

Znanstvena razprava

GDK: GDK 907.6(045)=163.6

Pomen zvočne podobe gozda za njegovo estetsko vlogo

The meaning of forest soundscape for its aesthetic function

Jana MLAKAR MOČILNIK*, Janez PIRNAT*

Izvelek:

Mlakar Močilnik, J., Pirnat, J.: Pomen zvočne podobe gozda za njegovo estetsko vlogo. *Gozdarski vestnik*, 68/2010, št. 3. V slovenščini z izvelekom in povzetkom v angleščini, cit. lit. 35. Prevod avtorja, lektoriranje angleškega besedila Breda Misja, jezikovni pregled slovenskega besedila Marjetka Šivic.

Zvočna podoba gozda je zanimiva oblika estetske funkcije gozda. V raziskavi smo predstavili, kako je zvočna podoba gozda vključena v glasbeno-umetniška dela predvsem v skladbah slovenskih avtorjev, in to z namenom razširiti pomen estetske funkcije gozda. Predstavljene so štiri skladbe (*Drevesa*, B. Jež Brezavšček, *Gozdni odmevi*, J. Jež, *Tango ptic*, Č. Sojar Voglar, *Turist*, A. Kumar). Odlomki teh skladb so bili vključeni v internetno anketo o doživljanju zvokov gozda. V analizo je zajetih 428 odgovorov, pokazala pa je, da so skladatelji bolj ali manj dosegli, da so si poslušalci ob poslušanju predstavljali gozd ter da je za večino anketiranih gozd zvočno zanimiv. Ob besedi gozd so najpogostejše zvočne asociacije šumenje in šelestenje, ptičje petje ter oglašanje drugih živali. Več kot polovica anketiranih se v gozdu ne srečuje z zvočnim onesnaženjem, druge najbolj moti hrup gozdne mehanizacije in prevoznih sredstev. Večina anketiranih je opisala učinke zvokov gozda na počutje kot pozitivne.

Ključne besede: zvočna podoba gozda, estetska funkcija gozda, internetna anketa, učinki zvokov gozda

Abstract:

Mlakar Močilnik, J., Pirnat, J.: The meaning of forest soundscape for its aesthetic function. *Gozdarski vestnik. Gozdarski vestnik (Professional Journal of Forestry)*, 68/2010, vol. 3. In Slovenian, abstract and summary in English, lit. quot. 35. Proofreading of the English text Breda Misja, proofreading of the Slovenian text Marjetka Šivic.

The forest soundscape is an interesting type of aesthetic forest function. In the research it is presented how f.s. is present in musical art, esp. in music of Slovene authors with the goal to expand the meaning of the aesthetic function of the forest. Four works are presented (B. Jež Brezavšček: *Trees*, J. Jež: *Sylvan echoes*, Č. Sojar Voglar: *Bird tango*, and A. Kumar: *Tourist*) and included in an internet questionnaire about experiencing forest sounds. 428 answers were analysed and it shows that composers more or less achieved their goal of leading listeners to imagine forest while listening. Most respondents find f.s. interesting. The most frequent sounds associated with the word 'forest' are rustling, bird song and uttering of other animals. More than half of the respondents do not come across sound pollution in forests, the others are annoyed by the noise of forest mechanization and transport means. Most respondents described their reactions to f.s. as positive.

Key words: forest soundscape aesthetic forest function, internet survey, reactions on forest sounds

1 UVOD

Dandanašnji se vse bolj zavedamo dejstva, da je treba gozd upoštevati v vseh njegovih vlogah. Pomembni so ekonomski interesi, vse bolj pomembna so naravovarstvena načela, hkrati pa se v urbani družbi veča pomembnost socialnih vlog gozda.

Večina socialnih vlog gozda ima pomembno vlogo pri razvijanju kulture gozda in človeka, pri graditvi odnosa do gozda. V pričujoči raziskavi smo se želeli posvetiti zvočni podobi gozda in njenemu pomenu za razširjeno razumevanje njegove estetske vloge.

Zvoki, ki jih v gozdu zazna človeško uho, so pomembni v različnih pogledih. Najprej lahko

izpostavimo njihovo vlogo pri samem spoznavanju gozda. Sem sodijo tudi informacije o prisotnosti živalskih vrst, predvsem ptic, kar lahko ugotavljamo tudi s poslušanjem njihovega oglašanja.

Nastajanje, razširjanje in zaznavanje zvokov, ki jih proizvajajo živali proučuje interdisciplinarna veda bioakustika, ki združuje biologija in akustiko.

Naslednji pomemben vidik zvočne podobe gozda je njen psihološki učinek. Gozd je okolje, v

* J. M. M., univ. dipl. inž. gozd., akad. glasb. flavtistka in prof. flavte, Libeliče 11, 2372 Libeliče, SI

** doc. dr. J. P., univ. dipl. inž. gozd. Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Večna pot 83, 1000 Ljubljana

katerem se lažje umirimo, saj varuje pred hrupom urbanizacije. V gozdu se srečamo z zvoki, ki imajo lahko tudi terapevtski učinek: npr. šumenje potoka, šelestenje listja itn.

Bogastvo gozda, ki odmeva tudi v njegovi zvočni podobi, pušča sledi v človekovem glasbeno-ustvarjalnem delovanju. Dokaz za tako trditev so številni primeri glasbenih del iz različnih obdobij glasbene zgodovine, motivika gozda pa je bila še posebno priljubljena v 19. stoletju, ko so tovrstna dela napisali, npr., R. Schumann (*Štirje prizori iz gozda, op. 82*), R. Wagner (*Šelestenje gozda*), A. Dvorak (*Iz čeških gozdov*) in drugi. Tudi slovenski skladatelji do vtisov gozda niso ostajali ravnodušni (npr. J. Jež; *Gozdni odmevi*). Tako estetska vloga gozda dobi še posebno širino in novo vsebino.

2 GOZD IN ČLOVEKOVA ZAZNAVA

2.1 Estetsko doživljanje zvokov gozda

Estetiko najpreprosteje definiramo kot vedo o lepem. Estetika kot filozofska disciplina se ukvarja z lepim, ki ga oblikuje človeški duh, ne narava, zatoorej jo po navadi razumemo kot vedo o lepem v umetnosti. Sam izraz estetika izhaja iz grške besede *aisthanomai*, ki pomeni čutno zaznavo. Človekova čutna zaznava pa je najbrž najbolj svobodna prav v naravi, ob doživljanju naravnih lepot. Naša estetska zaznava naravnih objektov je določena z lastnostmi, ki naravo ločijo od umetnosti oz. so lastne le naravi. V našem primeru s terminom estetsko doživljanje lahko opredelimo izkušnjo zaznave (umetniških) objektov in fenomenov, ki niso umetnost. Tu gre za enovito idejo estetskega, ki velja tako za umetnost kot neumetnost (Barbo, 2007). Z iskanjem lepote, razmišljanjem o njej ter s skrbjo zanjo lahko gozd približamo posamezniku in to je začetek njegovega odnosa do gozda. Če se najprej ustavimo pri poteh in načinih zaznave, ugotovimo, da gozd zaznavamo z vsemi čutili. Gotovo je na prvem mestu vid, saj prek vidnega kanala najprej vzpostavimo stik z gozdom, podobo gozda vidimo že na daleč, ni nam treba dejansko stopiti vanj. Preostali zaznavni kanali postanejo posebno pomembni pri slepih in slabovidnih, ki imajo druge čute še bolj izostrene. Seveda pa drugi zaznavamo gozd tudi s sluhom, vonjem, tipom in nekoliko redkeje z okusom. V okviru psihologije učenja in pouka se vedno bolj upošteva

spoznanje, da se ljudje med seboj razlikujemo po tem, katerim čutnim kanalom dajemo prednost pri zaznavanju, predstavljanju, učenju ter sporočanju (Marentič Požarnik, 2000). Največkrat gre za delitev na vizualni (vidni), avditivni (slušni) in kinestetični (čutno-čustveni) stil; čutili vonja in okusa sta redkeje vključeni v učenje.

