

UNIVERZA V LJUBLJANI  
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA  
ODDELEK ZA GOZDARSTVO IN OBNOVLJIVE GOZDNE VIRE

Jana MLAKAR MOČILNIK

**ZVOKI GOZDA:  
POMEN ZVOČNE PODOBE GOZDA ZA NJEGOVO  
ESTETSKO VLOGO**

DIPLOMSKO DELO

Univerzitetni študij

Ljubljana, 2009

UNIVERZA V LJUBLJANI  
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA  
ODDELEK ZA GOZDARSTVO IN OBNOVLJIVE GOZDNE VIRE

Jana MLAKAR MOČILNIK (MLAKAR)

**ZVOKI GOZDA:  
POMEN ZVOČNE PODOBE GOZDA ZA NJEGOVO ESTETSKO  
VLOGO**

DIPLOMSKO DELO  
Univerzitetni študij

**SOUNDS OF FOREST:  
THE MEANING OF FOREST SOUNDSCAPE FOR ITS  
AESTHETIC FUNCTION**

GRADUATION THESIS  
University studies

Ljubljana, 2009

Mlakar Močilnik J. Zvoki gozda: pomen zvočne podobe gozda za njegovo estetsko vlogo.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2009

---

Diplomsko delo je zaključek univerzitetnega študija gozdarstva. Opravljeno je bilo na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani.

Študijska komisija Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire je za mentorja diplomskega dela potrdila doc. dr. Janeza Pirnata, za somentorico assist. mag. muzikol. Alenko Bagarič in za recenzenta dr. Primoža Simončiča.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik:

Član:

Član:

Datum zagovora:

Delo je rezultat lastnega raziskovalnega dela. Podpisana se strinjam z objavo naloge v polnem tekstu na spletni strani Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete. Izjavljam, da je naloga, ki sem jo oddala v digitalni obliki, identična tiskani verziji.

Jana Mlakar Močilnik

## KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

- ŠD Dn
- DK GDK 907.6(043.2)=163.6  
UDK 78:630(043.2)=163.6
- KG zvoki gozda/doživljanje zvokov gozda/gozd v slovenski umetni glasbi/estetska funkcija gozda
- AV MLAKAR MOČILNIK (MLAKAR) Jana
- SA PIRNAT Janez (mentor)/BAGARIČ Alenka (somentorica)
- KZ SI-1000 Ljubljana, Večna pot 83
- ZA Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire
- LI 2009
- IN ZVOKI GOZDA: POMEN ZVOČNE PODOBE GOZDA ZA NJEGOVO ESTETSKO VLOGO
- TD Diplomsko delo (Univerzitetni študij)
- OP XII, 84 str., 3 pregl., 24 sl., 5 pril., 83 vir.
- IJ sl
- JI sl/en
- AI Zvočna podoba gozda je zanimiva na več področjih. V diplomski nalogi so s pomočjo študija literature naštet in opisani najznačilnejši zvoki gozda (z.g.:oglašanje živali, zvoki vetra, rastlin in vode itd.) ter osvetljena področja, za katera so ti zvoki zanimivi: lovstvo, bioakustiko ter področje človekovega zdravja. Predstavljeno je, kako so z.g. vključeni 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. Ježa, *Tango ptic* Č. Sojar Voglarja, *Turist* A. Kumarja), ki so vključene tudi v internetno anketo o doživljanju z.g. V analizo je zajetih 428 odgovorov. Pokazala je, da so skladatelji bolj ali manj dosegli, da so si poslušalci ob poslušanju predstavljali gozd ter da se večini anketiranih gozd zdi 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 z.g. na počutje je večina anketiranih opisala kot pozitivne.

## KEY WORDS DOCUMENTATION

- DN Dn
- DC FSC 907.6(043.2)=163.6  
UDC 78:630(043.2)=163.6
- CX sounds of forest/experiencing forest sounds/forest in slovene musical art/aesthetic function of forest
- AU MLAKAR MOČILNIK (MLAKAR) Jana
- AA PIRNAT Janez (supervisor), BAGARIČ Alenka (co-supervisor)
- PP SI-1000 Ljubljana, Večna pot 83
- PB University of Ljubljana, Biotechnical faculty, Department of Forestry and Renewable Forest Resources
- PY 2009
- TI Sounds of forest: the meaning of forest soundscape for its aesthetic function
- DT Graduation Thesis (University studies)
- NO XII, 84 p., 3 tab., 24 fig., 5 ann., 83 ref.
- LA sl
- AL sl/en
- AB The forest soundscape is interesting from many perspectives. In this thesis published literature on the topic was studied to identify and describe significant forest sounds (f.s.: animal uttering, sounds of wind, plants and water etc.) and to expose fields, where f.s. are interesting: hunting, bioacoustics and the field of human health. In thesis is presented how f.s. are 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 analyzed 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.

## KAZALO VSEBINE

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA.....	III
KEY WORDS DOCUMENTATION .....	IV
KAZALO VSEBINE.....	V
KAZALO PREGLEDNIC.....	VII
KAZALO SLIK.....	VIII
KAZALO SLIK.....	VIII
SEZNAM PRILOG .....	IX
SLOVARČEK UPORABLJENIH GLASBENIH IZRAZOV .....	X
1 UVOD.....	1
2 NAMEN .....	3
3 HIPOTEZE .....	4
4 METODE DE LA.....	5
4.1 ŠTUDIJ STROKOVNE LITERATURE.....	5
4.2 INTERNETNA ANKETA .....	6
5 ZVOČNA PODOBA GOZDA .....	7
5.1 NAJZNAČILNEJŠI ZVOKI, KI SE POJAVLJAJO V GOZDU.....	7
5.1.1 Prva skupina – zvoki rastlin, vetra in vode.....	7
5.1.2 Druga skupina – oglašanje gozdnih živali.....	8
5.1.3 Tretja skupina – gozdna tišina.....	11
5.1.4 Četrta skupina – primere, ki govorijo o zvokih gozda .....	11
5.1.5 Peta skupina: zvoki, ki jih v gozdu ali njegovi bližnji okolici povzroča človek	11
5.2 OGLAŠANJE GOZDNIH ŽIVALI, KI SO POMEMBNE ZA LOVCA .....	13
5.2.1 Kratek opis oglašanja divjadi .....	13
5.3 NA KRATKO O BIOAKUSTIKI .....	18
5.3.1 Kaj je bioakustika .....	18
5.3.2 Metode v bioakustiki .....	19
5.3.3 Akustično sporazumevanje žuželk .....	20
5.3.4 Akustično sporazumevanje žab .....	22
5.3.4 Akustično sporazumevanje ptic.....	22

5.3.5 Eholokacija pri netopirjih .....	23
5.4 VPLIV ZVOKOV GOZDA NA ČLOVEKOVO ZDRAVJE .....	24
5.5 ESTETSKO DOŽIVLJANJE ZVOKOV GOZDA .....	31
6 ZVOKI GOZDA V NOVEJŠI SLOVENSKI GLASBI .....	36
6.1 GOZD V GLASBI .....	36
6.2 ŠTIRI SKLADBE O GOZDU .....	40
6.2.1 Brina Jež Brezavšček: Drevesa .....	40
6.2.2 Jakob Jež: Gozdni odmevi .....	42
6.2.3 Črt Sojar Voglar: Tango ptic .....	46
6.2.4 Aldo Kumar: Turist .....	47
7 METODOLOGIJA ANKETE IN NJENI REZULTATI .....	53
7.1 METODOLOGIJA ANKETE .....	53
7.2 REZULTATI ANKETE .....	54
7.2.1 Analiza osnovnih lastnosti anketirancev .....	54
7.2.2 Analiza stika anketirancev z glasbo .....	56
7.2.3 Analiza stika anketirancev z gozdom .....	58
7.2.4 Analiza doživljanja zvokov gozda .....	61
7.2.5 Analiza doživljanja odlomkov skladb z gozdno vsebino .....	65
8 RAZPRAVA IN SKLEPI .....	74
8.1 RAZPRAVA .....	74
8.2 SKLEPI .....	75
9 POVZETEK .....	77
10 VIRI .....	79
10.1 CITIRANI VIRI .....	79
10.2 DRUGI VIRI .....	84
ZAHVALA	
PRILOGE	

Mlakar Močilnik J. Zvoki gozda: pomen zvočne podobe gozda za njegovo estetsko vlogo.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2009

---

## KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Potencialne koristi dreves za zdravje ljudi (Frumkin, 2005: 8).....	25
Preglednica 2: Opredelitev kategorij glede stika anketirancev z glasbo .....	57
Preglednica 3: Ocenjevalna lestvica za vprašanje 7. ....	59



## KAZALO SLIK

Slika 1: Akustične značilnosti zvokov gozda (Yamada, 2006: 136).....	29
Slika 2: Upadanje sluha s starostjo (Ravnikar, 1999: 152).....	29
Slika 3: Prva stran notnega zapisa skladbe Drevesa (Jež Brezavšček, 1981: 1) .....	41
Slika 4: Prva stran notnega zapisa skladbe Gozdni odmevi (Jež, 2001: 6) .....	44
Slika 5: Napotki lipovega lista (Kumar, 1995: 14).....	49
Slika 6: Anketiranci po starosti .....	55
Slika 7: Anketiranci po spolu .....	55
Slika 8: Sestava po poklicu.....	56
Slika 9: Kakšen je vaš stik z glasbo? .....	57
Slika 10: Kako pogosto hodite v gozd? .....	59
Slika 11: Kakšen je najpogostejši namen vaših obiskov gozda?.....	60
Slika 12: Kako pomemben se vam zdi gozd.....	60
Slika 13: Se vam zdi gozd zvočno zanimiv? .....	62
Slika 14: Na katere zvoke pomislite ob besedi GOZD? .....	62
Slika 15: Se v gozdu srečujete z zvoki, ki so za vas izrazito neprijetni ali moteči? Kateri so ti zvoki?.....	64
Slika 16: Kakšen je vaš odziv na predvajane zvoke gozda?.....	64
Slika 17: Ali si lahko ob poslušanju izbranih odlomkov predstavljate, da ste v gozdu? (odlomek skladbe Drevesa) .....	66
Slika 18: Ali si lahko ob poslušanju izbranih odlomkov predstavljate, da ste v gozdu? (odlomek skladbe Gozdni odmevi).....	67
Slika 19: Ali si lahko ob poslušanju izbranih odlomkov predstavljate, da ste v gozdu? (odlomek skladbe Tango ptic) .....	67
Slika 20: Ali si lahko ob poslušanju izbranih odlomkov predstavljate, da ste v gozdu? (odlomek skladbe Turist).....	68
Slika 21: Na kaj vas odlomek spominja? (odlomek skladbe Drevesa).....	70
Slika 22: Na kaj vas odlomek spominja? (odlomek skladbe Gozdni odmevi).....	70
Slika 23: Na kaj vas odlomek spominja? (odlomek skladbe Tango ptic) .....	71
Slika 24: Na kaj vas odlomek spominja? (odlomek skladbe Turist).....	71

Mlakar Močilnik J. Zvoki gozda: pomen zvočne podobe gozda za njegovo estetsko vlogo.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2009

---

## SEZNAM PRILOG

Priloga A: Seznam skladb slovenskih avtorjev resne glasbe z gozdno vsebino

Priloga B: Anketni vprašalnik

Priloga C: Šifrant za analizo ankete

Priloga Č: Rezultati ankete (izsek preglednice)

Priloga D: CD z izbranimi skladbami

## SLOVARČEK UPORABLJENIH GLASBENIH IZRAZOV

**Metrum:** posebni ritmični red v skladbi, ki sloni na razmerju med težkimi in lahkimi dobami v taktu (Dolinar, 1987).

**Tacet** (lat. naj molči): v notni pisavi navodilo za začasno prenehanje igranja določenih inštrumentov ali glasov (Dolinar, 1987) (v navedenem glasbenem primeru »molčijo« vsi glasovi skozi celotno skladbo).

**Elektronska glasba** (tudi elektroakustična glasba): glasba, ki uporablja sinusove tone, zvoke in šume, ki jih s pomočjo generatorja elektronsko proizvedejo ali predelajo (Dolinar, 1987). Razvijati se je začela okrog leta 1950, pomembno vlogo pri tem ima unajdba magnetofonskega traku.

**Zasedba:** število in način uporabe vokalnih in/ali inštrumentalnih glasov pri kompoziciji oz. pri izvedbi posamezne skladbe (Dolinar, 1987).

**Suita:** glasbena oblika, sestavljena iz plesnih in neplesnih stavkov, značilna za obdobje baroka, pisana za različne komorne in orkestralne inštrumentalne zasedbe (Michels, 2002).

**Samospev (tudi pesem):** od obdobja romantike pomeni uglasbitev kitičnega pesemskega besedila (Michels, 2002) za glas in klavir, lahko tudi za drugo glasbilo.

**Komorna glasba:** glasba za majhno solistično inštrumentalno zasedbo (npr. duo, trio, kvartet...)(Michels, 2002).

**Ritem:** poleg melodije in harmonije poglobitna prvina glasbe. Zajema trajanje tonov v medsebojnih razmerjih, menjavo teže in naglasa (metrum) ter hitrost in časovno mero, ki jo ureja (tempo) (Dolinar, 1987).

Mlakar Močilnik J. Zvoki gozda: pomen zvočne podobe gozda za njegovo estetsko vlogo.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2009

---

**Harmonija:** poleg melodije in ritma temeljna prvina glasbe, ki se nanaša na razmerje med konsonanco (ubrano sozvočje, ki ne zahteva razveza) in disonanco (napeto sozvočje, ušesom neprijetno, teži k razvezu) (Dolinar, 1987).

**Žvrgolivka (žvrgolec):** Ljudsko glasbilo iz lončene posodice (lahko v obliki ptička), ki se napolni z vodo in ob pihanju skozi vdolan tulec žvrgoli (Dolinar, 1987).

**Guירו:** glasbilo, narejeno iz buče, ki jo rebrasto narežejo. Prek reber drsa ali drgne lesen držaj. Guירו ima pogosto obliko ribe s hrbtno plavutjo (Michels, 2002).

**Reco-reco:** guירו podobno leseno strgalo (Michels, 2002).

**Tempo:** hitrost izvajanja. Če je natančno določena (izražena absolutno), se označuje s številko, ki pomeni število udarcev v minuti (pomagamo si z metronomom). Če je določena relativno, je označena z italijanskimi izrazi (npr. moderato, allegro...) in/ali oznakami značaja glasbe (veselo, igrivo...) (Dolinar, 1987).

**Simfonična pesnitev:** daljše delo za simfonični orkester, ki ima neglasbeno vsebino, jo slika ali opisuje; vrsta programske glasbe (Dolinar, 1987).

**Programska glasba:** glasba, inspirirana po določeni ideji, duševnem ali zunanjem dogodku, ki je večkrat v zvezi z nekim literarnim delom ali likovno umetnino. Skladatelj jo opremi z ustreznim naslovom, ki usmerja poslušalčevo fantazijo (Dolinar, 1987).

**Dodekafonija:** dvanajsttonska kompozicijska tehnika A. Schönberga, ki se je močno razširila po letu 1945. Njena osnova je serija dvanajstih med seboj enakovrednih poltonov (Dolinar, 1987).

**Multi-zvoki:** tehnika večglasnega igranja na flavto (ali druge pihalne instrumente).

Mlakar Močilnik J. Zvoki gozda: pomen zvočne podobe gozda za njegovo estetsko vlogo.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2009

---

**Kantata:** večdelna vokalna skladba za solistične glasove, zbor in orkester, večinoma lirične, pa tudi dramatične in epične vsebine (Dolinar, 1987).

## 1 UVOD

Dandanašnji se vse bolj zavedamo dejstva, da je treba gozd upoštevati v vseh njegovih vlogah. Tako naravne, kot tudi družbene danosti postavljajo gozdarja pred zahtevno nalogo. Pomembni so ekonomski interesi, vse bolj pomembna so naravovarstvena načela, hkrati pa v dobi izobilja raste pomembnost socialnih vlog gozda.

Večina socialnih vlog gozda je nematerialne narave, zato težko govorimo o njihovem trženju, igrajo pa pomembno vlogo pri razvijanju kulture gozda in človeka, pri graditvi odnosa do gozda. Za gozdarja je pomembno, kakšen odnos imajo do gozda posamezniki in družba, saj mu je le-ta lahko v pomoč pri delu ali pa predstavlja oviro pri strokovnih odločitvah.

Prav tako, kot je gozd celota, ki jo sestavljajo mnogi različni deli, je pri razvijanju kulture gozda mogoče izpostaviti njegove različne lastnosti, ki so pomembne za človeka in nanj tudi vplivajo. V pričujoči nalogi se želimo posvetiti zvočni podobi gozda in njenemu pomenu za njegovo estetsko vlogo.

Zvoki, ki jih v gozdu zazna človeško uho, so pomembni v različnih pogledih. Najprej lahko izpostavimo njihovo vlogo pri samem spoznavanju gozda. Pri gospodarjenju z gozdom bodo odločitve tem boljše, čim več informacij o gozdu bo gozdar upošteval. Sem sodijo tudi informacije o prisotnosti živalskih vrst, predvsem ptic, ki se lahko ugotavlja tudi s poslušanjem njihovega oglašanja.

Prepoznavanje glasov živali je še bolj kot za gozdarje, je pomembno za lovce. Lovec prepozna žival po oglašanju, včasih jo tudi kliče – takrat mora čim bolj verno oponašati njen glas. Ta način ukvarjanja z zvoki gozda je torej pomemben za lovnogospodarsko funkcijo gozda.

Nastajanje, razširjanje in zaznavanje zvokov, ki jih proizvajajo živali, proučuje interdisciplinarna veda bioakustika, ki združuje biologijo in akustiko. Gozd je bogat vir zvokov, ki jih proučuje bioakustika.

Naslednji pomemben vidik zvočne podobe gozda je njen psihološki učinek. Gozd je okolje, v katerem se lažje umirimo, saj varuje pred hrupom mest, cest, tovarn ipd. V gozdu se srečamo z zvoki, ki lahko imajo tudi terapevtski učinek kot so npr. šumenje potoka, šelestenje listja itd. Ta lastnost gozda ima pomembno vlogo predvsem pri njegovi rekreacijski in higijensko-zdravstveni funkciji.

Estetsko doživljanje lahko v zvezi z zvoki gozda označimo kot najmanj oprijemljivo. Bogastvo gozda, ki se odmeva tudi v njegovi zvočni podobi, pušča sledi tudi v človekovem glasbeno-ustvarjalnem delovanju. Dokaz za to trditev so številni primeri glasbenih del iz različnih obdobj glasbene zgodovine, motivika gozda pa je bila še posebej 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*). S tem estetska vloga gozda dobi še posebno širino in novo vsebino.

## 2 NAMEN

V tej diplomski nalogi želimo:

- naštet in opisati najznačilnejše zvoke gozda,
- osvetliti nekatera področja, za katera so ti zvoki zanimivi (pomen za lovno-gospodarsko, raziskovalno, higiensko-zdravstveno ter estetsko vlogo gozda),
- ugotoviti, kako so zvoki gozda vključeni v glasbeno-umetniška dela (pomembno za estetsko vlogo gozda),
- ugotoviti, ali je mogoče gozd doživeti tudi skozi glasbeno-umetniško delo.



### 3 HIPOTEZE

Postavili smo naslednje hipoteze:

- zvočna podoba gozda je ena od njegovih pomembnih lastnosti in je stvar zanimanja različnih področij,
- gozd (z zdravstveno-higiensko vlogo) lahko zadovoljuje človekove potrebe po blagodejnem (terapevtskem) zvočnem okolju,
- gozd kot »nekaj lepega« ali »drugačnega« je stalen vir navdiha glasbenih ustvarjalcev, tako lahko razširimo pomen estetske vloge gozda,
- gozd oz. »vtise gozda« je mogoče zajeti v glasbeno-umetniško delo, tako da ga poslušalec na svojstven način lahko podoživi.

## 4 METODE DELA

### 4.1 ŠTUDIJ STROKOVNE LITERATURE

Tema diplomske naloge je po eni strani zelo posebna, po drugi pa smo jo zastavili precej široko, saj se pri razlagi posameznih pojmov dotika različnih raziskovalnih področij in ved ter sklicuje na njihove terminološke opredelitve.

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

Drugo področje, ki smo ga želeli osvetliti je lov oz. lovstvo ter pomen zvokov gozda za lovca. Pregledali smo precej starejše (npr. Šušteršič, 1951) in novejše (npr. Remic, 1992) lovske literature z opisi divjadi, lova ter z opisi načinov, kako lahko človek akustično komunicira z živalmi.

Nato smo se dotaknili bioakustike, zanimivega področja, na katerem so bila in so še danes nekatera vodilna imena prav slovenska. V slovenščini je na voljo tako poljudnoznanstvena (npr. Trilar, 2004) kot tudi strokovna literatura na to temo, pomagali pa smo si tudi z literaturo v angleškem jeziku (npr. Popper, 1997).

Literature o terapevtskih vidikih in učinkih zvokov gozda ni prav veliko, saj so raziskave na tem področju zastavljene bolj splošno in se ukvarjajo npr. z rekreacijo, vizualnim učinkom gozda, njegovo socialno komponento itd. Tudi tu smo si pomagali tako s poljudno literaturo (npr. Žorž, 2001), kot 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).

Najbolj težavno pa je bilo iskanje literature, ki bi govorila o glasbi v povezavi z gozdom. Razen diplomske naloge (Kernel, 1982) in prispevka na seminarju o estetski funkciji gozda (Lipovšek, 1988), literature nismo našli ali pa je bila nedosegljiva. Tako smo poskušali

najti povezave prek estetike glasbe in glasbene zgodovine. 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.

#### 4.2 INTERNETNA ANKETA

Anketni vprašalnik (Priloga B) smo sami oblikovali s pomočjo napotkov iz literature (Converse in Presser, 1986) ter s pomočjo že izdelanih vprašalnikov za ankete iz 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 verzijo 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 ter svoje znance in prijatelje. Odziv je bil zelo velik, zato smo že v enem tednu (3. 10. do 10. 10. 2008) po elektronski pošti prejeli zadostno število odgovorov za namene te diplomske naloge in smo jih nehali zbirati.

Da smo lahko rezultate ankete 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 osnovnih analiz (prikaz deležev in povprečne vrednosti) smo opravili še  $\chi^2$  test za preverjanje povezav med vprašanji (Sapsford, 1999).

## 5 ZVOČNA PODOBA GOZDA

### 5.1 NAJZNAČILNEJŠI ZVOKI, KI SE POJAVLJAJO V GOZDU

Kateri so značilni zvoki gozda na splošno (brez usmerjenosti v določeno področje), lahko razberemo iz samega poimenovanja v vsakdanjem jeziku. S sprehodom skozi *Slovar slovenskega knjižnega jezika* (Bajec in sod., 1980 – 1991) ugotovimo, da lahko poimenovanja v zvezi z zvočno podobo gozda razdelimo na štiri skupine glede na izvor zvoka in na način, kako o njem govorijo. Najprej so tu 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 pa uvrstimo primere, ki opisujejo značaj glasov iz gozda. Vsemu temu lahko dodamo skupino zvokov, ki jih povzroča človek.

#### 5.1.1 Prva skupina – zvoki rastlin, vetra in vode

V gozdu slišimo šumenje, šelestenje, šuštenje, žuborenje, vršanje (vršenje), hruščanje, bučanje, pokanje. Prav tako v gozdu zahrešči in zahrsti. Potem sta tu še veter in dež s svojimi zvoki.

Prve tri besede imajo domala isti pomen. Gre za neizrazite, rahle, nezveneče, med seboj pomešane glasove. Drevesa šumijo, šumi listje in veje v vetru, potok šumi. Šelesti listje, pa tudi suha trava šelesti pod nogami. Suho listje šušti, šuštijajo veje v vetru.

Tudi z besedo žuborenje mislimo na dajanje rahlih, med seboj pomešanih glasov, v tem primeru povezanih s tokom manjše količine vode. Potok v gozdu žubori.

Vršanje ali vršenje označuje močne, nezveneče, med seboj pomešane glasove. Bori, topoli se zibljejo in vršijo, po gozdu je vršelo, zunaj vrši dež ali toča, tudi gozd je lahko vršeč. Smreke završijo v vetru, završi vihar ali nevihta.

Hruščanje in bučanje sta izraza za močne, zamolkle, spet med seboj pomešane glasove. Nevihta (v gozdu) hrušči, medved hrušči po gozdu (ko se premika po njem). Buči vihar, slap buči v kotanjo (bučoč drvi), veter buči skozi lesove.

Pokanje pomeni kratke, močne glasove. Suhe vejice pokajo pod nogami, ko hodimo po gozdu. V prisposodbi rečemo tudi, da je mraz, da drevje poka (zelo hud mraz).

Kadar zahrešči ali zahrsti, slišimo kratke, rezke glasove. Drevo zahrešči in pade na tla. Zahrsti sneg, ko žival hodi po njem. Suha veja zahrsti pod nogami.

Pri šestih od desetih naštetih zvokov ima pomembno vlogo veter. Za veter pravimo tudi, da nese glasove po gozdu, tuli ali uli, žvižga, golči (zamolkel, tresoč glas) in piska.

Voda ustvarja značilne zvoke tudi v obliki dežja, ne samo vodotokov, ki smo jih že omenili. Dež bobna, škrablja in drobi po listih dreves, z enakomernim udarjanjem povzroča rahle, votle glasove. Dežju se ob nevihti pridruži tudi grom, ki sicer nima izvora v gozdu, gotovo pa ga v gozdu doživljamo na prav poseben način, saj ga spremlja še vrsta drugih zvokov, kot je vršanje vetra, šumenje drevesnih krošenj ipd.

Med redkejšo gozdno pojavo lahko uvrstimo tudi plaz. V sklopu te skupine ga omenjamo glede na to, da ga velikokrat povzroči med drugim tudi prenasičenost tal z vodo. Ob pojavu plazu se sliši bobnenje in grmenje.

### **5.1.2 Druga skupina – oglašanje gozdnih živali**

Imena za oglašanje živali so zelo raznolika in številna. To pa predvsem zaradi raznolikosti živalskega sveta in zaradi različnih besed, ki označujejo enak glas.

Najštevilčnejša so poimenovanja ptičjega oglašanja. Ptice

- pojejo in prepevajo (se oglašajo z določenim, za vrsto značilnim glasom),
- žgolijo ali žvrgolijo (prijetni, visoki glasovi, ki spreminjajo višino),
- cvičijo (se oglašajo z visokim, tožečim glasom),

- cvrkutajo (oster, odsekan glas),
- čirikajo in čivkajo (se oglašajo s kratkimi, visokimi glasovi),
- pa tudi udelavajo (kričijo, razgrajajo in divjajo),
- švistniti pa slišimo ptico, ki se hitro premakne po zraku in pri tem da oster, sikajoč glas.

Ker se vsaka vrsta oglašja z določenim, značilnim glasom, je tu tudi cela vrsta besed, ki jih označuje. Pri nekaterih vrstah tudi njihovo ime izhaja iz značilnega oglašanja.

Oglašanje pri posameznih vrstah:

- štoklje klopotajo s kljuni,
- srake ceketajo, čeketajo, kreketajo, ščekajo ali ščeketajo, vreščijo in se derejo,
- gozdni jereb cirika ali crlika,
- sinice cipkajo in drobničijo,
- škorci čebrnjajo,
- ščinkavec činka, drobi, ščinka in žubori,
- ruševac čuha in gruli,
- divji petelin drobi,
- čuki in sove čukajo, hukajo, ukajo ter skovikajo,
- slavec drobni,
- krokar kraka,
- kukavica kuka,
- kavke vreščijo in kvikajo,
- prepelica pedika ali pedpedika,
- pivke pivkajo,
- kragulj vika,
- šoja vrešči,
- detel trka po deblu.

Tudi žuželke imajo pestro zakladnico besed, ki označujejo njihovo oglašanje. Žuželke žeznjajo in žužljajo (oddajajo neizrazite, ž-ju podobne glasove), brencijo (se oglašajo z enakomernim, tresočim glasom),

bzikajo (brenčeč, sikajoč glas).

Prav tako imajo vrste, ki jih najpogosteje slišimo in prepoznamo, imena za oglašanje:

- murni in kobilice cričajo, crikajo, cvrčijo, čirikajo, čričijo, cvrkutajo in cvrlikajo,
- za murna pravimo tudi, da poje oz. prepeva,
- škržati škržetajo,
- čebele, čmrlji in kačji pastirji zumljajo,
- ose brenčijo,
- komarji bzikajo,
- kobilice in škržati tudi žagajo (oddajajo rezek, monoton, ponavljajoč se glas),
- hrošči »pokalice« se z glasnim pokom poženejo v zrak.

Potem so tu še sesalci z bolj ali manj raznolikimi oznakami oglašanja:

- medved brunda (nizek, mrmrajoč glas), momlja in renči,
- srnjak bavka (preplašeno, na kratko), beči (odsekano) ali laja , srna bleči (v stiski ali strahu), boka (na kratko), piska in pivka (žalostno),
- jelen beči in ruka (se oglašja z močnim, donečim glasom),
- gams piska in žvižga,
- lisica bevka (kratek, visok glas), bevška (rezko), in keketa, lisjak bavka, laja, ščeketa in zavija (se oglašja z močnim, zateglim, meenakomerno visokim glasom),
- volk tuli in zavija,
- kuna hrka,
- mačka piha in mijavka,
- divji prašič kruli,
- veverica muklja in pišči (v stiski ali strahu),
- miš čviči ali cvili,
- jež piha.

Med ostale živali, katerih oglašanje je splošno poznano, lahko uvrstimo še kače in žabe:

- kače sikajo,
- žabe kreketajo, kvakajo ter regajo ali regljajo.

Izrazi za zvoke gozda, ki jih opisujemo v tem poglavju, so izrazi slovenskega knjižnega jezika. Gotovo se zanje uporablja še vrsta narečnih besed. V tej nalogi jih ne bomo naštevali, saj to presega njen obseg.

### **5.1.3 Tretja skupina – gozdna tišina**

Kadar je gozd brez šuma, zvoka, mu rečemo gluhi gozd. Gozd lahko tudi molči, to je kadar se nemo razprostira in ne oddaja šumov, glasov. V gozdu je najti mir, spokoj in tihoto. Tišina v gozdu je svečana.

### **5.1.4 Četrta skupina – primere, ki govorijo o zvokih gozda**

V tej skupini je nekaj slikovitih besednih zvez, iz katerih lahko sklepamo na doživljanje zvokov gozda.

Glasovom, zvokom gozda (pa tudi vetra) nasploh, rečemo melodija gozdov, vetra.

Skupek glasov, ki jih daje pojavljanje, gibanje, delovanje česa, se prav tako imenuje pesem, npr. pesem dežja, vetra...

Šumenje gozda je lahko orgelsko, torej po zvoku podobno orglam.

V gozdu se zjutraj oglasi orkester ptičev.

### **5.1.5 Peta skupina: zvoki, ki jih v gozdu ali njegovi bližnji okolici povzroča človek**

Človek, ki se na eni strani v prostem času v gozd umakne pred hrupom, na drugi strani s svojo dejavnostjo, z delom v gozdu povzroča hrup - za prebivalce gozda moteče zvoke. Sem sodi predvsem delo s stroji in vožnja z motornimi vozili.

Da bi vplive teh motenj zmanjšali, so v Pravilniku o varstvu gozdov (2000) predpisani ukrepi, kot je »prilagoditev gospodarjenja v predelih gozda, ki so posebej pomembni za



Mlakar Močilnik J. Zvoki gozda: pomen zvočne podobe gozda za njegovo estetsko vlogo.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2009

---

redke in ogrožene rastlinske in živalske vrste« (3. člen), v usmeritvah za izvajanje del (14. člen), pa so določene prostorske oddaljenosti in časovna obdobja, v katerih naj se opravljajo dela tam, kjer so prisotne živalske vrste.

