


Turinys

10. Poveikis aplinkai, ekologija	2
10.1. Atmosferos oro kokybė	2
10.1.1. Teršalų emisija iš stacionarių taršos šaltinių	2
10.1.2. Teršalų emisija nuo mobilių taršos šaltinių.....	7
10.1.3. Aplinkos oro taršos stebėseną mieste.....	9
10.2. Triukšmo prevencija	12
10.2.1. Triukšmas nuo autotransporto, geležinkelių, orlaivių, pramonės.....	12
10.2.2. Tyliosios ir triukšmo prevencinės zonos	16
10.3. Požeminio ir paviršinio vandens kokybė	17
10.3.1. Požeminio vandens kokybė: šaltiniai ir gręžiniai	18
10.3.2. Paviršinio vandens kokybė: paviršinis vanduo, dugno nuosėdos, maudyklos.....	20
10.4. Užterštų teritorijų, dangų ir grunto kokybė.....	23
10.4.1. Miesto grunto kokybė	23
10.4.2. Potencialūs taršos šaltiniai	24
10.4.3. Uždaryti sąvartynai.....	26
10.5. Biologinė įvairovė	32
10.6. Išvados.....	34
10.7. Rekomendacijos	35

KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus planas			Teritorijų planavimo dokumento pavadinimas		
				VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOS BENDROJO PLANO KEITIMAS		
A 280	PV	Mindaugas Grabauskas	Dokumento rengimo etapas/stadija, temos pavadinimas	Laida	RENGIMO ETAPAS / ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMO STADIJA. 10. POVEIKIS APLINKAI, EKOLOGIJA	
	Tem.vad.	Agnė Eigminienė				
LT	Planavimo organizatorius Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktorius			Projekto žymuo	Lapas	Lapų
				VP 16-23	1	2

10. Poveikis aplinkai, ekologija

Vilnius kaip didžiausias Lietuvos miestas pagal gyventojų skaičių, komunalinį ir aptarnaujantį ūkį, kaip didžiausias statybų centras, užmiesčio bei tarptautinių pervežimų traukos punktas sukelia nemažai aplinkosauginių problemų. Nemaža dalis aplinkos kokybės klausimų yra susiję su transporto organizavimu, miesto ūkio priežiūra, energetikos politikos, vandentvarkos ir kitų sričių problematika ir turi būti sprendžiami kompleksiskai.

Bendruoju planu (BP) suformuota miesto urbanistinės raidos strategija, kurios vienas iš tikslų – mažinti taršą. BP sprendiniuose, aplinkosauginiu požiūriu, prioritetai numatyti triukšmui, aplinkos oro kokybei, vandeniui, tiek požeminiam, geriamam, tiek paviršiniam, gruntui, biologinei įvairovei. Aplinkos sektorių atžvilgiu vykdomos BP sprendiniuose numatytos priemonės ir planai, tačiau ne viskas yra įgyvendinta. Aplinkos kokybės stebėseną (požeminiam, geriamam vandeniui, gruntui, biologinei įvairovei) vykdoma įgyvendinant Vilniaus miesto savivaldybės tarybos patvirtintais sprendimais dėl aplinkos monitoringo: 2007 m. balandžio 4 d. Nr. 1-1618 „Dėl 2007 – 2009 m. Vilniaus miesto aplinkos stebėsenos (monitoringo) ir kokybės valdymo programos tvirtinimo“, 2010 m. spalio 20 d. nr. 1-1766 „Dėl Vilniaus miesto aplinkos stebėsenos ir kokybės valdymo (monitoringo) 2010–2012 metų programos patvirtinimo“, 2013 m. lapkričio 20 d. sprendimu Nr. 1-1551 „Vilniaus miesto savivaldybės aplinkos stebėsenos (monitoringo) ir jos informacinės sistemos 2013 – 2016 m. programa“. 2007 – 2016 m. laikotarpyje buvo atliekami tyrimai, rengiami ir tvirtinami dokumentai, programos, rengiami ir įgyvendinami techniniai projektai, vykdomi tvarkymo darbai, atliekama aplinkos stebėseną.

10.1. Atmosferos oro kokybė

Aplinkos oro tarša yra viena svarbiausių aplinkosauginių problemų Vilniaus mieste. Siekiant įvertinti aplinkos oro kokybę ir išryškinti teritorijas, kuriose susirado didžiausia tarša, nustatyti taršos priežastis – vykdomas aplinkos oro užterštumo teritorinis modeliavimas, kaupiami duomenys apie oro teršėjus, meteorologiniai parametrai ir kt., vykdomas valstybinis aplinkos oro monitoringas oro kokybės tyrimų stotelėmis, pasyviais sorbentais (Valstybinį monitoringą vykdo [Aplinkos Apsaugos Agentūra](#)).

Vilniaus mieste, kaip ir kituose didžiuosiuose Lietuvos miestuose, teršalų emisiją į atmosferą sudaro: transporto (autotransporto, geležinkelių ir oro transporto), energetikos objektų, pramonės įmonių ir namų ūkių išmetimai, taip pat, nešmenys iš kitų užsienio šalių, ypač pietinių valstybių. Aplinkos oro kokybė priklauso ne tik nuo išmetamų teršalų emisijų, teršalų išsisklaidymo sąlygų, vėjų krypties, kitų meteorologinių sąlygų, aplinkos reljefo, užstatymo, gamtinės aplinkos ir kt. Susipažinti su aplinkos oro tarša Vilniaus mieste galima [aplinkos internetinėje svetainėje](#), [Aplinkos Apsaugos Agentūros internetinėje svetainėje](#).

Vilniaus miesto aplinkos oro užterštumo būklė yra vertinama kaip patenkinama. Modeliavimo būdu gauti rezultatai rodo, kad prie intensyviausių autotransporto magistralių viršijamos azoto dioksido (NO₂) koncentracijos aplinkos ore ribinės vertės. Didžiausią įtaką tam turi vis didėjantis automobilių skaičius ir dažnos spūstys. Daugėja dienų, kai viršijamos kietųjų dalelių paros ribinės vertės. Šiuo metu autotransportas yra pagrindinis aplinkos oro taršos šaltinis. Aplinkos oro kokybę atspindintys [valstybinio monitoringo duomenys](#) rodo, kad didėja banzo(a)pireno koncentracijos, kurio pagrindinis šaltinis – kieto kuro deginimas.

Siekiant pagerinti aplinkos oro kokybę rengiamos ir įgyvendinamos aplinkos oro kokybės valdymo programos. 2007 – 2016 m. laikotarpyje Vilniaus miesto savivaldybės taryboje buvo patvirtintos: 2006 m. balandžio mėn. 26 d. Nr. 1-1149 „2006 – 2007 metų Vilniaus miesto oro taršos kietosiomis dalelėmis mažinimo veiksmų programa“, 2008 m. liepos mėn. 25 d. Nr. 1-628 patvirtinta „2008 – 2011 metų Vilniaus miesto oro taršos mažinimo veiksmų programa“, 2012 m. liepos mėn. 17 d. Nr. 1-717 „Vilniaus miesto aplinkos oro kokybės 2012 – 2014 metų programos ir jos įgyvendinimo priemonių plano“ programa ir plano tikslinimas. 2015 m. buvo parengta, tačiau taryboje netvirtinta 2015 – 2018 m. Vilniaus miesto aplinkos oro kokybės valdymo programa.

10.1.1. Teršalų emisija iš stacionarių taršos šaltinių

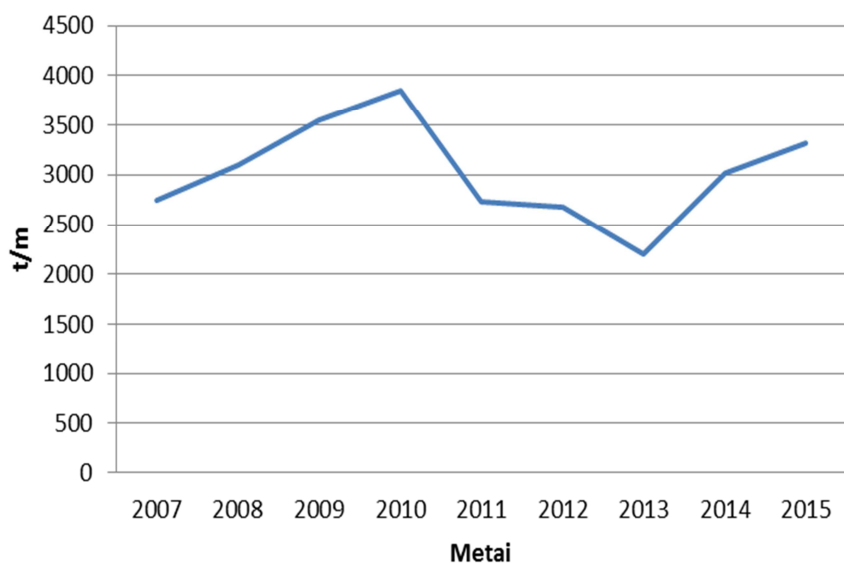
Lietuvos statistikos departamento duomenimis, pastaraisiais metais vertinant stacionarių taršos šaltinių emisijas Lietuvoje, jos – mažėjo, tačiau Vilniaus mieste nuo 2013 m. – augo. Lyginant Vilniaus su kitų Lietuvos miestų teršalų išmetimais, Vilniaus miesto stacionarių taršos šaltinių emisijos sudarė apie 5 proc. visų emisijų.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	2	35	0

Lentelė Nr. 10.1.1-1. Stacionarių taršos šaltinių emisijos 2007 – 2014 m.

		Metai							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Lietuvos Respublika	Visi teršalai	72574,4	71179,6	64518,2	63878,3	67517,3	64864,1	60690,7	56513,7
	Kietosios medžiagos	4143,9	4107	3536,2	3421,5	3769,8	3837,2	3645,7	3508
	Dujinės ir skystosios medžiagos	68430,5	67072,6	60982	60456,8	63747,5	61026,9	57045	53005,7
	Sieros dioksidas, tonos	18620,3	16804,8	16577,3	15303,8	16235,6	14201,9	11840,3	11047,3
	Azoto oksidai, tonos	10998,1	11383,4	9850,2	10232,3	9556,8	9389,9	8117,3	7808,9
	Anglies monoksidas, tonos	21106,7	19172,6	17015,2	19034,1	19343,1	18957,1	18615,2	16794,3
	Lakūs organiniai junginiai	16924,4	18816,7	16432,7	14642,6	14776,7	14454,8	14655,7	10448,4
	Fluoras ir kiti teršalai	781	895,1	1106,6	1244	3835,3	4023,2	3816,5	6906,8
Vilniaus apskritis	Visi teršalai	8174,6	6469,4	6435,6	7289,8	7117,4	6818,8	5196,7	6732
	Kietosios medžiagos	414,4	421,9	324,1	332,3	581,2	586,6	536,9	577,5
	Dujinės ir skystosios medžiagos	7760,2	6047,5	6111,5	6957,5	6536,2	6232,2	4659,8	6154,5
	Sieros dioksidas, tonos	2892,4	1259,8	1912,7	2132,7	957,6	912,5	474,5	435,8
	Azoto oksidai, tonos	1996	1876,7	1816,2	1901	1701,9	1671	1198,5	1056,8
	Anglies monoksidas, tonos	2233	2300	1839,2	2168,6	2019,9	1804,5	1244,6	2348,4
	Lakūs organiniai junginiai	596,5	578,9	516,1	564,7	572	637,6	766,6	861,7
	Fluoras ir kiti teršalai	42,3	32,2	27,3	190,5	1284,8	1206,6	975,6	1451,8
Vilniaus m. sav.	Visi teršalai	2749,9	3105,1	3550	3851,2	2730,6	2672,9	2201,4	3012,7
	Kietosios medžiagos	205,6	204,6	163,5	187,3	202,6	253	249,1	217,7
	Dujinės ir skystosios medžiagos	2544,3	2900,5	3386,5	3663,9	2528	2419,9	1952,3	2795
	Sieros dioksidas, tonos	702,2	1107,8	1803,1	1964	938,1	746,5	423,6	419,5
	Azoto oksidai, tonos	816,2	815,1	774,4	844,2	750,2	767,2	697,8	692,5
	Anglies monoksidas, tonos	687,9	666,2	553,8	602,3	584,9	589,1	482,4	1401,1
	Lakūs organiniai junginiai	314,4	295,3	241,7	234,4	222,4	274,5	300,6	60,6
	Fluoras ir kiti teršalai	23,6	16,1	13,5	19	32,4	42,6	47,9	221,3

Šaltinis: Lietuvos statistikos Departamentas (LSD)

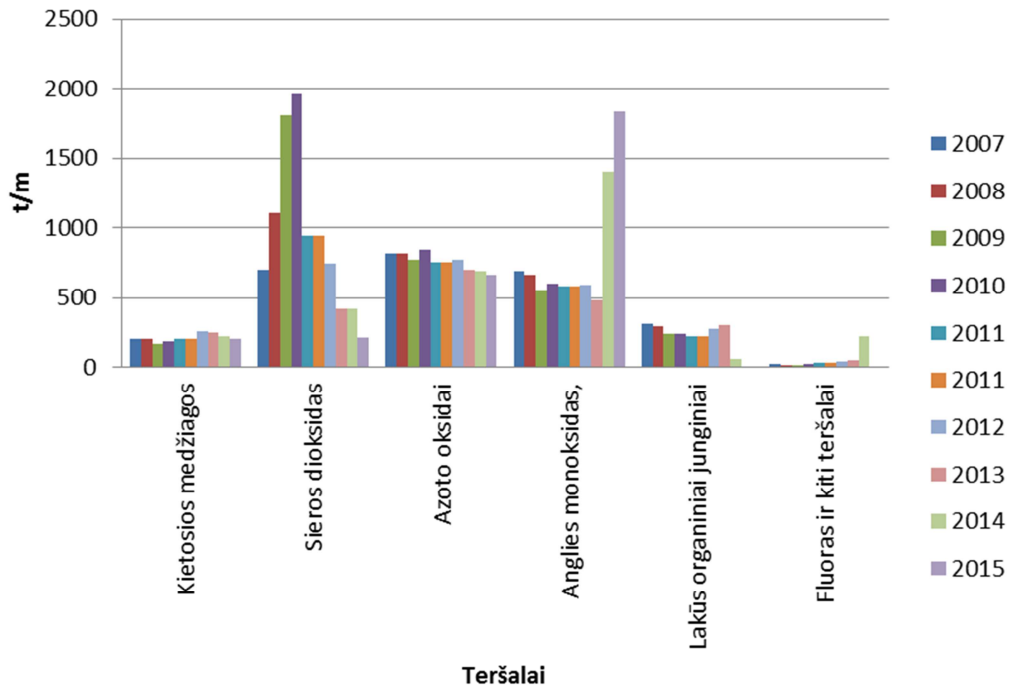


Pav. Nr. 10.1.1-1. Stacionarių taršos šaltinių emisijos Vilniaus mieste (įmonės turinčios taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimus).

Šaltinis: LSD, Aplinkos Apsaugos Agentūra (AAA)

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	VP 16-23	3	35

Taršos emisijos nuo 2007 mieste varijavo: nuo 2010 m. iki 2013 m. mažėjo, o pastaraisiais metais – augo. 2015 metais Vilniaus mieste už emisijas į aplinkos orą atsiskaitė 29 įmonės (turinčios taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimus). Didžiausios emisijas sudarė anglies monoksidas, kuris 2014, 2015 metais daugiau nei dvigubai išaugo. 2015 m. išaugo fluoro ir kitų teršalų emisijos keletą kartų. Kietųjų dalelių ir azoto oksidų emisijos variavo, o pastarųjų emisijos nežymiai mažėjo. Nuo 2011 metų mažėja sieros dioksido emisijos, lakiųjų organinių junginių emisijos žymiai sumažėjo 2014 metais. Įtakos emisijų sumažėjimams turi ir tai, kad supaprastėjo įmonių atsikaitymas dėl išmetimų, todėl realų emisijų sumažėjimo kiekį yra sunku vertinti.

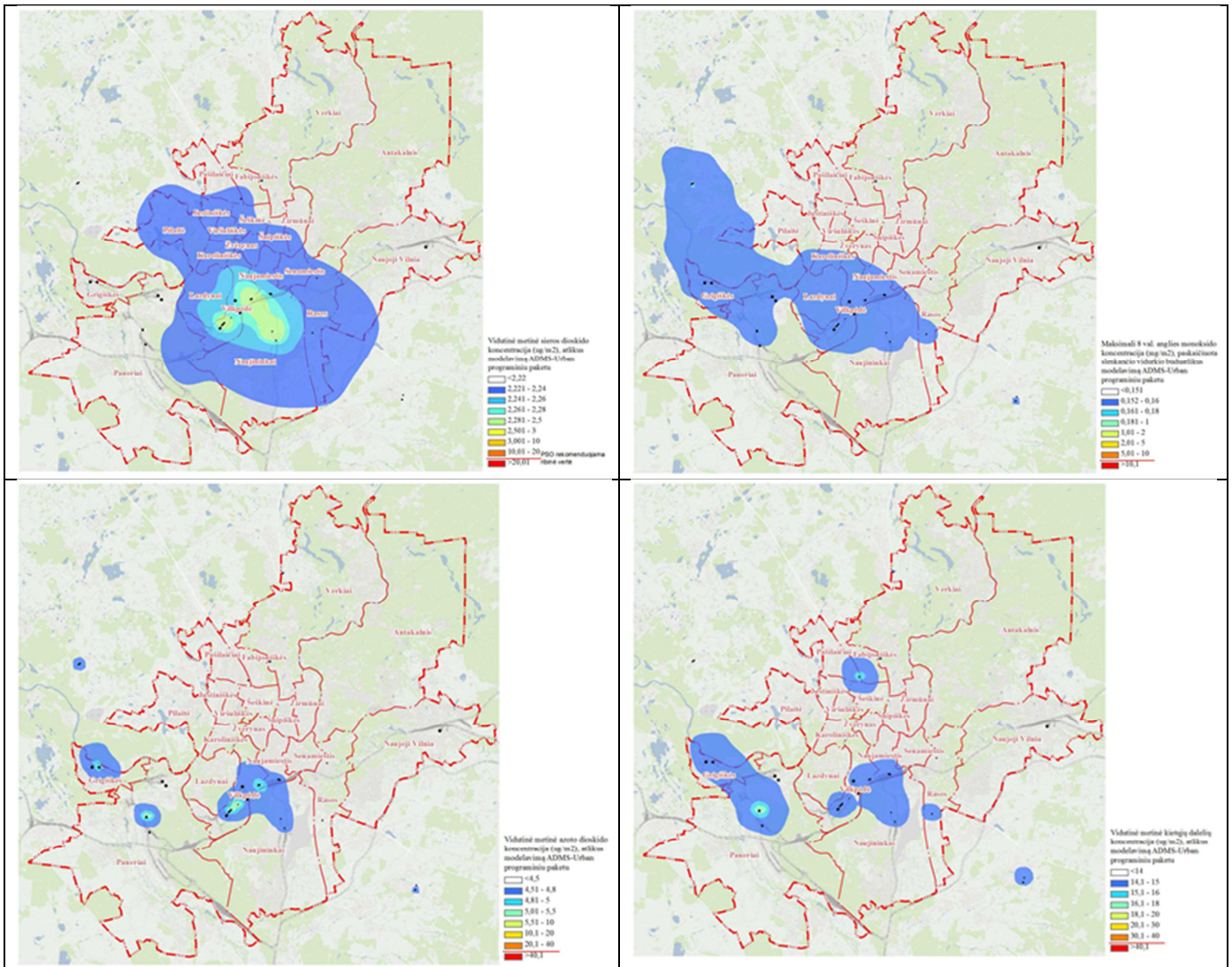


Pav. Nr. 10.1.1-2. Stacionarių taršos šaltinių emisijos Vilniaus mieste pagal teršalus (įmonės turinčios taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimus)

Šaltinis: LSD, AAA

Duomenų apie LOJ, fluoro ir kitų teršalų emisijas už 2015 m. nėra.

Projekto žymuo VP 16-23	Lapas	Lapų	Laida
	4	35	0



Pav. Nr. 10.1.1-3. Aplinkos oro teršalų sklaida nuo stacionarių taršos šaltinių pagal kietąsias daleles, sieros dioksidą, anglies monoksidą, azoto dioksidą
Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

Didžiausi stacionarūs Vilniaus miesto teršėjai 2015 metais buvo Vilniaus termofikacinės elektrinės, UAB „Paroc“, AB „Grigiškės“, UAB „Technology projects“, UAB „Aliejaus investicijų projektai“, šių įmonių emisijos mieste buvo didžiausios. Duomenų apie 2016 m. emisijas – nėra.

