

**Dobro, da imam ušesa! Dobro, da slišim!**



Dobro, da imam ušesa! Dobro, da slišim!

Naslov izvirnika: Gut, dass du Ohren hast, gut dass du hörst!

Besedilo: Susanne Neyen

Ilustracije: Martina Genest

Copyright: © Umweltbundesamt, Wörlitzer Platz 1, 06844 Dessau-Roßlau

Slikanica Dobro, da imam ušesa! Dobro, da slišim! je izšla v originalu v nemškem jeziku leta 2002 v sklopu projekta »Children and noise – prevention of adverse effects«, ki ga je sofinancirala Evropska komisija (št. pogodbe SI2.298017, 2000CVG2-608).

Prevod je izdan s soglasjem imetnika avtorskih pravic, Umweltbundesamt, Wörlitzer Platz 1, 06844 Dessau-Roßlau

Pravica do ponatisa v Sloveniji: Nacionalni inštitut za javno zdravje

Izdajatelj: Nacionalni inštitut za javno zdravje

<http://www.nijz.si>

Za izdajatelja in založnika: Ivan Eržen

Prevod: Sonja Jeram

Strokovni pregled: Leopoldina Plut Pregelj

Lektoriral: Mitja Vrdelja

Ljubljana, 2014

Brezplačni izvod

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

612.85(0.053.2)(0.034.2)

087.5(0.034.2)

NEYEN, Susanne

Dobro, da imam ušesa! Dobro, da slišim! [Elektronski vir] / [besedilo Susanne Neyen; ilustracije Martina Genest; prevedla Sonja Jeram]. - El. knjiga. - Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2014

Prevod dela: Gut, dass du Ohren hast, gut dass du hörst!

ISBN 978-961-6911-32-0 (pdf)

1. Gl. stv. nasl.

272405248

# Na pot slovenskemu prevodu slikanice Dobro, da imam ušesa! Dobro, da slišim!

Obkroženi smo z zvokom, ki nastaja z gibanjem stvari v okolju. Ustvarjata ga narava in človek s svojo dejavnostjo. Zvok moramo najprej zaznati - **slišati**, da bi mogli razumeti njegovo sporočilo in mu dati pomen - **poslušati**. Človek zaznava zvok v glavnem s svojim izredno občutljivim čutilom - sluhom, toda kljub njegovi preciznosti ne more zaznati vseh zvokov v okolju. V zmožnosti slušnega zaznavanja višjih ali nižjih tonov nas prekašajo številne živali: mačke, psi, netopirji, delfini, sloni ...

Sluh je prvi in temeljni pogoj za poslušanje sveta in sporazumevanje med ljudmi. Čeprav se otrok rodi z že razvitim sluhom (npr. novorojenček prepozna glas matere med glasovi drugih ljudi) in posluša, se fiziološki razvoj sluha zaključí šele v adolescenci (npr. šele najstniki zmorejo kontrolirati poslušanje v hrupu). Razvoj poslušanja, tj. razumevanja in osmišljanja zvoka, pa je možen vse do pozne starosti oziroma dokler normalno fiziološko delujejo slušni organi. Za zdrav razvoj slušnega aparata je potrebna skrb za "zdravo" zvočno okolje in pri majhnih otrocih tudi pozornost na vnetje srednjega ušesa, ki je pogost vzrok za fiziološke poškodbe sluha. Posebej zahrbtno je neboleče vnetje, ki ga opazimo le posredno - pogosto v neprilagojenem socialnem obnašanju otrok v skupini.

Zvoki imajo blagodejni učinek na človeka. Med njimi ima gotovo najpomembnejše mesto prav njegov glas. Poslušanje uvrščamo med temeljne človekove potrebe. Poslušamo, da se naučimo govoriti, brati in pisati; poslušamo, da spoznamo svet okoli sebe; poslušamo, da sogovorce razbremenimo težav; poslušamo, da spoznamo sami sebe in svoje moči; poslušamo, da ustvarjamo čustveno bližino in priznamo druge ljudi, poslušamo, da ...

Še bi lahko naštevali, a kaj ko bi vsi le radi govorili! Zmožnost dobrega poslušanja je dana le redkim, vsi ostali pa se moramo vzgajati za dobre poslušalce. Na videz je pot za vzgojo preprosta - spoštovanje sogovorca, skromnost in potrpežljivost. Toda v resnici gre za težko, nikoli dokončano pot, ker zahteva začasno izključitev poslušalca in njegovih potreb na eni strani in veliko energije na drugi. Poslušanje je utrudljivo delo, ki ga je v hrupnem okolju in s poškodovanim sluhom še težje ali nemogoče opraviti.

Pričujoča slikanica, ki je hkrati namenjena otrokom in odraslim za skupno branje in pogovor, je ena od možnosti za ozaveščanje o zvočnem okolju, hrupu in zdravem slušnem okolju - temeljnem pogoj za poslušanje in zdrav razvoj otroka. Zanimiva zasnova slikanice - različne stopnje vsebinske zahtevnosti - omogoča uporabo v različnih starostnih skupinah otrok, seveda ob predpostavki, da odrasli poslušajo otroke - njihove odzive na slikanico in izkušnje ter besedilo sprti "prilagajajo". Poleg igrice za razvijanje slušne zaznave, daje slikanica spodbude za številne dejavnosti, ki jih bodo vzgojitelji in učitelji odkrili ob delu z otroki. Iz obširnega znanja o sluhu je avtorica - razumljivo - izbrala samo nekatere pomembne vsebine, druge pa so le omenjene in spodbujajo k nadaljnjemu učenju. Zato je priložen izbor slovenskih virov, ki so na razpolago učiteljem, staršem in tudi mlajšim bralcem.

Leopoldina Plut-Pregelj

# Dragi starši in vzgojitelji!

Ta slikanica, namenjena otrokom in odraslim, upošteva drugačnost v njihovem načinu zaznavanja sveta in pridobivanja znanja. V knjigi so strani na levi posvečene otrokom, tiste na desni pa odraslim, tako da lahko en ob drugem opazujejo vsak »svojo« stran. Otroke bodo živahne ilustracije navdušile, preproste rime pa jih bodo spodbudile k razmišljanju o navadah in vedenju, povezanim s sluhom. Odraslim bodo za jasno in doživeto razlago na nasprotni strani pomagale dodatne informacije, grafi in ilustracije.

Pri skupnem listanju strani, glasnem branju in opazovanju ilustracij bodo otroci in odrasli spoznali vrste vedenja, ki lahko privedejo do poškodb sluha pri njih in njihovih vrstnikih. Medtem ko knjiga starše in vzgojitelje opozarja na možne nevarnosti, otroci skozi igro spoznavajo ušesa, poskušajo razumeti njihovo čudovito delovanje in pomembnost, da zanje skrbimo.

Naš namen je pri otrocih spodbujati trajno zavedanje o pomenu dobrega sluha in lastni vlogi pri zaščiti njihovega zdravja.

