



Aplinkos vadyba

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO SANTRAUKA

ORIGINALAS


AB „KAUNO TILTAI“


OBJEKTAS

**BITUMINIŲ MIŠINIŲ TVARKYMAS KAUNO ASFALTBETONIO BAZĖJE,
ATEITIES PL. 46, PETRAŠIŪNŲ SEN., KAUNO M. SAV.**

DOKUMENTO RENGĖJAS

UAB „Aplinkos vadyba“

 +370 5 204 5139

 +370 613 22747

 info@aplinkosvadyba.lt

 www.aplinkosvadyba.lt

Adresas korespondencijai



Manufaktūrų g. 20-212,
11342 Vilnius

Registracijos adresas



Vilkpėdės g. 22,
03151 Vilnius

Rengėjai:

Jurgita Murauskienė, aplinkos apsaugos skyriaus vadovė

Justas Samosionokas, aplinkos apsaugos projektų vadovas

Julita Komkienė, aplinkos apsaugos projektų vadovė

Rimas Šiaulys, visuomenės sveikatos specialistas

VILNIUS, 2025

TURINYS

1. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS.....	4
2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITOS RENGĖJAS	4
3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ.....	4
3.1. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, ekonominės veiklos rūšies kodas	4
3.2. Planuojamos ūkinės veiklos pajėgumas, gaminama produkcija (teikiamos paslaugos), gaminamų produktų (teikiamų paslaugų) paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai ištekliai.....	4
3.3. Ūkinėje veikloje naudojamų technologijų aprašymas, esamų ir planuojamų statinių ir įrenginių išdėstymo planas	9
3.4. Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo trukmė.....	19
3.5. Informacija, kokiuose ūkinės veiklos etapuose – teritorijų planavimo, statinių statybos, sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo ar tikslinimo, ūkinės veiklos nutraukimo ar kt. – atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas	19
3.6. Siūlomos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos; šis reikalavimas neprivalomas, kai atliekamas vykdomos ūkinės veiklos, kuriai reikia nustatyti arba patikslinti sanitarinės apsaugos zonų ribas, poveikio visuomenės sveikatai vertinimas	19
4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ	19
4.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, ne senesnis kaip 3 metų žemėlapis su gretimybėmis, esamos ir suplanuotos gretimybės, teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, svarba aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos saugos, ekonominiu, visuomeniniu ar kt. požiūriais, objektai, kuriems nustatytos sanitarinės apsaugos zonos, informacija apie sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymą ir įregistravimą, kita svarbi informacija	19
4.2. Žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdas (-ai), žemės sklypo plotas, žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (pridedama išraša iš Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko kopija).....	26
4.3. Vietovės infrastruktūra (vandens, šilumos energijos tiekimas, nuotekų surinkimas, valymas ir išleidimas, atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas, susisiekimo, privažiavimo keliai ir kt.)	26
4.4. Ūkinės veiklos vietos (žemės sklypo) įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus, nurodytus Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 straipsnio 4 dalyje, ar kitus visuomenės sveikatos saugos požiūriu reikšmingus objektus (aprašymas, anksčiau šiame žemės sklype vykdyta ūkinė veikla, atstumai iki kitų šiame papunktyje nurodytų objektų).....	33
5. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI, TIESIOGINIO AR NETIESIOGINIO POVEIKIO KIEKYBINIS IR KOKYBINIS APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS.....	35
5.1. Planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas	35
5.2. Galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką skleidžiamus kvapus	48
5.3. Fizikinės (triukšmas, nejonizuojančioji spinduliuotė ir kt.) taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas	51

5.4.	<i>Kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės reglamentuotos norminiuose teisės aktuose, galimas jų poveikis visuomenės sveikatai</i>	61
5.5.	<i>Ekonominiai, socialiniai, psichologiniai planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės nėra reglamentuotos norminiuose teisės aktuose</i>	61
6.	PRIEMONIŲ, KURIOS PADĖS IŠVENGTI AR SUMAŽINTI NEIGIAMĄ PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKĮ VISUOMENĖS SVEIKATAI, APRAŠYMAS BEI JŲ PASIRINKIMO ARGUMENTAI	64
7.	ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ	65
7.1.	<i>Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai</i>	65
7.2	<i>Gyventojų sergamumo rodiklių analizė</i>	66
7.3	<i>Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė</i>	67
7.4	<i>Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis</i>	69
7.5	<i>Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei</i>	69
8	SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDIMAS.....	69
9	POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS.....	70
9.1.	<i>Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodai ir jų pasirinkimo pagrindimas</i>	70
9.2	<i>Galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos</i>	71
10	POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO IŠVADOS	72
11	SIŪLomos SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBOS.....	72
12	REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS, EMISIJŲ KONTROLĖS IR PAN.	73
13	NAUDOTOS LITERATŪROS SĄRAŠAS. SĄVOKŲ IR SANTRUMPŲ SĄVADAS	73

1. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS

Pavadinimas: AB „Kauno tiltai“

Registracijos ir veiklavietės adresas: Ateities pl. 46, 52105 Kaunas

Įmonės kodas: 133729589

Telefonas: +370 37 473 935

El. p.: kaunotiltai@kaunotiltai.lt

2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITOS RENGĖJAS

Pavadinimas: UAB „Aplinkos vadyba“,

Adresas korespondencijai: Manufaktūrų g. 20 - 212, 11342 Vilnius

Registracijos adresas: Vilkpėdės g. 22, 03151 Vilnius

Įmonės kodas: 300513582

Telefonas: 8 5 204 51 39, 8 613 22747

El. p.: info@aplinkosvadyba.lt

Kontaktinis asmuo: Justas Samosionokas, mob. +370 675 93236.

Ataskaitą parengė: Jurgita Murauskienė, Justas Samosionokas, Julita Komkienė, Rimas Šiaulys.

Juridinio asmens licencija Nr. VSL-358.

Fizinio asmens visuomenės sveikatos peržiūros specialisto licencija Nr. 0263-MH/SE/PV-09.

3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ

3.1. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, ekonominės veiklos rūšies kodas

Ūkinės veiklos (toliau ŪV) pavadinimas – bituminių mišinių tvarkymas Kauno asfaltbetonio bazėje, Ateities pl. 46, Petrašiūnų sen., Kauno m. sav.

Pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK 2 red.), patvirtintą Valstybės duomenų agentūros generalinio direktoriaus 2024 m. gruodžio 3 d. įsakymu Nr. DJ-266 „Dėl ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus (EVRK 2.1 red.) patvirtinimo“, įmonės veikla vykdoma pagal ekonominės veiklos rūšies kodus: 42.11.00 – Kelių ir automagistralių tiesimas; 42.13.00 – Tiltų ir tunelių statyba; 42.99.00 – Kitų, niekur kitur nepriskirtų, inžinerinių statinių statyba; 23.99.00– Kitų, niekur kitur nepriskirtų, nemetalo mineralinių produktų gamyba; 38.11.00 – Nepavojingųjų atliekų rinkimas; 38.21.00 – atliekų naudojimas medžiagoms gauti.

