

Oxf. 270:907.2:(497.12 Šmarna gora)“342.7“

Izveček:

**ANKO, B.:**

**ANALIZA NEDELJSKEGA OBISKA PRIMESTNEGA GOZDA NA PRIMERU ŠMARNE GORE**

*Značnice:* primestni gozd, rekreacija, rekreacijska funkcija gozda, poučna funkcija gozda, stiki z javnostjo v gozdarstvu

Študija predstavlja izsledke opazovanj obiskovalcev primestnega gozda na Šmarni gori pri Ljubljani. Opazovane značilnosti so bile: ritem letnega in dnevnega obiska, značilne oblike druženja in značilne dejavnosti obiskovalcev, pomembnost vstopnih mest in smeri tokov. Avtor sklepa, da tako pomembno rekreacijsko območje zasluži diferencirano gospodarjenje z gozdom, da je primerno tudi za razvijanje poučne funkcije gozda in za razvijanje stikov z javnostjo.

Abstract:

**ANALYSIS OF SUNDAY VISITS TO PERIURBAN FOREST — AN EXAMPLE FROM ŠMARNA GORA, YU**

*Key words:* Periurban forest, Recreation, Recreational forest function, Instructional forest function, Public relations in forestry

Paper presents the results of observation of Sunday visitors in a periurban forest (app. 500 ha, 10 km NW of Ljubljana, YU, pop. 300.000) of Šmarna gora. Observations included: visitor numbers (up to 4000 per day), yearly and daily rhythm of visits (bimodal), characteristic types of visitor groups (families prevail with 57 percent), characteristic activities (hiking, dog-walking, jogging), importance of points of entry (85 percent of arrivals through 3 points), and the direction of visitor flows. Author concludes that such an important forest recreation area warrants differentiated forest management. The area is namely ideally suited for development of public relations in forestry.

Dr. Boštjan ANKO, docent  
Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo  
61000 Ljubljana, Večna pot 83, YU

## 1 UVOD

Težko bi bilo sicer trditi, da je ravno in samo gozd tisti, ki nedeljo za nedeljo privablja tako številne obiskovalce na Šmarno goro pri Ljubljani. Res pa je, da večina rekreacijskega doživetja Šmarne gore poteka v gozdnem okolju in da ima gozd na Šmarni gori (in v bližnji okolici) vse značilnosti primestnega gozda z močno poudarjeno rekreacijsko funkcijo.

Prav primestni gozd pa je tisti, kjer se številni meščani najpogosteje srečujejo z gozdom in gozdarstvom in si o obeh nabirajo vtise, znanje — pa tudi predsodke. Zato je ravno ta gozd tisto mesto, kjer je verjetno najlaže doseči glasno manjšino mestne javnosti in ji podati ustrezno sporočilo (ali podobo) gozda in gozdarstva. S tem pa se v primestnem gozdu uveljavlja tudi poučna funkcija gozda v najširšem pomenu. Pot do nje vodi prek rekreacijske: za gozdarstvo je koristno, da razvija in krepi tudi kulturno pogojene funkcije; to je tudi njegova naloga — primestni gozd pa je za tovrstne dejavnosti prav gotovo izjemno primeren.

## 2 NAMEN RAZISKAVE

Splošno sprejeta misel je, da lahko gospodarimo tako, da bo gozd opravljal svojo funkcijo le, če poznamo njene zakonitosti. Obe — rekreativna in poučna — sta med kulturno pogojenimi funkcijami gozda najbolj nesporno spoznani in sprejeti. Pa vendar vemo o njihovih zakonitostih le malo.

V njih je namreč glavna spremenljivka človek. Analize javnosti glede na kulturno pogojene funkcije gozda pa so pri nas izjemno redke (prim. Mlinar 1972), tako da upravičeno lahko govorimo o pomanjkanju raziskovalne obravnave kulturno pogojenih funkcij gozda. Take ugotovitve samo poudarjajo potrebe po interdisciplinarnem sodelovanju na tem področju.

Namen pričujoče študije je bil opozoriti, da je že z razmeroma preprostimi in nezahtevnimi metodami mogoče iz navidez tako kaotičnega in brezobličnega pojava, kot je nedeljski obisk Šmarne gore, izluščiti nekatere zakonitosti in ugotovitve, ki lahko rabijo kot smernice za boljše in uspešnejše razvijanje nekaterih funkcij gozda.

Poleg poznavanja temeljnih zakonitosti funkcij gozda in temeljnih pojavov, ki jih spremljajo, pa je za njihovo objektivno in racionalno obravnavanje treba nekaj vedeti tudi o razmerjih med vloženim (izdatkom) in pridobljenim (koristjo) — čeprav ni nujno, da oboje izražamo z denarnimi merili. Pri kulturno pogojenih funkcijah gozda, kjer skoraj ni mogoče izraziti koristi v denarju, je verjetno že samo ugotavljanje številčnosti uporabnikov (= tistih, ki imajo od neke funkcije korist), najpomembnejši korak k objektivizaciji njihovega obravnavanja.

Objektivno izmerjeni obisk ima dvojno vrednost. Sama številčnost obiskovalcev (uporabnikov) priča o absolutni pomembnosti npr. rekreacijske funkcije (v danem

primeru tudi o potencialnem dometu poučne funkcije) in s tem utemeljuje in opravičuje povečane trud in vlaganja v razvijanje neke funkcije. Poleg tega pa primerjava številčnosti obiska (in njegovega utripa) po posameznih predelih nakazujejo njihove relativne prednosti, priljubljenost, uspešnost prijemov pri razvijanju funkcije in tako predstavljajo tudi dragocene delovne usmeritve.

In navsezadnje: verjetno bo prav številčnost uporabnikov tista, ki bo stroko in javnost prepričala, da se prav na področju kulturno pogojenih funkcij gozdarstvu odpira pomembno in v marsičem novo področje dela, ki ga poleg gospodarske in okoljetvorne dejavnosti predstavlja tudi kot panogo s kulturnim poslanstvom.

### 3 OBRAVNAVANO OBMOČJE

Prostor, v katerem smo opazovali in razčlenjevali nedeljski obisk, zajema neposredno območje Šmarne gore (668 m) in Grmade (676 m) — z mejo po njunem ožjem vznožju — in obsega približno 390 hektarov.

Šmarna gora in Grmada sta osamelca nad severnimi ljubljanskimi vrati (pod Medanskim hribom). V samem vznožju najdemo kisle savske nanose in karbonske kamnine, sami gori pa sta iz apnencev in dolomitov. To in pa jasno izražena členitev po ekspozicijah vpliva na izredno pestro in zanimivo floro območja, na katerem najdemo alpske in submediteranske prvine rastlinstva.

Območje je približno 10 km severozahodno od Ljubljane in je z njo dobro povezano z javnimi prometnimi sredstvi. Rekreatijsko zajemno območje obsega predvsem Ljubljano, delno še Medvode, očitno pa je manj obiskovalcev iz drugega, redkeje poseljenega obrobja.

K priljubljenosti Šmarne gore pripomore dolgoletna romarska tradicija, lepi razgledi po Ljubljanski kotlini in hribovju ter gorah, ki jo obkrožajo, pa tudi primerna gostinska ponudba (gostilni v sedlu in na Šmarni gori).

Sam dostop na območje — zlasti z južne strani, ki je za obiskovalce iz Ljubljane najzanimivejša, močno ovira zasebna in tudi družbena posest, tako da je primernih vstopov na obravnavano območje predvsem z južne in jugovzhodne strani le malo.

Iz sorazmerno maloštevilnih vstopov se razprede izredno gosta mreža različno dolgih in zahtevnih izletniških poti, ki se domala vse stekajo v sedlu med obema gorama — ali na Šmarni gori kot skupnem cilju vseh izletnikov.

### 4 METODE DELA

Namen raziskave je bil z opazovanjem obiskovalcev ugotoviti nekatere količinske in kakovostne značilnosti obiska Šmarne gore in Grmade. Obiskovalcev nismo anketi-

rali zaradi pomanjkanja sodelavcev, čeprav bi analiza teh odgovorov pomembno dopolnila analizo izsledkov opazovanj.

Vse obravnavano območje smo skušali zapreti z opazovalnimi točkami (št. 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11 — gl. sl. 1) na najpomembnejših vstopnih in izstopnih mestih, ki smo jih določili s poprejšnjim opazovanjem. Poleg tega smo pretok obiskovalcev opazovali še na štirih značilnih (kontrolnih) točkah (št. 6, 7, 8 in 9), ki so rabile za preverjanje notranjih tokov, maksimalnih pretokov in časovnih zamikov. Po dveh opazovanjih smo točko št. 7 opustili, ker očitno ni dajala pomembnih rezultatov — in ker nam je manjkalo opazovalcev.

Na vsaki točki je bila položena namišljena črta, katere prestop v eni ali drugi smeri je predstavljal "prihod" ali "odhod".

Lega in značilnosti posameznih točk:

*Točka št. 1:* Glavna vstopna točka — v neposredni bližini avtobusnega postajališča, parkirišča in gostine Grad v Tacnu.

*Točka št. 2:* Pri parkirišču pod Turncem. Zajemala naj bi predvsem obiskovalce, ki prihajajo prek Mednega. Vstopna točka za gozdno učno pot.

*Točka št. 3:* Za gostilno Kovač — zajemala naj bi obiskovalce, ki prihajajo prek Mednega ali parkirajo pri Kovaču in se odpravljajo naravnost na Grmado ali po končnem odseku gozdne učne poti proti Peskom.

*Točka št. 4:* Spodnje Pirniče — ob izteku poti čez Peske.

*Točka št. 5:* V Zavrhu ob traktorski poti na Šmarno goro. Po tej poti se oskrbujeta tudi obe gostilni.

*Točka št. 6:* Vrh Grmade.

*Točka št. 7:* Ob kapelici pri Gorjancu.

*Točka št. 8:* Ob kapelici tik pod šmarnogorskim sedlom, kjer se združijo skoraj vse poti z južnega in jugozahodnega dela območja.

