pri neustrezni legi) del smeti po možnosti celo odstraniti.

Obstoječe centralno smetišče pa je nujno potrebno sanitarno urediti, saj je lega smetišča ustrezna, obstajajo pa pokrajinske osnove za nadaljno odlaganje smeti in zasipavanje. Glede na pokrajinske poteze v ostalih pokrajinskih enotah so možnosti za lokacijo smetišč zelo omejene, zato lahko v bodočnosti računamo skoraj izključno na antropogene izkope v opuščeni rudarskih conah. Omejene prostorske možnosti za lokacijo smetišč so dodaten argument za organizirano zbiranje, sortiranje, odlaganje in stiskanje smeti v centralnem odlagališču z možnostjo kasnejše rekultivacije degradiranih površin.

TABELA: KATASTER ODLAGALIŠČ ODPADKOV OBČINI TRBOVLJE / junij 1983 /

Zap. št. smetišča	Nadmor. višina /v m/	Lega in oddaljenost od naselja vodotoka ceste sostop		Izpostavljenost	Drobna lega	Širša reliefna lega	Velikost in prostornina smetišča	Oblika smetišča	Sestava odpadkov	Poreklo odpadkov /prevladujoči/	Vrsta smetišča	Kamninska podlaga	Lega glede na izrabo tal	Lega glede na vodotoke	Stanje smetišča	Slabe poteze smetišča	Presoja stanja	Urejenost smetišča	Skupna ocena smetišča oziroma naselij	Pripombe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	600	V, 0	V, 0	P, /cesta	skrita lega, sredi grmovja na pobočju	na pobočju	manjše 5x10x 0,5 25 m <sup>3</sup>	razvlečen nasip	mešana	gospodinjski	spontano stalno smet.zaselka	preperelina	v grmovju	v strugi	sveže	nevarno za vodni vir	deloma ustrezna lega	neurejeno in nedovoljeno	naselje ima neurejeno in neustrezno smet.	ni urejenega odvoza
2	570	N, 100	V, /P,/ kolo-voz	/P,/ kolo-voz	skrita lega v grapi	v vdolbini	manjše 10x 16x 0,5 80 m <sup>3</sup>	nasip	mešana	gradbeniški	spontano stalno smet.več hiš	silikatna	v gozdu	v strugi	sveže	jih ni	deloma ustrezna lega	neurejeno in nedovoljeno	naselje ima neurejeno in neustrezno smet.	delno zažiganje odpadkov
3	560	N, 70	V, /P,/ kolo-voz	/P,/ kolo-voz	skrita lega v grapi	v vdolbini	manjše 3x 10x 1 30 m <sup>3</sup>	razvlečen nasip	mešana	gradbeniški	spontano stalno smet.več hiš	silikatna	v gozdu	v strugi	sveže	nevzdrževano	deloma ustrezna lega	neurejeno in nedovoljeno	naselje ima neurejeno in neustrezno smet.	delno zažiganje odpadkov
4	630	V, 50	V, 0	/P,/ kolo-voz	skrita lega v grapi	v vdolbini	srednje 5x 20x 1 100 m <sup>3</sup>	razvlečen nasip	mešana	gospodinjski	spontano stalno smet.več hiš	silikatna	v gozdu	v strugi	sveže	nevarno za vodni vir	deloma ustrezna lega	neurejeno in nedovoljeno	naselje ima neurejeno in neustrezno smet.	vsi odlagajo na eno mesto
5	420	V, /	V, /	P,/ kolo-voz	skrita lega	v vdolbini	srednje 20x 15x 2 600 m <sup>3</sup>	razvlečen nasip	mešana	gospodinjski	spontano stalno smet.naselja	odstranjena prst	v grmovju	ob strugi	sveže	smrad,preveč vidno,nevarni za vodni vir	izrazito neustrezna lega	neurejeno in nedovoljeno	naselje ima neurejeno in neustrezno smet.	/
6	450	P, 10	V, 0	P, 30 kolo-voz	skrita lega sredi grmovja	v vdolbini	srednje 5x 15x 4 300 m <sup>3</sup>	nasip	mešana	gospodinjski	spontano stalno smet.naselja	silikatna	v grmovju	ob strugi	sveže	smrad,nevzdrž. nevarno za v.vir	deloma ustrez. lega	neurejeno in nedovoljeno	naselje ima neurejeno in neustrezno smet.	v smet.priteka še kanalizacija kmetije
7	510	P, /	N, 5	P, 5 kolo-voz	skrita lega v grapi	v vdolbini	manjše 3x 5x 1 15 m <sup>3</sup>	nasip	mešana	gospodinjski	spontano stalno smet.naselja	silikatna	v gozdu	ob strugi	sveže	nevzdrževano	deloma ustrezna lega	neurejeno in nedovoljeno	naselje ima neurejeno in neustrezno smet.	jih ne moti
8	500	V, 100	V,100	V,100 kolo-voz	skrita lega sredi grmovja	na pobočju	manjše 4x 8x 1,5 48 m <sup>3</sup>	nasip	mešana	gospodinjski	spontano stalno smet.naselja	karbonatna	v grmovju	vode ni v bližini	delno sveže	nevzdrževano	ustrezna lega	neurejeni in nedovoljeno	naselje ima neurejeno in neustrezno smet.	ljudje so s smet. zadovoljni
9	550	P, 60	V, 0	P,/ cesta	skrita lega sredi grmovja	na pobočju	manjše 5x 15x 0,5 37,5 m <sup>3</sup>	razvlečen nasip	mešana	gospodinjski	spontano stalno smet.	silikatna	v grmovju	ob strugi	sveže	nevarno za vodni vir	izrazito neustrezna lega	neurejeno in nedovoljeno	naselje ima neurejeno in neustrezno smet.	dolga tradicija smetišča

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
10.	720	V, 40	vode ni P, 5	cesta skrita lega sredi grmovja	ob strugi potoka	na pobočju srednje 5 x 20 x 200 m <sup>2</sup>	razvlečen nasip	mešana	gospodinjski	spontano stalno smet. naselja	silikatna	v grmovju	vode ni v bližini	sveže	brez slabih potez	deloma	ustrezna lega	neurejeno in nedovoljeno	naselje ima urejeno in deloma ustrezno smetišča	odročnost onemoguća odvoz	
11.	720	V, 200	V, 0	ni v bližini steza v gozdu	ob strugi potoka	na pobočju manjše 2 x 10 x 10 m <sup>3,5</sup>	razvlečen nasip	mešana	gospodinjski	spontano stalno smet. naselja	silikatna	v gozdu	v strugi	delno sveže	nevarno za vodni vir	izrazito	neustrezna lega	neurejeno in nedovoljeno	naselje ima neurejeno in neustrezno smet.	/	
12.	710	P, 100	V, 0	P, 5	cesta skrita lega v gozdu	ob strugi potoka	na pobočju manjše 10 x 10 x 200 m <sup>3</sup>	razvlečen nasip	mešana	gospodinjski	spontano stalno smet. naselja	silikatna	v gozdu	v strugi	sveže	nevarno za vodni vir	deloma	ustrezna lega	neurejeno in nedovoljeno	naselje ima neurejeno in neustrezno smet.	mlado smetišče
13.	610	P, 50	vode ni ni v bližini	kolo-voz skrita lega v gozdu	jarek	na pobočju manjše 5 x 10 x 25 m <sup>3,5</sup>	razvlečen nasip	mešana	gospodinjski	spontano stalno smet. naselja	silikatna	v gozdu	vode ni v bližini	sveže	nevzdrževano	izrazito	neustrezna lega	neurejeno in nedovoljeno	naselje ima neurejeno in neustrezno smet.	bližina opuščenega kolovoza	
14.	580	P, 20	vode ni P, 5	kolo-voz skrita lega v gozdu	na pobočju	na pobočju manjše 5 x 10 x 25 m <sup>3,5</sup>	razvlečen nasip	mešana	gospodinjski	spontano stalno smet. naselja	karbonatna	v gozdu	vode ni v bližini	sveže	preveč vidno	izrazito	neustrezna lega	neurejeno in nedovoljeno	naselje ima neurejeno in neustrezno smet.	/	
15.	850	N, 600	vode ni N, 5	kolo-voz skrita lega sredi grmovja	na pobočju	v vdolbini manjše 5 x 3 x 15 m <sup>3,1</sup>	uravnava površja	mešana	gospodinjski	spontano stalno smet. kmetije	karbonatna	v grmovju	vode ni v bližini	delno sveže	nevzdrževano	deloma	ustrezna lega	delno ograjeno	napol ograjeno s sprejemljivo lego	smetišče sproti zasipavajo	
16.	670	P, 50	V, 0	P, 50	steza skrita lega sredi grmovja	jarek	na pobočju manjše 10 x 3 x 45 m <sup>3,5</sup>		mešana	gradbeniški	spontano stalno smet. kmetij	karbonatna	v grmovju na robu njiv	v strugi	delno	nevarno za vodni vir	deloma	ustrezna lega	delno ograjeno	napol urejeno s še sprejemljivo lego	delno zažiganje odpadkov
17.	600	P, 300	vode ni ni v bližini	steza skrita lega v gozdu	pobočje	na pobočju manjše več kupov 25 m <sup>3</sup>	zmanjšanje kupov	mešana	gradbeniški	spontano stalno smet. kmetij	karbonatna	v gozdu na robu travnika	vode ni v bližini	delno sveže	nevzdrževano	deloma	ustrezna lega	neurejeno in nedovoljeno	napol ustrezno toda neurejeno	delno zažiganje odpadkov	
18.	364 do 410	N, 300	P, 100	cesta prilagojeno površju	v odkopu	v vdolbini večje 80 x 120 x 48 000 m <sup>3</sup>	izravnava površja razvl. nasip	mešana	različni	organizirano	silikatna	opuščena antropogena oblika		sveže a vzdrževano	preveč vidno	ustrezna lega	delno izravnavanje in zasipavanje	urejeno smetišče	občasno pritoževanje prebivalcev		

