

ATASKAITA

Užsakovas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija

Temos pavadinimas: **PAKRANTĖS G. ESAMOS SITUACIJOS VERTINIMAS BEI
REKOMENDACIJOS DĖL EISMO ORGANIZAVIMO**

Mokslo sritis: Technologijos mokslai, Statybos inžinerija

2023 m. liepos 19 d. Sutartis Nr. A56(1)-733 / 10.13-2023-1021

Kelių tyrimo instituto direktorius

Temos vadovas

Audrius Vaitkus

(vardas, pavardė, parašas)

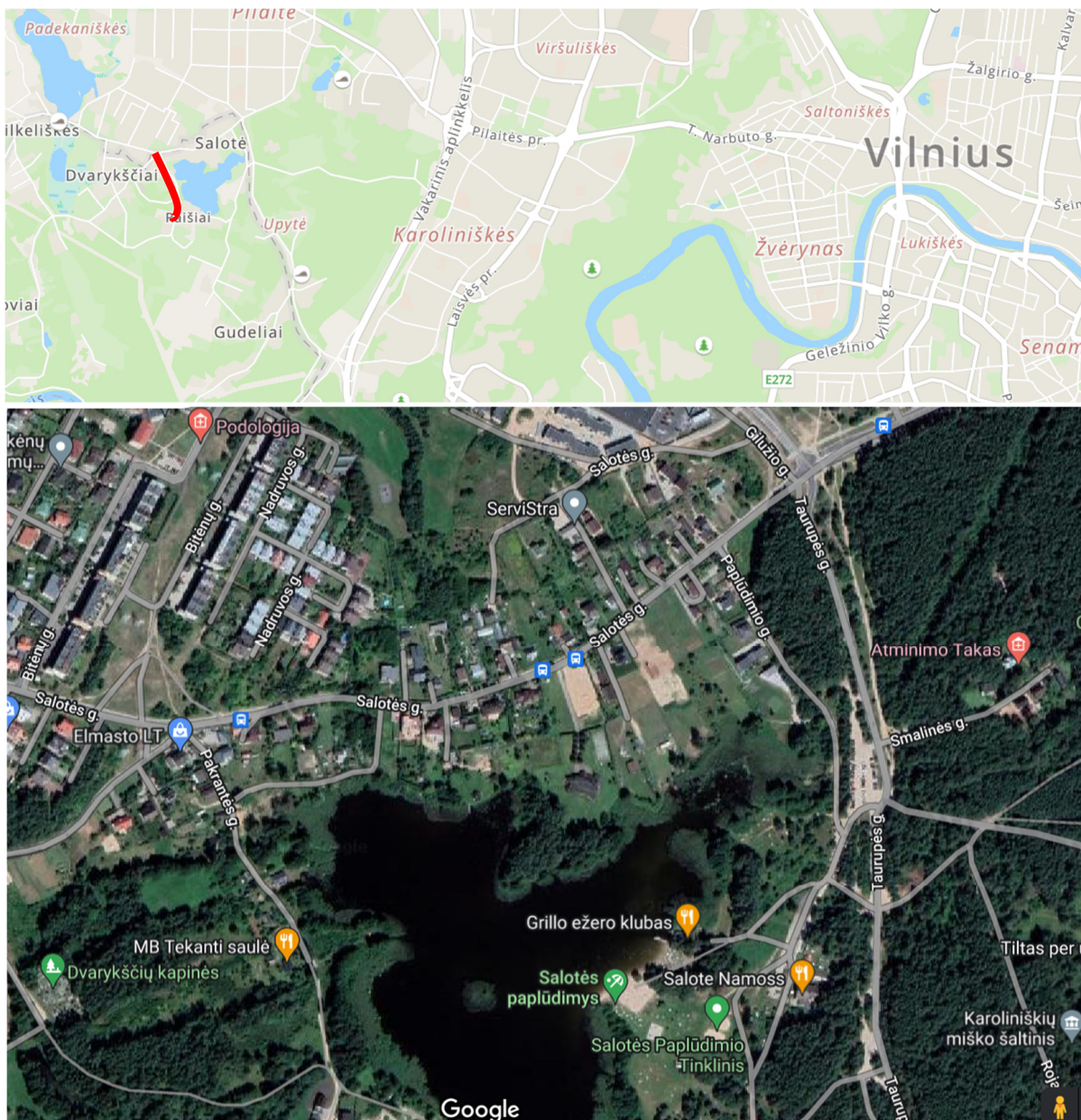
Aja Tumavičė

(vardas, pavardė, parašas)

1. BENDRA INFORMACIJA

Bendrieji duomenys apie tiriamą objektą ir jo aplinką:

- Pakrantės g. yra Vilniaus rajone, tarp sankryžų su Salotės g. ir su Raišių g.;
- palei pat gatvę yra tvoros, medžiai, krūmai.
- nagrinėjamo objekto vieta parodyta 1.1 pav.



1.1 pav. Nagrinėjamo objekto vieta

2. EISMO INTENSYVUMO IR SRAUTO SUDĖTIES TYRIMAI

Natūriniai eismo intensyvumo ir srauto sudėties tyrimai Salotės ir Pakrantės g. sankryžoje buvo atlikti 2023 m. rugsėjo 22 d. (penktadienį), vykdant trumpalaikius natūrinius eismo intensyvumo ir srauto sudėties tyrimus. Eismo intensyvumo tyrimai buvo atlikti rytinio piko metu (nuo 7:00 iki 9:00) bei