

PATYRIMINIO (PROJEKTO) UGDYMO(SI) VEIKLA

KUR VILNIUJE TRIUKŠMAS DIDŽIAUSIAS?

8d klasė

Projekto vadovė: fizikos ir IT mokytoja Milana Ambroževič

PROJEKTO TIKSLAS:

Gilinti žinias per patyrimines veiklas; ugdyti sąmoningą ir savo bei kitų sveikata besirūpinantį pilietį; praplėsti suvokimą apie triukšmą, analizuojant garso garsio reikšmes skirtingose Vilniaus vietose. Praplėsti suvokimą apie triukšmo poveikį žmogui, skatinti domėjimąsi supančia aplinka.

PROJEKTO UŽDAVINIAI:

1. Naudojantis mobiliųjų telefonų programėlėmis, išmatuoti garso garsio lygį savo mokykloje ir kitose žymiausiuose Vilniaus vietose.
2. Išnagrinėjus gautus duomenis, išsiaiškinti, kas yra triukšmas, nuo ko priklauso jo lygis ir jo poveikį žmogaus sveikatai.
3. Analizuojant gautus duomenis, išsiaiškinti, kur Vilniuje triukšmas didžiausias.
4. Pasiūlyti būdų triukšmui mažinti.

UGDOMOS KOMPETENCIJOS:

- komunikavimo,
- kultūrinė,
- kūrybiškumo,
- pažinimo,
- pilietiškumo,
- skaitmeninė ir socialinė,
- emocinė ir sveikos gyvensenos.

Pasidalinę į grupes, matavome garso garsį:

Ugdymo įstaigoje (pasirinkome *ŽAP*);

Sveikatos įstaigoje (pasirinkome *Šeškinės polikliniką*);

Pramogų ir prekybos centre (pasirinkome *Akropolį*);

Transporto stotyje (pasirinkome *Geležinkelio stotį*);

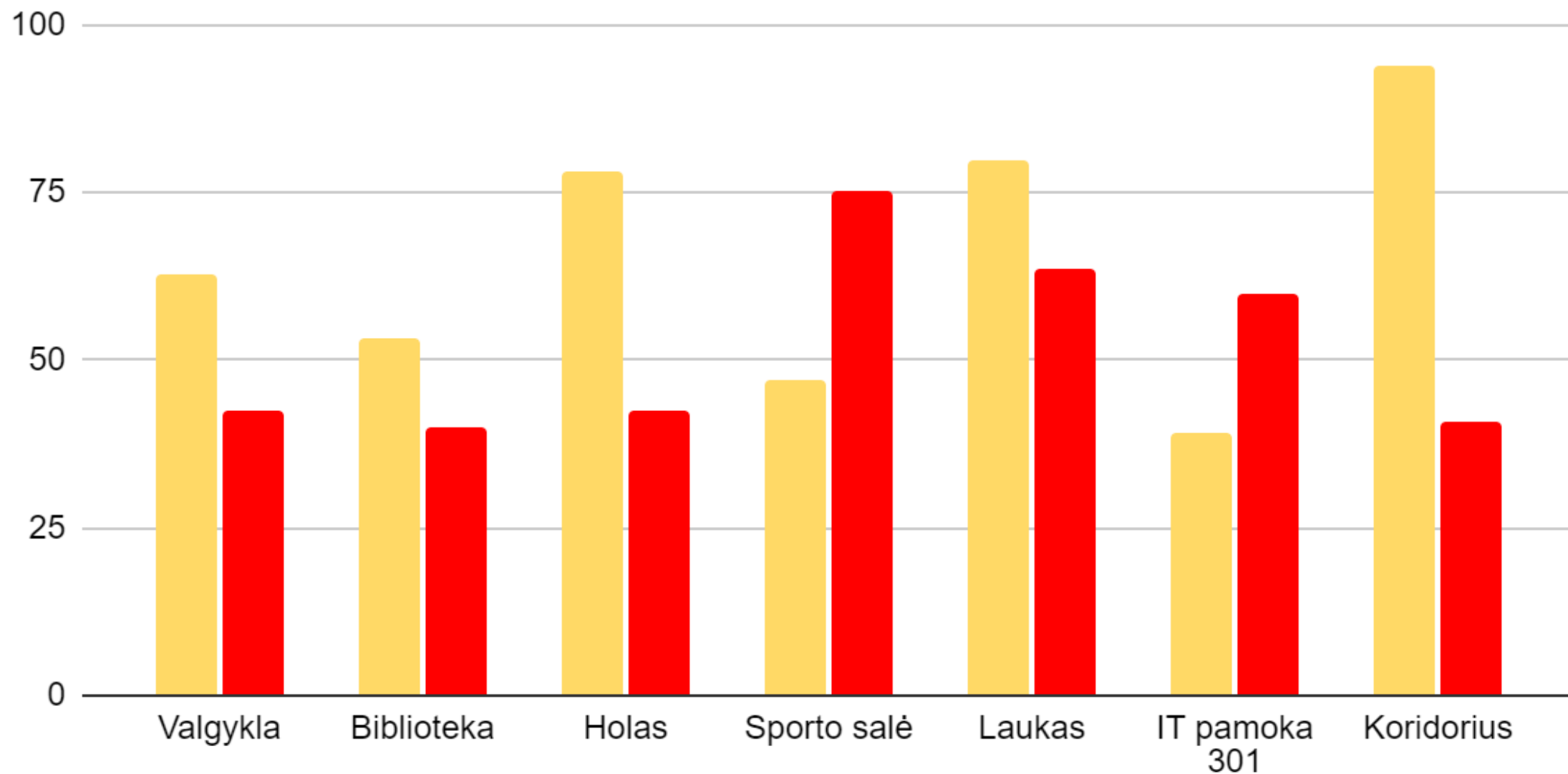
Bažnyčioje (pasirinkome *šv. Onos bažnyčią*).

