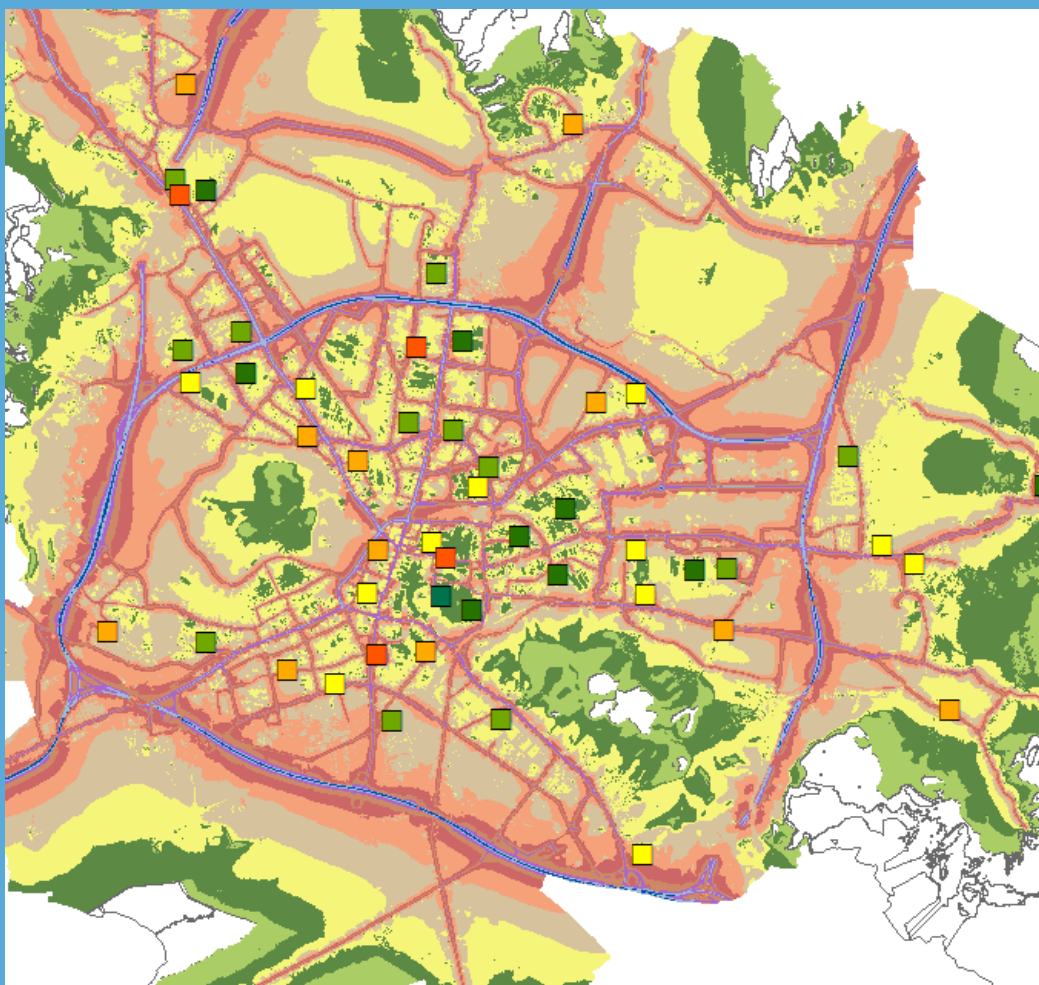


## HRUP IN ZDRAVJE V OSNOVNIH ŠOLAH



**Poročilo o anketi**

**Ljubljana, 2016**



Vodja naloge:

dr. Sonja Jeram, univ. dipl. biol., NIJZ - Center za zdravstveno ekologijo

Sodelavci pri nalogi:

Bojana Bažec, univ. dipl. inž. kem. inž., NIJZ OE Koper - Center za zdravstveno ekologijo

Helena Pavlič, dipl. san. inž., NIJZ OE Ravne na Koroškem - Center za upravljanje programov  
preventive in krepitev zdravja

dr. Inge Breznik, prof. glasbe, Zavod RS za šolstvo

Analiza podatkov:

Ajda Rogelj, mag. družb. inf., NIJZ - Zdravstveno podatkovni center

Ilustracija na naslovnici:

Izsek iz karte hrupa cestnega prometa za Mestno občino Ljubljana z vrisanimi lokacijami osnovnih šol. Kvadrati rdeče barve označuje visoko raven hrupa v okolici šole, zeleni kvadrati pa šole v mirnem okolju. Vir: ARSO - Kazalci okolja v Sloveniji: [http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind\\_id=727](http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=727)

Zahvala:

Vsem osnovnim šolam se za odziv in sodelovanje pri anketi iskreno zahvaljujmo. Vsa mnenja in predlogi so bili zabeleženi v upanju, da bodo koristni pri iskanju novih rešitev in zagotavljanju dobrega delovnega in učnega okolja v šolah in njihovi okolici.

**KAZALO VSEBINE**

POVZETEK .....	6
O ANKETI .....	7
1. HRUP IN VIR HRUPA V OKOLICI ŠOLE .....	8
2. HRUP IN VIRI HRUPA V ŠOLSKIH PROSTORIH .....	9
3. AKTIVNOSTI ZA ZMANJŠEVANE HRUPA.....	12
4. ZVOK, POSLUŠANJE, GLASBA IN OKVARE SLUHA .....	13
5. SODELOVANJE MED OSNOVNIMI ŠOLAMI IN DRUGIMI INSTITUCIJAMI.....	15
6. PRILOGE - Aktivnosti, ki so jih šole že izvedle ali jih načrtujejo (transkript).....	17

## POVZETEK

Prikazati želimo rezultate ankete z naslovom *Hrup in zdravje v osnovnih šolah*, ki je bila izvedena jeseni 2015. Namen ankete je bil informiranje in ozaveščanje v osnovnih šolah o problematiki hrupa. Pridobiti smo želeli informacijo o tem, kako problematičen je hrup za delo v slovenskih osnovnih šolah in ali že izvajajo kakšne aktivnosti na tem področju. V nadaljevanju želimo povezati šole k sodelovanju pri regulaciji hrupa v šolskem okolju tako na individualni ravni posamezne šole kot na makro ravni vseh slovenskih osnovnih šol.