*Točka št. 9:* V Sedlu — tik nad gostilno Upelj. Na tej točki je mogoče zapisati praktično ves obisk vrha Šmarne gore (razen tistega iz Šmartnega), ki bi ga bilo na samem vrhu nemogoče zajeti.

*Točka št. 10:* Na šmarnogorskem pobočju severozahodno od Šmartnega. Vozlišče številnih poti, ki vodijo na območje z zahodnega obrobja.

*Točka št. 11:* Tacen — na vrhu Ulice bratov Novak. Tu je mogoče priti z avtom najviše v hrib, zato je točka očitno priljubljena med zmajarji.

Za načrtovanje so posebno zanimive konične obremenitve rekreacijskega območja. Zato smo opazovali na vseh točkah v toplejši polovici leta (april—oktober). Takrat namreč je obisk (po lastnih opazovanjih) najmočnejši. Opazovali smo pet lepih nedelj (16. 4., 18. 5., 27. 7., 31. 8., 5. 10. 1986). Zaradi dežja eno nedeljo (12. 5.) niti

nismo začeli opazovati. Opazovali smo po ves dan — od 8. do 20. ure. Zaradi zgodnejšega mraka smo 31. 8. opazovanje končali ob 19. uri, 5. 10. pa že ob 18. uri.

Pri opazovanju so sodelovali študentje gozdarstva pa tudi drugih fakultet — na eni točki sta bila po dva, na točkah z močnejšim pretokom pa je bilo treba ekipe okrepiti.

Za posamezne enourne presledke smo opazovali in zapisovali (gl. prilogo):

- številčnost obiskovalcev
- smer gibanja (prihod, odhod)
- temeljno obliko druženja obiskovalcev (sam, dvojica, par, skupina vrstnikov, družina, dve družini ali več družin, večja mešana skupina, organizirana skupina)
- temeljno obliko gibanja pri rekreacijski dejavnosti (pešačenje, trimski tekači, sprehajalci s psom, kolesarji, mopedisti, avtomobilisti);

Poleg gornjega so opazovalci zapisovali še posebne značilnosti obiskovalcev in njihovega vedenja.

## 5 REZULTATI

### 5.1 Letni utrip obiska

Podobno kot večina rekreacijskih dejavnosti v gozdu tudi številčnost obiska Šmarne gore (vse leto) kaže izrazito bimodalno distribucijo z največjim obiskom zgodaj spomladi in jeseni (prim. 1. gr.). V visokem poletju in hladni polovici leta je obisk precej nižji (dosega kvečjemu nekaj sto obiskovalcev na nedeljo). Občasno ga povečujejo npr. le nekateri prazniki (1. maj, novo leto in prireditve /npr. srečanje pevskih zborov/). V depresijah obiska prevladujejo starejši posamezniki in družbe stalnih obiskovalcev "Gore" z bolj ali manj naključnimi obiskovalci. Tako ocenjujeta utrip obiska tudi oba gostilničarja.

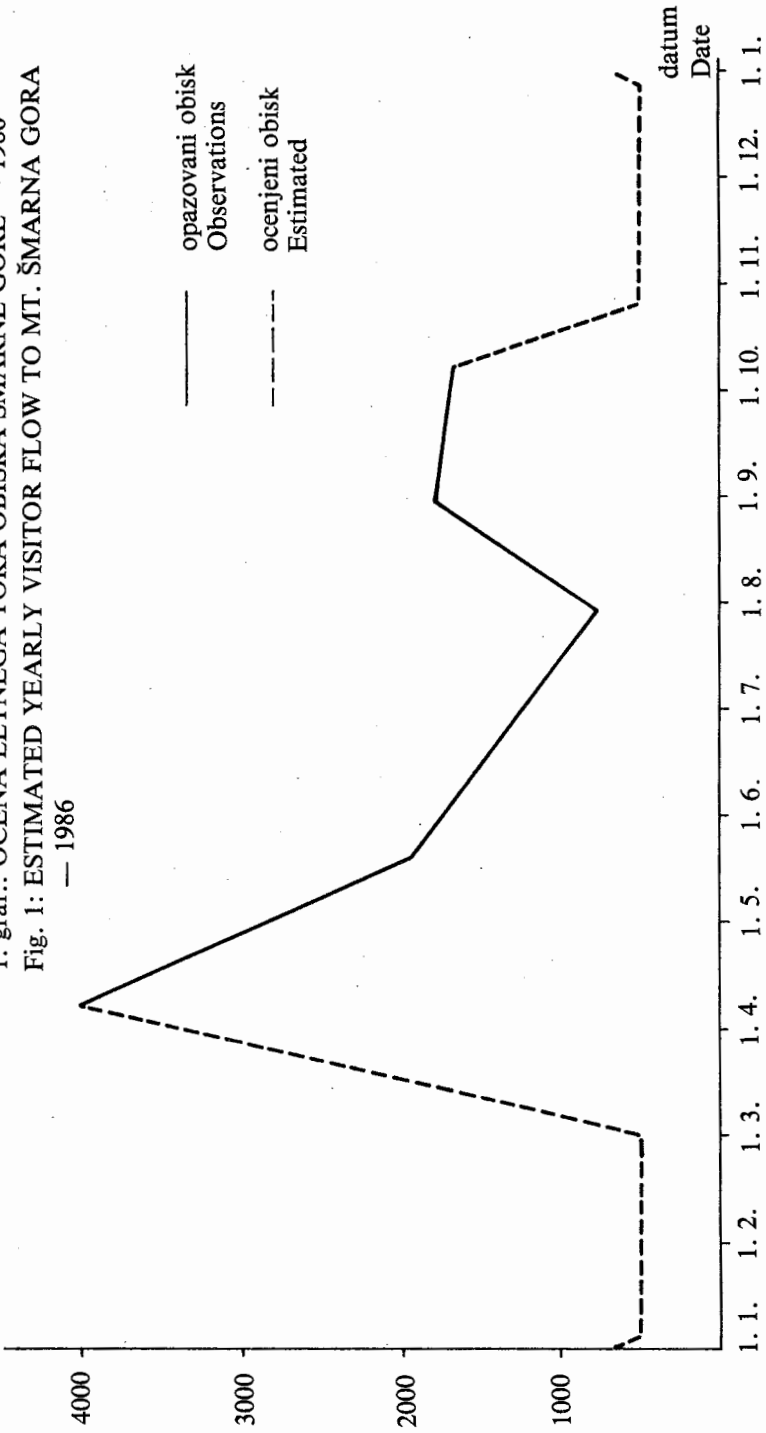
Vpisi v vpisno knjigo na Šmarni gori ne dajejo prave slike, ker se motivi zanje razlikujejo od tistih v visokogorju.

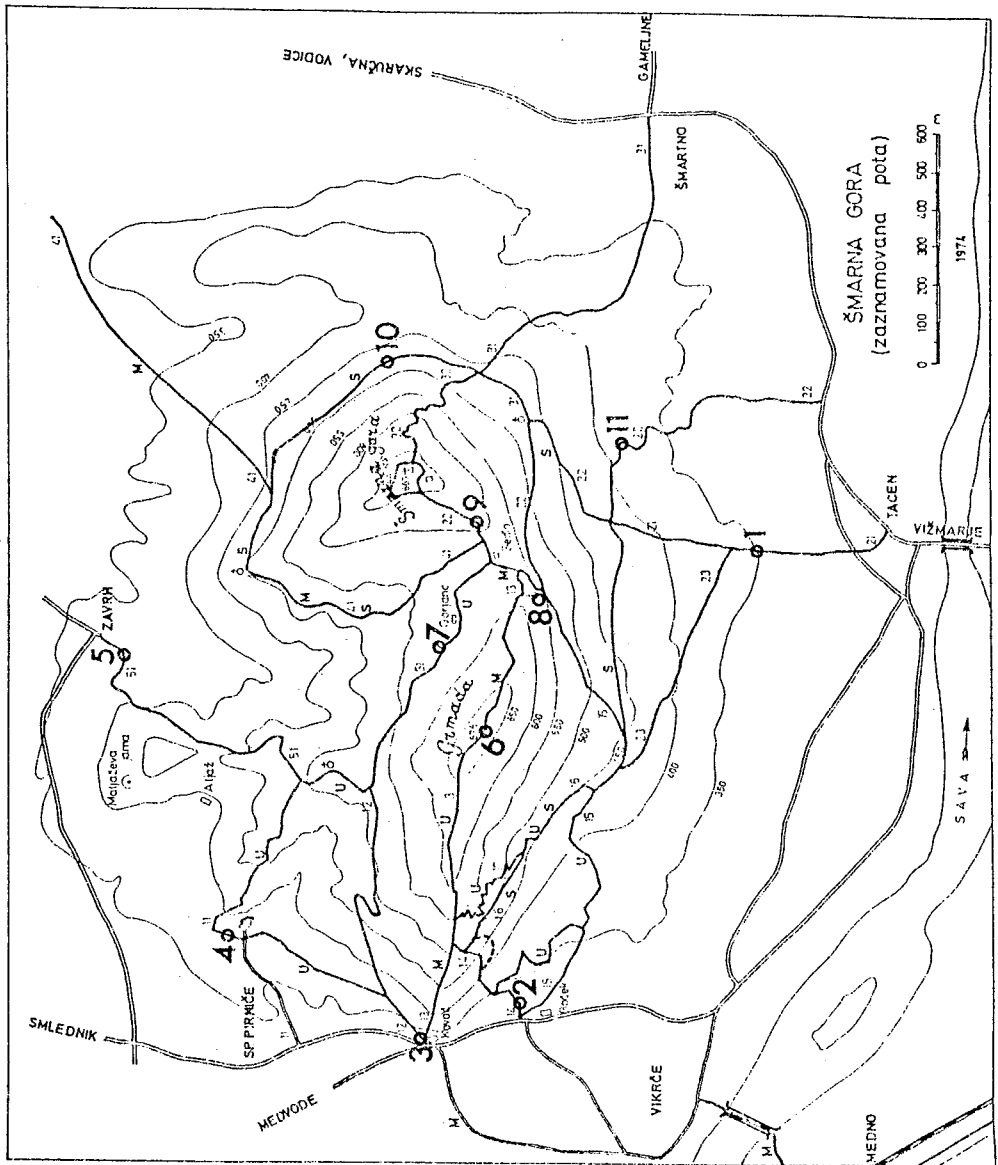
Še zlasti močno upada obisk (celo v sezoni) med tednom — razen tedaj, ko so šolski izleti (maj, junij); to potrjuje, da je obravnavano območje kljub sorazmerni bližini mestu mogoče šteti po Jacsmannu (cit. Anko 1982, str. 266, 267) ne v kategorijo gozdov za vsakodnevno rekreacijo (v radiju 30 minut peš hoje od roba naselja), ampak v gozdove za izletništvo (v radiju 1 ure vožnje z avtom ali javnim prevoznim sredstvom), ki rabijo za izlete ob koncu tedna.