Obenem želimo premostiti vrzel med naglušnimi osebami in širšo družbo. Tako naglušni otroci kot odrasli imajo pogosto težave pri sporazumevanju. Vendar to ne sme biti razlog za izločitev. Kaj nam pomagajo ušesa, če se med seboj ne poslušamo več in raje kot da bi se pogovarjali, gledamo televizijo in poslušamo glasbo preko slušalk? Človeški odnosi zahtevajo pozorno poslušanje, to je pridobljena sposobnost, ki jo morajo otroci vaditi. Mnogim odraslim se bo v družbi otrok vadba te splošno spregledane veščine zdela uporabna.

Knjigo lahko beremo od začetka do konca, oziroma izberemo posamezne strani ali vsebine ter se osredotočimo nanje.

Na koncu knjige boste našli nasvete za zabavne slušne igre, ki nas opozarjajo na to, kako pomemben je sluh.

Susanne Neyen

*Dobro, da imam ušesa!*

*Dobro, da slišim!*



*Slikanica za otroke in odrasle*

# ZAKAJ ZAJEC POTREBUJE UŠESA?



To je zajček Bine.  
Ššššt! ...  
Bine spi.  
Poglej, tam zadaj je nekdo!  
Lisica se je prikradla sem.  
Želi ujeti zajca.  
Zajček Bine hitro zbeži!  
Vendar Bine lisice ne vidi.

Le kako bi jo videl, ko pa globoko  
spi.  
Zdaj pa Bine dvigne dolga ušesa.  
Sliši tiho šumenje trave.  
Njegova ušesa dobro slišijo in so  
na straži, ko Bine spi.  
Hitro zbeži ...  
... rešen pred lisico.

*Z dolgimi ušesi,  
zajček dobro sliši,  
lisici zbeži,  
se sladko smeji!*

Človek ima pet čutov: vid, sluh, voh, okus in tip. Na vprašanje, kateri čut je najpomembnejši, večina odgovori, da je to vid. Sluha ne dojemamo kot najbolj pomembnega. Pa vendar nam ravno ušesa stalno služijo za nadzor prostora 360 stopinj okoli nas. Nasprotno z očmi zaznamo le širino vidnega polja. Z ušesi pa lahko ugotovimo, da se nekaj dogaja za našim hrbtom.

*Ponovite z otroki, česa so zmožna naša ušesa:*

*Slišati v temi ...*

*Slišati kaj se dogaja za vogalom ...*

*Določiti smer, iz katere prihaja hrup in se orientirati ...*

*Spoznati nekoga po glasu in povedati, ali je glas prijazen, jezen, vznemirjen ali boječ ...*



Otrokom razložite kako pomemben je sluh za naše sporazumevanje. Brez sluha je učenje govora skoraj nemogoče. Sluh je pomemben tudi v prometu. Zvočni signali »stop!«, »pozor!« ali hupanje voznikov nas opozarjajo na previdnost.

# ZAKAJ PAVEL POTREBUJE UŠESA?



Tudi Pavel spi. Pavlu se ni treba bati lisice.  
Spi v svoji postelji.  
Vendar v sobo prav tiho prileti komar.  
Pavel ga vseeno sliši, se prebudi in ga odžene.  
»Nori komar!« in »Sreča, da sem se še pravočasno  
prebudil!«, pomisli Pavel.  
Pavel je naštel že 13 pikov komarja in zdaj mu je  
tega dovolj.

*Čeprav globoko spim,  
komarja dobro slišim.*



*Budilka zazvoni.  
Avto glasno trobi.*

*Vstani, očka te budi!  
Voda te šumeča zdrami.*

*Vlak po tirih ropota.  
Kava v vrčku brbota.*

*Radio novice javlja.  
Jutro glasno te pozdravlja.*

*Dobro, da imam ušesa! Dobro, da slišim!  
Dobro, da imam ušesa! Dobro, da slišim!*

Avtor pesmi v izvirniku: Gerhard Schöne



# OBČASNO SI PREGLEJ UŠESA!



Pavel nam pokaže svoja ušesa,  
ki so ga rešila pred komarjem.  
Na zunaj so ušesa kot  
velika morska školjka.  
Iz okolice ulovijo vse zvoke.



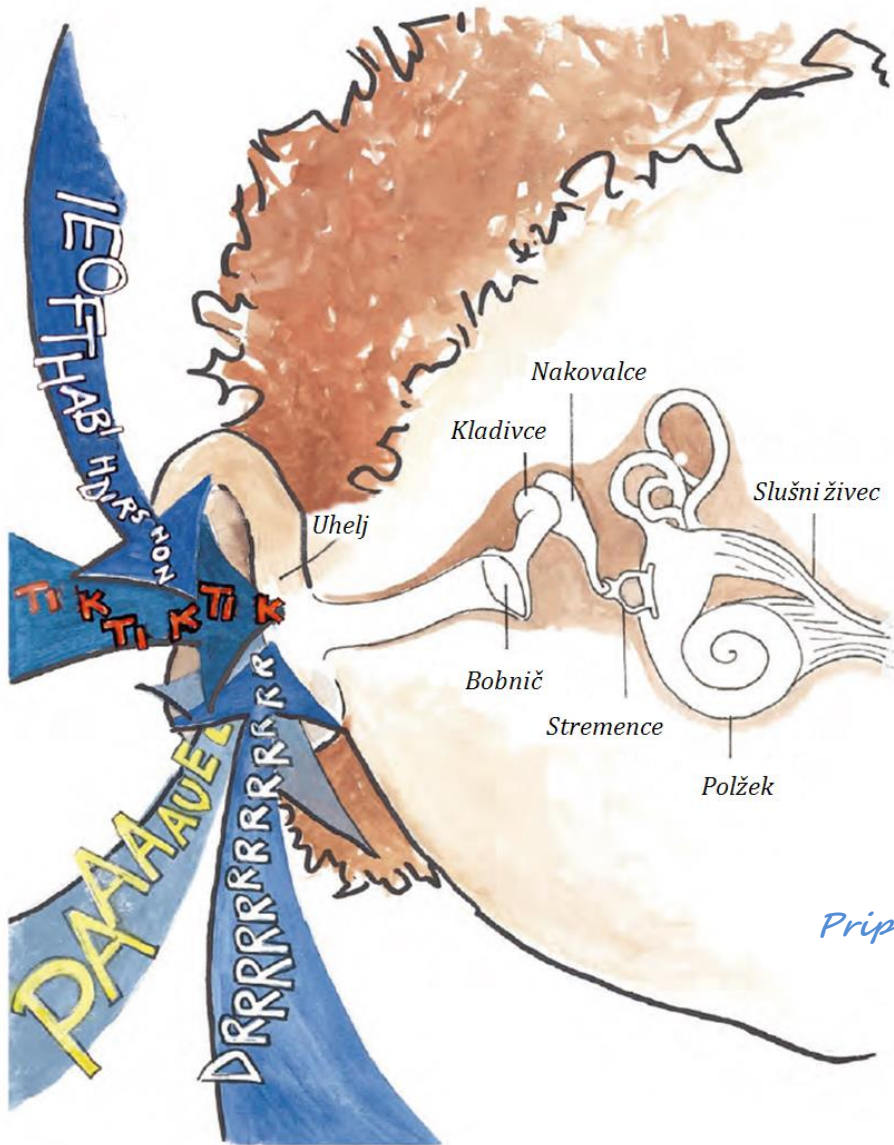
Prav isto počnejo ušesa  
zajčka Bineta.  
Njegova ušesa so veliko večja.  
Zajček zna z ušesi migati.