ne piko metu (nuo 9:00 ir 10:00). Eismo intensyvumo tyrimas Salotės ir Pakrantės g. sankryžoje buvo atliekamas Pakrantės g. pjūvyje, siekiant nustatyti kokia esama situacija tiriamame ruože. Tyrimo vietos schema pavaizduota 2.1 pav., tyrimo rezultatai pateikiami 1–2 lentelėse.

Atlikus eismo intensyvumo tyrimus nustatyta, kad rytinio piko metu itin išauga eismo intensyvumas 1-a matuota kryptimi (žr. 2.1 pav.). Didžiausias fiksuotas eismo intensyvumas fiksuotas nuo 7:00 iki 7:30 – net 15 transporto priemonių važiuusių šia kryptimi, kai tuo tarpu priešinga kryptimi – fiksuota tik 1 transporto priemonė. Nuo 7:30 iki 8:00 1-a matuota kryptimi fiksuotos 3 transporto priemonės, analogiškai 3 transporto priemonės pravažiavo ir priešinga kryptimi. Didžiausias eismo intensyvumas yra fiksuojamas tuo metu, kai žmonės juda link darboviečių ir ugdymo įstaigų. Nuo 8:00 iki 9:00 buvo fiksuota po 2 transporto priemones abejomis kryptimis.

Atlikus eismo intensyvumo tyrimus ne piko metu (t. y. 9:00 iki 10:00), nustatyta, kad juda tik pavienės transporto priemonės – buvo fiksuota po 1 transporto priemonę abejomis kryptimis.