Hipotezė:

1. Mes spėjome, kad klasės diskusija vyksta triukšmingai, nes kiekvienas vaikas dalinasi savo nuomone ir nesulaukia, kol kiti baigs kalbėti.
2. Mes spėjome, kad mokykloje vidutinis garso garsis yra 75 dB.
3. Mes spėjome, kad didžiausias triukšmas bus sporto salėje, nes yra didelis aidas.

Mūsų duomenys

■ Garsis per pertraukas, dB ■ Garsis per pamokas, dB



Išvados:

1. Didžiausias triukšmas yra per pertraukas koridoriuje (93,3 dB).

Mažiausias triukšmas yra per pertraukas IT kabinete (39 dB).

2. Vidurkis per pertraukas 62,3 dB, o per pamokas 50,3 dB.

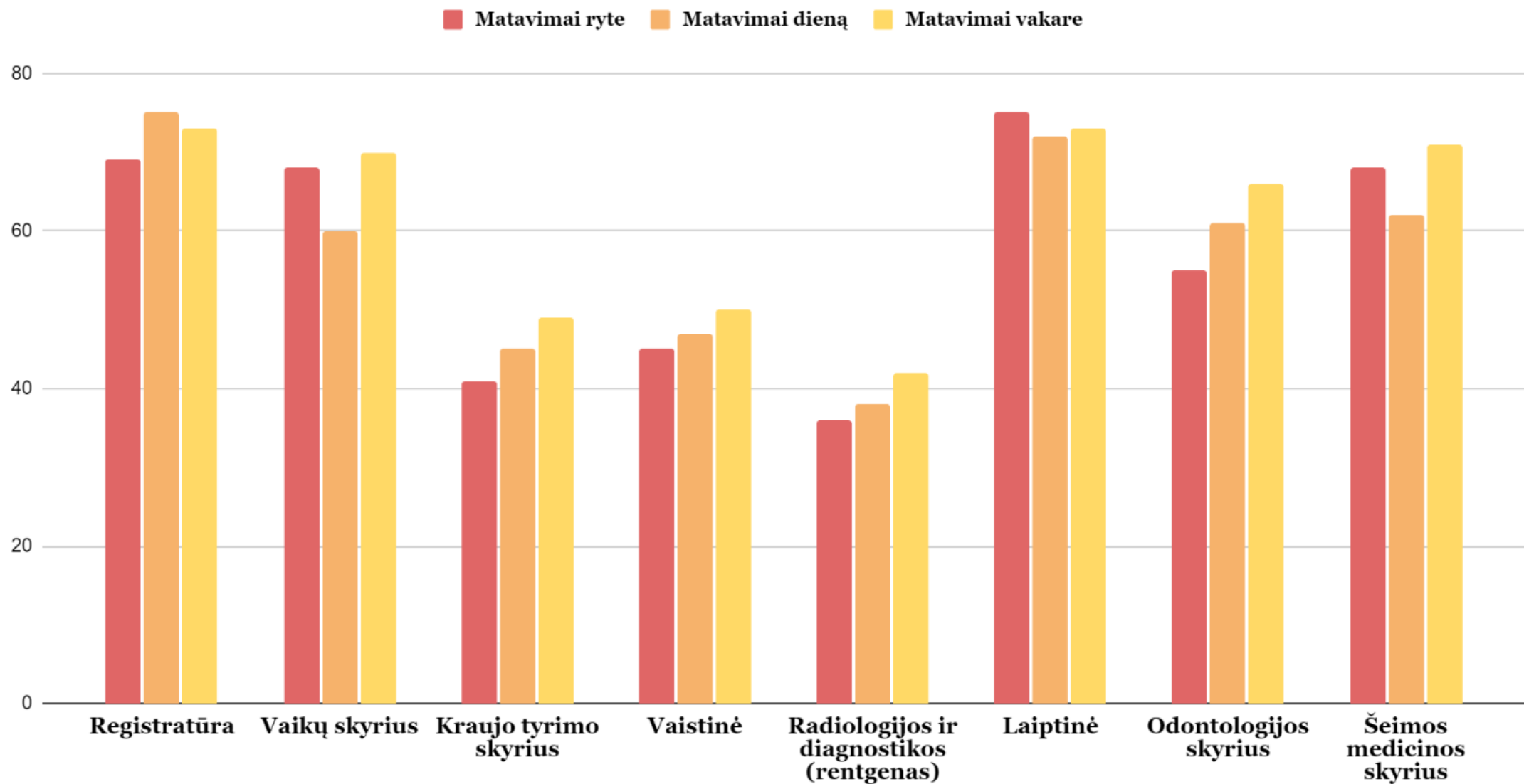
3. Mes spėjome, kad mokykloje vidutinis garso garsis bus 75 dB, tačiau išmatavę rezultatus gavome mažesnę triukšmą.

Siūlome įrengti daugiau sėdimų vietų, kad vaikai galėtų išsiskirstyti ir sėdėti ramiai. Dažnai išleisti į lauką.

Hipotezė:

1. Mes spėjome, kad Šeškinės poliklinikoje garsas būna apie 40-50 dB. Garsas poliklinikoje ne visada būna vienodas, nes kartais žmonės kalba garsiai, kartais įstaigoje pradeda verkti vaikai arba būna mirtina tyla.
2. Mes galvojome, kad triukšmingiausios vietos poliklinikoje yra registracija, bufetas, koridoriai, nes ten dažniausia būna daugiausia žmonių, o tai reiškia didžiausias triukšmas.

Duomenys



Šeškinės Poliklinika

Išvados:

1. Taigi didžiausias triukšmas yra registratūroje (diena) ir laiptinėje (ryte).

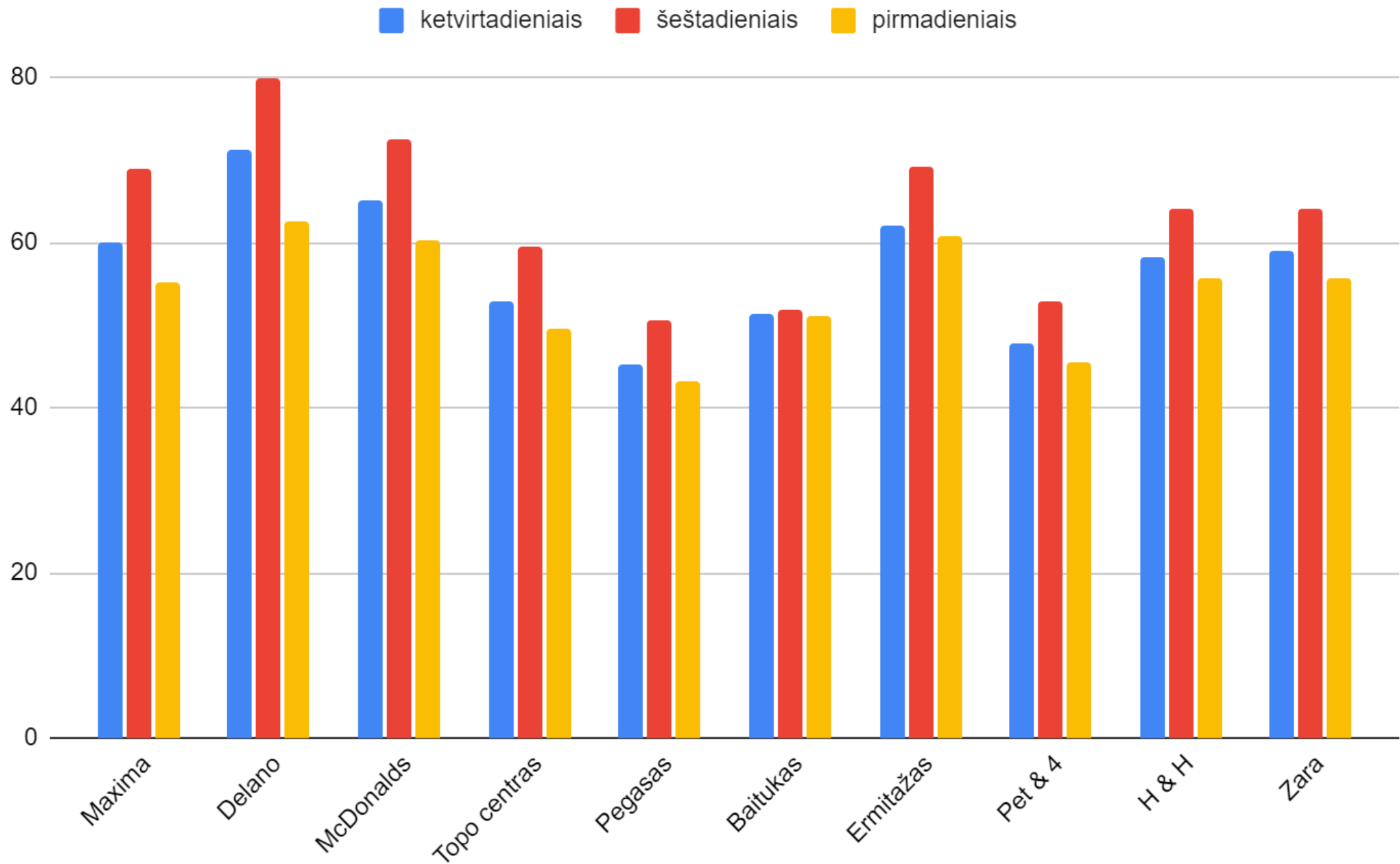
Mažiausias triukšmas yra radiologijos ir diagnostikos skyriuje (ryte).

2. Išanalizavę duomenis, gavome vidutinį triukšmą visoje poliklinikoje ryte: 57 dB, dieną: 58 dB, vakare: 62 dB.

3. Vidutinis triukšmo lygis poliklinikoje yra 59 dB. Mūsų hipotezė nepasitvirtino. Spėjimai gerokai skiriasi nuo tikrovės, mes galvojome, kad gydymo įstaigose yra tyliau.