## 5.2 OGLAŠANJE GOZDNIH ŽIVALI, KI SO POMEMBNE ZA LOVCA

Divjad so vrste prosto živečih sesalcev in ptic, ki se lovijo (Zakon o lovstvu in divjadi, 2004). Gozd je za divjad življenjski prostor, v katerem živijo in se prehranjujejo, zato so od naravnih danosti za lovnogospodarsko funkcijo pomembne tiste, ki gradijo habitate in prehransko osnovo za divjad (Anko, 1995). V sonaravnem, mnogonamenskem gozdu je pomembno predvsem ravnovesje med živalsko in rastlinsko komponento, skrb zanjo pa je opisana v naslednji definiciji lova:

»Sodobni lov je del gospodarskega, socialnega in kulturnega življenja človeških skupnosti ... Sodobno pojmovanje lova je prizadevanje za ohranitev vseh avtohtonih vrst divjadi v številu, ki na eni strani zagotavlja normalno biološko reprodukcijo in s tem ohranitev vrst, na drugi strani pa preprečuje prekomerno škodo v gozdu in na polju.« (Šetinc, 1991: 6)

Živali s svojim značilnim oglašanjem komunicirajo med sabo, poleg akustičnih pa za komunikacijo uporabljajo še druge signale (optične, kemične itd.). Najvažnejši so signali, ki zbližajo samca in samico za parjenje in nego mladičev (Šetinc, 1991).

Lovci oglašanje živali ne samo prepoznajo, ampak ga tudi oponašajo in tako privabijo živali iz skrivališč. Živali se odzivajo na glasove iste vrste predvsem v času parjenja. Nekatere se da privabiti tudi z oponašanjem drugih vrst, ki so jim ali za plen, ali pa opozarjajo na kaj zanimivega.

### 5.2.1 Kratek opis oglašanja divjadi

**Navadni jelen** (*Cervus elaphus* L.) z oglašanjem v času parjenja (sreda septembra do srede oktobra) označuje paritveni teritorij, hkrati pa privablja košute, primerne za parjenje (Šetinc, 1991). Glavno oglašanje jelena je rukanje. Rukanje je opozorilo samcem – tekmečem, da je to njegovo območje. Če ga prišlek ne uboga, se spoprimega z rogovji, kar je slišati kot tles, podoben ploskanju z rokami (Šetinc, 1990). Kadar mora jelen zapustiti

svoj teritorij, jezno godrnja in rentaći. Košuta boka, v času parjenja kliče. Teleta vekajo (Šušteršič, 1951).

Jelen ruka čez cel dan, posebej še v zgodnjih jutranjih urah. Ruk je močan, doneč glas, ki se ga daleč sliši. Izurjen lovec iz glasu prepozna starost in velikost živali. Starejši, večji jelen ima močnejši, globji in bolj poln glas, medtem ko se mlajši jeleni bolj »derejo« (Šušteršič, 1951 in Remic, 1992).

Lovec jelena z oponašanjem izzove, da pride na boj. Za oponašanje se uporabljajo razni rogovi, ki ojačajo lovčev glas (Remic, 1992). V novejšem času so to lahko cevi iz umetne mase, nekdanj pa so uporabljali školjke (Šušteršič, 1951). Če se žival ne približa, z odgovorom vsaj izda, kje je. Nekateri lovci oponašajo tudi klic košute ali udarjanje rogovja ob grmovje in drevje (Šušteršič, 1951). Kot zanimivost lahko omenimo, da lovci prirejajo tekmovanja v oponašanju jelenjega rukanja (Jelenje ..., 2008).

**Srnjak** (*Capreolus capreolus* L.) oz. srnjad uporablja za sporazumevanje celo vrsto glasovnih izrazov (Simonič, 1976). Mati in mladič se sporazumevata s pivkanjem, srna prav tako s pivkanjem kliče srnjaka, ki ji tako tudi odgovarja – zlasti v prsku (čas parjenja). Na nevarnost se opozarjajo z bokanjem, ki je podobno pasjemu laježu. Ogrožena, napadena srnjad prodorno zaveka in tako kliče na pomoč vrstnike. Tudi samica vekajoče zapivka, če je srnjak preveč nasilen pri gonji.

Srnjak je zelo dovzeten za srnino pivkanje v času prska, to je pri nas v prvi polovici avgusta. Včasih so za oponašanje uporabljali liste z gladkimi robovi in slamice (Remic, 1992 in Šušteršič, 1951), vendar te tehnike skorajda ne uporabljajo več. Danes so v trgovinah z lovskimi pripomočki na voljo piščalke in piskala.

Klicanje s pivkanjem lovec izvaja dvajset do trideset minut. Medtem pivka v serijah s po pet do šest pivki, med katerimi je tri do štiri sekunde predaha. Sledi ena do dve minutni presledek ter nova serija (Remic, 1992).

**Damjak** (*Dama dama* L.) je pri nas neavtohtona vrsta, dostikrat ga srečamo v oborah. Njegovo enotonsko svatovsko oglašanje je višje, kot pri jelenu (Šetinc, 1991). Čas paritve nastopi oktobra.

**Gams** (*Rupicapra rupicapra* L.) se oglašča žvižgajoče. Ob preteči nevarnosti zabrlizga – pihne zrak skozi stisnjene nosnice (Valentinčič, 1973). Mladiči mekečejo, tudi kozel v prsku (novembra in decembra) zamolklo blekeče. Gams ob solnici zadovoljno grči. Ko se trop poganja z brega na breg, se sliši tudi mrkanje, podobno kihanju in pokašljevanju (Šetinc, 1990).

**Muflon** (*Ovis ammon musimon* S.) se oglašča kot domača ovca, beketa (Šetinc, 1990). Kadar je vznemirjen piska, oziroma žvižga. Mladiči meketajo. Ko se ovni spopadejo, se sliši udarjanje njihovih rogov kot strel iz pištole.

**Divji prašič** (*Sus scrofa* L.) se oglašča cvileče in kruleče. Posebej pri nočnem žretju začne skupina lomastiti in kruliti (Šušteršič, 1951). Pri kopanju v kalužah rahlo, zadovoljno krulijo. Divja svinja, ki je ljubeča mati, mladiče na nevarnost opozarja s prhanjem zraka skozi nosnice (Šetinc, 1990).

**Divji ali poljski zajec** (*Lepus europaeus* P.) ter **planinski zajec** (*Lepus timidus* L.) se oglašata s predirljivim vekanjem, če ju zgrabi ujeda ali lisica. Zadovoljstvo zajec izraža z godljanjem (nerazločnim, momljajočim oglašanjem) (Šetinc, 1990).

**Veverica** (*Sciurus vulgaris* L.) se oglašča tleskajoče (Singer, 1987).

**Polh** (*Glis glis* L.) se oglasi jeseni, ko iz bukovine zaslišimo njegovo kihanje in čudno, smehu podobno cviljenje (Šetinc, 1990).

**Volk** (*Canis lupus* L.) v času parjenja tuli, s čimer kliče vrstnike. Vrhunec parjenja je pri nas konec januarja, začetek februarja. Predirljivo tuljenje sporoča tudi drugim volkovom, kje se nahaja krdelo in kje so po lovu pustili hrano (Šetinc 1990). Volkulja mladiče s svarilnim renčanjem opozarja na nevarnost (Šušteršič, 1951). Zvečer, ko se starši odpravijo

na lov, majhni mladiči cvilijo oz. zavijajo v brlogu. Starši jim s tuljenjem odgovarjajo, dokler se slišijo. Potem tuljenje zamre (Šušteršič, 1951).

**Rjavi medved** (*Ursus arctos* L.) se oglašča renčeče in jezno zapiha, če ga zmotimo. Medvedka se pri obrambi mladiča oglašča zamolklo in grozeče, medved tudi divje tuli in renči, če ga kaj razdraži (Šetinc, 1990).

**Lisica** (*Vulpes vulpes* L.) kavka, kar je podobno laježu srednje velikega psa (Šetinc, 1990). Pri izzivanju lisice, da se prikaže iz skrivališča, lovec uporablja različne klice. S piščalko ali kako drugače lahko posnema pivkanje mlade srne, zajčje vekanje, cviljenje miši, ščebet vzemirjenega drozga ali jerebji klic. Lisica se odzove na vsak klic ali vek živali, za katero misli, da jo bo zmogla (Šušteršič, 1951).

**Divja mačka** (*Felis silvestris* S.) mijavka, cvili in piha, podobno kot domača mačka. Med parjenjem prihaja med mački do srditih spopadov, dvorjenje pa zveni podobno kot pri domači mački (Šetinc, 1990).

**Kuna zlatica** (*Martes martes* L.) se oglašča cvrčeče, renčeče, v času parjenja (junij, julij, avgust) pa podobno kot mačka (Singer, 1987). Kuno izda vrišč drozgov, odziva pa se na oponašanje jereba, drozga, mlade srne ali veverice (Šušteršič, 1951).

**Divji petelin** (*Tetrao urogallus* L.) značilno prepeva med dvorjenjem, spomladi. Pri petju razlikujemo štiri faze: klepanje, drobljenje, glavni udarec in brušenje. Te štiri faze sestavljajo kitico, pri nemotenem petju zjutraj v eni uri odpoje 200 – 300 kitic. Petje spremljajo tudi gibi, v vsaki fazi drugačni. Med brušenjem je pojoči petelin gluha za okolico, med klepanjem pa je zopet pozoren (Šetinc, 1990).

Značilen petelinov glas je tudi krehanje, hropenje. Krakanje ali krokanje pa je svarilen glas, ki ga uporablja v stiski. V jezi petelin piha podobno kot gos. Bolečino in togoto izraža z nekakšnim cvrčanjem (Šušteršič, 1951).

**Rušavec** (*Lyrurus tetrrix* L.) piha in gruli. S pihanjem izziva tekmece, z gruljenjem pa dvori in izraža zadovoljstvo. Tako se oglašča skozi vse leto, glavno petje, ki traja dva meseca, pa opravi spomladi. Pri tem izvaja tudi nekakšen ples, skače, vozi kočijo, se preletava, šopiri in frfota. Boji med tekmece niso preveč resni (Šušteršič, 1951). Kokoške klokajo (Šetinc, 1990).

**Gozdni jereb** (*Tetrastes bonasia* L.) ima značilen srebrn, violinski glas »ciceri« (Šetinc, 1990). Boji za samice in dvorjenje se začne v septembru in oktobru. Oglašča se tudi v drugih letnih časih.

**Fazan** (*Phasianus colchicus* L.) se v času rasti oglašča z »ljubezenskim klicem«, s kovinskim glasom. Pri tem udarja s perutmi ob tla in poskakuje (Šetinc, 1990).

**Sova uharica** (*Bubo bubo* L. – valika uharica, *Asio otus* L. – mala uharica) poleg drugih sov značilno prispeva k zvočni podobi gozda. Njihovo skovikanje in ukanje se sliši daleč po gozdu (Šetinc, 1990). Sove pa ne sodijo med lovno divjad, saj so zaščitene celo leto.

#### **Ujede** (ordo *Falconiformes*)

- kanja (*Buteo buteo* L.) se oglašča mijavkajoče
- sršenar (*Pernis apivorus* L.) ima žvižgajoče oglašanje
- skobec (*Accipiter nisus* L.) le redko pusti slišati svoje kričeče oglašanje

Večina ujed spada med ranljive vrste (kategorija Rdečega seznama), zato so zaščiteni.

To so torej najznačilnejši glasovi divjadi. Naslednja pomembna skupina so še ostale gozdne ptice, ki jih ne štejemo med lovno divjad. Te bomo spoznali v naslednjem poglavju.

## 5.3 NA KRATKO O BIOAKUSTIKI

### 5.3.1 Kaj je bioakustika

Bioakustika raziskuje uporabo zvoka za komunikacijo pri živalih (Popper, 1997). Zanima jo produkcija zvokov, ki so del vedenjskega vzorca živali, zaznavanje teh zvokov in njihova uporaba znotraj vedenjskih vzorcev. Gre za interdisciplinarno vedo, ki povezuje področji biologije in fizikalne akustike. Medtem, ko je biologija veda o življenju organizmov (Bajec in sod., 2008), je akustika del fizike, posvečen nastajanju, prenašanju, zaznavanju zvoka ter spremljajočim pojavom (Ravnikar, 1999).

Teme bioakustike so (Ranft, 2008):

- proizvodjanje zvoka pri živalih, vključno z anatomijo in nevrofiziološkimi procesi,
- širjenje zvoka v vodi in zraku,
- vibracijsko sporazumevanje žuželk,
- biosonar oz. eholokacija pri netopirjih in delfinih,
- ultrazvočni signali (>20,000 Hz) pri žuželkah, glodalcih, netopirjih in delfinih,
- infrazvočni signali (<20 Hz) pri velikih sesalcih,
- sposobnosti zaznavanja zvoka in mehanizmi živalskega sluha,
- etologija (veda o navadah, vedenju) akustičnega sporazumevanja pri živalih,
- evolucija, ontogeneza in razvoj akustičnega vedenja,
- odnosi med živalskimi zvoki in njihovim okoljem,
- učinek zvoka, ki ga proizvede človek, na živali,
- uporaba akustičnih signalov za taksonomske študije in ugotavljanje biotske raznovrstnosti,
- praktična uporaba bioakustike pri opazovanju divjih živali in zatiranju škodljivcev.

Živali za sporazumevanje uporabljajo različne signale: kemijske, optične, akustične in tudi električne (Popper, 1997). Včasih je najučinkovitejša kombinacija dveh ali več signalov. Skozi evolucijo so živali razvile sisteme sporazumevanja, ki so ali energetsko najučinkovitejši ali najučinkoviteje podajo informacijo (Wilson, 1975 cit. po Popper, 1997).

Zvočna komunikacija je pri živalih, ki jo uporabljajo, pomembna pri dvorjenju in parjenju, vzdrževanju teritorija, odnosih mati – mladiči ter izrazih agresije (zvočni signali prihranijo energijo, ki bi jo zahteval fizični spopad (Trilar, 2004)). Sporazumevanje torej lahko poteka tudi med vrstami, ne samo znotraj ene vrste.

Za živali (tudi za ljudi) pa so pomembni tudi zvoki okolja, kot je veter v krošnjah, valovi, ki pljuskajo ob obalo, zvok, ki se odbija od predmetov v okolju ... Z njihovo pomočjo si lahko ustvarimo neko splošno (akustično) podobo okolja (Popper, 1997), so pomemben del celostnega zaznavanja.

Zvočna sporočila so sicer energetsko precej potraten način sporazumevanja, vendar imajo dobro lastnost, da se slišijo na daljavo ter da jih lahko živali hitro spreminjajo (Trilar, 2004). Zvok ima tudi to lastnost, da različno oblikovane signale težje ali lažje lociramo. Tako ptice uporabljajo glasne, kratke, frekvenčno bogate klice, ki jih je lahko locirati kot klic na pomoč ali kot napad na vsiljivca. Nasprotno pa takrat, ko vrstnike ali mladiče opozarjajo na nevarnost (npr. na plenilca), uporabljajo daljše klice, ki imajo ožji razpon frekvenc in jih je zato težje locirati, kljub temu pa se dobro slišijo (Popper, 1997).

Nekaterih akustičnih signalov človek ni sposoben zaznati. To je zgoraj omenjeni ultrazvok in infrazvok. Zanimiva je uporaba ultrazvoka pri eholokaciji netopirjev (Simmons, 1997 in Jurc, 2005). Tudi žuželke uporabljajo pri sporazumevanju tresljaje podlage, ki jih človek ne zaznava kot zvok (Gogala, 1997).

### **5.3.2 Metode v bioakustiki**

Pomemben del proučevanja živalskega zvočnega sporazumevanja pomeni opazovanje. Oglašanje je del njihovega socialnega vedenja, zato je živali potrebno opazovati pri njihovem stiku s predstavniki iste in tudi druge vrste.

Tako divjad, kot tudi ptice so največkrat predmet opazovanja ne samo strokovnjakov, ampak tudi ljubiteljev narave. Tako Trilar (2004) predlaga, naj se opazovanje ptic začne



ob vodah. Ko opazovalec zadosti izostril očmi in ušesa, se lahko poda na odprte negozdne površine. Gozd je najzahtevnejši prostor za opazovanje ptic, saj jih v tam redko vidimo, pogosteje jih samo slišimo, kar pomeni, da jih je dostikrat treba spoznati samo po oglašanju.

Bioakustika proučuje proizvodnjo in zaznavanje zvoka pri živalih, vključno z anatomijo in nevrofiziološkimi procesi. Predvsem pri proučevanju zaznavanja zvoka pridejo v poštev metode opazovanja vedenja (Fay, 1997). Gre za načrtno vzdraženje z zvočnimi signali in opazovanje odziva.

Zelo pomembno je poslušanje zvočnih signalov živali. Splošna naloga sluha (pri živalih kot pri človeku) je, da zaznamo prisotnost, lokacijo, identiteto in vedenje tistega, ki se oglašuje (Fay, 1997). S pozornim poslušanjem se lahko opazovalec nauči razpoznati različne signale. Tako kot izkušen lovec iz jelenjega oglašanja lahko razbere starost in velikost živali (Šušteršič, 1951), lahko izkušen opazovalec in poslušalec ptic iz glasov, ki jih sliši v gozdu oceni vrstno sestavo in številčnost gozdnih ptic (Trilar, 2004).

Biologi, ki se ukvarjajo z živalskimi glasovi in akustičnim sporazumevanjem uporabljajo pri proučevanju tudi snemanje. Pri snemanju se poslužujejo vrste različnih mikrofonov, hidrofonom ali drugih pretvornikov vibracij (Gogala, 1997). Za vibracije, ki jih človek ne zaznava, uporabljajo ultrazvočne detektorje (Napevi škržadov..., 2004) in laserske vibrometre (Čokl, 2006). Zvok snemajo z digitalnimi kasetofoni (Trilar, 2002) ali novejšimi digitalnimi mediji, kasneje pa ga obdelajo s pomočjo računalnika in posebne programske opreme pregledajo, uredijo, obdelajo, analizirajo ter arhivirajo (Gogala, 1993).

### **5.3.3 Akustično sporazumevanje žuželk**

Za začetnika moderne bioakustike žuželk velja dr. Ivan Regen (1868-1947), slovenski biolog, ki je študiral na Dunaju, kjer je bil leta 1897 imenovan v doktorja znanosti. Služboval je kot gimnazijski profesor na Dunaju. Z domiselnimi poskusi in uporabo napredne tehnologije je raziskoval akustično sporazumevanje kobilic in murnov (Aljančič, 1996).

Žuželke, ki žive v gozdu, za proizvodnjo akustičnih signalov uporabljajo različne mehanizme:

- **vibriranje telesa**, ki se prenaša na podlago (npr. gostiteljsko rastlino) je znano pri stenicah (Pentatomidae) (Čokl, 2006)
- **bobnanje** po notranjosti gnezda uporabljajo nekatere socialne žuželke: kožekrilci in termiti (Hymenoptera in Isoptera), udarce ob podlago pa vrste iz redov kobilic (Orthoptera) in hroščev (Coleoptera). Ti udarci sprožijo komunikacijo preko podlage (Forrest, 1997). Hrošči trdoglavci (Anobiidae) oddajajo ob svatovanju značilne signale, ko z vratnim ščitom tolčejo v rovu (Jurc, 2005).
- **udarce telesnih delov**, ki vzbudijo nihanje zraka, uporabljajo kobilice ščebetulje (Acrididae) in molji (Argyresthiidae). Pri kobilicah nastaja zvok ob udarcih kril skupaj, pri moljih pa s pomočjo posebnega organa na sprednjem paru kril, ki se oglasi pri zamahu navzgor (Forrest, 1997).
- pojoči ali pravi škržadi (Cicadoidae) imajo poseben organ za nastajanje zvoka – **timbal**. To je par rebrastih plošč na prvem abdominalnem segmentu, pod njima pa zračni vreči (Jurc, 2005). Zvok nastaja z deformiranjem plošč ob krčenju mišic, ki so z njimi povezane. Zračni vreči delujeta kot resonator, ki ojača zvok. Podoben organ so našli pri slinaricah (Cercopidae), grbastih škržatkih (Membracidae) in malih škržatkih (Cicadellidae), vendar ti signali potujejo po podlagi (Forrest, 1997).
- najbolj razširjen zvočni mehanizem pri žuželkah je **stridulacija**. To so glasovi, ki nastanejo z drgnenjem brenkala, to je zobca ali rebraste površine ob vrsto drugih zobcev na drugem telesnem delu (Gogala, 1997). Največji mojstri striduliranja so murni (Gryllidae) in prave cvrčalke (Tettigoniidae) (Forrest, 1997).

Ne glede na to, kako nastane zvok, poznajo žuželke vrsto značilnih signalov, ki imajo različne pomene: vabilni napev, dvorjenje ali predkopulacijski napev, pokopulacijski napev, agresiven oz. rivalni signal ter socialni signali, ki jih uporabljajo socialne žuželke.

Repertoar nekaterih vrst je res osupljiv, še posebej zanimivo pa je opazovati dejansko komunikacijo med dvema predstavnikoma. Izmenjava signalov pri žuželkah se imenuje alternacija, opisal pa jo je prav zgoraj omenjeni pionir bioakustike, dr. Ivan Regen.

Vsaka s svojim drobnim prispevkom, ki ga vztrajno ponavlja, žuželke pomembno sooblikujejo zvočno podobo vsakega okolja, kjer se pojavijo. Tudi gozd ni izjema.

#### **5.3.4 Akustično sporazumevanje žab**

Žabe (red Anura) so dvoživke, ki imajo bobnič, srednje uho in organe za oglašanje (Jurc, 2005). Večina vrst se zvočno sporazumeva, njihovi vabilni napevi so vrstno značilni. Biološki pomen njihovega značilnega oglašanja je v ohranjanju integritete posamezne vrste. V nekaterih primerih lahko več vrst deli prostor, kjer poteka parjenje, križanje med vrstami pa je redko, saj se samica odzove le na značilen klic samca njene vrste. Poleg vabilnih klicev, ki jih izvajajo samci, je pri obojih znana tudi drugačna vokalizacija: teritorialni signali, agresivni signali, dvorjenje ... (Zelick in Capranica, 1997).

#### **5.3.4 Akustično sporazumevanje ptic**

Viške zvočne ustvarjalnosti pri živalih najdemo prav pri pticah (in kitih) (Gogala, 1997). Vendar pa ptičje petje ni izraz čustev, kot pri človeku. Ptičje petje je sredstvo za sporazumevanje in le ena od oblik »ptičjega jezika« (Trilar, 2004).

Oglašanje je pri pticah zelo raznoliko in služi temu, da se kličejo, svariijo, si grozijo, označujejo teritorij itd. Posebna oblika oglašanja je petje (»dolgo, kompleksno oglašanje, ki ga proizvaja samec večinoma le v gnezditvenem obdobju« (Trilar, 2004: 17)). Služi odvrčanju vsiljivcev na zavzetem teritoriju, vabljenju samic in stimulaciji reprodukcije pri samici (Nowicki, 1997).

Ptičje oglašanje lahko vsebuje čiste sinusoidne tone, harmonske zvone, zvone z neharmonskimi komponentami in frekvenčno širokopasovne, hrupne signale. Hitro lahko spreminjajo tako frekvenco kot jakost oglašanja, uporaba variacij pa je odvisna tudi od akustičnih lastnosti okolja v katerem se gibljejo. Pri lastnostih širjenja zvoka v okolju sta pomembni predvsem dušenje in poodmevanje (po prenehanju signala zvok še nekaj časa slišimo (Ravnikar, 1999)). V gozdu, kjer olistane krošnje dreves pomembno vplivajo na

širjenje zvoka, so se ptice evlucijsko prilagodile tako, da se izogibajo menjavi glasnosti, ki bi nosila sporočila, saj dušenje onemogoča jasno zaznavo takih sporočil. Prav tako ne uporabljajo ponavljanj istih tonov - tudi to bi, zaradi podmevanja, sprejemniki sporočila nejasno zaznali (Nowicki, 1997).

Gozd kot življenjsko okolje pomembno vpliva na ptičje sporazumevanje. Prav tako pa so za ptice, ki imajo dobro razvit sluh, pomembni »okoljski« zvoki, torej tudi zvoki gozda, kot je veter v krošnjah. S pomočjo takih zvokov si ptice ustvarijo splošno akustično podobo gozda (Popper, 1997).

### **5.3.5 Eholokacija pri netopirjih**

Netopirji so nočne živali, ki pri letenju in navigaciji uporabljajo eholokacijo oz. biološko aktivni sonar (Simmons, 1997). Med letom oddajajo zvočna signale, ki se odbijajo od ovir in od plena v njihovi neposredni okolici. Po odmevu se orientirajo ter lete mimo ovir proti plenu.

Za eholokacijo netopirji uporabljajo zvok, ki vsebuje ultrazvočne frekvence, najpogosteje znotraj intervala 20-100 kHz. Nekatere vrste imajo nižjo spodnjo mejo (5 – 10 kHz), druge pa višjo zgornjo (210 kHz) (Simmons, 1997). Človekova spodnja frekvenčna meja je 16 Hz, zgornja pa 16 kHz (Ravnikar, 1991).

#### 5.4 VPLIV ZVOKOV 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 oblikovala definicijo zdravja, ki vključuje različne človekove potrebe oz. prvine. Tako opredeljuje 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).

Tak širok pogled na človekovo zdravje nakazuje tudi, da skrb zanj ni več prepuščena samo medicinski stroki. Moderen način življenja je poln hitrih sprememb, povečanega duševnega stresa, veliko dela opravimo sede, poleg tega nas ogrožajo tudi okoljski dejavniki, npr. onesnažen zrak. Rezultat tega so lahko mnoge psihosomatske bolezni, duševne stiske, depresija, kronična utrujenost itd.

Naravno okolje, kot je gozd, pa tudi posamezna drevesa, lahko v tem pogledu veliko prispevajo. 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 (Cooperation in the field of Scientific and Technical Research), 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 (Nilsson in sod. 2005).

Frumkin (2005) našteva koristi za človekovo zdravje, pri katerih imajo svojo vlogo tudi drevesa.

Preglednica 1: Potencialne koristi dreves za zdravje ljudi (Frumkin, 2005: 8)

čista voda	vir zdravilnih snovi za zdravila
čist zrak	zmanjšanje hrupa
resorpcija ogljikovega dioksida	zaščita pred soncem
hladnejše temperature	duševno zdravje
kraj telesne aktivnosti	duhovna izpolnitev

Pretty (2005) govori o tem, da dobro počutje pri ljudeh zbuja kakršenkoli stik z živim (Biophilia hypothesis, Kellert cit. po Pretty 2005). Kvaliteta narave v neposrednem okolju vpliva na duševno zdravje, proti stresu in depresiji pa gozd deluje preko telesne aktivnosti, ki se odvija 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 itd.) in čustvene sestavine (sreča: v kakšnem razmerju so pozitivni in negativni afekti in razpoloženja). PWB odraža tako objektivne življenjske pogoje, kot 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. Kakršnokoli zelenje (gozd, odprta krajina, park itd.) pomeni sproščujoč pogled ter tako 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 hotikulturni terapiji. Le-ta 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 preko telesne aktivnosti, ki jo spodbuja: Schantz (2005) uvršča gozd, kot okolje za rekreacijo, med zunanje faktorje pri odločanju zanjo ter nakazuje, da stimulirajo pozitivno odločitev.

Na socialne prvine človeka lahko gozd vpliva preko skrbi zanj (Townsend, 2005) ter prek druženja na izletih v naravo.

Pri delovanju na duševno plat človeka, ki je tesno povezana tudi z duhovno platjo (Žorž, 2001) je najpomembnejša možnost sprostitve in umiritve, ki jo gozd nudi. Izolacijski učinek (gozd ustvarja vidno in slušno ločenost, daje občutek odmaknjenosti, intimnosti) spada v higiensko-zdravstveno vlogo gozda (Anko, 1995)

Ta 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 kakršnokoli delo, družbeno neodgovorno vedenje, težave na osebnostnem področju itd.).

Mir in tišina, ki ju povezujemo z gozdom, pa sta to le v nasprotju z urbanim vrvežem in hrupom. V gozdu pravzaprav nikoli ni popolne tišine. Zvoki so raznoliki in drugačni od tistih, ki nas ponavadi spremljajo. Obrambni slušni tampon, ki deluje podzavestno in nas varuje pred stresi hrupa, se umakne in mehkoza gozdnih šumov in zvokov lahko pokaže naše najbolj intimno bitje (Stritih, 1990). Nikoli ni tišine, a v teh zvokih je harmonija, skladnost (Žorž, 2001).

Psihoterapevt Bogdan Žorž v svoji knjigi z naslovom *Biti z naravo* (2001) pravi, da je za zdravo življenje nujno ponovno vzpostaviti pristen stik z naravo. Kot psiholog se usmerja v proučevanje in zdravljenje duševnih stisk in tegob. Da bi lahko skozi stik z naravo izboljšali svoje duševno počutje, moramo do nje najprej razviti občutek zaupanja ter varnosti. Ozadje številnih sodobnih duševnih stisk je namreč prav strah in napetost zaradi negotovosti.

Gozd in njegovi skriti kotički se zdijo zelo primeren kraj, kjer lahko izvajamo samozdravljenje, kot ga predlaga Žorž. Nudi potrebno mero zasebnosti, da lahko izpovemo svoje težave ter potrebno mero miru, da lahko »prisluhnemo tišini« in se iz nje nekaj naučimo.

Žorž opisuje vrsto vaj, ki jih lahko izvedemo v naravi s skupino mladih. Namen vaj je mladim privzgojiti pristen odnos do narave, hkrati pa jim tudi pokazati načine konstruktivnega gledanja na vsakdanje situacije, ki so včasih zastrašujoče.

Prisluhniti zvokom naravnega okolja je večšina, ki nam lahko pomaga pri spopadanju z vsakdanjimi težavnimi situacijami. Poglavlja »Kaj slišim«, »Voda« in »Tišina« so tista, ki vključujejo prav zvoke gozda, zvoke vode ter tišino gora.

Opis praktične izvedbe vaje »Kaj slišim« ponazori potek prej omenjenega umikanja obrambnega tampona. Ko se človek umiri in prisluhne, najprej sliši glasove, ki jih je vajen iz vsakdanjega življenja, pa se jih ponavadi niti ne zaveda (npr. zvoki vozil). Potem bolj in bolj sliši tudi zvoke, ki prihajajo iz gozda, šumenje listja, žuborenje potoka, petje ptic ipd.



Izkušnjo s poslušanjem in opazovanjem žuboreče vode je psiholog uporabil, da je otrokom približal pojem spoštovanja človekove osebnosti. Petnajst minut mirnega gledanja in poslušanja vode je meditativna izkušnja, ki je pri ponotranjanju take vrednote lahko v veliko pomoč.

V poglavju »Tišina« je opisano, kako doživetje tišine, miru, spokojnosti in varnosti, ki jo ponujajo gore, pripomore, da se ta mir naseli tudi v dušo tistega, ki se temu prepusti.

Ti jasni in preprosti napotki so uporabni za vsakega človeka. Predstavljajo enega od pristopov k upoštevanju zvokov naravnega okolja (tudi gozda) pri terapiji. Drug pristop pa uporablja merjenja akustičnih značilnosti gozda in njegovih elementov.