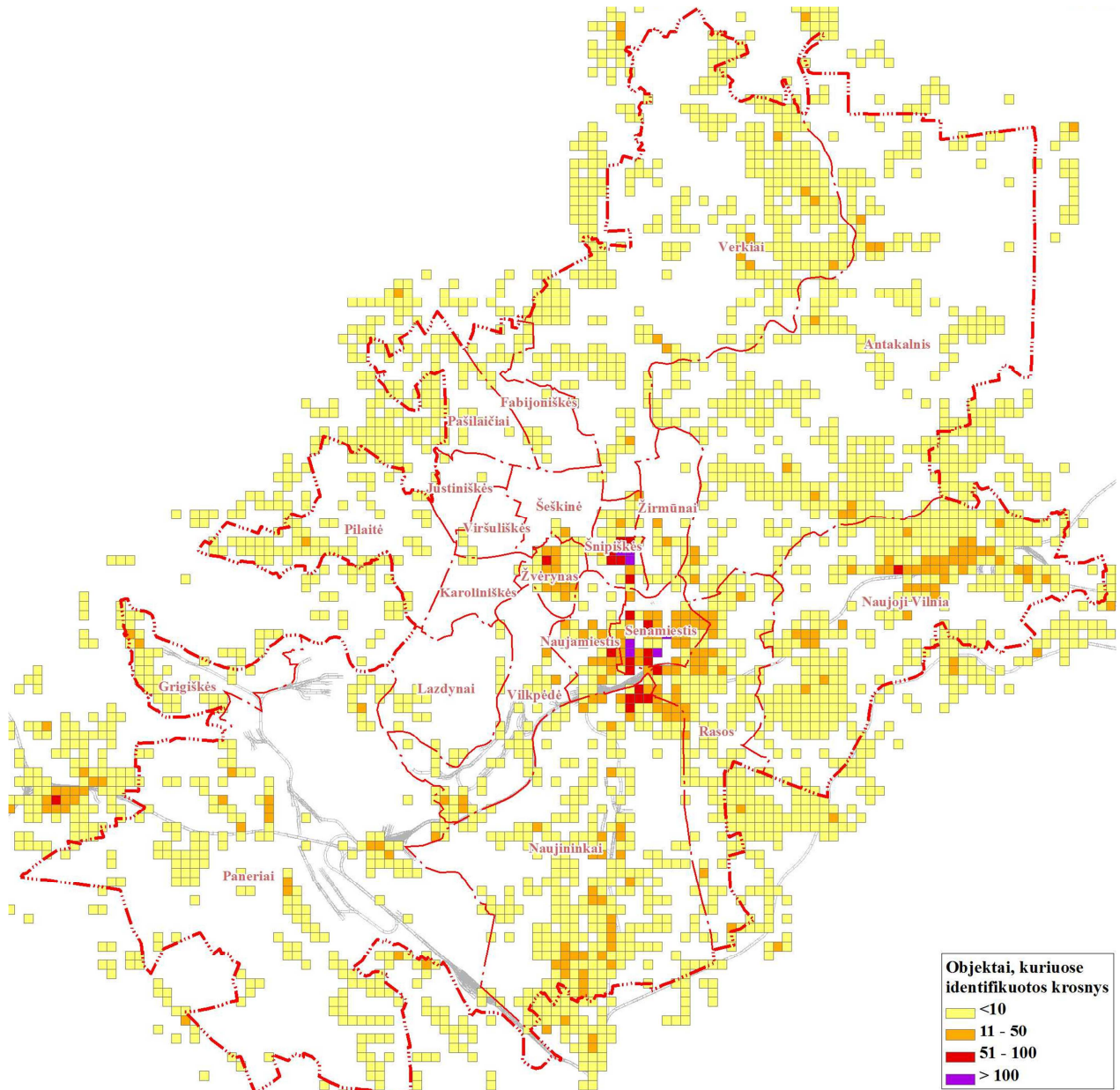
Kadangi teršalų koncentracijų išsisklaidymas aplinkos ore priklauso ne tik nuo išmetamų teršalų kiekių, bet ir nuo įmonių techninių parametrų (kaminų aukščių, diametro ir pan.). Pagal atliktą aplinkos oro taršos modeliavimą nuo stacionarių taršos šaltinių (pramonės, energetikos įmonių) anglies monoksido įtaka aplinkos oro kokybei nežymi. Didžiausia įtaka aplinkos oro kokybei nuo stacionarių taršos šaltinių – kietosiomis dalelėmis, tačiau ribinės vertės (vien nuo stacionarių taršos šaltinių) nėra viršijamos. Problematiškiausios vietos Paneriuose ties UAB „Fegda“, Pašilaičiuose „IDW“.

Miesto daugiabučiai dažniausiai yra šildomi centralizuotu būdu, kur šilumą jiems tiekia termofikacinės elektrinės. Daugiausia centralizuotai šildomi seniau suplanuoti ir išvystyti, vadinamieji miegamieji mikrorajonai, tokie kaip Naujamiestis, Žirmūnai, Šeškinė, Fabijoniškės ir kt. Daugiausia pramonės (komercinės) patalpos šildomos dujomis – centrinėje miesto dalyje, ir pramoninėse miesto zonose: Paneriuose, ties Kirtimų g., Vilkpėdėje, Naujininkuose. Daugiausia individualiai besišildančių dujomis – Žvėryne. Nemaža dalis dujomis šildomų individualių pastatų – sodų masyvuose: Verkiuose, Naujojoje Vilnioje, Grigiškėse, Tarandėje. Yra apie 200 pastatų, kurie yra atsisakę centrinio šildymo ir pastatus šildo individualiai: dujomis arba kietu kuru.

Miesto aplinkos oro tarša neretai įtakojama individualių namų šildymo ūkių – individualių namų išmetimų. Prie stacionarių taršos šaltinių priskiriami ir išmetimai iš individualių namų. Didelė dalis krosnių (kietu

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	5	35	0

kuru šildomų) yra miesto periferijoje, besikuriančiuose sodų bendrijose – Salininkuose, Balsiuose ir pan. Viso Vilniaus mieste identifikuota apie 15 tūkst. krosnių, šildymui naudojančių kietą kurą. Daugiausia (intensyviausia) kietu kuru šildoma yra Senamiestyje, Žvėryne, Naujamiestyje, dalyje Rasų seniūnijos, Šnipiškėse, dalyje Naujosios Vilnios seniūnijoje, mažiausiai – miegamuosiuose rajonuose.

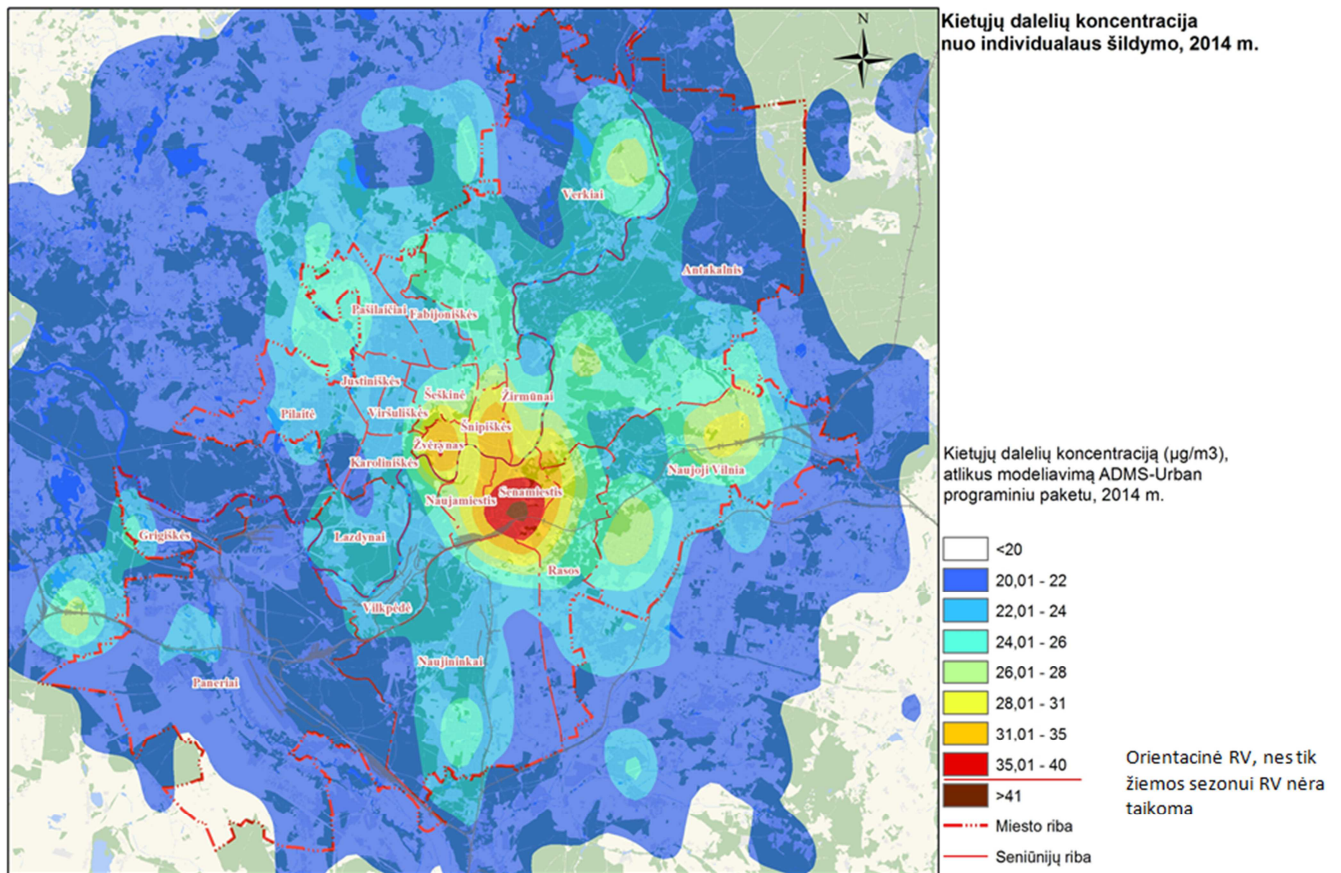


Pav. Nr. 10.1.1-4. Objektų kiekiai, esantys Vilniaus mieste ir už jo ribų, kuriuose nustatyta, kad šildymui naudojamas kietas kuras.

Šaltinis: AAA, LSD, SJ „Vilniaus planas“

Taršą nuo kūrenimo kietu kuru reprezentuoja kietųjų dalelių taršos sklaidos žemėlapis. Kieto kuro naudojimas ir tarša ypatingai jaučiama šaltuoju metų laiku, kuomet yra šildomos gyvenamosios patalpos, o neretai tai daroma nekokybišku kuru, kas padidina oro ir aplinkos taršą. Esant nevējuotiems orams, teršalai sunkiai išsisklaido, kaupiasi upės slėnyje. Tarša nuo individualiai besišildančių ir šildymui naudojančių kietą kurą kvartalų stebima centrinėje miesto dalyje: Senamiestyje, Šnipiškėse, dalyje Žvėryno, dalyje Naujosios Vilnios seniūnijos, bei greta esančiose teritorijose.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	6	35	0



Pav. 1 Kietųjų dalelių koncentracija žiemos metu nuo šildymo krosnimis
Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

10.1.2. Tešalų emisija nuo mobilių taršos šaltinių

Didžiausias aplinkos oro teršėjas mieste yra autotransportas. Didžiausią įtaką tam turi vis didėjantis automobilių skaičius ir dažnos jų spūstys mieste. Paskutiniaisiais metais Vilniuje užfiksuotas 1% gyventojų padidėjimas. Tai yra viena pagrindinių priežasčių, dėl kurios transporto srantai Vilniaus mieste padidėjo ir 2015 metais. Vidutiniškai mieste per 2015 metus transporto srantai padidėjo ~1,8%.

Modeliavimo būdu gauti rezultatai rodo, kad prie pagrindinių gatvių, intensyviausių autotransporto magistralių viršijamos vidutinės metinės azoto oksido (NO₂) ribinės vertės (40 µg/m³) aplinkos ore (taršą prie stambių gatvių patvirtina ir [pasyvių sorbetų tyrimai](#)):

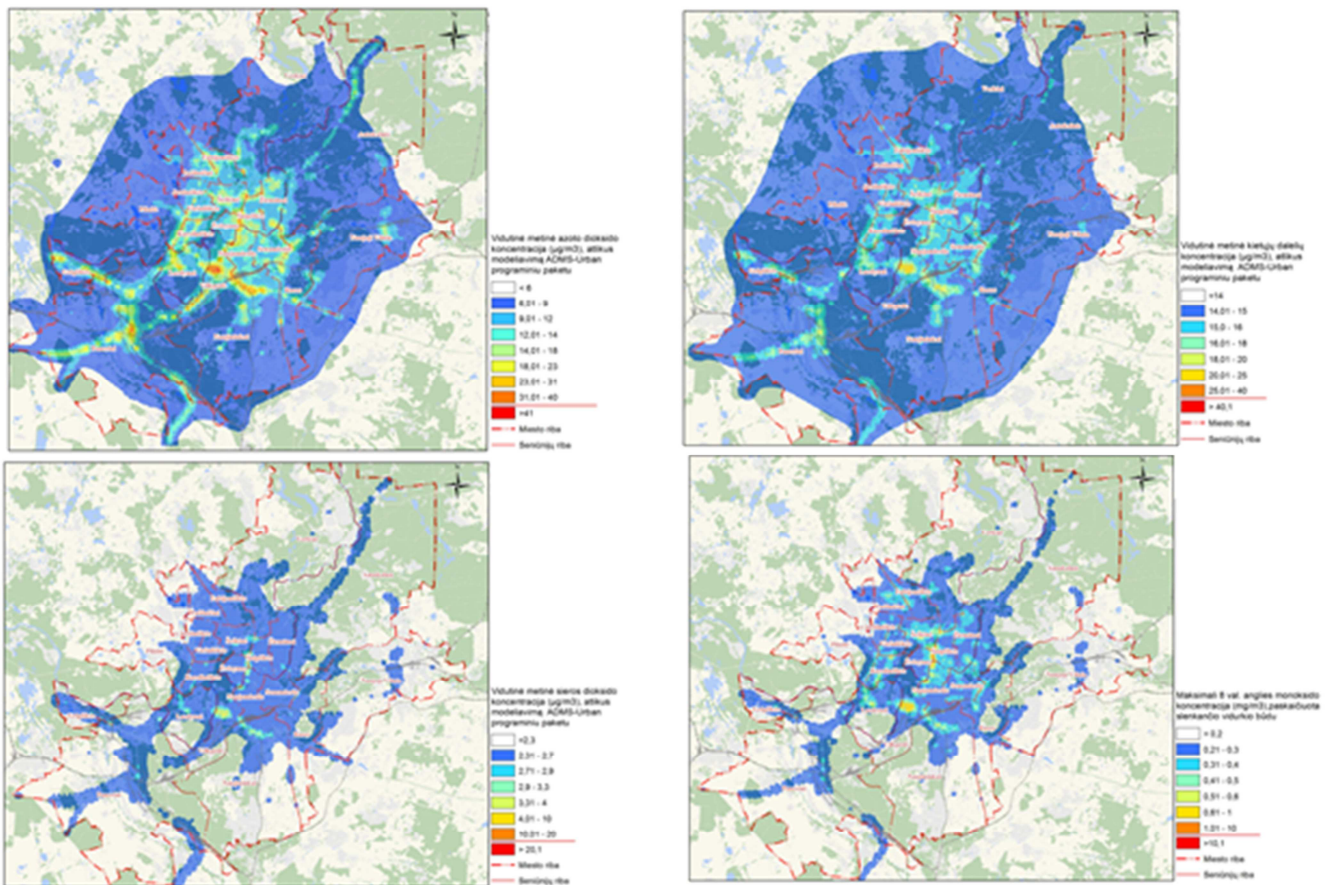
Lentelė Nr. 10.1.2-1. Užterščiausios miesto gatvių sankryžos ir gatvių atkarpos (vertinant pagal modeliavimą nuo autotransporto)

Užterščiausios gatvių sankryžos	Užterščiausios gatvių atkarpos
Žirnių ir S. Dariaus ir S. Girėno g.	Tūkstantmečio g.
Savanorių pr. žiede	
Kirtimų ir Galvės g.	Galvės g.
Laisvės pr. ir Narbuto g.	Laisvės pr.
Oslo g. ir Vakarinio aplinkkelio	Vakarinio aplinkkelio
Geležinio Vilko ir A. Goštauto	
Ukmergė g. ir Geležinio Vilko g.	Geležinio Vilko g.
Konstitucijos pr. žiedas	Konstitucijos pr.
Ukmergės g. ir Ozo g.	Ukmergės g.
Geležinio Vilko ir Ozo g.	Ozo g.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	7	35	0

Užterščiausios gatvių sankryžos	Užterščiausios gatvių atkarpos
Žirmūnų g. žiede (Minsko)	
Antakalnio g. žiede (Sv. Petro ir Povilo)	
Olandų g. žiede	Drujos g.
	Vilniaus g. (Grigiškėse)

Taršos emisijoms įtakos turi ir naudojama kuro rūšis: sudegus dyzeliniui kurui, į aplinką išsiskiria tris kartus mažiau anglies monoksido (CO) ir du kartus mažiau angliavandenilių (C_xH_y) nei sudegus benzinui ar dujoms. Bet naudojant benziną į aplinkos orą yra išmetama mažiau azoto oksidų (NO_x), kietųjų dalelių (KD). Iš bendro į aplinką išmetamų teršalų kiekio iš autotransporto priemonių išskirtini: anglies monoksidas (CO), angliavandeniliai (C_xH_y), azoto oksidai (NO_x), kietos dalelės (KD₁₀). Be to nedideli kiekiai benzo(a)pireno, švino ir kitų. Yra skaičiuojama, kad tarša nuo autotransporto sudaro apie 70 proc. visos aplinkos oro taršos mieste.



Pav. Nr. 10.1.2-1. Aplinkos oro taršos sklaidos žemėlapiai nuo autotransporto už 2015 m. (azoto dioksido, kietųjų dalelių, sieros dioksido, maksimalios 8 val. anglies monoksido koncentracijos, paskaičiuotos slenkančio vidurkio būdu)

Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

Vertinant Vilniaus miesto autotransporto būklę daugiausia lengvųjų automobilių yra varomi benzinu, o vidutinis automobilių amžius lengviesiems automobiliams 7 – 18 metų (apie du trečdaliai mieste registruotų lengvųjų automobilių).

Lyginant 2014 ir 2015 metų transporto duomenis, Žirnių - S. Dariaus ir S. Girėno gatvių dviejų lygių sankryžoje neigiamas poveikis aplinkai padidėjo (transporto priemonių skaičius per parą padidėjo +35000 tr. pr./parą). Savanorių pr. - Geležinio Vilko g. - Tūkstantmečio g. transporto mazge taip pat daugėjo transporto. 2014 metų pabaigoje buvo atidaryta nauja estakada ties Geležinio Vilko – A. Goštauto gatvių sankryža. Šio projekto įgyvendinimas padidino transporto srautus A. Goštauto gatvėje – padidėjo tarša. Nauja atkarpa per parą pravažiuoja ~7000 tr. pr. A. Goštauto gatvėje ties „Verslo trikampiu“ transporto srauto padidėjimas yra panašus estakados srautui. Oro taršos situacija 2015 metais pagerėjo ties Laisvės pr. - Narbuto g. sankryža su estakada

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	8	35	0

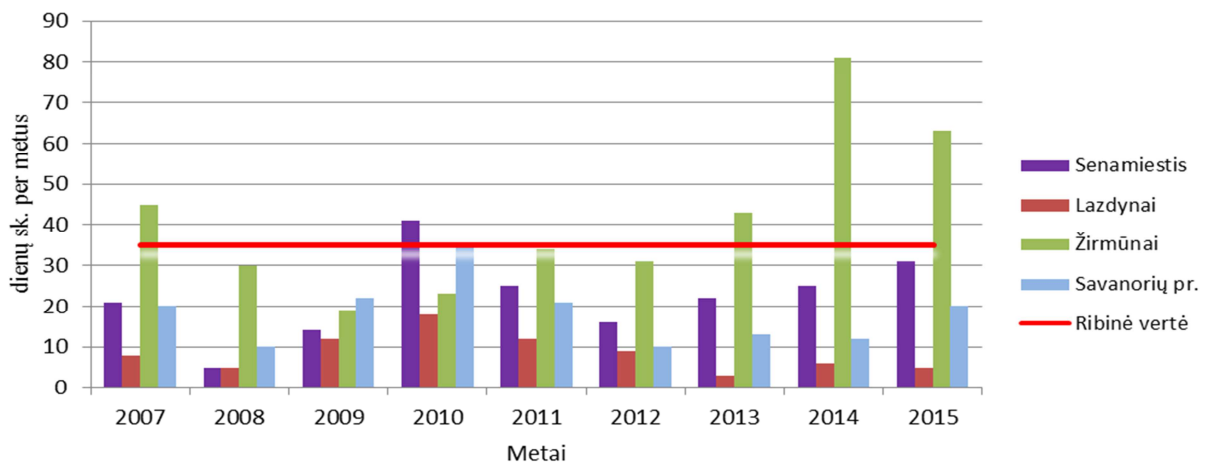
transporto sumažėjo 42000 tr. pr./parą. Konstitucijos pr. - T. Narbuto g. transporto žiedas su Geležinio Vilko gatve yra vienas labiausiai užterštumą didinančių transporto mazgų miesto centre. Geležinio Vilko gatvės (tilto per Neries upę) transporto srautas yra didžiausias Vilniaus mieste. Jis siekia 140000 tr. pr./parą ir yra 17% didesnis nei 2014 metais. 2013 metais šios atkarpos srautas buvo 132000 tr. pr./parą – aplinkos oro tarša šioje vietoje išaugo. Ozo ir Geležinio Vilko gatvių transporto mazgas taip pat išsiskiria savo apkrovimu ir tarša. Ozo gatvėje transporto srautai padidėjo 13%, tačiau atskirose mazgo atkarpose transporto sumažėjo nuo 6% iki 43%. Ukmergės gatvėje 2015 metais transporto sumažėjo. Vienoje taršiausių Ukmergės gatvės sankryžų, (Ukmergės-Ozo transporto mazgas), transporto sumažėjo 2% iki 4%. Bendrai transporto mazgo apkrovimas padidėjo 25000 tr. pr./parą. Šis didėjimas pasireiškė Ozo gatvės atkarpose ties transporto mazgu. Čia srautas palyginus su 2014 metais padidėjo 16%.

Aplinkos oro taršai didelę įtaką turi pakeltoji tarša (kuomet kietąsias daleles pakelia pravažiuojantis transportas). Vilniaus mieste yra neasfaltuotų kelio dangų, priklausomai nuo autotransporto intensyvumo, tokiose gatvėse taršos ribinės vertės viršijamos keletą kartų. Rekomenduotinos priemonės tokioms gatvėms: greičio ribojimas, sunkiasvorių transporto priemonių ribojimas, gatvių laistymas.

10.1.3. Aplinkos oro taršos stebėseną mieste

Vilniaus mieste vykdomas valstybinis monitoringas oro kokybės tyrimo stotelėse (OKTS). Miesto foninę taršą atspindi stotelės esančios Senamiestyje ir Lazdynuose. Transporto taršą atspindi OKTS esanti Žirmūnuose, pramonės taršą – Vilkpėdėje. Pagal OKTS duomenis, pastaraisiais metais išaugo kietųjų dalelių koncentracijos (daugėja dienų, kai paros ribinės vertės viršijamos daugiau nei 35 dienas per metus). Labiausiai tarša stebima Žirmūnų OKTS.

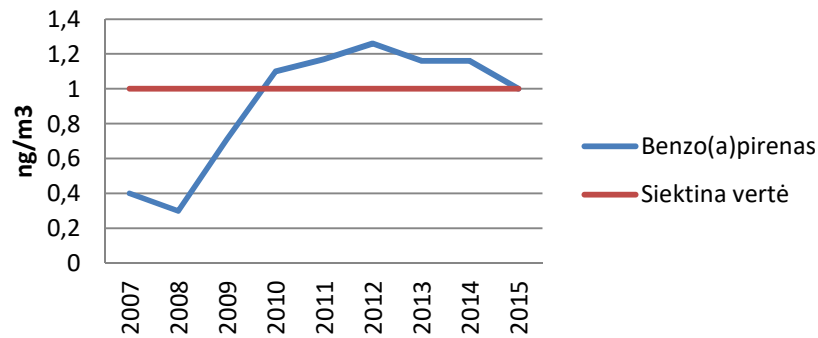
Nuo 2008 metų stebimas benzo(a)pireno koncentracijos augimas. Nuo 2010 metų viršijama siektina vertė, didžiausia ji buvo 2012 m. – 1,26 ng/m³. Modeliavimo rezultatai rodo, kad didžiausia tarša banzo(a)pirenu – Senamiestyje, Šnipiškėse, Naujojoje Vilnioje. Tuo tarpu kitu teršalų koncentracijos yra stabilios.