## ODLAGALIŠČA ODPADKOV V TRBOVELJSKI OBČINI - II. del

Zaradi svojstvenih pokrajinskih potez trboveljske občine je vprašanje ustreznega odlaganja odpadkov in organizacije njihovega odvoza pomembno vprašanje. Z vidika zbiranja, odveza in odlaganja odpadkov so pomembne naslednje pokrajinske poteze v trboveljski občini:

- zelo ozka, globoko zarezana dolina Trboveljščice, kjer je prišlo do močne zgostitve prebivalstva, gospodarskih dejavnosti, kopov premoga in kamnolomov, kar je povzročilo pomanjkanje ustreznih ravnih površin za širjenje mesta;
- razrezanost površja s številnimi hudourniškiimi grapami in kraško površje južnega dela občine okoli Dobovca zmanjšuje obseg primer-  
nih površin za odlaganje smeti;
- dvojna podoba poselitve z močno zgostitvijo prebivalstva v dolinskem dnu in razpršeno, razloženo poselitvijo pobočnih uravnav in slemenu vmesnega obrobja občine (Knezdol, Čeče) in kraškega območja občine, kar izven doline Trboveljščice otežkoča in podraži odvoz smeti;
- naraščanje skupne količine odpadkov, ki je po podatkih Komunalnega podjetja Trbovlje znašala v letu 1984 okoli 50 000 m<sup>3</sup> (brez 360 000 ton pepela deponije TE Trbovlje); ob naraščanju skupne količine odpadkov upada količina papirja in železa, kar kaže na uspešnejše uveljavljanje sortiranja odpadkov.

Posebno pozornost smo namenili industrijskim odpadkom in natančnejši kartografski predstavitvi večjih, lokalnih odlagališč odpadkov z navedbo osnovnih potez.

Anketiranje v večjih industrijskih podjetjih občine Trbovlje (REK, TGA, Cementarna, Strojna tovarna, Iskra, Peko, Kartonažna tovarna, Gipos, Kovinoplast, Petrol, Integral) v letu 1985 kaže, da količina industrijskih odpadkov postopoma narašča v odvisnosti z rastjo proizvodnje. Pozitivno pa je dejstvo, da se je v vseh anketiranih industrijskih podjetjih uveljavilo sortiranje vrste odpadkov zlasti železo, barvnih kovin, papirja, plastike ali nevarnih snovi.

Odpadke redno ali po dogovoru odvažata Komunalno podjetje ali Surovina za odkup koristnih odpadkov pa je zadolžen Dinos. Zbiranje, sortiranje, odvoz in odlaganje trdih industrijskih odpadkov je solidno organizirano, kar pa le v manjši meri velja za odpadno vodo iz industrijskih podjetjih, ki se le delno prečiščena ali neprečiščena izliva v Trboveljščico. Z izjemo TE ostala anketirana industrijska podjetja nimajo lastnih odlagališč odpadkov, trdi industrijski odpadki se odlagajo na centralna odlagališča "Neža" in sicer v plasteh. Posebno vprašanje je odlaganje nevarnih snovi, ki se po posebnem postopku (izkop jame) in nato zasutje) delno odlagajo na mesto starega odlagališča smeti pri "Neži" ali pa odpeljejo iz regije. Vsekakor bo potrebno načinu zbiranja, odvoza in odlaganja nevarnih snovi nameniti še večjo skrb, kar velja tudi za številne obrtne delavnice.

V marcu 1985 smo s pomočjo študentov izvedli ponovno sistematično kartiranje (1 : 5000) in popis vseh pomembnejših odlagališč smetišč. V primerjavi s kartiranjem junija 1983 je prišlo do manjših sprememb. Zaradi manjše količine odpadkov ob podrobnejšem ogledu smo iz kategorije večjih odlagališč odpadkov izločili odlagališča odpadkov pri Vrharju (št.10` v popisu iz leta 1983), Matku (št.11) in Jesenovi ravni (št.13). V bistvu gre bolj za kategorijo zasmetenih površin.

Zaradi neorganiziranega odvoza odpadkov iz višjih, težje dostopnih naselij, zaselkov in samotnih kmetij so izven mestnega naselja nastala manjša nedovoljena odlagališča (10 - 1000<sup>3</sup>) odpadkov. Centralno odlagališče pri "Neži" ima glede na pokrajinske poteze ustrezno lego in predstavlja solidno osnovo za dolgoročno obdobje, potrebno pa ga bo še dokončno sanitarno urediti. Neugodno je dejstvo, da je zaradi neodgovornega ravnanja v zadnjih dveh letih (po kartiranju leta 1983) v neposredni bližini centralne deponije prišlo do odlaganja različnih odpadkov, problem pa predstavlja tudi zadrževanje vode in način odlaganja nevarnih odpadkov.

S stiskanjem in sprotnim zasipavanjem smeti bo možno kasneje izvesti rekultivacijo smetišča.

Zaradi težjega dostopa (pozimi je velikokrat onemogočen) ni manjših količin odpadkov v bližnji bodočnosti ni pričakovati organiziranega rednega odvoza smeti. Vendar naraščanje odpadkov v nedovoljenih odlagališčih kaže, da so potrebni določeni ukrepi. Sodimo, da bi bilo potrebno v strnjenih naseljih postaviti večje kontejnerje za sortirano zbiranje neorganskih smeti (plastika, steklo, papir) in odvoza odpadkov po potrebi. Vsaj enkrat letno pa bi bilo potrebno tudi iz najbolj oddaljenih zaselkov odpeljati kosovni material (bela tehnika, avtomobilska karoserija itd.), ki v veliki meri konča v bližnjem odlagališču. V prvi fazi bi bilo potrebno kontejnerje namestiti v naslednjih naseljih: Klek, Dobovec, Škofja Riža, Matica, Kamnik, Spodnji Knezdol, središče Čeč. Prebivalci se še vedno premalo zavedajo vseh negativnih posledic odlaganja smeti, zato je potrebna širša akcija ekološkega osveščanja (na nivoju KS). Nerealno je pričakovanje, da bo možno organizirati odvoz smeti iz številnih samotnih kmetij Knezdola in Čeč, možen pa bi bil občasen odvoz ekološko bolj problematičnih odpadkov. Čeprav divja odlagališča smeti ne ležijo v porečju danes zajetih izvirov je zaradi povečane porabe vode pričakovati zajetje novih izvirov. Neugodno je, da so praktično vsa odlagališča okoli Knezdola in Čeč v povirju, v hudourniških grapah pritokov Trboveljičice in Bobna, moteč pa je tudi smrad, nevarnost okužb in estetski videz. Na smetiščih prevladuje gradbeni material in zemlja (izkopi), ki bi ga lahko koristno uporabili za utrjevanje vaških poti.