Nilski povodni konj Hipo med  
potopom ušesa zapre. Zato  
vanje voda ne vstopi.

*Dve ušesi imam in to me veseli,  
vsak zvok iz okolja se vanje ulovi.*

# TAKO SLIŠIM!



**Uhelj**, edini vidni del slušnega organa, usmeri zvoke po sluhovodu do skritih delov ušesa.

**Bobnič** se strese, ko do njega prispejo zvočni valovi.

Tri male koščice, **klavivce**, **nakovalce** in **stremence** tresljaje bobniča prenesejo v tekočino **polžka**, spiralnega koščenega kanalčka v notranjem ušesu. Pri človeku ima polžek dva in pol zavoja.

Tresljaji se razširijo po vsej tekočini polžka in povzročijo, da se upognejo laske malih **slušnih čutnic** v polžku.

Ti laske po slušnem živcu pošljejo sporočila v **možgane**, kjer so slušni centri.

*Priporočilo: Ušes ne čistimo z vatiranimi palčkami. To predstavlja nevarnost za poškodbo bobniča in možnost, da ušesno maslo potisnemo v slušni kanal in ga s tem zamašimo.*

*Kaj je glasno? Kaj je tiho?*



## Pravilo palca

Dolgotrajna izpostavljenost hrupu, ki presega nivo glasnosti 85 dB(A), lahko povzroči poškodbe sluha.

Hrup, ki povzroči bolečine, bo zagotovo povzročil poškodbe sluha. Bolečina predstavlja opozorilni signal za telo. Če se dotaknemo vroče plošče na kuhalniku, bolečina povzroči, da roko hitro odmaknemo in preprečimo nadaljnjo škodo. Telo se enako odzove na urez z nožem in sončno svetlobo, ki nas zaslepi.

Naš odziv na hrup, ki povzroči bolečino, bi moral biti enak. Zamaši ušesa ali zbeži stran oziroma takoj izključi vir hrupa!

## Decibel (dB)

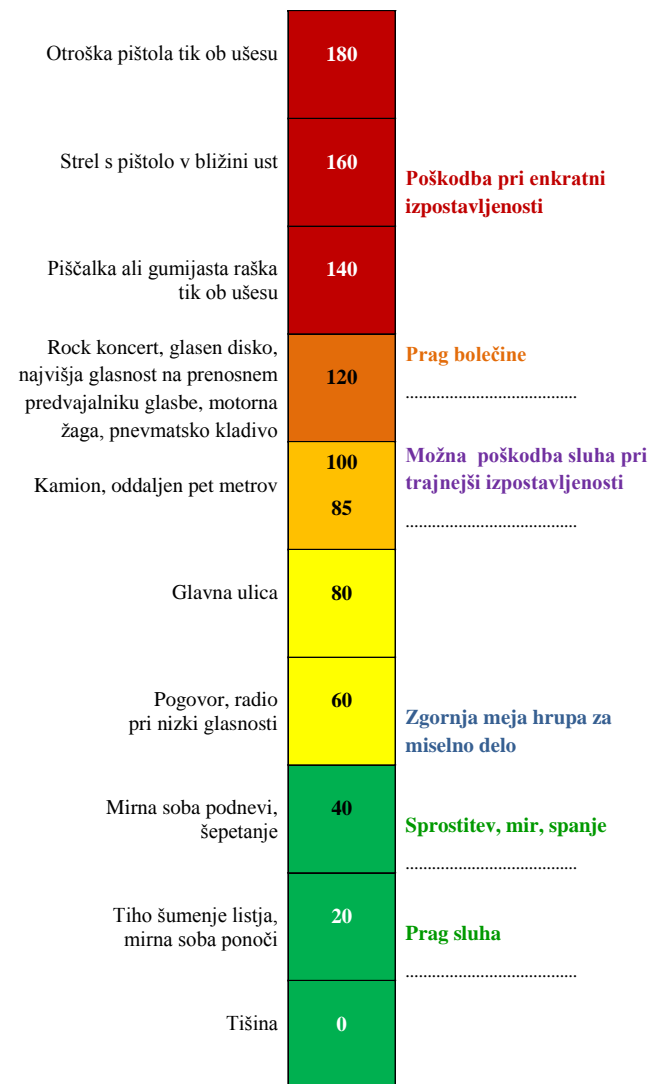
Decibel (dB) je enota, s katero izražamo tlak zvočnih valov. Decibel je logaritmična vrednost, zato nam številke povedo le malo o dejanski glasnosti zvoka.

Povečanje intenzitete za 10 dB odgovarja podvojenemu občutku glasnosti in desetkratnemu povečanju zvočne energije. Ko zvok postane 10 dB glasnejši, povzroči enak učinek v desetinki časa.

Torej, izpostavljenost hrupu 85 dB za 40 ur predstavlja enak stres za uho kot izpostavljenost 95 dB za 4 ure ali 105 dB za 24 minut.

*Samo ena eksplozija petarde je dovolj, da za vedno poškodujemo uho. Tudi dolgotrajno poslušanje glasne glasbe preko slušalk lahko povzroči nepopravljive poškodbe sluha.*

## Intenziteta hrupa v decibelih [dB(A)]

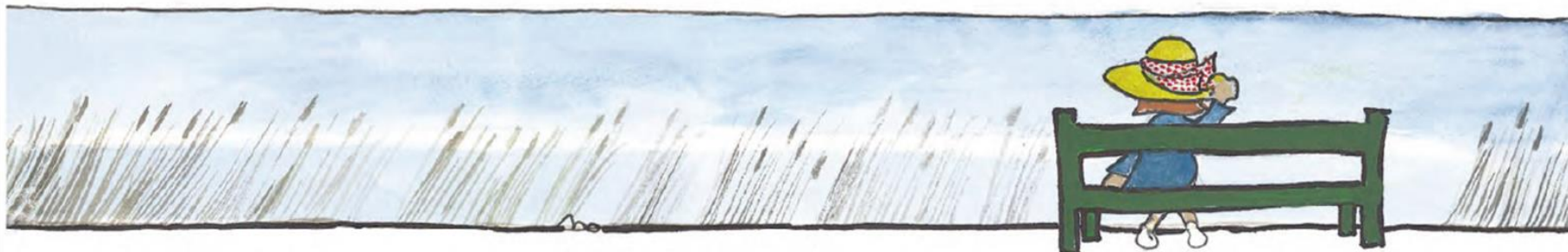


# KAKO NASTANEJO

Vsi zvoki povzročijo v tekočini polža valovanje. Višina oziroma moč valovanja je odvisna od glasnosti zvoka, tako kot je višina vodnih valov odvisna od moči vetra. Drobni laski v notranjem ušesu so elastični in se upognejo pod vplivom valov, tako kot zaniha trsje z vsakim valom vode.