2.1 pav. Eismo intensyvumo tyrimo Salotės g. ir Pakrantės g. sankryžoje schema

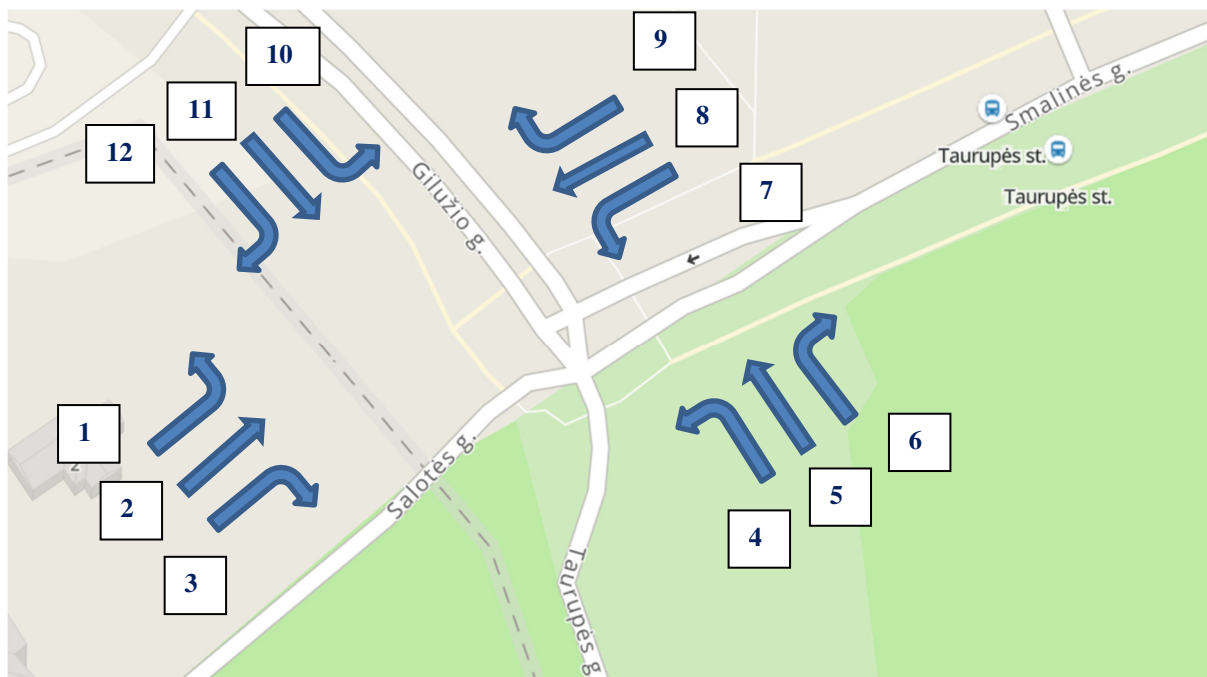
1 lentelė. Pakrantės g. nustatyti transporto priemonių srautai rytinio piko metu

Matavimo laikas intervalais	Transporto priemonių skaičius	
	1 kryptis	2 kryptis
7:00-7:15	3	1
7:15-7:30	13	0
7:30-7:45	2	1
7:45-8:00	1	2
8:00-8:15	1	0
8:15-8:30	0	0
8:30-8:45	1	2
8:45-9:00	0	0
Viso	21	6

2 lentelė. Pakrantės g. nustatyti transporto priemonių srautai ne piko metu

Matavimo laikas intervalais	Transporto priemonių skaičius	
	1 kryptis	2 kryptis
9:00-9:15	0	0
9:15-9:30	1	0
9:30-9:45	0	0
9:45-10:00	0	1
Viso	1	1

Natūriniai eismo intensyvumo ir srauto sudėties tyrimai Salotės ir Taurupės g. sankryžoje buvo atlikti 2023 m. rugsėjo 28 d. (trečiadienį), vykdant trumpalaikius natūrinius eismo intensyvumo ir srauto sudėties tyrimus. Eismo intensyvumo tyrimai buvo atlikti rytinio piko metu (nuo 7:30 iki 8:30). Tyrimo vietos schema pavaizduota 2.2 pav., tyrimo rezultatai pateikiami 3 lentelėje.