OSNOVNE POKRAJINSKE POTEZE NEDOVOLJENIH ODLAGALIŠČ ODPADKOV

1. Smetišče Knezdol - Pod mejo; ob strugi vodnega toka v bližini zaselka, 30 m<sup>3</sup> odpadkov v razvlečenem nasipu; predlagamo zbiranje odpadkov in odvoz vsaj enkrat letno.
- 2.3. Smetišče Knezdol - Zadobje; ob povirnem toku hudournika, 85 m<sup>3</sup> in 30 m<sup>3</sup> odpadkov, zlasti gradbenega materiala in avtomobilskih karoserij; odvoz avtomobilskih karoserij in občasen odvoz neorganskih odpadkov, ki bi se lahko zbirali ob ustrezno urejenem mestu nekaj m nad lokacijo smetišča št.2.
4. Smetišče Knezdol v povirju Trboveljščice v hudourniški grapi je nad 100 m<sup>3</sup> odpadkov, potreben odvoz avtomobilskih delov; predlagamo zbiranje odpadkov na ustreznem mestu v zaselku in odvoz po potrebi.
5. Smetišče nad pokopališčem - ob strugi Trboveljščice je več 100 m<sup>3</sup> odpadkov; možno bi bilo zasutje ali odvoz gospodinjskih odpadkov (smrad, možnost okužb); nujna ureditev odvoza (rednega ali občasnega z namestitvijo kontejnerja), saj je količina odpadkov večja kot v pretežno ruralnem okolju.
6. Smetišče Klek - ob strugi 300 m<sup>3</sup> pretežno gradbenega materiala delno ogroža kanalizacijo (smrad), zaradi rasti naselja je potrebno organizirati odvoz smeti ali postaviti kontejner.
7. Smetišče Rovte pred Planinsko vasjo - okoli 20 m<sup>3</sup> odpadkov ob strugi hudournika, tik ob vaški poti; zbiranje za gospodarstvo neuporabnih odpadkov in občasen odvoz; gradbeni material se lahko koristno uporabi za vzdrževanje vaške poti proti Planinski vasi.
8. Smetišče Retje - okoli 50 m<sup>3</sup> odpadkov na robu kamnoloma in zaselka, deloma ustrezna lega, zato je možno smetišče urediti ali pa neorganske odpadke (razen gradbenega materiala) zbirati in po potrebi odvažati.
9. Smetišče Zg.Svinje (Čeče) - okoli 40 m<sup>3</sup> na izpostavljeni legi ob strugi vodnega toka; lokacija je tudi s pejzažnega vidika izrazito neugodna, zato je potrebno smetišče sanirati (odvoz gospodinjskih odpadkov in zasutje) organizirati zbiranje odpadkov (kontejner) in odvoz po potrebi.

10. Smetišče pri Matku (Čeče) - okoli 200 m<sup>3</sup> pretežno gradbenega materiala, zemlje ob strugi; deloma ustrezna lega za odlaganje nenevarnih odpadkov; za ostale zbiranje pri kmetiji in odvoz po potrebi;
11. Smetišče Dobovce (Čeče) - okoli 50 m<sup>3</sup> odpadkov ob strugi; izrazito neustrezna in delno izpostavljena lega; v bodoče potrebno doseči dejansko prepoved odlaganja smeti; predlagamo središčno zbiranje neorganskih odpadkov (plastika, železo itd.) v večjem kontejnerju v središču Čeč in organiziran odvoz naravnega materiala ter odvoz zlasti avtomobilskih karoserij iz dosedanjega odlagališča.
12. Smetišče Fabjan (Župa) - okoli 15 m<sup>3</sup> odpadkov, ki se delno zasipavajo; potreben bi bil odvoz avtomobilskih karoserij in za Župo (raztresena naselitev) vsaj 1 krat letno odvoz kosovnega materiala in drugih odpadkov s kraškega sveta
13. Smetišče Matica - ob stiku kraškega platoja in strmega pobočja desnega brega Save; okoli 30 m<sup>3</sup> odpadkov zaselka Matice; zaradi kraškega površja je lega neustrezna; zbiranje odpadkov v kontejnerju za ves zaselek
14. Smetišče pri Kamniku - skrita lega ob hudourniški strugi z okoli 50 m<sup>3</sup> odpadkov; kraško površje in nujno zbiranje odpadkov v kontejnerju za ves zaselek; odvoz kosovnega materiala
15. Smetišče pri Dobovcu - skrita lega na kraškem površju v gozdu nad vasjo, okoli 20 m<sup>3</sup> odpadkov, največ gospodinjskih; smetišče je potrebno zasuti, v vasi postaviti kontejner in organizirati odvoz kosovnega materiala (isto velja tudi za Škofjo Rižo).

#### IV. SOCIALNO GEOGRAFSKA ANALIZA NEKATERIH MESTNIH DELOV TRBOVELJ, KI SO V PREDVIDENI RUŠILNI CONI

##### 1. Uvod

V raziskavo smo vključili tiste mestne dele Trbovelj, ki bi bili, po današnjih predvidevanjih in raziskavah o globini, kvaliteti in kvantiteti premogovnih zalog, neposredno prizadeti ob širjenju rudnika.

Podatke o predvidenih rušilnih conah smo dobili na upravi rudnika in je ob tem potrebno poudariti, da smo iz širšega območja, kjer so bile ugotovljene zaloge premoga in to ne le levo od Trboveljščice, ampak tudi desno od doline, izbrali le območje, ki koncentrično v polkrogu obdaja današnja izkopavanja premoga. V kratkoročnem in verjetno tudi v srednjeročnem obdobju bo rudnik nadaljeval z eksploatacijo že odprtih premogovniških kopov pa tudi z dnevnimi kopi in so tako načrti o širjenju rušilne cone dolgoročni, ki pa tudi še niso družbeno verificirani. Pričakovati pa je, da bodo ob energetske krizi in lakoti po najcenejših domačih energetskih virih, kjer je premog ob stopnji razvoja našega znanja in tehnologije vsekakor na prvem mestu, potrebe po premogu naraščale iz leta v leto. Potrebne količine premoga se bodo v Trbovljah še posebno povečale, če bodo realizirani načrti o izgradnji <sup>nove</sup> termoelektrarne, ki pa je z ekološkega aspekta, posebno še ob geografski legi, kakršno imajo Trbovlje in ekološki občutljivosti ozke doline, precej problematična.

Natančnejši terminski plan odpiranja novih kopov še ni izoblikovan, vendar smo ob predpostavki, da se bodo izkopavanja premoga in s tem tudi rušilna cona, širili koncentrično od današnjih kopov, v našo podrobnejšo raziskavo vključili <sup>le</sup> mestna območja, najbližja današnjim izkopavanjem.



S to analizo naj bi vsaj deloma osvetlili sedanje stanovanjske, socialno-geografske<sup>in</sup> zaposlitvene razmere prebivalstva tega območja. Zaradi predznaka dolgoročnosti teh načrtov se bodo resda prebivalstvene strukture v tem času v precejšnji meri spremenile, vendar pa današnje, pretežno slabe stanovanjske razmere v teh mestnih delih, z izjemo dela Vreskovega, do neke mere napovedujejo trende tudi v bodoče. Ob sorazmerno starem prebivalstvu teh mestnih delov in visokem deležu ostarelih gospodinjstev, kjer v večini primerov živi le še eden ali dva člana gospodinjstva, je pričakovati, da bodo njihova stanovanja v bodoče privlačna za mlajše prebivalce, oziroma družine, ki si šele ustvarjajo eksistenčne osnove za življenje in si bodo ob ugodnejših ekonomskih (vertikalnih) premikih kaj kmalu začeli iskati bivališča v boljših mestnih delih oziroma stanovanjih. Ta stanovanja pa bodo le še izgubljala na vrednosti in kvaliteti, saj njihovi prebivalci ne bodo imeli ne materialnih možnosti, ne želje oziroma stimulacije za najnujnejše izboljšave. Poleg mladega dela prebivalstva bodo ta stanovanja zanimiva še za priseljence, čeprav današnje razmere in trendi ne napovedujejo večjih potreb po delavcih in s tem priseljencih od drugod. Po drugi strani pa lahko kot nadaljevanje omenjenih procesov napovedujemo tudi postopno praznjenje teh mestnih delov, ker bodo nekateri stanovanjski objekti vse manj zadovoljevali najnujnejše zahteve stanovalcev. Takšni trendi bi bili sicer za rudnik oziroma družbo v širšem pomenu ekonomsko neustrezní, ker bi se s tem zmanjšalo število prebivalcev oziroma družin, katerim bo potrebno priskrbeti nadomestna stanovanja. Po drugi strani pa bi bilo takšno počasno propadanje mestnih delov skrajno nehumano za tisti del prebivalstva, ki pa bo še naprej vztrajal v teh območjih, pa najsi to vztrajanje izhaja iz ekonomske nemoči po preselitvi, ali pa iz navezanosti na bivalno okolje a<sup>zaradi</sup> nemobilitnosti, ki je značilna predvsem za starejše skupine prebivalstva.