Hipotezė:

1. Akropolyje vykstančią diskusiją galima vadinti triukšmu, nes yra viršijimos garso garsio lygio normos.
2. Mūsų pasirinktoje vietoje garso garsio lygis siekia 100 dB. Triukšmo lygis pastoviai kinta.
3. Mes manėme, kad triukšmingiausia Akropolio vieta yra greito maisto restoranas „McDonald’s”.



Išvados:

1. Iš mūsų pasirinktų vietų picerija „Delano” yra triukšmingiausia vieta prekybos centre „Akropolis” šeštadienio vakarą.
O mažiausiai triukšmingiausia vieta darbo dienomis yra „Pegasas”.
2. Vidutinis triukšmo lygis visame Akropolyje darbo dienomis yra 57,39 dB.
Vidutinis triukšmo lygis šeštadienio vakarą 59,95 dB.
Visos savaitės vidutinis triukšmo lygis Akropolyje 60,39 dB
3. Mūsų hipotezė buvo klaidinga, mes nesitikėjome jog picerija „Delano” yra triukšmingiausia vieta prekybos centre „Akropolis”.

Hipotezė:

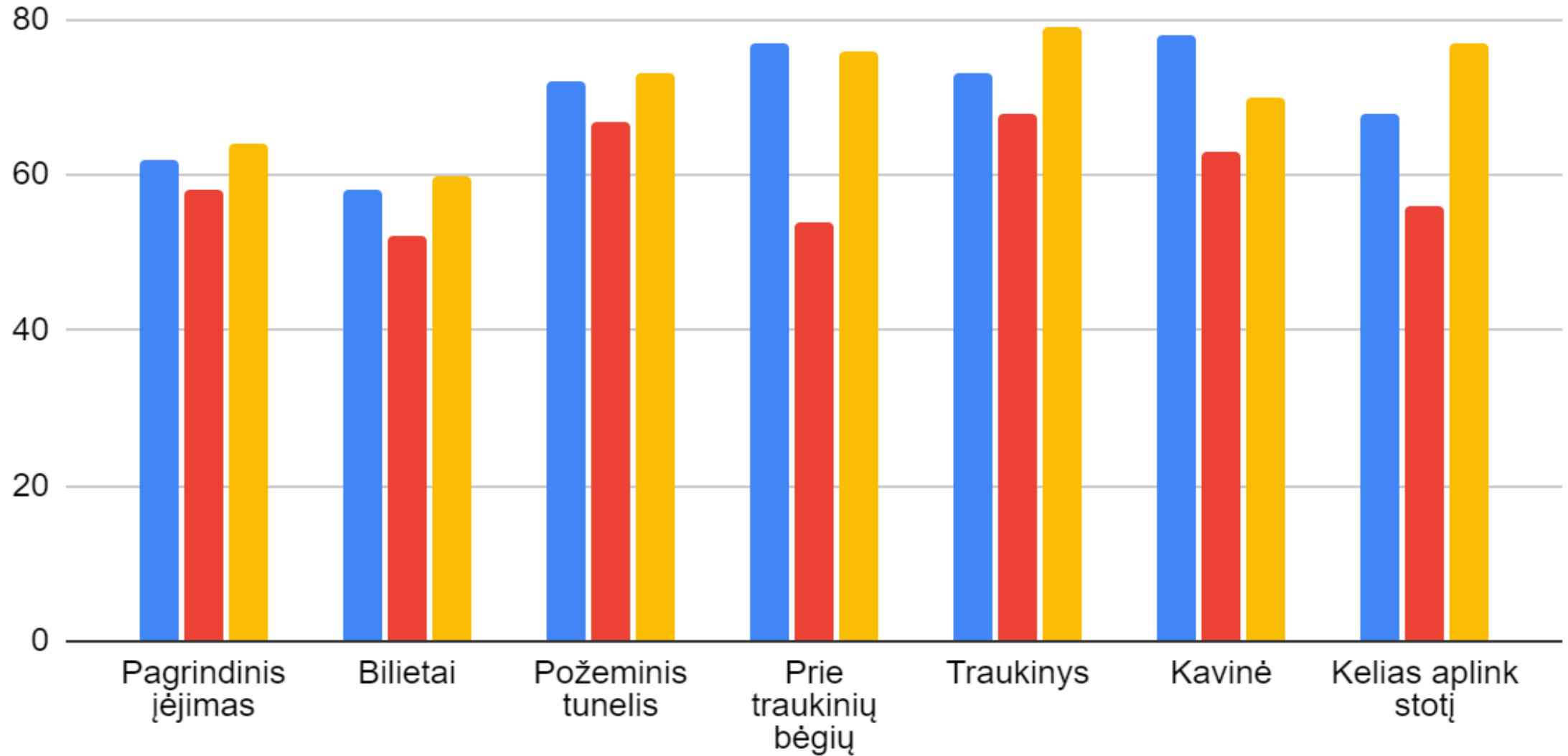
1. Mes manėme, jeigu stotyje diskutuojama ramiai, nešaukiama, nepertraukinėjama, tai nėra triukšmas, nes tokie garsai niekam nekenkia, bet jei yra šaukiama, pertraukinėjama, garsus galima vadinti triukšmu.