*Ko slišimo tih zvok, je ta primerljiv z zvokom mirnega morja ...*



*Ko zvoki postanejo glasnejši, se zdi, kot da bi veter postal močnejši.*



*Zelo glasni zvoki so kot nevihta v ušesu. Nežni laski v ušesu se lahko zlomijo, naš sluh je prizadet.*

# OKVARE SLUHA

Zelo glasni zvoki, še posebej če trajajo dolgo, lahko poškodujejo drobne laske v ušesu.

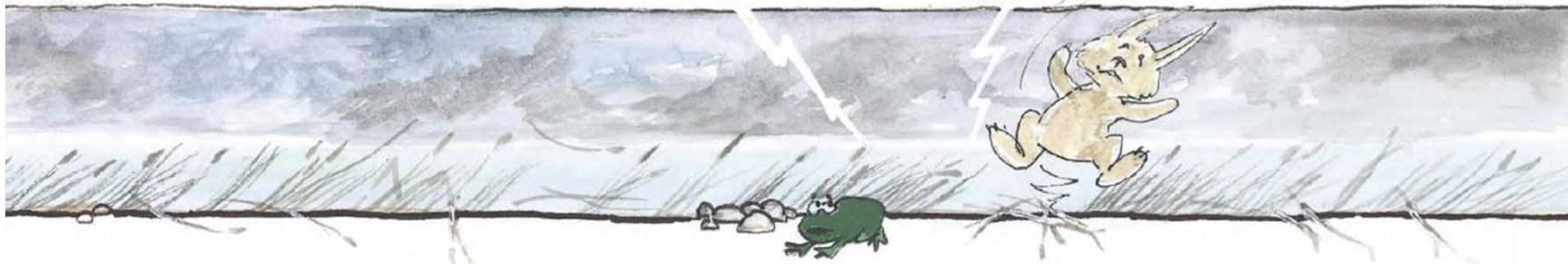
Primer to lepo ponazori.



*Valovi so nizki in trsje nežno niha.*



*Trsje zaniha močneje.*



*Ko so laske poškodovani, se ne obnovijo več. To pomeni, da poškodba sluha ostane za vedno.*



*Peter veliko klepeta,  
ko slušni aparat ima,  
ko aparata nima,  
samo veselo kima.*

Danes sta prišla na obisk dedek in babica. Dedek mi bere mojo najljubšo pravljico o Rdeči kapici. Rdeča kapica vpraša:  
»Babica, zakaj imaš tako velika ušesa?«  
»Da te bolje slišim«, odgovori volk.

Dedek ne rabi velikih ušes, da bi me bolje slišal. Ima nov slušni aparat. Zdaj razume prav vse kar mu povem.

Tako kot moj prijatelj Peter. Tudi on ima že od nekdaj slušni aparat. Razumeva se prav odlično.



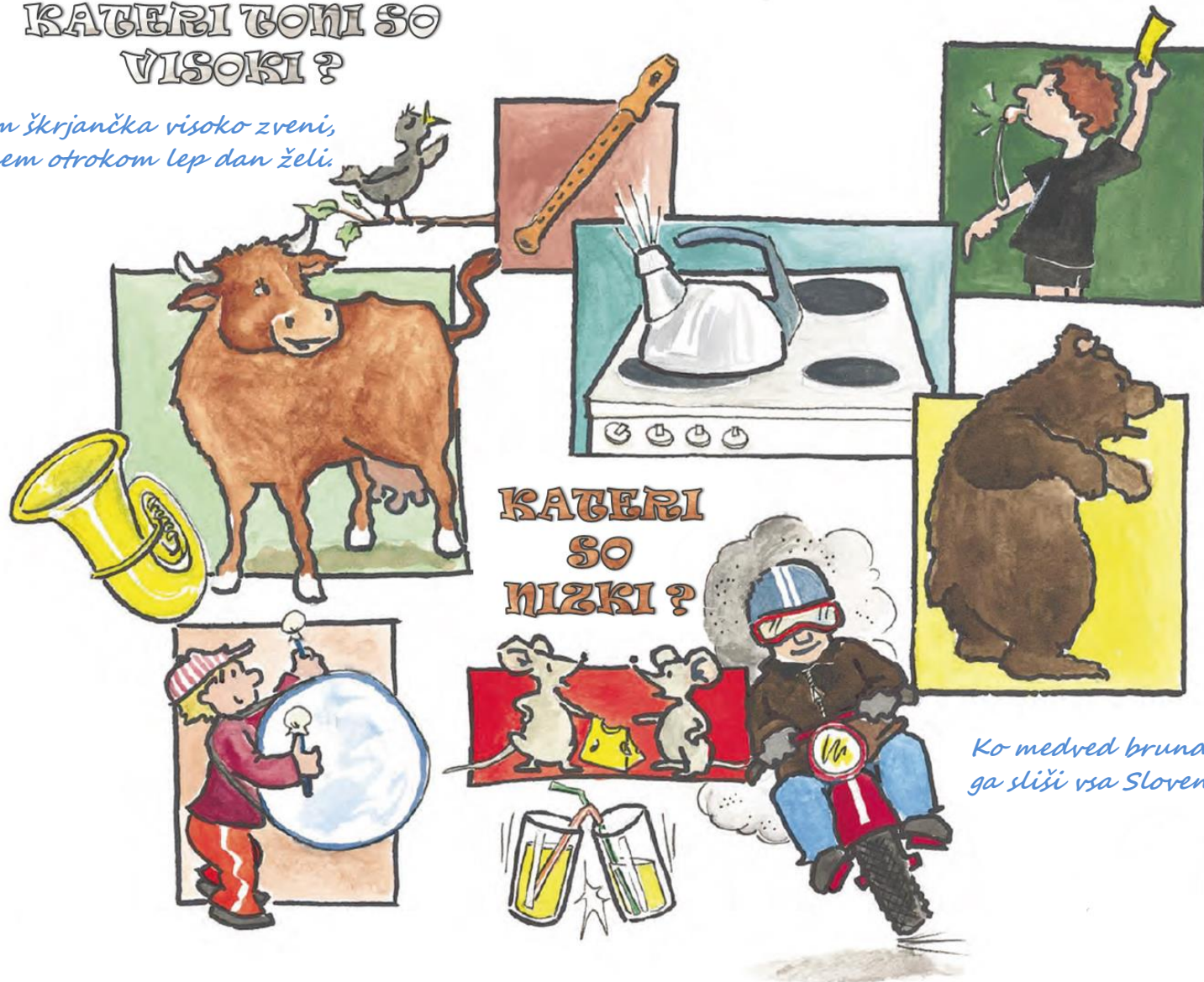
## *Prepoznavanje slušnih napak pri otrocih*

Prej ko ugotovimo napako sluha pri otroku, bolje je. Problemi s sluhom lahko pri otroku ostanejo neopaženi vse do šolskega obdobja. Pri teh otrocih so pogosto ugotovili socialne in čustvene probleme ter težave pri pouku, ki bi jih lahko z zgodnjimi ukrepi in/ali rabo slušnega aparata preprečili. Znaki poškodbe sluha pri otroku so lahko sledeči:

- ❖ Otrok se proti viru zvoka vedno obrne z istim ušesom - s tistim, s katerim bolje sliši.
- ❖ Otrok se počuti negotov, za navodila navadno vpraša večkrat.
- ❖ Ko govori, in še posebej ko posluša, išče vizualni kontakt, poskuša brati z ustnic pripovedovalca.
- ❖ Otrok govori glasneje kot bi pričakovali.
- ❖ Otrokov aktivni besedni zaklad je skromen.
- ❖ Otrok ima težave določiti položaj vira zvoka ali poslušati nekoga, ki se v prostoru premika.
- ❖ V hrupu ne prepozna signalov in se ne odziva na glasna sporočila ali naš nagovor.
- ❖ Otrok ne razločuje podobnih zvokov govora ali nareka (kot so moka/poka, gora/mora).
- ❖ Pri nareku izpusti glasove ali besede.
- ❖ Težave ima pri računanju na pamet.
- ❖ Otrok ni sposoben nadaljevati verzov z rimo.
- ❖ Otrok ne zmore slediti navodilom za pot ali izvedbo naloge, če so ta sestavljena iz več zaporednih nasvetov.
- ❖ Istočasno ne zmore poslušati in delati. Naloge lahko opravi le zaporedno.
- ❖ Otrok težko istočasno ploska, hodi in govori, na primer pri učenju verzov in pesmic ter pri deljenju besed s ploskanjem.

# KATERI TONI SO VISOKI?

*Pesem škrljančka visoko zveni,  
ko vsem otrokom lep dan želi.*



# KATERI SO NIZKI?

*Ko medved brunda, godrnja,  
ga sliši vsa Slovenija.*

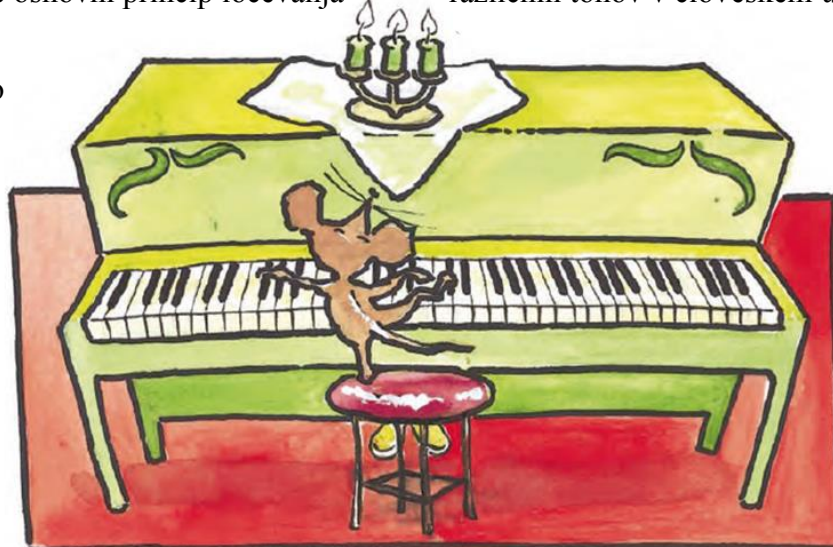
***Priporočilo: Majhni otroci le s težavo s slike prepoznajo, ali je nek zvok visok (svetel) ali nizek (temen). Zato demonstriramo oglašanje živali skupaj z njimi. Globoko brundamo kot medved in visoko cvilimo kot miš.***

## Kako zaznavamo različne tone?

Najmodernejše merilne naprave se še zdaleč ne približajo sposobnosti sluha, ki nam je bila podarjena. Človeško uho zazna zvočne valove v frekvenčnem območju od 20 do 20 000 Hertzov (Hz). Višja kot je frekvenca, več je zvočnih valov v sekundi in višje zveni zvok. Izpustili bomo zapletene podrobnosti in razložili le osnovni princip ločevanja različnih tonov v človeškem ušesu.

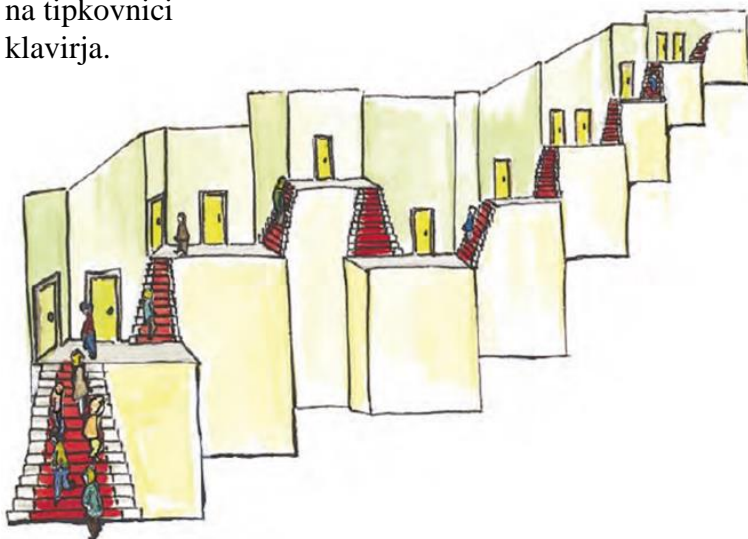
Pri poslušanju se zvočni valovi razširijo v polžku in povzročijo nihanje drobnih čutnih celic. Nikoli ne premaknejo vseh celic hkrati, temveč le nekatere. Še enkrat si nihanje lahko zamislimo kot morske valove, ki se prelomijo, ko dosežejo obalo. Celice, ki se znajdejo v podobnem prelomu vala v ušesu, se zato najbolj močno vzdražijo. Celice na vstopu vala v polža zaznavajo visoke tone. Nizke tone zaznavajo celice na vrhu polža.

Različne višine tonov se torej zaznajo v različnih delih polža, tako kot so toni razporejeni na tipkovnici klavirja.



Naredimo miselni eksperiment. Razvijmo spiralo polža, jo raztegnimo in postavimo navpično. Pomislimo nanjo kot da je dvajsetnadstropni nebotičnik. Iz avle v pritličju se po stopnicah vse do vrha stavbe vije rdeča preproga. Po njej hodijo stanovalci, vsak do svojega stanovanja. Kje se bo preproga najprej iztrošila?

Pravilno! V najnižjem nadstropju, kjer stopajo prav vsi prebivalci bloka. Le malokdo gre vse do vrha. Samo tisti, ki tam stanujejo. Enako je s čutnimi celicami. Tiste, ki so na začetku polža (zaznavajo visoke tone) so bolj izpostavljene dražljajem kot tiste na vrhu polža (zaznavajo nizke tone). Posledice izpostavljenosti celic dražljajem se poznajo z leti pri starejših osebah kot starostna naglušnost. Največja izguba sluha je opazna pri visokih frekvencah zvoka.





To je moj starejši brat Valter, ki rad posluša glasbo. Ko pride domov, gre naravnost v svojo sobo, si na ušesa nadene slušalke in glasbo posluša na ves glas. Veliko preglasno! Vedno ga opozarjam, da je to slabo za njegova ušesa.