Na spletno anketo je odgovarjalo 158 oseb iz 123 osnovnih šol iz celotne Slovenije. Podatki, ki smo jih z anketo zbrali, kažejo na to, da približno vsaka deseta osnovna šola ocenjuje, da se nahaja v hrupnem okolju (13 osnovnih šol oziroma 11 %) in da se nekaj manj kot ena tretjina osnovnih šol nahaja v delno hrupnem okolju (36 osnovnih šol oziroma 30 %). Najpogostejši vir hrupa v okolju teh osnovnih šol je cestni promet.

Iz podatkov ankete je razvidno, da se več kot polovica osnovnih šol sooča s hrupom v notranjosti šole. 70 osnovnih šol oziroma 59 % vseh šol, ki so sodelovale v anketi, namreč poroča o motečem hrupu v šoli. Najpogosteje gre za hrup v prostorih jedilnice, sledijo hodniki, telovadnica, avla in učilnice. Kot posledica hrupa - tako tistega, ki prihaja iz okolice šole, kot tistega, ki nastaja v notranjosti šole, se osnovne šole soočajo s številnimi težavami. Med temi so najpogostejše težave pri medsebojnem sporazumevanju, težave zaradi odmeva in nemir pri učencih.

Podatki so pokazali, da približno ena četrtnina šol problem hrupa aktivno rešuje. Nekaj več kot ena petina šol načrtuje reševanje problema hrupa, nekaj manj kot ena petina šol pa še ne načrtuje reševanja problema hrupa. Zgolj 8 % vseh šol (9 šol), ki so odgovarjale na anketo, je problem hrupa že rešilo.

Aktivnosti, ki so jih šole na področju spopadanja s hrupom že izvedle ali načrtujejo njihovo izvedbo, se uvrščajo v naslednje kategorije:

- Izolacija
- Ozaveščanje
- Hišni red
- Reorganizacija aktivnosti
- Meritve hrupa
- Večje preнове stavb
- Drugi ukrepi

Številne šole so zainteresirane in odprte za različne oblike sodelovanja in aktivnosti na področju soočanja s hrupom. Najpogosteje so šole zainteresirane za izvedbo meritev hrupa, veliko osnovnih šol pa je pripravljenih sodelovati tudi pri izdelavi predloga načrta reševanja problematike.

## O ANKETI

Anketa z naslovom *Hrup in zdravje v osnovnih šolah* je bila izvedena jeseni 2015. Namen ankete je bil informiranje in ozaveščanje o problematiki hrupa v osnovnih šolah. Pridobiti smo želeli informacije o tem, kako problematičen je hrup za delo v slovenskih osnovnih šolah in ali že izvajajo kakšne aktivnosti na tem področju.

Dobra slišnost govora je predpogoj za dober razvoj jezika in uspešnost učencev v šoli. Hrup v šolskem okolju vpliva na učenje, sodelovanje, počutje in zdravje učencev in učiteljev. Posebej so lahko prizadeti mlajši učenci, učenci ki imajo motnje sluha, in tisti učenci, ki v šoli ne govorijo maternega jezika. Hrup zmanjšuje zmožnost koncentracije in uspešnost pri branju, učenci z večjo težavo opravljajo zahtevne naloge in pri tem napravijo več napak. Hrup lahko povzroča vznemirjenost in spremembo vedenja, če doseže raven nad 80 dBA pa lahko povzroča tudi agresivnost in zmanjša pripravljenost pomagati drugim. Nekateri otroci se v takem hrupu počutijo nemočni. V hrupnem okolju se otroci in učitelji pogovarjajo glasneje, kar lahko privede do poškodb glasilk.

Z elektronskim vabilom smo prek koordinatorjev na območnih enotah Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ) povabili k sodelovanju vse slovenske osnovne šole. Izbrali smo samo osnovne šole, ker smo želeli, da se sodelujoči soočajo s podobnimi problemi, ki jih skušajo reševati s povezovanjem in sodelovanjem, z izmenjavo informacij in izkušenj. Na problematiko hrupa in pomen dobre slišnosti govora smo v preteklosti že opozarjali predvsem vrtce.

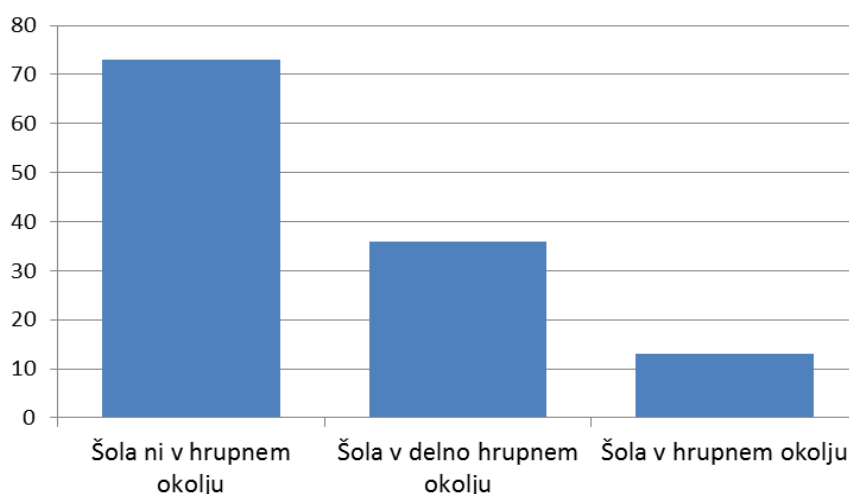
Na spletno anketo je odgovarjalo 158 oseb iz 123 osnovnih šol s celotne Slovenije. Podatki so zbrani po območnih enotah (OE) zdravstvenih regij: 37 osnovnih šol iz OE Ljubljana, 23 šol iz OE Celje, 18 šol iz OE Novo mesto, 10 šol iz OE Koper, 9 šol iz OE Kranj, 8 šol iz OE Maribor, 7 šol iz OE Murska Sobota, 6 šol iz OE Nova Gorica in 5 šol iz OE Ravne na Koroškem. V 8 primerih nismo prejeli podatka o imenu šole in/ali kontaktu in jih zato v končno bazo podatkov nismo vključili. V 27 primerih je anketo reševalo več oseb iz iste šole, pri čemer smo odgovore več oseb iz iste šole združili. Dobili smo tudi odgovore iz enega vrtca in 5 srednjih šol. V analizi podatkov teh odgovorov nismo upoštevali, v prilogi pa smo izpisali tudi njihove komentarje in predloge.