V okviru razvijanja znanstvenih pristopov k širši uporabi rekreacijskih gozdov, je japonski raziskovalec Yamada predlagal novo metodo ocenjevanja razporeditve gozdnih poti v povezavi z zvokom. Namen te metode je izboljšati ureditev gozdnih pohodnih poti ter tako privabiti več uporabnikov (Yamada, 2006).

Predlagani indeks raznolikosti rabe tal (Land Use Diversity Indeks – LUDI), temelji na zvočni podobi različnih tipov gozda in potoka, ki je njegov element. Analizirane so bile akustične lastnosti listnatega, iglastega ter bambusovega gozda, in potoka v centralni Japonski. Rezultati meritev so prikazani na sliki 1.

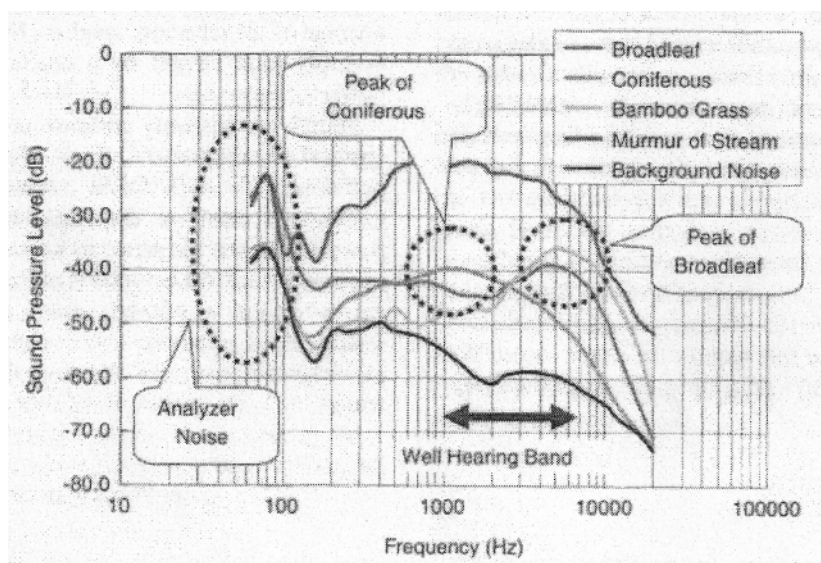
V listnatem gozdu (sestavljajo ga tri različne vrste), je največji zvočni tlak v območju okoli 5000 Hz. Podobno opazimo v bambusovem gozdu. Oba sta torej bogata z višjimi frekvencami.

V iglastem gozdu (dve različni vrsti) je največji zvočni tlak pri vrednostih okoli 1000 Hz. V območju višjih frekvenc zvočni tlak pade.

Potok proizvaja zvok, ki ima večji zvočni tlak v vsem frekvenčnem območju, opaziti pa je nenaden padec od 4000 Hz naprej.

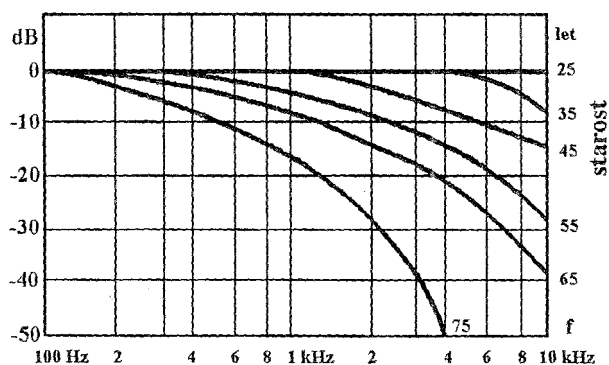
Mlakar Močilnik J. Zvoki gozda: pomen zvočne podobe gozda za njegovo estetsko vlogo.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2009



Slika 1: Akustične značilnosti zvokov gozda (Yamada, 2006: 136)

Človeško uho je občutljivo za valove od 16 do 16.000 Hz. V tem območju ni enako občutljivo za vse frekvence. Slišnost ušesa je omejena tudi po jakosti, saj lahko slišimo le zvok z zvočnim tlakom od  $2 \cdot 10^{-5}$  Pa (prag slišnosti) do 20 Pa (meja bolečine) ali izraženo z ravniyo zvočnega toka od 0 do 120 dB. Te vrednosti veljajo le pri 1000 Hz, pri drugih frekvencah so drugačne, saj slišnost človeškega ušesa ni enakomerna pri vseh frekvencah. Najnižji prag slišnosti je pri približno 3000 Hz, zato praviloma najbolje slišimo v frekvenčnem območju med 1000 in 4000 Hz (Bilban, 2005). S starostjo pa vsem ljudem sluh upada. Statistične srednje vrednosti slušnih pragov pri različnih starostih kaže slika 2.



Slika 2: Upadanje sluha s starostjo (Ravnikar, 1999: 152)

Primerjamo lahko akustične značilnosti izmerjenih tipov gozda ter potoka z značilnostmi sluha pri človeku. Ugotovimo, da najbolje slišimo žuborenje potoka, tako zaradi njegove glasnosti, kot tudi zaradi frekvenčne sestave zvoka. Iglasti gozd je precej tih, vendar ima najglasnejše frekvence prav v območju, za katerega smo ljudje najbolj občutljivi. S starostjo večina ljudi izgubi toliko sluha, da šumenja gozda ne slišijo več. Najprej se izgubi občutljivost za listnati gozd, saj njegov zvok predstavljajo višje frekvence, te pa praviloma bolj slišijo mladi.

## 5.5 ESTETSKO DOŽIVLJANJE ZVOKOV GOZDA

Estetiko najpreprosteje definiramo kot vedo o lepem. Na začetku visokošolskega učbenika *Izbrana poglavja iz estetike glasbe* (Barbo, 2007) preberemo, da se estetika kot filozofska disciplina ukvarja z lepim, ki ga oblikuje človeški duh, ne narava, zato je jo običajno razumemo kot vedo o lepem v umetnosti. Sam izraz estetika izhaja iz grške besede *aisthánomai*, 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 (npr. ko začutimo spoštovanje ob častitljivo starem drevesu ipd.).

S terminom estetsko doživljanje lahko v našem primeru opredelimo izkušnjo zaznave (umetniških) objektov in fenomenov, ki niso umetnost. Tu gre za enovito idejo estetskega, ki velja tako za umetnost, kot neumetnost. V tem oziru je estetska zaznava »drža estetske kontemplacije, ki jo zaznamuje brez-interesna utopitev, usmerjena na objekte notranje (bistvene), racionalno nedosegljive lastnosti«, estetska sodba pa je »brez-interesni užitek v neposredno zaznavnih lastnostih nekega objekta samega na sebi« (Barbo, 2007: 10).

Zavedanje lepote gozda se je skozi čas spreminjalo, tako kot se je spreminjal odnos do gozda. O estetiki gozda je prvi pisal von der Borch v prvi polovici 19. stoletja. Dimitz je leta 1880 objavil članek »Drevo in gozd v odnosu do lepega in lepoznankega, leta 1885 pa je izšla knjiga *Estetika gospodarskega gozda (Forstaesthetik)* von Salischa, ki je temeljno delo s tega področja. Uveljavitev njagovih idej je preprečil takrat prevladujoči ekonomski pogled na gozd. Tudi Leopold Hufnagel je leta 1939 pisal o lepoti gozda in njeni negi (Anko, 1888).

Anko v svojem članku »Estetska funkcija gozda« estetiko gozda opredeljuje kot nauk o vseh vidikih lepega v zvezi z gozdom, estetsko funkcijo gozda pa kot zbir vseh stanj in dogajanj v gozdu, ki vzbujajo občutek lepega.

Estetska funkcija je že od leta 1985 določena z Zakonom o gozdovih. Spada med socialne vloge gozda poleg zaščitne funkcije – varovanja objektov, rekreacijske, turistične, poučne,

raziskovalne, higiensko - zdravstvene, funkcije varovanja naravne in kulturne dediščine in drugih vrednot okolja ter obrambne funkcije gozda (Zakon o gozdovih, 1993). Te zadovoljujejo človekove potrebe, ki se pojavljajo s kulturnim razvojem dane človeške skupnosti in predstavljajo most med gozdom in gozdarstvom na eni in javnostjo na drugi strani (Anko, 1995).

Estetska funkcija se tesno povezuje z rekreacijsko, turistično, poučno, tudi higiensko-zdravstveno ter funkcijo varovanja naravne in kulturne dediščine in drugih vrednot okolja, pa tudi z nabiralniško ter lovnogospodarsko. Pomembna je torej pri vseh vlogah gozda, ki so vezane na človekovo (prostočasno) prisotnost v gozdu (čeprav je nedvomno pomembna tudi pri poklicni prisotnosti v gozdu).

Estetska funkcija gozda ima pomen v sami lepoti, pa tudi v moči te lepote. Kot ugotavlja Anko (1988), je lepota resnično tisti element gozda, ki se dotakne vsakogar, četudi nima znanja o gozdu ali izoblikovanih naravovarstvenih stališč. Z iskanjem lepote, razmišljanjem o njej ter s skrbjo zanjo lahko gozd približamo posamezniku in to je začetek njegovega odnosa do gozda.

Anko (1988) doživljanje lepote gozda poenostavljeno razdeli v tri sklope elementov:

- objekt (zaznano),
- poti in načini zaznave in sinteze,
- subjekt (tisti, ki zaznava).

Če se najprej ustavimo pri poteh in načinih zaznave, ugotovimo, da gozd zaznavamo z vsemi čutili. Gotovo je na prvem mestu vid, saj preko vidnega kanala najprej vzpostavimo stik z gozdom, sliko gozda vidimo že na daleč, ni nam treba dejansko stopiti vanj. Vidno gozd zaznavamo v različnih merilih: regionalnem, v merilu sestojja, drevesa ali grma ter v podrobnem merilu (Anko, 1995). Dokaz za pomembnost in moč vidnih zaznav so upodobitve gozda tako v slikarstvu kot fotografiji, pomembno vlogo lahko ima podoba gozda tudi v filmu.

Ostali zaznavni kanali postanejo posebej pomembni pri slepih in slabovidnih. Ti imajo druge čute še bolj izostrene. Seveda pa tudi 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.

Za človeka z vizualnim stilom zaznavanja so pomembne podobe, barve, vizualne predstavitve kot so miselni vzorci ali skice. Za hrup ni tako občutljiv, vendar si tudi informacije, ki jih je samo slišal, težje zapomni.

Oseba z avditivnim stilom zaznavanja daje prednost temu, kar sliši. Pomemben je zven in ritem besedila, bolj kot podobo, si zapomni zvenenje, zvok. Hrup je zanjo moteč.

Kinestetični stil zaznamuje dotikanje, gibanje, ravnanje s predmeti. Kinestetični tip se najbolje počuti, kadar se lahko svobodno giblje in kadar lahko predmet zanimanja potipa, ga začuti.

Gotovo tudi gozd vsak človek zaznava v skladu s svojim stilom zaznavanja, seveda pa se ti stili ne izražajo povsem ločeno. Pri večini ljudi gre za kombinacije stila, eden pa prevladuje. Najpogostejši je vizualni stil.

Glede na to lahko rečemo, da kategoriziranje predmetov estetskega doživljanja, ki ga predlaga Anko (1988), ustreza predvsem vizualnemu zaznavnemu tipu. Gre za naslednje kategorije:

- gozd v prostoru: pogostost, prostorski vzorec, ostanki gozda, gozdni rob itd.,
- notranjost gozda: struktura, starost sestoja, razvitost grmovnega sloja, razvitost zeliščnega sloja, stabilnost podobe v času, menjave podobe v letnih časih, izrazite skupine dreves, posamezna izrazita drevesa, jase, vodna telesa, skalovitost, vozlišča, gozdarska infrastruktura, gozdni red, tujki itd.,
- živalska komponenta: divjad, ptice, žuželke itd.,

- drevo: korenine, deblo, veje, habitus, velikost, starost, menjava barv, menjave habitusa, zimzelenost, list, cvet, plod, lubje itd.

Ta delitev sicer zvočne podobe ne izpusti povsem, saj nekatere kategorije takoj (npr. živalska komponenta – ptice), druge pa po premisleku (npr. notranjost gozda – struktura, vodna telesa itd.) vseeno pripeljejo do zvočne podobe. Pa vendar je v ospredju vizualna podoba gozda in njegovih delov. Morda bi glede na slušno zaznavanje lepote gozda lahko oblikovali podobno 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, saj ima sluh drugačne značilnosti kot vid. Sluh pri vseh ljudeh ni enako izostren, med ljudmi prevladuje vizualni tip zaznavanja.

Načini in poti sinteze zaznanega še bolj kot načini in poti zaznave (naravnih fenomenov) segajo na področje psihologije. Kot dokaz ali rezultat posebnega načina sinteze pa lahko vzamemo glasbena umetniška dela, ki nam z različnimi glasbenimi ali neglasbenimi sredstvi in postopki posredujejo podobe gozda. »Gozdna vsebina« posameznih skladb je opredeljena z naslovom, v besedilu ali pa so zvoki gozda vključeni v sam potek skladbe. Spet pa je povezava med doživetjem gozda in njegovo glasbeno upodobitvijo drugačna in kompleksnejša kot pri vizualni upodobitvi gozda.

Podobe gozda nam lahko posreduje vokalna, vokalno-inštrumentalna kot tudi čista inštrumentalna glasba, pri čemer pa glasba z besedilom, ki govori o gozdu, določneje usmerja poslušalčeve predstave in asociacije.

Znotraj programske glasbe sta možni dve vrsti glasbenega slikanja, t.i. subjektivno in objektivno glasbeno slikanje (Lipovšek, 1988). Pri prvem 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 zanj značilni (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 nek 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. To je vprašanje, na katerega se ne da enoznačno odgovoriti in zahteva vedno nove in nove premisleke. Za razmišljanje na ravni te diplomske naloge bo zadostovalo, če sprejmemo stališče, da je glasba način izražanja neubesedljivega, ali morda celo iskanje načina, kako izraziti notranjo resničnost, »objektive notranje (bistvene), racionalno nedosegljive lastnosti«, ki jih je skladatelj zaznal.

V naslednjem poglavju bomo predstavili primere takega »iskanja« v slovenski glasbeni ustvarjalnosti. Na vprašanje o tem, kako je posameznim skladateljem uspelo v resnici ustvariti delo, ki pričara podobo gozda, pa smo skušali najti odgovore s pomočjo ankete, ki bo predstavljena v sedmem poglavju.



## 6 ZVOKI GOZDA V NOVEJŠI SLOVENSKEI GLASBI

### 6.1 GOZD V GLASBI

Če gledamo na človeka kot na del narave (in ne kot ločenega od nje), potem je glasba naravi zelo blizu. Kot ena izmed umetnosti, je glasba izraz človekove najgloblje duhovnosti, človekovega notranjega življenja. Kakšno mesto pa dobi znotraj tega gozd, kot naravni pojav? O vzrokih za pojav narave in še posebej gozda v umetnosti in glasbi, je razmišljal L. Kernel v svoji diplomski nalogi z naslovom *Gozd – glasba* (Kernel, 1982). V tej nalogi je s pomočjo pregleda svetovne zgodovine glasbe in spreminjanja družbe oz. družbenih vrednot, iskal motive in načine vnašanja narave in gozda v glasbo.

Kernel kot enega od pogojev za pojavljanje narave in gozda v glasbi navaja umetnikovo veliko občutljivost za pojave v njegovi okolici. Anko (1988) takšno občutljivost omenja kot potrebno za estetsko zaznavo gozda, oziroma za doživljanje lepote drevesa in gozda. Ta občutljivost ni lastna samo umetnikom, ampak je »kvaliteta življenja sama po sebi« (Anko, 1988). Umetniku je potrebna za naslednji korak, da izrazi zaznano skozi ustvarjalni ali poustvarjalni proces.

Kako ta izraz zaznamo poslušalci? Kernel (1982) je mnenja, da umetnost, kot sredstvo komunikacije, prenaša idejo na sprejemljiv, neposreden način, ki ne škodi samemu sporočilu ideje. Nasprotno jezikom, ki nas razdvajajo, umetnost druži ljudi znotraj širšega časovnega in prostorskega okvirja. Meni tudi, da je sposobna »uravnati človeka na pravo pot, ga reševati pred propadom«.

Kernel govori tudi o tem, da se je človekova potreba po doživljanju narave skozi umetnost pojavila takrat, ko se je toliko oddaljil od nje, da se ni več počutil kot njen del. Prvinskega stika z naravo ni več imel, potrebo po njem pa je še vedno čutil. Zato naj bi bila umetnost tista, od katere je začel zahtevati, da mu naravo zopet pričara (Kernel 1982). Verjetno se človekovega ustvarjalnega procesa ne da tako preprosto razložiti, čeprav je oddaljevanje od narave gotovo pustilo svoje posledice.

Glasba vsebuje elemente, katerih izvor najdemo v naravi. Morda najznačilnejši je utrip ter z njim povezan glasbeni metrum, ki je nenehno prisoten, tako kot v naravi (menjavanje dneva in noči, letni časi itd.). Kot naslednji primer lahko omenimo ponavljanje, ki je eden izmed osnovnih skladateljskih principov skozi vsa obdobja v glasbeni zgodovini.

Prav tako so skozi različna zgodovinska obdobja skladatelji poskušali posnemati zvoke narave v svojih skladbah. V poznem srednjem veku oz. t.i. ars novi (14. stoletje) so si skladatelji z glasbenimi sredstvi prizadevali slikati ljudska čustva ter prizore iz življenja in narave (Ars nova ..., 2008).

Naravi so se poskušali približati tudi angleški virginalisti iz konca 16. in začetka 17. stoletja. V delih za virginal (manjša različica čembala), so razvili virtuožno-duhovit slog igranja, v skladbah s programskimi naslovi pa so poskušali posnemati naravne zvoke ali pa so slikali razpoloženja, ki jih povzročajo (Michels, 2002).

Sredi 18. stoletja je inštrumentalna glasba že poznala izvajanje slušnih vtisov. Temeljili so na akustični imitaciji npr. lovskih prizorov, ptičjega petja, groma. V začetku so bila glasbena sredstva in izvedba zelo stilizirana, uporabljeni so bili neke vrste simboli (npr. določeni intervali v melodiji), ki so predstavljali določen naravni pojav. Z razvojem orkestra in tehnike igranja na inštrumente pa so postajali slušni vtisi vedno bolj podobni resničnim zvokom narave.

V obdobju klasicizma, kateremu je narava zgled s svojo uravnoteženostjo in preprostostjo, je L. van Beethoven (tudi s pomočjo slušnih vtisov) opisal prizore iz narave v svoji Šesti, simfoniji, imenovani Pastoralna. Sam jo je označil kot »spomin na podeželsko življenje« in dodal, da je bolj »izraz občutja kot slikanje«. Izraža torej občutja ob stiku z naravo in ljudmi, ki živijo v nenehnem sožitju z njo. Naslovi stavkov so Prebujanje vedrih občutkov ob prihodu na deželo, Prizor ob potoku, Vesela vaška družba, Nevihta, vihar, Pastirska pesem – vesela in hvaležna občutja po viharju (Michels, 2002).

V obdobju romantike je bila narava skladateljem pogosto zatočišče, navdih in razodetje, zato se gozd pojavi v naslovih mnogih glasbenih del. R. Schumann je napisal cikel *Štirje*

*prizori iz gozda*, F. Liszt *Gozdno žuborenje*, A. Bruckner je del svoje simfonije naslovil *Gozd*, R. Wagner *Šelestenje gozda* ter *Lohergrin*, A. Dvorak *Iz čeških gozdov* itd. V namški operi *Čarostrelec* C. M. von Webra gozd simbolizira narod. Urejena, v vrsto postavljena množica prestavlja narod, drevo pa neuklonljivega posameznika (Kernel, 1982).

Impresionizem je slog, ki je nastal ob prelomu 19. v 20. stoletje. Ena izmed značilnosti glasbenega impresionizma je nizanje akordov, ki so uporabljeni kot sredstvo zvočnega slikanja, pomembne so zvočne barve. Podobno kot v slikarstvu, je tudi v glasbi osnovno načelo poustvarjati vtis iz narave ter pri tem slikati razpoloženja in vzdušja, ki jih umetnik doživlja. Del te narave je tudi gozd.

Dvajseto stoletje je v glasbi 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). Vendar, če nanjo gledamo kot na izraz stiske, ki jo je človeštvo v tem času doživljalo, jo je morda lažje sprejeti.

Druga značilnost dvajsetega stoletja je eksperimentiranje, preizkušanje skrajnosti zvočnega prostora. Eden takih poskusov je na primer Cageva skladba 4'33" (Tacet v treh stavkih). Z njo je predvsem izzival občinstvo.

Tu so še slogi, ki se vračajo k starim oblikam ali načelom ter jih povezujejo z novim: neobarok, neoklasicizem. S pomočjo romantizma se tudi romantika s svojo idejo narave razširi daleč čez svoj časovni okvir.

Ne smemo pa pozabiti novih možnosti, ki nastajajo s tehničnim razvojem. Današnje možnosti snemanja in obdelovanja posnetkov, pa tudi sintetiziranja zvoka s pomočjo računalnika nudijo prave pogoje za razvoj elektroakustične oz. elektronske glasbe. Na tem področju gre za eksperimentiranje, slovenska skupina, ki se s to dejavnostjo ukvarja že od leta 1977, se imenuje Saeta (skupina za eksperimentalno glasbo). Skupina dandanašnji

nastopa le še ob obletnicah nastanka (Saeta ..., 2008), v njenem okviru pa sta se družila dva zanimiva ustvarjalca, ki se ukvarjata z naravnimi zvoki.

Bor Turel, skladatelj, zvokovni umetnik in glasbeni urednik, je na svoji zgoščenki *Aedon* leta 2004 uvrstil *Suito radiofonskih slik zvočnih pokrajin Pohorja - Glasovi pokrajine, v preobrazbah*, pa tudi v skladbah *Vmesni prostori za kljunasto flavto in trak* ter *Med besedami in tišino (Si slišal vodo ...)* uporablja posnetke naravnih zvočnih ambientov. Posebej mu je blizu Pohorje, skladba *Vmesni prostori* predstavi zvočno okolje pragozdnega ostanka pri slapu Šumik (Turel, 2004).

Boštjan Perovšek, glasbenik in skladatelj, oblikovalec zvočnih prostorov, pa se ukvarja s posebno zvrstjo elektroakustične glasbe, ki jo sam imenuje bioakustična, saj mu posnetke zvokov živalskega sveta posodijo znanstveniki s področja bioakustike (prof. dr. Matija Gogala, dr. Tomi Trilar - Prirodoslovni muzej Slovenije). Ti posnetki predstavljajo material za glasbo, ki jo sklada s pomočjo računalnika (Perovšek, 2004).

Bor Turel in Boštjan Perovšek pa nista edina slovenska skladatelja, ki ju zanima narava ali ožje gozd in drevesa. Skozi celotno dvajseto stoletje lahko v slovenski glasbeni zapuščini 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 samospevov, 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 (Priloga A). Ta seznam gotovo ni popoln, poskušali pa smo biti kar se da sistematični.

Posebej pa bi izmed skladb, ki so na seznamu, izpostavili štiri. Izbrali smo jih zato, ker vsaka izmed njih predstavlja eno izmed zasedb, ki se na seznamu večkrat pojavijo, pa tudi, ker so dostopni njihovi posnetki. Slednje je bilo pomembno predvsem pri sestavljanju ankete, ki jo bomo predstavili kasneje. Vsako skladbo je napisal eden od sodobnih slovenskih skladateljev resne glasbe.

Te štiri skladbe so:

1. Brina Jež Brezavšček: *Drevesa*, za klavir
2. Jakob Jež: *Gozdni odmevi*, za glas in flavto
3. Črt Sojar Voglar: *Tango ptic*, za tri pikole in klavir
4. Aldo Kumar: *Turist*, za mešani zbor

## 6.2 ŠTIRI SKLADBE O GOZDU

### 6.2.1 Brina Jež Brezavšček: *Drevesa*

Brina Jež Brezavšček je skladateljica, ki živi in dela v Ljubljani. Študirala je klavir, kompozicijo in muzikologijo, sedaj pa predava vokalno-instrumentalni pouk na Pedagoški fakulteti v Ljubljani. Njen opus obsega dela za orkester, zborovska dela, komorno opero, vokalno-instrumentalno glasbo, komorno glasbo, solistična dela, klavirske skladbe, instrumentalno glasbo za mladino, elektroakustično glasbo ter glasbeni teater (Brina ..., 2008). Septembra letos je praznovala 30-letnico ustvarjanja (Sirius ..., 2008). Sama se uvršča v »generacijo glasbenih ustvarjalcev, ki je na začetku poti z novimi pogledi na sam zvočni »gradbeni material« in formalno obliko najprej šokirala, nato pa s svojo radikalnostjo odvrnila zanimanje širšega občinstva« (Križnar, 1997).

Med njenimi skladbami za klavir najdemo delo z naslovom *Drevesa* (prva stran notnega zapisa: slika 3, zvočni posnetek: priloga D). Skladba je nastala leta 1981 in gotovo tudi zanjo držijo zgornje trditve. Označimo jo lahko kot karakterno skladbo, saj je kratka klavirska skladba z opisnim naslovom. Nastala je lahko na dva načina. Morda iz čiste glasbene fantazije z izrazitim značajem in je dobila naslov po glasbenem poteku, ali pa je skladateljica izhajala iz neglasbene zamisli že na samem začetku (Michels, 2002). V tem drugem primeru skladba že posega na področje programske glasbe. Ne opisuje sicer poteka dogajanja ali vrste slik, poskuša pa prenesti razpoloženjsko sliko, kar prav tako lahko vzamemo kot program.

Drevesa

Brina Jež Brezavišček

Slika 3: Prva stran notnega zapisa skladbe Drevesa (Jež Brezavišček, 1981: 1)

Skladba je nekaj posebnega, saj skladateljica pristopa k oblikovanju zvočnega prostora na sodoben način. Zaman bi iskali klasično opredelitev ritma, harmonije in drugih glasbenih

elementov. Kot skladateljica sama zapiše v »Pojasnilu« na koncu skladbe, je skladba le približno relativno prostorsko-časovno zapisana. To pomeni, da trajanje posamezne figure približno ustreza prostoru, ki ga zavzema v zapisu. Figure so na različne načine zaigrani akordi ali kombinacije tonov. Posamezni ton nima samostojnega pomena, ampak je le del zvočne barve. Načini igranja figur in njihovega ponavljanja so ponazorjeni z različnimi krivuljami in lomljenimi črtami. Pomen teh znakov prav tako razlaga v pojasnilu, saj niso splošno veljavni, kot notne. Pri izvajanju te skladbe je pomembno, da interpretacija zajame mehko prelivanje zvočnih barv klavirja.

Ko poslušamo skladbo *Drevesa*, si lahko (tudi s pomočjo naslova) ob zvokih ustvarimo podobo migotanja drevesnih vej v vetru. Vizualna podoba premikanja vej z listi, igra svetlobe, združena s neenakomernim pošumevanjem. Vendar je to le ena možnost. Kaj si poslušalci dejansko največkrat predstavljajo ob poslušanju, ne da bi poznali naslov, nam bo pokazala anketa.

Omenimo še druge klavirske skladbe, ki z naslovom opozarjajo na skladateljstvo namero, da na glasbeni način upodobi gozd. Tu je *Romanca o dišavi smrekove smole*, ki jo je leta 1932 napisal M. Logar. Nosi nenavaden naslov, tipičen za iskanja tistih zgodnjih tridesetih let (Lipovšek, 1988). B. Arnič, skladatelj, ki je svojo mladost preživel v tesnem stiku z naravo, je leta 1954 napisal klavirsko suito *Slike iz mladosti*, eden od stavkov se imenuje *Jurek in Medved*. Potem so tu še skladbe za mlade pianiste. 1944 je nastala skladba M. Lipovška, *V gozdu*, 1994 *Pesem gozdov* P. Kalana in leta 2004 *Pravljica o čudežnem drevesu* za klavir štiriročno I. Deklevo. Zadnja je zanimiva zaradi posebnega načina zapisa. Ponazorjena je s silhueto drevesa, znotraj katere so oblački (morda jabolka, hruške) z zapisanimi figurami, ki jih vsak od pianistov igra. Oblački so povezani s puščicami, ki ponazarjajo zaporednje igranja figur. Ob deblu drevesa so še besedna navodila za vsakega pianista posebej (Deklevo, 2004).

### **6.2.2 Jakob Jež: Gozdni odmevi**

Jakob Jež je od leta 1954 delujoči skladatelj, glasbeni pedagog in urednik. Skozi celotno obdobje delovanja velja za enega naprednejših skladateljev, bil je član skladateljske

skupine Pro musica viva, ki je delovala konec šesdesetih let prejšnjega stoletja in je pomembno vplivala na nastajanje glasbe v tistem času. Njegovo delo obsega orkestralno glasbo, zelo je bil dejaven na področju zborovske glasbe, prav tako je veliko skladb napisal za vokalno-inštrumentalne zasedbe ter za komorne skupine, nekoliko manj za soliste, poskusil pa se je tudi v elektroakustični glasbi. Za svoje delo je prejel več nagrad, med njimi tudi nagrado Prešernovega sklada za skladbo *Do fraig amors* leta 1970, ter Prešernovo nagrado za življenjsko skladateljsko delo leta 1991 (Jakob ..., 2008).

Narava za Ježa večkrat predstavlja navdih, tako je napisal skladbe *Zadnja ptica* za glas in klavir (1956), *Pogled narave* za sopran, mezzosopran, klarinet, rog in tolkala (1973), *Pogled zvezd* - kantata za sopran, dva mezzosoprana, moški oktet, mešani zbor in orkester (1974), *Caccia giocosa* za šest vokalnih solistov in rog (1983), *Gozdni odmevi* za glas in flavto (1983), *Pogled lune* za glas, trobento, violončelo in tolkala (1990), *Pastirski spevi* za dva glasova, flavto, klarinet, violino in klavir (1960), ) ter *Morski odmevi* za glas in violo (1998).

Pesmi *Zadnja ptica*, *Krhko listje*, *Hrast ob cesti*, *Jesen* in pa *Gozdni odmevi* so še posebej zanimive za nas, saj pojejo o drevesih in gozdu. Samospev je oblika, pri kateri ima besedilo pomembno vlogo. Če govori o drevesu ali gozdu, gotovo našo misel usmeri prav tja.



Mlakar Močilnik J. Zvoki gozda: pomen zvočne podobe gozda za njegovo estetsko vlogo.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2009

GOZDNI ODMEVI SYLVAN ECHOES Jakob Jež (1983)



Ed. DSS 1595  
 © 2001 by Editrice Društva slovenskih skladateljev, Ljubljana/Slovenija  
 © 2001 Sub-Edition for Italy, San Marino and Vatican by Piccicato Edizioni Musicali, Udine/Italy

Slika 4: Prva stran notnega zapisa skladbe Gozdni odmevi (Jež, 2001: 6)

*Gozdni odmevi* za glas (mezzosopran) in flavto (prva stran notnega zapisa: slika 4, zvočni posnetek: priloga D) spada med Ježeve pesmi za glas in inštrument, pevca solista v tem primeru spremlja flavta. Nastal je leta 1983 in ima (podobno, kot *Drevesa*) neklasičen notni zapis, ki zahteva »legendo« uporabljenih znakov. Flavtist/ka igra tudi žvrgolivko, pevka pa guiro oz. reco-reco. Hitrost izvajanja je določena grafično, »trajanje odstavka, ki ustreza določeni razdalji (cm), se nakazuje iz navedenega tempa«. Pri flavti je (poleg žvrgolivke) uporabljenih mnogo modernih tehnik igranja: ropot z zaklopkami, udarci z jezikom, petje ob istočasnem igranju, multi-zvoki. Prav tako je za pevko neklasičen izbor glasov, ki jih izvaja. Prvo četrtino pesmi pevka ne poje besedila, ampak izvaja različne glasove (č č č hua, tk črrrr, tk črrrr, aeiou) in pri tem občasno ustno votlino pogloblja (širi nazaj), kar ustvari poseben zvočni efekt. Besedilo je razlomljeno, deli se ponavljajo. Pred samo skladbo, kot podnaslov, so zapisane vrstice

Odmev ...

kje si, iščem te,

ostani tu ...