3.2. Planuojamas ūkinės veiklos pajėgumas, gaminama produkcija (teikiamos paslaugos), gaminamų produktų (teikiamų paslaugų) paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai ištekliai

AB „Kauno tiltai“ vykdo inžinerinių statinių statybą, t. y. kelių, gatvių, tiltų, viadukų, geležinkelio statybą ir remontą, kurie atliekami visoje Lietuvos Respublikoje ir už jos ribų.

AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje vykdomos šios veikos:

- gaminamas asfaltas, asfaltbetonis;

- gaminami metalo gaminiai;
- remontuojamos bendrovei priklausančios transporto priemonės ir ne keliais judantys mechanizmai;
- gaminama šiluminė ir elektros energija;
- panaudotas asfaltas (frezuotas asfaltas), kuriam gali būti taikomos Atliekų tvarkymo taisyklės, pakartotinai naudojamas naujo asfalto gamybai.

Kauno bazėje vykdomai veiklai Aplinkos apsaugos agentūra yra išdavusi taršos leidimą Nr. TL-K.4-23/2015, kuris periodiškai keičiamas ir derinamas su Aplinkos apsaugos agentūra.

Pagrindinis ūkinės veiklos gaminys – asfaltas. Asfaltas (AC, angl. – Asphalt Concrete, vok. – Asphaltbeton) – asfalto mišinys, kuris turi tolydžią mineralinių medžiagų mišinio granulimetrinę sudėtį. Duomenys apie Kauno bazėje per metus pagaminamą produkcijos kiekį pateikta 3.2.1 lentelėje.

3.2.1 lentelė. Kauno bazėje per metus pagaminamas produkcijos kiekis

Eil. Nr.	Produkcijos pavadinimas	Bendras pagaminamas metinis kiekis/pajėgumas, t/metus	Įrenginys, kuriame pagaminama produkcija
1.	Asfaltas (įvairių markių)	220 000 (60 000 t/metus + 160 000 t/metus)	60 000 t/metus pagaminama asfalto maišyklėje Compact „TBA 160K“
2.			160 000 t/metus pagaminama asfalto maišyklė Competence „BA 320U“

Naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai išteklių

Gamyboje naudojamos įvairios inertinės medžiagos – smėlis, įvairių frakcijų granito ir dolomito skalda, atvežti mineraliniai milteliai, frezuotas asfaltas, tame tarpe ir įmonėje susidaranti atliekos: bituminių mišinių atliekos (17 03 02), surinktos po maišyklės. Taip pat rankovinių filtrų technologinės dulkės. Gamybos metu į maišyklės dozuojamas bitumas ir įvairūs priedai.

Metalo gaminių gamyboje naudojama suvirinimo viela, dažai, kietikliai, skiedikliai.

Ūkinės veiklos metu radioaktyviosios medžiagos nėra naudojamos. Taip pat nėra naudojami dirvožemio ir biologinės įvairovės išteklių.

Kauno bazėje yra įrengti du vandentiekio įvadai. Dėl vandens tiekimo, nuotekų šalinimo ir valymo yra sudarytos sutartys su UAB „Kauno vandenys“. Kasmet sunaudojama apie 5000 m³ vandens, 1000 m³ vandens sutaupoma apytakinėje automobilių plovykloje.

Ūkinės veiklos vietoje eksploatuojama saulės jėgainė su didžiausia 30 kW galia. Projektinė metinė elektros energijos gamyba – 27000 kWh. Nuo 2024 m. liepos mėn. eksploatuojama vietiniu režimu veikianti 99,76 kW galios saulės elektrinė. Pagamintos elektros energijos kaupimui sumontuoti du akumuliatoriai, kurių talpa siekia 40 kWh. Suvartotos elektros energijos kiekis nustatomas pagal elektros energijos suvartojimo apskaitos prietaisų rodmenis.

Kuras – dyzelinas ir benzinas sunaudojamas įmonės transportui bei mechanizmams. Per metus AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje dirbantys mechanizmai sunaudoja apie 50 t dyzelino, apie 0,5 t benzino.

AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje eksploatuojama 10 kurą deginančių įrenginių: 8 vandens šildymo katilai, 1 prie maišyklės „Competence BA 320U“ esantis termalinės alyvos degiklis bei 1 prie maišyklės „Compact TBA 160K“ esantis termalinės alyvos degiklis.

Naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai išteklių pateikti 3.2.2 lentelėje, o ūkinėje veikloje naudojamos atliekos pateiktos 3.2.2 a lentelėje.

3.2.2 lentelė. Naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai išteklių AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje

Eil. Nr.	Žaliavos, kuro rūšies arba medžiagos pavadinimas	Sunaudojamas kiekis, matavimo vnt. (t, m ³ ar kt. per metus)	Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t, m ³ ar kt. per metus)
1	2	3	4
Asfalto mišinių gamyba ir frezuoto asfalto atliekų tvarkymas			
1.	Dolomitinė skalda	76275 t	13 000 t
2.	Granitinė skalda	82250 t	9 000 t
3.	Smėlis	27700 t	3 500 t
4.	Kvarcinis smėlis	15 t	3 t
5.	Mineraliniai milteliai	12490 t	500 t
6.	Bitumas	11120 t	1 000 t
7.	Wetfix BE (bitumo priedas)	9560 t	0,8 t
8.	Antrocelas (celiuliozės priedas)	252 t	10 t
9.	Vanduo bitumo įterpimo sistemai	223 m ³	-
10.	Perchloroetilenas (laboratoriniams tyrimams)	1,2 t	0,3 t
11.	Gamtinės dujos (maišyklėms eksploatuoti)	2241841 Nm ³	Nesaugoma
12.	Suskystintos naftos dujos A/b maišyklei „BA 320U“ eksploatuoti	1652,384 t	Saugykloje, kurią sudaro 10 antžeminių uždarytų cisternų po 10 m ³ (viso 100 m ³).
13.	Dyzelinas A/b maišyklei „BA 320U“ eksploatuoti	1344 t	Mobilios uždarnos talpyklos, kurių talpa ne didesnė nei 20 000 litrų (20 m ³).
14.	Dyzelinas (krautuvui, buldozeriui, autopakrovėjui)	50 t	Kurovežis 19904 l
15.	Benzinas (autopakrovėjui)	0,5 t	40 l
16.	Vanduo (žaliavų, teritorijos drėkinimui)	654 m ³	-