Poleg vidne zaznave je torej pomembna tudi slušna zaznava, zato bi glede na slušno zaznavanje lepote gozda lahko oblikovali kategorizacijo, ki bi upoštevala akustične lastnosti tipov gozda glede na vrstno sestavo, prisotnost vodotokov, prisotnost živali, predvsem ptic, odsotnost zvočnega onesnaženja. Oblikovanje take kategorizacije je težje kot, na primer, vidne zaznave, saj ima sluh drugačne značilnosti kot vid. Pri vseh ljudeh sluh ni enako izostren, med ljudmi prevladuje vizualni tip zaznavanja.

Poleg slušnih vtisov iz narave nam lahko podobe gozda posreduje vokalna, vokalno-inštrumentalna pa tudi čista inštrumentalna glasba, pri čemer pa glasba z besedilom, ki govori o gozdu, določeneje usmerja poslušalčeve predstave in asociacije. Znotraj programske glasbe sta mogoči dve vrsti glasbenega slikanja, t. i. **subjektivno in objektivno glasbeno slikanje** (Lipovšek, 1988):

- pri prvem (subjektivnem glasbenem slikanju) gre za izražanje čustvenega odziva na fenomen gozda, za slikanje njegove notranje resničnosti z glasbenimi sredstvi, kot so na primer melodija, ritem, harmonija ali inštrumentacija,
- objektivno glasbeno slikanje pa upodablja gozd skozi slikanje pojavov, ki so značilni zanj (npr. šumenje krošenj, njegov mir, tišina, igra svetlobe ipd.).

Iz tega opisa se kar samo vsiljuje vprašanje, kako je mogoče z glasbo, ki ne pozna takih simbolov, kot so v jeziku pojmi, objektivno prikazati neki prizor? Prišli smo do vprašanja povednosti glasbe, njene sporočilnosti ali vsebine, ki je eno od temeljnih vprašanj filozofije glasbe. Na to vprašanje muzikologi, psihologi, skladatelji in drugi strokovnjaki odgovarjajo vedno znova in znova. V nadaljevanju bomo predstavili primere takega »iskanja« v slovenski glasbeni ustvarjalnosti. Na vprašanje, kako je posameznim skladateljem uspelo v resnici ustvariti delo, ki pričara podobo gozda, smo skušali najti odgovore s pomočjo ankete.

2.2 Vpliv gozda na človekovo zdravje

Dandanes zdravja ne pojmuje več kot odsotnost bolezni in težav. Svetovna zdravstvena organizacija (World Health Organization) je v skladu z novjšimi dognanji na področju medicine opredelila zdravje kot dinamično ravnovesje telesnih, duševnih, čustvenih, duhovnih, osebnih in socialnih prvin, ki se kaže v zmožnosti neprestanega opravljanja funkcij in prilagajanja okolju (Zdravje ..., 2008). Sodoben način življenja je poln hitrih sprememb, povečanega duševnega stresa, veliko dela opravimo sede, poleg tega nas ogrožajo tudi okoljski dejavniki. Rezultat tega so lahko mnoge psihosomatske bolezni, duševne stiske, depresija, kronična utrujenost itn. Naravno okolje, kot je gozd, pa tudi posamezna drevesa, lahko v tem pogledu veliko prispevajo k odpravi ali omilitvi takih težav. Vse več raziskav dokazuje pozitivne vplive dreves in gozda na človekovo zdravje in dobro počutje. S povezavo med človekovim zdravjem ter gozdom in drevesi se je posebej ukvarjala evropska Akcija COST E39 z naslovom Gozdovi, drevesa ter človekovo zdravje in blaginja (Forests, Trees, and Human Health and Well-being). Akcija je potekala od leta 2004 do 2008, njen namen pa je razširiti vedenje o tem, kako gozd, drevesa in naravna okolja lahko prispevajo k zdravju in blaginji ljudi v Evropi in svetu (Frumkin 2005, Nilsson in sod., 2005). Pretty (2005) piše o tem, da dobro počutje pri ljudeh zbuja kakršen koli stik z živim (Biophilia hypothesis, Kellert cit. po Pretty, 2005). Kakovost narave v neposrednem okolju vpliva na duševno zdravje, proti stresu in depresiji pa gozd deluje prek telesne aktivnosti, ki poteka v naravi. Bell in sod. (2005) poročajo, da ljudje, ki obiskujejo gozdnato krajino, opazijo, da so se sprostili, torej zmanjšali učinke stresa. To še najlažje dosežejo v gozdu, izmed vseh tipov »zelenega prostora«. Paronen (2005) pa našteva, katere učinke na dobro počutje ljudje zaznajo pri rekreaciji v naravi: izboljšano telesno zdravje, občutek blagostanja, izboljšani socialni odnosi ali povečana neodvisnost ter estetsko doživljanje narave. Raudsepp (2005) raziskuje povezavo med gozdom in psihološkim blagostanjem (psychological well-being - PWB). Med drugim ugotavlja, da prostovoljni in pozitivni stiki z gozdom zvišujejo stopnjo PWB. Le-ta predstavlja mero, ki zaobjema

kognitivne sestavine (zadovoljstvo z življenjem, smisel življenja itn.) in čustvene (sreča: v kakšnem razmerju so pozitivni in negativni afekti in razpoloženja). PWB odraža objektivne življenjske razmere, pa tudi subjektivna nagnjenja in vrednote. Maikov (2005) opisuje pozitivne učinke »zelenega« razgleda skozi okno. V bolnišnicah pogled skozi okno za bolnika pomeni edini stik z naravo. Kakršno koli zelenje (gozd, drevo, odprta krajina, park itn.) pomeni sproščujoč pogled ter prispeva k okrevanju. Townsend (2005) poleg uporabe vključuje tudi vzdrževanje in skrb za gozd oz. gozdnato krajino ter raziskuje, kakšne posledice ima le-to za zdravje in dobro počutje. Zaključuje, da tovrsten stik z naravo (gozdom ali drugimi tipi krajine) koristi zdravju in dobremu počutju, saj ljudje postanejo bolj telesno aktivni in socialno vpleteni, kar je ključnega pomena za zdravje. Zadnja ugotovitev dobi še poseben pomen v hortikulturni terapiji, ki je proces, pri katerem so rastline, vrtnarjenje ter svojstvena bližina, ki jo čutimo do narave, uporabljeni kot gonilo pri strokovno vodenem programu terapije in rehabilitacije (Chermaz, 2005). V botaničnem vrtu v Trstu uspešno uporabljajo tovrstno terapijo v dnevnem varstvu za osebe z motnjo v duševnem razvoju. Gozd torej deluje pozitivno na različne ravni človeka. Telesno zdravje pospešuje predvsem prek telesne aktivnosti, ki jo spodbuja; Schantz (2005) uvršča gozd kot okolje za rekreacijo med zunanje dejavnike pri odločanju zanjo ter nakazuje, da pri ljudeh vzpodbujajo pozitivno odločitev. Na socialne prvine človeka lahko gozd vpliva prek skrbi zanj (Townsend, 2005) ter prek druženja na izletih v naravo. Pri delovanju na duševno stran človeka, ki je tesno povezana tudi z duhovno stranjo (Žorž, 2001), je najpomembnejša možnost sprostitev in umiritve, ki ju nudi gozd. Izolacijski učinek (gozd ustvarja vidno in slušno ločenost, daje občutek odmaknjenosti, intimnosti) spada v higiensko-zdravstveno vlogo pa tudi v estetsko vlogo gozda. Tak izolacijski učinek pa tudi druge značilnosti gozdnega okolja omogočajo obnovitveno izkušnjo (Kaplan in Kaplan, 1989 cit. po Cevc, 1998). Gre za obnovitev izčrpane usmerjene pozornosti, ki je lahko vzrok za zelo širok spekter težav pri ljudeh (nesposobnost koncentracije za kakršno koli delo, družbeno neodgovorno