Nadalnje besedilo je v odlomkih povzeto po B. Pavloviću in Fr. Zagoričniku:

od mene do tebe ni tako daleč odmev,

ni daleč odmev,

odmev kje si, kaj si, kdo si, kaj si?

iščem te, ostani tu ...

iščem te, ostani tu, ostani, bodi tu pri meni ...

Ter po Josipu Murnu:

nad mano zimzeleni plavajo...

Bolj kot pripoved besedila, so pomembne same besede, njihov zven ter zvočni efekti. Ti po eni strani posnemajo glasove gozda, izražajo pa tudi ponotranjen, globok odnos do gozdnega sveta. Tako je tudi navodilo za odrsko postavitev, ki ga najdemo med opombami

k skladbi, kjer skladatelj predlaga možne kadre: »gozdna pokrajina, klici v daljavo, pričakovanje odmeva, prisluh ipd. Vendar vse z zelo zadržanimi gestami, ki izražajo ponotranjen, globok izraz brez krčevitosti.« (Jež, 2001).

Nekateri starejši samospevi, ki tudi opevajo gozd, so veliko bolj pripovedni. Pogosto imajo žalostno vsebino. Gozd je v teh primerih lahko kraj, kamor se nesrečnik zateče po tolažbo, kot v pesmi *Po gozdu hodim in se jočem* J. Ipavca z besedilom H. Heineja. *Skozi hozd je šel* M. Bravničarja z besedilom D. Ketteja govori o žalostni usodi samomorilca, ki najde poslednjega prijatelja v drevesu - ta mu ponudi svojo vejo. Tudi *Rad imam ob reki gaj zeleni* M. Potočnika z besedilom J. R. Jimeneza je pesem človeka z bolečinami, ki postanejo lepe, ko najde moč v gozdu.

### 6.2.3 Črt Sojar Voglar: Tango ptic

Črt Sojar Voglar je zelo produktiven skladatelj mlajše generacije in glasbeni pedagog. Diplomiral je iz kompozicije in glasbene teorije (kasneje tudi magisterij) ter se izpopolnjeval pri večih domačih in tujih mojstrih. Opus Črta Sojarja Voglarja trenutno obsega 123 del na področju orkestralne, komorne, instrumentalne-solistične in vokalne glasbe, piše pa tudi scensko, filmsko in plesno glasbo ter ustvarja priredbe vsakovrstnega žanra. Svoje delo pospremi s temi besedami: »Glavno vsebinsko sredstvo moje glasbe je preizkus poslušalčevega psihološkega dožemanja zvočnih barv. Moja glasba je v strogem teoretičnem smislu disonančna. Pa vendar je razumljiva večini poslušalcev. Sem tudi pristaš kratkih, zgoščenih form, ter skušam znotraj le-teh nuditi čim več dramatičnih potez in nuditi poslušalcu intenzivno slušno izkušnjo.« (Črt ..., 2008)

Skladba *Tango ptic* za tri pikole in klavir (zvočni posnetek: priloga D) tako z naslovom, kot z izbiro inštrumentov takoj spomni na ptičje žvrgolenje, ki ga lahko slišimo v gozdu. Avtor sam o skladbi pravi:

»Skladba sodi pravzaprav v vnaprej načrtan cikel tangov, ki jih nameravam ustvariti v daljšem obdobju. Ponujena zasedba treh pikolov in klavirja mi je takoj ponudila asociacijo na ptičje petje, saj je pikolo v pogledu interpretacije ptičjega petja najbolj avtentičen,

zvočno najbolj primeren ... Skladba je univerzalno opisan dan ptic, ki se razvija od jutranjega prebujanja, preko živahnega čebljanja, ubranega "zborovskega" petja, prepiranja za hrano, borbe za teritorij do popoldanske sieste, proti večeru pa se zgodba ubranega petja ponovi, dokler zvečer ptice ne odidejo spat in vse utihne in temna noč se spusti na zemljo. Vloga klavirja simbolizira sočasno dogajanje v gozdu; sončne žarke, ki pronicajo skozi veje, košate krošnje, iz katerih prihaja ptičje petje, skratka celo okolje; plenilcev tu ni. Ne vem, če bi lahko tu kaj več govoril o gozdu. V tistem času sem bil velik ljubitelj asociacij zvočnih barv.

Skladba je doživela svojo premiero marca 2005 v Koncertnem ateljeju Društva slovenskih skladateljev ter bila ponovljena na 6. festivalu flavtistov Slovenije maja 2006 v Zagorju. Skladba je zaradi svoje nenavadne zasedbe izvedbeno verjetno vezana na flavtistične ali pikolistične festivale.« (Sojar Voglar, 2008).

V zadnjih petnajstih letih je nastalo nekaj skladb za komorne zasedbe, ki se z naslovom dotikajo gozda. *Timber-line* za komorni ansambel P. Mihelčiča, *Ne-zvoki v gozdu prepletelih cest* za flavto, klarinet in kontrabas N. Firšta, *Caccia* za kvintet trobil I. Majcena ter *Skozi metež dreves in lahkega zraka* za tolkala P. Šavlija se gozda samo rahlo dotaknejo, nekoliko bolj se mu približa B. Jež Brezavšček v skladbi *Ptiči*, za kljunaste flavte in čembalo, medtem ko *Suita »V gozdu«*, ki jo je T. Habe napisal za mlade glasbenike, v središče postavlja prav gozdno dogajanje. Suita je napisana za flavto, godalni kvartet ter harfo, naslovi stavkov pa so »*Gozdni mir*«, »*Kromatična kukavica*«, »*V senci dreves*«, »*Veverica*« (Slovenski ..., 2008).

#### **6.2.4 Aldo Kumar: Turist**

Aldo Kumar je eden najpogosteje izvajanjih slovenskih skladateljev. Kompozicijo je študiral na ljubljanski Akademiji za glasbo, izpopolnjeval pa se je tudi v tujini. Piše zborovsko, solistično, komorno, vokalno-instrumentalno, scensko in filmsko glasbo, na Akademiji za gledališče, radio, film in televizijo Ljubljana pa predava gledališko petje in oblikovanje zvoka. Za svoje delo je prejel več nagrad. Njegova glasba je polna ljudske

motivike, ki pa jo izpopolni in nadgradi. Velik del njegovega opusa predstavlja vokalna glasba (Aldo ..., 2008).

Med njegovo vokalno glasbo najdemo tudi skladbo *Turist* za mešani zbor (Zvočni posnetek: priloga D). Eden izmed povodov za nastanek te pesmi je bila poezija Iztoka Geistra, ornitologa in pesnika (Kumar, 1995). V njej je skladatelj začutil svobodo in neobremenjenost, gotovo pa ima Geistrov odnos do narave veliko pri tem, da se znotraj te skladbe pojavi del, ki hoče posnemati zvoke gozda kar se da pristno.

Besedilo je sestavljeno iz dveh različnih Geistrovih pesmi, vmes pa se pojavijo vrivki skladateljevih lastnih tekstovnih zamislov, ki imajo značaj teatarskih prizorov oziroma zvočnih stanj, kjer imajo izvajalci možnost izražanja lastne ustvarjalnosti. Prisotan je tudi element ljudske motivike, ko se oglasi pesem »Pa po gozdu španciram, se za tički oziram ...«. Namen tega dela je šaljiva predstavitev Geistrovega drugega področja delovanja, torej ornitologije (Kumar, 1995).

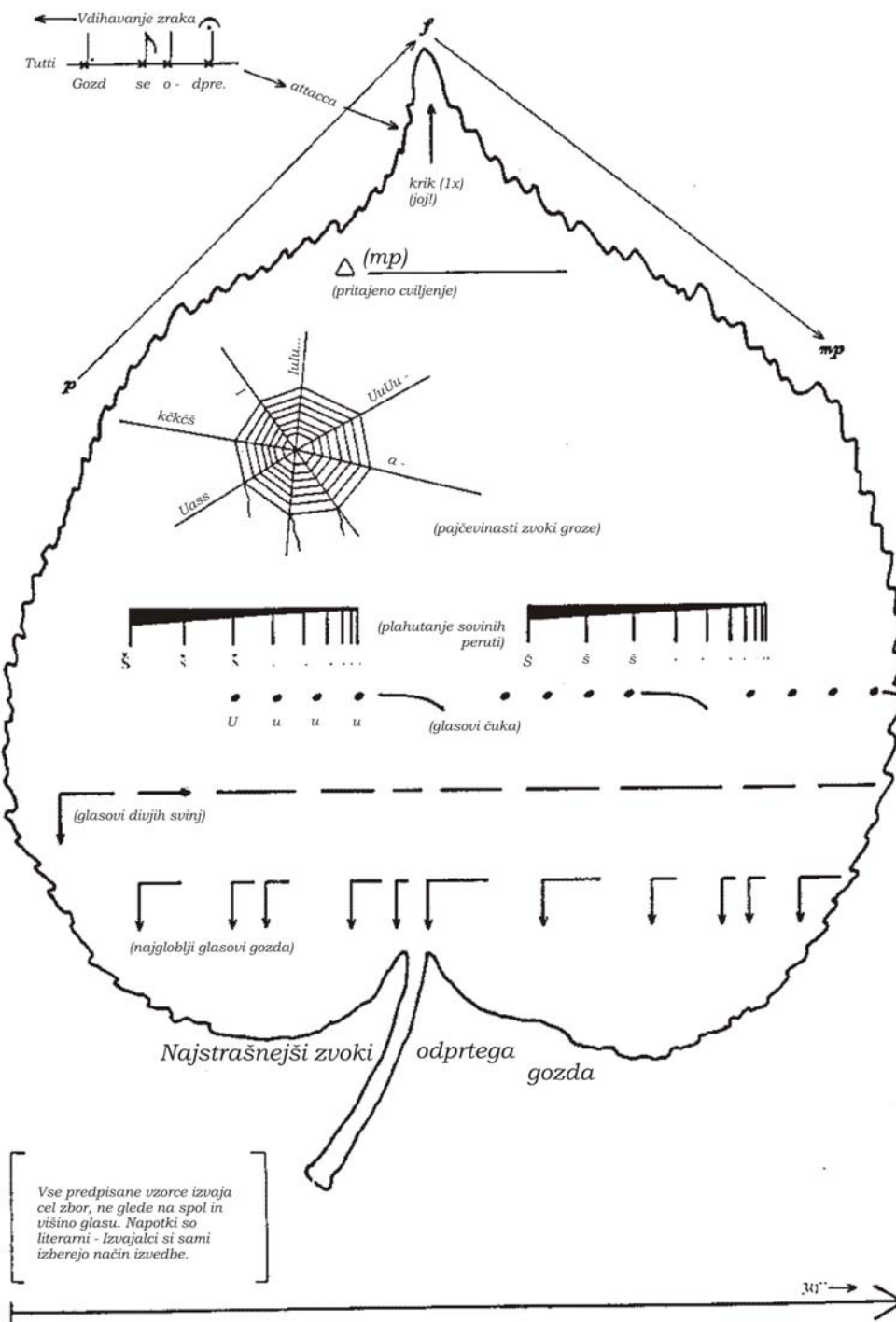
Podlaga vsemu temu pa je podoba turista oz. turistov ter njihovega doživljanja in obnašanja na ogledih. Turista zanimajo stvari, ki se človeku v vsakdanjem življenju zde povsem nepomembne, v skupini turistov se velikokrat pojavi situacija, ko vsak razmišlja o čem drugem in ima svoje predstave o nadaljevanju dogajanja, vsekakor pa je pomeben element turističnega ogleda vodič, saj njegovo vodstvo zagotavlja varnost.

Simbol za turistovo oz. človekovo izgubljenost ob izgubi tega vodenja je strašljivost gozda (Kumar, 2008). Osredotočimo se na odlomek, kjer »zaslišimo« gozd, začne se »gozd se odpre«. Način petja dveh solo sopranov naj bi spominjal na dve frfotajoči gozdni vili (Kumar, 1995). Sledijo napotki lipovega lista (slika 5), ki je simbol slovenskega turizma. Ti napotki so literarno-grafični, izvajalci si morajo sami izmisliti in ozvočiti dane predloge. Skladatelj želi, da stopnjevano izrazijo strašljivost gozda, pri čemer ima v mislih načelo posnemanja narave s pomočjo besed in uporabe celotnega telesa kot zvočila, ki izvira iz renesanse (Kumar, 2008). Besedna navodila lipovega lista se glasijo: pritajeno cviljenje, pajčevinasti zvoki groze, plahutanje sovinih peruti, glasovi čuka, glasovi divjih svinj ter najgloblji glasovi gozda. Nekateri od napotkov se zdijo zelo jasno določeni, npr. »glasovi

Mlakar Močilnik J. Zvoki gozda: pomen zvočne podobe gozda za njegovo estetsko vlogo.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2009

čuka«, »glasovi divjih svinj«. Pa vendar je tu veliko prostora za različne predstave o tem, kako to zveni v resnici. Še bolj odprti glede tega so napotki »pajčevinasti zvoki groze«, »najgloblji zvoki gozda«.



Slika 5: Napotki lipovega lista (Kumar, 1995: 14)

V pogledu gozdarja je ta skladba posebej zanimiva, saj lahko služi kot »indikator predstav o zvokih gozda«. Glede na to, da gozdar skozi svoje delo (hote ali nehote) spozna zvočno podobo gozda precej podrobno, bi lahko presodil, kako blizu je izvajalcem skladbe gozd, kako dobro ga poznajo.

Skladba *Turist* je popolnoma svobodno zasnovana, uporabljene so različne kompozicijske tehnike, estetski principi, zgodovinski stili ter načini petja. Zanimivo bi se bilo ustaviti pri vsaki od teh značilnosti, vendar bi to občutno preseгло namen diplomske naloge.

Če se ozremo na druge zborovske skladbe o gozdu, ugotovimo, da je »*Turist*« ena redkih, kjer je v ospredju strašljivost gozda. Tu so pesmi, ki opisujejo drevesne značaje (*Breza in hrast* – glasba: A. Lajovic, besedilo: O. Župančič; *Oj, breze, kraljičine bele* – glasba J. Ravnik, besedilo: V. Jerajeva; *Breza* – glasba: M. Kogoj, besedilo: K. Širok...) Mnoge druge opevajo gozdno lepoto in mir (*V gozdu* – glasba: M. Kogoj, besedilo: K. Širok; *V novoletni noči* – glasba: S. Premrl, besedilo: P. Kunčič...), človek se vanj zateka po tolažbo in upanje (*Pisano drevje* – glasba: S. Premrl, besedilo: Z. Vinšek...). V *Gozdni samoti* A. Lajovica na besedilo O. Bierbauma v prevodu F. S. Finžgarja pa začutimo globok odnos do gozda:

**Gozdna samota**

Gozdni mrak!

Tiho me skrij!

Da bi me vedno

vsnivale tvoje rahle noči!

Bresti in jele

me tajno objele

tiho šumljale,

me pozdravljale,

bi veje sklonile

se mladih hoj,

ljubko kramljale

samo z menoj.

Daljni odmevi

v mraku done,

virček šepeče

mi žuboreče.

Žarni odsevi,

ptice žgole,

v zeleni loki

čarobni zvoki

bajno zvene.

Z gorske višine

s sončne strmine

plavajo sanje

srebrnokrile,

sladke in mile.

Bajno se spleta

sen o pravljicah,

gozdna dekleta

v belih tančicah

plešejo ples.

Gozdni mrak!

Tiho me skrij!

Da bi me vedno

vsnivale tvoje rahle noči!

Orkestrska dela so na našem seznamu redkejša. Orkester se pogosteje pojavi kot spremljevalec zboru ali vokalnih solistov: *Gozdna samota* je napisana za troglasni ženski zbor s spremljavo orkestra, tu so še *Topoli v jeseni* iz Triptiha za srednji glas in orkester Z. Cigliča in P. Oblaka, *Canticulae vagi aves* D. Božiča ter *O, drobne ptice mojega srca* A. Čopija – kantati za soliste, zbor in orkester.

Orkester sam se pojavi v skorajda prezrti *Lovski simfoniji* F Gerbiča, ki je nastala na začetku dvajsetega stoletja. Tudi v simfonični pesnitvi *Gozdovi pojejo* B. Arniča ima gozd pomembno vlogo, vendar v smislu hrepenenja po svobodi in boja zanjo sredi gozdov med



drugo svetovno vojno (Lipovšek, 1988). K orkestrskim delom lahko prištejemo le še *Elegijo umirajočemu drevesu* M. Stibilja, ki pa ima novejšo letnico nastanka (1993).

S tem zaključujemo pregled skladb z gozdno vsebino iz zakladnice novejše slovenske resne glasbe. V nadaljevanju bomo poskušali najti odgovore na nekatera vprašanja, ki so se zastavila pri razmišljanju o tej temi.

## 7 METODOLOGIJA ANKETE IN NJENI REZULTATI

### 7.1 METODOLOGIJA ANKETE

Osnovo za sestavo ankete so predstavljala naslednja vprašanja:

- zanimalo nas je, katere zvoke navadno povezujemo 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 tem, kar je skladatelj želel v skladbi sporočiti oz. podati.

Postavili smo naslednje predpostavke:

- da z gozdom povezujemo naslednje zvoke: šumenje (vetra), šelestenje (vej), 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 te osnove smo oblikovali smo anketni vprašalnik s trinajstimi vprašanji, ki so zajemala:

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

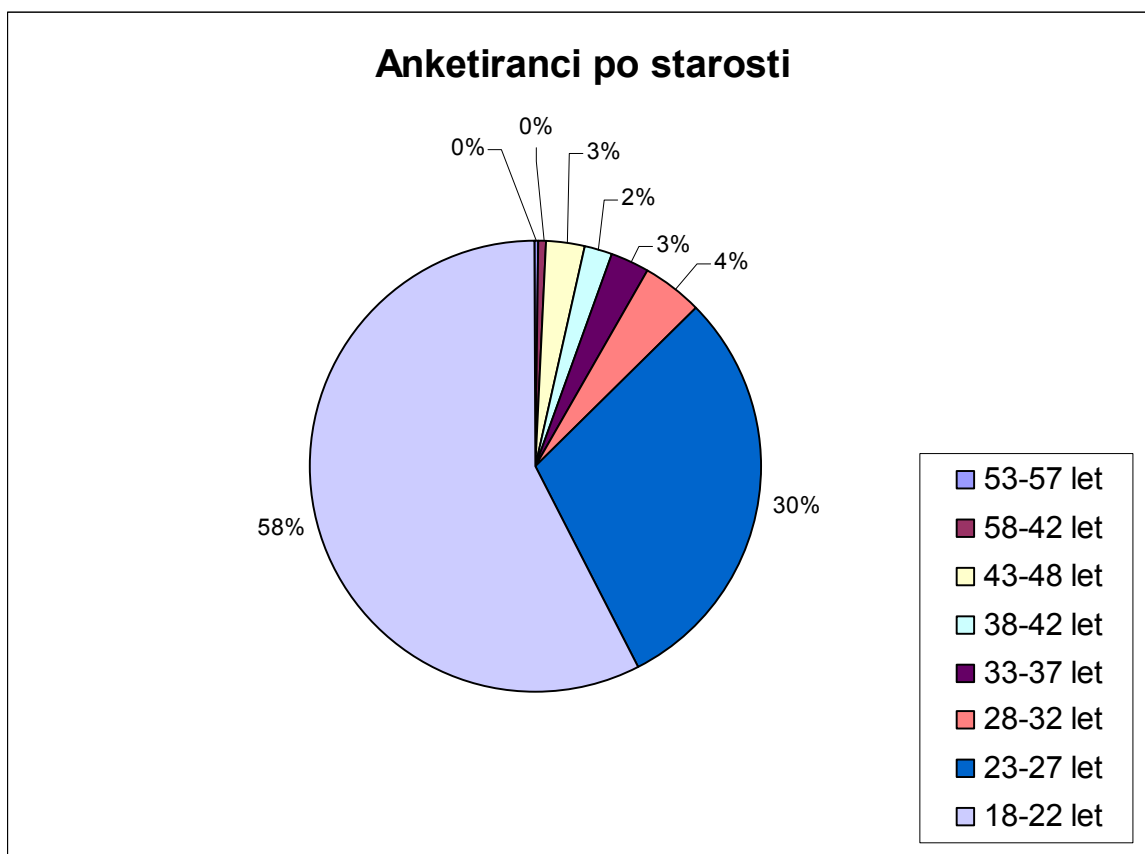
Kako je izgledal anketni vprašalnik vidimo v prilogi B: Anketni vprašalnik.

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 7 iz tujine. Pet anket od štiristotriintridesetih smo izločili kot neveljavne zaradi manjkajočih odgovorov. Tako smo v raziskavo vključili 428 odgovorov, kar je za namene diplomskega dela dovolj značilen vzorec.

## 7.2 REZULTATI ANKETE

### 7.2.1 Analiza osnovnih lastnosti anketirancev

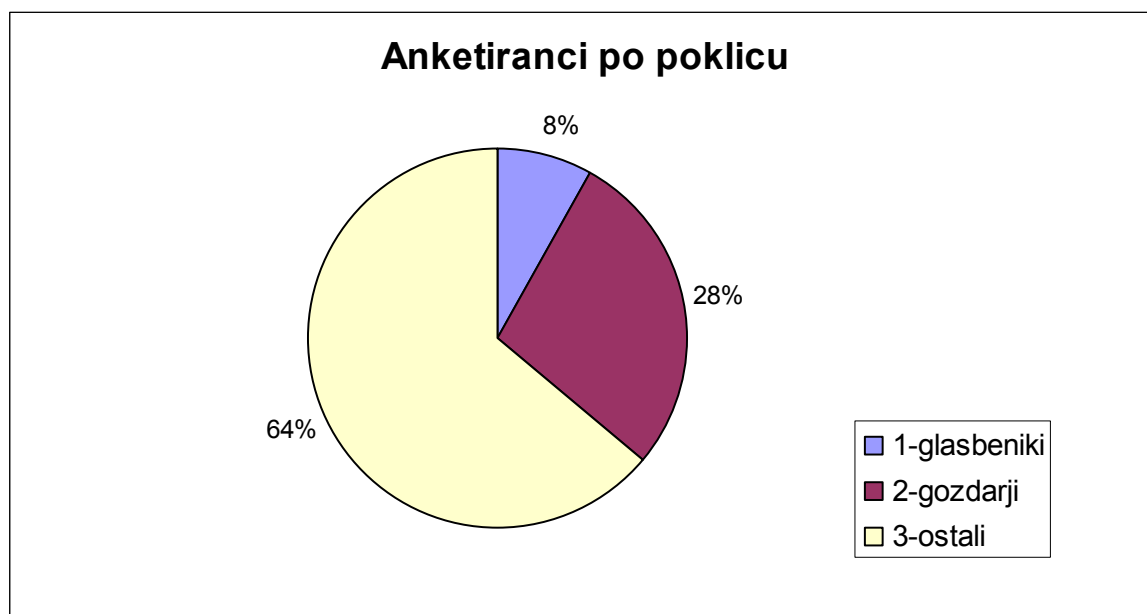
Prva tri vprašanja anketnega vprašalnika so od anketirancev zahtevala informacije o letnici rojstva, spolu in stopnji izobrazbe oz. statusu. Tekom analize se je izkazalo, da je tretje vprašanje nerodno zastavljeno, saj nas je glede na predpostavke, ki smo jih z anketo preverjali, zanimal predvsem poklic,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



Slika 6: Anketiranci po starosti



Slika 7: Anketiranci po spolu



Slika 8: Sestava po poklicu

Vidimo lahko, da so na anketo 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 prevladujejo. 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 zastavljenega vprašanja, saj so se v razred »ostali« uvrstili tudi vsi tisti, ki smeri niso navedli.

### 7.2.2 Analiza stika anketirancev z glasbo

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

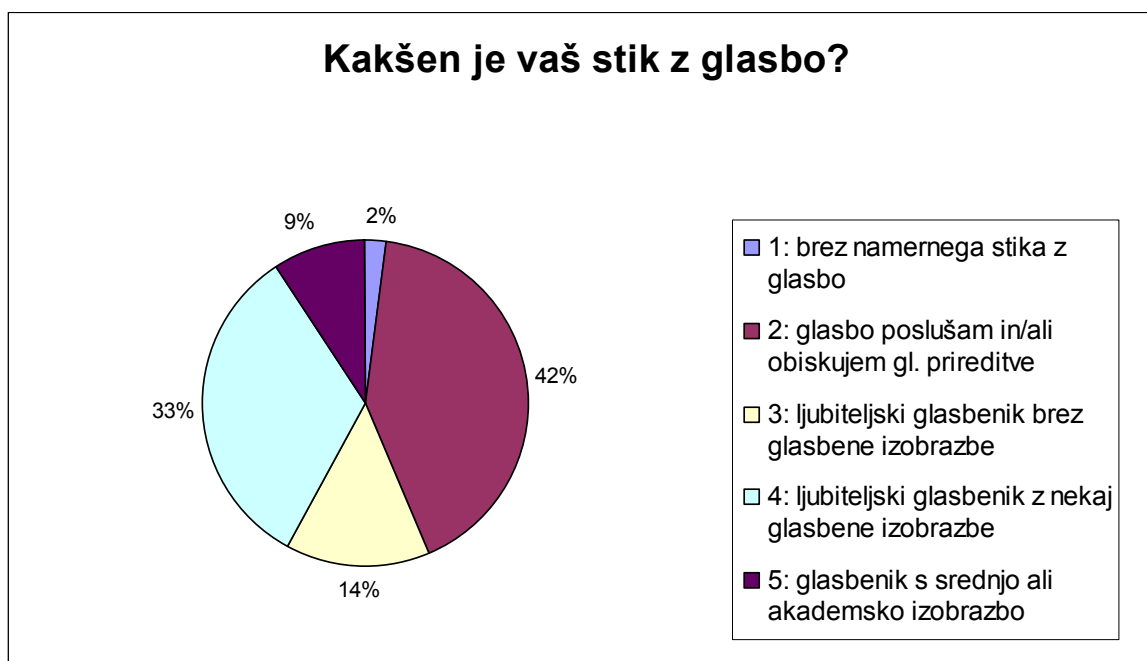
- a) Glasbo poslušam redno.
- b) Obiskujem glasbene prireditve (koncerte, glasbene predstave ipd.).
- c) Igram glasbilo (kitaro, klarinet, flavto, violino itd.) in/ali pojem.
- d) Izobraževal/a sem se na nižji glasbeni šoli.
- e) Izobraževal/a sem se na srednji glasbeni šoli.
- f) Izobraževal/a sem se na glasbeni akademiji.

- g) Glasbeno sem se izobraževal/a pri zasebnem učitelju.
- h) 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.

Preglednica 2: 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



Slika 9: Kakšen je vaš stik z glasbo?

Vidimo lahko, da največ anketiranih glasbo redno posluša in/ali obiskuje glasbene prireditve (42 %), po zastopanosti 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 odpade na kategorijo 1 (2 %), po njihovih izjavah lahko sklepamo, da nimajo namernega stika z glasbo.

### 7.2.3 Analiza stika anketirancev z gozdom

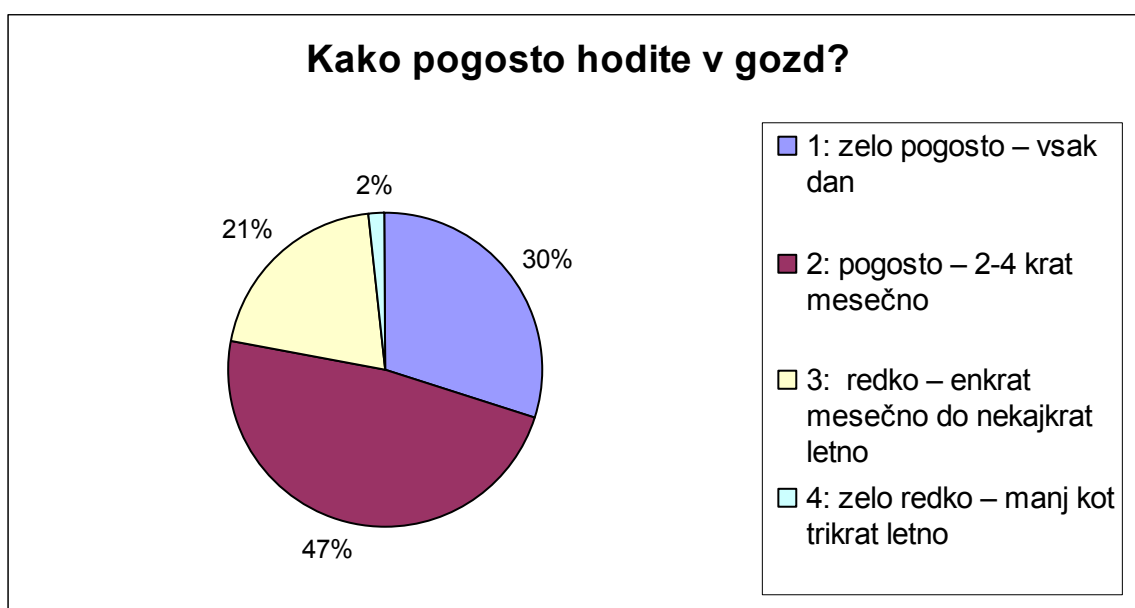
Stik anketirancev z gozdom smo ugotavljali z vprašanji 5 -7:

5. Kako pogosto hodite v gozd? (odgovori so prikazani na sliki 10)
6. Kakšen je najpogostejši namen vaših obiskov gozda? (odgovori so prikazani na sliki 11) ter
7. Z oceno od 0 do 3 ocenite, kako pomemben se vam zdi gozd kot
  - a) kraj za oddih in rekreacijo,
  - b) vir dohodkov,
  - c) sestavina lepote slovenske krajine,
  - d) vir navdiha za ustvarjanje,
  - e) življenjski prostor rastlin in živali,
  - f) kraj za nabiranje gozdnih sadežev,
  - g) kraj za lov,
  - h) varovanje zemljišč pred erozijo,
  - i) varovanje vodnih virov.

V preglednici 3 je prikazana ocenjevalna lestvica za vprašanje 7 (odgovori na vprašanje 7 so prikazani na sliki 12).