Pav. Nr. 10.1.3-1. Parų skaičius, kai buvo viršyta kietųjų dalelių ribinė vertė (µg/m³)

Šaltinis: AAA

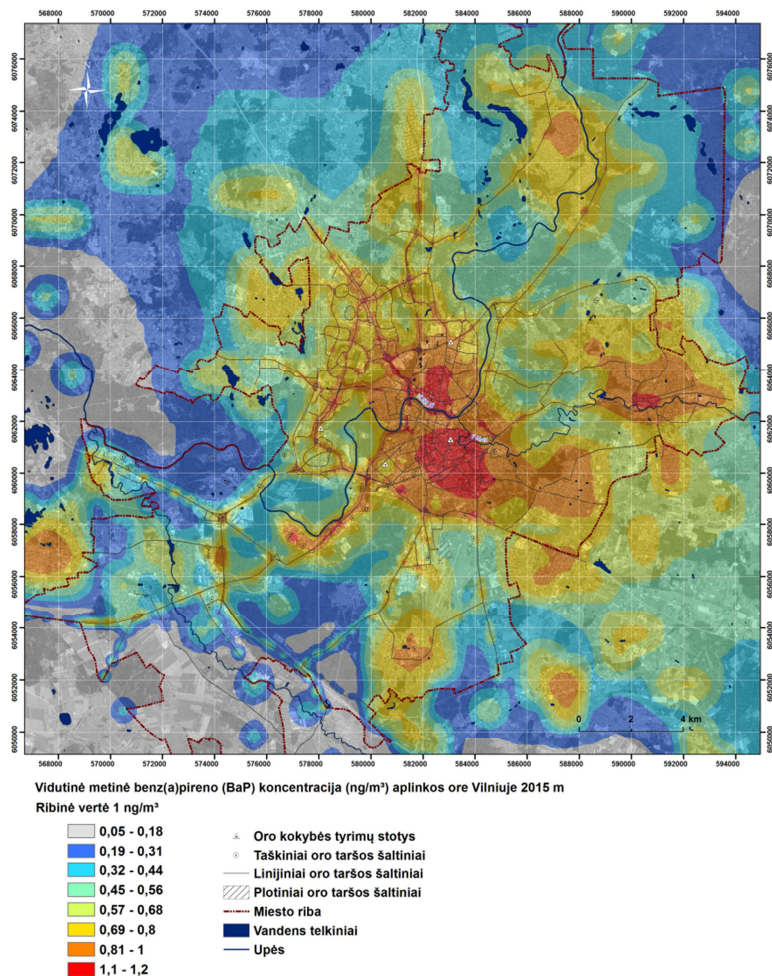
Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	9	35	0



Pav.Nr. 10.1.3-2. Vidutinės metinės benzo(a)pireno koncentracijos
Šaltinis: AAA

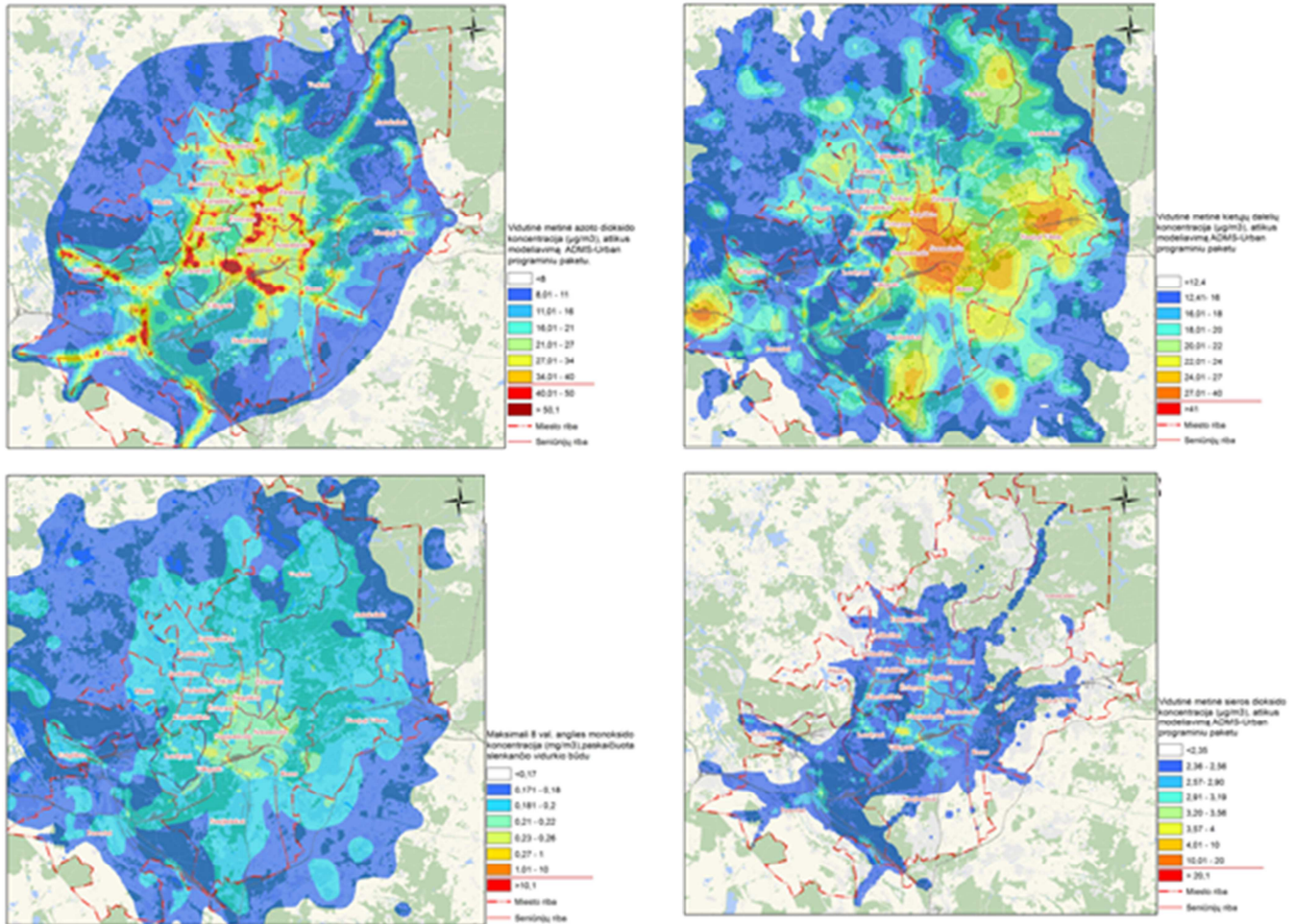
Tarša benzo(a)pirenu stebima ties stambiomis gatvėmis ir centrinėje miesto dalyje nuo kietu kuru kūrenamų krosnių. Didžiausia tarša benzo(a)pirenu Senamiestyje, Šnipiškėse, Naujojoje Vilnioje.

Vertinant aplinkos oro taršą pagal modeliavimo rezultatus, didžiausi oro taršos kietosiomis dalelėmis šaltiniai yra kieto kuro naudojimas. Tarša kietosiomis dalelėmis išlieka pagrindinėse miesto gatvėse, nuo autotransporto – Geležinio Vilko gatvėje, Ukmergės gatvėje, Kareivių ir Kalvarijų gatvėje, Laisvės ir Savanorių prospektuose, Vilniaus g. (Grigiškėse), Kirtimų g. Didžiausios koncentracijos kietosiomis dalelėmis stebimos ties pagrindinėmis sankryžomis – Savanorių pr. žiedu, Konstitucijos pr. žiedu. Šiose gatvėse tarša yra didesnė nei mažesnio intensyvumo gatvėse, bet neviršija nustatytų leidžiamų metinių ribinių verčių. Didžiausias teršėjas mieste azoto oksidais yra autotransportas. Pagrindinės gatvės, kur stebimi viršijimai, pagal modeliavimo rezultatus, aplinkos oro taršos azoto dioksidu išlieka pagrindinės miesto gatvės. Tarša pagal sieros dioksidą, anglies monoksidą nei pagal modeliavimo rezultatus, nei OKTS duomenis nėra viršijama.



Pav. Nr. 10.1.3-3. Vidutinė metinė benzo(a)pireno koncentracija. Šaltinis: AAA

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	VP 16-23	10	35



Pav. Nr. 10.1.3-4. Aplinkos oro taršos sklaida (sieros dioksido, maksimalios 8 val. anglies monoksido koncentracijos, paskaičiuotos slenkančio vidurkio būdu, azoto dioksido, kietųjų dalelių)

Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

Lentelė Nr. 10.1.3-1. Sprendinių dėl atmosferos oro kokybės realizacija

Numatyta BP sprendiniuose	Realizuota 2007-2016 m.
Tiksliau nustatyti pavojingiausio oro užterštumo Vilniaus mieste zonas, kuriose būtina pirmoje eilėje įgyvendinti taršą mažinančias priemones	Įvykdyta. Nustatytos teritorijos, gatvės, socialiai jautrūs objektai ties kuriais yra stebima didžiausia tarša. Intensyviausia tarša yra Laisvės pr., Savanorių pr., Oslo g., Gariūnų g., Ukmergės g., Geležinio Vilko g., Kalvarijų g., Kareivių g., Lizdeikos g., Antakalnio g., Naugarduko g., Tūkstantmečio g., Vilniaus g. (Grigiškėse) ir kt. Plačiau susipažinti – aplinkos internetinėje svetainėje .
Pasiekti, kad šiuo metu esamas atmosferos oro užterštumas kietosiomis dalelėmis ir azoto oksidais būtų sumažintas iki nepavojingų sveikatai ribinių verčių	Dalinai vykdoma. Nepaisant to, kad įgyvendinamos aplinkos oro taršos mažinimo programos, kietųjų dalelių ribinės vertės viršijamos Žirmūnų oro kokybės tyrimų stotyje 2013 – 2015 m. Azoto dioksido ribinės vertės nebuvo viršijamos. Auga banzo(a)pireno koncentracijos
Pasiekti, kad ateityje atmosferos oro kokybės parametrai Vilniaus mieste neviršytų ribinių verčių, visose miesto gyvenamose teritorijose	Dalinai vykdoma. Buvo parengta, tačiau Vilniaus mieste savivaldybės tarybos netvirtinta 2015 – 2018 m. Vilniaus miesto aplinkos oro kokybės valdymo programa. Planas apima transporto optimizavimo, gatvių ir kiemų dangos būklės gerinimą, stacionarių taršos šaltinių emisijų mažinimą, administracinius veiksmus, duomenų kaupimą, visuomenės informavimą. Rengiami specialieji planai, rengiami techniniai projektai, vyksta gatvių statybos darbai.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	11	35	0

Numatyta BP sprendiniuose	Realizuota 2007-2016 m.
1,2-1,3 karto sumažinti atmosferos oro teršalų koncentracijas Senamiestyje ir Gedimino prospekto rajone	Dalinai vykdoma. Senamiesčio oro kokybės tyrimų stotelės fiksuoja, kad 2010 m. buvo viršytos ribinės vertės. Kietųjų dalelių koncentracijos Senamiestyje nuo 2012 m. auga.

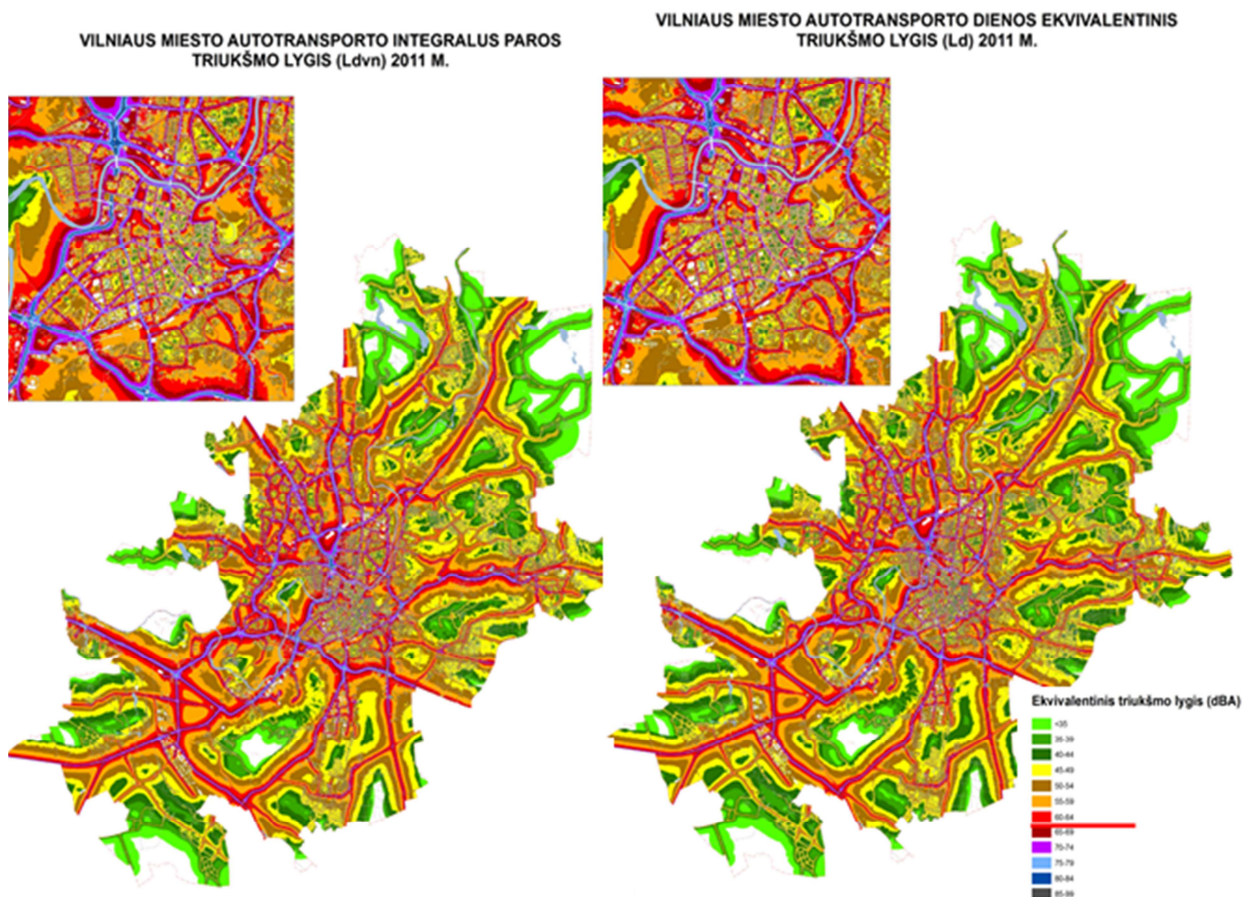
10.2. Triukšmo prevencija

Triukšmas – viena didesnių aplinkosauginių problemų mieste. Siekiant įvertinti situaciją ir nustatyti teritorijas, kuriose viršijamos triukšmo ribinės vertės – vykdomas triukšmo teritorinis modeliavimas, kaupiami duomenys apie triukšmo šaltidėjus: pramonės, energetikos įmones, geležinkelius ir kt. Susipažinti plačiau su triukšmu, jo problematika Vilniaus mieste galima [aplinkos internetinėje svetainėje](#).

Siekiant pagerinti akustinę situaciją rengiamos ir įgyvendinamos triukšmo prevencijos ir mažinimo programos, patvirtintos Vilniaus miesto savivaldybės Taryboje. 2010 m. sausio mėn. 29 d. buvo patvirtinta „Vilniaus miesto savivaldybės triukšmo kartografavimo, prevencijos ir mažinimo 2009 – 2013 metų programa“, 2014 12 03 patvirtinti paruošti triukšmo prevencijos ir planavimo dokumentai: Vilniaus miesto savivaldybės 2014-2018 m. triukšmo prevencijos veiksmų planas, bei Vilniaus miesto savivaldybės 2014-2018 m. triukšmo kartografavimo, prevencijos ir mažinimo programa. Didžioji dalis triukšmo prevencijos įgyvendinimo veiksmų priklauso nuo komplekso susisiekimo sistemos uždavinių įgyvendinimo.

10.2.1. Triukšmas nuo autotransporto, geležinkelių, orlaivių, pramonės

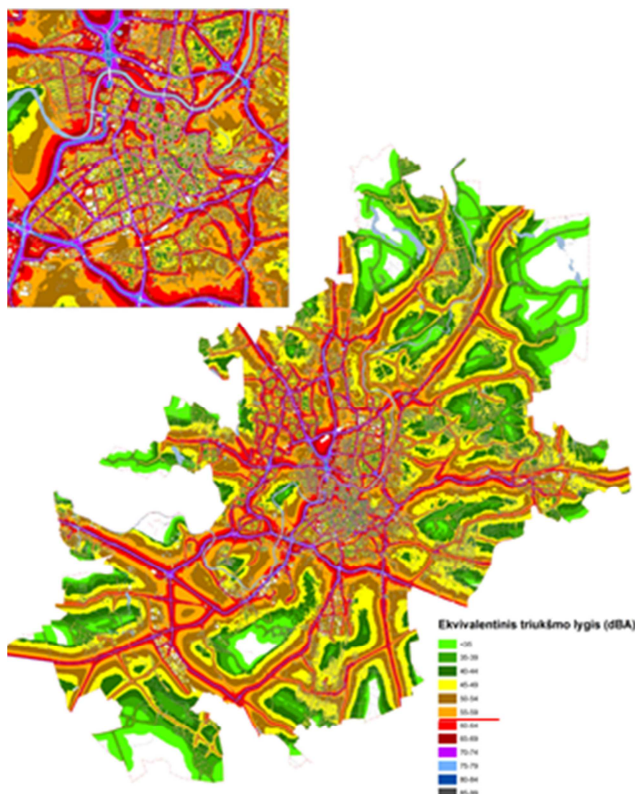
Autotransporto triukšmas yra pagrindinis triukšmo šaltinis gyvenamose teritorijose. Gyventojų, patenkančių į viršnorminio triukšmo poveikio zonas ir pagrindiniai aplinkos triukšmo šaltiniai Vilniaus aglomeracijoje yra: automobilių transportas – 93 %, oro transportas – 4,8 %, geležinkelių transportas – 1,4 %, pramonės objektai – 0,8 %.



Pav. Nr. 10.2.1-1. Integralus paros triukšmo lygis (Ldvn) ir dienos ekvivalentinis triukšmo lygis (Ld) nuo autotransporto. Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	12	35	0

VILNIAUS MIESTO AUTOTRANSPORTO VAKARO EKVIVALENTINIS TRIUKŠMO LYGIS (Lv) 2011 M.

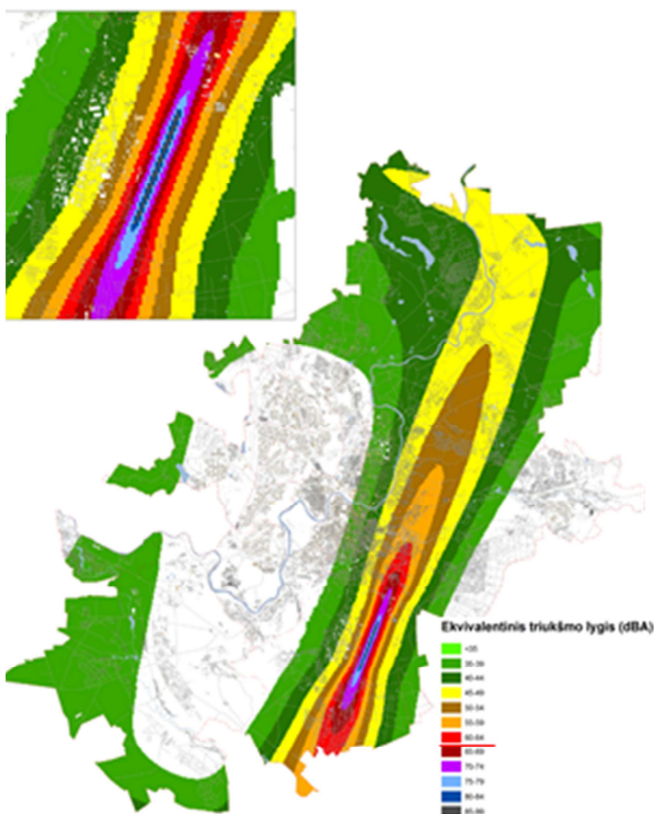


VILNIAUS MIESTO AUTOTRANSPORTO NAKTIES EKVIVALENTINIS TRIUKŠMO LYGIS (Ln) 2011 M.

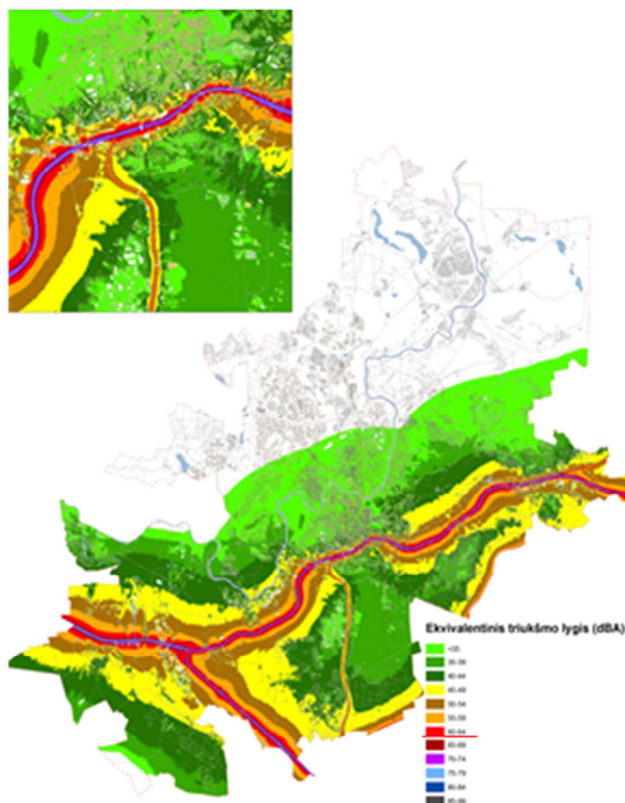


Pav. Nr. 10.2.1-2. Autotransporto vakaro ekvivalentinis (Lv) ir nakties ekvivalentinis (Ln) triukšmo lygiai
Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

VILNIAUS MIESTO ORO UOSTO INTEGRALUS PAROS TRIUKŠMO LYGIS (Ldvn) 2011 M.