Z anketo smo v raziskavo vključili 556 prebivalcev, ki živijo v 206 gospodinjstvih predvsem v mestnih delih Neže in Vreskovo (glej karto). Anketiranje je bilo vzorčno, s tem, da smo v izbranem bivalnem okolju želeli sistematičneje vključiti čim več gospodinjstev. Anketirali smo vsa tista gospodinjstva v enodružinskih in pritličnih enodružinskih (kolonije) hišah, ki so bila dostopna v času anketiranja (to je potekalo teden dni v aprilu 1985) in 20 % vzorec v večjih večstanovanjskih hišah. Anketiranje je potekalo v dopoldanskih in popoldanskih urah, da bi v vzorec anketirancev vključili več starostnih in poklicnih struktur prebivalcev.

## 2. Starostna sestava prebivalstva

Starostna sestava prebivalstva v proučevanem območju Trbovelj kaže na stari demografski režim, za katerega je značilno,

da rodnost že nekaj časa nazaduje (na 15 - 20 ‰), smrtnost je zaradi visokega deleža starih ljudi okoli 10 - 13 ‰. Starostna piramida je v spodnjem delu močno zožena, delno pa se poznajo zajede, povzročene z II. svetovno vojno (glej starostno piramido). V mlajših starostnih razredih ni pomembnejših razlik med moškimi in ženskami; v starejših kategorijah prebivalstva pa se precej poveča delež ženskega prebivalstva (glej tabelo št. 1). Več kot sami podatki o starosti prebivalstva pa ob tovrstnih študijah predstavljajo podatki o starostnih kategorijah gospodinjestev, kjer smo vsa gospodinjestva razvrstili v naslednje skupine:

1. mlade družine (zakonca oziroma vsi družinski člani so mlajši od 30 let);
2. gospodinjestva s srednjo (30 - 50 let) in mlado generacijo;
3. gospodinjestva s srednjo generacijo;
4. gospodinjestva s srednjo in staro (nad 50 let) generacijo;
5. gospodinjestva z vsemi tremi generacijami;
6. stara gospodinjestva (vsi družinski člani so starejši od 50 let);
7. ostarela (vsi člani družine so starejši od 70 let).<sup>x</sup>

Karakteristično za anketirane mestne dele Trbovelj je kar 29,6 % starih gospodinjestev in 13,1 % ostarelih. Med temi so večji del gospodinjestva z enim oziroma dvema družinskima članoma. Med starimi gospodinjestvi je 6,8 % z enim družinskim članom in 21,9 % z dvema (ta odstotek je računano na vsa v anketi vključena gospodinjestva). Še neugodnejša pa je slika med ostarelimi, kjer je kar 18 ali 8,7 % samskih ali vdovih starčkov. Med mlajšimi starostnimi kategorijami se poveča delež veččlanskih družin, najštevilčnejša anketirana družina so v kategoriji

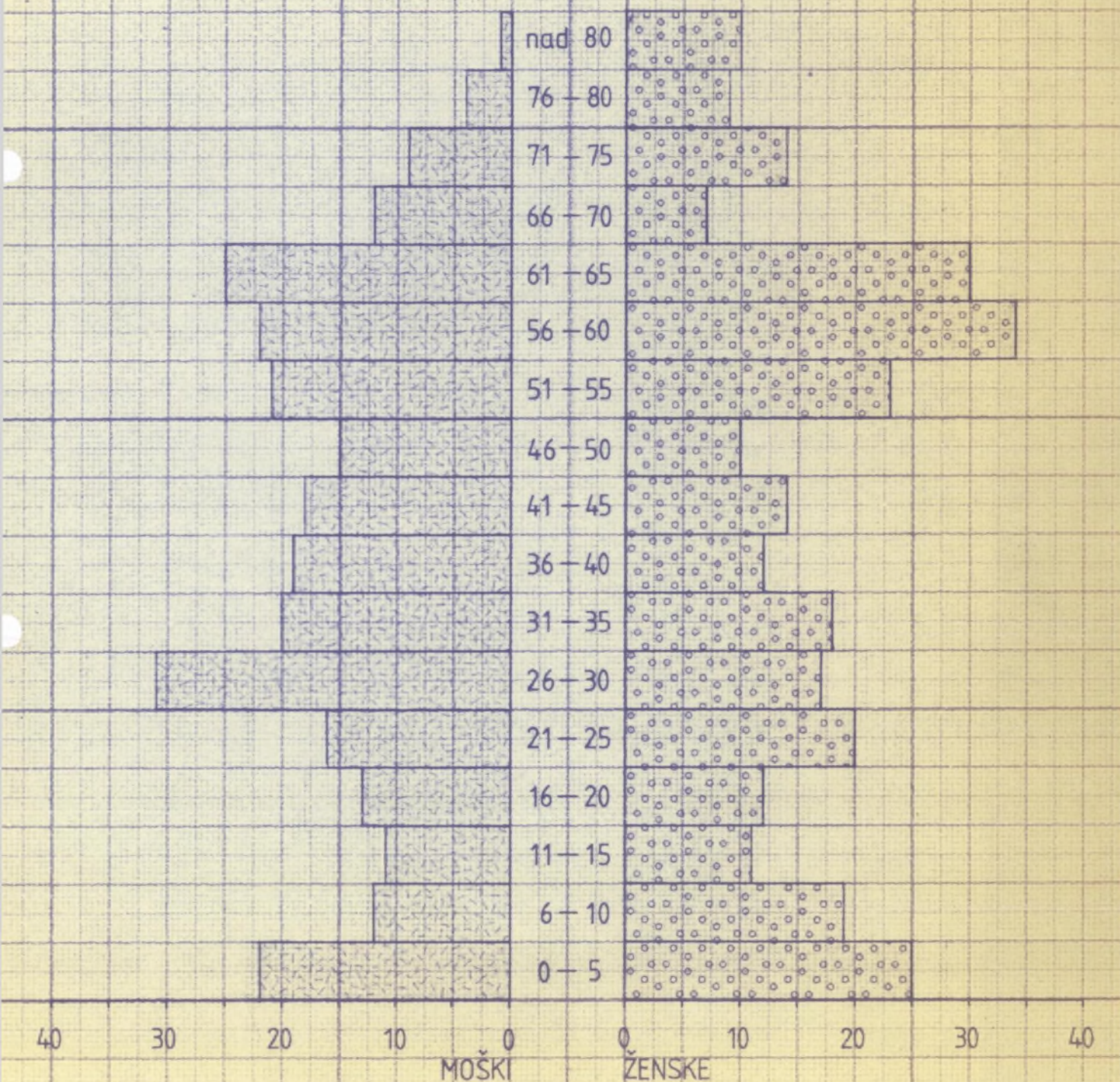
-----  
<sup>x</sup>Klasifikacija po M. Klemenčiču

Tabela št.1: Starostna struktura prebivalstva v anketiranih mestnih delih Trbovelj (april 1985)

Moški																
-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	nad 80
22	12	11	13	16	31	20	19	18	15	21	22	25	12	9	4	1
Ženske																
25	19	11	12	20	17	18	12	14	10	23	34	30	7	14	9	10