2.2 pav. Eismo intensyvumo tyrimo Salotės g., Taurupės g., Gilužio g. ir Smalinės g. sankryžoje schema

3 lentelė. Salotės g., Taurupės g., Gilužio g. ir Smalinės g. sankryžoje nustatyti transporto priemonių srautai rytinio piko metu

Matavimo laikas intervalais	Transporto priemonių skaičius												Bendras sankryžos eismo intensyvumas
	4 kryptis	5 kryptis	6 kryptis	3 kryptis	1 kryptis	2 kryptis	11 kryptis	12 kryptis	10 kryptis	7 kryptis	8 kryptis	9 kryptis	
07:30 - 07:45	8	41	28	120	0	3	125	1	1	85	47	13	Bendras sankryžos eismo intensyvumas
07:45 - 08:00	7	38	6	84	1	8	98	2	4	92	19	15	
08:00 - 08:15	20	27	15	103	2	6	116	5	1	85	36	4	
08:15 - 08:30	16	42	24	92	0	4	139	4	6	73	24	7	
Viso	51	148	73	399	3	21	478	12	12	335	126	39	1697

Atlikus eismo intensyvumo tyrimus nustatyta, kad rytinio piko metu didžiausias eismo intensyvumas yra 3-a, 7-a ir 11-a matuotomis kryptimis (žr. 2.2 pav. ir 3 lentelėje), t. y. iš Salotės g. (399 tr.pr./val.), iš Smalinės g. (335 tr.pr./val.) ir Gilužio g. (478 tr.pr./val.) į Taurupės g. Nustatytas bendras sankryžos eismo intensyvumas yra 1697 tr.pr./val.

3. ESAMOS SITUACIJOS ANALIZĖ

- Pakrantės g. gatvė yra nesurištųjų medžiagų dangos,
- Tiriama gatvė yra itin siaura (~3-5 m pločio), vietomis dėl tvorų, medžių, krūmų, užaukštėjusios pakelės ir pan. yra itin sudėtingos sąlygos prasilenkti net lengvojo transporto priemonėms (žr. 3.1 pav.–3.3 pav.).



3.1 pav. Pakrantės g. ir jos pakelės



3.2 pav. Pakrantės g. ir jos pakelės



3.3 pav. Pakrantės g. ir jos pakelės

- Salotės g., Taurupės g., Gilužio g. ir Smalinės g. sankryžą yra keturšalė kelio ženklais reguliuojama sankryža, kurioje pagrindinės gatvės yra Gilužio g. ir Taurupės g. (žr. 3.4 pav.), o šalutinės gatvės yra Salotės g. ir Smalinės g. (žr. 3.5 pav.).
- Atlikus eismo intensyvumo tyrimus nustatyta, kad rytinio piko metu didžiausias eismo intensyvumas yra iš Salotės g. (399 tr.pr./val.), iš Smalinės g. (335 tr.pr./val.) ir Gilužio g. (478 tr.pr./val.) į Taurupės g. (detaliau žr. 2.2 pav. ir 3 lentelėje).