2. Prieš atliekant tyrimą, mes spėjome, kad prie pat geležinkelio stoties (išorėje) yra apie 70 dB, traukinių stoties viduje yra apie 65 dB, prie pat geležinkelio bėgių apie 70 dB, kai nėra traukinio ir 85 dB, kai važiuoja traukinys.

3. Prieš atliekant tyrimą, mes manėme, kad didžiausias garsas būna prie geležinkelio bėgių kai važiuoja traukinys.

Mūsų duomenys

■ Garsis ryte, dB ■ Garsis dieną, dB ■ Garsis vakare, dB



Išvados:

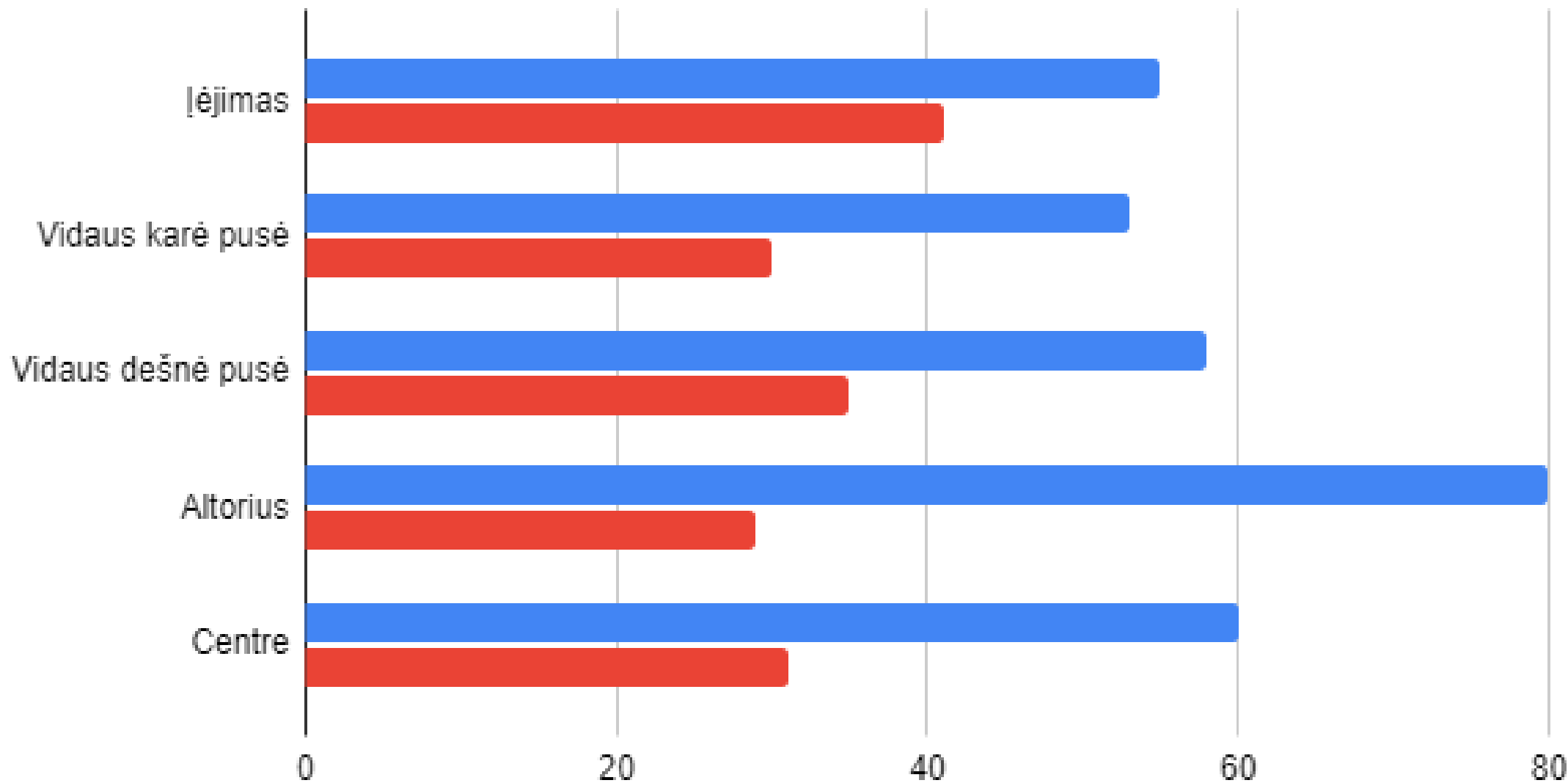
1. Didžiausias triukšmas, t.y. 79 dB, buvo prie traukinio, o mažiausias - 52 dB, prie bilietų kasų.
2. Vidutinis mūsų gautas triukšmo lygis viduje yra 67 dB, o išorėje - 65 dB. Bendras gautas triukšmo lygis ir viduje, ir išorėje yra 66 dB.
3. Mūsų spėjimai buvo maždaug teisingi, pasiteisino.
4. Nesitikėjome, kad šiuolaikiniai traukiniai yra tokie tylūs, o keleiviai malonūs ir mandagūs.