Rezultati, ki so bili z anketo zbrani, bodo posredovani osnovnim šolam in uporabljeni za načrtovanje aktivnosti na področju reševanja problematike hrupa v osnovnih šolah. Šolam bomo posredovali podatke o vseh kontaktnih osebah po osnovnih šolah, saj želimo spodbuditi k sodelovanju pri usklajenem izvajanju aktivnosti na področju problematike hrupa ter medsebojni izmenjavi informacij in izkušenj. Glede na odziv šol bomo organizirali posvet, kjer bodo šole lahko predstavile probleme in predlagale oziroma poiskale možnosti za rešitve.

## 1. HRUP IN VIRI HRUPA V OKOLICI ŠOLE<sup>1</sup>

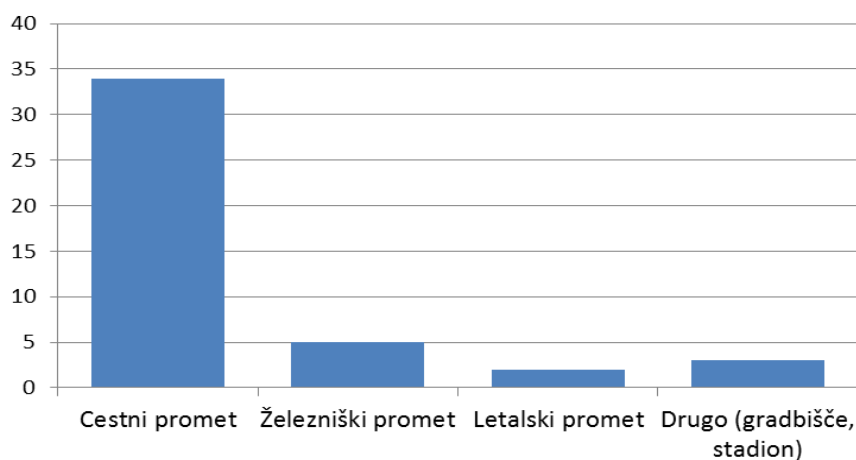
Podatki, ki smo jih z anketo zbrali, kažejo na to, da približno vsaka deseta osnovna šola ocenjuje, da se nahaja v hrupnem okolju (13 osnovnih šol oziroma 11 %) in da se nekaj manj kot ena tretjina osnovnih šol nahaja v delno hrupnem okolju (36 osnovnih šol oziroma 30%). Ostale osnovne šole (73 šol oziroma 59 %) pa ocenjujejo, da se ne nahajajo v hrupnem okolju.

Slika 1: Ali ocenjujete, da se vaša šola nahaja v hrupnem okolju? (N=122)



Šole, ki ocenjujejo, da se nahajajo v hrupnem ali delno hrupnem okolju, glede virov hrupa poročajo naslednje: daleč najpogosteje je vir hrupa v okolju osnovnih šol cestni promet, s katerim se je primorano soočati 34 šol. Ostali viri hrupa, kot na primer železniški promet, letalski promet in gradbišče, so manj pogosti.

Slika 2: Viri hrupa (možnih več odgovorov).



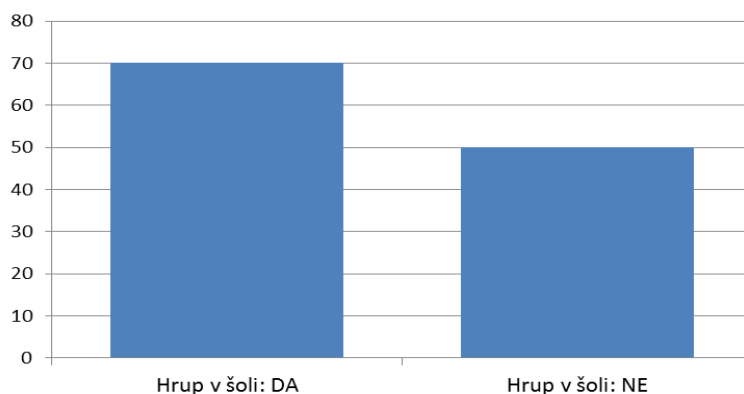
<sup>1</sup> Na vseh grafih v dokumentu je na ordinatni osi prikazano število odgovorov



## 2. HRUP IN VIRI HRUPA V ŠOLSKIH PROSTORIH

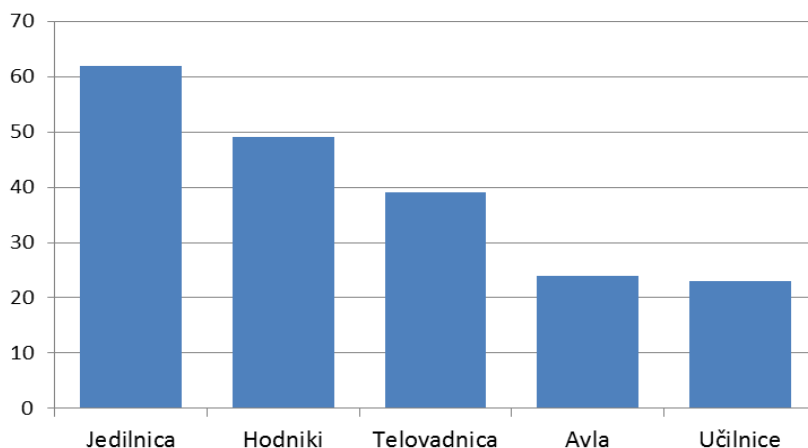
Iz podatkov ankete je razvidno, da se več kot polovica osnovnih šol sooča s hrupom v notranjosti šole. 70 osnovnih šol oziroma 59 % vseh šol, ki so sodelovale v anketi, namreč poroča o motečem hrupu v prostorih šole.