Po navedbah domačinov je sobotni obisk znatno pod nedeljskim — skoraj enak delavniškemu.

število  
obiskovalcev  
No. of visitors

1. graf.: OCENA LETNEGA TOKA OBISKA ŠMARNE GORE — 1986  
Fig. 1: ESTIMATED YEARLY VISITOR FLOW TO MT. ŠMARNA GORA  
— 1986





Sl. 1: RAZPORED OPAZOVALNIH TOČK  
 Fig. 1: LOCATION OF OBSERVATION POINTS

Osnovna karta

Zorn, M., Žonta, I., 1974



## 5.2 Dinamika dnevnega toka obiska

Ker območje Šmarne gore sprejema večino obiska ob lepih pomladnih in jesenskih nedeljah, je o zakonitostih dnevnega utripa obiska mogoče sklepati že po opravljenih opazovanjih.

Pri tem nas predvsem zanimajo:

- ritem prihodov in odhodov
- razlike med posameznimi nedeljami
- razlike med posameznimi točkami
- trajanje obiskov
- časovni prelom med prihodi in odhodi
- obdobje gostitve obiska.

Dnevni ritem obiska (prihodov in odhodov) kaže izrazito bimodalno distribucijo; to potrjuje, da se na območju na tipičen dan obiska (lepo nedeljo v toplem delu leta) izmenjujeta dva valova obiskovalcev oziroma da je Šmarna gora cilj poldnevni izletov (gl. preglednice od 1 do 5).

1. preglednica: OBISK ŠMARNE GORE 6. 4. 1986

Table 1: VISITS TO MT. ŠMARNA GORA ON APRIL 6, 1986

| Tč.<br>Pt. | Ura<br>Hr. | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | Σ    |
|------------|------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1          | P          | 89  | 126  | 515   | 377   | 219   | 303   | 351   | 228   | 54    | 33    | 6     | 7     | 2308 |
|            | O          | 21  | 45   | 43    | 119   | 173   | 325   | 313   | 284   | 408   | 350   | 191   | 60    | 2332 |
| 2          | P          | 4   | 29   | 28    | 20    | 6     | 21    | 37    | 48    | 23    | 9     | 9     | 2     | 230  |
|            | O          | 1   | 6    | 5     | 11    | 5     | 15    | 47    | 21    | 27    | 39    | 53    | 18    | 228  |
| 3          | P          | 2   | 21   | 15    | 41    | 15    | 39    | 28    | 8     | 2     | —     | —     | —     | 171  |
|            | O          | —   | 2    | 1     | 7     | 10    | 10    | 21    | 12    | 30    | 42    | 3     | 4     | 142  |
| 4          | P          | 13  | 68   | 117   | 79    | 67    | 60    | 124   | 52    | 29    | 2     | 1     | —     | 612  |
|            | O          | 9   | 4    | 13    | 29    | 57    | 116   | 115   | 46    | 120   | 122   | 61    | 14    | 704  |
| 5          | P          | —   | 31   | 23    | 17    | —     | 9     | 26    | 13    | —     | 5     | —     | —     | 124  |
|            | O          | 10  | 6    | 1     | 6     | 7     | 13    | 33    | 8     | 12    | 47    | 14    | 7     | 164  |
| 10         | P          | 3   | 3    | 3     | 9     | 8     | 10    | 5     | —     | 2     | —     | 2     | —     | 45   |
|            | O          | —   | —    | —     | —     | —     | 5     | 14    | —     | 22    | 23    | 1     | —     | 65   |
| 11         | P          | 6   | 57   | 49    | 90    | 20    | 62    | 62    | 24    | 12    | 4     | 4     | —     | 390  |
|            | O          | 6   | 5    | 4     | 26    | 27    | 54    | 119   | 37    | 99    | 43    | 43    | 16    | 479  |
| Σ          | P          | 117 | 335  | 750   | 633   | 335   | 504   | 633   | 367   | 122   | 53    | 22    | 9     | 3880 |
|            | O          | 47  | 68   | 67    | 198   | 279   | 538   | 662   | 408   | 718   | 666   | 346   | 119   | 4114 |

P — prihodi (arrivals)

O — odhodi (departures)

2. preglednica: OBISK ŠMARNE GORE 18. 5. 1986

Table 2: VISITS TO MT. ŠMARNA GORA ON MAY 18, 1986

| Tč.<br>Pt. | Ura<br>Hr. | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | Σ    |
|------------|------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1          | P          | 53  | 121  | 157   | 129   | 113   | 89    | 225   | 107   | 81    | 43    | 20    | 10    | 1148 |
|            | O          | 9   | 48   | 50    | 54    | 121   | 86    | 69    | 95    | 197   | 162   | 110   | 97    | 1098 |
| 2          | P          | 7   | 15   | 20    | 11    | 3     | 23    | 13    | 39    | 8     | 7     | 8     | 12    | 166  |
|            | O          | 1   | 3    | 14    | 6     | 17    | 24    | —     | 21    | 17    | 22    | 19    | 3     | 147  |
| 3          | P          | 4   | 23   | 4     | —     | 4     | 5     | 14    | —     | —     | —     | —     | —     | 54   |
|            | O          | —   | 2    | —     | 7     | 16    | 8     | 5     | 22    | 7     | 5     | 3     | 1     | 76   |
| 4          | P          | 8   | 34   | 33    | 40    | 13    | 49    | 42    | 45    | 17    | 26    | —     | 3     | 310  |
|            | O          | 6   | 10   | 6     | 21    | 32    | 35    | 42    | 8     | 76    | 47    | 15    | 53    | 351  |
| 5          | P          | 1   | 22   | 7     | —     | 2     | 2     | 17    | 5     | 14    | —     | —     | —     | 70   |
|            | O          | —   | —    | —     | 1     | 16    | —     | 14    | 2     | 3     | 15    | 4     | 10    | 65   |
| 10         | P          | —   | 3    | 1     | 4     | —     | 12    | —     | —     | —     | —     | —     | —     | 20   |
|            | O          | 2   | 1    | —     | —     | 1     | 5     | —     | 3     | 12    | 2     | —     | 1     | 27   |
| 11         | P          | 10  | 15   | 12    | 20    | 7     | 24    | 11    | 9     | —     | 4     | 7     | —     | 119  |
|            | O          | 3   | —    | 9     | 14    | 20    | 4     | 9     | 18    | 19    | 17    | 18    | 16    | 147  |
| Σ          | P          | 83  | 233  | 234   | 204   | 142   | 204   | 322   | 205   | 120   | 80    | 35    | 25    | 1887 |
|            | O          | 21  | 64   | 79    | 103   | 223   | 162   | 139   | 169   | 331   | 270   | 169   | 181   | 1911 |

P — prihodi (arrivals)  
O — odhodi (departures)

3. preglednica: OBISK ŠMARNE GORE 27. 7. 1986

Table 3: VISITS TO MT. ŠMARNA GORA ON JULY 27, 1986

| Tč.<br>Pt. | Ura<br>Hr. | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | Σ   |
|------------|------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 1          | P          | 34  | 85   | 64    | 47    | 27    | 31    | 26    | 53    | 42    | 23    | 9     | 21    | 462 |
|            | O          | 11  | 20   | 16    | 43    | 79    | 48    | 19    | 30    | 48    | 50    | 35    | 51    | 450 |
| 2          | P          | 1   | 4    | 6     | —     | 2     | —     | —     | —     | 2     | —     | —     | —     | 15  |
|            | O          | —   | —    | —     | 2     | —     | —     | 2     | 2     | —     | —     | —     | —     | 6   |
| 3          | P          | —   | —    | —     | 7     | 3     | 1     | 3     | —     | —     | —     | —     | —     | 14  |
|            | O          | —   | —    | —     | 8     | 8     | 13    | 7     | 1     | 4     | —     | 3     | —     | 44  |
| 4          | P          | 8   | 17   | 31    | 21    | 18    | —     | —     | —     | 8     | 1     | 1     | 3     | 108 |
|            | O          | 7   | 9    | 8     | 8     | 17    | 28    | 19    | 2     | —     | 1     | 4     | 7     | 110 |
| 5          | P          | 2   | —    | 4     | 1     | —     | —     | —     | 3     | 3     | 1     | 3     | —     | 16  |
|            | O          | 1   | —    | 2     | 1     | —     | —     | —     | —     | —     | 4     | —     | 3     | 11  |
| 10         | P          | 2   | 7    | 1     | 2     | —     | 1     | —     | —     | —     | —     | —     | —     | 13  |
|            | O          | 1   | —    | —     | —     | —     | 9     | 1     | —     | 1     | —     | 2     | —     | 14  |
| 11         | P          | 3   | 5    | 6     | 2     | —     | 2     | 2     | 11    | 3     | 1     | 4     | —     | 39  |
|            | O          | —   | 2    | 4     | 6     | 2     | 10    | 7     | 15    | 1     | 4     | 4     | 23    | 78  |
| Σ          | P          | 50  | 118  | 112   | 80    | 50    | 35    | 31    | 67    | 58    | 25    | 17    | 24    | 667 |
|            | O          | 20  | 31   | 30    | 68    | 106   | 108   | 55    | 50    | 54    | 59    | 48    | 84    | 713 |