Vir: Ankete IGU, 1985

# STAROSTNA PIRAMIDA PREBIVALSTVA ANKETIRANEGA MESTNEGA DELA TRBOVELJ, KI JE V RUSILNI CONI (1985)

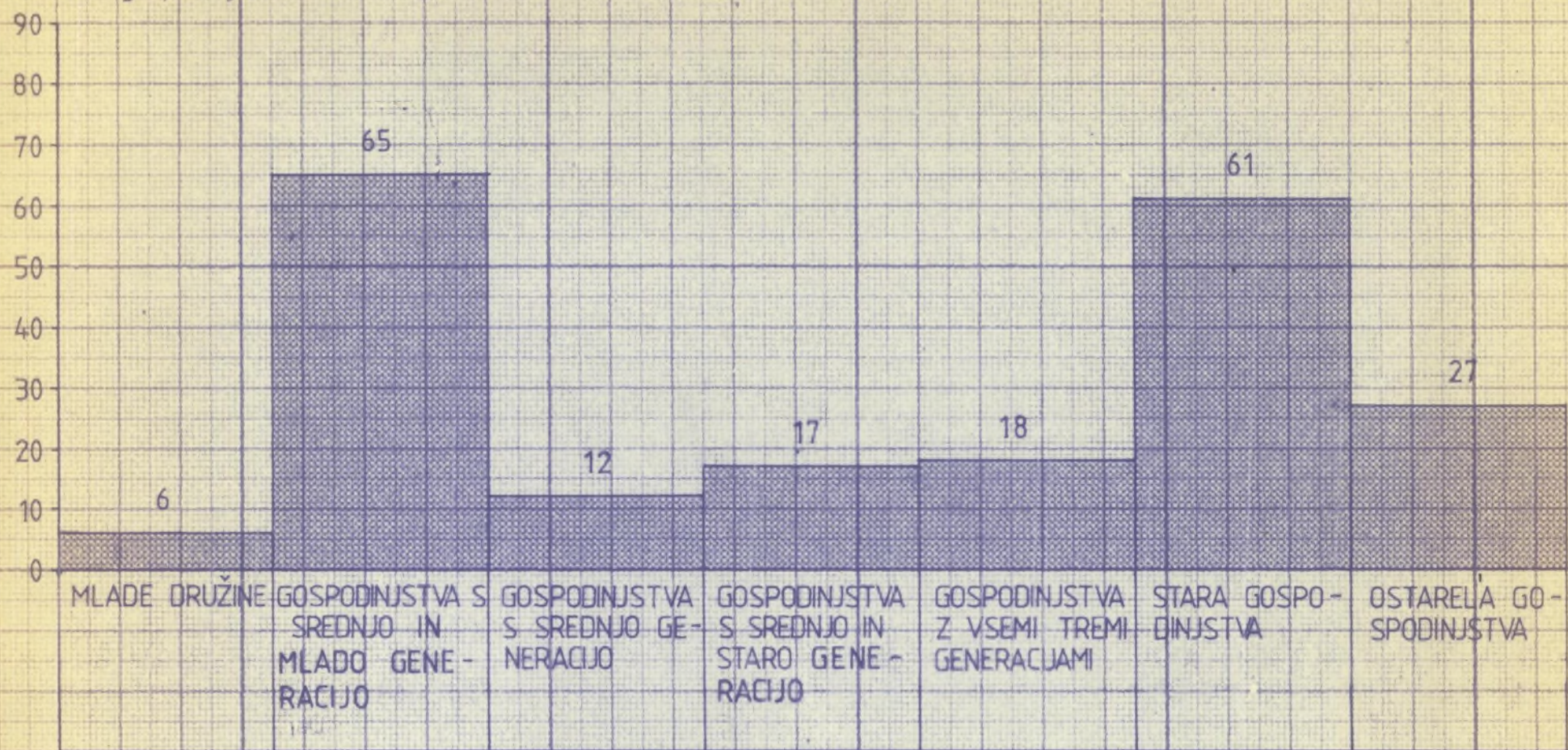


1 prebivalec = 2 mm



# STAROSTNE KATEGORIJE GOSPODINJSTEV V ANKETIRANIH MESTNIH DELIH TRBOVELJ ( 1985 )

Število gospodinjstev



gospodinjstev z vsemi tremi generacijami: šteje 11 članov. Na sploh so ravno v tej kategoriji gospodinjstev najštevilnejše družine. 31,5 % vseh anketiranih gospodinjstev je v 2.starostni kategoriji (gospodinjstva s srednjo in mlado generacijo), kjer prevladujejo 4 in 3 članske družine. Najmanj, 2,9 %, pa je mladih družin.

Praviloma je prebivalstvo tja do 40. leta najbolj mobilno, v tem času je največ možnosti za socialni in ekonomski (vertikalni) premik, ki mu v slabšem bivalnem okolju praviloma sledi še prostorski (horizontalni). Naše dosedanje izkušnje pri proučevanju nekaterih mestnih delov v drugih krajih po Sloveniji, pa tudi podatki iz literature opozarjajo, da je običajno v mestnih delih s slabšim bivalnim okoljem razmeroma majhen delež gospodinjstev s srednjimi generacijami. To predpostavko v celoti potrjujejo tudi podatki za anketirano območje Trbovelj (glej tabelo št.2 in grafikon).

Tabela št.2: Starostna struktura gospodinjestev in število družinskih članov v anketiranih mestnih delih Trbovelj (1985)

Starostna struktura	1	2	3	4	5	6	7	11	Skupaj
<hr/>									
<u>gospodinjestev</u>	<hr/>								
mlade družine (zakonca mlajša od 30 let)	3 (1,4)	22 (1,0)	1 (0,5)						6 (2,9)
gospod.s srednjo in mlado generac. (30-50 let)		1 (0,5)	25 (12,1)	37 (18,0)	2(1,0)				65 (31,5)
gospod. s srednjo generacijo	4 (1,9)	7 (3,4)			1(0,5)				12 (5,8)
gospod.s srednjo in staro(nad 50 l.)gen.		6 (2,9)	8 (3,9)	2 (1,0)	1(0,5)				17 (8,2)
gospod.z vsemi tremi generacijami		1 (0,5)		6 (2,9)	5(2,4)	4(1,9)	1(0,5)	1(0,5)	18 (8,7)
stara gospod.(vsi starej.od 50 let)	14(6,8)	45 (21,8)	2 (1,0)						61(29,6)
ostarela(vsi člani starejši od 70 let)	18 (8,7)	9 (4,4)							27(13,1)
									<hr/>
								Skupaj	206

### 3. Krajevno poreklo prebivalcev anketiranih gospodinjestev

Med prebivalci anketiranih gospodinjestev prevladujejo avtohtoni (69,6 %). Alohtoni del prebivalstva oziroma priseljence pa smo zaradi preglednosti združili v nekaj smiselnih skupin. Posebej smo izločili priseljene iz drugih krajev Zasavja (5,6 %), ker to v okviru Slovenije predstavlja družbeno in fizičnogeografsko precej samostojno geografsko enoto, pa je tako tudi preseljevanje znotraj Zasavja precej pogosto. Poleg priseljenih iz drugih krajev Slovenije (14,4 %) je precej priseljenih še iz drugih republik in pokrajin Jugoslavije (11,0 %), med katerimi prevladujejo nekvalificirani delavci, ki so jih Trbovlje ob razvijajoči se industriji, predvsem pa rudnik, pritegovali predvsem v 60. in začetku 70. let, ob takratnem pomanjkanju tovrstne domače delovne sile (glej tabelo št.3).

Tabela št.3:Krajevno poreklo prebivalcev v anketiranih  
gospodinjstvih Trbovelj (1985)

provincienca prebivalcev	število (%)	
avtohtoni	387	(69,6)
Zasavje	31	(5,6)
ostali kraji Slovenije	67	(14,4)
ostali kraji SFRJ	61	(11,0)
ostalo	10	(1,8)
Skupaj	556	

#### 4. Izobrazbena, poklicna in zaposlitvena struktura prebivalstva

Med 449 odraslimi oziroma šolajočimi se člani anketiranih gospodinjstev prevladujejo prebivalci s poklicno šolo; tovrstno izobrazbo ima kar polovica vsega moškega dela prebivalstva. Tretjina moških ima končano osnovno šolo, drugi pa so z manjšimi deleži zastopani še med prebivalstvom s srednjo šolo in šolajočimi se. Najmanj pa je tistih, ki imajo nedokončano osnovno šolo, ali pa visoko oziroma višjo izobrazbo. Ženske so po izobrazbeni sestavi enakomerneje zastopane v vseh kategorijah. Največ - 35,4 % ima samo dokončano osnovno šolo, sledi ji delež z nedokončano osnovno šolo, nato s poklicno, srednjo šolo ter šolajoči se. Tudi tu pa je daleč na zadnjem mestu delež žensk z visoko ali višjo izobrazbo (glej tabelo 4).

Razmeroma stara sestava prebivalstva v anketiranih mestnih delih se odraža tudi v poklicni oziroma zaposlitveni strukturi. Kar 19,7 % vseh prebivalcev je že upokojenih. Med starejšimi starostnimi kategorijami gospodinjstev je še 19,4 % samskih žensk - gospodinj, ki so družinske upokojenke ali pa jih preživljajo odsejjeni mlajši člani družine. Največ - 22,5 % je nekvalificiranih delavcev. Delavci s končano poklicno šolo delajo najpogosteje v kovinski stroki, terciarnih - uslužnostnih dejavnostih in razumljivo tudi v rudniku (glej tabelo 5).

Skoraj polovica prebivalcev anketiranih gospodinjstev je zaposlenih v obratih Rudarsko energetskega kombinata Edvard Kardelj (kjer so poleg rudnika tudi delavci TE). 8,7 % delavcev, predvsem kovinske stroke in nekvalificiranih, zaposluje Strojna tovarna. Odstotek zaposlenih v terciarnih in kvartarnih dejavnostih je nekaj preko 15 % aktivnega prebivalstva, kar je ponoven pokazatelj razmeroma slabe izobrazbene in poklicne strukture prebivalstva. Znano je namreč, da v razvitejših območjih, ob

ugodnejši starostni strukturi prebivalstva in seveda boljši izobrazbeni sestavi, sledimo procesom terciarizacije in kvartarizacije zaposlenega prebivalstva, kjer se delež zaposlenih v teh dejavnostih približuje 50 % od zaposlenih. 8,7% je zaposlenih izven Trbovelj, med temi kraji se najpogosteje pojavljata Hrastnik in Zagorje pa tudi Ljubljana (tabela šte.6).