VILNIAUS MIESTO GELEŽINKELIO INTEGRALUS PAROS TRIUKŠMO LYGIS (Ldvn) 2011 M.



Pav. Nr. 10.2.1-3. Orlaivių ir geležinkelių integralus paros triukšmo lygiai (Ldvn). Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

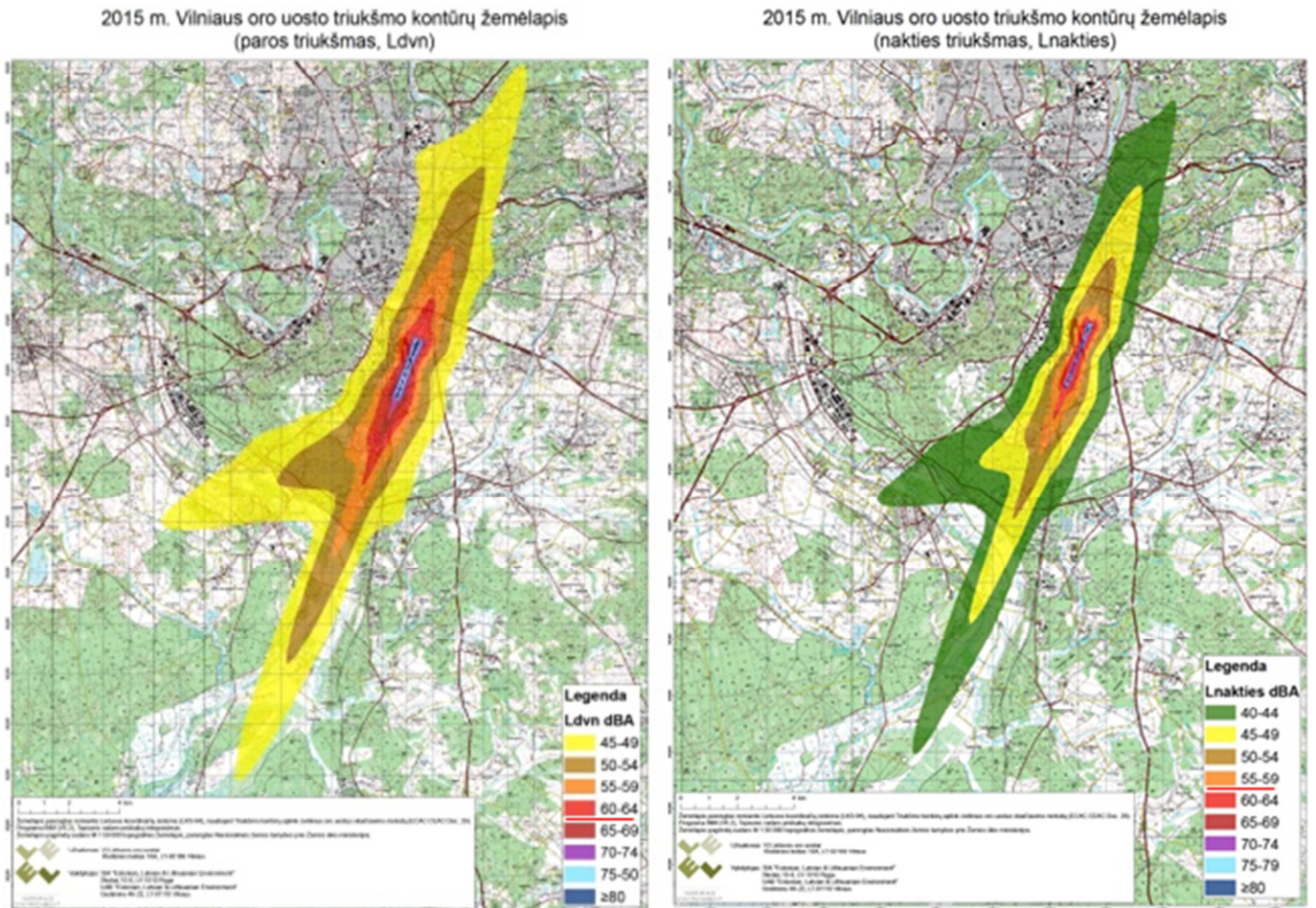
Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	13	35	0

Atlikus antrąjį Vilniaus aglomeracijos triukšmo kartografavimą (2012 metais) nustatyta bendra triukšmo mažėjimo tendencija. Žymiai sumažėjo gyventojų skaičius, kurie yra veikiami viršnorminiu 55 decibelų triukšmo lygiu nakties metu. Šių rodiklių pasiekta racionaliau perskirsčius transporto srautus (dalį Naujamiesčio rajono automobilių nukreipus pietiniu aplinkeliu). Gyventojų veikiamų viršnorminio triukšmo skaičiaus sumažėjimas nustatytas ir nuo geležinkelio transporto, tačiau nuo oro uosto transporto užfiksuotas padidėjimas.

Pagal vidutinį metinį dienos, vakaro, nakties triukšmo lygio rodiklį (toliau – integralus paros triukšmo rodiklis, L_{dvn}) nuo autotransporto į automobilių transporto viršnorminio triukšmo zoną pateko 78,3 tūkst. gyventojų, 55 mokyklos, 33 vaikų darželiai ir 6 ligoninės. 67,6 tūkst. vilniečių, gyvendami prie didelio intensyvumo automobilių transporto eismo gatvių, pateko į viršnorminio triukšmo sklaidos zoną nakties metu.

Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės strateginiais žemėlapiais pagal neigiamą poveikį antrasis triukšmo šaltinis mieste – oro transportas. Orlaivių triukšmas pasižymi aukštais garso lygiais kilimo-nusileidimo tako zonoje. Pagal kartografavimo rezultatus į oro transporto viršnorminio triukšmo poveikio zonas nakties metu patenka 4,8 tūkst. vilniečių, kurie gyvena šalia orlaivių nusileidimo ir kilimo takų. Į L_{dvn} viršnorminio oro transporto triukšmo poveikio zoną patenka 2,7 tūkst. gyventojų.

Vadovaujantis VĮ „Lietuvos oro uostai“ [internetinėje svetainėje](#) pateiktomis duomenimis apie aplinkosaugą, oro uosto paros ir nakties triukšmo kontūro žemėlapius, į oro transporto viršnorminio triukšmo poveikio zoną nakties metu patenka 1 tūkst. miesto gyventojų. Į L_{dvn} viršnorminio oro transporto triukšmo poveikio zoną patenka 0,5 tūkst. gyventojų.



Pav. Nr. 10.2.1-4. Vilniaus oro uosto triukšmo kontūrų žemėlapiai (paros ir nakties triukšmas)
Šaltinis: <http://www.vilnius-airport.lt/lt/apie-mus/aplinkosauga/>

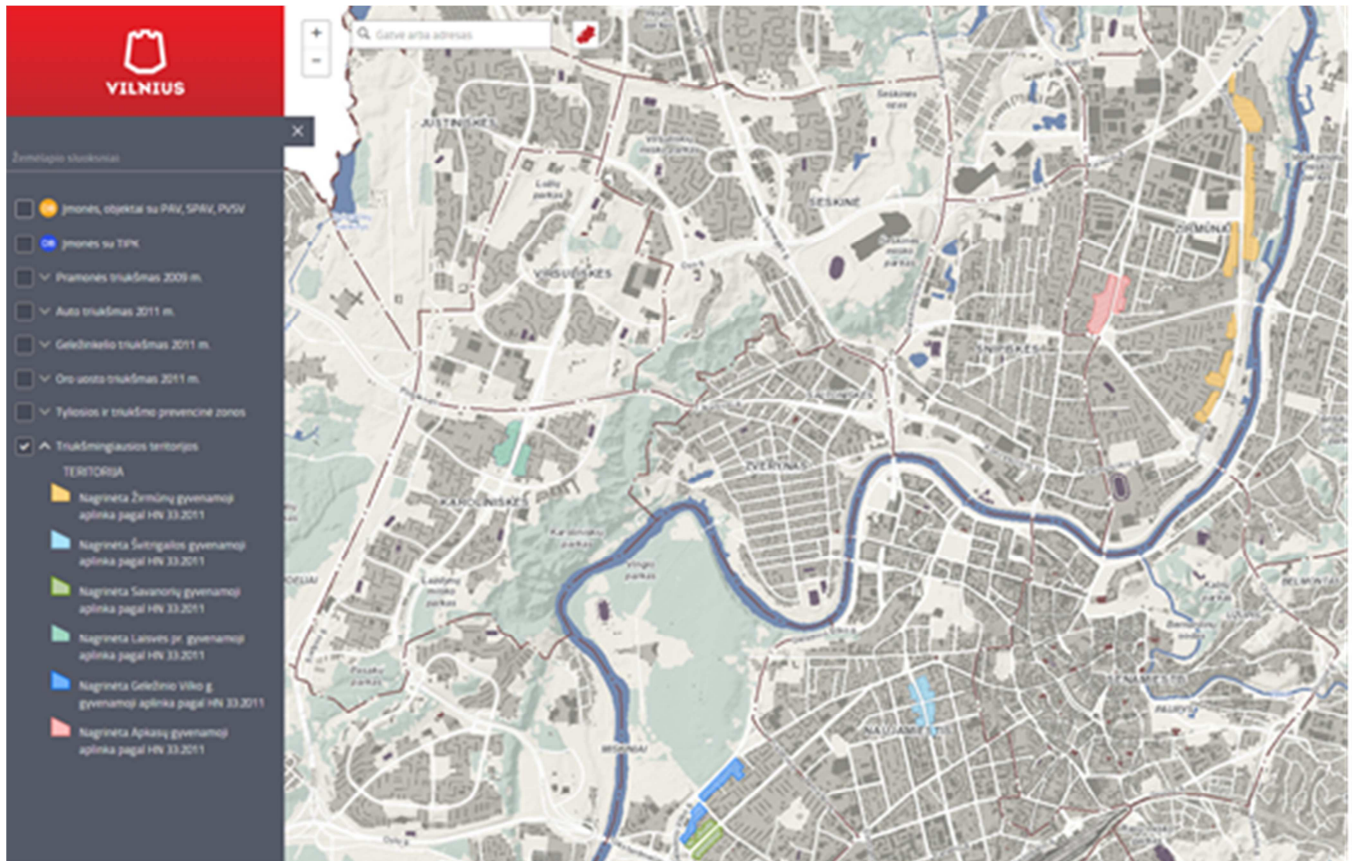
Į geležinkelių transporto viršnorminio triukšmo poveikio zoną nakties metu patenka 1,5 tūkst. vilniečių, kurie gyvena prie intensyviausio eismo geležinkelių. Į L_{dvn} viršnorminio geležinkelių transporto triukšmo poveikio zoną patenka 700 gyventojų. Pagal daromą neigiamą poveikį ketvirtasis triukšmo šaltinis mieste yra stacionarus

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	VP 16-23	14	35

pramonės, energetikos ir logistikos objektai. Į viršnorminio triukšmo poveikio zoną nakties metu patenka virš 6 tūkst. vilniečių, į Ldvn zoną – virš 2 tūkst.

2015 m. buvo atliktas automobilių triukšmo sklaidos įvertinimas 6 pavojingiausiose teritorijose (ties triukšmingiausiomis gatvių atkarpomis) pagal triukšmo [Programos](#) rezultatus.. Buvo pasirinktos šios teritorijos su triukšmo atžvilgiu pavojingiausiomis gatvių atkarpomis:

- Laisvės pr. atkarpa tarp Pilaitės pr. ir Algimanto Petro Kavoliuko g.;
- Geležinio Vilko g. atkarpa tarp Savanorių žiedo ir S. Konarskio g.;
- Savanorių g. atkarpa tarp Savanorių žiedo ir Žemaitės g.;
- Švitrigailos g. atkarpa tarp Basanavičiaus g. ir Ševčenkos g.;
- Žirmūnų g. atkarpa tarp Tuskulėnų g. ir Kareivių g.;
- Apkasų g. atkarpa tarp Tuskulėnų, Žalgirio g. ir S. Žukausko g.



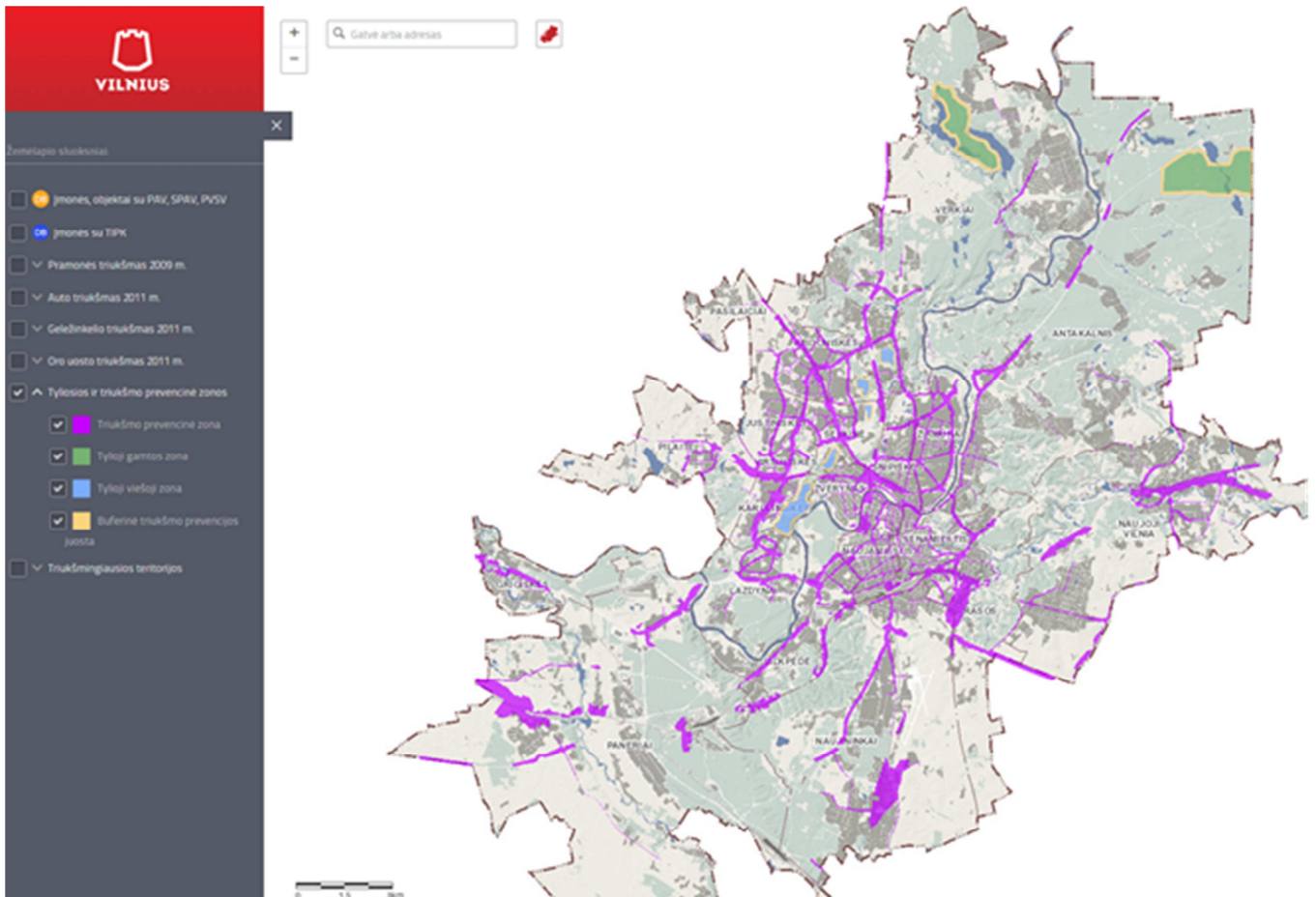
Pav. Nr. 10.2.1-5. Šešios Vilniaus miesto teritorijos, kuriose atliktas automobilių triukšmo sklaidos vertinimas 2015 m. Šaltinis: <http://aplinka.vilnius.lt/triukšmas/>

Pagrindiniai kriterijai pasirenkant teritorijas: maksimalus triukšmo lygis prie gyvenamųjų pastatų, triukšmo veikiamų žmonių skaičius, pastatų būklė teritorijoje, teritorijos lokacija. Nebuvo atliekamas triukšmo modeliavimas Vilniaus senamiesčio teritorijoje, kur akustinių sienučių ar dvigubų fasadų statyba negalima ir/arba labai sudėtinga ir brangi. Atsižvelgiant į analizės rezultatus buvo rekomenduotos prevencinės priemonės – langų izoliavimas, triukšmo užtvartos, o akustinės sienutės siūlomos tik teritorijoje prie Geležinio Vilko g. Įvertintos siūlomos akustinės sienutės išilgai Geležinio Vilko g. Modeliavimo būdu apskaičiuotas optimalus planuojamas akustinių sienučių aukštis – 4,3 m. virš esamo žemės paviršiaus, bendras užtvartų ilgis yra apie 890 m, viso numatyta 11 atskirų, skirtų atskirti įvažiavimus, pėsčiųjų takus, autobusų stotelę. Užtvartų tiksli padėtis turėtų būti galutiniai parinkta projektavimo metu, įvertinus inžinerinius tinklus. Plačiau su analize galima susipažinti [aplinkos internetinėje svetainėje](#).

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	15	35	0

10.2.2. Tyliosios ir triukšmo prevencinės zonos

2011 m. gruodžio 14 d. Vilniaus miesto savivaldybės Tarybos sprendimu buvo patvirtintos Vilniaus miesto tyliosios ir triukšmo prevencinės zonos. Mieste išskirtos septynios tyliosios gamtos ir viešosios zonos, kurių teritorijos ramybės netrikdo transporto, pramonės ar lankytojų keliamas triukšmas. Yra nustatytos dvi gamtos zonos: Gulbinų tylioji gamtos zona (plotas – 142 ha) ir Tapelių tylioji gamtos zona (plotas – 280 ha), taip pat penkios tylios viešosios zonos: Viršuliškių tylioji viešoji zona (plotas – 14 ha); Karoliniškių tylioji viešoji zona (plotas – 68 ha), Baltupių tylioji viešoji zona (plotas – 18 ha), Fabijoniškių tylioji viešoji zona (plotas – 14 ha), Ozo tylioji viešoji zona (plotas – 6 ha). Papildomai, siekiant apsaugoti tyliąsias zonas nuo viršnorminio triukšmo lygio įsteigtos buferinės prevencinės juostos.



Pav. Nr. 10.2.2-1. Tyliosios (gamtos, viešosios) ir triukšmo prevencinės zonos
Šaltinis: SĮ „Vilniaus planas“, <http://aplinka.vilnius.lt/triukšmas/>

2015 m. buvo atlikta stebėseną esamų tyliųjų zonų teritorijų ribose imitacinio modeliavimo būdu, naudojant IMMI programinį paketą. Lyginant su 2014 m. rezultatais akustinė situacija tyliųjų zonų teritorijose išlieka stabili ir teigiama. Su tyliųjų zonų vertinimu galima susipažinti [aplinkos internetinėje svetainėje](#).

Aukščiau paminėtu dokumentu patvirtintos ir [triukšmo prevencinės zonos](#), kurių paskirtis – nustatyti miesto teritorijas, kuriose turi būti vykdoma triukšmo lygių stebėseną ir įgyvendinamos triukšmo prevencijos ir mažinimo priemonės. Prevencinės zonos, tai strateginio triukšmo kartografavimo metodu nustatytos miesto teritorijos (išskyrus infrastruktūros ir pramonės bei verslo), kuriose triukšmo lygis artimas ribinėms reikšmėms arba jas viršija (triukšmo lygis viršija vidutinę metinę integralaus paros triukšmo rodiklio 60 decibelų vertę (L dvn ≥ 60 dBA) ir kurioje būtina vykdyti triukšmo lygių stebėseną ir įgyvendinti triukšmo prevencijos ir mažinimo priemones). Gyvenamosiose teritorijose triukšmo prevencijos zonų ribos gali būti plečiamos, jei vidutinis metinis nakties aplinkos triukšmo lygis viršija 55 decibelų (L nakties ≥ 55 dBA)

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	16	35	0

Lentelė Nr. 10.2.2-1. Sprendinių dėl triukšmo prevencijos realizacija

Numatyta BP sprendiniuose	Realizuota 2007-2016 m.
Nustatyti Vilniaus miesto triukšmo prevencijos zonas, kuriose triukšmas viršija ribines vertes ir kuriose neįgyvendinus triukšmą mažinančių priemonių būtų draudžiama ūkinė veikla	Įvykdyta. 2011 m. gruodžio 14 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. 1-341 buvo patvirtinta „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės tyliųjų zonų nustatymo Vilniaus miesto savivaldybės tyliųjų ir triukšmo prevencijos zonų ribų, metodinių rekomendacijų ir reglamentų tvirtinimo“. Nustatytos triukšmo prevencijos zonos.
Nustatyti Vilniaus miesto tyliųsias (betriukšmes) zonas, kuriose ūkinė veikla ir bet kokie pokyčiai didinantys triukšmą būtų draudžiami	Įvykdyta. 2011 m. gruodžio 14 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. 1-341 buvo patvirtinta „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės tyliųjų zonų nustatymo Vilniaus miesto savivaldybės tyliųjų ir triukšmo prevencijos zonų ribų, metodinių rekomendacijų ir reglamentų tvirtinimo“. Nustatytos tyliosios zonos.
Pasiekti, kad aplinkos triukšmo parametrai Vilniaus centre neviršytų ribinių verčių	Dalinai vykdoma. Didelė dalis miesto gyventojų patenka į viršnorminio triukšmo poveikio zonas, nepaisant to, kad šis procentas sumažėjo. Pagrindinis triukšmo šaltinis – autotransportas
Pasiekti, kad 1,1 karto sumažėtų gyventojų skaičius gyvenantis namuose, kurių aplinkoje triukšmas viršija (65 dBA)	Dalinai vykdoma. Nežymiai sumažėjo skaičius gyventojų, kurių aplinkoje triukšmas sumažėjo, tačiau gyventojų, patenkančių į viršnorminio poveikio zonas skaičius išlieka didelis

10.3. Požeminio ir paviršinio vandens kokybė

Vilniaus mieste yra du pagrindiniai geriamojo vandens šaltiniai: 1) gruntinis vanduo, kurį miesto gyventojai kai kur vis dar semia iš šachtinių šulinių, 2) tarpsluoksninis vanduo, kuris dažniausiai siurbiamas vandenvietėse. Vilniuje buvo įrengta 20 tokių vandenviečių, tačiau sumažėjus geriamojo vandens poreikiams, pastaruoju metu eksploatuojama ne daugiau 15, kurių dauguma priklauso UAB „Vilniaus vandenys“. Gruntinis ir tarpsluoksninis vanduo taip pat eksploatuojamas ir pavieniais privačiais gręžiniais.