Slika 3: Hrup v šoli (N=120)



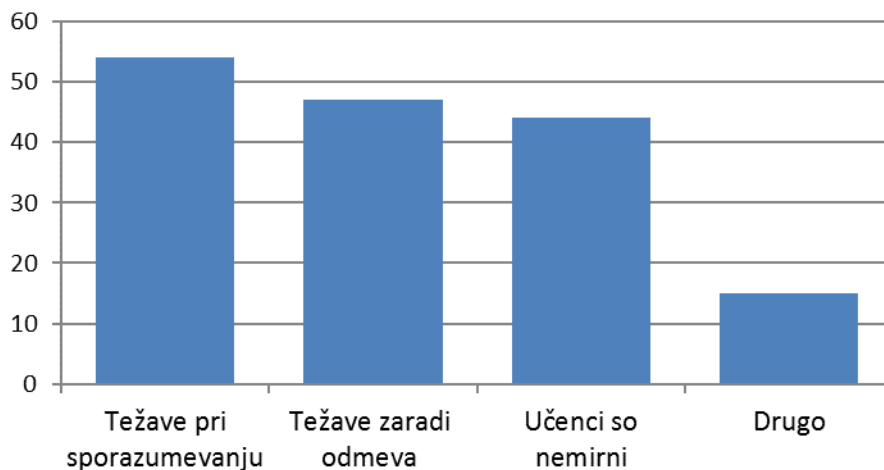
Največ šol poroča o motečem hrupu v prostorih jedilnice, za katere menijo, da bi morale biti akustično bolj primerne. Sledijo hodniki, telovadnica, avla in učilnice.

Slika 4: V katerih prostorih menite, da bi moralo biti akustično okolje vaše šole boljše? (možnih več odgovorov).



Kot posledica hrupa - tako tistega, ki prihaja iz okolice šole kot tistega, ki nastaja v notranjosti šole - se osnovne šole soočajo s številnimi težavami. Med temi so najpogostejše težave pri sporazumevanju, težave zaradi odmeva in nemirnost učencev.

Slika 5: Kako težave zaznavate? (možnih več odgovorov).

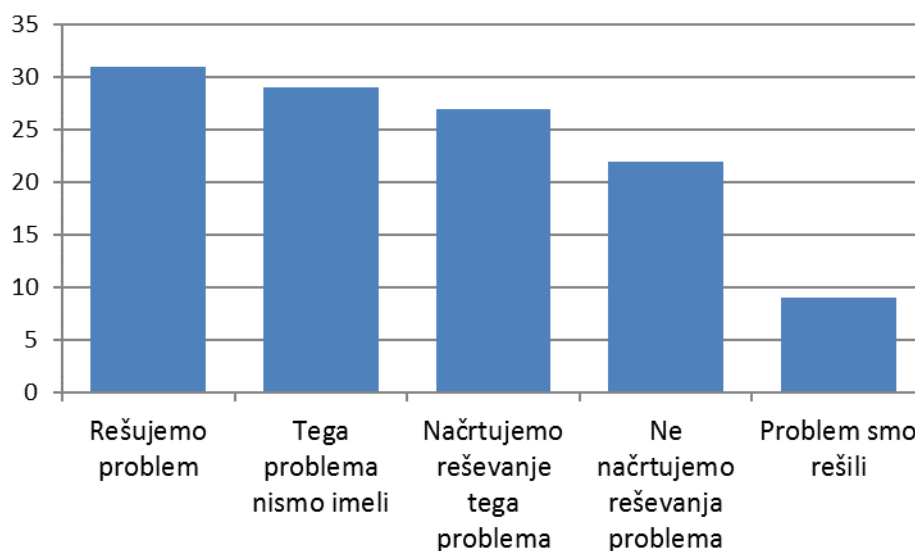


Drugo (originalen transkript):

- glavoboli
- motenje prehranjevanja
- nekvalitetno prehranjevanje v jedilnici
- Okvare sluhe, motnje pozornosti
- Povečana glasnost med odmori, v času kosila.
- Preglasni učenci
- slabša zbranost, navajenost na hrupno okolje
- Stari stropovi prepuščajo zvok, v vel. telovadnici odmeva, v učilnicah moramo imeti okna zaprta zaradi hrupa s ceste
- Šolske (kulturne) prireditve pustijo slab vtis zaradi slabega zvoka in hrupa.
- učitelji so nemirni
- Učitelji težko dežuramo, nas izčrpava
- visoka jakost hrupa

V anketi nas je zanimalo tudi, ali so v šolah problem hrupa že naslovili in/ali rešili. Podatki so pokazali, da približno ena četrtnina šol (31 šol) problem aktivno rešuje, prav tako približno ena četrtnina šol (29 šol) ocenjuje, da problema hrupa niso imeli. Nekaj več kot ena petina šol (27 šol) načrtuje reševanje problema hrupa, nekaj manj kot ena petina šol (22 šol) pa še ne načrtuje reševanja problema hrupa. Zgolj 8 % vseh šol (9 šol), ki so odgovarjale na anketo, je problem hrupa že rešilo.

Slika 6: Ali ste problem hrupa na vaši šoli že rešili oziroma ga rešujete ali načrtujete reševanje v bodoče? (N=118).



### 3. AKTIVNOSTI ZA ZMANJŠANJE HRUPA

Aktivnosti, ki so jih šole na področju zmanjšanja hrupa že izvedle ali jih načrtujejo, se uvrščajo v naslednje kategorije:

- Izolacija
- Ozaveščanje
- Hišni red
- Reorganizacija aktivnosti
- Meritve hrupa
- Večje preнове stavb
- Drugi ukrepi

Eden izmed najpogostejših ukrepov za zmanjševanje hrupa v šolah so izolacijski ukrepi in številne šole se odločajo za zmanjševanje vplivov hrupa z različnimi tovrstnimi ukrepi. Med večje izolacijske ukrepe se uvrščajo na primer zvočna izolacija stropa in sten v prostorih, kjer je velika odmevnost (npr. posamezne učilnice, telovadnica, jedilnica), namestitev vpojnih materialov za zvok, protihrupnih plošč in menjava oken. Med manjše posege na področju izolacije pa se uvrščajo namestitev zaves in izolacija vrat.

Med aktivnosti ozaveščanja in informiranja o hrupu, ki jih šole večinoma že izvajajo, so aktivnosti pri razrednih urah, kjer učitelji učence ozaveščajo o hrupu in jih informirajo o problematiki hrupa. Med sorodne aktivnosti se uvrščajo pogovori pri govorilnih urah s starši ter poučevanje in ozaveščanje zaposlenih.