Tabela št.4: Izobrazbena struktura prebivalcev v anketiranih gospodinjstvih Trbovelj (1985)

Končana šola	Moški	Ženske	Skupaj
OŠ	49 (34,5)	93 (52,5)	142 (35,4)
nedokončana OŠ	5 (7,4)	62 (92,6)	67 (11,7)
poklicna	129 (75,4)	42 (24,6)	171 (33,2)
srednja	26 (48,1)	28 (51,8)	54 (10,3)
visoka, višja	4 (40,0)	6 (60,0)	10 (2,0)
šolajoči	27 (49,1)	28 (50,9)	55 (11,0)
Skupaj	240 (48,1)	259 (51,9)	499

Vir: Anketa IGU, 1985

Tabela št.5: Poklicna struktura prebivalcev : anketiranih  
gospodinjestev Trbovelj

	št.	%
upokojenci	89	19,7
rudarji	25	5,5
gospodinje	87	19,4
strojnik,ključavničar, orodjar, strugarji	50	11,2
tehnik (administrativni, strojni, gradbeni)	35	7,7
NK delavci	101	22,5
KV uslužnostni poklici (šivilja, frizer, čevljar, zlatar)	16	3,5
KV delavci v gostinstvu	19	4,3
KV delavci v gradbeništvu (zidar, kamnosek peska)	3	0,6
mizarji	2	0,4
električarji	5	1,2
šoferji	8	1,7
visoka, višja izobrazba	10	2,3

Vir: anketa IGU, 1985



Tabela št.6: Delovna organizacija, kjer so zaposleni prebivalci  
anketiranih mestnih delov Trbovelj (1985)

	št.	%
REKTEK	118	43,1
Strojna tovarna	24	8,7
Cementarna	10	3,6
IPOS	11	4,0
Iskra	20	7,3
Tovarna pohištva	1	0,3
Delovne organizacije terciarnih dejavnosti (trgovina, gostinstvo, uslužnostna obrt)	46	16,8
Delovne organizacije kvartarnih dejavnosti (PTT, uprava, šole, bolnice)	17	6,3
Rudis	3	1,2
druge organizacije	24	8,7

Vir: anketa IGU, 1985

5. Stanovanjske zgradbe, oziroma vrsta in opremljenost stanovanj, kjer živijo anketirana gospodinjstva

Domala tretjina anketiranih gospodinjstev živi v večstanovanjskih zgradbah, kjer pa prevladujejo nizke pritlične oziroma enonadstropne hiše, to so večji del stare delavske oziroma rudarske večstanovanjske hiše. V teh hišah živi kar 37 % starih in 15 % ostarelih gospodinjstev, le-teh je več (56 %) še v višjih (1 - 3 nadstropja) večstanovanjskih zgradbah. V enodružinskih hišah pa se poveča delež mlajših kategorij gospodinjstev (glej tabelo 7).

Starost stanovanjskih zgradb je v teh mestnih delih precej pestra. To je pravilo, ki velja tudi za mesto Trbovlje v celoti. Verjetno bi težko našli v Sloveniji pa tudi širše, mesto, ki bi imelo tako mozaično starostno strukturo zgradb. Tako podobo je mestu narekovalo v prvi vrsti pomanjkanje prostora, saj je ozka dolina Trboveljščice in Save nudila precej omejene možnosti za normalno genezo mesta. Prav zaradi pomanjkanja prostora se je mesto oziroma mestni del dograjeval postopoma s tem, da so med starejšimi zgradbami gradili novejše. Zato pri Trbovljah ne moremo ločevati starega mestnega jedra od starejših delavskih naselij oziroma novejših ali celo modernih, sodobnih mestnih delov.

Tudi v anketiranih mestnih delih so enakomerno razporejene vse starostne skupine zgradb. Poizkušali smo poiskati tudi korelacije med starostjo stanovanjskih zgradb in starostnimi tipi gospodinjstev, ki v njih živijo. O posebnih zakonitostih pravzaprav ne moremo govoriti, čeprav je več starejših skupin prebivalstva v razmeroma starih zgradbah in obratno, vendar večjih odstopanj ni (glej tabelo števil. 9 in karto).

Tabela št.7: Vrsta hiš, kjer živijo anketirana gospodinjstva (po njihovih starostnih kategorijah)

Vrsta hiš	Starostna kategorija							Skupaj
	1	2	3	4	5	6	7	
enodružin.pritlična	3 (50,0)	17 (26,1)	2 (16,7)	4 (23,5)	3 (16,7)	20 (32,8)	5 (18,5)	54 (26,3)
enodružin.visokopritl.		7 (10,8)		1 (5,9)	5 (27,8)	1 (1,6)		14 (6,8)
večstan.1 nadstropna	3 (50,0)	25 (38,5)	8 (66,6)	7 (41,2)	8 (44,4)	23 (37,7)	4 (14,8)	78 (38,0)
večstan.1-3 nadstropna	-	16 (24,6)	2 (16,6)	5 (29,4)	2 (11,1)	17 (27,9)	18 (66,7)	60 (29,0)
4-5 nadstropna	-							
nad 5 nadstr.								
Skupaj	6	65	12	17	18	61	27	206

Tabela št.9: Starost stanovanjskih zgradb, kjer živijo anketirana gospodinjstva glede na njihove starostne kategorije (anketiranje 1985)

	1	2	3	4	5	6	7	Skupaj
do 1918	1 (16,6)	14 (21,5)	4 (33,3)	2 (11,8)	1 (5,6)	12(19,7)	8 (29,6)	42 (20,4)
1919-1945	-	20 (30,8)	1 (8,3)	4 (23,5)	4 (22,2)	15 (24,6)	13(48,1)	57 (27,6)
1946-1960	5 (83,3)	15 (23,1)	5 (41,7)	7 (41,2)	6 (33,3)	22 (36,1)	5(18,5)	65 (21,5)
po 1960		16 (24,6)	2 (16,7)	4 (23,5)	7 (38,9)	12 (19,7)	1( 3,7)	42 (20,4)
Skupaj	6	65	12	17	18	61	27	206

Vir: Anketa IGU, 1985

Velikost stanovanj smo opredeljevali s številom sob na gospodinjstvo. Najbolj izstopa podatek, da so stanovanja ekstremno mala, saj je kar 55 % vseh stanovanj eno oziroma enoinpolsobnih. Večja stanovanja - štiri ali večsobna - so že prava redkost, pojavljajo se le v nekaterih novejših individualnih hišah na Vreskovem.

V malih stanovanjih živijo pretežno stara gospodinjstva, saj je med ostarelimi kar 90 % takšnih, ki živijo v enosobnem stanovanju, med starimi pa 64 %. Mlajše kategorije gospodinjstev pa se že pogosteje pojavljajo v relativno večjih stanovanjih. Ponovno pa ugotavljamo, da so srednje generacije prebivalstva tiste, ki imajo največ večjih stanovanj. Trdimo lahko, da se v slabših, manjših stanovanjih pojavljajo na eni strani stara in ostarela gospodinjstva, na drugi strani pa mlada, tista, ki si šele ustvarjajo osnove za življenje; srednje generacije pa si v optimalnih razmerah praviloma že izboljšajo pogoje za bivanje (glej tabelo števil.10).

Kar 74 % stanovanj imajo anketirana gospodinjstva v najemu in so last rudnika. V teh stanovanjih živi pretažna večina starih in ostarelih gospodinjstev pa tudi mlajših, čeprav se med njimi, posebno pa še med gospodinjstvi s srednjo generacijo, poveča delež lastnikov stanovanj oziroma hiš - posebno visok je ta odstotek na Vreskovem, na Neži pa prevladujejo rudniška stanovanja. Druge trboveljske delovne organizacije in stanovanjska skupnost pa so lastniki le okrog 5 % vseh stanovanj v anketiranih mestnih delih (tabela števil.8).

O kvaliteti bivalnega okolja zgovorno pričajo tudi podatki o zunanji podobi stanovanjskih zgradb ter o zunanjih adaptacijah. Tretjina vseh hiš je starih, so slabšega videza in na njih niso vidni znaki adaptacij (posebno velja to za Nežo). 5 hiš je v teh mestnih delih po mnenju anketarjev v izjemno slabem stanju, tako da že propadajo. Na ostalih zgradbah pa so vidne zunanje adaptacije ali pa so hiše novejše (glej tabelo števil.11).