Povem mu tudi, da na koncertih ne sme stati tik pred zvočniki. Škoda, da ne more poklopiti ušes tako kot nilski povodni konj Hipo, ko se potaplja.

*S čepki ušesa zamašimo,  
oster sluh si ohranimo.*

## *Nekaj napotkov za starejše brate in sestre*

### **V disku ali na koncertu**

Poišči disko, kjer ni preglasno.

Ne zadržuj se tik pred zvočnikom.

Občasno si privošči odmor v mirnem prostoru.

Uporabi zaščito za sluh - ušesne čepke (dobiš jih v lekarni in veleblagovnicah).

### **Napotki za poslušanje glasbe s prenosnimi predvajalniki glasbe**

Priskrbi si prenosni predvajalnik glasbe z avtomatično nastavitvijo zgornje meje glasnosti.

Glasbe s prenosnim predvajalnikom ne poslušaj v hrupnem okolju (spontano boš glasnost naravnal višje kot sicer).

**Ne poslušaj glasbe s slušalkami več ur skupaj!**





Valter je bil včeraj na rock koncertu. Že več dni se ga je tako veselil, da se ni pogovarjal o ničemer drugem.

Zdaj ne sliši dobro in v ušesih mu zveni.

*Valterju v ušesih piska, hrup preglasne glasbe iz diska.*

## *Naglušnost, izguba sluha in šumenje v ušesih (tinitus)*

Občutek naglušnosti (začasni dvig slušnega praga - slišimo, kot bi imeli ušesa zamašena z vato) in piskanje, šumenje, brenčanje ali zvonjenje v ušesih (tinitus) so opozorilni znaki. Navadno se stanje popravi v nekaj urah ali preko noči. Kljub temu moramo ta sporočila v ušesih jemati resno. Njihovo pogosto pojavljanje lahko postane trajno.

### **Opomba**

**Nenadna izguba sluha:** Navadno je akutna in prizadene le eno uho. Takoj moramo poiskati zdravniško pomoč.

**Tinitus:** Če zvok v vaših ušesih traja dlje kot dva dneva, je nujno potrebno stanje preveriti v specialistični ambulanti. V prvih dveh tednih so možnosti za izboljšanje stanja še velike, kasneje pa nato pa vedno manjše.

### **Primerjava**

Začasna izguba sluha in šumenje v ušesih bi lahko primerjali s sončnimi opeklinami. Kot se koža po opeklinah zaceli, tako si opomorejo slušne celice (v primeru, da ni prišlo do trajne poškodbe pri akutni izpostavljenosti hrupu nad pragom bolečine). Kljub vsemu ponavljajoča opisana stanja lahko privedejo do trajnih posledic. Koža se bo starala hitreje, razvilo se bo več gubic in peg, v najslabšem primeru se pojavijo rakasta obolenja. Pri ušesih je enako. Staranje slušnih celic se bo s hrupom pospešilo. V najslabšem primeru bo izpostavljenost hrupu povzročila trajno izgubo sluha.

*Prav tako kot koža tudi ušesa potrebujejo zaščito!*



Mama je prišla domov - vem, da je ona, ker jo prepoznam po zvoku korakov. Mama hodi hitro in tiho. Očetove stopinje so težke, moj brat Valter pa vedno hiti in preskakuje po tri stopnice hkrati.

*Glavobol, utrujenost in jezo  
prežene mir pod tiho brezo.*



Mama dela v veliki pisarni. Včasih je utrujena in se domov vrne z glavobolom. Če sem tiho vsaj nekaj časa, se hitro počuti bolje. Potem se skupaj igrava.



# HRUP GRE DO KOSTI

Težko je znanstveno pojasniti, kdaj zvok postane hrup. Kako moteča je višina zvoka ali njegova glasnost, je odvisno od posameznika. Z gotovostjo pa lahko trdimo, da hrup povzroča stres in negativno vpliva na naše počutje.

Vse učinke zvoka na naš organizem, razen poškodbe sluha, imenujemo z eno besedo ekstraavralni učinki.

Hrup gre do kosti. V bistvu tega izreka se skriva znanstvena resnica.

Človeško telo se na hrup odzove s številnimi znaki stresa, vključujoč splošno razdraženost, agresivnost, pospešeno bitje srca in povišan krvni tlak. Če dovolimo, da so ti znaki prisotni v obdobju več let, lahko privedejo do stalnega visokega krvnega tlaka (hipertenzija) in različnih srčno-žilnih bolezni.



Še posebej moramo izpostaviti vpliv hrupa na naše spanje. Tudi če nas hrup ponoči ne prebudi, vpliva na nas negativno. Čeprav se hrupa ne zavedamo in se nanj navadimo, še vedno povzroča fiziološke spremembe v telesu.

*Čim pogosteje si privoščite odmor v tišini. Poskrbite, da boste vi in vaši otroci spali v tihih spalnici. Iz spalnice odstranite vse vire hrupa. Ponoči izklopite radio in televizijo.*



Vse opravi odlično, ko je okoli mene mir. Takrat najbolj razmišljam.

Poglej, kaj že znam! Znam računati, napisati moje ime in reševati težke uganke.

*V tišini tudi Branko hitro reši vsako uganke.*

## *Koncentracija, hrup in učenje*

Čim težje naloge bomo reševali in čim dlje bomo hrupu izpostavljeni, tem bolj nas bo ta motil pri uspešnem učenju.

Številni otroci med pisanjem domačih nalog radi poslušajo glasbo. Poskušajte otrokom razložiti, da je logično sklepanje, ustvarjalno razmišljanje in pomnjenje uspešnejše v mirnem okolju. Pri risanju, barvanju in ročnih delih pa glasba v ozadju ne moti.

*Študije so pokazale sledeče vplive hrupa na uspešnost učenja pri otrocih:*

- ❖ zmanjšana zmožnost koncentracije,
- ❖ zmanjšana uspešnost pri branju,
- ❖ zmanjšana natančnost pri prepoznavanju napak,
- ❖ zmanjšana vztrajnost pri reševanju težjih nalog (prej odnehajo, nižji je prag frustracije) in
- ❖ uporaba preprostih pristopov za reševanje problemov in vztrajanje pri njihovi uporabi.

*Poskrbite, da se bo vaš otrok učil in pisal domače naloge v mirnem okolju.*



Večer je in oče se je vrnil z dela.  
Skupaj večerjamo. To je najlepša  
ura dneva. Vsak lahko pove, kaj  
je doživel čez dan.

*Prisluhnimo pozorno,  
ko drugi govorijo,  
če skačemo v besedo,  
se hitro razjezijo.*

Ko povečermamo, se umijem  
in poslušam pravljico za  
lahko noč.

## Poslušati ...

... se moramo naučiti. Otroci imajo ne glede na njihovo starost težave, skrbi in želje, ki jih želijo izraziti. Včasih že iz samega tona glasu, brez besed, lahko ugotovimo, da je nekaj narobe. Vsak dan si v miru vzemimo nekaj časa za poslušanje. Zavestno uživajte mirne trenutke z otroki. Ti so vse preredki v našem hrupnem okolju.