Podobne aktivnosti potekajo na podlagi hišnega reda, kamor se uvršča opozarjanje učencev na povzročanje pretiranega hrupa. Številne šole se trudijo obvladovati hrup z jasnimi pravili za zmanjševanje hrupa. Šole se tega lotevajo z rednim aktivnim dežuranjem in povečanjem števila dežurnih učiteljev (npr. dežurstva v jedilnici, avli, hodnikih), neposrednim opozarjanje učencev na glasnost, tišje komuniciranje, umirjanje ipd.

Številne šole so že izvedle aktivnosti za merjenje hrupa in z meritvami hrupa nadaljujejo s t. i. semaforji glasnosti v različnih prostorih šole (npr. jedilnica, avla, hodniki).

Precej drugačen pristop za obvladovanje hrupa v šoli je reorganizacija šolskih aktivnosti za izogibanje in/ali zmanjševanje hrupa. Tako nekatere šole organizirajo rekreativne in sprostitvene odmore, izvajajo programe na prostem, določene aktivnosti namerno izvajajo v drugih prostorih (npr. jedilnica, glasbena učilnica, telovadnica). Nekateri kreativni ukrepi na tem področju so zamenjava zvonca z glasbo, predvajanje mirne glasbe med malico in izvajanje tehnik sproščanja.

Le nekaj šol je imelo priložnost večje preнове stavbe, s katero so zmanjšali problematiko hrupa.

Drugi ukrepi, s katerimi šole poskušajo obvladovati hrup, so na primer izvajanje projektov s tematiko hrupa ter druge kreativne aktivnosti za ozaveščanje in zmanjševanje hrupa, kot je na primer tekmovanje med oddelki v času malice.

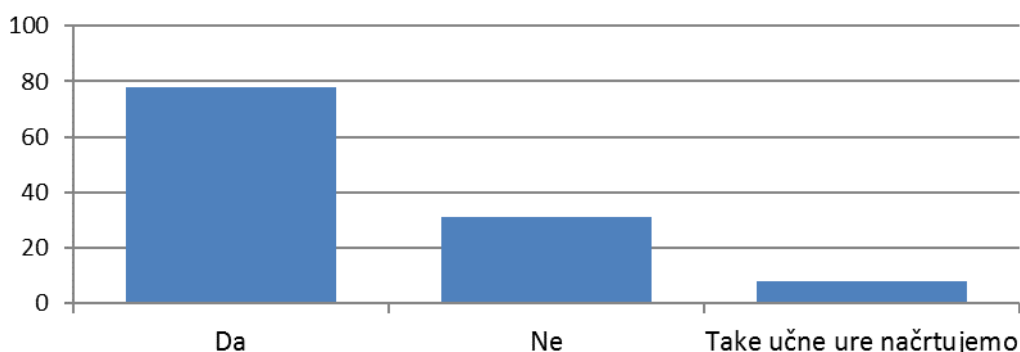
Vse aktivnosti, ki so jih šole že izvedle ali načrtujejo njihovo izvedbo, so na voljo v prilogi.

#### 4. ZVOK, POSLUŠANJE, GLASBA IN OKVARE SLUHA

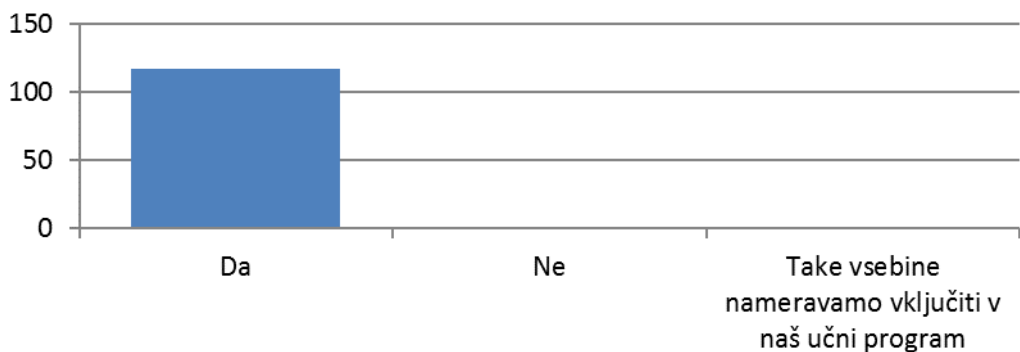
V naslednjem sklopu vprašanj nas je zanimalo, kakšne aktivnosti, ki so vezane na sluh in okvare sluha, osnovne šole že izvajajo in katere aktivnosti načrtujejo izvajati v prihodnosti.

Rezultati kažejo, da so šole zelo aktivne pri izvajanju aktivnosti, vezanih na sluh. Dve tretjini osnovnih šol že izvaja učne ure v naravi, pri katerih prepoznavajo zvoke v okolju. Skoraj vse šole, ki so odgovarjale na anketo (98 % šol), so poročale, da pri pouku obravnavajo pomen poslušanja. Približno 91 % šol pri pouku učence seznanja z načinom poslušanja glasbe in rabo prenosnih predvajalnikov glasbe.

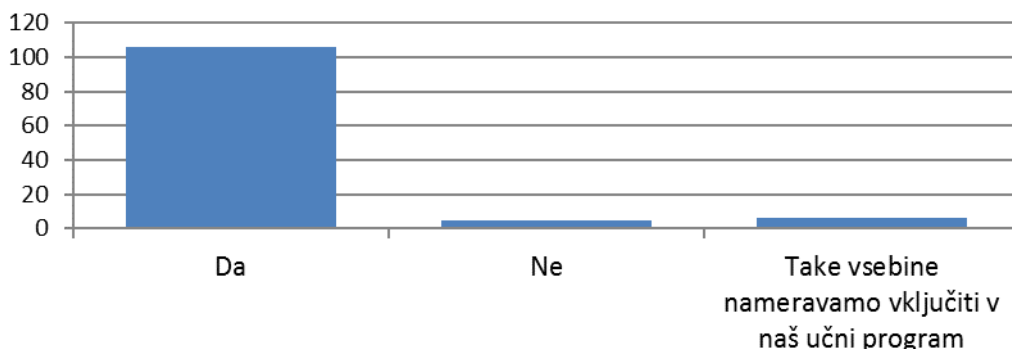
Slika 7: Ali na vaši šoli organizirate učne ure v naravi pri katerih prepoznavate zvoke v okolju? (N=117).



Slika 8: Ali pri pouku obravnavate pomen poslušanja? (N=119).