Dauguma Vilniaus miesto gyventojų vartoja centralizuotai tiekiamą vandenį, kurį tiekia UAB „Vilniaus vandenys“. Vanduo išgaunamas vandenvietėse, požeminio vandens kokybę, centralizuotą tiekimą mieste stebi ir prižiūri įmonė. Vandens kokybę nuolat kontroliuoja geriamojo vandens laboratorija, kuri atlieka mikrobiologinius, fizikinius ir cheminius geriamojo vandens tyrimus. Vilniaus miesto vartotojams tiekiamas vanduo atitinka higienos normos HN 24:2003 reikalavimus. Susipažinti su tyrimais galima Vilniaus vandenų [internetinėje svetainėje](#).

Sudėtingesnė vandentiekio ir nuotekų tinklų statyba sodų bendrijų teritorijose (siauri pravažiuojimai, sąlyginai didelės tinklų apsaugos zonos). Miesto sistemai priklauso virš 1640 km (Vilniaus miestui 1514 km) vandentiekio tinklų, iš kurių 185 km pastatyti per paskutinius 10 metų. Per paskutinius 10 metų Vilniaus miesto pakraščiuose ir su jai besiribojančiose Vilniaus rajono vietovėse nutiesti nauji vandentiekio tinklai. Tai Tarandė ir Gineitiškės, Balsiai, Bajorai, Riešė, Grigiškės, Kairėnai ir Galgiai, Pavilnys ir Markučiai, Džiaugsmo g. kvartalas, Avižieniai su Užubaliais, Klevine, Raisteniškėmis ir Bendoriais, Daniliškės, Salininkai, Trakų Vokė, Zujūnai, N. Verkliai, Kazbėjai ir kt.

Tačiau dar yra vietovių, ypač sodų bendrijų teritorijų virstančių gyvenamaisiais rajonais (Birelių, Pagubės, Vanaginės, Skersinės, Kairėnės, Gvazdikų, Vinciūniškių, Juodvarnių, Ateites, Šiaurės, Gurių, Kelmijos ir kt.), namų valdos teritorijų (Bališkės, Maciuliškės, Gureliai, Platiniškės, Kriaučiūnai ir kt.), kuriuose vyksta nauja statyba, neturinčių centralizuoto vandens tiekimo ir, netgi, centrinės miesto dalies senosios mažaaukštės gyvenamosios statybos namų neturinčių butuose aprūpinimo geriamuoju vandeniu. Šnipiškių raj. Krokuvos ir aplinkinių gatvių, Žvėryno Elnių g. gyventojai vandenį ima iš vandenpylių (lauko kolonėlių).

Vilniaus miesto savivaldybė vykdo požeminio vandens (gręžinių, šulinių, šaltinių) stebėseną. 2007 – 2015 m. buvo įgyvendinami Vilniaus miesto savivaldybės tarybos patvirtinti sprendimai dėl aplinkos (požeminio vandens) monitoringo pagal savivaldybė patvirtintą monitoringo programą. Nuo 2011 metų pradėti savivaldybės paviršinio vandens monitoringo tyrimai. 2013 m. tyrimai nebuvo vykdomi.

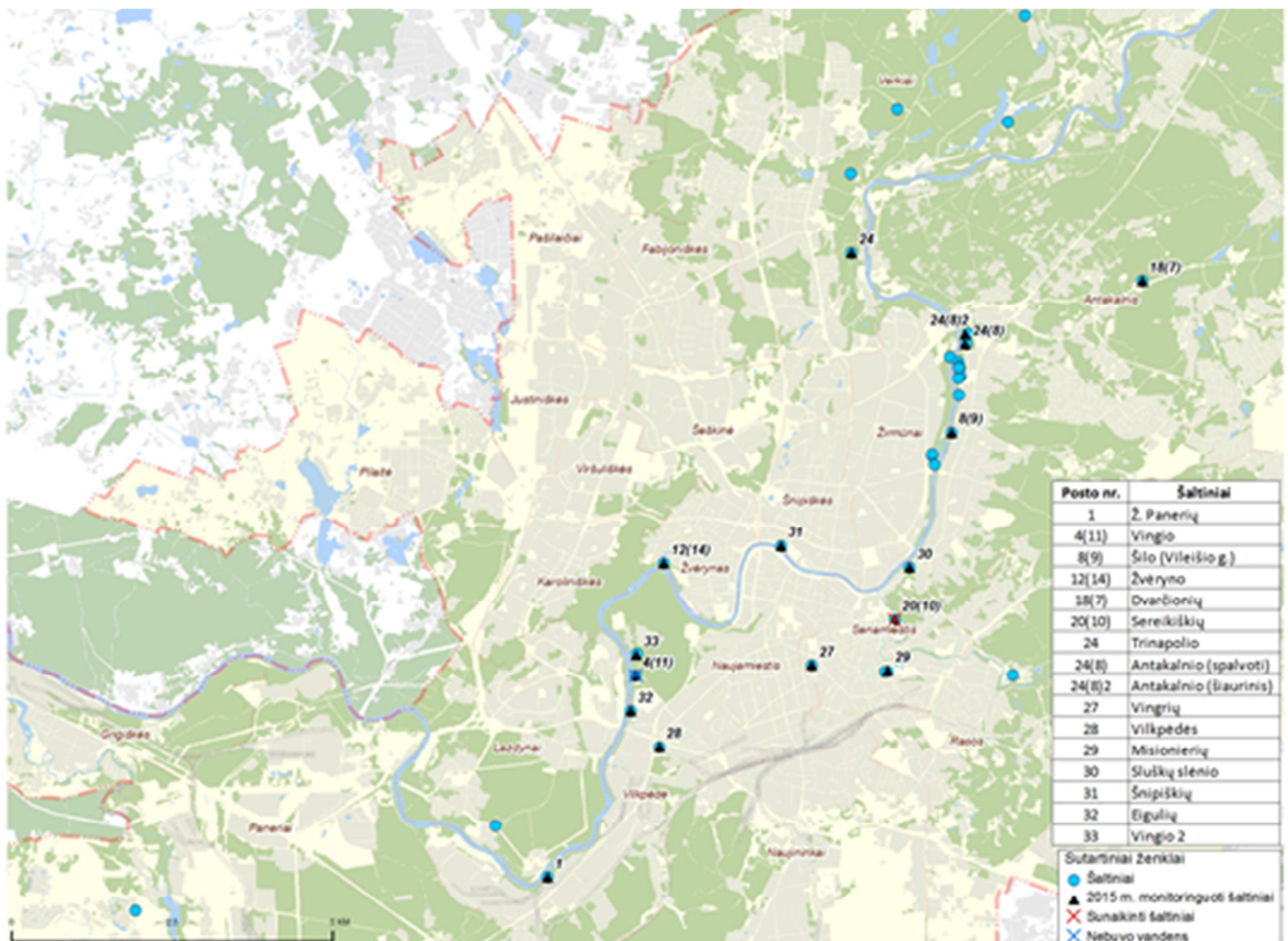
Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	17	35	0

10.3.1. Požeminio vandens kokybė: šaltiniai ir gręžiniai

Vilniaus miesto savivaldybė vykdo požeminio vandens monitoringą, tiriant vandenį iš šaltinių ir gręžinių (iki 2013 m. buvo tiriamas ir šulinių vanduo). Gruntinio vandens cheminę būklę geriausiai charakterizuoja šaltiniai, nes jie vandenį surenka iš gerokai didesnio ploto, kuris kartais užima kelis kvadratinus kilometrus. Kai kurie Vilniaus šaltiniai yra labai populiarūs tarp gyventojų, kurie, nepaisant higienistų perspėjimų, aktyviai semia jų vandenį. 2015 m. buvo atlikti tyrimai 14 šaltinių. Daugiausiai vandenį gyventojai semia iš Dvarčionių (postas Nr. 18(7)), Vileišio-Šilo g. (8(9)), pora šaltinių Antakalnyje (24(8) ir 24 (8)2) ir Žvėryno (2(14)) šaltinių.

2015 metais šaltinių vandenyje nustatyta padidėjusi nitratų koncentracija beveik visuose šaltiniuose. Daugumos šaltinių vandens mėginiuose nustatyti benzino ir dyzelino, aromatinių angliavandenių kiekiai buvo mažesni už metodo nustatymo ribas. Atlikus paimtų vandens bandinių mikrobiologinę analizę nustatyta, kad geriausias vanduo buvo Dvarčionių ir Trinapolio šaltiniuose, kurių vandenį semia miesto gyventojai. Juose nerasta koliforminių bakterijų, žarninių lazdelių ir žarninių enterokokų. Nepaisant to, šių ir visų kitų šaltinių vandenį gerti nerekomenduotina – jų vanduo bet kuriuo laiko momentu gali tapti bakteriologiškai nesaugus. 2014 m. Antakalnio šaltinyje rasti benzeno kiekiai.

Apibendrinant 2007 – 2015 m. laikotarpį - beveik visuose tirtuose šaltiniuose išlieka senosios taršos požymių, centre esančiuose šaltiniuose didėja chloridų ir natrio kiekis, beveik visuose šaltiniuose aptikta žarninių lazdelių.

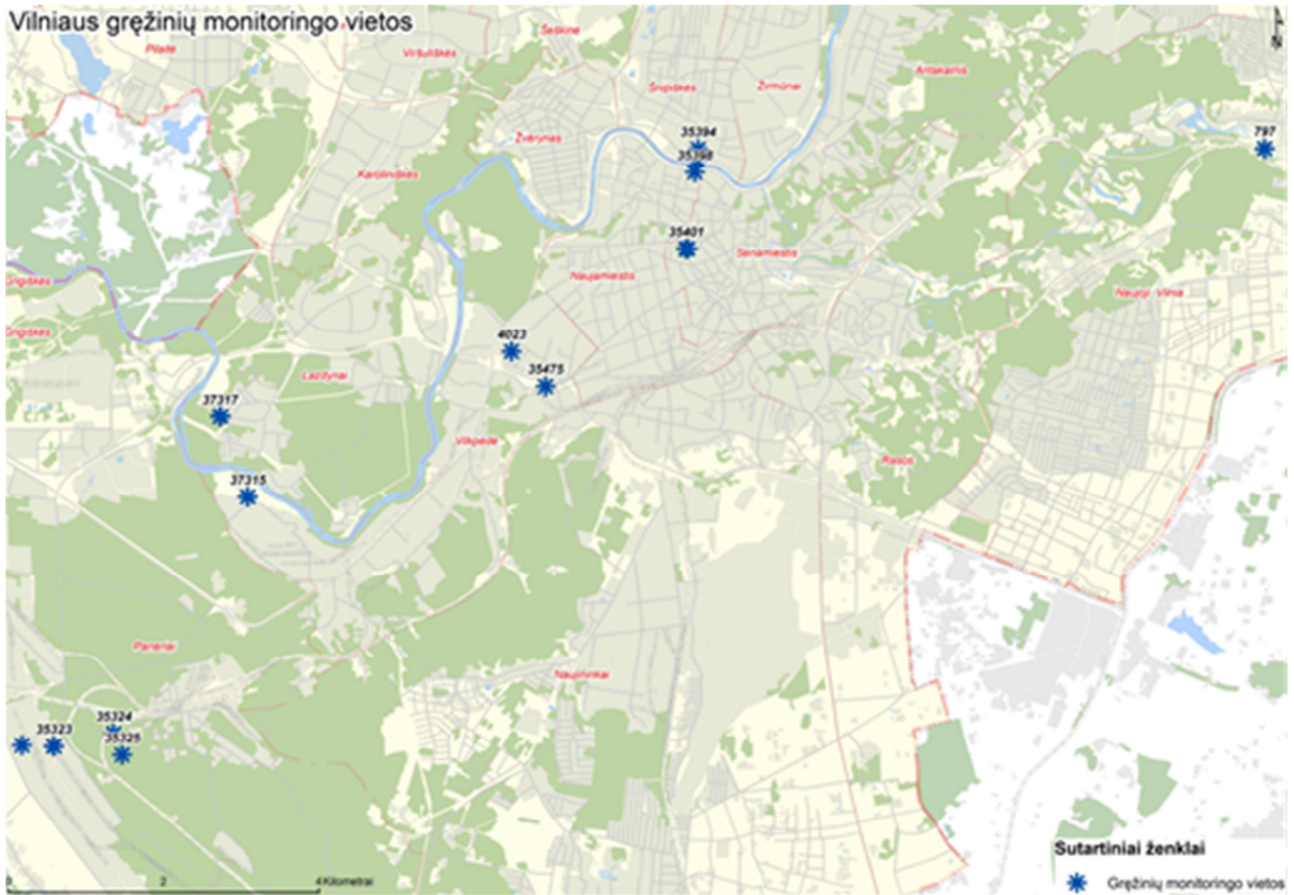


Pav. Nr. 10.3.1-1. Savivaldybės vykdomo monitoringo šaltinių vandens tyrimų vietos
 Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

Vilniaus miesto savivaldybės 2015 m. požeminio vandens monitoringas vykdomas 17 stebėjimo punkty, kuriuos sudaro: 4 stebimieji gręžiniai, įrengti į gruntinį vandeningą (Nr. 35396, Nr. 35475, Nr. 35401, Nr. 37314), ir 13 gręžinių, įrengtu į tarpsluoksninį vandeningą horizontą (Nr. 35321, Nr. 35322, Nr. 35323, Nr. 35325, Nr. 35395,

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	18	35	0

Nr. 35397, Nr. 35398, Nr. 35399, Nr. 37315, Nr. 37316, Nr. 37317, Nr. 4023, Nr. 796), kurie skirti požeminio vandens hidrodinaminės ir hidrocheminės būklės stebėjimams vykdyti.



Pav. Nr. 10.3.1-2. Savivaldybės vykdomo monitoringo gręžinių vandens tyrimų vietos
Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

2015 m. gręžinių vandens monitoringo duomenys rodo, kad daugelyje tirtų parametų bei cheminių komponentų, išskyrus chloridus, nitratus ir benzeną nustatyti kiekiai nei didžiausių leidžiamų, nei ribinių verčių neviršijo. Gręžinių hidrocheminė situacija pakankamai gera, tačiau nėra nusistovėjusi. Vandenyje reiškiasi senosios taršos požymiai. Vilniaus miesto požeminio vandens monitoringo tinkle stebima požeminio vandens lygio ir hidrocheminės sudėties kaita kol kas esminiai neįtakoja Vilniaus miesto vandenviečių vandens kokybės. Žiede prie Žaliojo tilto nustatytas didelis chloridų kiekis, kurio priežastis gatvių barstymas druska. Vilkpėdis gręžinyje angliavandeniliai viršijo didžiausią leidžiamą koncentraciją.

Apibendrinant 2007 – 2012 m. šulinių stebėjimus (2013 – 2016 m. laikotarpyje šulinių tyrimai nebuvo atliekami), tirtuose šuliniuose hidrocheminė situacija nėra nusistovėjusi, įsisenėjusios taršos, randama beveik visuose šuliniuose, nors stebima nitratų ir sulfatų mažėjimo tendencija, tirtuose šuliniuose tarša azoto junginiais išlieka, visi šuliniai patiria šviežių taršą.

Lentelė Nr. 10.3.1-1. Sprendinių dėl geriamo vandens kokybės realizacija

Numatyta BP sprendiniuose	Realizuota 2007-2016 m.
Toliau gerinti centralizuotai teikiamo geriamo vandens kokybę, pasiekti, kad būtų modernizuotas visas vandens tiekimo tinklas	Vykdoma. Realizuojami Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2011 m. liepos 13 d. sprendimu Nr. 1-124 „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano“ sprendiniai
2 kartus sumažinti gyventojų, naudojančių nekokybišką šachtinių šulinių vandenį skaičių	Vykdoma dalinai. Realizuojami Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2011 m. liepos 13 d. sprendimu Nr. 1-124 „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano“ sprendiniai

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	19	35	0

Numatyta BP sprendiniuose	Realizuota 2007-2016 m.
Išplėsti geriamo vandens, visų pirma artezinių gręžinių hidrogeologinį monitoringą, siekiant kontroliuoti, įvertinti ir gerinti necentralizuotai teikiamo vandens kokybę	Nevykdoma. 2007 – 2016 m. buvo vykdomas požeminio vandens monitoringas. 2013 m. monitoringo darbai nebuvo vykdomi. Sumažinus finansavimą – buvo sumažintas tyrimų dažnumas

10.3.2. Paviršinio vandens kokybė: paviršinis vanduo, dugno nuosėdos, maudyklos

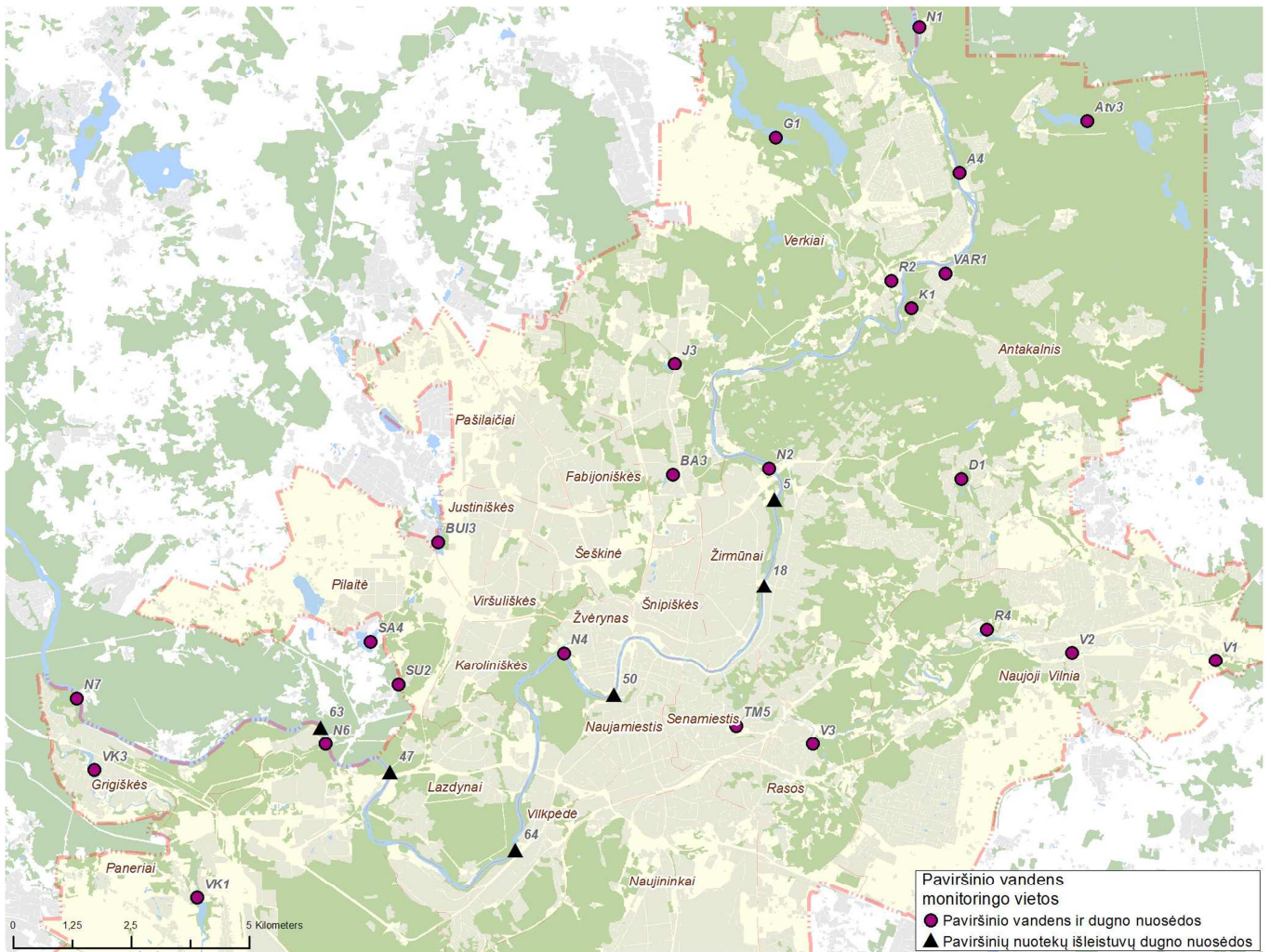
Vilniaus mieste identifikuoti paviršiniai vandens telkiniai: apie 13 upių, 73 ežerai, 57 tvenkiniai, taip pat identifikuoti apie 800 dirbtinės kilmės ežerai ir ežerėliai ir kt. Vilniaus miesto savivaldybė paviršinio vandens stebėseną pradėjo – 2011 m., ji buvo tęsta 2012 m. 2011 m. buvo atliktas Neries ir Vilnios upių hidrologinis monitoringas, 2012 m. monitoringas papildytas kitais upeliais, tvenkiniais, ežerais. 2013 m. monitoringas nebuvo vykdomas, tačiau nustatyta tarša Jeruzalės ežerėlyje ir parengtas ežerėlio išvalymo techninis projektas. 2014 – 2015 metais monitoringas tęsiamas pagal monitoringo programą.

Vilniaus mieste yra 7 oficialios maudyklos: Valakupių I ir II paplūdimiuose, Salotės, Žaliųjų ežerų, Tapelių ir Baldžio ežeruose, Žirmūnų g. 93C. Maudyklų monitoringą vykdo [Vilniaus visuomenės sveikatos biuras](#). Apibendrinai vertinant maudyklų būklė yra pakankamai gera.

Apibendrinant vertinant paviršinio vandens kokybę, hidrocheminę ir dugno nuosėdų, ji išlieka pakankama gera. Tačiau pavieniai ar keli elementai pagal atitinkamus teisės aktus viršija ribines vertes, plačiau apie tai [aplinkos internetinėje svetainėje](#). Iki 2013 m. paviršinio vandens ir dugno tyrimai buvo atliekami kartą per metus. Nuo 2014 m. paviršinio vandens tyrimai buvo atlikti pavasario, vasaros, rudens ir žiemos sezonų metu. Dugno nuosėdos – vieną kartą per metus. Paviršinio vandens monitoringą mieste (Vokės, Neries upėse, Balsio ež.) vykdo [Aplinkos Apsaugos Agentūra](#), tačiau jis vyksta nesistemiškai.