vedenje, težave na osebnostnem področju itn.). Mir in tišina, ki ju povezujemo z gozdom, sta to le v primerjavi z urbanim vrvežem in hrupom. V gozdu pravzaprav nikoli ni popolne tišine. Zvoki so raznoliki in drugačni od tistih, ki nas spremljajo po navadi. Obrambni slušni tampon, ki deluje podzavestno in nas varuje pred stresi hrupa, se umakne in mehko gozdnih šumov in zvokov lahko pokaže naše najbolj intimno bitje (Stritih, 1990). Nikoli ni tišine, a v takih zvokih je harmonija, skladnost (Žorž, 2001). Psihoterapevt Bogdan Žorž v svoji knjigi z naslovom *Biti z naravo* (2001) piše, da je za zdravo življenje nujno treba ponovno vzpostaviti pristen stik z naravo. Gozd in njegovi skriti kotički se zdijo zelo primeren kraj, kjer lahko poskrbimo za samozdravljenje, kot ga predlaga Žorž. V okviru razvijanja znanstvenih pristopov k širši uporabi rekreacijskih gozdov pa je japonski raziskovalec Yamada predlagal novo metodo ocenjevanja razporeditve gozdnih poti v povezavi z zvokom. Namen omenjene metode je izboljšati ureditev gozdnih pohodnih poti ter tako privabiti več uporabnikov (Yamada, 2006).

2.3 zvočna podoba gozda

Kateri so značilni zvoki gozda, lahko razberemo iz samega poimenovanja v vsakdanjem jeziku. S sprehodom skozi *Slovar slovenskega knjižnega jezika* (Bajec in sod., 1980-1991) ugotovimo, da poimenovanja v povezavi z zvočno podobo gozda lahko razdelimo na štiri skupine glede na izvor zvoka in na način, kako o njem govorijo:

- Najprej so poimenovanja za zvoke, ki jih oddajajo rastline, veter in voda.
- Druga skupina so poimenovanja za oglašanje živali, kjer najdemo predvsem medmete.
- Posebej lahko govorimo o gozdni tišini.
- V zadnjo skupino uvrstimo primere, ki opisujejo značaj glasov iz gozda.

Vsemu temu lahko dodamo skupino zvokov, ki jih povzroča človek (Mlakar Močilnik, 2009).

3 ZVOKI GOZDA v NOVEJŠI SLOVENSKI GLASBI

Glasba vsebuje elemente, katerih izvor najdemo v naravi. Morda najznačilnejši je **utrip**, z njim pa je povezan glasbeni metrum, ki je nenehno

prisoten tako kot v naravi (menjavanje dneva in noči, letni časi itn.). Kot naslednji primer lahko omenimo **ponavljanje**, ki je eden izmed temeljnih skladateljskih načinov skozi vsa obdobja v glasbeni zgodovini. V glasbi je dvajseto stoletje čas mnogih slogov, ki se razvijajo sočasno. Je tudi čas svetovnih vojn, ko je človeštvo doživljalo grozote, ki se zrcalijo tudi v umetnosti. Nastalo je veliko glasbe, ki je izrazito disonančna (npr. dodekafonska glasba). Če pa nanjo gledamo kot na izraz stiske, ki jo je človeštvo doživljalo v tem času, jo je morda lažje sprejeti. Ena izmed značilnosti glasbe dvajsetega stoletja je eksperimentiranje, preizkušanje skrajnosti zvočnega prostora. V slovenski glasbeni zapuščini lahko skozi celotno dvajseto stoletje najdemo mnogo skladb, ki na takšen ali drugačen način »govorijo« o gozdu, drevesih ali drugih njegovih delih. To so dela za zelo različne zasedbe: od simfonične pesnitve za orkester, prek številnih zborov in samospenov do manjših komornih zasedb. Vse te skladbe z avtorji glasbe (in besedila), letnicami nastanka, naslovi, zasedbami, za katere so napisane, ter navedbami virov, kjer so dosegljive, so zbrane v Seznamu skladb slovenskih avtorjev resne glasbe z gozdno vsebino (Mlakar Močilnik, 2009). Seznam gotovo ni popoln, poskušali pa smo biti kolikor mogoče sistematični. Za potrebe ankete o doživljanju zvokov smo izbrali štiri skladbe, in sicer zato, ker vsaka izmed njih predstavlja eno izmed zasedb, ki se večkrat pojavijo na seznamu, pa tudi zato, ker so dostopni njihovi posnetki. Slednje je bilo pomembno predvsem pri sestavljanju ankete, ki jo bomo predstavili pozneje. Vsako skladbo je napisal eden od sodobnih slovenskih skladateljev resne glasbe. Te štiri skladbe so: Brina Jež Brezavšček: *Drevesa*, za klavir; Jakob Jež: *Gozdni odmevi*, za glas in flavto; Črt Sojar Voglar: *Tango ptic*, za tri pikole in klavir; Aldo Kumar: *Turist*, za mešani zbor.

4 METODE DELA

Za imenovanje in opredelitev zvokov gozda smo uporabili *Slovar slovenskega knjižnega jezika* (Bajec in sod., 1980-1991), in sicer spletno različico, ki precej olajša iskanje gesel in opisov, povezanih z gozdom in njegovo zvočno podobo. Literature o terapevtskih vidikih in učinkih zvokov gozda

ni prav veliko, saj so raziskave na tem področju sestavljene bolj splošno in se ukvarjajo, npr., z rekreacijo, vizualnim učinkom gozda, njegovo socialno komponento itn. Tudi tu smo si pomagali s poljudno literaturo (npr. Žorž, 2001), pa tudi s strokovnimi članki (Bilban, 2005). Žal pa je novejša raziskava na temo učinkov akustičnih lastnosti gozda na človeka objavljena samo v japonskem jeziku (Yamada, 2006). Pri iskanju skladb slovenskih avtorjev z gozdno motiviko smo uporabili Katalog Društva slovenskih skladateljev (Katalog ..., 2005) ter pregled periodične glasbene publikacije (Novak, 1988, in Naši zbori, 1988-2006). Za podrobnejšo predstavitev štirih slovenskih skladb smo uporabili zabeležke v tiskanih publikacijah in elektronskih virih, osebne pogovore in komunikacijo prek elektronske pošte.