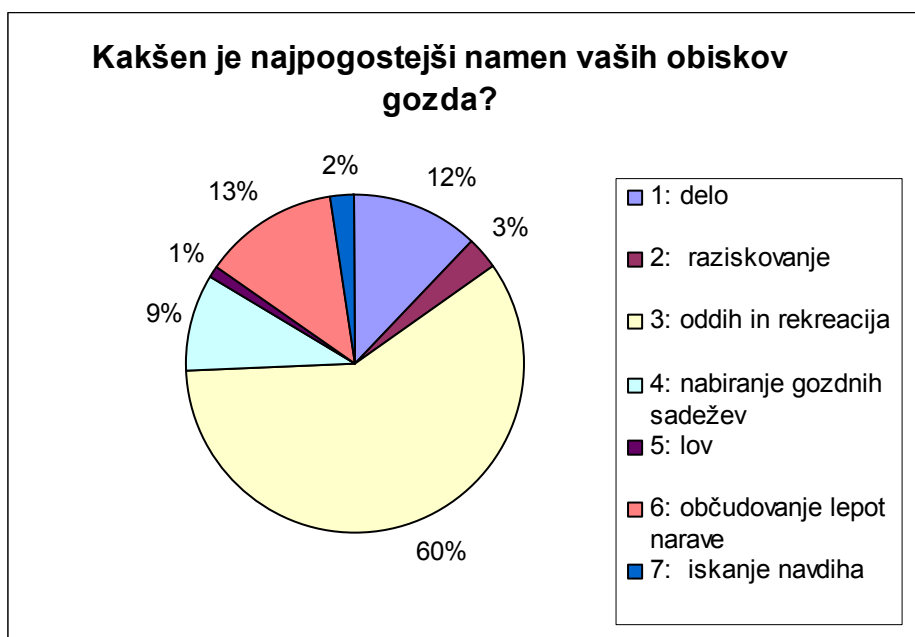
Preglednica 3: Ocenjevalna lestvica za vprašanje 7.

ocena	pomen
0	ne vem/nepomemben
1	manj pomemben
2	pomemben
3	zelo pomemben

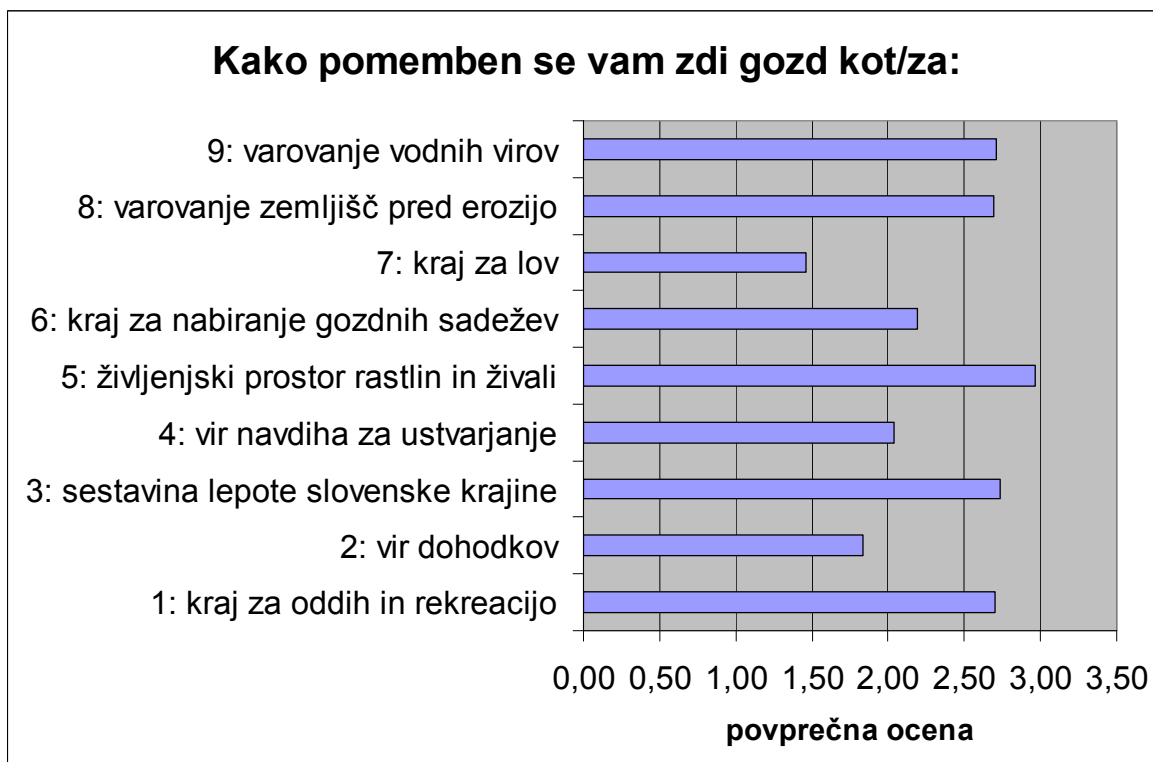


Slika 10: Kako pogosto hodite v gozd?





Slika 11: Kakšen je najpogostejši namen vaših obiskov gozda?



Slika 12: Kako pomemben se vam zdi gozd

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

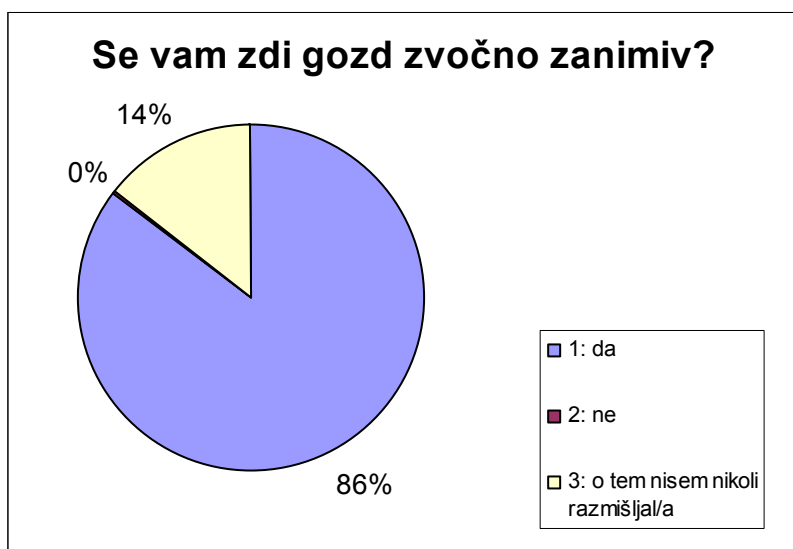
Namen obiska gozdov je v našem primeru najpogosteje oddih in rekreacija (60 %), z veliko manjšimi deleži se pojavljajo nameni »občudovanje lepo narave« (13 %), »delo« (12 %) (sem bi lahko priključili tudi »raziskovanje« (2 %)), ter »nabiranje gozdnih sadežev« (9 %). V zelo nizkih deležih se pojavljata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

Tudi pri ocenjevanju pomena gozdov so anketirani najnižje ocenjevali pomen gozdov za lov (povprečna ocena 1,46), kot vir dohodka (povprečna ocena 1,84) ter kot vir navdih (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), kot 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).

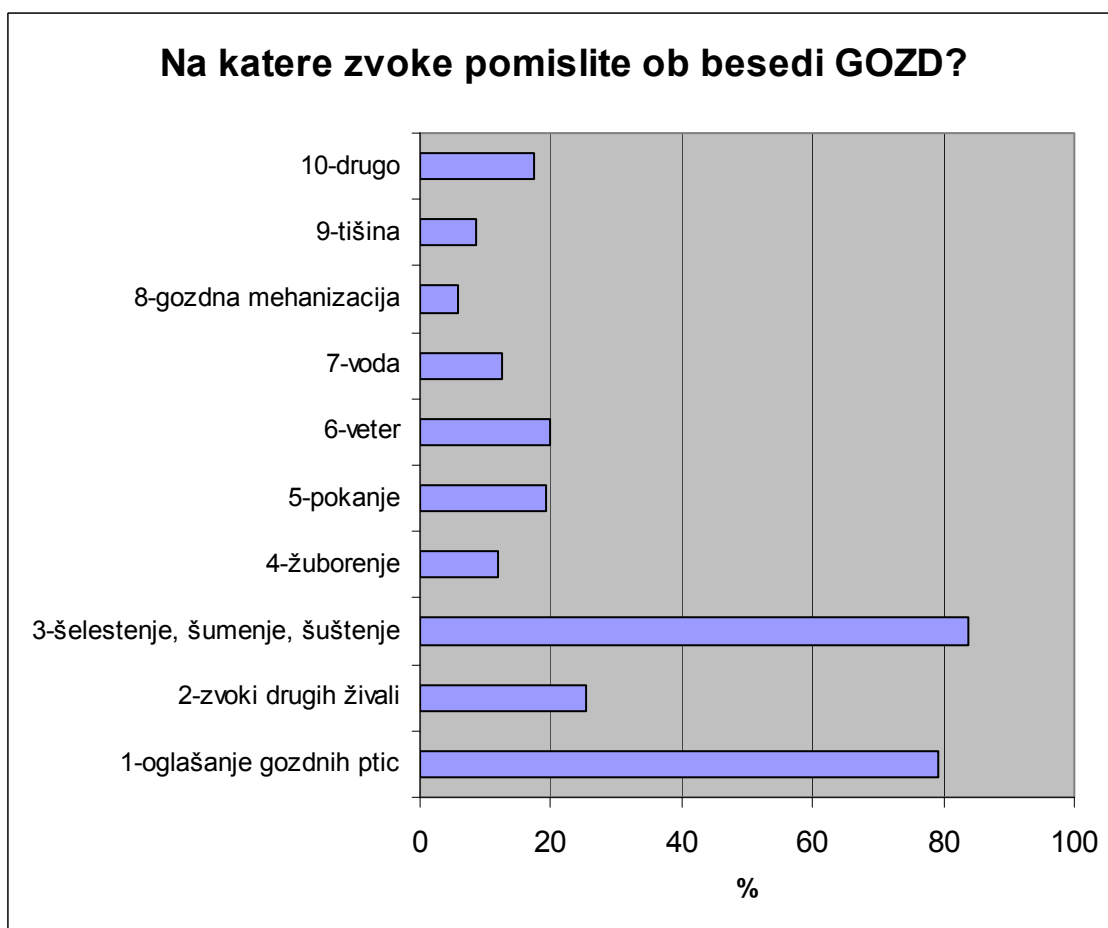
#### **7.2.4 Analiza doživljanja zvokov gozda**

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

8. Se vam zdi gozd zvočno zanimiv? (odgovori na sliki 13)
9. Na katere zvoke pomislite ob besedi GOZD? (odgovori na sliki 14)
10. Se v gozdu srečujete z zvoki, ki so za vas izrazito neprijetni ali moteči?  
Kateri so ti zvoki? (odgovori na sliki 15)
11. Kakšen je vaš odziv na naslednje zvoke? (tu so si anketiranci predvajali posnetek zvokov mirnega gozda) (odgovori na sliki 16)



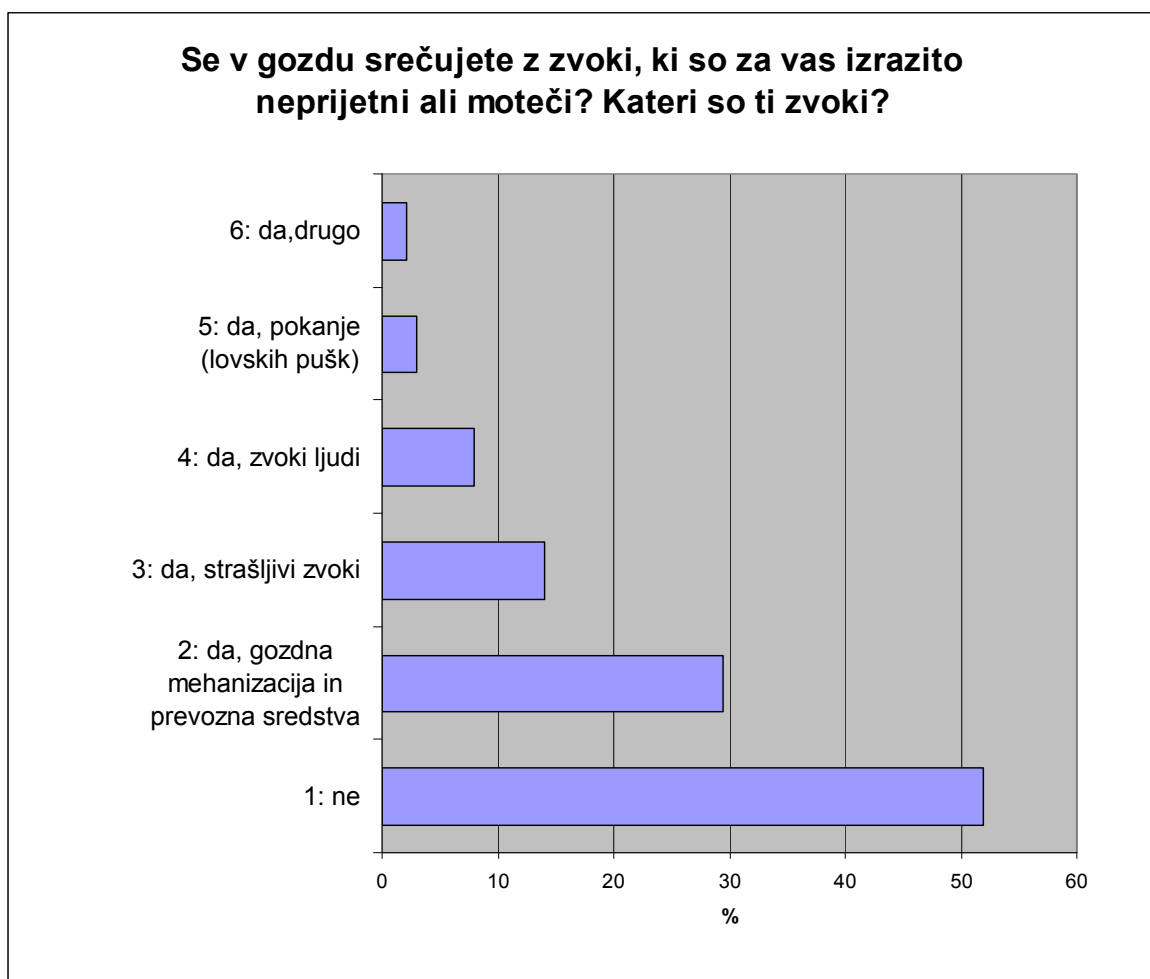
Slika 13: Se vam zdi gozd zvočno zanimiv?



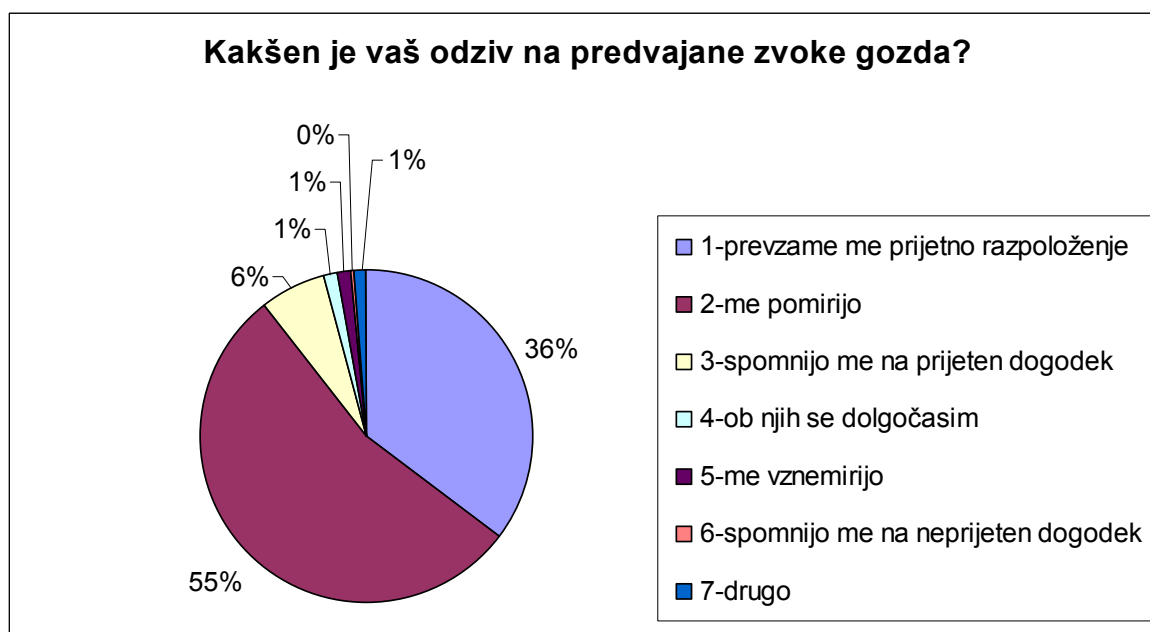
Slika 14: Na katere zvoke pomislite ob besedi GOZD?

Pri vprašanju 8 smo ugotovili, da se večini anketirancev (86 %) gozd zdi zvočno zanimiv, medtem ko 14 % anketiranih o tem ni nikoli razmišljalo. Manj kot 1 % odgovorov se je glasilo »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. Največ anketiranih (84 % od vseh anketiranih) je z gozdom povežalo zvok šelestenja, šumenja oz. šuštenja. Sledi 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 % predstavlja zvoke, ki jih nismo mogli uvrstiti v katero od zgornjih kategorij. Zanimivo je, da se tu pojavljajo asociacije na glasbo oz. glasbene inštrumente (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).



Slika 15: Se v gozdu srečujete z zvoki, ki so za vas izrazito neprijetni ali moteči? Kateri so ti zvoki?



Slika 16: Kakšen je vaš odziv na predvajane zvoke gozda?

Z vprašanjem 9 smo se namenili zjeti »zvočno onesnaženje« gozda, to pa predstavlja 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 moti gozdna mehanizacija in (motorna) prevozna sredstva, 14 % jih je navedla strašljive zvoke, 8 % zvoke ljudi, 3 % pikanje (lovskih pušk) in 2 % »drugo«. Tudi kategorije pri tem vprašanju so natančneje opredeljene v prilogi C.

Učinek zvokov gozda, ki so si jih anketirani predvajali, je bil v velikem deležu primerov pomirjujoč (55 %), sledi 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 vzemirijo« (1 %) ter »drugo« (1 %), pri čemer so kot »drugo« navedli odsotnost odziva.

### **7.2.5 Analiza doživljanja odlomkov skladb z gozdno vsebino**

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

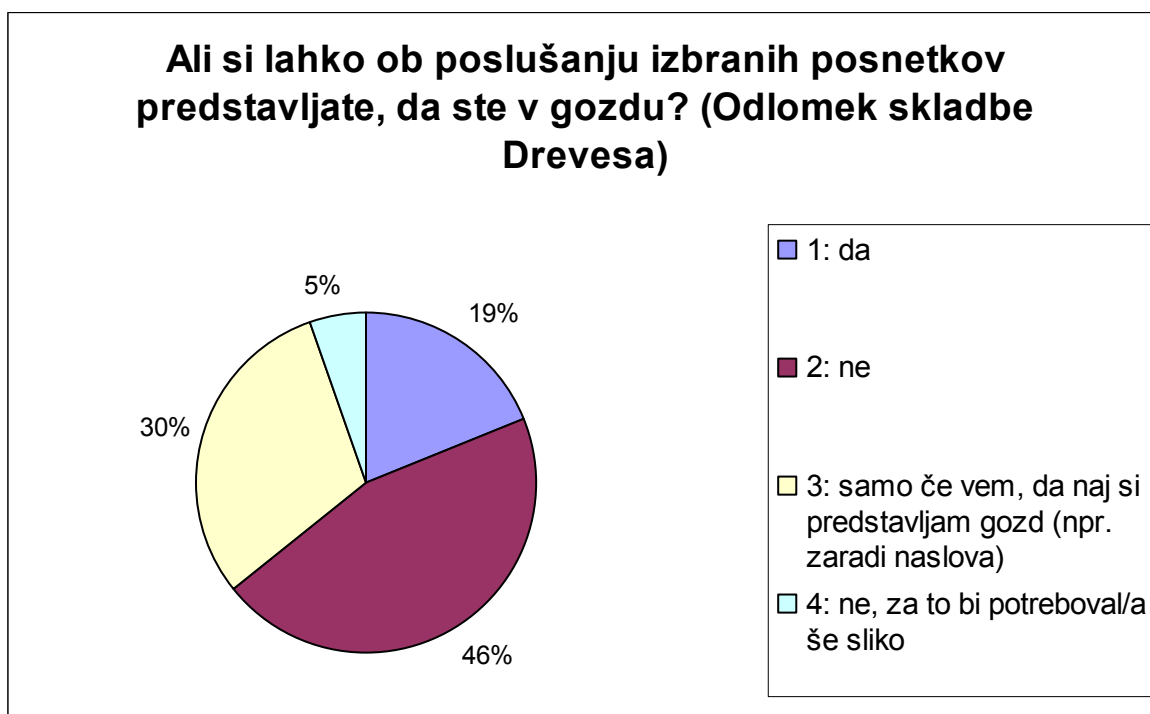
Podobno kot pri vprašanju 11, so si anketiranci tudi pri tem (in naslednjem) vprašanju predvajali posnetke. Tokrat je šlo za štiri odlomke skladb z gozdno vsebino, ki smo jih že predstavili v poglavju 6.2: B. Jež Brezavšček: *Drevesa*, J. Jež: *Gozdni odmevi*, Č. Sojar Voglar: *Tango ptic* ter A. Kumar: *Turist* (besedilo I. Geister Plamen, A. Kumar).

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

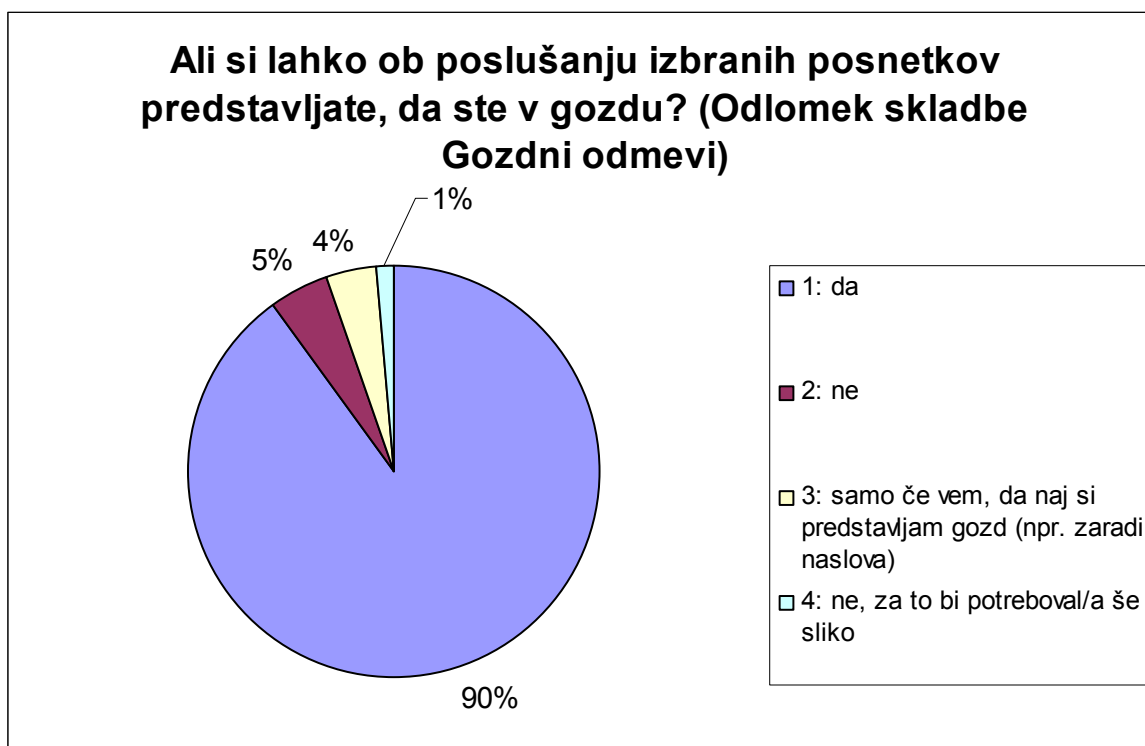
Odgovore so izbirali med naslednjimi možnostmi:

1. da
2. ne
3. samo če vem, da naj si predstavljam gozd
4. ne, za to bo potreboval/a še sliko

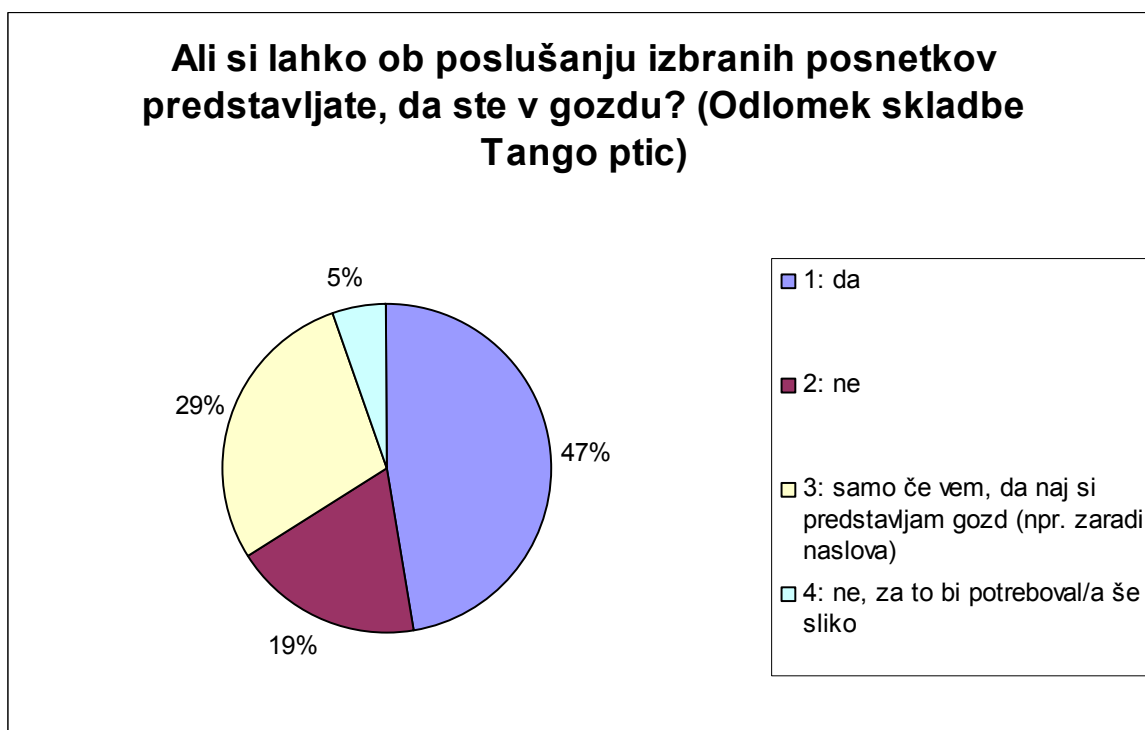
Rezultati so predstavljeni na slikah 17 – 20.



Slika 17: Ali si lahko ob poslušanju izbranih odlomkov predstavljate, da ste v gozdu? (odlomek skladbe Drevesa)

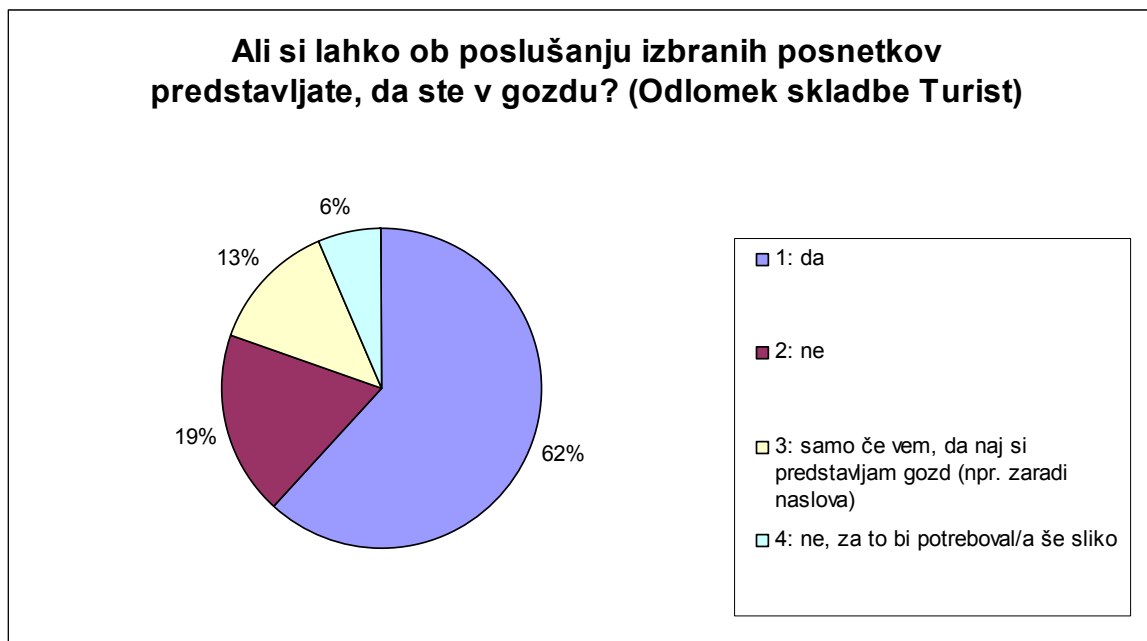


Slika 18: Ali si lahko ob poslušanju izbranih odlomkov predstavljate, da ste v gozdu? (odlomek skladbe Gozdni odmevi)



Slika 19: Ali si lahko ob poslušanju izbranih odlomkov predstavljate, da ste v gozdu? (odlomek skladbe Tango ptic)





Slika 20: Ali si lahko ob poslušanju izbranih odlomkov predstavljate, da ste v gozdu? (odlomek skladbe Turist)

Vidimo, da so si anketiranci najtežje predstavljali gozd pri poslušanju prvega odlomka, torej skladbe Drevesa (da 19 %, ne 46 %, samo če vem, da naj si predstavljem gozd (npr. zaradi naslova) 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 predstavljem 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, da naj si predstavljem gozd (npr. zaradi naslova) 29 % in ne, za to bi potreboval/a še sliko 5 %), pri skladbi Turist pa je predstava nekoliko boljša (da 62 %, ne 19 %, samo če vem, da naj si predstavljem 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 potreboval še sliko.

Vprašanje dvanajst 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  $\chi^2$  test 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 ostali ( $\chi^2 = 8,695$ ;  $p = 0,034$ ). Pri skladbi Tango ptic pa so drugače odgovarjali gozdarji ( $\chi^2 = 10,187$ ;  $p = 0,017$ ).

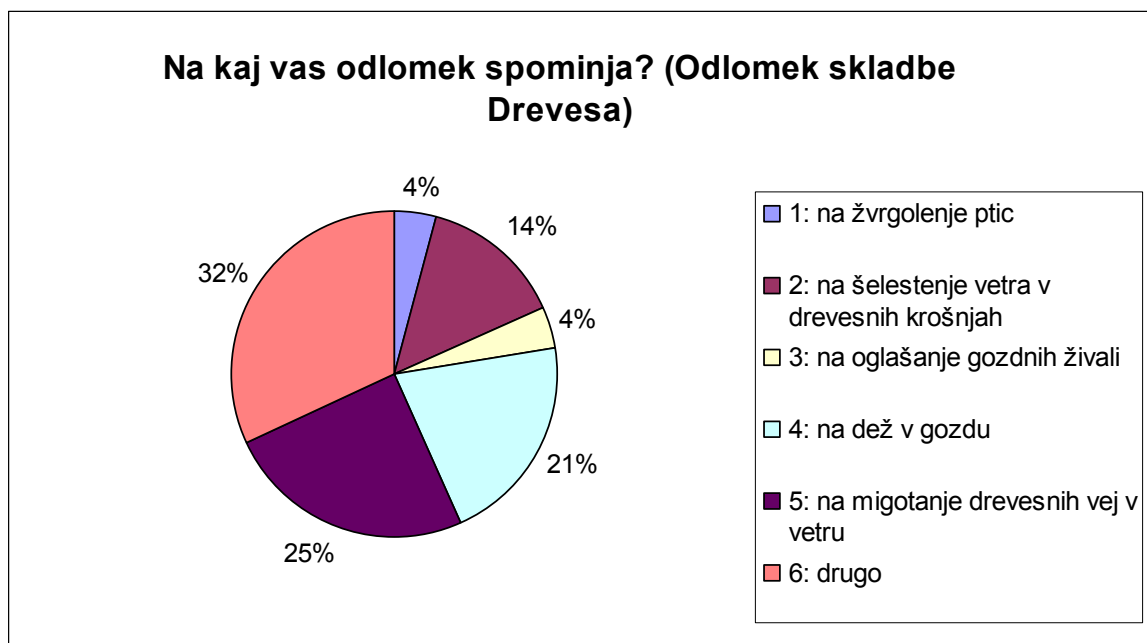
Pri preverjanju povezav med »stikom z glasbo« in doživljanjem odlomkov nismo našli značilnih. Blizu temu je le skladba Drevesa, ki jo (podobno kot zgoraj) »glasbeniki s srednjo ali akademsko izobrazbo« doživljajo drugače kot ostali, vendar te povezave ne moremo označiti za statistično značilno ( $\chi^2 = 7,710$ ;  $p = 0,052$ ). 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.