Upės. Nors paviršinio vandens būklė vertinama kaip pakankamai gera, kai kurie atskiri elementai viršija normas pagal atitinkamus teisės aktus. 2015 metais buvo tirta Neries, Kairos, Varžuvos upės. Situacija Neries upės tirtuose punktuose (N1, N4, N6) vertinama kaip pablogėjusi. Ankstesnių metų laikotarpyje buvo tirtos: Vokės, Sudervės, Riešės, Vilnios upės. Neries ir Vilnios vanduo Vilniaus miesto savivaldybės ribose tolygiai praturtėja vandenyje ištirpusiomis druskomis, tačiau labai nedaug. Tokį bendrosios mineralizacijos padidėjimą labiausiai įtakoja chloridų, sulfatų ir natrio jonai, viena priežasčių – gatvių barstymas druska.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	20	35	0



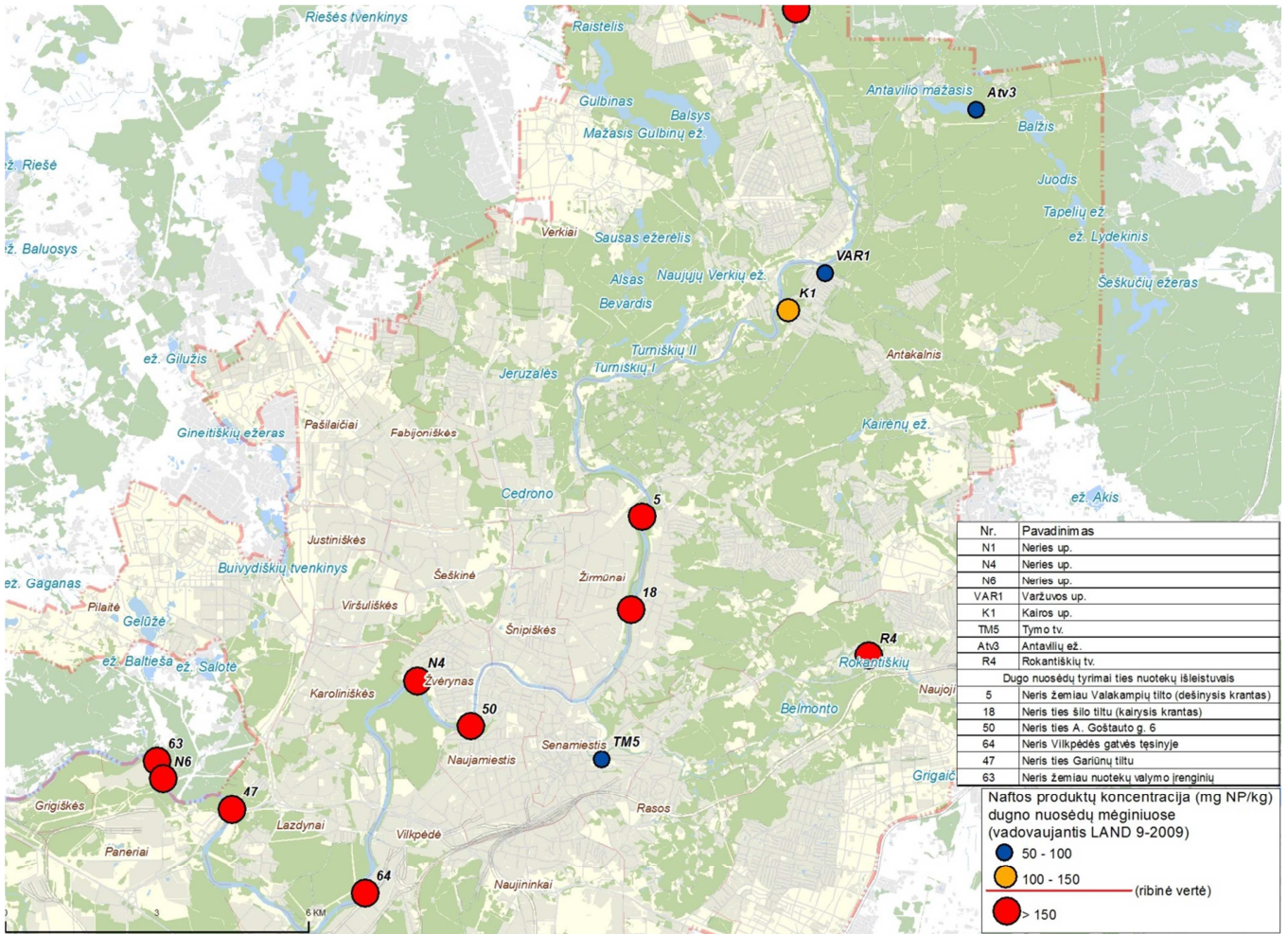
Pav. Nr. 10.3.2-1. Savivaldybės vykdomo paviršinio vandens ir dugno nuosėdų tyrimų vietos Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

Naftos produktų rasta Neries dugno nuosėdose žemiau valymo įrenginių ir visose tirtose vietose ties lietaus išleidėjais. Bandiniuose prie lietaus išleistuvų, žemiau Valakampių tilto ir Žemuojuose Paneriuose, dugno nuosėdų užterštumo pavojingumo laipsnis vertinamas kaip vidutinio pavojingumo, kitose vietose – kaip leistinas.

Ežerai. Pagal monitoringo programą buvo tirti Salotės, Antavilių, Pupojų, Dvarčionių, Mažojo Gulbimo ežerai. Paviršinio vandens ir dugno nuosėdų kokybė buvo vertinama kaip pakankamai gera – ežeruose nerasta taršos, kuri viršytų nuotekų tvarkymo reglamento reikalavimus. 2012 m. paviršinio vandens monitoringas buvo atliktas Antavilių ežere, tame pačiame ežere dugno nuosėdų kokybė stebėta ir 2015 m. Situacija vertinama kaip pagerėjusi. 2014 m. metus buvo tirtas Mažasis Gulbino ežeras. Paviršinio vandens ir dugno nuosėdų kokybė buvo vertinama kaip pakankamai gera. 2012 buvo tirtas Salotės, Antavilių, Pupojų, Dvarčionių ež. Antavilių ir Dvarčionių ežeruose pamatuotas mažokas vandenyje ištirpusio deguonies kiekis.

Tvenkiniai. Žinomiausi Vilniaus miesto tvenkiniai yra Baltupių, Buivydiškių, Jeruzalės, Grigiškių ir Rokantiškių (N. Vilnios). 2015 metais tyrimai buvo atlikti Rokantiškių ir Tymo kvartalo tvenkiniuose (anksčiau juose monitoringiniai tyrimai nebuvo vykdyti). Paviršinio vandens kokybė buvo pakankamai gera, dugno nuosėdos sunkiaisiais metalais nėra labai užterštos. Rokantiškių tvenkinio dugno (vieta R4), naftos produktų ribinė vertė buvo viršyta 70 kartų.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	21	35	0



Pav. Nr. 10.3.2-2. Dugno nuosėdų monitoringas: užterštumas naftos produktais 2015 m. Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

Šiuo metu ūkinių nuotekų tinklų Vilniaus m. yra virš 1036 km. Didelė dalis nuotekų teka į valyklą Gariūnuose savitaka, bet yra 103 įvairaus pajėgumo nuotekų siurblių. Nuotekų siurblių technologinė ir elektrinė įranga daugelyje stočių paskutiniaisiais metais yra pakeista arba modernizuota. Paskutiniaisiais 10 metų pastatyta naujų 228 km ūkinių nuotekų tinklų. Taip pat yra pastatyta virš šimto km tinklų privačiomis lėšomis, kurių Vilniaus vandenys neprižiūri.

Vilniaus miestas turi pakankamo pajėgumo, tačiau su pasenusia ir susidėvėjusia įranga ūkinių nuotekų valyklą. Per paskutinius 8 metus ypač išvystyta, nuotekų surinkimo, kėlimo ir transportavimo į valyklą sistema, tačiau dar lieka daug sodų bendrijų teritorijų, virstančių gyvenamaisiais rajonais, neturinčių nuotekų surinkimo ir kėlimo sistemų, o taip pat centrinės miesto dalies senosios mažaaukštės statybos namų neturinčių nuotekų surinkimo. Lietuvos sostinės kai kurie gyventojai ir netgi centre esančiuose namuose (Šnipiškės) neturi elementarių sąlygų laikytis higienos, o vaikšto į lauko tualetus.

Miesto paviršinio lietaus nuotekų surinkimo sistema susideda iš 770 km požeminių tinklų ir keleto vandens valymo įrenginių. Per paskutinius 10 metų pastatyta apie 220 km tinklų. Pramoninėse teritorijose vandenyje gali būti detergentų, sunkiųjų ir kai kurių specifinių teršalų. Vandenvalos įrenginiai veikia A. Paneriuose (Liudvinavo ir Vaidotų), Jaruzalėje (Verkių) bei perkrauti Karoliniškėse. Ši, renkanti paviršines nuotekas, sistema pradėta statyti tik pokario metais. Iki tol Senamiestyje, Užupyje, Naujamiestyje, Antakalnyje ir Žvėryne veikė mišrioji sistema. Didelėje šių teritorijų dalyje mišrioji sistema išliko. Lietaus kolektoriai baigiasi išleistuvais į Neries, Vilnios ir Vokės upes. Kolektorių vanduo, nešdamas nors ir nežymų teršalų kiekį, teršia upių vandenį ir pakrantes, ką atspindi dugno nuosėdų tyrimai ties išleistuvais, todėl vykdomas išleistuvų pertvarkymas, nukreipiant labiausiai užterštą debitą į buitinių nuotekų tinklus. Vilniaus m. paviršinių nuotekų sistema visiškai neturi rezervo. Kietų dangų ir stogų mieste nuolant didėja. Vyrauja neteisingas požiūris, kad paviršinį vandenį reikia kuo greičiau vamzdiniais nuvesti į upes.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	22	35	0

Lentelė Nr. 10.3.2-1. Sprendinių dėl paviršinio vandens kokybės realizacija

Numatyta BP sprendiniuose	Realizuota 2007-2016 m.
Mažinti paviršinių vandenų taršą nevalytomis ir nepakankamai išvalytomis nuotekomis	Vykdoma. Realizuojami Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2011 m. liepos 13 d. sprendimu Nr. 1-124 „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano“ sprendiniai. Mažėja nepakankamai išvalytų nuotekų išleidimas į aplinką.
Išplėsti paviršinio vandens, visų pirma maudyklių hidrologinį monitoringą	Vykdoma dalinai. Savivaldybės paviršinio vandens stebėseną pradėta – 2011 m. 2013 m. monitoringas nebuvo vykdomas, tačiau parengtas Jeruzalės ežerėlio išvalymo techninis projektas. Lyginant su ankstesniu BP – tyrimų tinkas išplėstas. 2007 – 2016 m. buvo vykdomi maudyklių tyrimai (vykdė Vilniaus visuomenės sveikatos biuras), jų būklė – dažniausiai gera ar puiki, tačiau hidrologinis monitoringas nebuvo plečiamas.

10.4. Užterštų teritorijų, dangų ir grunto kokybė

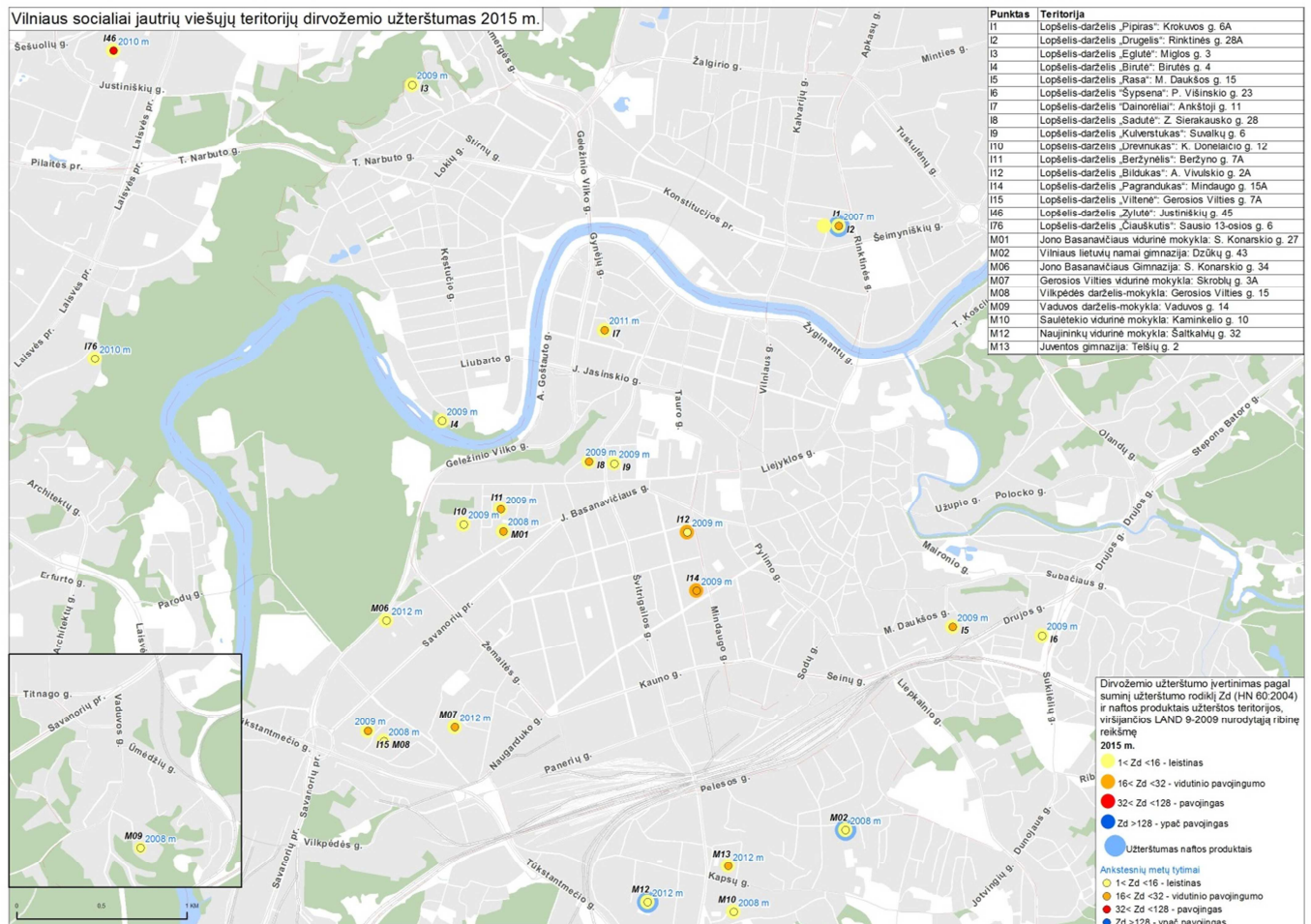
Siekiant stebėti, gerinti dirvožemio ir grunto užterštumo būklę, mieste yra vykdomas monitoringas, formuojama ir pildoma užterštų teritorijų GIS duomenų bazė. Vilniaus miesto dirvožemio užterštumas stebimas nuo 2007 m. 2013 m. grunto monitoringo tyrimai nebuvo atliekami, tačiau buvo parengtas Vilniaus miesto Naujamiesčio seniūnijos tarp Vytenio ir Birželio 23-iosios g. tvarkymo planas. 2013 m. atlikti ekogeologiniai tyrimai lošelio-darželio „Šnekutis“, „Kurpaitė“, Senamiesčio vidurinės mokyklos teritorijose. Vykdyti karaliaus Mindaugo pagrindinės mokyklos dirvožemio valymo darbai. 2007 – 2015 m. (išskyrus 2013 m.) buvo atliekami dirvožemio monitoringo tyrimai, buvo vykdomi stebėjimai Fabijoniškių, Polocko, Mickūnų, Lentvario sąvartynuose.

10.4.1. Miesto grunto kokybė

2015 m. buvo atlikti tyrimai dvidešimt penkiose švietimo įstaigų teritorijose, jose dirvožemis bei grunto dangos dažniausiai vertinamos kaip neužterštos. Tik trijose teritorijose: lopšelyje-darželyje „Drugelis“ (I2), gimnazijoje „Vilniaus lietuvių namai“ (M02) ir Vilniaus Naujininkų vidurinėje mokykloje (M12) yra aptikti naftos produktų kiekiai, viršijantys LAND 9-2009 nurodytą ribinę reikšmę – 200 mg/kg. Taip pat dvejose lopšelio-darželio teritorijose – „Bildukas“ (I12) ir „Pagrandukas“ (I14) suminio užterštumo rodiklio reikšmės priskirtos prie vidutinio pavojingumo.

Vilniaus miesto užterštų ar potencialiai užterštų teritorijų dirvožemis, grunto dangos dažniausiai yra užterštos naftos produktais. Visose 15 tirtų teritorijų buvo nustatytos naftos produktų koncentracijos, 10 teritorijų koncentracijos viršijo ribines vertes nurodytas LAND 9-2009. Plačiau apie dirvožemio taršą mieste – [aplinkos internetinėje svetainėje](#).

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	23	35	0



Pav. Nr. 10.4.1-1. Socialiai jautrių viešų teritorijų dirvožemio užterštumas 2015 m.
Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

2015 m. tai pat buvo atlikti potencialiai taršių vietų [reognostuotės ir paviršinio grunto tyrimai](#). Tyrimai buvo atliekami pagal bendrąjį miesto planą numatytoje konversinėse teritorijose, patenkančiose į miesto Pietinę ir Šiaurinę teritorijas (pagal [Vilniaus miesto integruotos teritorijos vystymo programą](#)). Tyrimų metu buvo nustatyta, kad iš tirtų teritorijų dviejuose nustatyta tarša, kur reikėtų atlikti preliminarinius ekogeologinius tyrimus, taip pat 39 vietose, kur atlikti preliminarinius tyrimus – rekomenduojama.

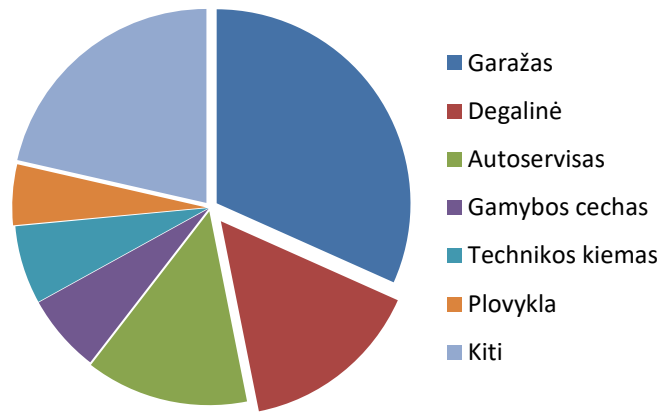
2014 metais iš 25 tirtų stadionų, grunto kokybė pagal sunkiųjų metalų užterštumą vertinama kaip gera ir pokytis yra stabilus, tačiau stadionuose tiriant naftos produktus jie užfiksuoti dviejuose stadionuose (Šaltinėlio pagr. Mokykloje ir A. Puškino vid. mokykloje). Tirtose užterštose ar potencialiai užterštose teritorijose dirvožemio tarša sunkiaisiais metalais vertinama kaip stabili arba pokytis teigiamas, tačiau 10 iš 15 tirtų vietų rasta naftos produktų viršijančių ribines vertes.

10.4.2. Potencialūs taršos židiniai

Vilniaus mieste yra identifikuotos 751 potencialiai užterštos teritorijos vadovaujantis Lietuvos Geologijos tarnybos duomenimis. Potencialių taršos židinių (PTŽ) tipai: pramonės, energetikos, transporto ir paslaugų objektai, sudarantys 86 proc. visų PTŽ; teršiančių medžiagų kaupimo ir regeneravimo objektai – sudarantys 13 proc. Du gyvulininkystės objektai, neveikiančios galvijų fermos, bendrai užimančios virš hektaro teritoriją, kurių savininkai nežinomi, o užterštumas vertinamas kaip vidutinis (Jaunystės g., Naujanerių g.).

Daugiausia PTŽ sudaro garažai (31 proc.), degalinės (15 proc.), autoservisai (13 proc.). Kitiem PTŽ priklauso saugojimo aikštelės (4,1 proc.), naftos bazės (3,7 proc.) sandėliai (2,8 proc.), taip pat valymo įrenginiai, automobilių demontavimo aikštelės ir kiti, kurių procentas mažesnis nei 2,5.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	24	35	0



Pav. Nr. 10.4.2-1. PTŽ pasiskirstymas pagal tipus
Šaltinis: Lietuvos Geologijos Tarnyba

Virš 86 proc. PTŽ objektų yra veikiantys, 8 proc. neveikiantys, po 2 proc. rekonstruotų ar sugriautų. Apie pusę objektų yra sklypuose, kiti – teritoriją teršia kompleksiskai. PTŽ užima truputį virš 900 ha teritorijos plotą (penkių PTŽ plotas nenumatytas). Didžiausius PTŽ plotus užima neveikiančios karinės teritorijos 94 ha Antakalnyje, 29 ha Žirmūnuose.