Eil. Nr.	Žaliavos, kuro rūšies arba medžiagos pavadinimas	Sunaudojamas kiekis, matavimo vnt. (t, m³ ar kt. per metus)	Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t, m³ ar kt. per metus)
1	2	3	4
17.	Elektros energija	1043000 kWh	-
Dažymo darbai			
18.	Antikorozinis alkidinis gruntas Novakor	50 kg	5 kg
19.	Akriliniai dažai ARS lada	50 kg	5 kg
20.	Dažai Vivemetal	100 kg	10 kg
21.	Alkidinis emalis Pentaprim	400 kg	40 kg
22.	Dažai Mipalin	50 kg	5 kg
23.	Akriliniai dažai Mipa	50 kg	5 kg
24.	Dažai RAL 2003/2004	200 kg	20 kg
25.	Akrilinis gruntas 3*DBS	50 kg	5 kg
26.	Akrilinis lakas MS Rally	50 kg	5 kg
27.	Kietiklis Mipa akryl relocryl	20 kg	2 kg
28.	Kietiklis Vivehard	30 kg	3 kg
29.	Gruntiniai dažai GF	300 kg	30 kg
30.	Gruntas URF 0110	50 kg	5 kg
31.	Tirpiklis 646	300 kg	30 kg
32.	Skiediklis International Thinner	200 kg	20 kg
33.	Vaitspiritas	300 kg	30 kg
34.	Purškiamieji dažai Master Markor	200 kg	20 kg
35.	Gruntas Interzinc 52 Gray	90 kg	9 kg
36.	Grunto kietiklis Interzinc 52	25 kg	2,5 kg
37.	Dažai Interthane - 900	150 kg	15 kg
38.	Dažų kietiklis Interthane - 900	30 kg	3 kg
39.	Dažai Intercure 420 MIO	80 kg	8 kg

Eil. Nr.	Žaliavos, kuro rūšies arba medžiagos pavadinimas	Sunaudojamas kiekis, matavimo vnt. (t, m ³ ar kt. per metus)	Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t, m ³ ar kt. per metus)
1	2	3	4
40.	Dažų kietiklis Intercure 420	20 kg	2 kg
41.	Gruntas Intercure 200	50 kg	50 kg
42.	Grunto kietiklis Intercure 200-202	10 kg	1 kg
Suvirinimo darbai			
43.	Elektrodai ANO – 4 (analogiški AV-31, AV – APL 60, AV1-316 L, AV1 Ketnife)	25 t	5 t
44.	Elektrodai UONI 13/55	10 t	5 t
45.	Acetilenas	0,1 t	0,1 t
46.	Propano butano dujos	67 t	20 t
47.	Suvirinimo viela	7 t	0,1 t
48.	Perchloroetilenas	1,2 t	0,3 t
Technikos aptarnavimas			
49.	Tepalai	15 t	36 t
50.	Sorbentas AQUAQUICK	10 l	10 l
51.	Sorbentas ECOSORB	40 kg	40 kg
52.	Vanduo	1000 m ³	–
Buitinės reikmės			
53.	Gamtinės dujos (kurą deginančiuose įrenginiuose - katiluose)	233240 Nm ³	–
54.	Elektros energija	287227 kWh	–
55.	Vanduo	3123 m ³	–

3.2.2 a lentelėje nurodytos ūkinėje veikloje naudojamos atliekos.

3.2.2 a lentelė. Ūkinėje veikloje naudojamos atliekos

Eil. Nr.	Atliekos pavadinimas ir kodas	Sunaudojamas kiekis, matavimo vnt. (t, m ³ ar kt. per metus)	Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t, m ³ ar kt. per metus)
1.	2.	3.	4.
1.	Frezuotas asfaltas (17 03 02 – Bituminiai mišiniai, nenurodyti 17 03 01)	25000 t	300 t

AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje naudojamos pavojingos cheminės medžiagos ir cheminiai mišiniai pateikti 14 priede.

3.3. Ūkinėje veikloje naudojamų technologijų aprašymas, esamų ir planuojamų statinių ir įrenginių išdėstymo planas

AB „Kauno tiltai“ Kauno bazė yra adresu Ateities pl. 46, Kaunas. Bazėje vykdoma pagrindinė ūkinė veikla – asfalto gamyba.

Kauno bazėje ūkinė veikla vykdoma esamuose pastatuose, nurodytuose 3.3.1 lentelėje.

3.3.1 lentelė. AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje esantys pastatai

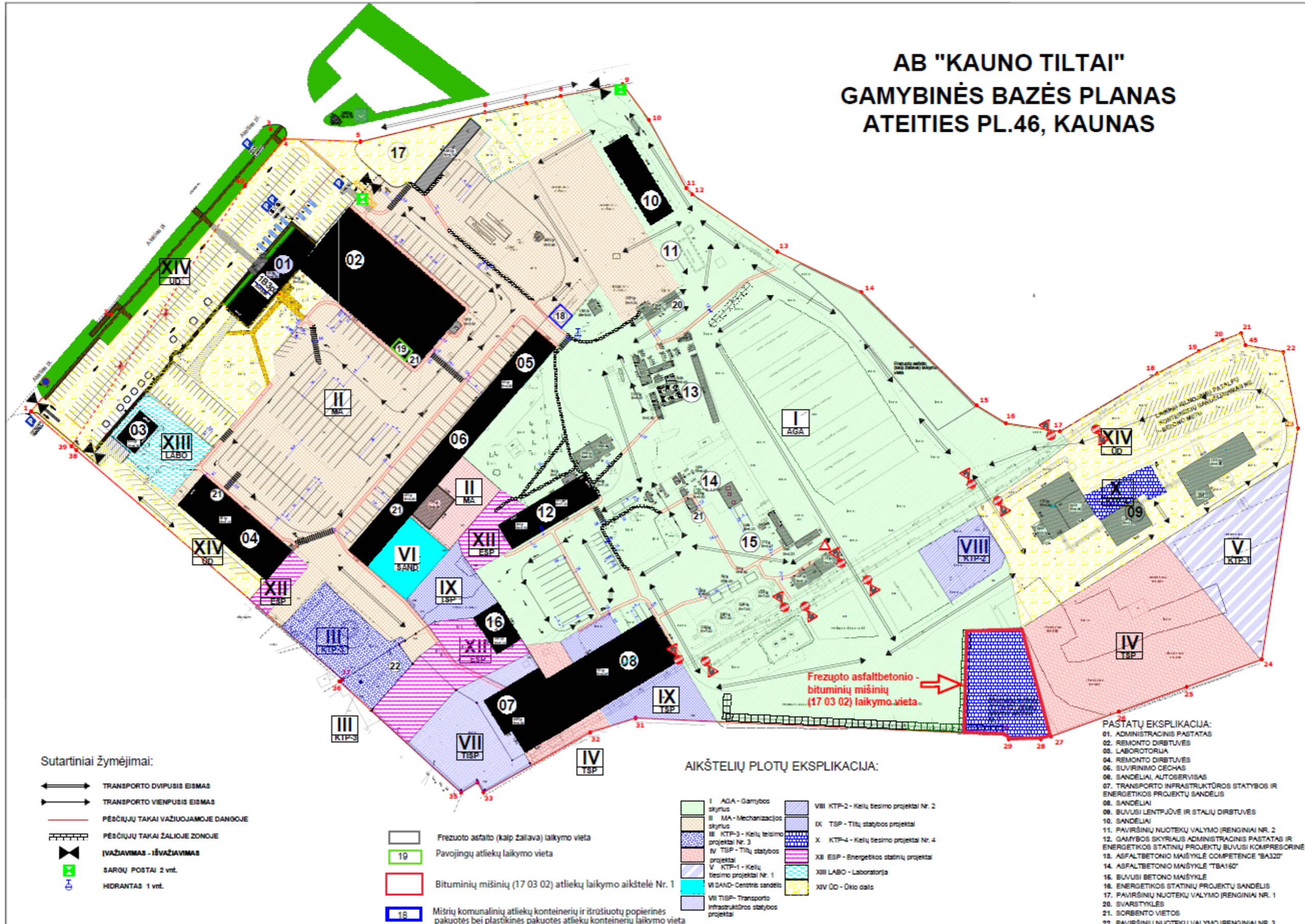
Eil. Nr.	Pastato pavadinimas	Unikalus Nr.	Žymėjimas sklypo plane	Užstatymo plotas, m ²	Naudojimas ūkinėje veikloje
1.	Administracinis pastatas	1996-3001-7011	1B3p	651	Taip
2.	Dirbtuvės	1996-3001-7022	2P1b (Buvęs 2G1b)	2697	Taip
3.	Dirbtuvės	996-3001-7033	3P1p (Buvęs 3G1p)	741	Taip
4.	Sandėlis	1996-3001-7044	4F1p	844	Taip
5.	Remonto dirbtuvės	1996-3001-7055	5P1p	994	Taip
6.	Gamybinė laboratorija	1996-3001-7066	6P2p (buvęs 6N2p)	203	Taip*
7.	Bitumo saugykla	1996-3001-7077	7F1p	1769	Taip*
8.	Katilinė	1996-3001-7088	8H1p	617	Taip
9.	Sandėlis	1996-3001-7099	10F1p	203	Taip
10.	Stalių dirbtuvės	1996-3001-7100	11G1p(11P1p)	347	Taip
11.	Sandėlis	1996-3001-7111	12F1b	279	Ne
12.	Lentpjūvė	1996-3001-7122	13G1p	500	Ne
13.	Buitinis pastatas	1996-3001-7133	14H2b (Buvęs 14B2b)(14B2p)	287	Taip
14.	Kontora	1996-3001-7144	15H1ž	30	Ne
15.	Sargybos postas	1996-3001-7155	16H1p	11	Ne
16.	Tepalų sandėlis	1996-3001-7166	18F1p	272	Taip
17.	Mazuto siurblinė	1996-3001-7177	19H1p(19F1p)	225	Taip
18.	Rezervuaras	1996-3001-7199	20H1g	– (tūris 300 m ³)	Taip*
19.	Rezervuaras	1996-3001-7200	21H1g	– (tūris 300 m ³)	Taip*
20.	Rezervuaras	1996-3001-7211	22H1g	–	Taip*