Anketni vprašalnik smo oblikovali s pomočjo napotkov iz literature (Converse in Presser, 1986, Kalton in Vehovar, 2001) ter s pomočjo že sestavljenih vprašalnikov za ankete s področja gozdarstva (Lesnik, 2001) in glasbe (Glasbena ..., 2008). Tehnični del, torej programiranje ankete, pa smo prepustili strokovnjaku na področju programiranja. Pripravili smo slovensko in angleško različico anketnega vprašalnika. K sodelovanju v raziskavi smo povabili študente Biotehniške fakultete, študente Akademije za glasbo, predavatelje in študente na tujih univerzah, zaposlene na Glasbeni šoli Fran Korun Koželjski, Velenje. Da smo rezultate ankete lahko analizirali s pomočjo programa Microsoft Office Excel 2003, je bilo treba odgovore najprej prepisati in jih spremeniti v številčne kode (Priloga Č: Rezultati ankete (izsek preglednice) po enotnem ključu, ki je prikazan v prilogi C: Šifrant za analizo ankete. Tu moramo opozoriti, da so besedni odgovori anketirancev navedeni dobesedno, ne glede na slovnične, pravopisne ali tipkarske napake. Poleg glavnih analiz (prikaz deležev in povprečne vrednosti) smo opravili še χ^2 test za preverjanje povezav med vprašanji (Sapsford, 1999).

Za sestavo ankete so bila temeljna naslednja vprašanja:

- zanimalo nas je, katere zvoke navadno povezuujemo z gozdom (asociacije),
- želeli smo preveriti, kako zvoki gozda delujejo na človeka (kako se počuti ob predvajanju),

- zanimalo nas je tudi, ali lahko skozi umetniško delo glasbenega ustvarjalca doživimo gozd
- ter kako se pri poslušanju odlomkov skladb z gozdno vsebino asociacije oz. slišanje anketirancev ujema s tistim, kar je skladatelj želel v skladbi sporočiti oz. podati.

Postavili smo naslednje predpostavke:

- da z gozdom povezujemo naslednje zvoke: šumenje (vetra), šelestenje (vej, listja), žuborenje (potoka), ptičje petje, oglašanje živali ter ropot delovnih strojev,
- da zvoki gozda na človeka delujejo pomirjujoče,
- da je naše razumevanje oz. doživljanje gozda skozi glasbo odvisno od stika z glasbo in od glasbene izobrazbe,
- da na doživljanje glasbenega sporočila v skladbah z gozdno vsebino vpliva tudi človekov stik z gozdom.

Na podlagi tega smo oblikovali anketni vprašalnik s trinajstimi vprašanji, ki so zajemala:

- glavne lastnosti anketirancev (vprašanja 1-3),
- stik anketirancev z glasbo (vprašanje 4),
- stik anketirancev z gozdom (vprašanja 5-7),
- doživljanje zvokov gozda (vprašanja 8-11),
- doživljanje odlomkov skladb z gozdno vsebino (vprašanja 12, 13).

Anketa je bila dostopna na spletnem naslovu <http://www.zgodovinaglasbe.7-s.si/anketa.asp>. Kot smo že omenili, je bil na povabilo k sodelovanju dober odziv. V tednu od 3. 10. do 10. 10. 2008 se je vrnilo 433 odgovorjenih anketnih vprašalnikov, od tega žal le sedem iz tujine. Pet anket od 433 smo izločili kot neveljavne zaradi manjkajočih odgovorov. Tako smo v raziskavo vključili 428 odgovorov, kar je za namene raziskave dovolj značilen vzorec.

5 REZULTATI ANKETE

5.1 Analiza glavnih lastnosti anketirancev

Prva tri vprašanja anketnega vprašalnika so od anketirancev terjala informacije o letnici rojstva, spolu in stopnji izobrazbe oz. statusu. Med analizo se je izkazalo, da je tretje vprašanje nerodno postavljeno, saj nas je glede na predpostavke, ki smo jih preverjali z anketo, zanimal predvsem poklic, ki

ga opravljajo ali se zanj izobražujejo, ne pa stopnja izobrazbe. Ker je bilo treba poleg stopnje izobrazbe oz. statusa navesti tudi smer izobraževanja, smo tako dobili tudi željeno informacijo.

Na anketo so odgovarjali predvsem mladi od 18 do 22 let (58 %), sledi delež razreda 23 do 27 let (30 %), starejši pa so zastopani v veliko manjših deležih. Odgovarjalo je nekoliko več žensk (58 %) kot moških (42 %), vendar ne moremo reči, da so prevladovali. Glede poklica anketirancev lahko ugotovimo, da so najslabše zastopani glasbeniki (8 %), sledijo jim gozdarji (28 %), največ anketirancev pa se je uvrstilo v razred »ostali« (64 %). Žal je taka razporeditev tudi posledica slabo postavljenega vprašanja, saj so se v razred »ostali« uvrstili tudi vsi tisti, ki niso navedli smeri.

5.2 Analiza stika anketirancev z glasbo

Stik z glasbo smo preverjali prek osmih izjav, na katera so anketiranci odgovorili pritrdilno oz. so jih zanimali.

Glasbo poslušam redno:

- Obiskujem glasbene prireditve (koncerte, glasbene predstave ipd.).
- Igram glasbilo (kitaro, klarinet, flavto, violino itn.) in/ali pojem.
- Izobraževal/a sem se na nižji glasbeni šoli.
- Izobraževal/a sem se na srednji glasbeni šoli.
- Izobraževal/a sem se na glasbeni akademiji.
- Glasbeno sem se izobraževal/a pri zasebnem učitelju.
- Sem aktiven/na član/ica ljubiteljske glasbene skupine (zbor, orkestra, godbe na pihala, zabavnoglasbenega ansambla ipd.).

Na podlagi teh izjav smo oblikovali kategorije (glasbene profile posameznikov), ki so opredeljene v preglednici 2.

Največ anketiranih glasbo redno poslušajo in/ali obiskujejo glasbene prireditve (42 %), po zasto-

panosti sledi kategorija »ljubiteljski glasbenik z nekaj glasbene izobrazbe« (33 %) ter »ljubiteljski glasbenik brez formalne glasbene izobrazbe« (14 %). Delež tistih s srednjo ali akademsko glasbeno izobrazbo (9 %) se ujema z deležem glasbenikov pri poklicni usmerjenosti, le da so se v kategorijo 5 uvrstili tudi tisti, ki imajo srednjo ali akademsko glasbeno izobrazbo, poklicno pa se ukvarjajo s čim drugim. Najmanjši delež sodi v kategorijo 1 (2 %); po njihovih izjavah lahko sklepamo, da nimajo namernega stika z glasbo.

5.3 Analiza stika anketirancev z gozdom

Stik anketirancev z gozdom smo ugotavljali z vprašanji 5-7:

- Kako pogosto hodite v gozd?
- Kakšen je najpogostejši namen vaših obiskov gozda?
- Z oceno od 0 do 3 ocenite, kako pomemben je gozd kot:
 - kraj za oddih in rekreacijo,
 - vir dohodkov,
 - sestavina lepote slovenske krajine,
 - vir navdiha za ustvarjanje,
 - življenjski prostor rastlin in živali,
 - kraj za nabiranje gozdnih sadežev,
 - kraj za lov,
 - varovanje zemljišč pred erozijo,
 - varovanje vodnih virov.