3.4 pav. Pagrindinės Gilužio ir Taurupės gatvės



3.5 pav. Šalutinės Salotės ir Smalinės gatvės

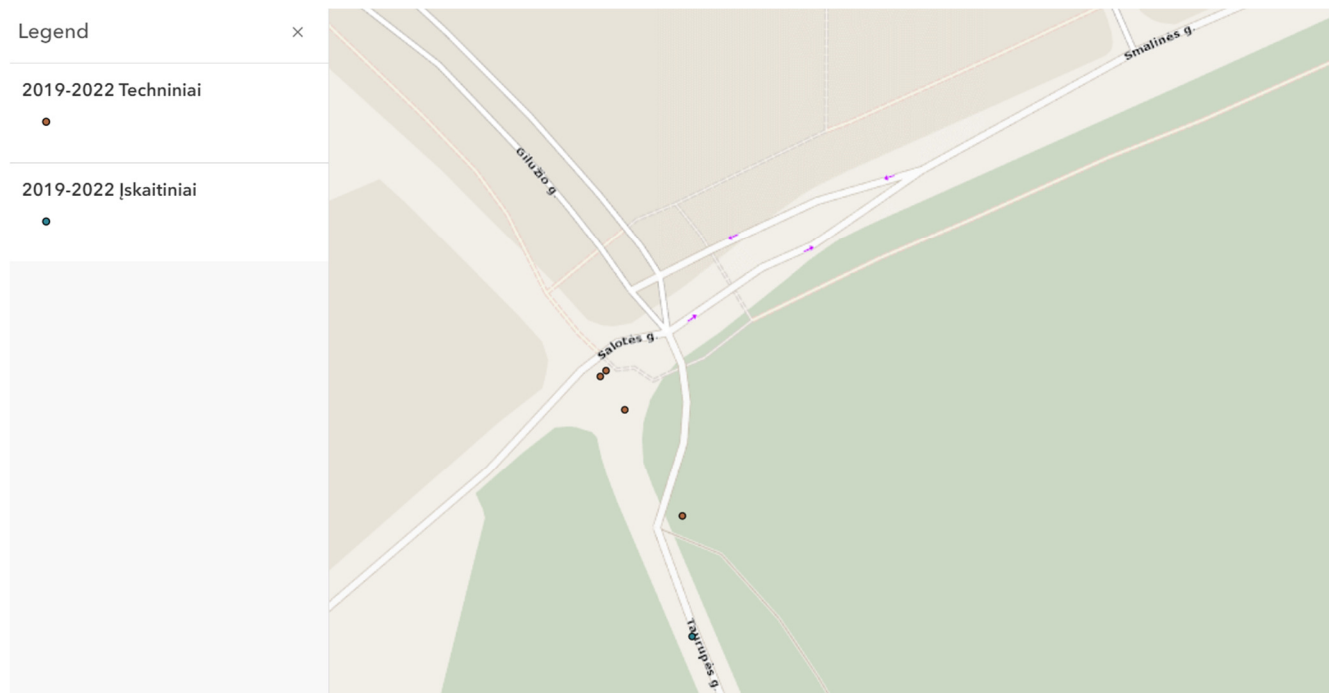
4. EISMO DALYVIŲ ELGSENOS VERTINIMAS IR SAUGAUS EISMO PROBLEMOS

- Atlikus Pakrantės g. vizualinę apžiūrą, nustatyta, kad intensyviausio eismo metu kyla konfliktinės situacijos tarp priešingomis kryptimis judančių transporto priemonių vairuotojų. Siauruose gatvės ruožuose, kuriuose nėra galimybių prasilenkti transporto priemonėms kyla rizika eismo įvykių susiduriant, kurių metu būtų apgadintos transporto priemonės, ar kliudant pakelėse esančius statinius, medžius ir pan.
- Nustatyta, kad Pakrantės g. juda ir pavieniai pėstieji. Dėl chaotiškai manevruojančių transporto priemonių pėstiesiems judėti siauru keliu yra pavojinga. Esant padidėjusiems srautams yra itin didelė pažeidžiamų eismo dalyvių rizikingo elgesio atvejų bei eismo įvykių rizika.
- Tyrimo vietoje metu pastebėta, kad susiformavusios spūstys Salotės g., iš Smalinės g. ir Gilužio g. gatvėse. Kai kurie transporto priemonių vairuotojai, važiuojantys pagrindine Gilužių g. kultūringai praleidžia iš šalutinių gatvių važiuojančias transporto priemones, todėl tikėtina ir yra gana panašus eismo intensyvumas įvažiuojančių į Taurupės g. tiek iš pagrindinės, tiek iš šalutinių gatvių. Be to, pastebėta, kad eismas sankryžos zonoje gana chaotiškas, kadangi transporto priemonės iš šalutinių gatvių bandančios įsukti į Taurupės g. sustoja joje (žr. 4.1 pav).