Eil. Nr.	Pastato pavadinimas	Unikalus Nr.	Žymėjimas sklypo plane	Užstatymo plotas, m ²	Naudojimas ūkinėje veikloje
				(tūris 300 m ³)	
21.	Rezervuaras	996-3001-7222	23H1g	– (tūris 300 m ³)	Taip*
22.	Sandėlis	4400-1045-3126	24F1g	537	Taip
23.	Svarstyklės	4400-1045-3137	25P1p	116	Taip*
24.	Betono maišyklė	4400-1045-3160	27I1g	144	Ne
25.	Siurblinė	4400-1046-5760	28H1p	11	Taip
26.	Transformatorinė	4400-1047-3673	29H1p	157	Ne
27.	Betono maišyklė (asfaltbetonio)	4400-1045-3148	26I2pg(26I2bg)	798	Taip*
28.	Stoginė	1996-3001-7244	17F1g	190,3	Taip
29.	Asfaltbetonio maišyklė	4400-1224-2930	31I2g (31H2g)	435	Taip*

Pastaba: *naudojama asfaltbetonio gamyboje ir frezuoto asfalto tvarkyme

Aukščiau nurodyti pastatai nuosavybės teise priklauso AB „Kauno tiltai“. Įmonės Kauno bazėje naudojamų statinių išdėstymo/užstatymo schema pateikta 3.3.1. paveiksle.

AB "KAUNO TILTAI" GAMYBINĖS BAZĖS PLANAS ATEITIES PL.46, KAUNAS



3.3.1. pav. AB „Kauno tiltai“ Kauno bazės pastatų išdėstymo ir frezuoto asfalto (bituminių mišinių (17 03 02)) ir kitų atliekų laikymo zonų schema

Technologinio proceso aprašymas

Bazės pagrindinė veikla - asfalto gamyba, kurią lydi eilė kitų gamybos rūšių: bitumo pašildymas bitumo katiluose, bitumo laikymas talpyklose, bitumo, mineralinių miltelių tiekimas, inertinių medžiagų saugojimas, metalo pjaustymo, suvirinimo, asfalto maišyklių dažymo darbai.

Pagaminto, pakloto keliuose asfalto charakteristikos tiriamos bendrovės laboratorijoje. Bazėje gaminami taip pat metalo gaminiai (deformacinės siūlės bendrovės statomiems ar remontuojamiems tiltams). Taip pat atliekamas bendrovei priklausančių automobilių ir mechanizmų remontas: metalo pjaustymo, suvirinimo, dažymo darbai, techninis aptarnavimas (kėbulų, variklių remontas, padangų, tepalų ir kitų priežiūros priemonių papildymas, keitimas, kondicionierių užpildymas). Bazėje gaminama šilumos ir elektros energija.

Pagrindinis ūkinės veiklos gaminyš – asfaltas. Asfaltas (AC, angl. – Asphalt Concrete, vok. – Asphaltbeton) – asfalto mišinys, kuris turi tolydžią mineralinių medžiagų mišinio granulimetrinę sudėtį.

Atliekų (frezuoto asfaltbetonio – bituminių mišinių (17 03 02)) naudojimo ar šalinimo technologinis procesas

Bendrovės statybos objektuose susidaro naudoto (frezuoto) asfalto atliekos, kurios yra pakartotinai naudojamos naujo asfalto gamybai. Frezuotas asfaltas/asfaltbetonis į AB „Kauno tiltai“ Kauno bazę gali būti atvežamas kaip pakartotiniam naudojimui tinkamas šalutinis produktas ir/arba kaip atlieka (toliau - bituminių mišinių (17 03 02) atliekos) suformavus lydraštį Vieningoje gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacinėje sistemoje (GPAIS). Už šio produkto/atliekos priskyrimą šalutiniam produktui ar atliekai atsakingas produkto/atliekos savininkas. Tai savininkas nusirodo statinio statybos ar griovimo techniniame projekte.

Frezuoto asfalto atliekos sandėliuojamos atviroje bendrovės aikštelėje – Kauno bazėje.