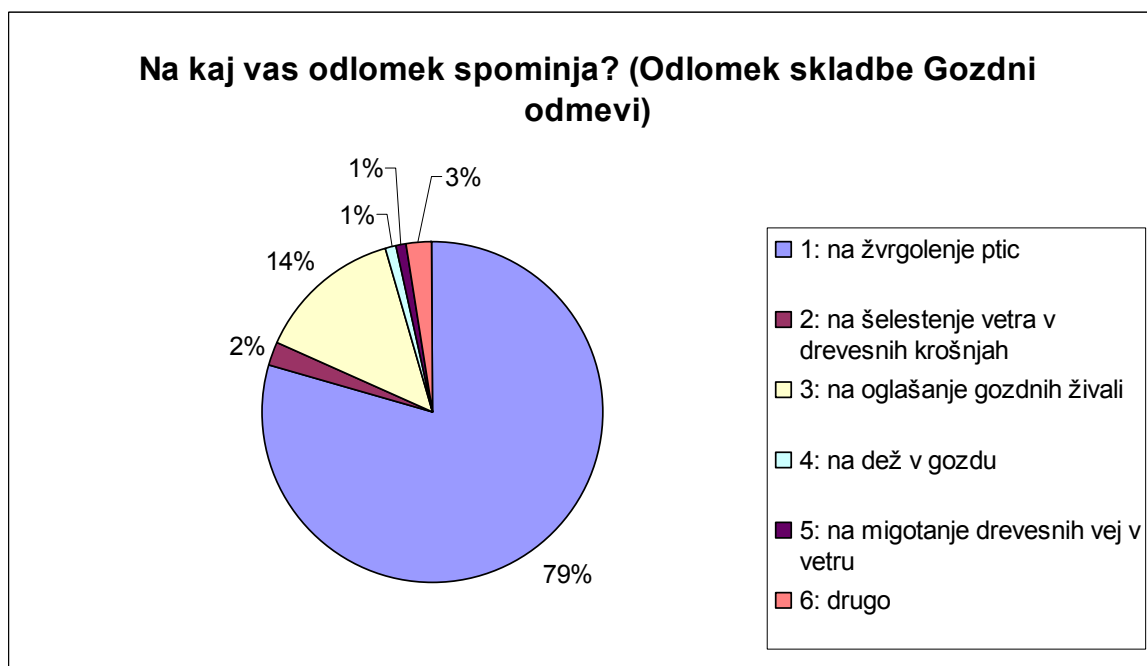
Preverili smo še povezavo med odgovori na vprašanje »Kako pomemben se vam zdi gozd kot sestavina lepote slovenske krajine?« in doživljanjem odlomkov ter med odgovori na vprašanje »Kako pomemben se vam zdi gozd kot vir navdiha?« in doživljanjem odlomkov. Našli smo dve značilni povezavi. Prvo pri skladbi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

Pri trinajstem vprašanju smo želeli izvedeti, na kaj anketirance spominja posamezni posnetek. Na voljo je bilo 6 odgovorov (rezultati so prikazani na slikah 21 – 24):

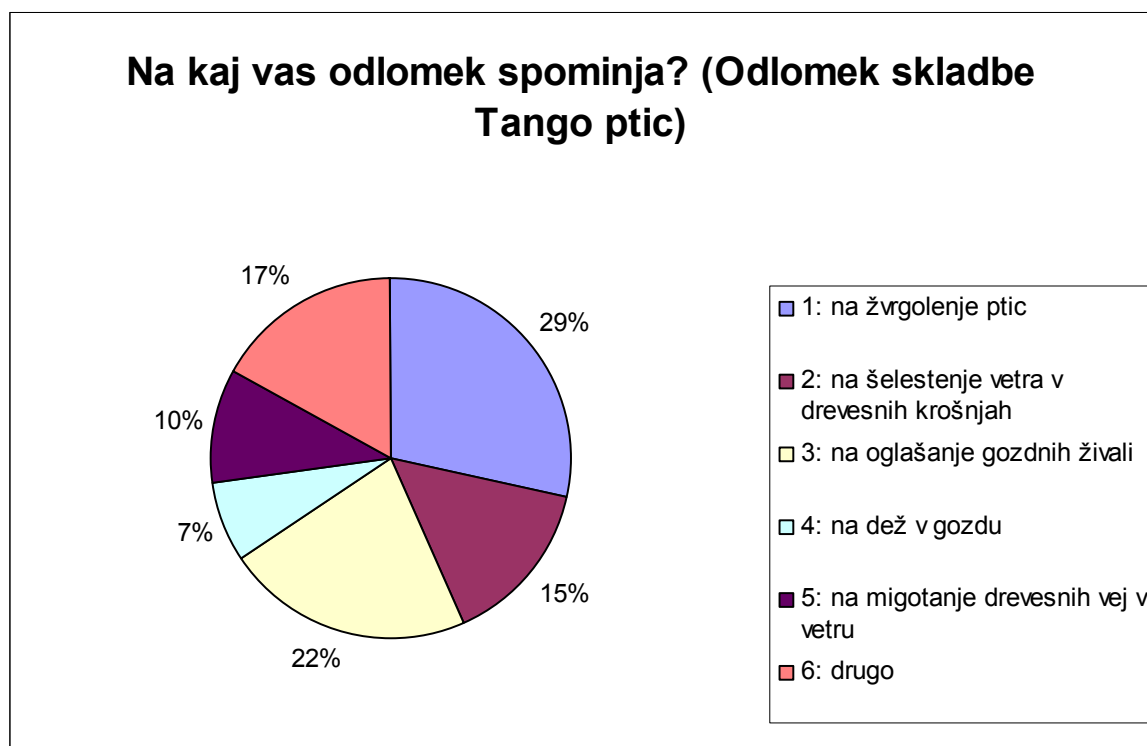
1. na žvrgolenje ptic,
2. na šelestenje vetra v drevesnih krošnjah,
3. na oglašanje gozdnih živali,
4. na dež v gozdu,
5. na migotanje drevesnih vej v vetru,
6. drugo.



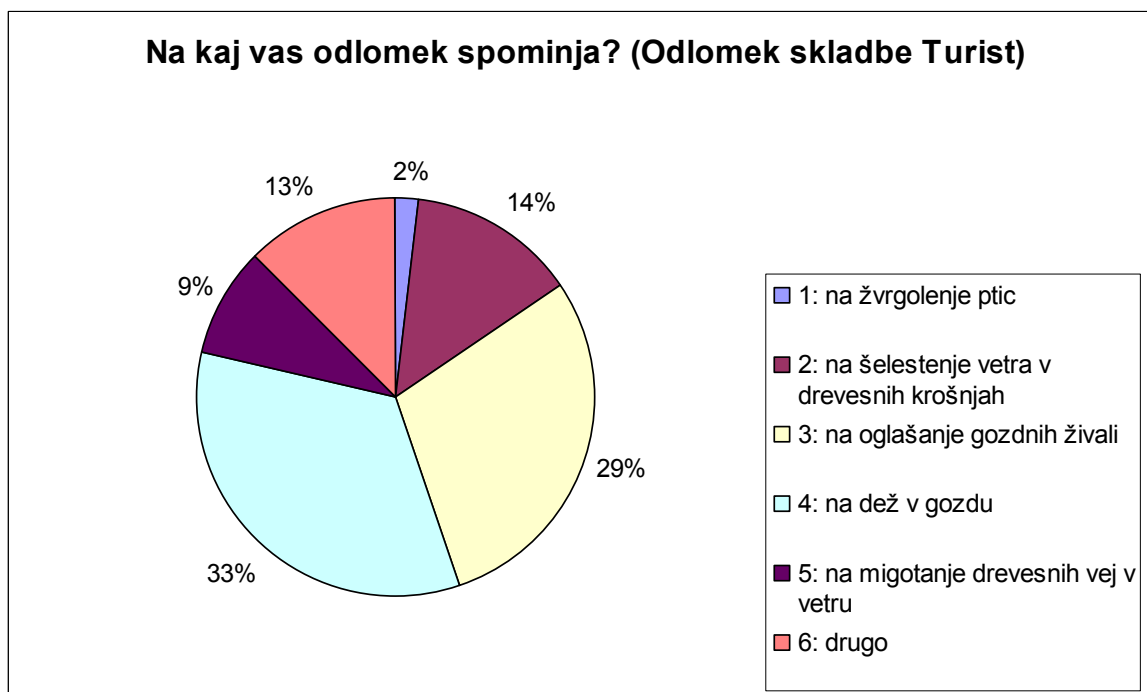
Slika 21: Na kaj vas odlomek spominja? (odlomek skladbe Drevesa)



Slika 22: Na kaj vas odlomek spominja? (odlomek skladbe Gozdni odmevi)



Slika 23: Na kaj vas odlomek spominja? (odlomek skladbe Tango ptic)



Slika 24: Na kaj vas odlomek spominja? (odlomek skladbe Turist)

Pri trinajstem vprašanju smo poskusili ugotoviti, kako se pri poslušanju odlomkov skladb z gozdno vsebino asociacije oz. slišanje anketirancev ujema s tem, kar je skladatelj želel v skladbi sporočiti oz. podati. Čeprav verjetno ena skladba človeka ne spominja samo na enega izmed možnih odgovorov, pa odgovorjeno prevladuje. Tako smo dobili zelo različne in zanimive kombinacije, še bolj pa so zanimivi opisi, ki spadajo pod odgovor »drugo« (za popoln pregled glej prilogo C: Šifrant za analizo ankete).

Pri odlomku skladbe Drevesa sicer prevladuje odgovor »drugo« z 32 %, kjer se večkrat pojavi opis v zvezi s strahom, temačnostjo, dežjem in žalostnim razpoloženjem, kot pa opis česa prijetnega (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 prevladujoči odgovor. Kar 79 % anketiranih je spominjal na žvrgolenje ptic, in dodatnih 14 % na oglašanje gozdnih živali. Ostali 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 (več v prilogi C).

Pri naslednjem odlomku (Tango ptic), so deleži odgovorov dosti bolj izenačeni. Največ anketiranih je spominjal na žvrgolenje ptic (29 %), sledi 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 pravljlični prizori (Kekec, palčki, risanka ipd.) ter gibanje, premikanje, lov. Dva opisa pa še posebej ustrezata temu, kar je želel skladatelj »uprizoriti« (zopet opozorilo, da so odgovori navedeni dobesedno):

- Na pomlad...ko se ves gozd prebudi in vse živali in rastline postanejo aktivne
- Sunrise in the forest where all the animals start to move around. The weather is very nice (več v prilogi C).

Tudi pri zadnjem odlomku (Turist) ne moremo reči, da prevladuje delež enega odgovora. Največ anketirancev je izbralo »dež v gozdu« (33 %), sledi »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, pa tudi:

- Groteska človeka, izgubljenega v gozdu (več v prilogi C).

## 8 RAZPRAVA IN SKLEPI

### 8.1 RAZPRAVA

Slovenski knjižni jezik ima lepo zakladnico izrazov, ki označujejo zvoke gozda. Največ je tistih, ki poimenujejo oglašanje živali, pa tudi poimenovanje zvokov rastlin, vetra in vode je raznoliko.

Posebej dobro pa so zvoki gozda, predvsem oglašanje gozdnih živali, poznani lovцем. Tu pa ne gre le za poznavanje glasov kot takih, ampak tudi za poznavanje njihove funkcije in sporočila, ki ga vsebujejo. Lahko rečemo, da je zvočna podoba gozda pomembna za lovnogospodarsko vlogo gozda.

Naslednja vloga gozda, ki smo se je z zvoki gozda dotaknili, je raziskovalna. V Sloveniji so na področju bioakustike dobro raziskane gozdne ptice, pa tudi žuželke in žabe.

V okviru higiensko-zdravstvene vloge gozda je njegova zvočna podoba premalo raziskana in upoštevana. Kljub temu, da na splošno gozdu priznavamo blagodejni učinek tudi zaradi zaščite pred hrupom, miru in občutka intimnost, ki ga lahko doživimo, pa so te trditve premalo argumentirane z dokazi. Tako bi v praksi verjetno težko uveljavili kakršnokoli idejo o mirnih rekreativnih conah v gozdu, kjer bi se še posebej pazilo na zvočno onesnaženje (promet v gozdu, gozdna mehanizacija itd.).

Estetsko vlogo gozda, pri kateri imamo v mislih predvsem vizualno podobo, lahko povsem utemeljano razširimo tudi na področje zvoka. Dokaz za to so tudi 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 prijemi za popularizacijo gozdov. Na ta način morda lahko dosežemo tiste dele slovenskega prebivalstva, ki imajo manj stika z gozdom in tudi manj zanimanja zanj.

## 8.2 SKLEPI

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

- z gozdom povezujemo naslednje zvoke: šumenje (vetra), šelestenje (vej), žuborenje (potoka), ptičje petje, oglašanje živali ter ropot delovnih strojev: da, v naši anketi je najpogostejša asociacija zvok šelestenja, 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 na človeka delujejo 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 ostali, 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 ostali slišali gozdarji. Prav tako se je izkazalo, da tisti, ki so gozd kot vir navdiha ocenili z oceno 3, drugače kot ostali doživljajo skladbi Drevesa in Turist.

Na začetku naloge postavljene hipoteze pa lahko sprejmemo z naslednjimi argumenti:

- zvočna podoba gozda je njegova pomembna lastnost in je stvar zanimanja različnih področij: našli smo dovolj primerov s področja lovstva in bioakustike, kjer so zvoki gozda (oglašanje 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 rečemo, da tudi naš primer govori v prid blagodejnemu učinku zvočne podobe gozda (Analiza odgovorov pri vprašanju 11).
  
- 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 vprašanjih 12 in 13).

## 9 POVZETEK

Zvočna podoba gozda, kot ena izmed njegovih manj oprijemljivih lastnosti, je zanimiva na več področjih. Pomembna je tako za gozdarja, kot 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 naštet in opisati najznačilnejše zvoke gozda, osvetliti nekatera področja, za katera so ti zvoki zanimivi (pomen za lovno-gospodarsko, 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.

Do večine ugotovitev smo prišli s študijem strokovne literature z zgoraj 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, žuboranje, vršanje, itd.).

Za lovca je pomembno, da pozna oglašanje živali, ve za njegovo funkcijo, pa tudi prepozna sporočilo, ki ga zvočni signal določene živali nosi. Sem spada rukanje jelena, bokanje srnjaka, brlizganje gamsa, vekanje zajca, petje divjega petelina, kruljenje divje svinje idr.

Bioakustika k proučevanju zvokov živali pristopa z znanstvenimi metodami. Dobro je proučeno akustično sporazumevanje žuželk (mehanizmi, kot so stridulacija, uporaba timbala, vibriranje telesa, bobnanja itd.), ptic (prilagojenost akustičnim lastnostim okolja, kjer živijo, vrstno značilno oglašanje, sporočilnost signalov itn.), žab (vrstno značilno oglašanje za ohranjanje integritete vrste) in netoprijev (eholokacija).

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. Dvořaka, *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.

Izvedena je bila anketa o doživljanju zvokov gozda, ki je vključevala poslušanje odlomkov štirih zgoraj omenjenih skladb slovenskih skladateljev. V analizo smo zajeli 428 odgovorjenih anketnih vprašalnikov. Pokazala je, da so skladatelji bolj ali manj dosegli, da so si poslušalci ob poslušanju predstavljali gozd. Iz drugih rezultatov analize ankete razberemo, da se večini anketiranih gozd zdi 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.

## 10 VIRI

### 10.1 CITIRANI VIRI

Aldo Kumar. 2008. Ljubljana, Akademski pevski zbor Tone Tomšič Univerze v Ljubljani (18. nov. 2008)

<http://www.apz-tt.si/page.php?52> (18. nov. 2008)

Aljančič M. 1996. Sto let spoznanja o sluhu pri žuželkah. *Proteus*, 59, 2: 56-68.

Anko B. 1995. Funkcije in vloge gozda: skripta. Ljubljana, UL, BF, Odd. za gozdarstvo: 181 str.

Anko B. 1988. Estetska funkcija gozda. V: Estetska funkcija gozda: zbornik republiškega seminarja, Ljubljana, 19. in 20. nov. 1987. Anko B. (ur.). Ljubljana, Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo, 1988: 7 - 22.

Ars nova. 2008. Wikipedija (4. avg. 2008)

[http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ars\\_nova&oldid=1406680](http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ars_nova&oldid=1406680) (17. nov. 2008)

Bajec A. (ur.), Jurančič J. (ur.), Klopčič M. (ur.), Legiša L. (ur.), Suhadolnik S. (ur.), 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., Montarzano A., Morris N. 2005. Self reported 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](http://si.osha.europa.eu/et2005/PDF/drBilban_Spremljevalec_sodobnega_zivljenja.pdf) (28. avg. 2008)

Brina Jež Brezavšček. 2008. Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev (17.nov. 2008)

<http://www.dss.si/?avtorspada=30&lang=slo> (17. nov. 2008)

Cevc M. 1998. Doživljanje gozda kot nosilca kakovosti življenja: diplomska 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.
- Čokl A. 2006. Komunikacija rastlinskih stenic prek rastlin med parjenjem: advances in Bioacoustics 2. Dissertationes Classis IV: Historia Naturalis, Slovenian Academy of Sciences and Arts (Ljubljana), 48, 3: 7-35.
- Črt Sojar Voglar: skladatelj sodobne klasične glasbe: osebna spletna stran Črta Sojarja Voglarja. (17. nov. 2008)  
<http://www.crt.sojar.voglar.si/> (17. nov. 2008)
- Debeljak M., Doležal-Rus V. 2006. Prebliski (zvočni posnetek). Ljubljana, Sloway.
- Dekleva I. 2004. Klavir 4 ročno. Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev.
- Dolar K. (ur.) 1987. Glasba. Ljubljana, Cankarjeva založba: 308 str.
- Fay R. R. 1997. Hearing and sound perception among vertebrate animals. V: Encyclopedia of acoustics. Crocker M. J. (ur.). New York, John Wiley & Sons:1789-1797.
- Forrest T. G. 1997. Insect bioacoustics. V: Encyclopedia of acoustics. Crocker M. J. (ur.). New York, John Wiley & Sons:1799-1806.
- 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](http://leoste_leoste.freehostia.com/survey.php) (18. dec. 2008)
- Gogala M. 1993. Uporaba računalnika pri raziskovanju živalskih zvokov. Proteus, 55, 5: 192-197.
- Gogala M. 1997. Med bioakustiko in glasbo. Muzikološki zbornik, 33: 5 – 21.
- Jakob Jež. 2008. Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev (17. nov. 2008)  
<http://www.dss.si/?avtorspada=29&lang=slo> (17. nov. 2008)
- Jelenje rukanje 2008: Forum »lov« (22.jun. 2008)  
[www.forum-lov.org](http://www.forum-lov.org) (22. jul. 2008)

- Jež Brezavšček B. 1981. Drevesa (notni zapis, neobjavljeno)
- Jež Brezavšček B. 1981. Drevesa (zvočni posnetek, neobjavljeno)
- Jež J. 1992. 6 skladb (zvočni posnetek). Ljubljana, Helidon.
- Jež J. 2001. Gozdni odmevi za glas in flavto (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 11 str.
- Jurc M. 2005. Gozdna zoologija. Ljubljana, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire: 348 str.
- Katalog edicij DSS. 2005/2006. Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev. (5. feb. 2008)  
<http://www.dss.si/katalog-edicij-dss.pdf>
- Kernel L. 1982. Gozd – glasba: diplomska naloga. (UL, BF, Odd. za gozdarstvo in obn. gozd. vire). Ljubljana, samozaložba: 74 str.
- Križnar F. 1997. Sto slovenskih skladateljev: sodobni glasbeni ustvarjalci. Ljubljana, Vrba, Prešernova družba: 285 str.
- Kumar A. 1995. Turist. V: Vzgibi in okoliščine, ki so vplivali na nastanek nekaterih zborovskih pesmi Alda Kumarja, ter njihova literarna in glasbena razčlemba: diplomska 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.
- Michels U. 2002. Glasbeni atlas. Ljubljana, DZS: 573 str.

Mlakar Močilnik J. Zvoki gozda: pomen zvočne podobe gozda za njegovo estetsko vlogo.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2009

---

Napevi škržadov iz Slovenije in Istre. 2004. Ljubljana, Prirodoslovni muzej Slovenije (12. jul. 2004).

<http://www2.pms-lj.si/oddelki/bioakustika/slovenski.html> (28. jul. 2008)

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.

Nowicki S. 1997. Bird acoustics. V: Encyclopedia of acoustics. Crocker M. J. (ur.). New York, John Wiley & Sons:1813-1817.

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.

Perovšek B. 2004. Glasba okoli nas. Življenje in tehnika, 55, 3: 57-59.

Pirečnik D. (dirigentka). 2002. Mlada pesem Velenja (zvočni posnetek). Velenje, Šolski center Velenje.

Popper A. N. 1997. Introduction (Animal bioacoustics). V: Encyclopedia of acoustics. Crocker M. J. (ur.). New York, John Wiley & Sons: 1783-1787.

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

Ranft R. 2008. What is bioacoustics? Pavia, International Bioacoustic Council (IBAC) (18. jun. 2008)

<http://www.ibac.info/index.html> (20. jun 2008)

Ravnikar B. 1999. Osnove glasbene akustike in informatike. Ljubljana, DZS: 231 str.

- 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.
- Remic M. 1992. Šola uspešnega lova. Ljubljana, Forma 7: 94 str.
- Saeta - prva slovenska skupina za eksperimentalno glasbo ob svoji 30. obletnici. 2008. Ljubljana, Slovenski glasbeno informacijski center (30 okt. 2008)  
[http://www.sigic.si/index.php?option=com\\_content&task=view&id=875&Itemid=0](http://www.sigic.si/index.php?option=com_content&task=view&id=875&Itemid=0)  
(17. nov. 2008)
- 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.
- Simmons J. A. 1997. Baths and echolocation. V: Encyclopedia of acoustics. Crocker M. J. (ur.). New York, John Wiley & Sons:1819-1822.
- Simonič A. 1976. Srnjad: biologija in gospodarjenje. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 606 str.
- Singer D. 1987. Gozdne živali. Ljubljana, Cankarjeva založba: 80 str.
- Sirius A B odstira sodobno glasbeno ustvarjalnost: cikel štirih koncertov posvečen skladateljici Brini Jež Brezavšček. Ljubljana, Slovenski glasbeno informacijski center. (17. nov. 2008).  
[http://www.sigic.si/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1424&Itemid=0&lang=en](http://www.sigic.si/index.php?option=com_content&task=view&id=1424&Itemid=0&lang=en) (17. nov. 2008)
- Slovenski flautisti igrajo skladbe slovenskih skladateljev: 7. festival flautistov Slovenije. (30. maj 2008)  
[http://www.slo-flute-festival.org/?stran=nas\\_11](http://www.slo-flute-festival.org/?stran=nas_11) (17. nov. 2008)
- Sojar Voglar Č. 2008. »Tango ptic«. [sojarvoglar@gmail.com](mailto: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.
- Šetinc F. 1990. Svatbene pesmi naše divjadi. Ljubljana, Prešernova družba: 51 str.
- Šetinc F. 1991. Lovec, divjad in naš čas. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 32 str.



Šušteršič M. (ur.) 1951. Naš lov. Ljubljana, Lovska zveza LRS: 468 str.

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.

Trilar T. 2002. Gozdne ptice Slovenije (zvočni posnetek). Ljubljana, Prirodoslovni muzej Slovenije.

Trilar T. 2004. Narava na dlani. Gozdne ptice Slovenije. Ljubljana, Mladinska knjiga: 143 str.

Turel B. 2004. Aedon (zvočni posnetek). Ljubljana, samozaložba.

Valentinčič S. 1973. Gams/Muflon. Ljubljana, Dopolna delavska univerza: 37 str.

Yamada Y. 2006. Soundscape-based forest planning for recreational and therapeutic activities. Urban forestry & urban greening, 5: 131-139.

Zakon o divjadi in lovstvu (ZDLov-1). Ur. l. RS, št. 16/2004

Zakon o gozdovih. Ur. l. RS št. 30/1993

Zdravje. 2008. Wikipedija, prosta enciklopedija. (24. avg 2008)

<http://sl.wikipedia.org/wiki/Zdravje> (8. avg 2008)

Zelick R., Capranica R. R. 1997. Amphibians (Animal bioacoustics). V: Encyclopedia of acoustics. Crocker M. J. (ur.). New York, John Wiley & Sons:1807-1811.

Žorž B. 2001. Biti z naravo: z naravo do telesnega in duševnega zdravja. Celje, Mohorjeva družba: 197 str.

## 10.2 DRUGI VIRI

Bailey K. D. 1987. Social surveys: design to analysis. V: Methods of social research. 3rd ed. New York, London: Free Press: str. 87-119.

Bergamo M. 2003. Glasba kot jezik? (Zbirka Varia musikologica; št.3). Ljubljana, Slovensko muzikološko društvo:145 str.

Kalton G., Vehovar V. 2001. Vzorčenje v anketah. Ljubljana, FDV: 189 str.

Perat J. (ur.), Vilfan J. (ur.) 1983. Divjad. Ljubljana, Mladinska knjiga: 188 str.

## ZAHVALA

V prvi vrsti bi se rada zahvalila članom moje družine (obojnim staršem: Ivanu in Ireni Ani Mlakar, Ivanu in Nadi Močilnik, možu Mateju in hčerki Luni), da so me podpirali in mi na razne načine pomagali pri uresničitvi te diplomske naloge.

Potem gre zahvala mentorju doc. dr. Janezu Pirnatu in somentorici asist. Alenki Bagarič mag. muzikol. za potrpežljivo sprotno pregledovanje in usmerjanje dela, ki je potekalo izredno počasi.

Hvala tudi dr. Primožu Simončiču za recenzijo.

Zahvaliti se moram še gospodu Goranu Vujaniću za pripravo spletne verzije anketnega vprašalnika ter Mihaeli Črnigoj, Tjaši Rus ter Veronici Pišorn za pregledovanje in popraviljanje angleških prevodov.

K nastanku te naloge sta veliko pripomogli tudi kolegica flavtistka Neva Beriša s čudovitimi asociacijami ob pogovorih o tej diplomski nalogi ter prof. Mateja Bajt, mentorica za komorno igro na Akademiji za glasbo, ki je omogočila dostop do nekaterih posnetkov in notnega gradiva.

Gotovo pa bi naloga težko nastala brez razumevanja in priganjanja mojega mentorja za flavto na Akademiji za glasbo, prof. Rudija Poka.

Iskrena hvala vsem.