4.1 pav. Salotės g., Taurupės g., Gilužio g. ir Smalinės g. sankryžos vaizdas rytinio piko metu

- Išanalizavus Salotės g., Taurupės g., Gilužio g. ir Smalinės g. sankryžoje 2019-2022 metais įvykusius eismo įvykius, nustatyta, kad buvo fiksuoti keturi techniniai eismo įvykiai, iš kurių trys eismo įvykiai yra susidūrimas (žr. 4.2 pav.).



4.2 pav. Eismo įvykiai Salotės g., Taurupės g., Gilužio g. ir Smalinės g. sankryžoje 2019-2022 m.

5. PASIŪLYMAI BEI REKOMENDACIJOS EISMO ORGANIZAVIMUI

Išnagrinėjus Pakrantės g. esamą situaciją, atlikus vizualinę apžiūrą bei natūrinius eismo intensyvumo ir srauto sudėties tyrimus, įvertinus eismo dalyvių elgseną buvo nustatytos ir įvertintos kylančios eismo saugumo problemos. Atsižvelgiant į ankstesniuose skyriuose atliktos detalios analizės rezultatus, siūlome tokias galimas eismo organizavimo alternatyvas:

- *Nesudėtinga eismo saugumo priemonė:*
 - Rytinio piko metu darbo dienomis siūlome apriboti tranzitinį eismą į Pakrantės g. iš Salotės g. įrengiant kelio ženklą Nr. 301 „Įvažiuoti draudžiama“, kuriuo paženklintose gatvėse draudžiama įvažiuoti visoms transporto priemonėms, išskyrus maršrutinį transportą. Su kelio ženklu Nr. 301 turi būti numatyta papildoma lentelė Nr. 828 „Galiojimo laikas darbo dienomis“, nurodant laiką darbo dienomis, kada galioja kelio ženklas (6-9 h). Tam, kad pagrindiniu keliu važiuojančių transporto priemonių vairuotojai iš anksto žinotų apie tai, kad nurodytu laiku nėra galima įvažiuoti į Pakrantės g. ir chaotiškai nemanevruotų, didindami eismo įvykio riziką, siūlome Salotės g. papildomai numatyti kelio ženklus Nr. 609 „Važiavimo schema“ informuojančius, koku maršrutu galima privažiuoti.
 - Rytinio piko metu darbo dienomis siūlome taikant tokius pačius kelio ženklus su papildomomis lentelėmis apriboti įvažiavimą iš Salotės g. ir į kitas vietinės reikšmės gatves ar pravažiavimus, kadangi yra rizika, kad transporto priemonių vairuotojai siekdami išvengti spūsties ties Salotės g. sankryža su Taurupės g. bei ieškodami alternatyvių maršrutų rinksis važiuoti kitais intensyvesniam eismo srauti nepritaikytais vietinės reikšmės keliais. Preliminariai siūlomos šalutinės gatvės, kuriose reikėtų apriboti tranzitinį eismo rytinio piko valandomis (žr. 5.1 pav.).



5.1 pav. Preliminari schema

- *Sudėtingos eismo saugumo priemonės:*
 - Palei Pakrantės g. vietose, kur yra daugiau laisvos erdvės tarp privačių sklypų, siūlome įrengti prasilenkimo aikšteles tam, kad būtų pagerintos prasilenkimo sąlygos.
 - Siekiant sumažinti tranzitinį eismą galima Pakrantės gatvėje įrengti greitį ribojančias saugaus eismo priemones, pavyzdžiui, iškilus greičio mažinimo kalnelius. Tokios priemonės mažina gatvės kaip tranzitinės trasos patrauklumą. Tačiau tokiu atveju yra reikalinga gatvėje įrengti kietą dangą (asfaltą, trinkeles ar kt.).
 - Siūlome pertvarkyti Salotės g., Taurupės g., Gilužio g. ir Smalinės g. sankryžą, numatant ją turbožiedine ar šviesoforu reguliuojama sankryža. Prieš pasirenkant sprendinį turi būti įvertinti esami ir perspektyviniai srautai.