P — prihodi (arrivals)  
O — odhodi (departures)

4. preglednica: OBISK ŠMARNE GORE 31. 8. 1986

Table 4: VISITS TO MT. ŠMARNA GORA ON AUGUST 31, 1986

| Tč.<br>Pt. | Ura<br>Hr. | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | Σ    |
|------------|------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1          | P          | 72  | 101  | 189   | 133   | 133   | 211   | 182   | 151   | 84    | 11    | 8     |       | 1275 |
|            | O          | 28  | 28   | 22    | 90    | 130   | 100   | 130   | 71    | 213   | 275   | 106   |       | 1193 |
| 2          | P          | 1   | 9    | 35    | 18    | 13    | 10    | 23    | 10    | 16    | 5     | 8     |       | 148  |
|            | O          | —   | 1    | 6     | 7     | 19    | 2     | 2     | 3     | 6     | 24    | 19    |       | 89   |
| 3          | P          | 5   | 7    | 16    | 8     | —     | 15    | 10    | 7     | —     | —     | —     |       | 68   |
|            | O          | —   | 3    | 2     | 4     | 5     | 13    | 5     | 4     | 4     | 26    | 10    |       | 76   |
| 4          | P          | 11  | 24   | 22    | 17    | 6     | 17    | 38    | 6     | —     | 4     | —     |       | 145  |
|            | O          | 8   | 11   | 6     | 9     | 18    | 6     | 30    | 5     | 9     | 26    | 17    |       | 145  |
| 5          | P          | 2   | 5    | 3     | —     | —     | 22    | 7     | 5     | —     | 5     | —     |       | 49   |
|            | O          | —   | —    | 1     | —     | 12    | —     | 2     | 1     | 2     | 7     | 13    |       | 38   |
| 10         | P          | —   | 3    | —     | —     | 1     | —     | 5     | 1     | —     | —     | —     |       | 10   |
|            | O          | 1   | 2    | —     | 10    | —     | 3     | —     | 1     | 3     | 18    | —     |       | 38   |
| 11         | P          | 12  | 7    | 16    | 18    | 7     | 43    | 10    | 12    | 9     | —     | —     |       | 134  |
|            | O          | 6   | —    | 17    | 14    | 8     | 30    | 19    | 13    | 12    | 39    | 8     |       | 166  |
| Σ          | P          | 103 | 156  | 281   | 194   | 160   | 318   | 275   | 192   | 109   | 25    | 16    |       | 1829 |
|            | O          | 43  | 45   | 54    | 134   | 192   | 154   | 188   | 98    | 249   | 415   | 173   |       | 1745 |

P — prihodi (arrivals)  
O — odhodi (departures)

5. preglednica: OBISK ŠMARNE GORE 5. 10. 1986

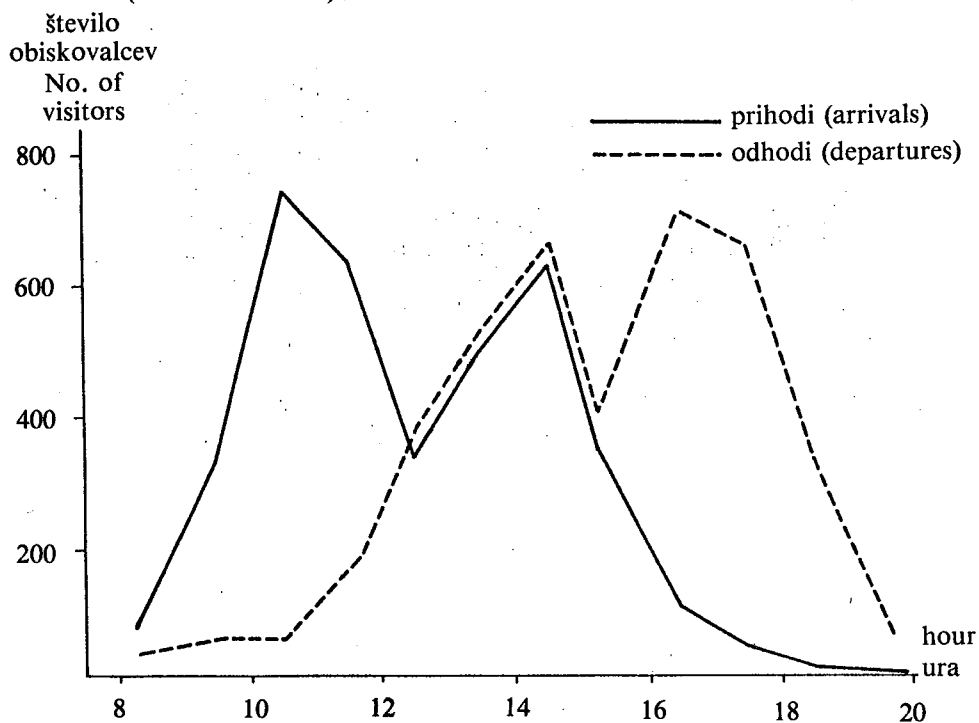
Table 5: VISITS TO MT. ŠMARNA GORA ON OCTOBER 5, 1986

| Tč.<br>Pt. | Ura<br>Hr. | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | Σ    |
|------------|------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1          | P          | 42  | 176  | 165   | 147   | 86    | 83    | 207   | 120   | 31    | 9     |       |       | 1066 |
|            | O          | 22  | 31   | 45    | 72    | 144   | 153   | 104   | 98    | 168   | 212   |       |       | 1049 |
| 2          | P          | 2   | 13   | 4     | 11    | 18    | 14    | 8     | 4     | 5     | 11    |       |       | 90   |
|            | O          | —   | 2    | 5     | 6     | 7     | 9     | 4     | 11    | 7     | 4     |       |       | 55   |
| 3          | P          | —   | 30   | 5     | 4     | 4     | 2     | 4     | —     | —     | —     |       |       | 49   |
|            | O          | 2   | 2    | —     | 14    | 8     | 20    | 6     | 8     | 3     | 9     |       |       | 72   |
| 4          | P          | 3   | 8    | 5     | 2     | 4     | 13    | 28    | 21    | 11    | —     |       |       | 95   |
|            | O          | 15  | 52   | 47    | 16    | 41    | 40    | 22    | 10    | 29    | 15    |       |       | 287  |
| 5          | P          | 4   | 23   | 5     | 6     | 5     | 9     | 5     | 4     | —     | —     |       |       | 61   |
|            | O          | —   | 2    | —     | 2     | —     | 13    | 6     | 10    | 11    | 13    |       |       | 57   |
| 10         | P          | 3   | —    | —     | 1     | —     | —     | —     | 3     | 5     | —     |       |       | 12   |
|            | O          | —   | 1    | 3     | —     | 2     | —     | —     | 1     | 5     | 1     |       |       | 13   |
| 11         | P          | 20  | 28   | 24    | 9     | 10    | 14    | 47    | 18    | 11    | 4     |       |       | 185  |
|            | O          | 5   | 10   | 13    | 17    | 25    | 32    | 22    | 12    | 51    | 13    |       |       | 200  |
| Σ          | P          | 74  | 278  | 208   | 180   | 127   | 135   | 299   | 170   | 63    | 24    |       |       | 1558 |
|            | O          | 44  | 100  | 113   | 127   | 227   | 267   | 164   | 150   | 276   | 267   |       |       | 1733 |

P — prihodi (arrivals)  
O — odhodi (departures)

Grafikon 2: DNEVNI RITEM OBISKA ŠMARNE GORE 6. 4. 1986  
(VISOKA SEZONA)

Figure 2: DAILY RHYTHM OF VISITS TO MT. Š.G. — APRIL 6, 1986  
(HIGH SEASON)



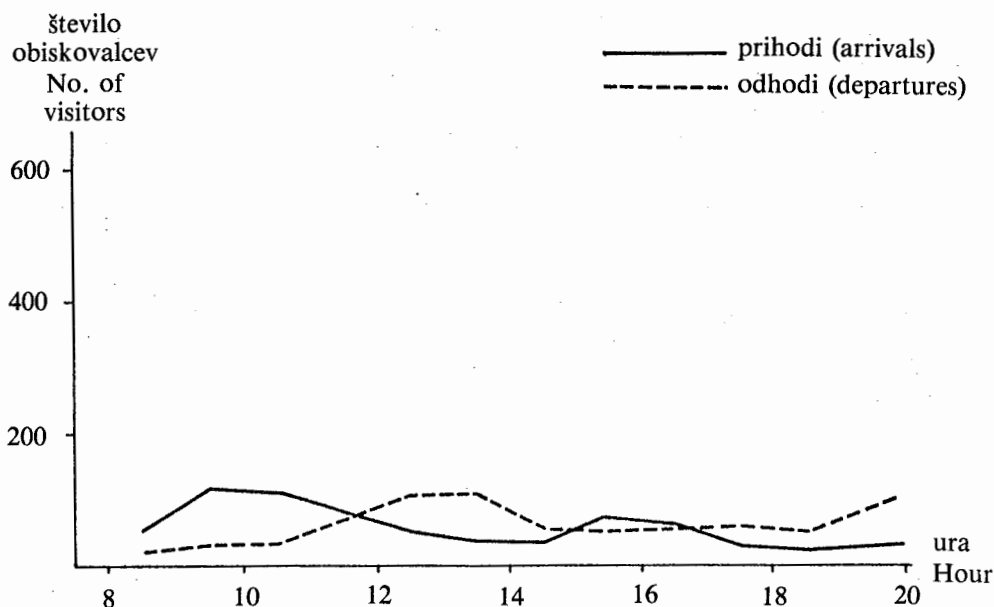
Prihodi kulminirajo med 9. in 11. ter med 14. in 15. uro. Vmes je med 12. in 13. uro močno izražen minimum (gl. 2. gr.), ko so kasnejši popoldanski obiskovalci še pri nedeljskem kosilu.