V preglednici 2 je prikazana ocenjevalna lestvica za vprašanje 7.

Preglednica 2: Ocenjevalna lestvica za vprašanje 7.

Ocena	Pomen
0	ne vem/nepomemben
1	manj pomemben
2	pomemben
3	zelo pomemben

Preglednica 1: Opredelitev kategorij glede stika anketirancev z glasbo

Kategorija	Opredelitev
1: brez namernega stika z glasbo	a-g: ne
2: glasbo poslušam in/ali obiskujem gl. prireditve	a: da, c-g: ne, in a: ne, b: da, c-g: ne
3: ljubiteljski glasbenik brez glasbene izobrazbe	c: da, č-f: ne in c-f: ne, g: da
4: ljubiteljski glasbenik z nekaj glasbene izobrazbe	č: da, d,e: ne in č-e: ne, f: da
5: glasbenik s srednjo ali akademsko izobrazbo	d: da in d: ne, e: da

Največ anketiranih hodi v gozd pogosto - dva do štirikrat na mesec (47 %), sledi delež tistih, ki so v gozdu vsak dan (30 %). Manj (21 %) anketiranih gre v gozd redko (enkrat na mesec do nekajkrat na leto), najmanj pa je takih, ki ga obiščejo zelo redko (2 %).

V našem primeru je namen obiska gozdov najpogosteje oddih in rekreacija (60 %), z veliko manjšimi deleži se pojavljajo nameni »občudovanje lepo narave« (13 %), »delo« (12 %) (sem bi lahko vključili tudi »raziskovanje« (2 %) ter »nabiranje gozdnih sadežev« (9 %). V zelo majhnih deležih se pojavljata namena »iskanje navdiha« (2 %) ter »lov« (1 %).

Tudi pri ocenjevanju pomena gozdov so anketirani najnižje ocenjevali pomen gozdov za lov (povprečna ocena 1,46), potem kot vir dohodka (povprečna ocena 1,84) ter kot vir navdiha (povprečna ocena 2,04). Le nekoliko višje so ocenili gozd kot kraj za nabiranje gozdnih sadežev (povprečna ocena 2,19), zelo blizu skupaj pa so ocenili pomembnost gozda za varovanje zemljišč pred erozijo (povprečna ocena 2,69) in kraj za oddih in rekreacijo (povprečna ocena 2,70), za varovanje vodnih virov (povprečna ocena 2,71) ter kot sestavino lepote slovenske krajine (povprečna ocena 2,74). Anketirani najvišje cenijo pomen gozda za življenjski prostor rastlin in živali (povprečna ocena 2,96).

5.4 Analiza doživljanja zvokov gozda

Kako anketiranci doživljajo zvoke gozda, so lahko izrazili pri vprašanjih 8-11:

8. Se vam zdi, da je gozd zvočno zanimiv?
9. Na katere zvoke pomislite ob besedi GOZD?
10. Se v gozdu srečujete z zvoki, ki so za vas izrazito neprijetni ali moteči? Kateri so ti zvoki?
11. Kakšen je vaš odziv na naslednje zvoke? (tu so si anketiranci predvajali posnetek zvokov mirnega gozda).

Pri vprašanju 8 smo ugotovili, da je za večino anketirancev (86 %) gozd zvočno zanimiv, medtem ko 14 % anketiranih ni nikoli razmišljalo o tem. Manj kot 1 % odgovorov se je glasil »ne«.

Na vprašanje »Na katere zvoke pomislite ob besedi GOZD?« so anketiranci odgovarjali s prostimi asociacijami. Zato smo vse odgovore, ki so se pojavljali, razporedili v deset kategorij.

Natančni opisi kategorij, kjer so našteje vse oblike asociacij, najdete v prilogi C: Šifrant za analizo ankete (Mlakar Močilnik, 2009). Največ anketiranih (84 % od vseh anketiranih) je z gozdom povežalo zvok šelestenja, šumenja oz. šuštenja, sledilo je oglašanje gozdnih ptic z 79 %. Na zvoke drugih živali (razen ptic) je pomislilo 25 % anketiranih, na zvoke vetra 20 % in na »pokanje« 19 %. Z manjšimi deleži so zastopani zvoki vode (13 %), žuborenja (12 %), tišine (9 %) ter gozdne mehanizacije (6 %). Kategorija »drugo« z 18 % povzema zvoke, ki jih nismo mogli uvrstiti v katero od naštetih kategorij. Zanimivo je, da se tu pojavljajo asociacije na glasbo oz. glasbene instrumente (klavir, violina, flavta, trstene piščali, harfa, simfonija, orkester kot simbol enotnosti), potem so tu še zvoki hoje ter zvoki ljudi v gozdu, škripanje dreves, šepetanje, odmev, trepet in druge (tudi nezvočne) asociacije (priloga C: Šifrant za analizo ankete, Mlakar Močilnik, 2009).

Z vprašanjem 10 smo se namenili zajeti »zvočno onesnaženje« gozda, kar obsega zvoke, ki nimajo izvora v gozdu (npr. hrup delovnih strojev, promet v gozdu ali v bližini gozda). Vendar vsi anketirani vprašanja niso razumeli na tak način. To lahko sklepamo iz nekaterih odgovorov, ki so se glasili »Ne, v gozdu so vsi zvoki naravni«. Tako 52 % anketiranih ni navedlo motečih zvokov, 29 % anketiranih motijo gozdna mehanizacija in (motorna) prevozna sredstva, 14 % jih je navedlo strašljive zvoke, 8 % zvoke ljudi, 3 % pokanje (lovskih pušk) in 2 % »drugo«.

Učinek zvokov gozda, ki so si jih predvajali anketirani, je bil v velikem deležu primerov pomirjujoč (55 %), sledil je odziv »prevzame me prijetno razpoloženje« s 36 % ter »spomnijo me na prijeten dogodek s 6 %. Majhen del anketiranih je navajal odzive »ob njih se dolgočasim« (1 %), »me vznemirijo« (1 %) ter »drugo« (1 %), pri čemer so kot »drugo« navedli odsotnost odziva.

5.5 Analiza doživljanja odlomkov skladb z gozdno vsebino

Vprašanje 12 se je glasilo: Ali si lahko ob poslušanju izbranih posnetkov predstavljate, da ste v gozdu?

Podobno kot pri vprašanju 11 so si anketiranci tudi pri tem (in naslednjem) vprašanju predvajali

posnetke. Tokrat so bili štiri odlomki skladb z gozdno vsebino, ki smo jih že omenili in predstavili v poglavju 6.2: B. Jež Brezavšček: *Drevesa*, J. Jež: *Gozdni odmevi*, Č. Sojar Voglar: *Tango ptic* ter A. Kumar: *Turist* (besedilo I. Geister Plamen, A. Kumar).

Pri vsakem odlomku je bilo enako vprašanje: Ali si lahko ob poslušanju izbranih odlomkov predstavljate, da ste v gozdu?

Odgovore so izbirali med naslednjimi možnostmi:

- da,
- ne,
- samo če vem, naj si predstavljam gozd,
- ne, za to bo potreboval/a še sliko.