Tabela št.10: Velikost stanovanj (število sob) po posameznih starostnih kategorijah gospodinjstev (anketiranje 1985)

Število sob	1	2	3	4	5	6	7	Skupaj
1-2	3 (50,0)	30 (46,1)	9 (75,0)	5 (29,4)	5 (16,7)	39 (63,9)	29 (88,9)	113 (54,8)
2-3	3 (50,0)	20 (30,8)	2 (16,7)	7 (41,2)	6 (33,3)	20 (32,8)	3 (11,1)	61 (29,6)
3-4	-	9 (13,8)	1 (8,3)	3 (17,6)	1 (5,6)	1 (1,6)	-	15 (2,9)
4	-	3 (4,6)	-	1 (5,9)	1 (5,6)	1 (1,6)	-	6 (7,3)
in več	-	3 (4,6)	-	1 (5,9)	7 (38,9)	-	-	11 (5,3)
Skupaj	6	65	12	17	18	61	27	206

Vir: anketa IGU, 1985

Tabela št.8: Lastništvo stanovanj, kjer živijo anketirana gospodinjstva (po njihovih starostnih kategorijah)

	1	2	3	4	5	6	7	Skupaj
lastniško stanovanje- hiša	-	17(26,1)	1(8,3)	7(41,2)	11(61,1)	6(9,8)	-	42 (20,4)
rudnik	6(10,0)	45(69,2)	11(91,7)	9(52,9)	7(38,9)	48(78,7)	26(96,3)	152 (73,8)
stanovanjska skup.	-	2(3,1)	-	-	-	1(1,6)	-	3 (1,4)
ostale del.org.	-	1(1,5)	-	1(5,9)	-	6(9,8)	1(3,7)	9 (4,4)
privatnik	-							
Skupaj	6	65	12	17	18	61	27	206

Vir: anketa IGU, 1985

Tabela št.11: Kvaliteta stanovanjskih zgradb, kjer živijo  
anketirana gospodinjstva (Trbovlje, 1985)

	št.	%
-----		
OGREVANJE		
peči na trda goriva	206	
tekoča goriva	-	
plin	4	
elektrika	3	
ADAPTACIJE		
dozidave	51	40,2
nadzidave	5	3,9
notranje predelave	71	55,9
ZUNANJI IZGLED HIŠE		
stara brez adaptacij	96	46,4
propadajoča, slaba	5	2,4
delno adaptirana	56	27,2
novejša	49	23,8
-----		

Vir: anketa IGU, 1985



Med adaptacijami so na prvem mestu notranje predelave, večinoma gre tu za napeljavo vode, oziroma kanalizacije, pri nekaterih pa centralnega ogrevanja.

Anketirana gospodinjstva skoraj v celoti ogrevajo svoja stanovanja s trdimi gorivi, kar je razumljivo ob dejstvu, da so to vendarle naselja ob premogovnikih, kjer je tudi pot za pridobivanje tega goriva marsikdaj enostavnejša in cenejša, kot je med prebivalci drugih delov Slovenije. Le izjemoma so se pojavili tudi odgovori, da nekateri ogrevajo stanovanja tudi z elektriko in plinom.

Podatki o razširjeni uporabi premoga za ogrevanje stanovanj pa so tudi pokazatelji precejšnjega deleža, ki ga ima mesto samo pri onesnaževanju zraka z  $SO_2$ . Tu gre predvsem za onesnaževanje spodnjih plasti zraka in to pretežno v zimski polovici leta, ko je zaradi pogostih temperaturnih inverzij tudi prezračevanje ozke doline precej omejeno. Vendar pa ta problem ni specifičen samo za Trbovlje, ampak v vseh večjih slovenskih mestih, ki ležijo v kotlinah ali ozkih dolinah in to posebno v zadnjih letih, ko je energetska kriza prisilila vse več gospodinjstev, da uporabljajo premog z večjo vsebnostjo žvepla kot ga ima na primer mazut.

Med 206 anketiranimi gospodinjstvi jih ima kar 205 vodovodni priključek v stanovanju, le eno pa na hodniku. Slabša pa je opremljenost teh stanovanj s kopalnicami in stranišči. 68 % gospodinjstev ima stranišče v stanovanju, ostali pa imajo skupno stranišče na hodniku ali celo na dvorišču.

64 % vseh gospodinjstev ima kopalnico, od tega v glavnem vsi v stanovanju, redki pa imajo skupno kopalnico na hodniku. Velike pa so seveda razlike med posameznimi mestnimi deli, kjer so na Vreskovem v glavnem vsa stanovanja opremljena s potrebno komunalno infrastrukturo, precej slabše pa je na Neži (glej tabelo števil.12).

Več kot polovica anketiranih gospodinjstev živi v sedanjem stanovanju že več kot 20 let, seveda gre tu predvsem za starejše kategorije gospodinjstev, vendar so se tovrstni odgovori pojavljali tudi pri mlajših gospodinjstvih, ker so anketirani s tem mislili, da so stanovanja ali stanovanjsko pravico dobili od svojih prednikov. Naslednjo skupino predstavljajo gospodinjstva, ki v sedanjem stanovanju živijo od 9 do 15, nato pa se delež gospodinjstev linearno znižuje do družin, ki so se v stanovanja priselile v zadnjih treh letih, to pa so večinoma najmlajše starostne kategorije gospodinjstev (glej tabelo števil.13).

Tabela št.12: Opremljenost stanovanj (Trbovlje, 1985)

---

	v stano- vanju	na hodniku	na dvorišču	Skupaj
vodovod	205 (99,5)	1 (0,5)		206
kopalnica	124 (94,6)	7 (5,4)		131
stranišče	140 (67,9)	48 (23,3)	18 (8,7)	206

---

Tabela št.13: Čas bivanja v sedanjem stanovanju po posameznih starostnih kategorijah gospodinjestev

Čas bivanja v stanovanju	1	2	3	4	5	6	7	Skupaj
do 3 leta	5(83,3)	14(21,5)	2(16,7)	-	1(5,6)	2(3,3)	-	24(11,6)
3 - 8 let	-	13(20,0)	1(8,3)	1(5,9)	1(5,6)	4(6,6)	1(3,7)	21(10,2)
9 - 15 let		14(21,5)	2(16,7)	2(11,8)	3(16,7)	5(8,2)	-	26(12,6)
16 - 20		12(18,5)		2(11,8)	3(16,7)	4(6,6)	1(3,7)	20(9,7)
nad 20	1(15,7)	14(21,5)	7(58,3)	12(70,6)	10(55,6)	45(73,8)	25(92,6)	115(55,8)
Skupaj	6	65	12	17	18	61	27	206

Vir: Anketa IGU, 1985

## 6. Odseljeni družinski člani

Svojevvrsten pokazatelj kvalitete ožjega in širšega bivalnega okolja so tudi podatki o odseljenih družinskih članih, posebno še, če gre za odgovor, da je bil vzrok za odselitev slabo stanovanje.

Vzrok za dve tretjini vseh odselitev je bila poroka pa tudi druga zaposlitev oziroma šolanje. Bolj zanimivi pa sta zadnji dve kategoriji, kjer je 8,4% odseljenih odšlo zaradi slabega stanovanja oziroma 8 % je želelo imeti boljše stanovanjske pogoje in so kupili ali dobili v najem druga stanovanja. Največ teh odselitev je bilo iz gospodinjstev s srednjo pa tudi mlajšo generacijo (tabela šte. 14).

84 % odseljenih še naprej živi v Trbovljah, ostali pa so se večji del odseljevali v druge kraje Slovenije oziroma Zasavje.