Frezuotas asfaltas/asfaltbetonis (taip pat bituminių mišinių atliekos 17 03 02 atliekos) naudojamas asfalto gamybai vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13108-8 „Bituminiai mišiniai. Medžiagos techniniai reikalavimai. 8 dalis. Naudotas asfaltas“ bei Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus įsakymo Kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus įsakymu Nr. V-255 „Dėl automobilių kelių naudoto asfalto granulių panaudojimo rekomendacijų patvirtinimo R NAG 09, 2009 m. rugsėjo 14 d. Vadovaujantis šiais dokumentais į asfalto gamybą galima dėti iki 20 % naudoto (frezuoto) asfalto/asfaltbetonio (taip pat ir bituminių mišinių (17 03 02) atliekų).

Bendrovė yra nepavojingųjų atliekų tvarkytoja, turinti Aplinkos apsaugos agentūros išduotą taršos leidimą TL-K.4-23/2015.

Frezuotas asfaltbetonis, susidarantis frezuojant asfaltą nuo kelių, pakartotinai naudojamas asfalto gamybai asfaltbetonio maišyklėse TBA 160 ir BA 320 U. Asfaltbetonio maišyklės yra technologiniai įrenginiai skirti asfaltbetonio gamybai. Asfaltbetonio maišyklė susideda iš pirminio dozavimo įrenginio, džiovinimo ir kaitinimo įrenginio, dulkių surinkimo filtro, sijojimo ir maišymo bokšto, bitumo saugyklių, gatavos produkcijos talpos, valdymo centro.

Atliekų atvežimas. Bituminių mišinių (17 03 02) atliekos iš statybos objektų į Kauno bazę vežamos suderinus su gamybos vadovu bei suformavus lydraštį GPAIS. Lydraštyje atliekų

siuntėjas nurodo jame planuojamų vežti atliekų kodus ir pavadinimus, pirminį atliekų šaltinį, atliekų gavėją, vežėją ir kitą lydraštyje privalomą informaciją. Dulkančios atliekos vežamos dengtose transporto priemonėse.

Atliekų priėmimas. Atvežtos bituminių mišinių (17 03 02) atliekos apžiūrimos vizualiai ar jos atitinka pateiktus duomenų įrašus. Apžiūrėjus atliekas vizualiai ir nustačius, kad jos neturi pavojingų atliekų priemaišų, buitinių atliekų ir tinka pagal techninį reglamentą naujo asfalto gamybai, patikrinami atvežtų atliekų dokumentai (važtaraštis, lydraštis, statinio statybos ar griovimo techninis projektas), įrodantys, kad atliekos gali būti smulkinamos, nepažeidžiant išduotame taršos leidime TL-K.4-23/2015 nustatytų sąlygų ir atitinka nurodytų atliekų kriterijus.

Priimamos bituminių mišinių (17 03 02) atliekos sveriamos prie įvažiavimo esančiomis stacionariomis svarstyklėmis. Gautų ir pasvertų atliekų kiekis registruojamas GPAIS atliekų tvarkymo apskaitos žurnale - kiekvienos atliekos svoris nurodomas Lydraštyje ne vėliau kaip kitą darbo dieną po atliekų gavimo.

Atliekų sandėliavimas. Pasvertos bituminių mišinių (17 03 02) atliekos vežamos į Kauno bazės atliekų laikymo aikštelę Nr.1 (žr. 3.3.1 pav.). Aikštelės danga nepralaidi vandeniui – sutankinto asfaltbetonio. Čia atliekos iš autotransporto išpilamos į kaupus (krūvas). Aikštelėje laikomos bituminių mišinių (17 03 02) atliekos - 300 t (214,29 m³) atliekų. Krūvos maksimalus aukštis parinktas vadovaujantis 2020-11-11 LR Aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-682 „Dėl minimalių reikalavimų dulketumui mažinti laikant, kraunant, vežant palaidas kietąsias medžiagas patvirtinimo“ 14 punkto reikalavimais - 5 m.

Bituminių mišinių (17 03 02) atliekos aikštelėje sandėliuojamos iki jų apdorojimo asfaltbetonio maišyklėse TBA 160 ir BA 320 U, bet ne ilgiau kaip vienerius metus.

Atliekų apdorojimas. Į asfalto gamybą galima dėti iki 20 % naudoto (frezuoto) asfaltbetonio (taip pat ir bituminių mišinių (17 03 02) atliekų). R5 būdu per metus Kauno bazėje perdirbama 25000 t bituminių mišinių (17 03 02) atliekų.

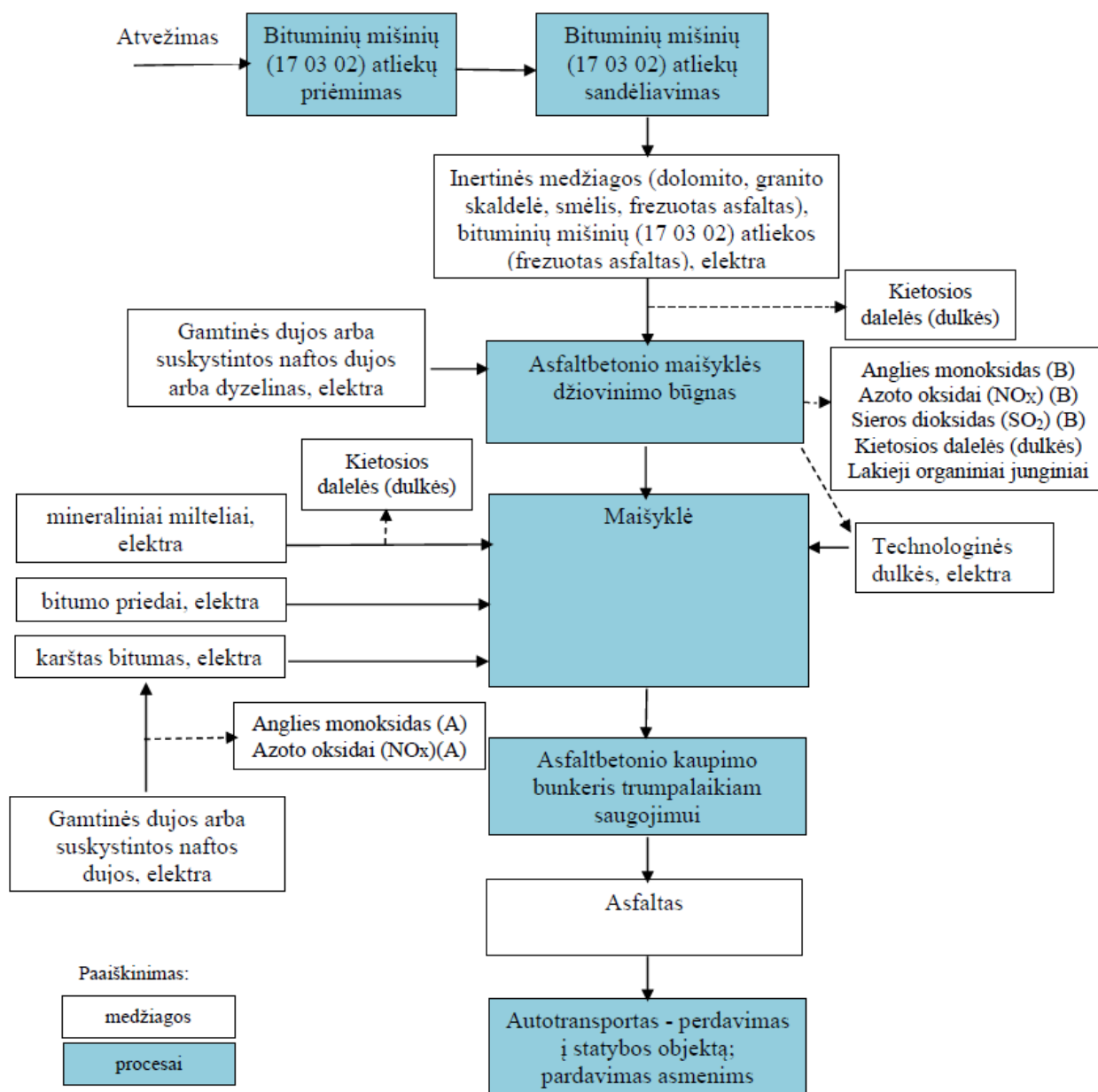
Asfaltbetonio gamybos procesas – į asfaltbetonio maišyklės džiovinimo būgną iš sandėliavimo vietos transporteriais paduodamos inertinės medžiagos (dolomito, granito skaldelė, smėlis, frezuotas asfaltas, bituminių mišinių (17 03 02) atliekos).