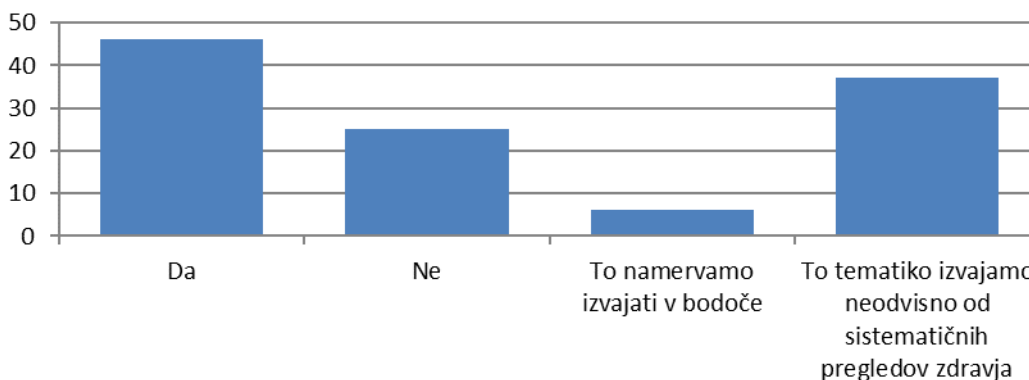


Slika 9: Ali pri pouku učence seznanjate z načinom poslušanja glasbe (predvsem rabo prenosnih predvajalnikov glasbe)? (N=117).

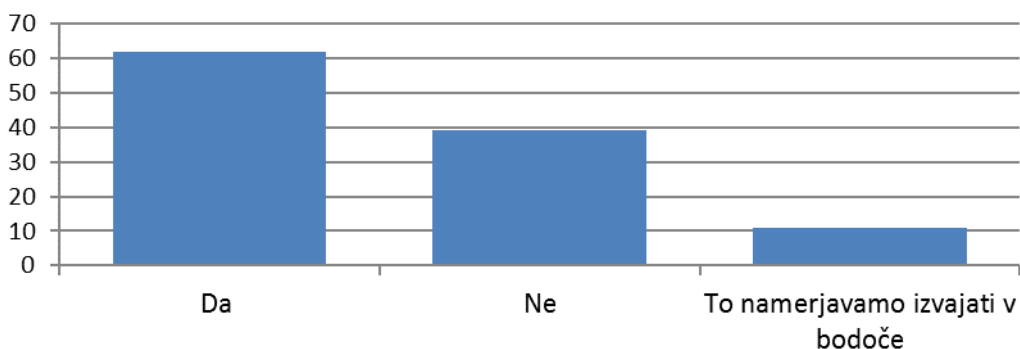


Štirideset odstotkov šol v obdobju izvajanja sistematičnega zdravstvenega pregleda učencev obravnava možne vzroke okvare sluha pri pouku, ena tretjina šol pa to tematiko izvajajo neodvisno od sistematičnih zdravstvenih pregledov. Več kot polovica šol obravnava tematiko sluha in okvar sluha ob posebnih priložnostih, kot so na primer prireditve in projekti. Zgolj 11 % šol, ki so sodelovale v anketi, je že pripravilo učna gradiva za obravnavanje tematike sluha in okvar sluha, 20 % šol pa taka učna gradiva namerava pripraviti v bodoče.

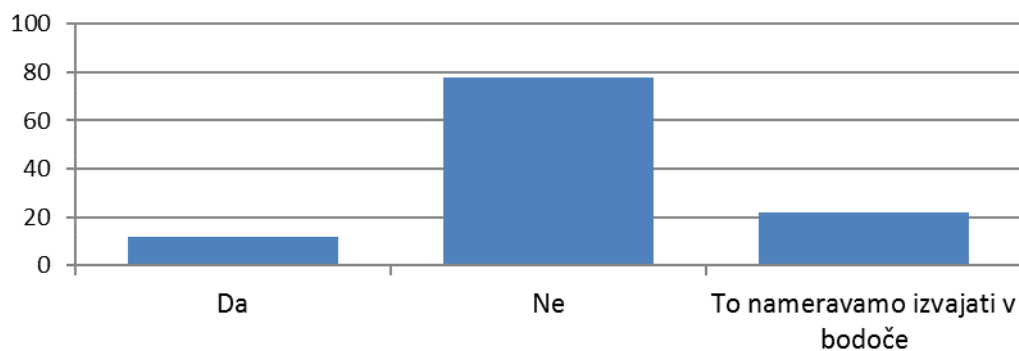
Slika 10: Ali v obdobju izvajanja sistematičnega zdravstvenega pregleda vaših učencev pri pouku obravnavate možne vzroke za okvare sluha? (N=114).



Slika 11: Ali na vaši šoli obravnavate zgoraj omenjene vsebine ob posebnih priložnostih? (N=112).



Slika 12: Ali ste na vaši šoli pripravili učna gradiva za obravnavanje zgoraj omenjenih tem? (N=112).



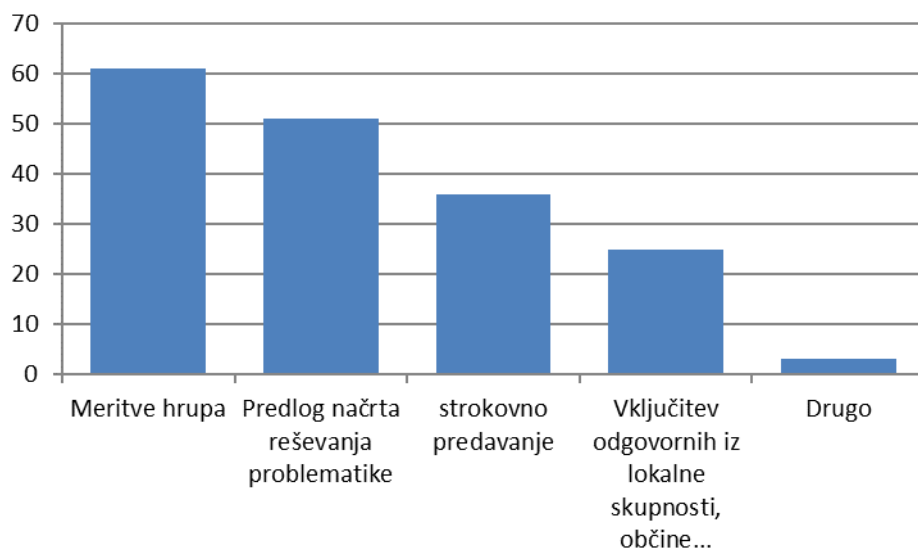
Navedite objavljena dela in možnost dostopa do njih, če jih želite posredovati nam in ostalim šolam (transkript):