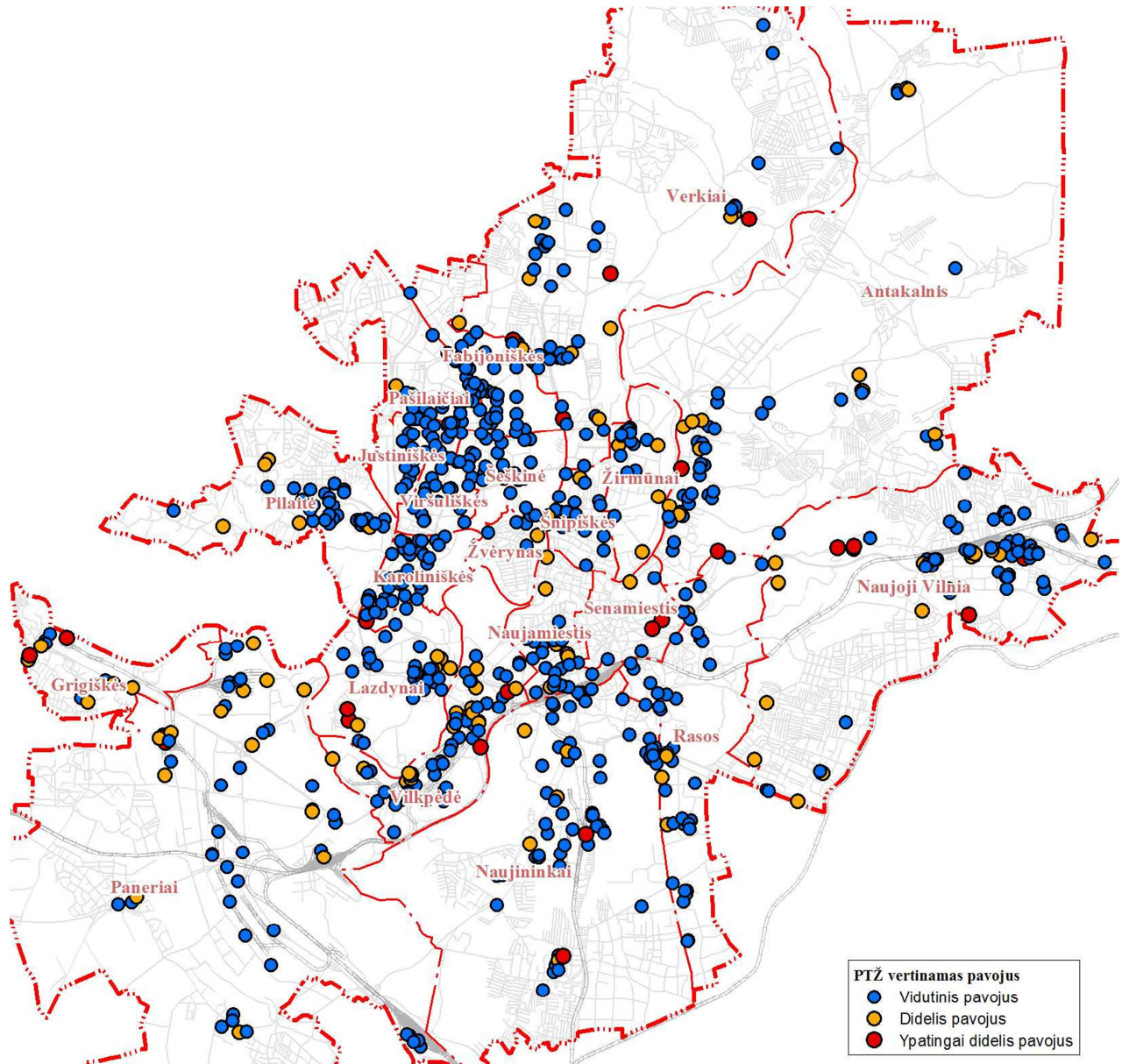
Pagal pavojingumą 613 teritorijų priskiriamos prie vidutinio pavojingumo, 112 prie didelio pavojaus ir 26 ypatingai didelio pavojaus. PTŽ daugiausia patenka į intensyvaus užstatymo gyvenamąsias teritorijas, rajonų centrų ir kitos mišrios didelio užstatymo tankio teritorijas (kartu užimamos didžiausia plotą, 233,3 ha). Antra pagal užimamą plotą - mažo užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos (121,1 ha).

Lentelė Nr. 10.4.2-1 Potencialių taršos židinių užimamas kiekis ir plotas, patenkantis į BP reglamentus

PTŽ kiekis	Užimamas plotas (Ha)	BP reglamentai iki 2015 m.
1	0,02	Ekstensyviai naudojimui įrengiami želdynai
60	17,2	Infrastruktūros teritorijos
193	74,8	Intensyvaus užstatymo gyvenamosios teritorijos
19	27,3	Intensyviai naudojimui įrengiami želdynai
54	121,1	Mažo užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos
33	17,2	Miesto centras, svarbiausi lokalūs centrai
23	22,4	Mišškai ir miškingos teritorijos
178	233,3	Rajonų centrai ir kitos mišrios didelio užstatymo tankio teritorijos
5	14,4	Senamiestis
1	0,2	Sodų teritorijos, konvertuojamos į mažo užstatymo intensyvumo gyvenamąsias teritorijas
11	45,5	Teritorijos visuomenės poreikiams, spec. ir kompleksų teritorijos su dideliu želd. kiekiu
14	11,1	Teritorijos visuomenės poreikiams, specializuotos ir kompleksų teritorijos
4	4,7	Terminuotai iki 2015 m. žemės ūkio ir kitos neužstatytos teritorijos
125	252	Verslo, gamybos, pramonės teritorijos
30	63,5	Vidutinio užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos

Daugiausia PTŽ yra Naujojoje Vilnioje (88 obj.), Antakalnyje (48 obj.), Rasų seniūnijoje (40 obj.). Didžiausi PTŽ plotai – Antakalnyje (147,1 ha), Vilkpėdėje (115 ha), Naujojoje Vilnioje (91,6 ha), mažiausi – Žvėryne (1,5 ha) ir Viršuliškėse (2,8 ha). Tačiau vertinant santykį pagal seniūnijos plotą ir PTŽ taršos plotą, Žirmūnuose PTŽ užima 15,7 proc. seniūnijos ploto, Vilkpėdėje 10,7 proc., Pašilaičiuose 5 proc. Mažiausiai – Žvėryne 0,6 proc., Pilaitėje, Paneriuose, Viršuliškėse po 1,1 proc., kitose seniūnijose nuo 1,2 proc. iki 5 proc.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	25	35	0



Pav. Nr. 10.4.2-2. PTŽ lokalizacijos vietos
 Šaltinis: Lietuvos Geologijos Tarnyba

10.4.3. Uždaryti sąvartynai

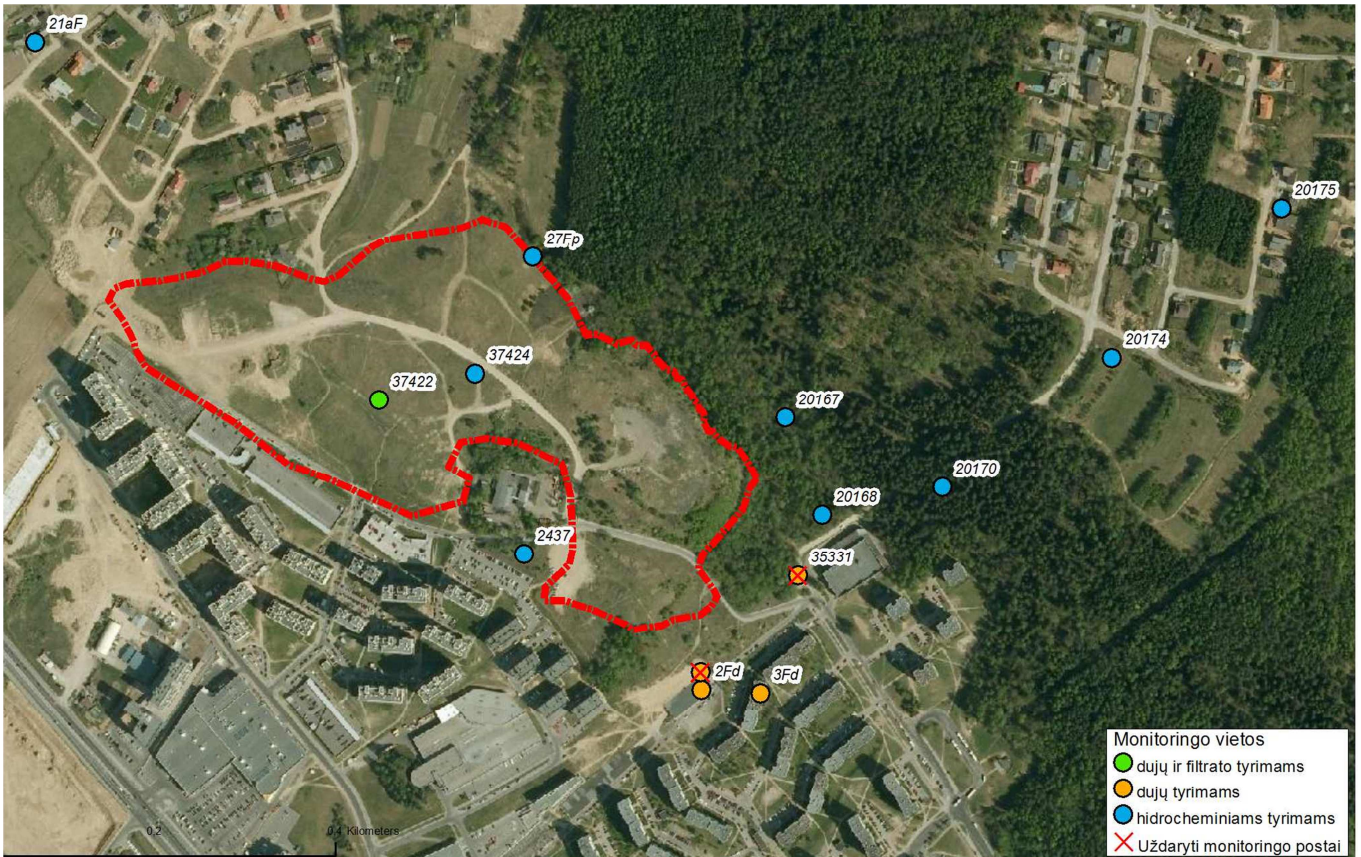
Vilniaus miesto teritorijoje yra 3 uždaryti sąvartynai ir vienas, šalia Mickūnų, kuris buvo eksploatuojamas kaip miesto sąvartynas. Uždarytuose sąvartynuose yra vykdomas aplinkos monitoringas. Svarbiausi Vilniaus uždarytų sąvartynų poveikio aplinkai komponentai yra filtratas ir dujos, kurie negatyviai veikia požeminio ir paviršinio vandens kokybę, gali įtakoti atmosferinį orą ir kitus aplinkos komponentus. Visi tirti sąvartynai yra požeminio vandens mitybos srityse, kur vyrauja vertikaliai slūgsanti filtracija. Fabijoniškių, Lentvario ir Polocko sąvartynuose filtratas ar sąvartynų ekstraktas yra lyg “pakabintas” virš gruntinio vandens lygio, Mickūnuose – sudaro vientisą vandeningą sluoksnį. Plačiau apie uždarytų sąvartynų monitoringą – [aplinkos internetinėje svetainėje](#).

Fabijoniškių sąvartynas yra šiauriniame Vilniaus miesto pakraštyje, Fabijoniškių seniūnijos teritorijoje. Pietuose – pietvakariuose sąvartynas ribojasi su Fabijoniškių gyvenamuoju mikrorajonu, šiaurėje – šiaurės vakaruose – su Bajorų gyvenvieta. Pietinėje dalyje į sąvartyną įsiterpia Vilniaus gyvūnų sanitarinė tarnyba (UAB „Grinda“). Nustatyta Fabijoniškių sąvartyno sanitarinės apsaugos zona (SAZ): plotis – 50 m. Sąvartyno priegose absoliutiniai aukščiai yra tarp 175 – 197 m, o atliekų kaupio paviršiaus altitudės siekia 205,5 m. abs. a.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	26	35	0

Fabijoniškių sąvartyno apylinkėse yra daug gręžtinių šulinių. Nuo 1969 veikiantys Vilniaus miesto gyvūnų sanitarinė tarnyba buitinį ir gamybinį vandenį taip pat ima iš tarpmoreniniame vandeningajame sluoksnyje įrengto 74 m gylio gręžinio Nr. 2437, kuris įrengtas visiškai šalia sąvartyno. Artimiausi sąvartynui paviršinio vandens telkiniai yra Sudervės upelis, esantis už ~2,5 km į pietvakarius ir Neries upė – 3,5 km į rytus. Neries upėje išsikrauna sąvartyno teritorija pratekantis gruntinio vandens srautas.

Fabijoniškių sąvartyne atliekos pradėtos kaupti 1962 m. išekspluatuotame keiminės kilmės smėlio – žvyro karjere, jį palaipsniui užpildant buitinėmis ir pramoninėmis atliekomis. 1987 m. buvo dalinai rekultivuotas, praktiškai atkurta natūrali buvusio reljefo forma (20 – 25 m aukščio kalva). Bendras sąvartyno plotas apie 15 ha, perimetras – 1470 m. Maksimalus buitinių atliekų storis, užfiksuotas gręžiniais, yra 17,7 m, vidutinis – apie 12,0 m.



Pav. Nr. 10.4.3-1. Uždaryto Fabijoniškių sąvartyno monitoringo vietos
Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

Uždarytame sąvartyne vykdyti dirvožemio, dujų, požeminio vandens, filtrato tyrimai. Apibendrintai vertinant Fabijoniškių sąvartyno gręžiniuose, filtrate vis dar stebima tarša. Gilesni sluoksniai tiesiogiai po sąvartynu išlieka neužteršti, sąvartoje išlieka pakankamai didelė metano dujų koncentracija.

Filtratui būdingas didelis fenolio ir organikos kiekis, kurį rodo permanganato skaičius ir cheminis deguonies suvartojimas, o taip pat didelė amonio koncentracija, kuri 2015 m. didžiausią leistiną koncentraciją viršijo 1186 kartus. Gruntinis vanduo šalia sąvartyno pastoviai patiria šviežią taršą.

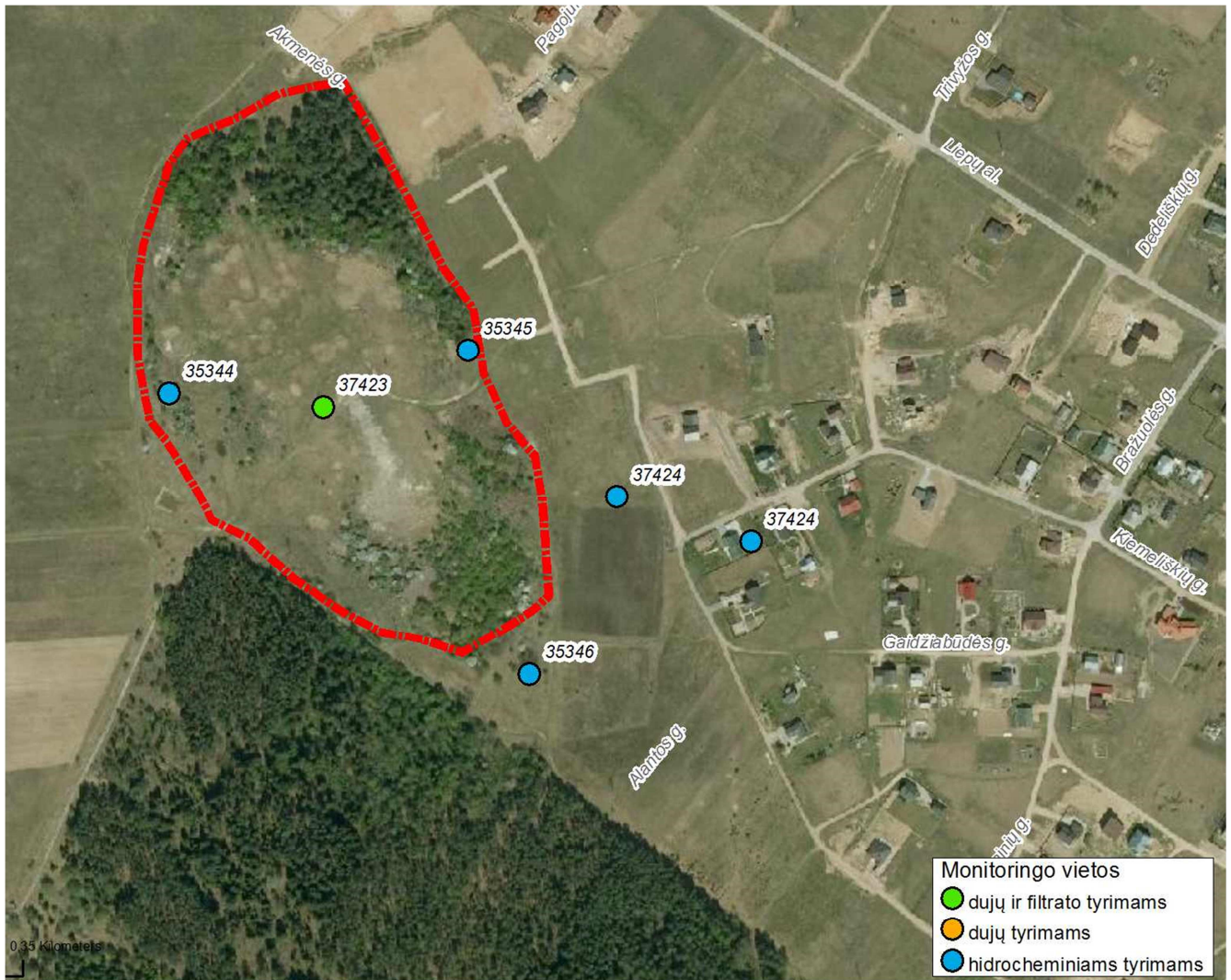
Nuo Fabijoniškių sąvartyno pakraščio į rytus apie 400 m ilgio siaurame ruože gruntinis vanduo išlieka paveiktas taršos – natrio, chloridų, amonio ir nitratų koncentracijos, viršija geriamojo vandens normatyvą. Šalia Fabijoniškių sąvartyno gruntinio vandens hidrocheminė situacija išlieka pakankamai stabili – nuo sąvartyno sklindančios taršos intensyvėjimo ir jos platesnės sklaidos nepastebėta.

2014 m. buvo vykdyti sąvartyno dirvožemio tyrimai, grunto dangos daugumoje vietų (25 iš 30) pagal tiriamus parametrus įvertintos kaip neužterštos. Dviejuose vietose rasta taršos naftos produktais. Tačiau lyginant su ankstesnių tyrimų (2010 m.) duomenimis situacija yra supastėjusi.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	27	35	0

Lentvario sąvartynas yra Vilniaus miesto Panerių seniūnijoje, prie plento Vilnius-Trakai, apie 1km į pietryčius nuo Lentvario. Sąvartynas buvo įrengtas dirbamų laukų ir ganyklų pakraštyje. Pietinis jo galas ribojasi su mišku, rytinėje ir šiaurės rytinėje dalyje kuriasi individualių gyvenamųjų namų kvartalas. Lentvario sąvartynas buvo eksploatuojamas 1966–1987 m. Jame šalintos komunalinės, tekstilės, plastmasės, medienos ir kt. rūšių atliekos. Nuo 1988 m. atliekos nebevežamos – sąvartynas 1990 m. visiškai rekultivuotas.

Lentvario sąvartyno gręžiniuose, filtrate vis dar stebima tarša. Sąvartynas pakankamai aktyviai teršia gruntinį vandenį, tačiau tarša nuo sąvartyno toli nesklinda. Lentvario sąvartyno poveikį požeminis vanduo daugiausia patiria šalia sąvartos, kur yra įrengti gręžiniai Nr. 35344 ir 35345. Gręžiniuose randama pakankamai daug amonio, natrio, chloridų, kalio, o taip pat didelis organinės medžiagos kiekis, pakankamai daug kai kurių sunkiųjų metalų. Iš šulinio (postas Nr. 37424) paimto vandens bandinio kokybė atitiko visus Lietuvos higienos normoje HN 24:2003 geriamam vandeniui nustatytus reikalavimus. Sąvartyno poveikį požeminis vanduo daugiausia tebeapatiria tik prie pat sąvartos. Šalia sąvartyno esančiuose gręžiniuose ir šulinyje hidrocheminė situacija šiuo metu yra stabili.



Pav. Nr. 10.4.3-2. Uždaryto Lentvario sąvartyno monitoringo vietos
Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

Uždaryto Lentvario sąvartyno dirvožemis, bei grunto dangos dvejose iš dešimties vietų pagal tiriamus parametrus įvertintos kaip ypač pavojingai užterštos, keturios vietos įvertintos kaip pavojingai užterštos. Užterštumą daugumoje vietų nulėmė tai, kad uždarytas sąvartynas daugelį metų buvo nelegaliai kasinėjamas lokaliuose vietose ieškant metalo laužo, 2015 metais sąvartyno vakarinė ir pietinė dalys buvo pradėtos kasinėti pasitelkiant kaušinį ekskavatorių. Savavališkų kasinėjimų metu buvo nuardyti grunto perdangos plotai ir chaotiškai iškasinėtos bei perstumdytos atliekos.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	VP 16-23	28	35



Pav. Nr. 10.4.3-3. Savavališki kasinėjai uždarytame Lentvario sąvartyne
Šaltinis: UAB „DGE Baltic Soil and environment“

Polocko sąvartynas yra rytinėje miesto dalyje, šalia S. Batoro g. (anksčiau – Polocko g.), Naujosios Vilnios seniūnijos teritorijoje. Uždaryto sąvartyno teritorija pagal „Vilniaus miesto bendrąjį planą“, patvirtintą Vilniaus miesto tarybos 1998-12-18 sprendimu Nr. 292, patenka į ekosistemų apsaugos miškų zoną. Polocko sąvartynas yra Pavilnių regioninio parko teritorijoje. Apie 300 m į rytus nuo sąvartyno yra Vilnios upė, saugomos teritorijos ribose priskirta „Natura2000“. Artimiausiose priegose gyvenamųjų namų nėra, tačiau didelėje sąvartyno dalyje (apie 2,2 ha plote) įkurta metalinių garažų aikštelė. Tikslių duomenų, kada sąvartynas buvo pradėtas eksploatuoti, nėra. Buvusio sąvartyno plotas – apie 11 ha. Jame buvo kaupiamos nerūšiuotos buitinės ir statybinės atliekos, naftos produktų ir kt. atliekos. 1984 m. sąvartynas dalinai rekultivuotas.



Pav. Nr. 10.4.3-4. Uždaryto Polocko sąvartyno monitoringo vietos
Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	29	35	0

Polocko sąvartyno filtratas – pakankamai švarus, gręžiniuose randami palyginti daug hidrokarbonatų, kai kurių azoto junginių ir organinės medžiagos, amonio, chloridų ir kt. Sąvartyno dujų emisijos į aplinką neužfiksuojama. Vertinant pagal bendrosios mineralizacijos rodiklio kaitą, Polocko sąvartyne hidrocheminė situacija pakankamai kaiti ir akivaizdžiai priklauso nuo drėgmės kiekio sąvartyje. Nuo Polocko sąvartyno sklindančios taršos intensyvėjimo nepastebėta.