Medžiagos išdžiovinamos asfaltbetonio maišyklės džiovinimo būgne ir per dozatorius paduodamos į maišyklę. Inertinių medžiagų džiovinimui naudojamos gamtinės dujos arba suskystintos naftos dujos arba dyzelinas.

Dulkėtas oro srautas valomas valymo įrenginiuose: plokščiaame filtre FS 720/6, 25/875 prie maišyklės „BA 320 U“, rankoviniame filtre SILOTROP R01 prie mineralinių miltelių talpos ir plokščiaame filtre FS 720/3,25/455 prie maišyklės „TBA-160“. Rankoviniuose filtruose susidaro technologinės dulkės, kurios vėl grąžinamos į maišyklę.

Tuo pat metu į maišyklę paduodami mineraliniai milteliai ir karštas bitumas, bitumo priedai. Bitumo pašildymui naudojama elektra, gamtinės dujos arba suskystintos naftos dujos.

Visi komponentai sumaišomi ir pagamintas asfaltbetonis pakraunamas į savivarčius arba trumpalaikiam saugojimui į kaupimo bunkerį. Visam asfaltbetonio gamybos procesui naudojama elektra. Asfaltbetonio maišymo (bituminių mišinių (17 03 02) atliekų apdorojimo) technologinio proceso schema pateikta 3.3.2 paveiksle.



3.3.2 pav. Asfaltbetonio maišymo (bituminių mišinių (17 03 02) atliekų apdorojimo) technologinio proceso schema

Per metus sunaudojama iki 25000 t frezuoto asfalto atliekų (bituminių mišinių 17 03 02)), o vienu metu gali būti laikoma ūkinės veiklos teritorijoje iki 300 t šių atliekų.

Produkcija. Asfaltbetonio maišyklėse „Compact TBA 160K“ ir „Competence BA 320 U“ pagaminami statybos ir montavimo darbams sertifikuoti asfalto mišiniai. Atliekamų savikontrolės tyrimų, medžiagoms, pagamintam asfalto mišiniui, kokybišką atlikimą, užtikrina bendrovės akredituota laboratorija. Pagamintas asfalto mišinys, kurio savikontrolės rezultatai tenkina projektinius reikalavimus gali būti: pakraunamas į transporto priemones; laikomas saugojimo bunkeriuose.

Asfalto maišyklės operatorius, kompiuterine maišymo įranga, valdo sandėliavimo bunkerių užpildymą pagamintu asfalto mišiniu. Pagamintas asfalto mišinys laikomas maišyklės gatavos produkcijos bunkeriuose. Sandėlis yra izoliuotas ir gali palaikyti mišinio temperatūrą keletą valandų (saugojimo laikas priklauso nuo asfalto mišinio tipo, oro sąlygų,

temperatūros svyravimų). Asfalto maišyklės operatorius seka, kad mišinyje neatsirasėtų žalingų pokyčių (sulisluoksniavimo, perkaitinimo ir pan.). Pagamintas produktas iš bunkerių tą pačią dieną išpilamas į transporto priemones.

Transporto priemones, prieš pakraunant asfalto mišinį, apžiūri ir tinkamumą įvertina asfalto maišyklės operatorius. Jei transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, yra švarus ir paruoštas (padengtas, drėkinančia medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio), pakraunamas asfalto mišinys pagal K-28 kortelėje numatyta tvarka. Brigadininkas technikas pakratą transporto priemonę pasveria, pamatuoja mišinio temperatūrą, suderintu gamybos vadovu periodiškumu, ar kilus įtarimams, ir išrašo būtinus krovinio dokumentus (krovinio važtaraštį, CE etiketę). Jei reikalinga – eksploatacinių savybių deklaraciją. Technikas lydinčius dokumentus, asfalto mišinio temperatūrą registruoja formoje F.KP.1.7 „Asfaltų lydraščių ir ESD registras“. Asfalto mišinys transportuojamas savivarčiais ir puspriekabėmis dengtais tentais, kurie dengia visą krovinį ir yra nepažeisti. Šios priemonės apsaugo krovinį nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo transportuojant ir technologinių pertraukų metu. Medžiagos gamybai planuojamos pagal gamybos apimtis vadovaujantis AB „Kauno tiltai“ procedūra PR-4 „Gamybos valdymas“.

Asfalto/asfaltbetonio gamyba iš žaliavų.

Skalda atvežama autotransportu ir iškraunama aikštelėse. Iškrovimo vieta atvira iš visų pusių. Medžiaga pristatoma plauta, paskirstyta pagal frakcijas. Pagal granulimetrinę sudėtį skalda – tai skaldyti akmenys 4-63 mm skersmens. Todėl sandėliavimo metu ji nedulka. Frakcijų laikymo vietos atskirtos gelžbetoninėmis sienomis. Iš aikštelės pakrovėju su kaušu skalda kraunama į bunkerius, iš kurių dozuoja ant transporterio ir tiekama gamybai.

Metodikos „Teršalų, išmetamų į atmosferą iš neorganizuotų taršos šaltinių statybinių medžiagų pramonės įmonėse, laikinieji skaičiavimo metodiniai nurodymai“. Novorosijskas, 1982 (Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 1982) 11 psl. duomenimis, esant smėlio drėgniui 3% ir daugiau oro taršos krovos metu ir statinio sandėliavimo metu nesusidaro. Smėlis vežamas autotransportu iš karjero, jis drėgnas. Esant smėlio drėgniui 3% ir daugiau oro taršos krovos metu nesusidaro.

Mineraliniai milteliai atvežami specializuotu autotransportu. Galimi du iškrovimo variantai:

- į mineralinių miltelių talpą, esančią prie maišyklės „Compact TBA 160K“;
- į mineralinių miltelių talpą, esančią prie maišyklės „Competence BA 320U“.