Mnogi ljudje so izgubili sposobnost, da bi uživali in sploh tolerirali tišino. Nasprotno imajo v ozadju raje vedno vključen radio ali televizijo. Glasnost kot izraz navdušenja in sproščanje v tišini se ne izključujeta. Pomembno je, da se obdobja glasnosti in tišine izmenjujejo.

»Splošno sprejeto je, da enemu od svojih čutov pripisujemo večjo pomembnost. Več kot dva tisoč let zahodna kultura postavlja na prvo mesto vid. Zdaj 'odkrivamo' uho. Ne želimo prerazporediti čutov po pomembnosti, temveč bi jim le želeli priznati pravo vlogo. Naše sporočilo je, da nobeden od čutov ni manjvreden od drugega. Poškodba nobenega od njih ni manjša ali večja od poškodbe drugega « (Karl Karst - Šola poslušanja).

V naslednjem poglavju bomo predstavili nekaj idej za skupinske igre, v katerih sluh igra vodilno vlogo.

Nekatere se lahko igramo spontano, brez predhodnih priprav, druge pa zahtevajo navodila in vsaj nekaj načrtovanja.

Želimo vam veliko zabave pri tem, ko boste *prisluhnili*, *poslušali* in *slišali* drug drugega ter se seveda istočasno *razumeli* med seboj.

## Verjamem, da se še slišimo ...

Susanne Neyen

# Predlogi za igre

## Telefon

Otroci sedijo v krogu. Prvi od otrok si izmisli kratek stavek in ga zašepeta v uho otroku, ki sedi ob njem. Ta potem nadaljuje. Stavek, ki ga je slišal, pove naslednjemu otroku po vrsti v krogu. To se ponavlja v krogu, dokler stavek ne pride spet do prvega otroka. Ta pove, kaj je slišal in kaj je prvotno sam povedal.

Kljub pozornemu poslušanju se v tej igri vsebina stavka na poti spremeni in vedno sproži veliko smeha.

S to igro lahko poskrbimo tudi za večjo empatijo do otrok, ki imajo okvare sluha.

## Slepe miši

To igro se je najlepše igrati zunaj, kjer imamo dovolj prostora. Enemu otroku (»slepa miš«) zavežemo oči. Ta mora paziti na »zaklad«, na primer šal ali barvast papirni trak, ki ga zatakne na otrokova oblačila. Ostali otroci poskušajo izmakniti kar največ »zakladov«, pri tem pa ne smejo biti ujeti. Ko otroka »slepa miš« ujame, ta prevzame njeno vlogo.

Zmagovalec je otrok, ki nabere največ »zakladov«, ne da bi bil ujet. Pri tej igri se otroci naučijo orientirati v prostoru na osnovi sluha. Naučijo se locirati vir hrupa na podlagi smeri, iz katere prihaja.



### *Ugibanje hrupa ali aktivnosti*

Otroci so ločeni od osebe, ki proizvaja hrup tako, da je ne vidijo. Samo na podlagi hrupa morajo prepoznati aparature, ki jih uporabljamo v vsakdanjem življenju, kot so sesalnik, telefon, zvonec ali tiktakanje ure; različne materiale, kot so les, kovina ali steklo; ali znane aktivnosti, na primer zabijanje s kladivom, škropljenje vode, igra z žogo, ščetkanje zob ali stepanje v lončku.

### *Izmislimo si zvoke*

Otroci se razdelijo v dve ali več skupin. Posamezne skupine otrok se med seboj ne smejo videti. Prostor pregradimo z zaveso ali drugačno pregrado. Otroci si izmislijo kar največ glasov, ki jih proizvedejo s svojim lastnim telesom (normalen govor ali peti zvoki niso dovoljeni!). Skupina, ki si je izmislila največ zvokov, ki so jih drugi prepoznali, je zmagala.

### *Slišim, česar ti ne slišiš ...!*

Ta igra izhaja iz znane igre »Vidim, česar ti ne vidiš!« Pri naši igri bodo potrebna dobra ušesa in ne oči. Na sprehodu se ustavi na naključnem mestu v gozdu ali na travniku, zapri oči in poslušaj. Otrok opiše zvoke, ki jih sliši in morda tudi pove iz katere smeri prihajajo. Otroci se bodo zavedli številnih zvokov, ki jim v vsakdanjem življenju ne posvečajo nobene pozornosti.



## Zvočni spomin

Ta igra otrokom pomaga, da razvijejo sposobnost koncentracije in akustičnega razlikovanja. Najprej skupaj z otroki pripravimo vse potrebno za igro. Zberimo več škatlic (škatlice za bonbone, škatlice za vžigalice) in jih delno napolni z različnimi materiali (fižol, pesek, žebli, frnikole ali semena), ki pri stresanju škatlice povzročijo zvoke.

Vsak material damo v dve škatlici, tako da vsakemu zvoku najdemo svoj par.

Škatlice razporedimo kot pare slik pri igri Spomin. Nato se prične iskanje para enakih zvokov. Škatlice vedno stresemo, da slišimo »njihov« zvok. Nivo zahtevnosti lahko spremenimo s tem, da dovolimo, da škatlico stresejo samo enkrat.





## *»Miška zacvili!« ali »Tok, tok - kdo trka?«*

Otroci sedijo v krogu. Enemu od njih zavežemo oči. Ta se v krogu sprehaja in se usede pred enega od otrok v krogu. Temu ukaže: »Miška zacvili!« Ko otrok zacvili kot miška, ga mora otrok z zavezanimi očmi prepoznati. Če »miške« ne prepozna, igra dalje isto vlogo, sicer pa njegovo vlogo prevzame »miška«.

Druga varianta te igre je, da otroku zavežejo oči, drugi pa potrka na njegov hrbet in reče: »Tok, tok - kdo trka?« Če otrok z zavezanimi očmi glas prepozna, njegovo vlogo prevzame tisti, ki je nanj potrkal, trkanje pa prevzame drug otrok. Pri tej igri lažje sodeluje tudi vzgojiteljica. Otroci prepoznajo drugega samo na podlagi glasu, v prej opisani varianti pa si lahko pomagajo z dotikom.



*Pri igri vam želimo veliko zabave!*

*Za zaključek pa še šala:*

*Janezek prijoka k svoji mami:*

*»Naš spodnji sosed laže!« se pritožuje.*

*»Zakaj?«*

*»Rekel mi je, da bom v bobnu našel veliko presenečenje, če ga prerežem!«*



## Zahvala

Pri vsebinski pripravi knjige so nam pomagali Wolfgang Babisch, Eveline Maslon, Marianne Wiedenmann in Annegret Völkel. Za njihovo strokovno pomoč in nasvete se jim iskreno zahvaljujemo.

Posebej se zahvaljujemo otrokom in učiteljem v dnevnem vrtcu Odrešenikove evangeličanske župnije v Lichtenbergu, Berlin, ki so prvi videli te strani, njihovi predlogi in nasveti pa so pomembno prispevali k nastanku slikanice. Bilo je zabavno, ko smo z njimi knjigo prelistali, pripovedovali zgodbe in se igrali.