Odhodi kulminirajo med 12. in 15. nato pa spet med 16. in 17. uro z izrazitim zatišjem med 15. in 16. uro, ko večina dopoldanskih obiskovalcev že odide. Tudi prvi val odhodov očitno odhaja domov h kosilu. Manjše neskladnosti pri teh ugotovitvah je mogoče pripisati temu, da se obiskovalci izogibajo poletni opoldanski vročini ter daljšemu ali krajšemu dnevu. Tako v maju, juliju in avgustu prvi val odhodov kulminira že med 12. in 13. uro. Podobno se julija kulminacija drugega vala odhodov pomakne šele med 19. in 20. uro, oktobra pa je mrak že ob 18. in je bimodalnost obiska nasploh slabše izražena.

Razlike med posameznimi točkami so nebistvene. Navedene značilnosti dnevnega ritma so slabše izražene le v zatišnjem delu sezone (prim. 3. gr.), ko se očitno spremeni tudi sestava obiskovalcev.

Grafikon 3: DNEVNI RITEM OBISKA ŠMARNE GORE 27. 7. 1986  
(POLETNO ZATIŠJE)

Figure 3: DAILY RHYTHM OF VISITS TO MT. Š.G. — JULY 27, 1986  
(SUMMER LOW)



S pomočjo kulminacij prihodov in odhodov oziroma časovnih zamikov med njimi smo skušali tudi približno ugotoviti, koliko časa se ljudje zadržujejo na območju (prim. 6. preglednico).

6. preglednica: ČASOVNI ZAMIK MED PRVO IN DRUGO KULMINACIJO  
PRIHODOV IN ODHODOV (V URAH)

Table 6: TIME LAG BETWEEN THE FIRST AND THE SECOND  
CULMINATION OF ARRIVALS AND DEPARTURES (IN HRS)

| mesec<br>month | I. kulminacija<br>I. culmination | II. kulminacija<br>II. culmination |
|----------------|----------------------------------|------------------------------------|
| april          | 4                                | 2                                  |
| maj            | 3                                | 2                                  |
| julij          | 3                                | 4                                  |
| avgust         | 2                                | 4                                  |
| oktober        | 4                                | 2                                  |

Zanimiva je ugotovitev, da so popoldanski obiski v obdobju krajših, (razmeroma hladnejših) dni krajši, da pa so precej daljši v juliju in avgustu.

Za morebitno urejanje ali načrtovanje usmerjanja prometa je iz opravljenih opazovanj mogoče izluščiti še dva podatka:

- a) obdobja gostitve prometa
- b) obdobja, ko prevladujejo prihodi ali odhodi.

Ker obisk ni časovno enakomerno razporejen, se promet izredno zgosti in tedaj, ko na celotno območje vstopa in izstopa okrog 1300 ljudi na uro, pretok na posameznih točkah (Sedlo) v eni uri pa to številko celo preseže. Ob stanju in prepustnosti poti je razumljivo, da nastaja neprijetna gneča, ki zmanjšuje kakovost rekreacijskega doživetja, je pa tudi škodljiva za gozdno okolje (čezmerno širjenje steza in poti). Pojav je še zlasti neugoden, ker nastaja gneča ob raznosmernem prometu (kadar sovpadata konici prihodov in odhodov) — (prim. 2. gr.) — najpogosteje med 14. in 15. uro.

Območje se očitno začne polniti že zgodaj zjutraj in se polni, dokler okrog poldneva odhodi ne prevladajo nad prihodi (približno med 12. in 13. uro). Popoldanski sunek prihodov to razmerje obrne — dokler med približno 16. in 17. uro odhodi zopet in dokončno ne prevladajo nad prihodi.

### **5.3 Najpomembnejše rekreacijske dejavnosti obiskovalcev Šmarne gore**

Za načrtovanje rekreacijske infrastrukture in rekreacije na nekem območju je treba poznati tudi najpomembnejše oblike rekreacijskih dejavnosti na nekem območju. Glede obojega (infrastrukture in načrtovanosti) so nekatere teh oblik precej zahtevne, druge manj, lahko pa se med seboj tudi izključujejo ali tako zelo motijo, da je prizadeta kakovost rekreacije.

Glavne oblike rekreacije na prostem, ki smo jih ugotovili na območju, so: izletništvo (brez nadaljnje podrobnejše členitve), sprehod s psom (pes je namreč pogosto motiv pa tudi omejitev za rekreacijsko dejavnost) in tek. Nekaj obiskovalcev je kontrolne točke prešlo z avtom, mopedom in s kolesom. Čeprav so te voznje lahko same po sebi oblike rekreacije na prostem, na območju in Šmarne gore ne pridejo v poštev. Tem ljudem tudi nismo mogli opredeliti nobene od temeljnih dejavnosti, zato se vsote temeljnih treh dejavnosti od skupnih nekoliko razlikujejo.

Sestavo obiskovalcev glede na temeljno rekreacijsko dejavnost prikazuje 7. preglednica. Ker smo začeli očitno prepozno opazovati, smo pri prihodih zajeli le dobro polovico trimskih tekačev. Zato prikazujemo v preglednici sestavo dejavnosti ob odhodu.

7. preglednica: GLAVNE DEJAVNOSTI OBISKOVALCEV OB ODHODU  
Table 7: MAIN VISITOR ACTIVITIES AT DEPARTURE

| datum/Date                            | 6. 4.      |              | 18. 5      |              | 27. 7.     |              | 31. 8.     |              | 5. 10.     |              | X    |
|---------------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------|
|                                       | Št.<br>No. | %<br>percent | Št.<br>No. | %<br>percent | Št.<br>No. | %<br>percent | Št.<br>No. | %<br>percent | Št.<br>No. | %<br>percent |      |
| Skupaj obiskovalcev<br>Total visitors | 3948       | 100          | 1908       | 100          | 763        | 100          | 1733       | 100          | 1679       | 100          |      |
| Izlet<br>Hiking                       | 3683       | 93           | 1798       | 94           | 691        | 91           | 1591       | 92           | 1542       | 92           | 92,4 |
| Trim<br>Jogging                       | 139        | 4            | 61         | 3            | 28         | 4            | 80         | 5            | 78         | 5            | 4,2  |
| S psom<br>Dog-walking                 | 126        | 3            | 49         | 3            | 44         | 5            | 62         | 3            | 59         | 3            | 3,4  |

Razmerja med temeljnimi dejavnostmi so torej precej ustaljena. Na prvem mestu je izletništvo, to pa na območju z jasno izraženim ciljem (vrhom gore) ne preseneča. Izletnikov nismo skušali nadrobneje deliti glede na motiv — čeprav bi tudi tovrstna analiza utegnila dati zanimive izsledke. V to skupino bi navsezadnje lahko šteli tudi obiskovalce šmarnogorske gozdne učne poti. Posebej tega obiska nismo opazovali. Po občasnih opazovanjih bi bilo mogoče trditi, da le redki prehodijo vso učno pot. To potrjuje tudi analiza odhodov prek opazovalne točke št. 3 — npr. na dan z največjim obiskom — 6. 4. 1986: ta dan je čez to točko odšlo 142 ljudi. Če to število zmanjšamo za odhode prek vrha Grmade (97) in upoštevamo, da jih je nekaj prišlo še po Kovačevi poti, vidimo, da je končni del učne poti prehodilo ta dan manj kot 1 odstotek obiskovalcev.

Trimski tekači očitno začenjajo precej pred 8. uro zjutraj in smo jih tako v celoti zajeli šele ob odhodu. Nasploh ta skupina ni problematična, saj se izogiba največji gneči. Tekачi pa se ne pojavijo le v zgodnjih jutranjih urah, temveč tudi v poznem popoldanskem času. Vprašanje je, koliko so strma pobočja Šmarne gore in Grmade primerna za rekreacijski tek. V ta namen se zde mnogo primernejši ravni, svetli in suhi borovi smledniški gozdovi na severnem obrobju Šmarne gore. Trimski tek ima pač svoje zahteve — zato tudi ni čudno, da tri četrt tekačev vstopa le na dveh točkah — št. 1 (pri Gradu v Tacnu) in št. 4 (po poti čez Peske), ki sta nekoliko širši.

Precej bolj nekompatibilna dejavnost je izlet s psom, posebno zato, ker se ti obiskovalci dosledno pojavljajo tedaj, ko je največ ljudi, ker psi zlasti med manjšimi otroki sejejo precej nelagodja ali celo strahu in ker kar dve tretjini obiskovalcev s psi vstopata na najbolj obiskani točki (št. 1 — pri Gradu v Tacnu). Verjetno tolikšna množica psov, ki so le redki na vrhovi, močno vznemirja tudi divjad. Precejšnja številčna stabilnost obiskovalcev s psi (razen prve nedelje) dopušča domnevo, da gre za bolj ali manj stalne obiskovalce.

## 5.4 Glavni načini druženja obiskovalcev

Z opazovanjem smo skušali zajeti tudi najpogostejše oblike druženja obiskovalcev. Od oblike ali vrste skupine, v kateri prihajajo obiskovalci v rekreacijsko območje, je namreč močno odvisna njihova dinamika, vedenjske značilnosti, zahteve po infrastrukturi, njihova (in)kompatibilnost itn.

Opazovali smo tele kategorije: sam, dvojica (istega spola), par, skupina vrstnikov, družina, dve ali več družin, večja mešana skupina in organizirana skupina.

Ocenjevanje skupin je bilo seveda subjektivno. Iz izkušenj sklepamo, da so rezultati ob prihodu, ko se skupina (že zaradi hoje navkreber) še drži skupaj, natančnejši. Skupne rezultate opazovanj za vseh pet nedelj prikazuje 8. preglednica. Prihod vsake skupine smo zapisali kot statistični dogodek — torej je imel prihod posameznika enako vrednost kot prihod družine, (čeprav smo zapisovali tudi številčnost članov skupin).