Iš talpų prie maišyklių žaliava paduodama tiesiai į gamybą. Iškovimui naudojamas suspaustas oras ir lanksti žarna, sandariai pajungta prie talpų. Virš mineralinių miltelių talpų įrengti kasetiniai filtrai pneumotransporto orui nuo dulkių valyti. Filtrai, pakilus slėgiui, automatiškai nusipurto.

Gamybos metu susidaro surinktos filtruose inertinės medžiagos, kurios kitaip vadinasi „technologinės dulkės“. Dalis jų panaudojama ir vėl grąžinama gamybai, dalis 2 kartus per mėnesį, cementovežiais, naudojant specializuotą lanksčią jungtį išvežamos į karjerą.

Gamybai naudojamas įvairių markių bitumas ir jo priedai, suteikiantys asfaltbetoniui reikiamų savybių. Bitumas atvežamas specializuotomis autocisternomis, prijungus prie rezervuarų vamzdino lanksčiomis žarnomis. Bitumas prie „Competence BA 320U“ maišyklės saugomas 4 vertikaliuose 80 m³ talpose, o prie maišyklės „Compact TBA 160K- 3“ horizontaliose 50 m³ talpose.

Bitumas V6000 saugomas 4-se po 300 m³ talpose, turinčiose atskirus alsuoklius.

Bitumo klampumo sumažinimui jis netiesiogiai (per skiriamą paviršių) šildomas iki užduotos temperatūros termine alyva. Alyvos šildymui prie maišyklės „Compact TBA 160K“ įrengtas 630 kW nominalios šiluminės galios degiklis TR 35, kūrenamas gamtinėmis dujomis. Prie maišyklės „Competence BA 320U“ įrengtas 930 kW nominalios galios degiklis TR 80, kuris gali kūrentis gamtinėmis dujomis arba suskystintomis naftos dujomis priklausomai nuo poreikio.

Įmonėje žaliavos ir produkcija tiriama cheminių tyrimų laboratorijoje. Plaunant bitumą iš asfalto mėginių, naudojamas tetrachloretilenas (perchloretilenas). Tyrimai atliekami 7 mėnesius, nuo balandžio iki lapkričio vidurio. Per metus atliekama apie 400 tyrimų. Vienas tyrimas trunka apie 1 val.

Asfalto/asfaltbetonio gamybai sumontuotos dvi gamybos linijos:

Maišyklė „Compact TBA 160K“, džiovinimo būgno degiklio nominali šiluminė galia – 16,6 MW; maišyklės projektinis našumas 160 t/val., 60 000 t/m. Maišyklė neveikia maksimaliu režimu (t.y. ji negamina pagal projektinį 160 t/val. asfalto). Per valandą realiai maišyklė pagamina 125 t asfalto, todėl nurodomas gamybos pajėgumas: 60 000 t/metus, 1 125 t/parą asfalto.

Maišyklė „Competence BA 320U“, džiovinimo būgno degiklio nominali šiluminė galia – 23.720 kW. Maišyklės projektinis našumas 320 t/val., 160 000 t/m. asfalto. Degiklis pakeistas 2023 m. Jis pritaikytas gamtinių, suskystintųjų naftos dujų ir dizelinio kuro deginimui. Maišyklė neveikia maksimaliu režimu (t.y. ji negamina pagal projektinį 320 t/val. asfalto). Per valandą realiai maišyklė pagamina 250 t asfalto, todėl nurodomas gamybos pajėgumas: 160 000 t/metus, 2 250 t/parą asfalto.

Kiekvienos asfaltbetonio maišyklės sudėtyje yra pirminio dozavimo technologiniai įrenginiai, džiovinimo būgnai, degikliai, sijojimo ir maišymo įranga, oro teršalų valymo įrenginiai, kaminai, aprūpinimo mineraliniais milteliais bei bitumu sistemos, transportavimo įrenginiai, valdymo centrai, kaminai.

Gamyboje naudojamos įvairios inertinės medžiagos – smėlis, įvairių frakcijų granito ir dolomito skalda, atvežti mineraliniai milteliai, frezuotas asfaltas, bituminių mišinių (17 03 02) atliekos (žr. aukščiau pateiktą aprašymą), surinktos po maišyklės rankovinių filtrų technologinės dulkės. Taip pat gamybos metu į maišykles dozuojamas bitumas ir įvairūs priedai.

Išdžiovintos medžiagos sijojamos ir dozuojamos į maišyklę, į kurią tiekiamas karštas bitumas. Maišymo metu gaminasi asfaltbetonis.

Pagamintas asfaltbetonis išberiamas per apatines asfaltbetonio bunkerių angas į autotransportą ir išvežamas galutiniam vartojimui.

Asfalto gamyboje medžiagų maišymas vyksta maždaug 160 °C temperatūroje. Šis procesas reikalauja daug energijos ir teršia aplinką. Alternatyva įprastinei asfalto gamybai yra žemos temperatūros asfaltas, dar žinomas kaip žemos temperatūros asfaltas, šiltas asfaltas arba „šiltas mišinys“. Tokio pobūdžio asfaltas gaminamas ir apdorojamas žemesnėje temperatūros nedarant įtakos jo savybėms.

Putoto bitumo technologija leidžia sumažinti asfalto mišinių temperatūrą, tuo pačiu kuro sunaudojimą, kvapų išsiskyrimą ir ženkliai prisideda prie aplinkos tausojimo. Putotas bitumas gaminamas maišant bitumą su vandeniu ir oru specialiai įrengtoje kameroje.

Maišyklėje „Competence BA 320U“ įrengtas papildoma svėrimo/maišymo sekcija su tiesiogiai išplėstu putų bitumo moduliu, kurį sudaro bitumo siurblys, išsiplėtimo kamera, vamzdiniai, įvado antgalio juosta ir vandens dozavimo įtaisas.

Dabartiniame asfalto gamybos procese maišant bitumą su kitomis medžiagomis, reikalinga 160 °C temperatūra, nes žemesnėje temperatūroje bitumas yra per klampus ir negali pasiekti reikiamo susimaišymo su kitomis medžiagomis. Norint sumažinti temperatūrą asfalto gamybos metu, bitumo klampumą reikia laikinai sumažinti. Tai pasiekama pridodant vandens (putų bitumo). Kai karštas bitumas maišomas su vandeniu, susidarantys garai sparčiai plečiasi: bitumas putoja ir tūris didėja. Padidėjęs bitumo paviršiaus plotas užtikrina tinkamą susimaišymą su kitomis medžiagomis esant žemesnei temperatūrai. Ši technologija yra įdiegta AB „Kauno tiltai“ Kauno asfaltbetonio bazėje.

Produkcijos kokybės kontrolė. Prieš pradėdant gaminti naują asfalto mišinį, AB „Kauno tiltai“ laboratorija sudaro projektinę mišinio sudėtį F53-29 ir atlieka to mišinio Tipo bandymą (jei mišinys anksčiau nebuvo gamintas arba pasikeitus sąlygoms jau gaminamiems mišiniams).