Ugotovili smo, da so si anketiranci najtežje predstavljali gozd pri poslušanju prvega odlomka, torej skladbe *Drevesa* (da 19 %, ne 46 %, samo če vem, da naj si predstavljam gozd (npr. zaradi naslova), in sicer 30 %, in ne, za to bi potreboval/a še sliko 5 %), najlažje pa pri drugem odlomku - *Gozdni odmevi* (da 90 %, ne 5 %, samo če vem, da naj si predstavljam gozd (npr. zaradi naslova), 4 %, in ne, za to bi potreboval/a še sliko, 1 %). Pri skladbi *Tango ptic* si je skoraj polovica lahko predstavljala, da so v gozdu (da 47 %, ne 19 %, samo če vem, naj si predstavljam gozd (npr. zaradi naslova), 29 %, in ne, za to bi potreboval/a še sliko, 5 %). Pri skladbi *Turist* je predstava nekoliko boljša (da 62 %, ne 19 %, samo če vem, naj si predstavljam gozd (npr. zaradi naslova), 13 %, in ne, za to bi potreboval/a še sliko, 6 %). Delež tistih, ki bi vsebino lahko povezali z gozdom, če bi jih na to spomnil naslov, je pri vseh skladbah večji od tistega, ko bi anketirani za to potrebovali še sliko.

Vprašanje 12 se je zdelo najprimernejše za preverjanje, kako je doživljanje gozda skozi glasbo povezano s stikom anketirancev z glasbo, njihovo glasbeno izobrazbo in njihovim stikom z gozdom. Izvedli smo test χ^2 za vse povezave.

Povezava med »poklicem« in doživljanjem skladb se je v našem primeru pokazala značilna pri odlomkih skladb *Drevesa* in *Tango ptic*. Statistično značilne razlike med pričakovanimi in dejanskimi frekvencami smo najprej našli pri odlomku skladbe *Drevesa*: Glasbeniki skladbo slišijo drugače kot preostali ($\chi^2 = 8,695$; $p = 0,034$).

Pri skladbi *Tango ptic* pa so drugače odgovarjali gozdarji ($\chi^2 = 10,187$; $p = 0,017$).

Pri preverjanju povezav med »stikom z glasbo« in doživljanjem odlomkov nismo našli značilnih povezav. Blizu temu je le skladba *Drevesa*, ki jo (podobno kot prej »glasbeniki s srednjo ali akademsko izobrazbo« doživljajo drugače kot drugi, vendar te povezave ne moremo označiti za statistično značilno ($\chi^2 = 7,710$; $p = 0,052$). Morda bi se razlike bolj pokazale, če bi se na anketo odzvalo več tistih s srednjo ali akademsko izobrazbo.

Prav tako nismo našli značilnih povezav med pogostostjo obiska in doživljanjem odlomkov skladb ter med najpogostejšim namenom obiska in doživljanjem odlomkov.

Preverili smo še povezavo med odgovori na vprašanje »Kako pomemben se vam zdi gozd kot sestavina lepote slovenske krajine?« in doživljanjem odlomkov ter med odgovori na vprašanje »Kako pomemben se vam zdi gozd kot vir navdiha?« in doživljanjem odlomkov. Našli smo dve značilni povezavi. Prvo pri skladbi *Drevesa*, kjer so tisti, ki so gozd kot vir navdiha ocenili z oceno 3 (zelo pomemben), odgovarjali drugače, kot preostali ($\chi^2 = 18,896$; $p = 0,0003$). Podobno so pri odlomku skladbe *Turist* tisti, ki so gozd kot vir navdiha ocenili z oceno 3, odgovarjali drugače, kot preostali ($\chi^2 = 8,528$; $p = 0,036$).

Pri trinajstem vprašanju smo želeli izvedeti, na kaj anketirance spominja posamezni posnetek. Na voljo je bilo šest odgovorov: na žvrgolenje ptic, šelestenje vetra v drevesnih krošnjah, oglašanje gozdnih živali, dež v gozdu, migotanje drevesnih vej v vetru, drugo.

Poskusili smo ugotoviti, kako se pri poslušanju odlomkov skladb z gozdno vsebino asociacije oz. slišanje anketirancev ujema s tistim, kar je skladatelj želel sporočiti v skladbi. Čeprav verjetno ena skladba človeka ne spominja samo na enega izmed morebitnih odgovorov, pa odgovorjeno prevladuje. Tako smo dobili zelo različne in zanimive kombinacije, še zanimivejši pa so opisi, ki spadajo pod odgovor »drugo«.

Pri odlomku skladbe *Drevesa* sicer prevladuje odgovor »drugo« z 32 %, kjer se večkrat pojavi opis v povezavi s strahom, temačnostjo, dežjem in žalostnim razpoloženjem kot pa opis česa pri-

jetnega (npr. igra v gozdu). Vendar če seštejemo deleža odgovorov »šelesenje vetra v drevesnih krošnjah« (14 %) in »migotanje drevesnih vej v vetru« (25 %), ugotovimo, da se predstave poslušalcev v 39 % ujemajo z naslovom, čeprav ga niso poznali. Sledijo deleži odgovorov »dež v gozdu« (21 %), »oglašanje gozdnih živali« (4 %) in »žvrgolenje ptic« (4 %).

Odlomek skladbe Gozdni odmevi je tudi pri tem vprašanju dobil prevladujoč odgovor. Kar 79 % anketiranih je spominjal na žvrgolenje ptic, dodatnih 14 % pa na oglašanje gozdnih živali. Preostali deleži so znatno manjši (»drugo« 3 %, »šelesenje vetra v drevesnih krošnjah« 2 %, »migotanje drevesnih vej v vetru« 1 %, »dež v gozdu« 1 %). Med opisi pod odgovorom »drugo« se večkrat pojavi gledališka predstava.

Pri naslednjem odlomku (Tango ptic) so deleži odgovorov dosti bolj izenačeni. Največ anketiranih je odlomek spominjal na žvrgolenje ptic (29 %), sledil je delež »oglašanje gozdnih živali« (22 %), potem pa še »drugo« 17 %, »šelesenje vetra v drevesnih krošnjah« 15 %, »migotanje drevesnih vej v vetru« 10 % in »dež v gozdu« 7 %. Pod »drugo« se večkrat pojavijo pravljici prizori (Kekec, palčki, risanka ipd.) ter gibanje, premikanje, lov. Dva opisa še posebno ustrezata temu, kar je želel skladatelj »uprizoriti«.

Tudi pri zadnjem odlomku (Turist) ne moremo reči, da prevladuje delež enega odgovora.

Največ anketirancev je izbralo »dež v gozdu« (33 %), sledilo je »oglašanje gozdnih živali« (29 %), nato »šelesenje vetra v drevesnih krošnjah« (14 %), »drugo« (13 %), »migotanje drevesnih vej v vetru« (9 %) in »žvrgolenje ptic« (2 %). Pri opisih pod »drugo« večkrat najdemo tropski gozd (ali džunglo), ritual in noč.

6 RAZPRAVA IN SKLEPI

- V okviru estetske pa tudi zdravstvene vloge gozda je njegova zvočna podoba premalo raziskana in upoštevana. Čeprav na splošno gozdu priznavamo blagodejni učinek tudi zaradi zaščite pred hrupom, miru in občutka intimnosti, ki ga lahko doživimo, pa so te trditve premalo utemeljene z dokazi. Tako bi v praksi verjetno težko uveljavili kakršno koli idejo o mirnih rekreativnih conah v gozdu, kjer

bi se še posebno pazilo na zvočno onesnaženje (promet v gozdu, gozdna mehanizacija itn.).