Hipotezė:

1. Prieš išmatuojant realų triukšmo lygį, mes kartu iškėlėme hipotezę ir manėme, kad triukšmo lygis decibelais bus nuo 75 dB iki 85 dB.
2. Manėme, kad triukšmo lygis bažnyčioje priklauso nuo to ar vyksta mišios, ar groja vargonai.

Mūsu duomenys

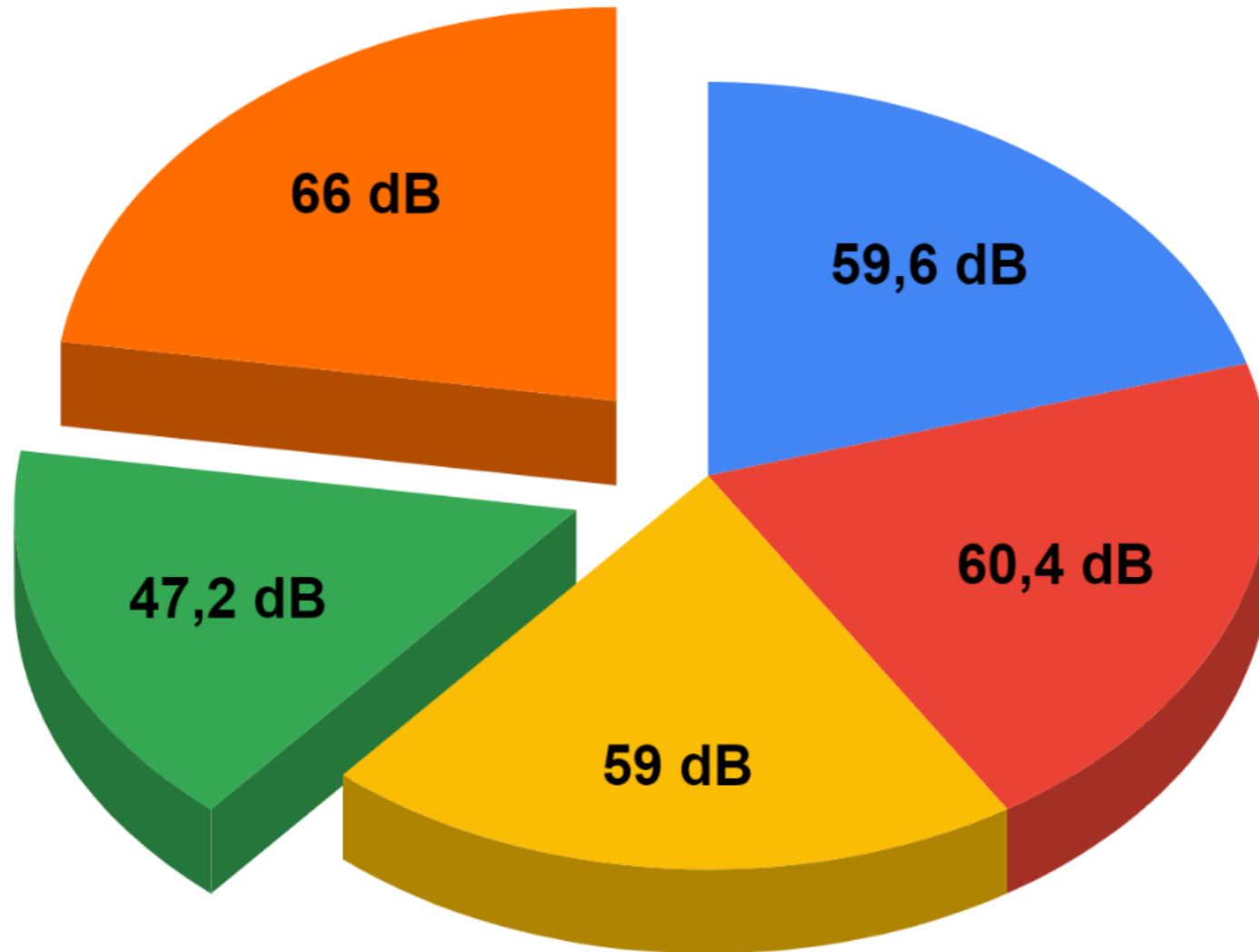
■ Garsis savaitgalį, dB ■ Garsis darbo dieną, dB



Išvados:

1. Garsis didžiausias prie altoriaus 80 dB (savaitgalį), o mažiausias vidaus kairėje pusėje 30 dB (ketvirtadienį).
2. Vidutinis triukšmo lygis darbo dieną yra apie 63 dB.
Savaitgalį vidutinis triukšmo lygis yra 55 dB.
3. Mes spėjome, kad Šv. Onos bažnyčioje dienos metu triukšmo lygis decibelais yra nuo 75 iki 85 dB. Tikrai nesitikėjome, kad šv. Onos bažnyčioje taip tylu.

Triukšmas mūsų pasirinktose Vilniaus įstaigose



● ŽAP ● Akropolis ● Šeškinės poliklinika ● Šv. Onos bažnyčia ● Geležinkelio stotis

Triukšmas

Netvarkingai kintantys įvairaus dažnio garsai vadinami triukšmu.

Triukšmas veikia nervų sistemą. Net palyginti nedidelis 60-70 dB triukšmas sukelia galvos skausmą, svaigulį, cypimą ausyse, nemigą, pablogina atmintį, dėmesį, orientaciją. Dėl triukšmo 10-25 % sumažėja darbingumas, sutrinka judesių koordinacija, didėja gamybinių traumų rizika. Tyrimais nustatyta, kad ilgalaikis triukšmas, veikdamas centrinę nervų sistemą, sukelia širdies ligas, aterosklerozę, skrandžio ir dvylikapirštės žarnos lėtinius uždegimus, opaligę, įvairias neurozes.

SAUGOKIME SAVO SVEIKATĄ!