**Priloga A**  
**Seznam skladb slovenskih avtorjev resne glasbe z gozdno vsebino**

Št.	skladatelj	besedilo	letnica	naslov	zvrst/zasedba	vir
1	Risto Savin	Anton Aškerc	1900	Javor in Lipa	samospev	Savin, 1949
2	Stanko Premrl	Simon Jenko	1901	Log za log se skriva	mešani zbor	Premrl, 1901
3	Benjamin Ipavec	Ljudmila Prunk	1901	Ej, tedaj	mešani zbor	Ipavec, 1901
4	Benjamin Ipavec	Alojz Gradnik	1902	Iz gozda so ptice odplule	samospev	Ipavec, 1902
5	Emil Adamič	Fran Levstik	1903	Oreh	čtetverospjev	Adamič, 1903
6	Gojmir Krek	prev. Fran Saleški Finžgar	1903	Vodica čista se vila	mešani zbor	Hubad, 1903
7	Emil Adamič	Ivan Resman	1904	Na lipici zeleni	samospev	Adamič, 1904
8	Josip Ipavec	Henrich Heine, ?	1910	Dve drobni ljubezenski pesmi (Po gozdu hodim in se jočem)	samospev	Ipavec, 1998
9	Emil Adamič	Ijudska	1913	V gozdu	mešani zbor	Adamič, 1913
10	Anton Lajovic	prev. Fran Finžgar	1913	Gozdna samota	ženski zbor in orkester	Lajovic, 1913
11	Viktor Šmigovc	Simon Gregorčič	1913	V gaji	mešani zbor	Šmigovc, 1913
12	Vinko Vodopivec	Zvonimir Masle	1914	Sijaj, sijaj lunica	mešani zbor	Vodopivec, 1914
13	Fran Gerbič		1915	Lovska simfonija	simfonični orkester	Gerbič, 1915
14	Lucijan Marija Škerjanc	von Muenchhausen / prev. P. Karlin	1919	Beli bezeg	samospev	Škerjanc, 1919
15	Emil Adamič	Oton Župančič	1930	Da mi biti je drevo	mladinski zbor	Adamič, 1930
16	Mihovil Logar		1932	Romanca o dišavi smrekove smole	klavir	Adamič, 1932
17	Matija Bravničar	Dragotin Kette	1932	Skozi gozd je šel	samospev	Adamič, 1933
18	Slavko Osterc	Tone Seliškar	1936	Cvetoči bezeg	kantata	Ed. DSS 1226
19	Marijan Lipovšek		1944	Gozdna	klavir	Lipovšek, 1944
20	Blaž Arnič		1945	Gozdovi pojejo	simfonična pesnitev	Arnič, 1970
21	Emil Adamič	Miroslav Vilhar	1946	Lipa	mešani zbor	Naši zbori 1, 1
22	Anton Švab	Ivan Resman	1946	Na lipici zeleni	mešani zbor	Naši zbori 1, 2
23	Emil Adamič	Ijudska	1946	Za njo, kot riba za vodo	moški zbor	Naši zbori 1, 3
24	Emil Adamič	Ijudska	1946	Od oglarja	moški zbor	Naši zbori 1, 4
25	Emil Adamič	Ijudska	1946	Jesen	mladinski zbor	Naši zbori 1, 5
26	Emil Adamič	Ivo Peruzzi	1946	Za plotom	moški zbor	Naši zbori 1, 6
27	Emil Adamič	Fran Levstik	1947	Zapuščena	mešani zbor	Naši zbori 2, 1
28	Pavel Šivic	Eugen Cestnik	1947	Jesenska	moški zbor	Naši zbori 2, 2

29	Vinko Vodopivec	Dragotin Kette	1948	Ptička	moški zbor	Naši zbori 3, 2
30	Pavle Merku	Srečko Kosovel	1948	Pesem s Krasa	mešani zbor	Naši zbori 3, 5/6
31	Martin Železnik	Karel Širok	1948	Jesenska pesem	ženski zbor	Naši zbori 3, 5/6
32	Ubald Vrabec	Srečko Kosovel	1949	Veter	mešani zbor	Naši zbori 4, 3
33	Janko Ravnik	Vida Jeraj	1950	Oj, breze, kraljične bele	mešan zbor	Naši zbori 5, 6
34	Stanko Premrl	Mirko Kunčič	1950	V novoletni noči	mladinski mešani zbor	Naši zbori 5, 6
35	Anton Lavrin	Oton Župančič	1951	Belokranjska deklica	moški zbor	Naši zbori 6, 1/2
36	Emil Adamič	Ivan Zorman	1951	Zdaj vem	ženski zbor	Naši zbori 6, 5/6
37	Breda Šček	Srečko Kosovel	1952	Bori	samospev	Šček, 1952
38	Marijan Lipovšek	Srečko Kosovel	1952	Oreh	mešani zbor	Naši zbori 7, 1/2
39	Alojz Srebotnjak	Srečko Kosovel	1952	Kraška jesen	mešani zbor	Naši zbori 7, 1/2
40	Radovan Gobec	ljudska	1952	Bom pa zlezal na češnjo	moški zbor	Naši zbori 7, 6
41	P. Rančigaj	ljudska	1952	Snoči so se fantje stepili	zbor	Naši zbori 7, 4
42	Bogdan Habbe	Oton Župančič	1952	Prva pomlad	zbor	Naši zbori 7, 1/2
43	Alojz Srebotnjak	Srečko Kosovel	1953	Temni bori	mešani zbor	Naši zbori 8, 4/5
44	Emil Adamič	Josip Pagliaruzzi	1953	Bo kočico zidal	ženski zbor	Naši zbori 8, 4/5
45	Vladimir Prinčič	Srečko Kosovel	1953	Vse je tiho	zbor	Naši zbori 8, 4/5
46	Rado Simoniti	Srečko Kosovel	1954	Jesen	ženski zbor	Naši zbori 9, 2
47	Marjan Kozina	Srečko Kosovel	1954	Jesen	samospev	Kozina, 1957
48	Marjan Kozina	Srečko Kosovel	1954	Topola	samospev	Kozina, 1957
49	Alojz Srebotnjak	Srečko Kosovel	1954	Topoli in jasni	mešani zbor	Naši zbori 9, 2
50	Blaž Arnič	-	1954	Slike iz Mladosti (Jurek in medved)	klavirska suita	Arnič, 1954
51	Breda Šček	Cvetko Golar	1954	Pesmica o čmrlju	mešani zbor	Naši zbori 9, 2
52	Vilko Ukmar	Srečko Kosovel	1954	Pot skozi gozd	mešani zbor	Naši zbori 9, 4/5
53	Vilko Ukmar	Srečko Kosovel	1954	Pa da bi znal	mešani zbor	Naši zbori 9, 4/5
54	Alojz Srebotnjak	Srečko Kosovel	1955	Bori	mešani zbor	Naši zbori 10, 1
55	Vilko Ukmar	Srečko Kosovel	1955	Drevesa v dolini	mešani zbor	Naši zbori 9, 4/5
56	Marij Kogoj	Karel Širok	1956	V gozdu	otroški zbor	Kogoj, 1956
57	Anton Srebotnjak	Srečko Kosovel	1956	Bori	moški zbor	Naši zbori 10, 1
58	Adolf Groebming	Srečko Kosovel	1956	Kraška pesmica	moški zbor	Naši zbori 10, 1
59	Adolf Groebming	Dragotin Kette	1956	Starčkova pesem	moški zbor	Naši zbori 10, 2
60	Marij Kogoj	ljudska	1956	Stoji stoji mi polje	mešani zbor	Naši zbori 10, 5
61	Breda Šček	Fran Levstik	1956	Naša vas	ženski zbor	Naši zbori 10, 6
62	Danilo Švara	Matej Bor	1956	Roška balada	mešani zbor	Naši zbori 11, 3/4

63	Radovan Gobec	Matej Bor	1956	Njene oči	mešani zbor	Naši zbori 11, 3/4
64	Stanko Premrl	Lado Piščanec	1956	Pesem drevesa	mešani zbor	Naši zbori 11, 5/7
65	Marijan Lipovšek	Šarabon Mitja	1957	Bor	samospev	Lipovšek, 1957
66	Marijan Lipovšek	Šarabon Mitja	1957	Kakor droben list v potoku	samospev	Lipovšek, 1958
67	Alojz Srebotnjak	Janez Menart	1957	Hrast ob cesti	glas, viola, klavir in tolkala	Srebotnjak, 1960
68	Adolf Groebming	Ivan Jenko	1957	Deklica	mešani zbor	Naši zbori 12,2
69	Marij Kogoj	Ijudska	1957	Stoji stoji tam lipica	mešani zbor	Naši zbori 12,4
70	Matija Tomc	Marička Žnidaršič	1957	Za prvi maj	mešani zbor	Naši zbori 12, 6
71	Peter Lipar	Srečko Kosovel	1958	Drevo nad obal	mešani zbor	Naši zbori 13, 2/3
72	Jakob Jež	Janez Menart	1958	Zadnja ptica	samospev	Jež, 1997
73	Jakob Jež	Janez Menart	1958	Krhko listje	samospev	Jež, 1997
74	Jakob Jež	Janez Menart	1958	Hrast ob cesti	samospev	Jež, 1997
75	Jakob Jež	Janez Menart	1958	Jesen	samospev	Jež, 1997
76	Marjan Kozina	Majda	1958	Vstani mladina	mešani zbor	Naši zbori 13, 2/3
77	Karol Pahor	Tone Seliškar	1958	Zdravica	mešani zbor	Naši zbori 13, 2/3
78	Slavko Mihelčič	Lado Smrekar	1958	Pesem mladinskih delovnih brigad	mladinski zbor	Naši zbori 13, 4
79	Heribert Svetel	Danilo Gorinšek	1958	Rdeči nagelj	mešani zbor	Naši zbori 13, 4/5
80	Radovan Gobec	Radovan Gobec	1958	Kurir	moški zbor	Naši zbori 13, 4/5
81	Rado Simoniti	Vislava	1958	Pesem dreves	mešani zbor	Naši zbori 13, 6
82	Danilo Bučar	Vadislav Perhavec	1958	Samotni brest	mešani zbor	Naši zbori 13, 6
83	Peter Lipar	Zdravko Slamnik	1958	Veter naš prijatelj	ženski zbor	Naši zbori 13, 6
84	Marijan Lipovšek	Cene Vipotnik	1958	Pesem Šimna sirotnika	mešani zbor	Naši zbori 14, 4
85	Anton Jobst	Mimi Malenšek	1958	Svetli kresovi	moški zbor	Naši zbori 14, 4
86	Janko Ravnik	Jurij Flajšman	1959	Bohinjska	moški zbor	Naši zbori 14, 1
87	Vilko Ukmar	Vida Taufer	1959	Žena	moški zbor	Naši zbori 14, 1
88	Stanko Premrl	Stana Vinšek	1959	Pisano drevje	mešani zbor	Naši zbori 14, 2
89	Rado Simoniti	Juš Kozak	1959	Tičica moja	ženski zbor	Naši zbori 14, 4
90	Anton Čurič	Ijudska	1959	Jutranja	mešani zbor	Naši zbori 14, 4
91	Heribert Svetel	Grivški	1959	Gore	mešani zbor	Naši zbori 14, 4
92	Matija Tomc	Cene Vipotnik	1959	Pesem svitanica	mešani zbor	Naši zbori 14, 4
93	Ubald Vrabc	Črtomir Šinkovec	1959	Balada	mešani zbor	Naši zbori 14, 4
94	Ubald Vrabc	Cvetko Golar	1959	Pomladni pozdrav	moški zbor	Naši zbori 14, 4
95	Danilo Bučar	Danilo Bučar	1959	Slovo	ženski zbor	Naši zbori 14, 4
96	Danilo Bučar	Stana Vinšek	1959	Dežek	ženski zbor	Naši zbori 14, 4

97	Anton Jobst	Matej Bor	1959	Mi gremo skoz ogenj prvi	mladinski zbor	Naši zbori 14, 4
98	Stanko Premrl	Alojz Kocjančič	1960	Bori	samospev	Premrl, 1960
99	Pavel Šivic	Tone Pavček	1960	Ptice	mladinski zbor	Šivic, 1960
100	Anton Lajovic	prev. Fran Saleški Finžgar	1960	Večerna pesem	mešani zbor	Naši zbori 15, 1
101	Heribert Svetel	Danilo Gorinšek	1961	Mati ozdravi	mešani zbor	Naši zbori 16, 1
102	Mihael Rožanc	Simon Jenko	1964	Roža	moški zbor	Naši zbori 17, 1
103	Ciril Pregelj	Srečko Kosovel	1964	Bori šumijo	moški zbor	Naši zbori 17, 2
104	Janko Jezovšek	Josip Murn	1964	Sneg	ženski zbor	Naši zbori 17, 2
105	Radovan Gobec	Jožef Štefan	1965	Hrasti	mešani zbor	Naši zbori 17, 5
106	Zvonimir Ciglič	Marjan Štancar	1965	Srečku Kosovelu	moški zbor	Naši zbori 17, 6
107	Alojz Srebotnjak	Srečko Kosovel	1966	Iz rosnega mraka	moški zbor	Naši zbori 18, 1
108	Lojze Lebič	?	1966	Vem da je zopet pomlad	mešani zbor	Naši zbori 18, 1
109	Blaž Arnič	Ivan Minatti	1966	Pismo materi iz groba	moški zbor	Naši zbori 18, 2/3
110	Vilko Ukmar	Janez Menart	1966	Pravljica	mešani zbor	Naši zbori 18, 2/3
111	Pavel Šivic	Srečko Kosovel	1966	Pa da bi znal	moški zbor	Naši zbori 18, 2/3
112	Slavko Mihelčič	Črtomir Šinkovec	1966	Zemlja	moški zbor	Naši zbori 18, 2/3
113	Danilo Bučar	Mirko Mahnič	1966	Moja goša	moški zbor	Naši zbori 18, 2/3
114	Janko Jezovšek	Valentin Cundrič	1967	Dete in oblak	mešani zbor	Naši zbori 19, 1
115	Ivan Grbec	Srečko Kosovel	1967	Pesem s Krasa	mešani zbor	Naši zbori 19, 2/3
116	I. Matetič Ronjgov	Ruža L. Petelinova	1967	Vrnitav	ženski zbor	Naši zbori 19, 2
117	Rado Simoniti	Igor Malahovsky	1968	In pride čas	mešani zbor	Naši zbori 20, 1
118	Ivan Štuhec	Dragotin Kette	1968	Tihi gaj	mešani zbor	Naši zbori 20, 4/5
119	Zvonimir Ciglič	Oton Župančič	1969	Jelki	ženski zbor	Naši zbori 21, 2-4
120	Rado Simoniti	Mojca Krže	1970	Nekje	mešani zbor	Naši zbori 22, 1/2
121	Marijan Gabrijelčič	Srečko Kosovel	1970	Vse je tiho	mladinski zbor	Naši zbori 22, 3/4
122	Milan Potočnik	Dragotin Kette	1971	Ptička	samospev	Potočnik, 2003
123	Milan Potočnik	Juan Ramon Jimenez	1971	Rad imam ob reki gaj zeleni	samospev	Potočnik, 1997
124	Pavel Kernjak	ljudska	1971	Zakaj več Dravca ne šumi	moški zbor	Naši zbori 23, 3
125	Samo Vremšak	?	1971	Pesem hrepenenja	mešani zbor	Naši zbori 23, 4/5
126	Samo Vremšak	ljudska	1971	Ciganska	moški zbor	Naši zbori 23, 4/ 5
127	Uroš Krek	J. R. Jimenez/A. Gradnik	1971	April	mešani zbor	Naši zbori 23, 4/ 5
128	Uroš Krek	J. De la Torre/A. Gradnik	1971	Večer	mešani zbor	Naši zbori 23, 4/ 5
129	Marij Kogoj	Alojz Gradnik	1971	Zima	moški zbor	Naši zbori 23, 4/ 5
130	Marijan Lipovšek	-	1972	Tri pravljice (Pravljica o gozdu)	klarinet in klavir	Lipovšek, 1974

131	Ciril Vremšak	Jože Ciuha	1972	Partizanova izpoved	mešani zbor	Naši zbori 24, 1/2
132	Marijan Gabrijelčič	Srečko Kosovel	1972	V somrak zvoni	ženski zbor	Naši zbori 24, 1/2
133	Benjamin Ipavec	Utva	1972	Ej, tedaj	mešan zbor	Naši zbori 24, 3/4
134	Gustav Ipavec	Ivan Zupan	1972	Savska	moški zbor	Naši zbori 24, 3/4
135	Gustav Ipavec	Valentinm Orožen	1972	Lastovki v slovo	moški zbor	Naši zbori 24, 3/4
136	Gustav Ipavec	Fran Končan	1972	Milada	mešani zbor	Naši zbori 24, 3/4
137	Gustav Ipavec	Ivan Zupan	1972	Lahko noč	mešani zbor	Naši zbori 24, 3/4
138	Gustav Ipavec	?	1972	Zimska	ženski zbor	Naši zbori 24, 3/4
139	Alojz Srebotnjak	Carmina Burana / P. Oblak	1972	Spet vrača se v cvetju	ženski zbor	Naši zbori 24, 6
140	Vasilij Mirk	Anton Potočnik	1973	Šumi, potok, šumi	moški zbor	Naši zbori 25, 5/6
141	Pavel Mihelčič	-	1974	Timber line za komorni...	komorni ansambel	Ed. DSS 691
142	Pavle Merku	ljudska	1974	Zakaj mi ti lipica tak precveteulaš	moški zbor	Naši zbori 26, 3
143	Albin Weingerl	ljudska	1974	Aj zelena je vsa gora	mešani zbor	Naši zbori 26, 3
144	Albin Weingerl	Marička Žnidaršič	1974	Pomlad ob morju	ženski zbor	Naši zbori 26, 3
145	Rado Simoniti	Mojca Krže	1975	Nekje	mešani zbor	Naši zbori 27, 1/2
146	Vilko Ukmar	Erna Muser	1975	Sredi naše vasi	ženski zbor	Naši zbori 27, 3/4
147	Vilko Ukmar	Črtomir Šinkovec	1975	Svatovanje	ženski zbor	Naši zbori 27, 3/4
148	Samo Vremšak	ciganska lir. (prev. Minatti)	1975	Jesen svatuje	mešani zbor	Naši zbori 27, 5/6
149	Samo Vremšak	ciganska lir. (prev. Minatti)	1975	Jaignedi in smrt	mešani zbor	Naši zbori 27, 5/6
150	Anton Nagele	ljudska	1975	S'm hodou po gmajn	mešani zbor	Naši zbori 27, 5/6
151	Rado Simoniti	Ludvik Zorzut	1976	Čriešnje so rdače	ženski zbor	Naši zbori 28, 3
152	Rado Simoniti	Mile Klopčič	1976	Ob novi zmagi	mešani zbor	Naši zbori 28, 3
153	Pavel Šivic	Juš Kozak	1976	Balada o ulici	mešani zbor	Naši zbori 28, 4
154	Peter Lipar	Oton Župančič	1976	Hej, oblaki preko polja, kam	ženski zbor	Naši zbori 28, 5
155	Stane Malič	Alojz Gradnik	1976	Bela breza	moški zbor	Naši zbori 28, 6
156	Radovan Gobec	Milka Hartman	1977	O Podjuna	mešani zbor	Naši zbori 29, 1
157	Emil Adamič	Igo Gruden	1977	Jesenski večer	moški zbor	Naši zbori 29, 2
158	Rado Simoniti	Dan	1977	Tržaški bori	mešani zbor	Naši zbori 29, 6
159	Samo Vremšak	Alojz Gradnik	1977	Orel in smreka	mešani zbor	Naši zbori 29, 6
160	Rado Simoniti	Andrej Kokot	1977	Čakanje	mešani zbor	Naši zbori 29, 6
161	Igor Dekleva	Primož Trubar	1977	Paraphrasis	mešani zbor	Naši zbori 29, 6
162	Slavko Mihelčič	Cene Vipotnik	1977	Pesem svitanica	mešani zbor	Naši zbori 29, 6
163	Samo Vremšak	ljudska	1978	Bom pa zlezal na češnjo	moški zbor	Naši zbori 30, 2
164	Miroslav Vilhar	Stane Malič	1978	Lip a zelenela je	mešani zbor	Naši zbori 30, 4

165	Brina Jež Brezavšček	Tomaž Šalamun	1978	Požeti polje	mešani zbor	Naši zbori 30, 5
166	Alojz Srebotnjak	Srečko Kosovel	1979	Morendo	mešani zbor	Naši zbori 31, 2
167	Radovan Gobec	Matej Bor	1979	Kri v plamenih	mešani zbor	Naši zbori 31, 3
168	Makso Pirnik	Ivan Minatti	1979	Čez Kras	ženski zbor	Naši zbori 31, 3
169	Ubald Vrabec	Anton Kuchling	1979	Rdeči zaton	mešani zbor	Naši zbori 31, 4
170	Egi Gašperšič	Ijudska	1979	Jamniška	moški zbor	Naši zbori 31, 4
171	Pavle Merkù	Svetlana Makarovič	1979	Mračnina	ženski zbor	Naši zbori 31, 4
172	Štefan Mauri	Pavla Medvešček	1979	Kurir	ženski zbor	Naši zbori 31, 5
173	Alojz Srebotnjak	Ijudska	1980	Bejži, ftiček	alt in moški zbor	naši zbori 32, 2
174	Pavle Merkù	Ijudska	1980	Fantje ljubjančarji	moški zbor	Naši zbori 32, 1
175	Maks Strmčnik	Bogomil Fatur	1980	Zdaj ko zima	mešani zbor	Naši zbori 32, 2
176	Srečko Koporc	Srečko Kosovel	1980	Balada	moški zbor	Naši zbori 32, 3
177	Igor Majcen	Ivan Minatti	1980	Šum perutnic	mešani zbor	Naši zbori 32, 3
178	Ciril Vremšak	Anton Vodnik	1980	Uspavanka	moški zbor	Naši zbori 32, 4
179	Brina Jež-Brezavšček	-	1981	Drevesa	klavir	Jež Brezavšček, 1981
180	Rado Simoniti	Aladin Lanc	1981	Pozna jesen	ženski zbor	Naši zbori 33, 3/4
181	Pavel Šivic	Evald Flisar	1981	Smrt	mešani zbor	Naši zbori 33, 5/6
182	Matija Tomc	Srečko Kosovel	1981	Drevesa v dolini	mešani zbor	Naši zbori 33, 5/6
183	Peter Lipar	Ivan Minatti	1981	Pod šotorom	mešani zbor	Naši zbori 33, 5/6
184	Ivan Šček	-	1982	Gozdna vila	inštr. v B in klavir	Šček 1982
185	Slavko Osterc	-	1982	Slavec	samospev	Osterc, 1982
186	Zvonimir Ciglič	Pavel Oblak	1983	Triptih za srednji glas in orkester (Topoli v jeseni)	glas in orkester	Ciglič, 1990
187	Lojze Lebič	Edvard Kocbek	1983	Zaspi, šumenje vetra	samospev	Lebič, 1989
188	Samo Vremšak	Ivan Minatti	1984	Maj ob Soči	mešani zbor	Naši zbori 36, 3/4
189	Janko Pribošič	Lili Novy	1984	Odmevi	mešani zbor	Naši zbori 36, 3/4
190	Ubald Vrabec	Alojz Kocjančič	1984	Gluhonemi žrtvi	mešani zbor	Naši zbori 36, 5/6
191	Tone Ravnik	Srečko Kosovel	1984	Pesem s krasa	mešani zbor	Naši zbori 36, 1/2
192	S. Mihelčič (po E. A.)	Ijudska	1984	Jutranja	moški zbor	Naši zbori 36, 1/2
193	Vilko Ukmar	J. R. Jimenez/A. Gradnik	1985	Poslednje potovanje	mešani zbor	Naši zbori 37, 1/2
194	Pavle Merku	Srečko Kosovel	1985	Balada o narodu	mešani zbor	Naši zbori 37, 1/2
195	Ubald Vrabec	Vinko Beličič	1985	Bor	mešani zbor	Naši zbori 37, 4/5
196	Slavko Mihelčič	Ijudska	1985	Stoji stoji Ljublan'ca	mešani zbor	Naši zbori 37, 4/5



197	Avgust Ipavec	Simon Gregorčič	1986	Pusti peti mojga slavca	kantata	Ed. DSS 1165
198	Marijan Lipovšek	Zora Tavčar	1986	Lirični intermezzo	moški zbor	Naši zbori 38, 1/2
199	Jakob Šegula	Črtomir Šinkovec	1986	Pogovor s smrekami	ženski zbor	Naši zbori 38, 1/2
200	Ignacij Ota	Boris Pangerc	1986	Zubelj nad vasjo	moški zbor	Naši zbori 38, 5/6
201	Darijan Božič	-	1987	Canticulae vagi aves	kantata	Ed. DSS 1199
202	Tomaž Habe	Oton Župančič	1987	Veš, poet svoj dolg	mešani zbor	Naši zbori 39, 3/4
203	Lojze Lebič	Ijudska (prir. K. Štrekelj)	1987	Urok	mladinski ali ženski zbor	Naši zbori 39, 3/4
204	Radovan Gobec	Cene Vipotnik	1987	Pesem Šimna sirotnika	moški zbor	Naši zbori 39, 3/4
205	Tomaž Habe	France Kosmač	1987	Iz noči na Štajerskem	mešani zbor	Naši zbori 39, 5/6
206	Ubald Vrabec	Ljubka Šorli	1987	Jesen na Krasu	moški zbor	Naši zbori 39, 5/6
207	Danilo Bučar	Danilo Gorinšek	1987	Sončni žarki	ženski zbor	Naši zbori 39, 5/6
208	Brina Jež Brezavšček	-	1988	Birds	kljunaste flavte in čembalo	Jež Brezavšček, 2001
209	Aldo Kumar	Srečko Kosovel	1988	Pa da bi znal	mešani zbor	Naši zbori 40, 1/2
210	Aljoša Solovera	Srečko Kosovel	1988	Čuj, raz drevo	mešani zbor	Naši zbori 40, 1/2
211	Peter Šavli	Srečko Kosovel	1988	Ne veter pomladni	mešani zbor	Naši zbori 40, 1/2
212	Peter Šavli	Ijudska	1988	Kukavica	mešani zbor	Naši zbori 40, 1/2
213	Maks Strmčnik	Bogomil Fatur	1988	List, ki pada	moški zbor	Naši zbori 40, 1/2
214	Maks Strmčnik	Bogomil Fatur	1988	Sončni vzhod	moški zbor	Naši zbori 40, 1/2
215	Maks Strmčnik	Anita Hudl	1988	Ko bi bil	mešani zbor	Naši zbori 40, 5
216	Vitja Avsec	Miran Jarc	1988	Pesem	mešani zbor	Naši zbori 40, 5
217	Tone Žuraj	Ijudska	1989	Jas san čuja ftiča peti	moški zbor	Naši zbori 41, 1/2
218	Viktor Mihelčič	Franc Ažbolt	1989	Bela krajina	moški zbor	Naši zbori 41, 3-6
219	Aldo Kumar	Iztok Geister	1990	Turist	mešani zbor	Kumar, 1995
220	Samo Vremšak	Ivan Minatti	1990	Samotne steze	mešani zbor	Naši zbori 42, 1/2
221	Štefan Mauri	Srečko Kosovel	1990	Balada	mešani zbor	Naši zbori 42, 1/2
222	Mitja Reichenberg	Vasja Sterle	1990	Nokturno II	moški zbor	Naši zbori 42, 1/2
223	Marko Ozbič	prev. Anton Sovre	1990	Tryptichon	moški zbor	Naši zbori 42, 3-5
224	Pavle Merku	Tone Kuntner	1991	Z gozdom prihajam	mešani zbor	Naši zbori 43, 1/2
225	Pavel Mihelčič	Svetlana Makarovič	1991	Pesem o lipi	mešani zbor	Naši zbori 43, 1/2
226	Ivan Florjanc	Ivan Florjanc	1991	Basen	dekliški zbor	Naši zbori 43, 5/6
227	Milan Stibilj	-	1993	Elegija umirajočemu drevesu	orkester	Stibilj, 1993
228	Pavel Šivic	Ivan Minatti	1993	Nekoga moraš imeti rad	mešani zbor	Naši zbori 45, 1/2
229	Jakob Jež	Ijudska	1993	Na vrtu mi javor zeleni	mešani zbor	Naši zbori 45, 1/2

230	Pavle Kalan	-	1994	Pesem gozdov	klavir	Kalan, 1994
231	Pavel Šivic	Srečko Kosovel	1994	Drevesa v dolini	mešani zbor	Naši zbori 46, 1/2
232	Igor Štuhec	Janko Glazer	1995	Motiv s Pohorja	mešani zbor	Naši zbori 47, 4-6
233	Sylke Zimpel	prev. Pavel Oblak	1995	Gozdni slavec	mešani zbor	Naši zbori 47, 4-6
234	Egi Gašperšič	Josip Vandot	1995	Molči drevo	ženski zbor	Naši zbori 47, 4-6
235	Lojze Lebič	Dragotin Kette	1996	Tihi gaj	mešani zbor	Schreiner, 1996
236	Prus Mojca	ljudska	1997	Šurka je tisa	moški zbor	Naši zbori 49, 2
237	Aldo Kumar	Aldo Kumar	1997	Ruj	ženski zbor	Naši zbori 49, 2
238	Marijan Lipovšek	-	1998	Rapsodija št. 2 (Ptica poje, Srečali smo mravljo)	violina in klavir	Lipovšek, 1962
239	Jakob Jež	-	2001	Gozdni odmevi	glas in flavta	Jež, 2001
240	Pavel Mihelčič	-	2001	Ko bo ves svet oranžen (Lov)	glas in orkester	Mihelčič, 2002
241	Samo Vremšak	Tone Kuntner	2001	Že padajo listi	mešani zbor	Vremšak, 2001
242	Peter Šavli	-	2001	Skozi metež dreves in lahkega zraka	tolkala	Studio ... , 2001
243	Ambrož Čopi	-	2001	O, drobne ptice mojega srca	kantata (soli, zbor, ork.)	Čopi, 2002
244	Veronika Ferfolja	ljudska	2002	Ena ptička priletela	mešani zbor	Naši zbori 52, 2
245	Igor Majcen	-	2003	Caccia	kvintet trobil	Majcen, 2003
246	Igor Dekleva	-	2003	Pravljica o čudežnem drevesu	klavir štiriročno	Dekleva, 2003
247	Blaženka Arnič	ljudska	2003	Čiv, čiv, čiv, ona je rekla	ženski ali mladinski zbor	Naši zbori 53, 2/3
248	Nenad Firšt	-	2004	Ne-zvoki v gozdu prepletenih cest	flavta, klarinet, kontrabas	Firšt, 2004
249	Bor Turel	-	2004	Vmesni prostori	kljunasta flavta in trak	Turel, 2004
250	Vitja Avsec	-	2006	Živali iz Vidine slikanice	harmonika, niž. gl. š.	Avsec, 2006
251	Črt Sojar Voglar	-	2006	Tango ptic	tri pikole in klavir	Sojar Voglar, 2006
252	Bor Turel	-	2007	Zvočne pripovedi (Glasovi pokrajine...Pohorje)	suita radiofon. sl. zv. pokrajin	Turel, 2004
253	Tomaž Habe	-	2008	Suita "V gozdu"	flavta, god. kvartet, harfa	Mihevč, 2008

Viri:

Adamič. E. 1903. Oreh: četverospjev (glasbeni rokopis, hrani NUK): 4 str.

<http://www.dlib.si>

Adamič. E. 1904. Na lipici zeleni (glasbeni rokopis, hrani NUK): 4 str.

<http://www.dlib.si>

Adamič. E. 1913. V gozdu: narodna: mešan zbor (glasbeni rokopis, hrani NUK): 3 str.

Adamič E. (ur.) 1932. Album nove muzike 1 (glasbeni tisk). Ljubljana, Glasbena matica: 72 str.

- Adamič E. 1930. Album za mlade pevce (glasbeni tisk). Ljubljana, Glasbena matica: 24 str.
- Arnič B. 1970. Gozdovi pojejo: simfonična pesnitev, op. 27 (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 98 str.
- Arnič B. 1954. Slike iz mladosti: suita za klavir, op. 39 (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 40 str.
- Avsec V. 2006. Živali iz vidine slikanice (glasbeni tisk). Kranj, samozaložba: 44 str.
- Ciglič Z. 1990. Triptih: za srednji glas in orkester (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 74 str.
- Čopi A. 2002. Tri male kantate: za zbor, soliste in orkester (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 55 str.
- Dekleva I. 2003. Klavir 4 ročno (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev.
- Ed. DSS 691, Ed. DSS 1126 in Ed. DSS 1165: izvedbene partiture Društva slovenskih skladateljev (dostopne pri Društvu slovenskih skladateljev)
- Firšt N. 2004. Ne-zvoki v gozdu prepletenih cest: za flavto, klarinet in kontrabas (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 13 str.
- Gerbič F. 1915. Lovska simfonija (prepis, glasovi, hrani NUK)
- Hubad M. 1903. 33 mešanih in moških zborov (glasbeni tisk). Ljubljana, Glasbena matica: 67 str.
- Ipavec B. 1901. Ej, tedaj (glasbeni rokopis, hrani NUK): 2 str.  
<http://www.dlib.si>
- Ipavec B. 1902. Iz gozda so ptice odplule (glasbeni rokopis, hrani NUK): 2 str.  
<http://www.dlib.si>
- Ipavec J. 1998. Izbrani samospevi (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 62 str.
- Jež Brezavšček B. 1981. Drevesa (notni zapis, neobjavljeno)
- Jež Brezavšček B. 2001. Birds za kljunaste flavte in čembalo (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 10 str.
- Jež J. 1997. Deset samospevov za glas (srednji) in klavir (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 46 str.
- Jež J. 2001. Gozdni odmevi za glas in flavto (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 11 str.
- Kalan P. 1994. Skladbe za mlade pianiste (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 21 str.
- Kogoj M. 1956. Otroške pesmi (glasbeni tisk). Ljubljana, DZS: 19 str.
- Kozina M. 1957. Tri pesmi: za glas in klavir (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 11 str.
- 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.
- Lajovic A. 1913. Gozdna samota: troglasen ženski zbor s spremljevanjem orkestra, op. 3 (glasbeni tisk). Ljubljana, Glasbena matica: 10 str.
- Lebič L. 1989. Štiri Kocbekove pesmi: za srednji glas in klavir (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 20 str.
- Lipovšek M. 1944. Dvajset mladinskih pesmi za klavir (glasbeni tisk). Ljubljana, Glasbena matica: 35 str.
- Lipovšek M. 1957. Šestnajst samospevov za visoki glas in klavir: na pesmi Mitje Šarabona iz ciklusa Bolečina (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 70 str.