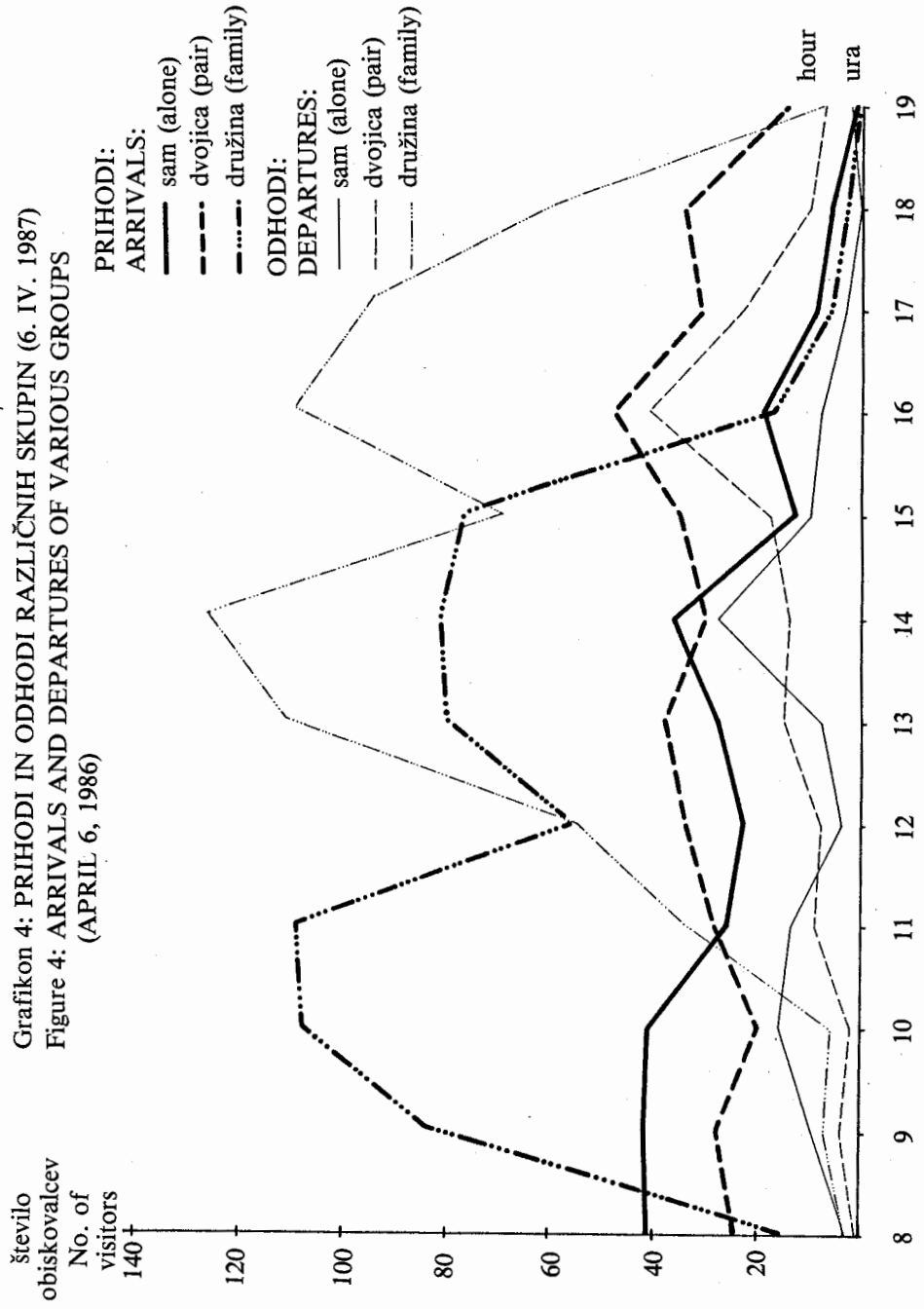
8. preglednica: ODSOTNI DELEŽ POSAMEZNIH OBLIK DRUŽENJA NEDELJSKIH IZLETNIKOV NA ŠMARNI GORI (PRIHODI)  
Table 8: PERCENTAGE OF INDIVIDUAL FORMS OF GATHERING FOR SUNDAY VISITORS TO ŠMARNA GORA (ARRIVALS)

| datum/Date                                 | 6. 4.       | 18. 5.     | 27. 7.     | 31. 8.     | 5. 10.     | $\bar{x}$ |
|--|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| Sam<br>Alone                               | 20          | 28         | 37         | 31         | 32         | 29,6      |
| Dvojica<br>Pair                            | 8           | 15         | 18         | 10         | 18         | 13,8      |
| Par<br>Couple                              | 12          | 15         | 12         | 11         | 12         | 12,4      |
| Skupina vrstnikov<br>Group of peers        | 7           | 4          | 5          | 6          | 7          | 5,8       |
| Družina<br>Family                          | 45          | 29         | 25         | 36         | 23         | 31,6      |
| Dve, več družin<br>Two or more families    | 4           | 6          | 2          | 5          | 4          | 4,2       |
| Večja mešana skupina<br>Larger mixed group | 4           | 3          | 1          | 1          | 4          | 2,6       |
| Organizirana skupina<br>Organized group    | —           | —          | —          | —          | —          | 0         |
| Skupaj prihodov<br>Arrivals — total        | 1399 = 100% | 739 = 100% | 298 = 100% | 715 = 100% | 594 = 100% | 749       |

Rezultati opazovanj potrjujejo, da je Šmarna gora izrazito območje družinske rekreacije, saj je družina najpogostejša oblika druženja obiskovalcev. Če namreč k povprečnemu odstotku "družin" (31,6%) prištejemo še odstotek za "dve ali več družin" (4,2%), potem ta kategorija krepko vodi (35,8%) — še zlasti če računamo v povprečju 3,5 člana na družino in po 6 članov na skupino "dve in več družin". Po-



Grafikon 4: PRIHODI IN ODHODI RAZLIČNIH SKUPIN (6. IV. 1987)  
 Figure 4: ARRIVALS AND DEPARTURES OF VARIOUS GROUPS  
 (APRIL 6, 1986)



tem vidimo, da je kar 5556 ljudi od skupno 9821 zapisanih prihodov (57%) prišlo na družinski izlet.

Posebno močan je delež družin zgodaj spomladi (pomladanski družinski izleti!), opazen je tudi upad v poletnem času. Nasploh kaže ta kategorija (zaradi manjše prožnosti, ki jo zahteva upoštevanje manjših otrok, skupnega odhoda na počitnice itn.) v letnem ritmu najmočnejša nihanja. Vedenje ljudi kaže, da je tak izlet (pogosto očitno) redka prilika, ko je vsa družina skupaj. Pogovori zakoncev, ukvarjanje z otroki idr. vsekakor zahtevajo več zasebnosti, kot jo lahko ob konicah dajo preobljudene, ne ravno najprimernejše šmarnogorske poti. Zlasti dopoldan opazimo več "nepopolnih družin", kjer je eden od zakoncev ostal doma, ali pa so njuno vlogo prevzeli celo stari starši. Zaradi manjše prožnosti ima družina tudi značilen dnevni ritem prihodov in odhodov (gl. 4. graf.) s poznima (najkasnejšima) in zadržanima kulminacijama in zelo izrazitim opoldanskim odmorom.

Druga najmočnejša kategorija skupin je "sam". Vse leto kaže najmanj nihanj in je očitno Gori najbolj zvesta. Največji delež prihodov (37%) je prav v nizki sezoni, ko je delež družin najmanjši (25%). Zaradi večje prožnosti ima ta kategorija izredno močno jutranjo kulminacijo (prim. 4. gr.). Verjetno smo prav tu zamudili največ prihodov zato, ker so se opazovanja začela prepozno. Tudi odhodi te kategorije so najbolj razpotegnjeni. Ta kategorija je zajela večino trimskih tekačev, sicer pa so v njej povečini starejši posamezniki. Brez podrobnejšega opazovanja in verjetno celo anketiranja je težko ugotoviti, kakšno rekreacijsko okolje ima ta kategorija najraje. Iz bežnih opazovanj bi bilo namreč mogoče sklepati, da gre prav toliko za samotarje, ki iščejo mir in zasebnost kot za izletnike, ki iščejo družbo ali vsaj stike z ljudmi.

Drugi par kategorij druženja so dvojice (14% prihodov) in pari (13% prihodov). Gre za kategoriji, ki sta v deležih (še bolj pa v številih) dokaj stabilni — prav tako tudi v dnevnem ritmu, ki nekoliko zaostaja za ritmom posameznikov. Ker šmarnogorsko rekreacijsko okolje ne daje zasebnosti, med rekreacijskim vedenjem obeh skupin ni bistvenih razlik — na ozkih, preobljudenih poteh (izogibanje) pogosto ni priložnosti niti za pogovor.

Peta najmočnejša oblika druženja je "skupina vrstnikov". Številčno je ta kategorija manj pomembna — z močnim nihanjem v letnem ciklu in slabo izraženo dnevno dinamiko. Literatura ji namenja posebno pozornost, ker naj bi prav v skupinah mlajših najstnikov, ki tekmujejo za vodstvo v skupini, iskali vzroke za vandalizem. Tega na Šmarni gori ni bilo opaziti: ob preveliki gneči (nadzoru) je namreč tako vedenje oteženo, sploh pa manjka infrastrukture, nad katero bi se lahko znašali.

Med kategorijami z manjšim letnim deležem in zato tudi bolj neizrazito dnevno dinamiko smo opazovali še "dve ali več družin", ki imajo bistveno drugačno vedenje (očitno pa tudi preferenco) kot posamezna družina, nato večje mešane skupine, ki so po rekreacijskem vedenju močno podobne prejšnji kategoriji. Organiziranih sku-

pin na Šmarni gori ob nedeljah ni opaziti, pogostejše so čez teden — zlasti tedaj, ko so šolski izleti.