- Naša glasbenica je pripravila nabor glasbe, ki jo uporabljamo za tišino pri jedi.
- Nismo objavljali. Učenci so izdelali posnetek nabora zvokov iz okolja - shranjen na šoli. Izpeljali smo delavnice o poslušanju za učitelje (gradivo hranim osebno).
- Plakat Tišina prosim in podobni priročniki.
- plakati
- raziskovalna naloga (ustvarjena pred več leti) HRUP - NAŠ NEVIDNI SOVRAŽNIK
- Učna gradiva pri GUM
- Učni listi v šolah v naravi, pri pouku glasbe
- zgibanka od NIJZ načrtujemo v prihodnje še svoje aktivnosti

## 5. SODELOVANJE MED OSNOVNIMI ŠOLAMI IN DRUGIMI INSTITUCIJAMI

Kot zadnji sklop vprašanj nas je v anketi zanimalo, ali bi si šole želele med-šolskega sodelovanja in sodelovanja z drugimi institucijami. Številne šole so zainteresirane in odprte do različnih oblik sodelovanja in aktivnosti na področju hrupa. Najpogosteje so šole zainteresirane za izvedbo meritev hrupa, pripravljene pa so tudi sodelovati pri predlogu načrta reševanja problematike. Zainteresirane so za organizacijo različnih strokovnih predavanj ter tudi vključitev odgovornih iz lokalne skupnosti in občin. Najpogosteje so šole pripravljene sodelovati z Nacionalnim inštitutom za javno zdravje, sledijo občinski organi, zdravstveni domovi in druge šole.

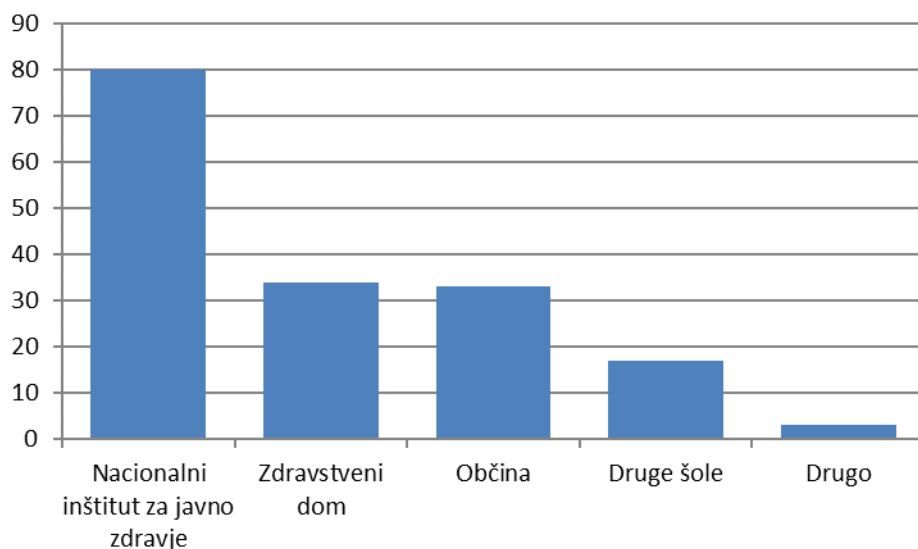
Slika 13: Kakšno obliko sodelovanja si želite za razrešitev problematike hrupa na vaši šoli? (možnih več odgovorov).



Drugo (transkript):

- delavnice za učence v manjših skupinah
- Priprava učnega gradiva za izvedbo ure, delavnice, predavanja,...
- Seznanitev staršev s problematiko in rezultati meritev

Slika 14: S katerimi ustanovami bi želeli vzpostaviti sodelovanje? (možnih več odgovorov).



Drugo (transkript):

- klinika ORL
- načrtovanje in dogovori znotraj naše šole
- Stik smo vzpostavili s podjetjem, ki je specializirano za dobavo in montažo absorberjev zvoka.



**6. PRILOGE - Aktivnosti, ki so jih šole že izvedle ali jih načrtujejo (transkript)**

**Izolacija – manjši in večji posegi**

Z izolacijo nekaterih učilnic.
V lanskem šolskem letu smo zamenjali vsa okna
V telovadnicah smo zvočno izolirali strop in stene, ker je bila odmevnost prevelika
Dodatna izolacija stene prostora
zamenjava novih oken (pvc) po celi zgradbi.
Strop v spodnji (glavni) avli in v jedilnici smo obložili z absorberji zvoka.
Ob energetske sanaciji smo zamenjali stavbno pohištvo (okna), ki omogoča poleg toplotne tudi zvočno izolacijo.
Načrtovana je zvočna izolacija stropa v jedilnici.
Nabava protihrupne zaščite jedilnice.
prenova jedilnice.
načrtujem izdelati načrt za izboljšanje stanja (gradbeni posegi, izolacija)
izdelan je gradbeni načrt za preureditev jedilnice
V manjši telovadnici so strop obložili s ploščami, stene pa z blazinami, ki so zmanjšale odmev, načrtujemo namestitev zaves v nekaterih (večjih) učilnicah, saj je ob takem odmevu zelo mučno sporazumevanje tako za učitelje kot učence, z učenci smo pobarvali jajčne škatle, da bomo z njimi nekako obložili del stene, če bo kaj pomagalo, saj je naša učilnica nadpovprečno velika (v njej imam vaje tudi z otroškim pevskim zborom)
Sanacija stropa v jedilnici šole
Zaradi zastarelosti telovadnice načrtujemo generalno sanacijo, ki vključuje tudi primerno akustičnost.
Protihrupna zaščita v razredih (prvo nadstropje) in jedilnici
izolacija glasbene učilnice
izolacija oken
postavitev akustičnega stropa v učilnicah, jedilnici in v telovadnici
Premajhna telovadnica, premalo pokritih površin za izvajanje športa
Hrup v avli - ob energetske sanaciji stavbe poskrbeti za drugačno obliko avle, ki bo onemogočala hrup iz hodnika v avlo in obratno
Hrup na hodnikih - sanacija sten    Hrup v jedilnici - v bodočnosti širitev kuhinje in jedilnice
Problem hrupa v jedilnici smo rešili s pomočjo strokovnjakov (okrogli blažilci hrupa in obloge sten.
izoliranje sten, zamašitev izvrtanih lukenj za polaganje kablov
namestitev pivnikov zvoka
Zamenjava oken.
namestitev protihrupnih plošč
V telovadnici smo namestili protihrupne blazine in se je stanje izboljšalo - manj odmeva, lažje sporazumevanje. V jedilnici smo izolirali strop s stiropornimi protihrupnimi ploščami, hrupa je manj vendar imamo problem, ker je prostor premajhen za tako veliko maso otrok, ki je v njem.
izoliranje vrat glasbene učilnice, zamenjava oken na eni strani šole,    naaljni ukrepi zamenjava vrat v jedilnici,
Zvočna izolacija jedilnice, prednostni cilj šole v letošnjem šolskem letu je zmanjšanje hrupa v šolskih prostorih