- Lipovšek M. 1974. Tri pravljice za klarinet in klavir (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 10 str.
- Lipovšek M. 1962. Rapsodija št. 2: za violino in klavir (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 20 + 5 str.
- Majcen I. 2003. Caccia: za kvintet trobil (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 20 str.
- Mihelčič P. 2002. Ko bo ves svet oranžen: štiri pesmi za srednji glas in orkester (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 23 str.
- Mihevc M. 2008. Flavta&klavir. Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 61 str.
- Naši zbori: zborovska revija. 1946 – 2006. Ljubljana, Zveza kulturnih organizacij Slovenije.
- Osterc S. 1982. Pesmi: za glas in klavir (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 30 str.
- Potočnik M. 1997. Šest pesmi za mezzosopran in klavir (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 20 str.
- Potočnik M. 2003. Trije samospevi: za ženski glas in klavir, op. 10 (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 8 str.
- Premrl S. 1901. Log za log se skriva / Zdravica (glasbeni rokopis hrani NUK): 1 str.
- Premrl S. 1960. 6 samospevov (glasbeni tisk). Ljubljana, DZS: 22 str.
- Savin R. 1949. Samospevi 1: tri balade in Zimska idila (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 18 str.
- Schreiner F. N. (ur.), Lebič L. Chorübungen 96 (glasbeni tisk): Cantus Sloveniae Austriaeque. Avstrija, samozaložba: 60 str.
- Sojar Voglar Č. 2006. Tango ptic (glasbeni tisk). Ljubljana, Sloway.
- Srebotnjak A. 1960. Vojne slike: za glas, violo, klavir in tolkala (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 13 str.
- Stibilj M. 1993. Elegija umirajočemu drevesu za orkester (glasbeni tisk). Ljubljana, Skladje foundation: 67 str.
- Studio za tolkala. 2001. Slovenska sodobna glasba (zvočni posnetek). Ljubljana, RTV, Založba kaset in plošč: 1 CD
- Šček B. 1952. Bori: štiri pesmi za glas in klavir (glasbeni tisk). Ljubljana, samozaložba: 16 str.
- Šček I. 1982. Mladi solisti: zbirka skladbic za inštrumente v B in klavir (glasbeni tisk). Ljubljana, Društvo slovenskih skladateljev: 18 str.
- Šivic P. 1960. Pet spomladanskih pesmi: Za mladinski zbor in spremljavo (klavir ali orkester) (glasbeni tisk). Ljubljana, samozaložba: 16 str.
- Škerjanc L. M. 1919. Beli bezeg: za jedan glas i glasovir (glasbeni tisk). Zagreb, praga, Ed. Salve: 3 str.
- Šmigovec V. 1913. V gaji: mešan zbor (glasbeni rokopis hrani NUK). Ljubljana: 3 str.
- <http://www.dlib.si>
- Turel B. 2004. Aedon (zvočni posnetek). Ljubljana, samozaložba.
- Vodopivec V. 1914. Sijaja, sijaj, lunica! (glasbeni rokopis, hrani NUK): 1 str.
- <http://www.dlib.si>
- Vremšak S. 2001. Izbrani zbori (glasbeni tisk). Ljubljana, Javni sklad RS za kulturne dejavnosti: 78 str.



Priloga B  
Anketni vprašalnik

 ENGLISH

**Spoštovani!**

S pomočjo te ankete bi radi izvedeli kako doživljate zvoke gozda, kar bo dragoceno prispevalo k naši raziskavi o estetski funkciji gozda.

Za vaš trud in sodelovanje se vam v naprej najlepše zahvaljujemo in vas lepo pozdravljamo!

**ANKETA O DOŽIVLJANJU ZVOKOV GOZDA**

1. Letnica rojstva:

2. Spol:  Ž  M

3. Stopnja izobrazbe ali status:

osnovna

srednja  (vpišite smer)

študent ali diplomant  (vpišite smer)

drugo

4. Kakšen je vaš stik z glasbo? (izberite ustrezno trditev)

TRDITEV	DA	NE
Glasbo poslušam redno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obiskujem glasbene prireditve (koncerte, glasbene predstave ipd.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Igram glasbilo (kitaro, klarinet, flavto, violino itd.) in/ali pojem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Izobraževal/a sem se na nižji glasbeni šoli.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Izobraževal/a sem se na srednji glasbeni šoli.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Izobraževal/a sem se na glasbeni akademiji.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glasbeno sem se izobraževal/a pri zasebnem učitelju.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sem aktiven/na član/ica ljubiteljske glasbene skupine (zbor, orkestra, godbe na pihala, zabavnoglasbenega ansambla ipd.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**5. Kako pogosto hodite v gozd? (izberite)**

- zelo pogosto – vsak dan  
 pogosto – 2-4 krat mesečno  
 redko – enkrat mesečno do nekajkrat letno  
 zelo redko – manj kot trikrat letno

**6. Kakšen je najpogostejši namen vaših obiskov gozda?**

- delo  
 raziskovanje  
 oddih in rekreacija  
 nabiranje gozdnih sadežev  
 lov  
 občudovanje lepote narave  
 iskanje navdiha

**7. Z oceno od 0 do 3 cenite, kako pomemben se vam zdi gozd kot: (izberite ustrezen kvadrat)**

TRDITEV	0 ne vem nepomemben	1 manj pomemben	2 pomemben	3 zelo pomemben
kraj za oddih in rekreacijo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vir dohodkov	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sestavina lepote slovenske krajine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vir navdiha za ustvarjanje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
življenjski prostor rastlin in živali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kraj za nabiranje gozdnih sadežev	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kraj za lov	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
varovanje zemljišč pred erozijo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
varovanje vodnih virov	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**8. Se vam zdi gozd zvočno zanimiv? (izberite)**

- da
- ne
- o tem nisem nikoli razmišljal/a

9. Na katere zvoke pomislite ob besedi GOZD? (naštejte največ pet zvokov)

10. Se v gozdu srečujete z zvoki, ki so za vas izrazito neprijetni ali moteči? Kateri so ti zvoki?

Naslednja vprašanja se nanašajo na posnetke, ki jih boste poslušali.

**Prisluhnite!**

11. Kakšen je vaš odziv na naslednje zvoke? (izberite)

- prevzame me prijetno razpoloženje
- me pomirijo
- spomnijo me na prijeten dogodek
- ob njih se dolgočasim
- me vznemirijo
- spomnijo me na neprijeten dogodek
- drugo:

Prisluhnite odlomkom skladb iz zakladnice slovenske sodobne glasbe.

12. Ali si lahko ob poslušanju izbranih odlomkov predstavljate, da ste v gozdu? (ustrezno označite)

TRDITEV	1. odl.	2. odl.	3. odl.	4. odl.
da	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
samo če vem, da naj si predstavljam gozd (npr. zaradi naslova)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ne, za to bi potreboval/a še sliko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### 13. Na kaj vas odlomek spominja?

TRDITEV	1. odl.	2. odl.	3. odl.	4. odl.
na žvrgolenje ptic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
na šelestenje vetra v drevesnih krošnjah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
na oglašanje gozdnih živali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
na dež v gozdu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
na migotanje drevesnih vej v vetru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
drugo (poskusite opisati)	<input type="checkbox"/> (*1)	<input type="checkbox"/> (*2)	<input type="checkbox"/> (*3)	<input type="checkbox"/> (*4)

\*1:

\*2:

\*3:

\*4:

Oddaj anketo

**Priloga C**  
**Šifrant za analizo ankete**

**1. Vpišemo letnico rojstva**

**2. Spol: Ž: 0, M: 1**

**3. Stopnja izobrazbe ali status: Glasbena smer: 1, gozdarska smer: 2, drugo: 3**

4a Glasbo poslušam redno DA:1 NE: 0

4b Obiskujem glasbene prireditve (koncerte, glasbene predstave ipd.) DA:1 NE: 0

4c Igram glasbilo (kitaro, klarinet, flavto, violino itd.) in/ali pojem. DA:1 NE: 0

4č Izobraževal/a sem se na nižji glasbeni šoli. DA:1 NE: 0

4d Izobraževal/a sem se na srednji glasbeni šoli. DA:1 NE: 0

4e Izobraževal/a sem se na glasbeni akademiji. DA:1 NE: 0

4f Glasbeno sem se izobraževal/a pri zasebnem učitelju.

4g Sem aktiven/na član/ica ljubiteljske glasbene skupine (zbor, orkestra, godbe na pihala, zabavnoglasbenega ansambla ipd.). DA:1 NE: 0

**5. Kako pogosto hodite v gozd?**

1 - zelo pogosto – vsak dan

2 - pogosto – 2-4 krat mesečno

3 - redko – enkrat mesečno do nekajkrat letno

4 - zelo redko – manj kot trikrat letno

**6. Kakšen je najpogostejši namen vaših obiskov gozda?**

1 - delo

2 - raziskovanje

3 - oddih in rekreacija

4 - nabiranje gozdnih sadežev

5 - lov

6 - občudovanje lepot narave

7 - iskanje navdiha

**7. Z oceno od 0 do 3 ocenite, kako pomemben se vam zdi gozd kot:**

a - kraj za oddih in rekreacijo

b - vir dohodkov

c - sestavina lepote slovenske krajine

č - vir navdiha za ustvarjanje

d - življenjski prostor rastlin in živali

e - kraj za nabiranje gozdnih sadežev

f - kraj za lov

g - varovanje zemljišč pred erozijo

h - varovanje vodnih virov

**8. Se vam zdi gozd zvočno zanimiv?**

- 1 - da
- 2 - ne
- 3 - o tem nisem nikoli razmišljal/a

**9. Na katere zvoke pomislite ob besedi GOZD? (besedne zveze so navedene dobesedno)**

9a: PETJE OZ. OGLAŠANJE PTIC DA:1 NE: 0

- ptičje petje
- čivkanje
- ptički
- skovikanje
- oglašanje gozdnih ptic
- žvrgolenje (ptic)
- trkanje (detla) na debela dreves
- zvok ptic
- glas sove
- oglašanje srak
- žgoljenje
- kukanje
- detel
- ščebet ptic
- bird song
- birds
- birds singing

9b: ZVOKI DRUGIH ŽIVALI DA:1 NE: 0

- cvrčanje in brenčanje žuželk
- oglašanje divjih živali
- jelenji ruk
- živalska hoja in tek
- zvok malih živali na tleh
- topotanje kake srne, ki jo splašiš
- brskanje po listju
- lomastenje
- oglašanje smjadi
- premikanje talnih živali v listju
- zvok žuželk
- veverica
- premikanje živali po podrastju
- pesem čričkov
- kruljenje
- rjojenje
- volk, ki tuli v noč
- stopicljanje medveda
- cvrčanje

- živalske stopinje-hoja živali po gozdnem listju

9c: ŠELESTENJE, ŠUMENJE, ŠUŠTENJE DA:1 NE: 0

- Šelestenje vej, listov
- šelestenje, šumenje (suhega) listja pod nogami
- šumenje vetra
- šumenje listov v igri z vetrom
- šumenje krošenj dreves
- šumenje potoka
- šumenje dreves
- šumenje vode
- šum tal
- leaves rustling

9č: ŽUBORENJE DA:1 NE: 0

- potoka
- vode

9d: POKANJE DA:1 NE: 0

- vej
- lomljenje (palic)
- vejic pod nogami
- lovskih pušk
- na pokanje vej ob zimskih časih
- Pokljanje dračja
- dry wood snapping (e.g. when stepping on a fallen branch)

9e: VETER DA:1 NE: 0

- v krošnjah
- v listih
- zavijanje vetra
- zvok zraka
- zaletavanje vetra v krošnje
- žvižganje vetra
- škripanje dreves v vetru
- wind through the leaves and braches of a tree
- wind
- The wind beetween leafs
- blowing of wind

9f: VODA DA:1 NE: 0

- dež
- potok
- zvok potoka v gozdu
- v potoku
- škropotanje (dežja)
- kapljanje vode
- curljenje potoka
- studenec

- bitje dežnih kapelj ob krošnje listavcev
- brbotanje voda
- udarci kapljic po listih

9g: GOZDNA MEHANIZACIJA DA:1 NE: 0

- motorna žaga
- ropot traktorja
- zvok gozdnih strojev

9h: TIŠINA DA:1 NE: 0

- tišina
- zvok tišine in miru
- zelo glasna tišina
- gozdna "tišina"
- quietness
- quietness
- silence

9i: DRUGO DA:1 NE: 0

- forest pianno (CD od Dan Gibson)
- koraki po gozdni poti
- narava
- vonj po svežem zraku
- (od)padanje storžev s smrek, listov, kostanjev, odmrlih vej
- škripanje
- tlesk
- morje
- mirni, nežni, lepi zvoki
- ljudje
- gobe
- violina, flavta
- sproščujoč zvok
- zvok trstene piščali
- ječanje debel in vej
- zvok harfe
- padanje dreves
- premikanje vej
- hoja po travi, listju
- šepetanje
- drevesa
- odmev
- brnenje
- prasketanje
- resk
- praskanje
- skrivnostni zvoki prvobitne narave
- simfonija, orkester, enotnost
- na zvok ko poderemo drevo
- gibanje vej
- upogibanje dreves

- piskanje
- valovanje
- dih
- topotanje
- zvok kamenja pod nogami
- glasbo velikokart povezujem s svetlobo, leta pa me lahko vzdrami kjekoli, v mestu na morju ali pa v gozdu (npr. snopi žarkov ki prehajajo krošnje drevja). Izredno težko prenašam programsko glasbo ali pa glasbo katere ustvarjalec ali pa izvajalec želi preveč nasilno posredovati sporočilo če leto nima kakšnega drugega vzroka npr. dramaturškega v filmu, gledališču, otroške pravljice nikakor pa ne pri poslušanju glasbe nasploh, kjer se pač predajam abstraktnim asociacijam glede na vrsto, zvrst oz. načinom podajanja glasbe.
- bučanje
- na trepetanje hrastov v vetru
- zibanje drevesnih krošenj v vetru
- zven mečev in rožljanje verižnega oklepa
- škripanje krošenj
- škripanje pod nogami pri hoji po gozdu
- oddaljen hrup prometa
- zvok mladih odpirajočih se popokov spomladi
- šepet
- odpadanje listov
- turisti nabiralci
- piskanje
- trepet
- ječanje vej
- škripanje dreves
- hrup
- strastno vzdihovanje zaljubljenecv
- škripanje dreves
- strela
- škripanje
- škripanje ob pregibanju dreves
- škripanje debel ob močnem vetru
- laughing / yelling children
- stepping on leaves
- whispering of cities

**10. Se v gozdu srečujete z zvoki, ki so za vas izrazito neprijetni ali moteči? Kateri so ti zvoki? (besedne zveze so navedene dobesedno)**

**10a: GOZDNA MEHANIZACIJA IN MOTORNA PREVOZNA SREDSTVA**

- motoristi
- druga prevozna sredstva (letala, avtomobili...)
- motokros
- ropot mehanizacije pri gradnji gozdnih cest in vlak
- motorna žaga
- zvoki terenskih vozil
- zvok motorja in motornih sani

- zvok avtomobilo, če je v bližini avtocesta
- zvok mopedov
- zvoki ob spravilu lesa (motorna žaga, traktor...)
- zvok delovnih strojev
- delovišče
- chainsaw, motorized vehicles (mainly mopeds)
- motor cross
- noise of highways
- in urban forests noise from traffic is frequent
- cars if there's a road nearby

#### 10b: STRAŠLJIVI ZVOKI

- ponoči: skovikanje, veter
- če ponoči zaslišim lomastenje kakšne živali
- ponoči mi vse zbuja strah
- tišina: ko se ti zdi, da se bo nekaj zgodilo
- zvok divje svinje
- hoja mrjascev
- lomastenje medveda
- sumljiv šum neznanega izvora
- hreščanje ob padcu drevesa
- drgnjenje dreves, cviljenje vej
- nenaden pok veje, ki mu sledi tišina
- škripanje dreves v vetru
- nenadna tišina
- včasih, predvsem v večernih urah in če sama hodim po gozdu: pok suhe veje, šelest listja
- pokaanje vejic
- lomljenje vej
- oglašanje sove
- zavijanje vetra
- bučanje vetra v drevesnih krošnjah
- brundanje medveda
- premik veje (zaradi živali)
- volk
- šumi v podrasti, ki naznanjujejo premikanje živali
- neznan zvok
- gibanje v grmovju
- šelestenje listov zaradi neznanega izvora
- zvoki nekaterih ptic
- pasji lajež
- rjojenje medveda v neposredni bližini
- visoki toni ptičev...ampak to je redko
- tišina
- zvok močnega vetra med drevesi kadar je že tema
- rojenje mrčesa
- tišina pred neurjem je strašljiva
- da, a samo zvečer, ponoči

#### 10c: LJUDJE

- kričanje obiskovalcev
- vpitje
- glasni gobarji
- ljudje, ki se neprimerno vedejo (se derejo)
- zvoki južnjaške glasbe iz bližnje brunarice
- glasba z radija mimioidočih ali v bližini koč, prebivališč! Uh, kako mi gre na živce.
- pasji lajež (ljudje s psom)
- zvoki, ki jih producira človek
- ne, ni neprijetnih zvokov, razen tistih antropogenega izvora
- zvoki civilizacije če je gozd blizu naselja ali ceste
- turisti nabiralci
- odvisno od namena obiska gozda, vendar so večinoma povezani s človekovim udejstvovanjem v gozdu in niso gozdni zvoki
- preklinjanje gozdarjev
- zvonjenje mobitela
- nepotrebni komentarji kratkovidnih vzgojiteljic ali učiteljic
- vpitje naključnih obiskovalcev
- človeško vpitje
- screaming of human people

#### 10č: POKANJE (LOVSKIH PUŠK)

- ropotanje iz vojaškega poligona
- streli pušk

#### 10d: DRUGO

- ko preplašiš kako žival
- zvok propadle infrastrukture v gozdu (cvrčeča podrta električna napeljava, škripajoč generator za svetlobo)
- zvoki civilizacije
- vsi zvoki, ki so za gozd nenaravni in neobičajni
- vse kar ni naravno, ampak je posledica človekove dejavnosti
- odvisno kdaj, ko grem v gozd na oddih ali po navdih za ustvarjanje je lahko zvok traktorja ali motorne žage moteč, v nasprotnem primeru ne
- samo lajanje lovskih psov ko preganjajo divjad
- šum
- vsi zvoki ki izvirajo iz narave so zame nemoteči

#### 11. Kakšen je vaš odziv na naslednje zvoke?

- 1 - prevzame me prijetno razpoloženje
- 2 - me pomirijo
- 3 - spomnijo me na prijeten dogodek
- 4 - ob njih se dolgočasim
- 5 - me vznemirijo
- 6 - spomnijo me na neprijeten dogodek
- 7 - drugo (besedne zveze so navedene dobesedno):
  - ne občutim nič posebnega
  - sploh me ne ganejo



- sami po sebi v meni ne izzovejo nikakršnega občutka, ker so iztrgani iz konteksta
- jih ne slišim
- nimajo posebnega učinka

## **12. Ali si lahko ob poslušanju izbranih odlomkov predstavljate, da ste v gozdu?**

12a – 12č:

- 1 – da
- 2 – ne
- 3 - samo če vem, da naj si predstavljam gozd (npr. zaradi naslova)
- 4 - ne, za to bi potreboval/a še sliko

## **13. Na kaj vas odlomek spominja?**

13a – 13č:

- 1 - na žvrgolenje ptic
- 2 - na šelestenje vetra v drevesnih krošnjah
- 3 - na oglašanje gozdnih živali
- 4 - na dež v gozdu
- 5 - na migotanje drevesnih vej v vetru
- 6 – drugo:

13a (besedne zveze so navedene dobesečno)

- zatišje pred nevihto, viharjem
- gozd ponoči
- vzbuja strah, nikakor ne povezujem z gozdom
- na dež, na klavir in dolgotrajno sedenje pri miru :)
- na nekoga, ki ga je strah v gozdu in tava v temi
- na hojo po temačni, a umirjeni gozdni poti
- na dež, vendar ne v gozdu
- previdno premikanje boječe živali
- na nič določenega
- nič me ne spominja na gozd, le na kakšen odlomek v filmu
- postopanje v gozdu v mraku
- na dež in na kriminalko, ko morilec zasleduje žrtev
- na turoben deževen dan
- me ne spominja
- na kotaljenje kamnov
- strah človeka ponoči v gozdu
- na dež in na glasbo
- na kriminalko
- ne spominja me na gozd
- na orkester
- kakšno temačno čustvo (ljubosumje). (Ne vem zakaj sam najprej sem na to pomislila)
- na nevarnost v gozdu
- nekaj dolgočasnega
- zasledovanje plenilca
- na grozljivko, skrivanje za drevesom

- veter upogiba krošnje smrekovih dreves v nevihtnem popoldnevu
- deroča rekica znotraj(javorovega) gozda
- ne znam opisati
- na hojo živali po gozdu
- na disharmonije moderne glasbe
- vsekakor ne na gozd
- na nevarnost v gozdu
- na koncert
- odlomek me sponinja na tavanje srne nekje globoko v gozdu
- prihuljena lisica se bliža zajcu
- na pravljico janko in metkase
- se mi ne sanja
- kr neki...
- premikanje neke zveri
- sploh nimam asociacije
- jesen v gozdu
- na prihajajočo nevihto
- spominja me na kako ljubezensko balado, ki deluje zelo žalostno
- žalostno razpoloženje
- na klavir :)
- bolj me spominja na kakšno pokopališče
- zvok me ne spominja na gozd, ampak na klavirski koncert
- megleno, deževno jutro
- nič
- na nevarnost, ki preži v temačnem gozdu
- ne vem
- mrzel zimski pust gozd
- tekanje veverice po podrasti gozda, išoč hrano
- majanje smrek pred viharjem
- na večerni mrak, ki se spusti nad gozd
- na kriminalko
- klavir? sori ne potegne mi....
- na igranje klavirja
- igranje, igrivost v gozdu, tekanje med drevesi
- neka žival prihaja/bo napadla neko drugo
- nič gozdu podobnega
- kar neki
- na nekaj grozljivega, kot da hodi po gozdu in me nekdo zasleduje, jaz pa ga ne morem videti
- abonma v filharmoniji
- lov
- gozd, ponoči, tišino zmotijo zvoki kapljice dežja (začetek skladbe)
- izgubljeno tavanje v gozdu
- pogovor med pticami, vendar odigran v zelo melanholičnih tonih
- na nič v zvezi z gozdom. na kšno groljivko :)
- na poceni groljivko
- igranje klavirja
- srhliva noč v gozdu
- človek se sprehaja ob samotnem jezeru in opazuje kaj se dogaja na gladini jezera...
- na tok zaledenelaga potoka

- na prelivanje sončnih žarkov po drevesih
- predstavlja mi nek strah.. npr. izgubljeno žival v gozdu, na katero preži nevarnost, (delno tudi na dežne kaplje)
- na odkrivanje prizora za prizorom med grički in soteskami v gozdu
- mrak v gozdu
- neprijeten dogodek
- na skrivnostost gozda in poigravanje senc v gozdu
- na z mesečino obsijano skalno pečino na robu gozda, poleti, v zraku je vonj borov
- na žensko, ki igra klavir v neki sobi (dvorani)
- na pogreb
- na lisico, ki me je opazila in se nato skrila še globlje v gozd
- ne vem
- ni v povezavi z gozdom
- na gibanje določene živali po prostoru
- žival, ki previdno stopa skozi gozd
- koncert
- jamski vhod
- na sinfonični orkester RTV SLo
- na zapuščen grad
- na gibanje zajca ali srne
- nevrotično cepljenje osebnosti značilno za tajgo (Munch) tik pred samomorom
- ne spominja me na gozd
- mračen gozd
- zver
- nevidni prebivalci v gozdu
- deževen dan, pogled skozi okno, dežne kaplje, travnik
- na delovno nesrečo v gozdu
- nothing
- sounds of walking on a path
- indoor. Cold atmosphere. Waiting for something
- fear
- a very nice book shop

13b (besedne zveze so navedene dobesedno)

- predstavljam si pravljico
- palčki, ki imajo hišico v gozdu in njihovo veselo razpoloženje
- vendar so glasovi poleg "žvrgolenj"
- na čivkanje in človeške glasove
- na žvrgolenje in na osamljenega sprehajalca na trim stezi
- na oglašanje gozdnih živali, vendar bolj na trope kot na naš gozd
- zvok se mi zdi nespecifičen (iznakažen) da bi lahko rekel da je to v povezavi z pticami da ne rečem s katerokoli predlogo pri trinajsti nalogi.
- človek poskuša vzpodbuditi ptico k petju ali jo vznemiriti
- na gledališko predstavo
- glasba za upizoritev kake gledališke igre v gozdni sceni
- na kako močvirje, barje
- na gozdni potok in let metuljev /kačjih pastirjev nad njim
- sunset - especially the first part of the music. later it changes to the feeling of day-time activities for birds in the forest

- a theatre performance

13c (besedne zveze so navedene dobesedno)

- kekec
- tek živali po gozdu
- kot glasba iz Hitchcock-ovega filma
- predstavljam si pravljico doživetje
- na palčke
- na kekca...
- na žival, ki se sprehaja/leta po/v gozdu.
- na zgodbo s slabim koncem
- na lov živali A na žival B
- poskakovanje srnce ali zajčka v gozdu
- orkester
- na vesele palčke ki poskakujejo po gozdu
- spominja me na Kekca
- premikanje kakšne majhne živali, npr. Miši
- vrbovja, mlake, ptice
- na baročno glasbo
- beg živali pred sovražnikom
- na živali v gozdu
- na koncert
- metuljev let
- na splošno na življenje v gozdu
- si niti ne predstavljam kaj bi bilo
- tek čez gozd
- gozdne palčke
- poskakovanje mladih bambijev
- na gibanje živali
- nevihta se približuje
- nič
- na igro živali v gozdu, njihovo poplesavanje in veselje
- na majhen potok ob gozdu
- na nekoga, ki teče pred nevarnostjo
- na neurje, ko se pripravlja k nevihti
- na sprehod v gozdu
- nekaj veselo vzdušje
- ..hitenje gozdnih prebivalcev zaradi ... mogoče skrivanje, ali pripravljanje na zimo...
- nekaj v zvezi z instrumenti, sploh ne na gozd
- veverica, ki skače z veje na vejo
- na pomlad...ko se ves gozd prebudi in vse živali in rastline postanejo aktivne
- 7 palčkov ki gredo v rudnik kopat zlato
- potok
- igranje gozdnih živali
- divja mačka previdno pleza na drevo, da bi ulovila ptico. Ptica nato odleti z veje...
- na sprehajanje škratov
- nemirno prebedena noč v gozdu
- na ples sončnih žarkov med krošnjami
- vrvež gozdnih živali - srnce, polhi, lisice

- tek srne skozi gozd ob poku vejice
- na risanko iz otroštva
- na film Kekčeve ukane, ko je Brincelj igral Bedancu
- na želod, ki je pravkar vzkalil
- ne vem
- igranje v neki igri
- igra miši, polhov...
- na gozd kot celoto, v vsej svoji krasoti
- na trenutek preden je Bedanec ujel Kekca (stopnjevanje napetosti)
- veverička
- kekca, ko je tekel skozi gozd
- na igro dveh zaljubljenecv v gozdu
- lovljenje
- na preganjanje plena iz strani plenilca
- sunrise in the forest where all the animals start to move around. The wehter is very nice
- walking in a forest, just in the middle of a fairytale

13č (besedne zveze so navedene dobesedno)

- namišljeni pragozd (v filmu)
- na tropski gozd
- na oglašanje živali in na ritual ki ga izvaja neko pleme
- noč v gozdu
- obiskovalci v gozdu
- na tek konjev
- ljudožerski otok :)
- na noč v samotni koči ob gozdu
- spominja na grozno noč v gozdu, kot da bi na skrivaj opazoval nekakšen ritual
- moteč hrup v gozdu
- na nekaj kaotičnega, morda džunglo
- metafizično neposrečeno doživljanje tropskega gozda
- konji, ki hodijo mimo moje njive(začetek), konec pa je preveč bizaren, takega gozda ne poznam
- ta odlomek me spominja na prekleto nekje v globokih temačnih in vlažnih gozdovih
- konjska vprega s cizo
- neka predstava ki je v gozdu ali ob gozdu
- vožnja z vozom čez gozd, v nadaljevanju pa strah pred nečim slabim
- na duhove
- na prehod iz gozda v urbano središče
- v začetku odlomka dež v gozdu, proti koncu odlomka pa gozd pred nevihto (močno šumenje vetra v krošnjah dreves)
- bolj me spominja na živalski vrt
- gledališče-zelo napet trenutek
- delo v gozdu
- gozd ponoči
- gledališka predstava
- nič od tega, ne spominja me na gozd
- mešanica džungle in nekega nenaravnega govorjenja

- ko zbezi jata ptic
- ..na predstavo, mogoče gledališko..
- risanko o gozdu
- sprva frfotanje kril ptic, nato glasno vznemirjenje živali in na koncu partizansko petje?
- dež v gozdu, šumenje vetra v krošnjah in oglašanje gozdnih živali
- na sprehajanje turista skozi odprt gozd
- walt disnys bamby
- delovna akcija v džungli
- na veselega gozdarja v tropski džungli
- spominja me na lov v gozdu
- na začetku na dež, nato veter, kasneje pa še na oglašanje živali
- na občutek zavedanja neštete množice živih bitij v gozdu, vključno z drevesi – ponoči
- razigranost gozdnih ptic med krosnjami
- gozd pozimi v mirovanju
- groteska človeka, izgubljenega v gozdu
- spominja me na hišo strahov.
- na dogajanje v neki stranski ulici v mestu
- prebujanje tropskega gozda v mraku
- zvok dežja in oglašanje gozdnih živali (z malo domišljije) v tropih
- na operno predstavo v džungli :P
- volčji poglavar se zaljubi
- na dež in indijance
- spooky castle at night, possibly near a forest
- unwellcomming – danger
- ghosts in a forest at night (quite scaring)

**Priloga Č**  
**Rezultati ankete (izsek preglednice)**

<i>letnica rojstva</i>	<i>spol</i>	<i>smer</i>	<i>4a</i>	<i>4b</i>	<i>4c</i>	<i>4č</i>	<i>4d</i>	<i>4e</i>	<i>4f</i>	<i>4g</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7a</i>	<i>7b</i>	<i>7c</i>	<i>7č</i>	<i>7d</i>	<i>7e</i>	<i>7f</i>	<i>7g</i>	<i>7h</i>	<i>8</i>	<i>9a</i>	<i>9b</i>	<i>9c</i>	<i>9č</i>	<i>9d</i>	<i>9e</i>	<i>9f</i>	<i>9g</i>	<i>9h</i>	<i>9i</i>	<i>10a</i>	
1980	1	3	1	1	1	1	0	0	0	1	2	3	1	0	3	1	3	2	1	3	3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	
1971	0	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	2	3	2	3	2	3	2	1	3	3	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	
1986	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	3	3	3	3	3	2	3	2	1	2	3	3	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	
1964	0	3	1	1	0	1	0	0	0	0	2	1	3	2	3	2	3	1	2	3	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	
1981	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	3	1	3	3	2	3	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
1964	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	3	1	3	1	3	1	2	2	2	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
1986	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	3	6	3	3	3	2	3	3	2	2	3	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	
1957	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	3	2	3	2	1	3	2	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	
1977	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	1	3	2	0	2	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
1964	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	2	2	3	2	2	3	3	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
1953	1	3	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	2	3	2	3	1	2	3	3	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	
1977	1	2	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	3	2	2	1	3	2	2	3	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
1981	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	
1969	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
1985	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	3	3	0	2	3	3	1	0	3	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1986	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
1982	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1	3	2	3	2	2	3	3	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
1988	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	6	3	1	2	3	3	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
1986	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	3	3	1	3	2	3	3	2	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1987	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	3	3	2	3	1	3	3	0	3	3	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	
1959	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2	1	2	3	1	1	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	
1974	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	3	3	3	2	3	3	3	2	0	3	3	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	
1968	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	3	3	1	3	2	3	1	1	3	3	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	
1961	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2	3	3	1	3	2	3	1	0	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
1988	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	6	3	2	3	3	3	2	2	3	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1987	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	
1987	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	3	6	2	1	3	1	3	2	0	2	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
1986	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	2	1	3	2	3	3	2	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1985	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	7	3	1	3	2	3	1	0	3	3	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0