## 5.5 Pomembnost vstopnih mest

Z opazovanji je bilo mogoče dobiti tudi zelo natančne podatke o številčnosti in smeri pretoka obiskovalcev v posameznih točkah, s tem pa tudi o tokovih in obremenjenosti poti na območju samem, posredno pa tudi o zajemnem območju šmarnogorskega rekreacijskega kompleksa in načinih prihoda obiskovalcev.

9. preglednica: ODSOTNI DELEŽ PRIHODOV (P) IN ODHODOV (O)  
NA GLAVNIH VSTOPNIH TOČKAH  
Table 9: PERCENTAGE OF ARRIVALS (P) AND DEPARTURES (O)  
AT MAIN POINTS OF ENTRY

| Točka<br>Point. No.                          | Datum<br>Date | 6. 4.  |        | 18. 5. |        | 27. 7. |        | 31. 8. |        | 5. X.  |        | Skupaj<br>Total |        | I = $\frac{\sum P}{\sum O} \times 100$ |
|--|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|--|
|  |               | P<br>% | O<br>% | P<br>% | O<br>% | P<br>% | O<br>% | P<br>% | O<br>% | P<br>% | O<br>% | P<br>%          | O<br>% |  |
| 1  |               | 60     | 57     | 61     | 58     | 69     | 63     | 70     | 68     | 69     | 61     | 64              | 60     | 102                                    |
| 2  |               | 6      | 5      | 9      | 8      | 2      | 1      | 8      | 5      | 6      | 3      | 6               | 5      | 124                                    |
| 3  |               | 4      | 3      | 3      | 4      | 2      | 6      | 4      | 4      | 3      | 4      | 4               | 4      | 87                                     |
| 4  |               | 16     | 17     | 16     | 18     | 16     | 15     | 8      | 9      | 6      | 16     | 13              | 16     | 80                                     |
| 5  |               | 3      | 4      | 4      | 3      | 3      | 2      | 3      | 2      | 4      | 3      | 3               | 3      | 96                                     |
| 10   |               | 1      | 2      | 1      | 1      | 2      | 2      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1               | 2      | 64                                     |
| 11   |               | 10     | 12     | 6      | 8      | 6      | 11     | 7      | 10     | 12     | 12     | 9               | 10     | 81                                     |
| Skupaj št. prehodov<br>Total No. of passings |               | 3880   | 4114   | 1887   | 1911   | 667    | 713    | 1829   | 1745   | 1558   | 1733   | 9821            | 10216  |  |

9. preglednica prikazuje odstotne deleže vseh prihodov in odhodov na sedmih glavnih vstopnih točkah za pet opazovalnih dni. Ena sama točka (št. 1) ima v skupnem povprečju kar 62% vsega pretoka, tri točke (št. 1, 4 in 11) pa 85%. Iz razlik med prihodi in odhodi na posameznih točkah je mogoče tudi ugotoviti poti, ki jih obiskovalci povečini uporabljajo za pot navzgor (točka 1 in 2) oz. navzdol (vse druge točke). Usmerjenost pretoka ponazarja tudi indeks I. (tab. 9), ki je tem nižji, čim bolj neko pot uporabljajo za sestop. Očitno gre za širše, zložnejše poti, primernejše za sestopanje.

Nekaj zanimivejših rezultatov so dala tudi opazovanja na kontrolnih točkah znotraj območja.

Na točko št. 6 (vrh Grmade) odpade približno 8% vseh prihodov — v smeri Šmarne gore. Strma pot je neugodnejša za sestop, zato ne preseneča, če na to točko odpade le 3% odhodov v smeri proti Kovaču.

8. točka (kapelica pod Sedlom) zajema kar štiri petine vseh prihodov (in še nekaj več odhodov). To dokazuje, da večina ljudi prihaja in odhaja po južnem in jugovzhod-

nem pobočju; to se dokaj dobro ujema s seštevkom odstotkov prihodov in odhodov na glavnih vstopnih točkah na tem območju (št. 1, 2 in 11), ki znaša 79 oz. 75 odstotkov.

Zanimivi so tudi izsledki opazovanj na točki na Sedlu, ki potrjujejo, da je skoraj vsem izletnikom cilj vrh Šmarne gore. V tej točki namreč število registriranih prihodov celo preseže njihov seštevke na vseh vstopnih točkah. Način registriranja (ob prestopu določene črte) namreč ni mogel upoštevati, da se v vozliščih — kar Sedlo je — obiskovalci začno vrtinčiti in tako črto lahko prestopijo po večkrat. V povprečju registrirani prihodi in odhodi presegajo njihov seštevke na vstopnih točkah za 8 odstotkov. Manjši od teh seštevkov so le tedaj, ko zaradi visoke trave ni mogoče prehajanje na sosednji travnik. Takrat vrtinčenja skoraj ni, ampak le izrazito usmerjeno gibanje.

## 6. SKLEPI

Metoda, s katero smo skušali zajeti nekatere podatke o obiskovalcih (primestnega gozda) Šmarne gore, je po eni strani dovolj preprosta, po drugi pa časovno, kadrovsko in (s tem) tudi finančno zahtevna.

Zahteva temeljito poznavanje terena in splošna poprejšnja opazovanja, da bi kar z najmanj opazovalci lahko obravnavano območje čimbolje zaprli. Od tega sta namreč odvisni tudi kakovost in uporabnost izsledkov.

Količinski in kakovostni podatki o obiskovalcih Šmarne gore, ki smo jih želeli z opazovanji dobiti, naj bi rabili boljšemu gospodarjenju za rekreativno in poučno funkcijo gozda na ožjem območju Šmarne gore, oziroma utemeljitvi takega gospodarjenja nasploh. Težko je namreč verjeti, da tako odličen, priljubljen in obiskan rekreacijski objekt na pragu Ljubljane, ki ga obišče na desettisoče izletnikov na leto, ostaja prepuščen sam sebi. Nima nosilca gospodarjenja za rekreacijo, nima temeljne rekreacijske infrastrukture — ima le izjemen rekreacijski potencial — in množice zvestih obiskovalcev.

Raziskava je ugotovila in potrdila tole:

- Šmarna gora je med Ljubljančani izjemno priljubljena.
- Ožje šmarnogorsko območje obišče na desettisoče ljudi na leto.
- Obisk ima vse leto velika nihanja, ki so odvisna predvsem od letnega časa (pomladanska in jesenska konica) in vremena.
- Velika nihanja so tudi v posameznem tednu, prevladuje pa nedeljski obisk.
- Tudi nedeljski obisk ima izrazito bimodalno distribucijo, ki razdeli obiskovalce na dopoldanski in popoldanski val.
- Zaradi tega nastanejo tu in tam izredne zgoščitve obiskovalcev, ki erodirajo kakovost rekreacije.

- Šmarna gora je izrazito območje družinske (izletniške) rekreacije na prostem.
- Velika večina ljudi prihaja iz smeri Tacna.
- Vstop v območje je otežen.
- 85% obiskovalcev vstopa pri treh vhodnih točkah, več kot 60% pa pri eni; to povzroča ne le erozijo rekreacijske kakovosti, ampak že tudi resne poškodbe na gozdu in na gozdnih tleh.
- Na splošno so preobremenjena le južna pobočja in vrh Šmarne gore s Sedlom.
- Le malo nedeljskih obiskovalcev prehodi gozdno učno pot. Itn.

Iz teh ugotovitev slede nekateri sklepi, ki bi jih bilo mogoče uporabiti pri razvijanju rekreacije na šmarnogorskem območju:

- Celotne rekreacijske infrastrukture sicer ni mogoče dimenzionirati na konične obremenitve, kakršne nastopajo na Šmarni gori (čez 4000 obiskovalcev na dan), vendar že predstave o teh obremenitvah kažejo, da je treba rekreacijo na tem območju načrtovati.
- Pri graditvi naj imajo prednost tiste vrste infrastrukture (omrežje poti, orientacijski objekti ipd.), ki bi rabile za zmanjševanje koncentracij (prostorskih in časovnih) obiskovalcev.
- Posebno pozornost je treba nameniti glavnim vstopnim mestom.
- Ker poteka glavna rekreacija v območju v gozdu, je treba nameniti posebno pozornost negovanosti gozda in visoki intenzivnosti gospodarjenja z njim.

Rekreacija na Šmarni gori ob tolikšni množičnosti obiska potrebuje program dela, predvsem pa nosilca. Krog možnih nosilcev je razmeroma ozek (lovska družina, planinsko društvo, Rast, Gozdno gospodarstvo Ljubljana). Brez dvoma bi vsak od njih lahko veliko pripomogel h kakovostni rasti rekreacije v šmarnogorskem območju pa tudi k reševanju nasprotij, ki jih povzročajo množice obiskovalcev in njihovih interesov.

Ob naštetih mogočih nosilcev je v šmarnogorskem prostoru najmočneje prisotno prav gozdarstvo, ki bi (ob sodelovanju drugih) tudi najlaže zastopalo in usklajevalo posamezne interese — ker s tem gozdovi v resnici gospodarijo.

Če se zavzemamo za to, da bi gozdarstvo bolj sodelovalo pri razvijanju in krepitevi rekreacije v šmarnogorskem območju, lahko to utemeljimo z več razlogi:

- Močno obiskani primestni gozdovi Šmarne gore in Grmade so idealno mesto za navezovanje stikov gozdarstva z javnostjo. Za številne meščane je to namreč redka priložnost, da se srečajo z gozdom in gozdarstvom ter si ob tem ustvarijo svoje (pravilne ali napačne) predstave o obeh.
- Ob razdrobljeni zasebni posesti, množici različnih interesov gozdnih posestnikov in nediferenciranem gospodarjenju podoba šmarnogorskega gozda pri obiskovalcih ne zbuja vtisa, da z njim gospodarimo intenzivno.