Ureditev stropa v jedilnici.
IZOLACIJA
Zavese v jedilnici.

### Informiranje in ozaveščanje o hrupu

Učitelji opozorijo učence, da so preglasni.
Izvajamo zaenkrat le ustna opozorila.
Pogovarjamo se tudi z učenci.
Osveščanje učencev na razrednih urah.
ozaveščali o različnih jakostih hrupa, katera jakost je sprejemljiva. Učenci so dobili tudi nekaj informacij o škodljivem vplivu hrupa na delovanje, zdravje.
poučevanje/senzibilizacija zaposlenih, spodbujanje otrok k samoregulaciji zvokov, poučevanje o škodljivosti hrupa
teme razrednih ur
Delo razrednikov na razrednih urah
Pogovori na razrednih sestankih, s starši, z učitelji,..
pogovori z učenci na razrednih urah
Vzgojno delo z učenci na zavedanju težave in kako le ta vpliva na kvaliteto življenja, delo na preprečevanju hrupa
Rešujemo ga z opozarjanjem, ozaveščanjem.
formiranje skupine učiteljev o ozaveščanju posledic hrupa, podporno gradivo, ozaveščanje učencev na razrednih urah pri pouku GUM,
pogovori z učenci o bontonu pri jedi
ozaveščanje
umirjanje otrok
stalno opozarjanje na tiho pogovarjanje v jedilnici, opozarjanje kričečega
Načrtujemo ustavitev delitve kosila v času povečanega hrupa.
navajanje otrok na nižjo jakost govorjenja.

### Opozarjanje, nadzor in hišni red

povečanje števila držurnih učiteljev
dežurstva v jedilnici, avli, hodnikih med odmori
redno aktivno dežuranje
z jasnimi pravili se je hrup postopoma zmanjševal.
Ukrepanje in umirjanje pri učencih,
pogovor z učenci, spremenjena pravila
Umirjanje učencev, opozarjanje na tiho govorjenje, ...
pogovori z učenci
Opozarjanje
Dogovorjeno gibanje po šolskih hodnikih in avli.
učenci naj bi po hodnikih hodili in ne tekali, pogovarjali se tišje..
Učitelji opozarjamo

Opozarjanje učencev na tišje komuniciranje.
Rešujemo ga z opozarjanjem, ozaveščanjem.
sprotno opozarjanje
Dosledno otroke opozarjamo, da se prehranjujemo v tišini, da ko se pogovarjajo, da ne govojijo eden čez drugega.
Opozarjanje
Izvajanje vzgojnega načrta in pravil hišnega reda.

### Organizacija šolskih aktivnosti za izogibanje in/ali zmanjševanje hrupa

rekreativni odmor
rekreativni (sprostitveni) odmor
joga in tehnike sproščanja
učenci med odmori počakajo v učilnicah
izvajamo program na prostem,
mirna glasba med malico (po razredih)
posks spremembe zvonca z glasbo
poiskati prazen prostor in ga opremiti za izvajanje športa za manjše skupine
Umirjene dejavnosti v večnamenskem prostoru.
Umestitev jedilnice v drug/nov prostor
učilnica na prostem
zapiramo okna
Zaprta šole v dopoldanskem času.

### Merjenje hrupa - različni kreativni način kot npr. semafor hrupa

Semafor glasnosti v jedilnici
Uvajamo piktograme po hodnikih in semafor, ki deluje na hrup, v jedilnici.
Na steno jedilnice smo obesili napravo za zaznavo hrupa. Ko hrup prekorači mejo, naprava pokaže z znakom. 2
Semafor, ki je trenutno v jedilnici, tam nima tako pozitivnega učinka, kot ga je imel v razredih.
S semaforjem za merjenje jakosti hrupa smo učence po posameznih razredih/učilnicah ozaveščali o različnih jakostih hrup.
analiza/meritve hrupa (poudarek na šolski jedilnici) oz strokovna analiza hrupa (podjetje Decibel)
Merjenje hrupa v jedilnici v času kosila in semaforji
izvedli smo meritve hrupa v telovadnici.
Uvedli smo merilec hrupa v jedilnici
meritve količine hrupa,
izvedene meritve hrupa pri pouku fizike
Izvedena je bila tudi raziskovalna naloga, kjer je bil merjen hrup v jedilnici - z rezultati so bili seznanjeni učenci in učitelji.

### **Večja prenova stavbe**

Predvideva se gradnja šole za 1. in 2. triado
Načrtovana je novogradnja šole in vrtca (40 let stare montažne stavbe).
zgrajena je nova telovadnica, ki je locirana stran od ostalih prostorov v katerih poteka pouk
Obnova celotne šole.

### **Drugi ukrepi**

Projekt potovanje v tišino v vrtcu,
mavrice vrednot
prireditvev na temo hrupa,
V bližini Thermane so že postavili protihrupno ograjo za železnico, v bližini šole je pa ni. Letos smo taproblem izpostavili na konferenci v šoli, pomočnica ravnatelja naj bi napisala dopis na železnice in občino.
V tem šolskem letu bomo v okviru dejavnosti uvajali aktivnosti in nadzor pod naslovom MALO TIŠE PROSIM.
Obvestilo MOL, ki je ustanovitelj šole
Tekmovanje med oddelki v času malice, kdo povzroča manj hrupa.
povabili strokovnjake iz MOL, obrnili na NIJZ,