Tabela št.14: Kraj in vzrok odselitve odseljenih iz anketiranih gospodinjstev glede na starostne kategorije teh gospodinjstev

Kraj odselitve odseljenih	Starostne kategorije gospodinjstev							
	1	2	3	4	5	6	7	
Trbovlje		12 (11,2)	10 (9,2)	14 (13,9)	8 (7,4)	49 (5,4)	15 (13,9)	108 (82,4)
Zasavje		1 (12,5)	2 (25,0)	2 (25,0)	1 (12,5)	2 (25,0)		8 (6,1)
SRS		1 (9,1)		2 (18,2)	1 (9,1)	6 (54,5)	1 (9,1)	11 (8,4)
SFRJ		1						1 (0,7)
Skupaj Vzrok		15 (11,4)	12 (9,1)	18 (13,7)	10 (7,6)	60 (45,8)	16 (12,2)	131 (2,3)
poroka		11 (10,5)	7 (6,7)	11 (10,5)	8 (7,6)	53 (50,5)	15 (14,3)	111 (80,1)
študij,zaposlitev				1 (20,0)		4 (80,0)		5 (3,8)
neustrezno stanovanje		3 (27,3)	5 (45,4)		1 (9,1)	3 (9,1)	1 (9,1)	11 (8,4)
ново stanovanje		1 (10,0)		6 (60,0)	1 (10,0)	2 (20,0)		10 (7,6)
Skupaj		15 (11,4)	12 (9,1)	18 (13,7)	10 (7,6)	60 (45,8)	16 (12,2)	131

## 7. Odnos prebivalstva do možnih preselitev ob širjenju rušne cone

Ob koncu anketiranja smo skušali izvedeti tudi, kakšen je odnos prebivalstva potencialno ogroženih območij Trbovelj do širjenja rušne cone oziroma do preselitve. Širjenje rudnika sodi v tisto vrsto posegov v prostor, pri katerem se kot posledica oziroma pogoj za njegovo realizacijo pojavlja tudi preselitev večjega števila prebivalstva, ki je navezano na prostor in okolje, v katerem so preživeli večji del svojega življenja. Čeprav navezanost ljudi na prostor med urbanim prebivalstvom ne izstopa tako kot med agrarnim, pa so ljudje navezani na kraj in znance, tako da štejejo bivanje v okviru svoje skupnosti za posebno vrednoto. In kakor je preseljevanje za ene lažje, za druge težje tako so lahko tudi posledice, ki jih povzroči premik, zelo različne. Negativne psihološke posledice so mnogo manjše oziroma jih sploh ni, če niso prisotne hkrati tudi negativne socialne posledice.<sup>x</sup> Redki so primeri, pri katerih bi premik v prostoru pomenil dejansko izboljšanje v vseh pogledih, vendar je potrebno težiti k temu, da predstavlja preselitev družbeno mobilnost navzgor oziroma izboljšanje socialnega položaja prizadetega prebivalstva.

Z anketo nikakor nismo hoteli vznemirjati potencialno ogroženega dela prebivalstva Trbovelj, saj smo ves čas vedeli, da so plani o širjenju rudnika dolgoročni, pa vendar nas je radovednost, ki je lastna vsakemu raziskovalcu in tovrstnemu delu le navedla na to, da smo prebivalcem postavili o tej problematiki nekaj vprašanj. Analiza ankete o teh vprašanjih opozarja: čeprav v ta prostor v naslednjih desetih ali petnajstih letih ne bodo drastično posegali z rušenjem, je potrebno razmišljati o usodi in prihodnosti prebivalcev, ki v teh mestnih delih živijo.

-----  
<sup>x</sup>I.Štefe, Socialno-psihološke posledice posegov v prostor, IB 1980, Ljubljana.

Izredno stara sestava prebivalstva, veliko samskih ostarelih prebivalcev, ponekod izjemno slabe stanovanjske razmere<sup>se</sup> prav gotovo ne smejo v prihodnje še stopnjevati, pa čeprav v imenu širših interesov in naših velikih potreb po energiji. Nekateri izmed teh mestnih delov bodo že pred letom 2000 potrebovali poseg v prostor, sicer bodo propadli ali se porušili sami od sebe. Toda ob tem bodo, do dokončne odločitve, pa tudi realizacije ob širjenju rudnika, tu "živeli" ljudje.

Verjetno bi težko našli v naših mestih tako pogosto izraženo željo, da bi starim in ostarelim omogočili preselitev v domove upokojencev, kot smo to zasledili med anketiranimi prebivalci. Med ostarelimi gospodinjstvi je celo skoraj polovica anketiranih odgovorila, da bi šli najraje v dom upokojencev.

Med mlajšimi starostnimi skupinami gospodinjstev in tistimi s srednjo generacijo pa so enakovredno zastopani interesi za preselitev v samo mesto oziroma okolico Trbovelj, le da se s starejšimi kategorijami malo poveča delež želja po preselitvi v okolico mesta, kar je razumljivo, saj mesto samo ni posebno privlačno za bivanje, poleg tega pa tu starejše skupine prebivalstva niso več vezane na vsakodnevno prihajanje na delo in je zato bližnja pa tudi širša okolica privlačnejša (glej tabelo števil.15).

Na vprašanje kako veliko stanovanje bi zahtevali ob preselitvi: večje od sedanjega, enako ali manjše, je prav presenetljiv podatek, da so kljub ekstremno skromnim stanovanjskim razmeram, kjer živi v povprečju največ anketiranih gospodinjstev, želje po večjem stanovanju na drugem mestu, pa še tu prednjačijo odgovori, da bi radi imeli poleg enakega števila sob, kot jih imajo sedaj, le še urejene sanitarije.



Tabela št.15: Odnos prebivalcev do možne preselitve ob širjenju rušilne cone (po starostnih kategorijah gospodinjstev) - 1985

Odnos do možne preselitve	1	2	3	4	5	6	7
<u>Kam bi se želeli preseliti?</u>							
Center mesta Trbovelj	6(1,0%)	44(67,7)	9(75,0)	8(47,0)	8(42,1)	30(49,2)	14(53,8)
okolica Trbovelj	-	20(30,7)	1(8,4)	7(41,2)	9(47,3)	24(39,3)	2(7,7)
druge kraje SRS	-	1(1,5)	2(16,6)	-	1(5,2)	1(1,6)	-
dom upokojencev	-	-	-	2(11,8)	1(5,2)	6(9,8)	10(38,5)
<u>Kako veliko stanovanje pričakujejo v novem okolju v primerjavi s sedanjim:</u>							
isto	4(66,7)	29(44,6)	7(58,4)	16(94,1)	10(52,6)	41(67,2)	23(88,4)
večje	2(33,3)	34(52,3)	5(41,6)	1(5,9)	5(26,3)	11(18,0)	1(3,8)
manjše	-	2(3,1)	-	-	4(21,1)	19(14,8)	2(7,7)
<u>Ali bi se tudi sicer preselili?</u>							
da	2(33,3)	19(29,2)	4(33,3)	-	3(15,7)	5(8,2)	4(15,4)
ne	4(66,6)	46(70,7)	8(66,6)	17(100)	16(84,3)	56(91,8)	22(84,6)
<u>Kam se bodo preselili tisti, ki to resno načrtujejo v naslednjih dveh letih:</u>							
Trbovlje	2(100)	13(100)	2(66,6)	-	1(100)	2(100)	1(100)
ostali kraji	-	-	1(34,3)	-	-	-	-
<u>Načrti za pridobitev novega stanovanja:</u>							
zidali, kupili stanovanje						1	
najemniško stanovanje	2(100)	14(100)	3(100)	-	3(100)	1(100)	2(100)
<u>Ali bi bila preselitev v primeru širjenja rudnika odraz njihovih želja:</u>							
da	4(66,6)	34(52,3)	6(50,0)	2(11,7)	4(21,0)	11(18,0)	6(23,0)
ne	2(100)	31(100)	6(50,0)	15(88,3)	15(79,0)	50(82,0)	20(77,0)

Največ pa je odgovorov, da bi bili zadovoljni s tako velikim stanovanjem, v kakršnem živijo sedaj. Med starejšimi gospodinjstvi pa bi nekateri želeli imeti celo manjše stanovanje. Na sploh lahko trdimo, da je med starejšimi kategorijami gospodinjstev najmanj interesov za večja stanovanja, razumljivo pa jih je največ med najmlajšim skupinami gospodinjstev.

Izmed 206 anketiranih, jih je 37 odgovorilo, da bi se preselili tudi, če ne bi rudnik širil rušilne cone, med njimi je razumljivo več mlajših gospodinjstev. Večji del pa bi še naprej najraje ostal v Trbovljah. Dve od teh družin že načrtuje nakup novega stanovanja, ostali pa mislijo, da bodo dobili najemniško stanovanje.

Na vprašanje v kolikšni meri se skladajo načrti za selitev rušilne cone z njihovimi željami oziroma ali bi bila rušitev naselja in preselitev odraz njihovih želja, je 67 (32,5) anketiranih odgovorilo pozitivno, ostale pa bi preselitev prizadela, nekatere materialno, druge socialno, večino pa predvsem psihološko. Preselitev bi pomenila pozitiven premik predvsem za mlajše družine, močnejše pa bi prizadela nekatera starejša gospodinjstva. Anketni odgovori so zelo značilni in za prostorsko planiranje oziroma za načrtovanje preurejanja teh mestnih delov vsaj orientacijsko pomembni.