Zahvaljujemo se pesniku Gerhardu Schöneju za dovoljenje za uporabo drugega verza njegove pesmi »Augen, Ohren und Herz« (Oči, ušesa in srce). Vse tri verze te pesmi lahko slišite na zgoščenki Jule wächst sich nie - Gerhard Schöne - die besten und ganz neue Lieder (1997) (Jule se ne umiva - Gerhard Schöne - uspešnice in nove pesmi) in se ob tem zabavamo, ko zapojemo tudi sami.

Ta knjiga ne bi bila izdana brez finančne pomoči Evropske komisije. Prisrčno se zahvaljujemo Marie Louise Bistrup in Lis Keiding (Nacionalni inštitut za javno zdravje iz Danske), ki sta s svojo predanostjo omogočili nastanek knjige. Knjigo sta spremljali od zamisli do tiska in pri tem prispevali številne konstruktivne ideje.

Zahvaljujemo se Mladinski in Družinski fundaciji zvezne dežele Berlin za dodatno finančno pomoč za ilustracije in tisk knjige ter prevod v angleški jezik.

Susanne Neyen

Prevod slikanice v slovenski jezik in uporabo ilustracij je brezplačno omogočila nemška Zvezna agencija za okolje (Umweltbundesamt), lastnica avtorskih pravic. Pri tem so nam materiale in potrebne informacije posredovali Bernd Kreuzscher, Regine Lübke in Elvira Wisniewski. Za njihovo radodarnost in spodbudo se jim iskreno zahvaljujemo.

Spremno besedo k prevodu je napisala pedagoginja Leopoldina Plut Pregelj. Za njeno oceno uporabnosti slikanice v naših vrtcih in šolah ter za njene prijazne nasvete se ji lepo zahvaljujemo z željo po nadaljevanju sodelovanja.

Pri jezikovnem pregledu teksta nam je pomagal Mitja Vrdelja, za kar se mu iskreno zahvaljujemo.

Sonja Jeram

## *Dodatno branje*

### **Knjige za vrtce in predšolske otroke**

Chavigny I. Poskusi z zvoki, zbirka Zabavna znanost, prevod Ksenija Kreft. Tehniška založba Slovenije, 2007.

### **Knjige za prvošolce**

Kosmač L, Rigler Šilc K. Hej Hoj 6. Priročnik za učitelja. SKLOP 3: Prisluhni bogastvu glasov. Državna založba Slovenije, 2009.

### **Knjige za srednješolce in odrasle**

Kladnik R. Energija, toplota, zvok, svetloba, fizika za srednješolce 2. Državna založba Slovenije, 2013.

Stušek P. Biologija človeka. Učbenik za gimnazije. Državna založba Slovenije, 2007.

### **Brošure, plakati**

Prenehajte s tem hrupom. Priročnik z osnovnimi informacijami in navodili. Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve RS, 2. ponatis, Ljubljana, 2009.

Plakat. Hrupna glasba nam lahko trajno poškoduje sluh. Pridobljeno 11. 2. 2014 s spletne strani: [http://www-f9.ijs.si/~margan/Temp/Plakat\\_68x48\\_300dpi.pdf](http://www-f9.ijs.si/~margan/Temp/Plakat_68x48_300dpi.pdf)

### **Zgoščenke**

Trilar T. Kdo vse je z nami? Ljubljana: Rokus / Prirodoslovni muzej Slovenije, 2003.

Trilar T. Slovenske žabe. Ljubljana: Prirodoslovni muzej Slovenije, 2003.

Trilar T. Gozdne ptice Slovenije. Ljubljana: Prirodoslovni muzej Slovenije, 2002.

Trilar T. Ljubljansko barje: skrivnostni svet živalskega oglašanja. Ljubljana: Prirodoslovni muzej Slovenije, 1999.

Lapanje J. Zvočna razglednica Ljubljane – Sounds of Ljubljana. Turistično informacijski center, Adamič Lundrovo nabrežje 2, Ljubljana, 2014.

## *Projekti in gradivo*

### **Gradivo za učitelje**

Plut Pregelj L. Poslušanje. Način življenja in vir znanja. Urednica: Vera Čonč, Državna založba Slovenije, 2012.

Health effects of noise on children and perception of the risk of noise. Urednica: Marie Louise Bistrup, National Institute of Public Health, Denmark, Copenhagen 2001. Pridobljeno 11. 2. 2014 s spletne strani: <http://www.sifolkesundhed.dk/upload/health-effects-noise-children.pdf>

Children and noise – prevention of adverse effects. Urednici: Marie Louise Bistrup in Lis Keiding, National Institute of Public Health, Denmark, Copenhagen 2002. Pridobljeno 11. 2. 2014 s spletne strani: <http://www.sifolkesundhed.dk/upload/noiseprevention.pdf>

### **Projekti in kontakti**

#### **»Kako pogosto poslušáš glasbo in kakšna zvrst glasbe ti je najbolj všeč?«**

Projekt je namenjen ozaveščanju osnovnošolcev in srednješolcev o nevarnosti, ki jo pretirano poslušanje glasne glasbe predstavlja za poškodbe sluha. Anketa je bila izvedena v sklopu akcije ob Mednarodnem dnevu ozaveščanja o hrupu, aprila 2013. Kontakt: Nacionalni inštitut za javno zdravje. Trubarjeva 2, Ljubljana. <http://www.nijz.si/>



**Susanne Neyen**  
**Zamisel in tekst**

Susanne Neyen, rojena leta 1965, je diplomirana inženirka in mati dveh otrok. Zadnjih sedem let aktivno sodeluje pri raziskavah o učinkih hrupa. Z osnovnošolci različnih starosti je sodelovala v številnih projektih. Proučuje okvare sluha, ki so posledica rekreacijskega hrupa.



**Martina Genest**  
**Ilustracije**

Martina Genest, rojena leta 1964, živi s svojim možem in hčerko v Berlinu. Je učiteljica v šoli s prilagojenim poukom za otroke, ki so zaostali v razvoju. Študij risanja človeških figur in risank je zaključila pri priznanem F. W. Bernsteinu na berlinski umetnostni univerzi (Universität der Künste Berlin). Že vrsto let ilustrira za lokalne časopise in brošure. Z delom pri tej publikaciji se je navdušila in si zaželela več podobnih izzivov.



## *Dobro, da imam ušesa! Dobro, da slišim!*

Ta knjiga je posvečena sluhu.

Pojasni nam, kako pomemben in občutljiv je ta naš čut - in kako pomembno je, da zanj dobro skrbimo.

Slikanica za otroke in odrasle upošteva njihov različen način zaznavanja sveta in učenja.

Ob skupnem listanju strani, glasnem branju in opazovanju risb se boste začudili, kako delujejo ušesa in kaj vse nam omogočajo.

Ob tem vas bo knjiga motivirala, da ponovno razmislite o svojem vedenju, ki lahko škoduje vašemu sluhu ali sluhu drugih.

Knjiga se zaključí s poglavjem o zabavnih igrah, pri katerih ima glavno vlogo sluh.



Herausgeber: Umweltbundesamt  
Postfach 14 06, 06813 Dessau-Rosslau  
Tel.: (3040) 21 03-0, Faks: (3040) 21 03-2154  
Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

ISBN izvirnika: 978-3-9808710-0-6