Mickūnų sąvartynas yra Vilniaus rajone, Mickūnų seniūnijos teritorijoje, apie 16 km į rytus nuo Vilniaus m. centro, apie 2 km į rytus nuo Mickūnų gyvenvietės. Sąvartynas buvo įrengtas silpnai kalvotoje lėkštoje lygumoje, žemėjančioje pietvakarių kryptimi, link Vilnelės slėnio. Iš pietų ir šiaurės pusių jį supa miškas, iš vakarų ir rytų – dirbami laukai. Artimiausios sodybos yra apie 350 m atstumu nuo sąvartyno. Prie sodybų yra šuliniai, iš kurių semiamas gruntinis vanduo. Mickūnų sąvartyne atliekos pradėtos kaupti 1972 m. išekspluototame smėlio karjere, nuo 1976 m. jame buvo kaupiamos ne tik buitinės atliekos, bet ir Vilniaus miesto pramonės įmonių galvaninis šlamas, naftos ir statybinės atliekos. Sąvartyno plotas yra apie 23 ha. 1990 m. sąvartynas buvo rekvituotas.



Pav. Nr. 10.4.3-5. Uždaryto Mickūnų sąvartyno monitoringo vietas
Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

Sąvartynų vandenyje dažniausiai randama padidintos amonio ir organinės medžiagos koncentracijos. Sąvartyno dujų emisija į aplinką nėra aktyvi. Vertinant pagal daugumą tirtų cheminių komponentų, Mickūnų sąvartyje esantis vanduo, jei jį lyginti su kitų Vilniaus sąvartynų filtratu, yra santykinai švarus.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	30	35	0

Lyginant su ankstesnių metų rezultatais, pastebima Mickūnų sąvartos kaupe besikaupiančio vandens bendrosios mineralizacijos silpna mažėjimo tendencija. Gruntinio vandens šalia sąvartyno ir atokiau jo esančių šulinių – hidrocheminė situacija išlieka stabili

Fabijoniškių, Polocko ir Lentvario sąvartynų atliekų kaupuose vis dar gaminasi metano dujos, kurių koncentracija 2014 metais siekė 32,5–71,0 %. Mickūnų sąvartyne metano koncentracija neviršijo 1,5 %. Metano dujų nerasta garažuose ir gyvenamųjų namų rūsiuose

Lentelė Nr. 10.4.3-1. Sprendinių dėl užterštų teritorijų, dangų ir grunto kokybės realizacija

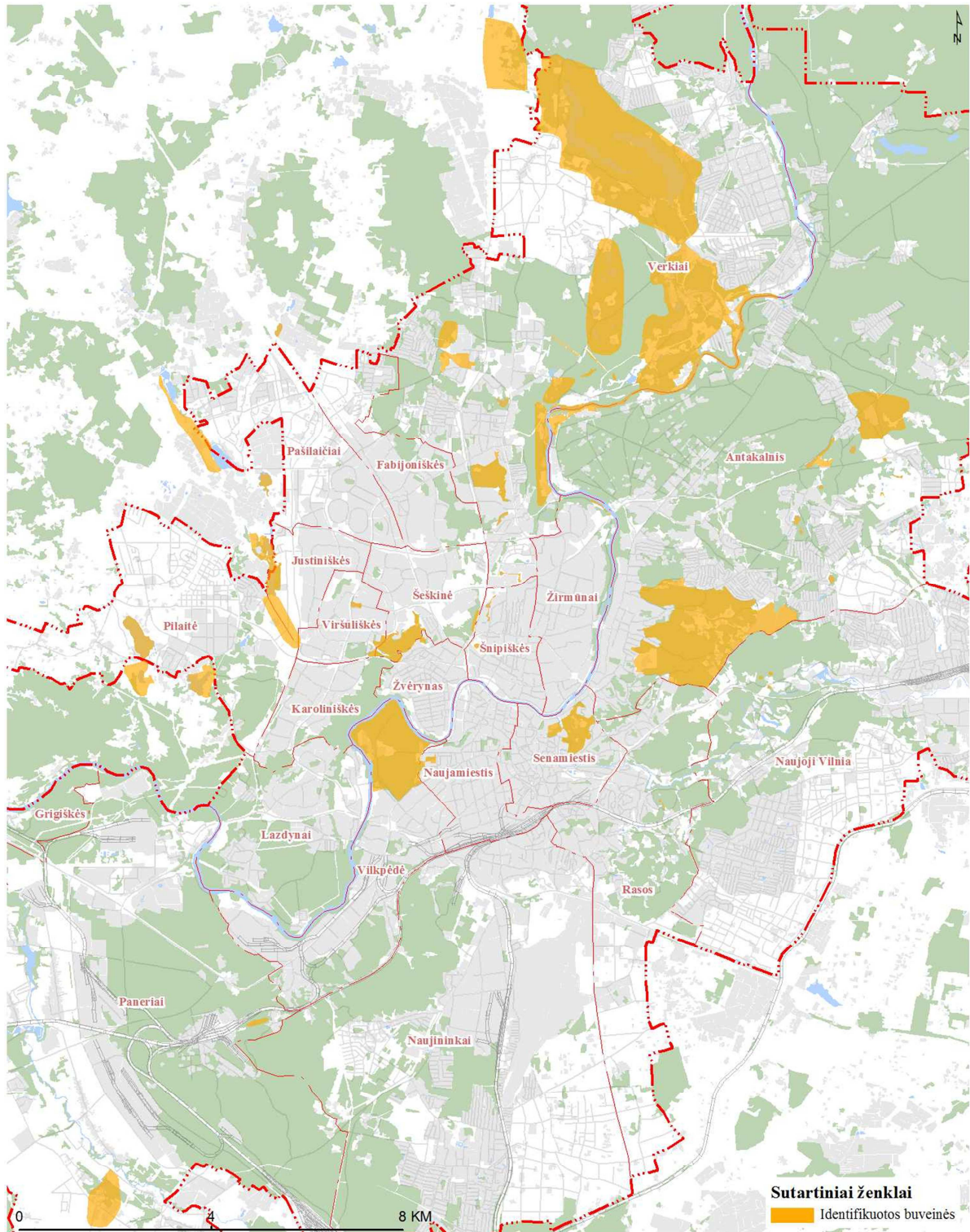
Numatyta BP sprendiniuose	Realizuota 2007-2016 m.
Sumažinti dirvožemio ir grunto užterštumą sunkiaisiais metalais	Vykdoma. Karaliaus Mindaugo pagrindinės mokyklos grunto valymo darbai. Vykdyti viešų erdvių ir švietimo įstaigų monitoringo darbai, atlikti preliminarūs ir detalūs ekogeologiniai tyrimai.
Išplėsti užterštų teritorijų ir grunto monitoringą	Vykdyta. 2007 – 2012 m. buvo atlikti monitoringo tyrimai, virš 700 vietų. 2013 m. tyrimai nebuvo vykdomi. 2014 – 2015 m. buvo vykdomi dirvožemio monitoringo darbai. 2015 m. buvo atlikti papildomi potencialiai taršių vietų rekognostuotės ir paviršinio grunto ištyrimo darbai. Atrinktos vietos tolimesniems ekogeologiniams tyrimams.
Įvertinti uždarytų sąvartynų ir jų aplinkos kokybės būklę	Vykdoma. Stebėjimai vykdomi Fabijoniškių, Polocko, Mickūnų, Lentvario sąvartynuose, jų būklė kasmet kinta, tačiau gręžiniuose, filtrate vis dar stebima tarša. Sąvartynų aplinkoje, veikamoje erozijos, savavališkų kasinėjimų atsiveria šiukšlės.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	31	35	0

10.5. Biologinė įvairovė

Vilniaus mieste yra išskirtos saugomos teritorijos Verkių, Pavilnių regioniniai parkai, draustiniai, „Natura2000“ teritorijos, sudarančios beveik penktadalį miesto teritorijos. Saugomose teritorijose yra susitelkusi didžioji dalis miesto bioįvairovės.

Vilniaus mieste biologinės įvairovės stebėseną vykdoma nenuosekliai. 2007 – 2013 m. laikotarpyje tik 2012 m. buvo atliekami biologinės įvairovės žvalgomieji tyrimai ir buveinių inventurizacija. 2014 – 2015 m. atlikti monitoringo tyrimai.



Pav. Nr. 10.5-1. Inventurizuotos buveinės Vilniaus mieste
Šaltinis: SJ „Vilniaus planas“

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	32	35	0

Naujai įsikuriančių gyvenamųjų namų kvartaluose, biologinės įvairovės būklė specialistų įvardijama, kaip tragiška. Sunaikinus buveines, čia išlieka ar naujai įsikuria tik plastiškos ir plataus ekologinio spektro rūšys, daugiausia susietos su transformuota aplinka – kelios tai labai skurdi savo biologine įvairove miesto dalis.

Gera padėtis išlikusi rytinėje miesto dalyje, apimančioje Verkius, Naujuosius Verkius, Gulbinus ir Kairėnus. Nežiūrint didelio žmonių antplūdžio ir padidėjusio aktyvumo, naujų statybų, savo biologinėmis vertybėmis tai išlieka vienomis svarbiausių buveinių daugumai saugomų rūšių. Ypač svarbios j Buveinių direktyvos II priedą įrašytų rūšių buveinės. Verkių – Gulbinų apylinkėse gyvena Europos svarbos rūšys – niūraspalvis auksavabalis, kurio Vilniaus buveinė pagal svarbą Lietuvoje yra 3-4. Čia konstatuotas ir purpurinis plokščiavabalis, dvi moliuskų rūšys, trys žirgelių rūšys bei dvi drugių rūšys. Vien tik saugomų rūšių įvairovė išskiria Verkius ir Gulbinus iš kitų Vilniaus vietovių. Vakarinės – šiaurinės Vilniaus apylinkių dalis sparčiai užstatoma.

2014 m. Vilniaus miesto bioįvairovės monitoringo ataskaitą rengusių ekspertų padaryta išvada, kad bioįvairovės ir buveinių padėtis Vilniaus miesto saugomose ir nesaugomose teritorijose yra nebloga.

Augalai. Vis dar pasitaiko tiesioginio augalų naikinimo pavyzdžių – skynimas, kasimas, poilsiaavimas, nelegalūs takai, dviračių trasos, važinėjimas keturračiais. Apibendrinant ilgalaikių stebėjimų duomenis galima teigti, kad ilgainiui miškų buveinėse augančios plačialapės klumpaitės nykimo priežastys išlieka tos pačios: natūrali augavietės bendrijų sukcesija trako tankėjimas ir užaugimas menkaverčiais krūmais, bei tiesioginis naikinimas – augalų kasimas, žiedų skynimas, intensyvus poilsiautojų srautas.

Lėčiausiai natūrali sukcesija vyksta vandens augalų buveinėse, todėl augalų išlikimui čia reikšmingesnė antropogeninė įtaka. Lyginant su ankstesnių tyrimų duomenimis Balsio ežere, tiek šiurpinio žvakidumblio, tiek ir kitų maurabragių augimo gylio yra sumažėjęs daugiau kaip dvigubai – nuo 12 m 1957 m. iki 5(6) m 2014 m. Didžiausias gylio sumažėjimas šuolis nuo 9 iki 5(6) metrų įvyko per palyginti trumpą laiką, 1994-2014 m. laikotarpyje. Išlikusiose augimvietėse retos rūšies ir kitų maurabragūnų populiacijų būklę galima vertinti kaip gerą, tačiau jų dominuojamuose plotuose jau randasi augalų – eutrofinių sąlygų indikatorių. Didžiausią grėsmę vertingiems ežero botaniniams objektams kelia mažėjantis ežero vandens skaidrumas apskritai pasikartojantis lokalus vandens drumstumas pagrindinėse augimvietėse priekrantėje, dėl lietaus nuoplovos iš mindomų ir eroduojamų plikų ežero šlaitų. Dėl nuoplovos ne tik vanduo tampa drumstas, bet ir praturtinamas biogeninėmis medžiagomis (poilsiautojų paliekamos šiukšlės), kurios skatina eutrofikacijos procesą.

Varliagyviai. Skiauterėtojo tritono būklė per pastaruosius kelis stebėsenos metus nepakito. Šios rūšies apsaugai labai svarbu išsaugoti net mažiausius vandens telkinius fiziškai bei nuo taršos. Raudonpilvė kūmutė paplitusi tik pietiniame Vilniaus savivaldybės pakraštyje. Šios rūšies arealo siaurėjimas ir paplitimas tik antropogenuotose buveinėse riboja apsaugos galimybes, kadangi tvenkiniai gali būti tvarkomi ir taip sunaikinama tinkama buveinė.

Paukščiai. Vilniaus miesto tirtose teritorijose saugomos rūšys pasiskirsto taip: nereguliariai peri didysis baublys, nendrinė lingė, upinė žuvėdra; reguliariai, tačiau mažam skaičiui vietų peri griežlė, švygžda, plovinė vištelė; stabiliausiai peri miško paukščių rūšys: jerubė, juodoji ir žalioji meletos, vidutinysis margasis genys. Rečiausių Lietuvoje genių rūšys (baltnugaris ir tripirštis) neperėjo, nors potencialios perėjimo buveinės identifikuotos. Saugomų vandens paukščių rūšių būklę pagerintų: rekreacinio krūvio vertingiausiose teritorijose sumažinimas rūšiai kritiniais sezono laikotarpiais, esant reikalui, perteklinės augalijos šalinimas fragmentuojant jos išsinius masyvus (sukuriant augalijos ir atviro vandens plotelių mozaiką), punktų 4a ir 4b įgyvendinimui reikalingų gamtotvarkos planų planų paruošimas atitinkamoms saugomoms teritorijoms.

Žinduoliai. Kūdrinio pelėausio ir europinio plačiaausio grupuotės mažosiose miesto žiemavietėse mažėja. Kadangi natūralių žiemos ir vasaros slėptuvių šikšnosparniams Lietuvoje beveik nėra, tikslinga mieste sutvarkyti tinkamam šikšnosparnių žiemojimui ir mažąsias žiemavietes, bei įrengti saugią, ilgalaikių (apskardintais stogeliais, kampais) vasaros slėptuvių. Ūdros populiacija Vilniaus miesto ir apylinkių vandens telkiniuose, yra stabili ir per paskutinius dešimtmečius didelių jos gausumo pokyčių nefiksuojama. Upinio bebros monitoringo vietose kasmet stebimos daugiausia vidutinio stiprumo bebravietės. Kadangi monitoringas vykdomas tikrai nedidelėje Vilniaus miesto teritorijoje, tad rezultatai nepilnai atspindi bendrą situaciją visose miesto vandens arterijose ir telkiniuose. Tikslinga atlikti bebraviečių inventorizaciją visame Vilniaus mieste.

Invazinės rūšys. Invazinių augalų Sosnovskio barščio individų gausėja įsigalėjusiose ir tam tikru mastu stabiliose populiacijose, o generatyvinių individų požymiai ir parametrai mažai priklauso nuo aplinkos sąlygų. Norint spręsti invazinių rūšių problemas, būtina sukurti efektyvią jų kontrolės sistemą, kuri užkirstų kelią panašių

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	33	35	0

problemų atsiradimui. Invaziniai drugiai Vilniaus miesto želdiniams padaro didelę žalą. Sumažėja medžių kaip oro švarintojų vaidmuo. Pažeisti lapai anksti pradeda kristi ir menkėja miesto estetinis vaizdas. Keršosios kaštoninės kandelės plinta tiek su nukritusiais lapais lėliukės, tiek suaugėliai, kurie dažnai nutupia ant mašinų, įvairių krovinių, ir kt., plisdamos tokiu būdu. Pastaruosius dvejus metus, pradėjus utilizuoti nukritusius kaštonų lapus, pasiektas ženklus keršųjų kaštoninių kandelėlių daromos žalos sumažėjimas. Ypač tai pastebima tose miesto vietose, kur kruopščiai surenkami nukritę lapai su keršosios kandelės kokonais. Robinijos, nors yra sodintos Vilniuje, yra invazinis augalas, kuris pagal egzistuojančią nuomonę, turi būti naikinamas.

Lentelė Nr. 10.5-1. Sprendinių dėl biologinės įvairovės realizacija

Numatyta BP sprendiniuose	Realizuota 2007-2016m.
Atlikti gamtinių buveinių ir jų rūšių inventorizaciją	Vykdoma. 2012 m. buvo inventorizuotos buveinės saugomose teritorijose. 2014, 2015 m. buvo vykdomi monitoringo tyrimai
Vykdyti vertingų gamtinių buveinių monitoringą	Vykdoma. 2012 m. buvo inventorizuotos buveinės saugomose teritorijose ir už jų ribų. 2014, 2015 m. buvo vykdomi monitoringo tyrimai

10.6. Išvados

Teigiamos tendencijos:

1. Parengtos ir įgyvendinamos aplinkosauginės programos: aplinkos oro taršos mažinimo, triukšmo prevencijos ir mažinimo, aplinkos monitoringo ir kt.
2. Tiesiami aplinkeliai, nukraunant autotransportą nuo gyvenamųjų rajonų, centro (juose mažėja aplinkos oro tarša, triukšmas).
3. Modeliavimo rezultatai rodo, kad stracionarių taršos šaltinių (pramonės, energetikos) emisijos ribinių verčių neviršija.
4. Nustatytos ir Vilniaus miesto tarybos sprendimu patvirtintos triukšmo prevencinės, tyliosios zonos.
5. Nustatyta bendra triukšmo mažėjimo tendencija.
6. Triukšmo prevencinių priemonių įgyvendinimas vyksta tik naujai statomuose ar rekonstruojamuose objektuose
7. Akustinė situacija tyliųjų zonų teritorijose išlieka stabili ir teigiama.
8. Centralizuotai tiekiamo vandens kokybė yra gera, realizuojami vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planai.
9. Vykdoma vandenviečių ir jų SAZ hidrogeologinė stebėseną.
10. Gręžinių hidrocheminė situacija pakankamai gera, tačiau nėra nusistovėjusi. Vandenyje reiškiasi senosios taršos požymiai. Stebimų gręžinių hidrocheminės sudėties kaita esminiai neįtakoja Vilniaus miesto vandenviečių vandens kokybės.
11. Atlikti papildomi paviršinio vandens, grunto tyrimai. Atrinktos teritorijos detalesniems ekogeologiniams tyrimams.
12. Parengti išvalymo (paviršinio vandens objektų, grunto) projektai (pritrūksta lėšų įgyvendinimui).
13. Vykdoma paviršinio dirvožemio stebėseną, formuojant užterštų teritorijų duomenų bazę
14. Dirvožemio tarša sunkiaisiais metalais yra stabili.
15. Identifikuoti potencialūs taršos židiniai.
16. Mažėja nepakankamai išvalytų nuotekų išleidimas į aplinką
17. Išplėstas paviršinio vandens monitoringo tinklas
18. Paviršinio vandens ir maudyklų kokybė pakankamai gera. Pagerėjo situacija Antavilių ež.
19. Pradėta biologinės įvairovės buveinių stebėseną, atlikta inventorizacija.

Neigiamos tendencijos:

1. Didėja benzo(a)pireno, smulkiųjų kietųjų dalelių koncentracijos aplinkos ore
2. Modeliavimo rezultatai rodo, kad didžiausia tarša kietosiomis dalelėmis, banzo(a)pirenu – miesto centrinėje dalyje, azoto ribinės vertės viršijamos prie intensyvių gatvių, sankryžų
3. Neretai DP sprendiniai dėl akustinių sienučių nevisada įgyvendinami

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	34	35	0

4. Užfiksuotas triukšmo padidėjimas nuo oro uosto transporto
5. Nors hidrocheminė šaltinių būklė pakankamai gera, tačiau vanduo nėra saugus vartoti (stebima mikrobiologinė tarša, kai kuriuose šaltiniuose padidėjo sunkiųjų metalų, organinės medžiagos kiekiai), beveik visuose tirtuose šaltiniuose išlieka senosios taršos požymių, centre esančiuose šaltiniuose didėja chloridų ir natrio kiekis
6. Šuliniuose hidrocheminė situacija nėra nusistovėjusi, įsisenėjusios taršos, randama beveik visuose šuliniuose, nors stebima nitratų ir sulfatų mažėjimo tendencija, tirtuose šuliniuose tarša azoto junginiais išlieka, visi šuliniai patiria šviežią taršą
7. Suprastėjo hidrocheminė situacija Neries upėje
8. Paviršinių nuotekų išleistuvai į Neries upę teršia dugno nuosėdas naftos produktais
9. Neparengta užteršto dirvožemio išvalymo ar panaudojimo programa
10. Vilniaus miesto užterštų ir taršai jautrių teritorijų dirvožemis, grunto dangos dažniausiai yra užterštas naftos produktais
11. Uždarytų sąvartynų būklė, nors ir stabilizuojasi, išlieka prasta
12. Uždarytame Lentvario sąvartyne vyksta savavališki kasinėjimai. Savavališkų kasinėjimų metu nuardyti grunto perdangos plotai ir chaotiškai iškasinės bei perstumdytos atliekos
13. Fabijoniškių, Polocko, Lentvario sąvartyno gręžiniuose, filtrate vis dar stebima tarša. Nuo Fabijoniškių sąvartyno siaurame ruože gruntinis vanduo išlieka paveiktas taršos
14. Nėra parengtas gamtinis reglamentas, neparengta gamtinių buveinių apsaugos programa
15. Nėra parengti biologinės įvairovės apsaugos reglamentai, naujų objektų statyba vyksta biologinei įvairovei svarbiose buveinėse
16. Dėl lėšų trūkumo didelė dalis parengtų techninių ir kitų projektų lieka neįgyvendinti
17. Nevisada užtikrinamas aplinkos monitoringo tęstinumas, dėl lėšų trūkumo mažinama monitoringo postų, tyrimų dažnumas
18. Ne visos įmonės teikia informaciją apie keliamą taršą

10.7. Rekomendacijos

- Aplinkosauginiu požiūriu tinkami transporto sprendiniai;
- Neplanuoti gyvenamųjų, viešos paskirties pastatų/ objektų šalia intensyvaus eismo gatvių, sankryžų arba numatyti kompensacines priemones;
- Funkcinių želdynų didinimas;
- Aplinkosauginiu požiūriu tinkami šildymo sprendiniai;
- Neasfaltuotose gatvėse: greičio ribojimas, sunkiasvorių transporto priemonių ribojimas, gatvių laistymas;
- Oro taršos mažinimo ir kitų aplinkosauginių programų rengimas ir įgyvendinimas;
- Projektuojant ir tvarkant Vilniaus miesto paviršinių nuotekų sistemą ir jų išleidimą į paviršinio vandens telkinius, būtina atsižvelgti, kad šiuo metu visi paviršinių nuotekų išleistuvai į Neries upę teršia dugno nuosėdas naftos produktais.

Projekto žymuo	Lapas	Lapų	Laida
VP 16-23	35	35	0