- Estetsko vlogo gozda, pri kateri mislimo predvsem na vizualno podobo, lahko povsem utemeljano razširimo tudi na področje zvoka. Dokaz za to so številne skladbe z gozdno vsebino, ki so nastale izpod peresa slovenskih skladateljev. Poznavanje teh skladb, pa tudi poti spodbujanja njihovega nastajanja in izvajanja so lahko koristni načini za popularizacijo gozdov. Na tak način morda lahko dosežemo tiste dele slovenskega prebivalstva, ki imajo manj stika z gozdom in tudi manj zanimanja zanj.

Glede na izhodišča, ki smo jih postavili pred izvedbo ankete, lahko sklenemo:

- z gozdom povezujemo naslednje zvoke: šumenje (vetra), šelesenje (vej), žuborenje (potoka), ptičje petje, oglašanje živali ter ropot delovnih strojev. Da, v naši anketi je najpogostejša asociacija zvok šelesenja, šumenja oz. šuštenja, sledi oglašanje gozdnih ptic in zvoki drugih živali. Anketiranci so omenjali še zvoke vetra, pokanje, zvoke vode in žuborenja, tišino in zvoke gozdne mehanizacije;
- zvoki gozda delujejo na človeka pomirjujoče; tak odziv je navedlo 55 % anketiranih;
- da je naše razumevanje oz. doživljanje gozda skozi glasbo odvisno od stika z glasbo in od glasbene izobrazbe; ta povezava se je pokazala le pri skladbi Drevesa, ki so jo glasbeniki slišali drugače kot drugi, vendar na splošno te odvisnosti analiza naše ankete ni pokazala dovolj prepričljivo. To pa ne pomeni, da ne obstaja. Razlogi so lahko drugje, verjetno je bil v anketo vključen premajhen delež tistih s srednjo ali akademsko glasbeno izobrazbo;
- da na doživljanje glasbenega sporočila v skladbah z gozdno vsebino vpliva tudi človekov stik z gozdom; ta povezava se je pokazala pri skladbi Tango ptic, ki so jo drugače kot drugi slišali gozdarji. Prav tako se je izkazalo, da tisti, ki so gozd kot vir navdiha ocenili z oceno 3, drugače kot drugi doživljajo skladbi Drevesa in Turist;
- zvočna podoba gozda je njegova pomembna lastnost in je predmet zanimanja različnih področij; našli smo dovolj primerov s področja lovstva in bioakustike, kjer so zvoki gozda (ogla-

- šanje gozdnih živali) natančno proučeni;
- gozd (z zdravstveno-higiensko vlogo) lahko zadovoljuje človekove potrebe po blagodejnem (terapevtskem) zvočnem okolju. Na področju človekovega zdravja se zvočnemu okolju gozda priznava blagodejni učinek, kar bo gotovo vodilo k nadaljnjim raziskavam in dokazovanju tega učinka. Če se ozremo na rezultate analize ankete, lahko ugotovimo, da je tudi naš primer v prid blagodejnemu učinku zvočne podobe gozda;
 - gozd kot »nekaj lepega« ali »drugačnega« je stalen vir navdiha glasbenih ustvarjalcev. Tako lahko razširimo pomen estetske vloge gozda: estetska vloga gozda lahko dobi širši pomen, saj smo našli dovolj dokazov za pomembnost zvočne podobe gozda tudi na področju glasbene umetnosti (Seznam skladb z gozdno vsebino, analiza skladb *Drevesa*, *Gozdni odmevi*, *Tango ptic* in *Turist*);
 - gozd oz. »vtise gozda« je mogoče zajeti v umetniško delo, tako da ga poslušalec na svoj način lahko podoživi; tu se lahko sklicujemo na anketo, ki je v primerih štirih predvajanih odlomkov pokazala, da se pri teh štirih skladbah (ki imajo gozdno vsebino) doživljanje poslušalcev bolj kot ne ujema s skladateljevimi nameni (Analiza odgovorov pri vprašanih 12 in 13).

7 PovzETEK

Zvočna podoba gozda - kot ena izmed njegovih manj oprijemljivih in raziskanih lastnosti - je zanimiva na več področjih. Pomembna je za gozdarja, lovca, poglobljeno jo proučuje bioakustik, svoj pomen pa ima tudi na področju človekovega (duševnega) zdravja, spet drugačnega pa na področju (glasbene) umetnosti.

V diplomski nalogi smo želeli naštetiti in opisati najznačilnejše zvoke gozda, osvetliti nekatera področja, za katera so ti zvoki zanimivi (pomen za lovnogospodarsko, raziskovalno, higiensko-zdravstveno ter estetsko vlogo gozda), ugotoviti, kako se z zvoki gozda ukvarja glasbena umetnost (pomembno za estetsko vlogo gozda) in ugotoviti, ali je mogoče gozd doživeti tudi skozi umetniško delo glasbenega ustvarjalca.

Večino ugotovitev smo izsledili s študijem strokovne literature z omenjenih področij, glavna

raziskovalna metoda pa je bila internetna anketa o doživljanju zvokov gozda.

Najznačilnejša in najštevilčnejša poimenovanja zvokov gozda, ki jih pozna slovenski jezik, poimenujejo oglašanje živali (žvrgolenje ptic, brenčanje žuželk, bavkanje lisice, regljanje žab itd.) in zvoke vetra, rastlin in vode (šumenje, žubورانje, vršanje itn.).

Za človekovo zdravje najpomembnejše značilnosti zvočne podobe gozda so varovanje pred hrupom, mir, občutek izolacije in intimnosti.

Na področju glasbene umetnosti, je gozd prisoten v skladbah z gozdno vsebino: *Iz čeških gozdov* A. Dvoraka, *Gozdno žuborenje* F. Liszta, *Šelestenje gozda* R. Wagnerja, *Štirje prizori iz gozda* R. Schumanna, *Drevesa* B. Jež Brezavšček, *Gozdni odmevi* J. Ježa, *Tango ptic* Č. Sojar Voglarja, *Turist* A. Kumarja, itn. Zadnje štiri skladbe so skladbe slovenskih skladateljev. Skupaj z več kot dvesto drugimi slovenskimi resnimi skladbami z gozdno vsebino dokazujejo pomen zvočne podobe gozda tudi za njegovo estetsko vlogo.

Opravljen je bila anketa o doživljanju zvokov gozda, ki je vključevala poslušanje odlomkov štirih omenjenih skladb slovenskih skladateljev. V analizo smo zajeli 428 odgovorjenih anketnih vprašalnikov in ugotovili, da so skladatelji bolj ali manj dosegli, da so si poslušalci ob poslušanju predstavljali gozd. Iz drugih rezultatov analize ankete razberemo, da je za večino anketiranih gozd zvočno zanimiv. Najpogostejše zvočne asociacije ob besedi gozd so šumenje in šelestenje, ptičje petje ter oglašanje drugih živali. Več kot polovica anketiranih se v gozdu ne srečuje z zvočnim onesnaženjem, druge najbolj moti hrup gozdne mehanizacije in prevoznih sredstev. učinke zvokov gozda na počutje je večina anketiranih opisala kot pozitivne: zbujajo prijetno razpoloženje, so pomirjujoči ali pa spomnijo na prijeten dogodek.