**OPAZOVALNI OBRAZEC**

Datum: \_\_\_\_\_ Vreme: \_\_\_\_\_ Opazovalno mesto: \_\_\_\_\_ Smer: \_\_\_\_\_ št. \_\_\_\_\_

| Čas | Pešci |   |   |   |   | T S K I M A |   |   |   |   | Pešci |   |       |       |       | T S K I M A |       |       |   |   | Pešci |   |   |   |   | T S K I M A |   |   |   |   | SKUPAJ |   |   |   |   |   |   |  |
|-----|-------|---|---|---|---|-------------|---|---|---|---|-------|---|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|---|---|-------|---|---|---|---|-------------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|---|---|--|
|     | T     | S | K | I | M | A           | T | S | K | I | M     | A | Pešci | Pešci | Pešci | Pešci       | Pešci | Pešci | T | S | K     | I | M | A | T | S           | K | I | M | A |        | T | S | K | I | M | A |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |
|     |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |       |   |       |       |       |             |       |       |   |   |       |   |   |   |   |             |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |  |

Čas

a) število

SKUPAJ

- b) struk. skupin
- sam(a)
- dvojica
- par
- skup. vrst.
- družina
- dve, več druž.
- večja maš. sk.
- org. skupina

SKUPAJ

c) število vozil

- avtomobili
- mopedi
- kolesa
- ostalo

SKUPAJ

Legenda: T — trim, S — sprehajalci s psom, K — kolesarji, M — mopedisti, A — avtomobilisti

- Po zgledu drugih, gozdarsko razvitih dežel bi v regiji, kjer (v povečini mestnem okolju) živi petina prebivalcev Slovenije, vsekakor potrebovali zgleden gozdni objekt, ki bi populariziral gozd in gozdarstvo.
- Tako območje naj bi bilo skrb in naloga vseh gozdarskih struktur — ne le operativnih, ampak tudi upravnih, raziskovalnih in izobraževalnih.
- Stikom z javnostjo bo ob zdajšnji krizi gozda — in jutrišnji gozdarstva — treba nameniti več pozornosti. Šmarna gora bi lahko postala pomemben preskusni kraj, na katerem bi razvijali praktične, domače izkušnje. Kar se namreč danes dogaja okrog Ljubljane, se bo jutri okrog Maribora, Celja, Kranja in številnih manjših krajev (če se že ne!). Tak program bi zahteval, da se izloči izjemno majhen revir (Šmarna gora — približno 400 ha), ki pa bi mu lahko pridružili še boro-ve gozdove proti Smledniku, ki imajo precej sorodnih potez.

Delo v takem revirju naj bi obsegalo:

- zagotovitev možnosti za izjemno intenzivno gospodarjenje (ustrezni načrti, omrežje cest in poti, delo z lastniki, program dela z obiskovalci itn.)
- operativno izvedbo izjemno intenzivnega gospodarjenja
- intenzivno delo na gozdni učni poti — zlasti organizirano vodstvo šolskih skupin, morda pa bi kazalo vpeljati tudi reden "sobotni (ali nedeljski) sprehod z gozdarjem" za druge obiskovalce (lahko ob sodelovanju drugih gozdarjev)
- usklajevanje pri pripravi informacijskega gradiva
- izvedba manjših raziskav (anket) o obiskovalcih itn.

Tako usmerjeni in specializirani strokovnjak bi lahko, če bi bilo potrebno, prevzemal tudi naloge s področja stikov z javnostjo za vse gozdnogospodarsko območje.

Na podlagi nabranih izkušenj bi kasneje morda lahko ob ustreznem dogovoru z lastnikom (najem) na šmarnogorskem sedlu preuredili manjše, zapuščeno gospodarsko poslopje v gozdarski informacijski center (z revirno pisarno, manjšo razstavno zbirko in telefonom, po katerem bi čez teden ob določenem času ljudje lahko dobivali odgovore na vprašanja o gozdu in gozdarstvu). Ob nedeljah (v sezoni) pa bi tak dialog lahko tekkel v živo ...

Te misli navsezadnje niso nič novega. Vse to se nekje že godi — ne morda na enem samem kraju — godi se pa — v korist javnosti in gozdarstva v deželah, kamor sicer radi hodimo po vzore za gospodarjenje z gozdom. Le opazili morda nismo tega doslej, ker so nam take misli in tako delo tuje — nove. Zato pa še niso čudne niti nerealne. Morda so lahko droben prispevek k večji kakovosti našega življenja — danes in jutri. Mogoča pa je seveda še ena smer: (Povzel jo je eden od popoldanskih obiskovalcev tč. 1—6. 4. 1986, ki je vprašal:) "Kaj pa briga rekreacija gozdarje? — Oni vendar samo sekajo!"

## POVZETEK

Primestni gozd je tisto mesto, kjer se večina meščanov najpogosteje srečuje z gozdom in gozdarstvom in si ob tem o obeh ustvarja pravilne ali nepravilne predstave. Tako se v tem gozdu idealno prepletata rekreacijska in poučna funkcija. Primestni gozd je torej odlično mesto za razvijanje stikov z javnostjo. Za tako načrtno delo pa so potrebni podatki o obiskovalcih.

V raziskavi smo z opazovanjem prihodov in odhodov na sedmih glavnih vstopnih točkah na rekreacijsko območje Šmarne gore (668 m) (osamelec pribl. 10 km NW od Ljubljane (306 m) — pribl. 300 000 prebivalcev, velikost območja pribl. 500 ha) želeli zbrati te podatke o obiskovalcih:

- številčnost obiskovalcev
- smer gibanja (prihodi, odhodi)
- temeljno obliko druženja obiskovalcev (sam, dvojica, par, skupina vrstnikov, družina, dve družini ali več družin, večja mešana skupina, organizirana skupina)
- temeljno obliko rekreacijske dejavnosti (izlet, trimski tek, sprehod s psom)

Poleg vstopnih točk smo obisk opazovali še na štirih kontrolnih točkah znotraj območja.

Opazovali smo na pet lepih nedelj, v topli polovici leta — od aprila do oktobra 1986 — po ves dan — od 8.00 zjutraj do mraka. Na vsaki točki sta bila najmanj dva študenta — opazovalca.

Letni ritem obiska kaže izrazito bimodalno distribucijo z močnejšo pomladansko in nekoliko šibkejšo jesensko konico.

Največji obisk je bil zabeležen 6. 4. 1986 — okrog 4000 obiskovalcev. Izrazito bimodalno distribucijo kaže tudi dnevni ritem prihodov — z močno izraženim minimom ob času popoldanskega kosila.

Časovni zamiki med prihodi in odhodi (gl. 2. graf.) kažejo, da je občasno (med 14. in 15. uro) izredno veliko obiskovalcev (več kot 1300 prehodov na posamezni točki) pa tudi, da so v hladnejšem delu leta dopoldanski obiski daljši kot popoldanski (gl. 6. preglednico).

Po temeljni rekreacijski dejavnosti vodijo izletniki (92%), slede trimski tekači (4,2%) in sprehajalci s psom.

Glede na način druženja med obiskovalci prevladujejo družine, slede posamični obiskovalci in dvojice ali pari. Posebno velik je odstotek družin spomladi.



85% vseh obiskovalcev vstopa pri treh točkah (64% pri eni sami). Tudi to je vzrok velikih koncentracij, poškodb gozdnih tal in vegetacije pa tudi slabše kakovosti rekreacije.

Glede na izjemno priljubljenost območja predlagamo, da se območje izloči kot poseben revir — z gledni gozd z izjemno poudarjeno rekreacijsko in poučno funkcijo — posebej namenjen razvijanju stikov gozdarstva z javnostjo. Ozaveščena in poučena javnost nam je potrebna zlasti v času, ko sta gozd in gozdarstvo v krizi.

## SUMMARY

### **Analysis of Sunday visitors to the periurban forest of Mt. Šmarna gora (Slovenia, Yu.)**

The periurban forest is the place where the majority of city dwellers meet forest and forestry most frequently. Here they form the right or wrong ideas about both of them. Thus the recreation and instructional forest function intertwine in these forests in an ideal manner. This is an ideal place for development of public relations. Data on the visitors are needed for such activities.

Mt. Šmarna gora is an isolated hill, (668 m) approximately 10 km NW from Ljubljana (306 m, population 300.000). At seven main points of entry to the entire recreational area of about 5 sq. km. the arrivals and departures were observed in order to gather the following data on the visitors:

- numbers
- direction of movements (arrivals, departures)
- basic types of their social ties (e.g. couple, pair, group of peers, family, two or more families etc.)
- basic form of their recreational activities (hiking, jogging, dog-walking)

In addition to the seven points mentioned, control observations were conducted on four points in the interior of the area.

Observations were performed on five Sundays with fine weather in the warm half of the year (April to October), from 8.00 in the morning till dusk. Each observation team consisted of two students.

The yearly rhythm of visits shows a clearly expressed bimodal distribution with a stronger spring — and somewhat lower autumn — maximum. The greatest number of visitors was recorded on April 4, 1986 — approximately 4000. An expressed bimodal distribution is shown also by the daily rhythm of arrivals with a strong low at the lunch time. The time lags between arrivals and departures (see Fig. 2) show extremely high visitor concentrations (more than 1300 passings per point). In the coo-

ler months the duration of afternoon visits is longer than that of the morning ones (see Tab. 6).

The basic recreational activity is hiking (92 per cent), followed by jogging 4,2 per cent) and dog-walking.

With regard to social ties families prevail, followed by people who come alone, by couples and by pairs. The percent of families is particularly high in spring.

85 per cent of visitors enter at three points (64 percent at one point alone). This causes high visitor concentrations, damage to forest soils and to vegetation as well as lower quality of recreational experience.

With regard to exceptional popularity of the area it has been suggested that the area be designated as a special (model) forest management unit with exceptionally emphasized recreational and instructional function. Its main purpose should be developing good public relations between forestry and general public. A well informed and educated public is needed especially in times when forest and forestry are in a crisis.

## **7. LITERATURA**

ANKO, B. (1982): Izbrana poglavja iz krajinske ekologije, skripta, VTOZD za gozdarstvo BF, Ljubljana, 299 str.

MLINAR, Z. (1972): Namembnost in izraba zelenih površin v Ljubljani, v: Tivoli, program ureditve, Rast, Ljubljana.