8 VIRI

- BAJEC, A., JURANČIČ, J., KLOPČIČ, M., LEGIŠA, L., SUHADOLNIK, S., TOMŠIČ, F. (ur.). 1980-1991. Slovar slovenskega knjižnega jezika. Ljubljana, DZS. <http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html> (14. jul. 2008)
- BARBO, M. 2007. Izbrana poglavja iz estetike glasbe. Ljubljana, FF, Odd. za muzikologijo: 117 str.

- BELL, S., WARD THOMPSON, C., FINDLAY, C., MONTARZINO, A., MORRIS, N. 2005. Selfreported stress reduction by users of woodlands. V: Forest, trees and human health and well being: 1st European COST Conference: proceedings. Gallis C. T. (ur.). Thessaloniki, SIOKIS Medical & Scientific Publishers: 71-80.
- BILBAN, M. 2005. Hrup kot spremljevalec vsakdanjega življenja. (22. sep. 2005) http://si.osha.europa.eu/et2005/PDF/drBilban_Spremljevalec_sodobnega_zivljenja.pdf (28. avg. 2008)
- CEVC, M. 1998. Doživljanje gozda kot nosilca kakovosti življenja: diplomatska naloga. (UL, BF, Odd. za gozdarstvo in obn. gozd. vire). Ljubljana, samozaložba: 75 str.
- CHERMAZ, A. 2005. The mentally disabled in a botanic garden. V: Forest, trees and human health and well-being: 1st European COST Conference: proceedings. Gallis C. T. (ur.). Thessaloniki, SIOKIS Medical & Scientific Publishers: 151-160.
- CONVERSE, J., M., PRESSER, S. 1986. Survey questions: handcrafting the standardized questionnaire (Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-063). Iowa city, SAGE Publications: 80 str.
- FRUMKIN, H. 2005. Trees and human health: Building the evidence base. V: Forest, trees and human health and well-being: 1st European COST Conference: proceedings. Gallis C. T. (ur.) Thessaloniki, SIOKIS Medical & Scientific Publishers: 7-20.
- GLASBENA ANKETA. 2008. Ljubljana, Oddelek za muzikologijo, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani http://leoste_leoste.freehostia.com/survey.php (18. dec. 2008)
- JEŽ, BREZAVŠČEK, B. 1981. Drevesa (zvočni posnetek, neobjavljeno)
- JEŽ, J. 2001. Gozdni odmevi za glas in flavto (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 11 str.
- KALTON, G., VEHOVAR, V. 2001. Vzorčenje v anketah. Ljubljana, FDV: 189 str.
- KATALOG EDICIJ DSS. 2005/2006. Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev. (5. feb. 2008) <http://www.dss.si/katalog-edicij-dss.pdf>
- KUMAR, A. 1995. Turist. V: Vzgibi in okoliščine, ki so vplivali na nastanek nekaterih zborovskih pesmi Alda Kumarja ter njihova literarna in glasbena razčlemba: diplomatska naloga. (UL, Akademija za glasbo). Ljubljana, samozaložba: 6-22.
- KUMAR, A. 2008. »Turist«. Ljubljana (osebni vir, oktober 2008)
- LESNIK, T. 2001. Usposabljanje javne gozdarske službe za popularizacijo gozdov: specialistično delo. (UL, BF, Odd. za gozdarstvo in obn. gozd. vire). Ljubljana, samozaložba: 109 str.
- LIPOVŠEK, M. 1988. Lepota drevesa in gozda v slovenski glasbi. V: Estetska funkcija gozda: zbornik republiškega seminarja, Ljubljana, 19. in 20. nov. 1987. Anko B. (ur.). Ljubljana, Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo: 67-77.
- MAIKOV, K. 2005. View preferences in two southern-estonian hospital complexes. V: Forest, trees and human health and well-being: 1st European COST Conference: proceedings. Gallis C. T. (ur.). Thessaloniki, SIOKIS Medical & Scientific Publishers: 319-328.
- MARENTIČ-POŽARNIK, B. 2000. Stili spoznavanja, spoznavna struktura in učenje. V: Psihologija učenja in pouka. Ljubljana, DZS: 151-164.
- MLAKAR MOČILNIK, J. 2009. Zvoki gozda: pomen zvočne podobe gozda za njegovo estetsko vlogo. Diplomatska naloga. UL, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Ljubljana, samozaložba, 84 str.
- NAŠI ZBORI: zborovska revija. 1988-2006. Ljubljana, Zveza kulturnih organizacij Slovenije.
- NILSSON, K., SANGSTER, M., GALLIS, C. 2005. COST E39: »Forests trees and human health and well-being«. V: Forest, trees and human health and well-being: 1st European COST Conference: proceedings. Gallis C. T. (ur.) Thessaloniki, SIOKIS Medical & Scientific Publishers: 1-6.
- NOVAK, J. 1988. Drevo in gozd v slovenski zborovski glasbi - pregled objav v reviji »Naši zbori« 1946 1987. V: Estetska funkcija gozda: zbornik republiškega seminarja, Ljubljana, 19. in 20. nov. 1987. Anko B. (ur.). Ljubljana, Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo: 7-22.
- PARONEN, O. 2005. Perceived effects on well-being of outdoor recreation. V: Forest, trees and human health and well-being: 1st European COST Conference: proceedings. Gallis C. T. (ur.) Thessaloniki, SIOKIS Medical & Scientific Publishers: 21-48.
- PRETTY, J. 2005. Nature and green exercise: recent evidence on benefits to mental and physical health. V: Forest, trees and human health and well-being: 1st European COST Conference: proceedings. Gallis C. T. (ur.) Thessaloniki, SIOKIS Medical & Scientific Publishers: 21-48.
- PRAVILNIK O VARSTVU GOZDOV. Ur. l. RS, št. 92/2000.
- RAUDSEPP, M. 2005. Relations to forest and psychological well-being: an empirical study in Estonia. V: Forest, trees and human health and well-being: 1st European COST Conference: proceedings. Gallis C. T. (ur.)

- Thessaloniki, SIOKIS Medical & Scientific Publishers: 81-92.
- SAPSFORD, R. 1999. Survey research. London, SAGE Publications: 255 str.
- SCHANTZ, P. 2005. Physical activity, health and sustainable development-perspectives on the role of green areas. V: Forest, trees and human health and well-being: 1st European COST Conference: proceedings. Gallis C. T. (ur.) Thessaloniki, SIOKIS Medical & Scientific Publishers: 7-20.
- SOJAR VOGLAR, Č. 2008. »Tango ptic«. sojarvoglar@gmail.com (osebni vir, 23. okt. 2008)
- STRITIH, B. 1990. Doživljajske in vedenjske komponente rekreacije v gozdu. V: Rekreacijska vloga gozda. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo: 70-82.
- TOWNSEND, M. 2005. Pathways to health through australian woodlands and forests: 'Signposts' from Recent Research and Practice. V: Forest, trees and human health and well being: 1st European COST Conference: proceedings. Gallis C. T. (ur.) Thessaloniki, SIOKIS Medical & Scientific Publishers: 49-70.
- YAMADA, Y. 2006. Soundscape-based forest planning for recreational and therapeutic activities. Urban forestry & urban greening, 5: 131-139.
- ZDRAVJE 2008. Wikipedija, prosta enciklopedija. (24. avg 2008)
<http://sl.wikipedia.org/wiki/Zdravje> (8. avg 2008)
- ŽORŽ, B. 2001. Biti z naravo: z naravo do telesnega in duševnega zdravja. Celje, Mohorjeva družba: 197 str.