Asfalto mišinių tipo bandymai atliekami pagal seriją standartų LST EN 12697. Savybės įrodomos bandant laboratorijoje pagal standartą LST EN 12697-35 ir pagal laboratorinę projektinę sudėtį pagamintą asfalto mišinį.

Atlikus Tipo bandymą, laboratorija sudaro bandymo ataskaitą. Ši bandymo ataskaita yra bendrovės eksploatacinių savybių deklaracijos dalis. Registruojama žurnale F.KP.1.3 „Asfalto mišinių tipo bandymų registravimo žurnalas“. Saugoma atskirame segtuve. Tipo bandymų ataskaitos kopija duodama asfalto mišinį gaminsiančiam gamybos vadovui.

Pagamintas asfalto mišinys tikrinamas AB „Kauno tiltai“ sudarytame asfalto mišinių (asfaltbetonio, skaldos ir mastikos bei minkštojo asfalto) gamybos kokybės plane nustatytu mažiausiu dažnumu, kuris parenkamas pagal pateiktus asfalto mišinių lygius ir pateiktus 32 ankstesnių bandymų rezultatų nuokrypius pagal Pavienio rezultato metodą.

Laboratorija nustato granulimetrinę sudėtį ir rišiklio kiekį.

Pagaminto asfalto mišinio neatitiktis laikoma, kai vidutinės nuokrypių reikšmės, paskutinių 32 analizuotų bandymų, gaunamos didesnės nei AB „Kauno tiltai“ sudarytame asfalto mišinių (asfaltbetonio, skaldos ir mastikos bei minkštojo asfalto) gamybos kokybės plano 9 lentelėje. Bendrovėje užtikrinama, kad neatitinkančios reikalavimų medžiagos, pagamintas asfalto mišinys yra identifikuojami ir valdomi, kad būtų išvengta netyčinio panaudojimo ar pristatymo. Neatitiktys tiriamos ir valdomos procedūroje PR – 11 „Neatitikties valdymas. Koregavimo ir prevenciniai veiksmai“ nustatyta tvarka.

Laboratorija patvirtina medžiagų, asfalto mišinio neatitiktį pateikdama bandymų rezultatus su išvadamis. Technologinio proceso neatitikimai nustatomi atliekant vidinius auditus ir/arba pagal Laboratorijos bandymų rezultatų išvadas. Technologinio proceso sutrikimai gali būti fiksuojami asfalto maišyklių kompiuterinėje valdymo sistemoje.

Neatitiktis gamybos proceso metu identifikuojama:

- sandėliuojant medžiagas sandėlyje;
- asfalto mišinio gamyboje;
- gaminio tvarkyme, saugojime ir pristatyme

Apie netinkamus bandymų rezultatus Laboratorijos vadovas ar jo įgaliotas asmuo informuoja gamybos vadovą ar jo įgaliotą asmenį ir Technikos direktorių.

Sprendimą dėl koregavimo veiksmo priima Gamybos ir mechanizacijos vadovas.

Transporto priemonių remontas.

Remontuojant transporto priemones, dirbtuvėse atliekami suvirinimo darbai (taršos šaltinis Nr. 601), dirbant su elektrodais ANO-4, UONI 13/55, suvirinimo viela, atliekami metalo

pjovimo darbai, naudojant propano-butano mišinį ir acetileną. Suvirinimas vyksta remonto dirbtuvėse įmonės teritorijoje.

Įmonėje įrengta automobilių dažymo patalpa, skirta pakartotinei apdailai. Oro srauto apvalymui nuo kietų dalelių įrengtas dviejų pakopų filtras TERMOMECCANICA GL.

Metalo gaminių gamyba.

2012 m. bendrovėje suremontuota nenaudojama patalpa metalo gaminių gamybai. Joje gaminamos deformacinės siūlės tiltams ir kitos konstrukcijos. Atvežti ruošiniai lyginami, po to atliekami suvirinimo darbai. Suvirinimui naudojama suvirinimo viela. Patalpoje įrengtos suvirinimo vietos. Suvirinimo darbų vietose įrengta ištraukiamoji ventiliacija. Suvirintos konstrukcijos gabenamos į šratavimo patalpą. Joje naudojant šratatus, šratapūtės SCV 2452 pagalba, konstrukcijos valomos. Galutinė metalinių konstrukcijų gamybos operacija yra dažymas. Dažoma automobilių dažymo patalpoje. Dažymo darbams naudojami dažai kietikliai, skiediklis.

Kurą deginantys įrenginiai.

AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje eksploatuojami kurą deginantys įrenginiai:

- 2 katilai „Kalard VR-12“, 1- „RIELLO TREGI 7 N“. Taršos šaltinio nominali šiluminė galia – 501,52 kW. Dujų sąnaudos – 70000 Nm³/metus. Teršalai patenka į LAND 43-2013 taikymo sritį;

- 1 katilas „RIELLO TREGI 7N“ ir 1 katilas Kalard VR-6. Taršos šaltinio nominali šiluminė galia – 159,64 kW. Dujų sąnaudos – 25000 Nm³/metus. Teršalai patenka į LAND 43-2013 taikymo sritį;

- 1 katilas „Kalard G07“, 64 kW našumo. Dujų sąnaudos 25000 Nm³/metus. Teršalai nepatenka į LAND 43-2013 taikymo sritį;

- 1 katilas „RADIANT“, 34 kW našumo. Dujų sąnaudos – 4600 Nm³/metus. Teršalai nepatenka į LAND 43-2013 taikymo sritį;

- 1 katilas „BAXI TEX MP“, 98 kW našumo. Dujų sąnaudos – 6700 Nm³/metus. Teršalai nepatenka į LAND 43-2013 taikymo sritį;

- Prie maišyklės „Competence BA 320U“ esantis termalinės alyvos TR 80 degiklis 930 kW nominalios galios. Gamtinių dujų sąnaudos 71 940 Nm³/metus; po degiklio pakeitimo (2023 m.) universaliu įrenginys gali naudoti suskystintas naftos dujas - 150 t/metus. Teršalai patenka į LAND 43-2013 taikymo sritį.

- Prie maišyklės Compact TBA 160K įrengtas 630 kW nominalios šiluminės galios degiklis TR 35, kūrenamas gamtinėmis dujomis. Dujų sąnaudos 30 000 Nm³/metus. Teršalai patenka į LAND 43-2013 taikymo sritį.

Atliekų tvarkymo technologija aprašyta 4.3 poskyryje.

Darbo procesai, įskaitant maišyklių naudojimą, yra susiję su darbuotojų darbo laiku ir planuojama užimtumu. Maišyklės eksploatuojamos tik pagal nustatytą darbo grafiko planą, kuris neleidžia joms veikti maksimaliais pajėgumais per ilgą laiką. Be to, siekiant apsaugoti maišykles nuo perkrovos operatoriai neleidžia joms veikti maksimaliu pajėgumu. Taip pat pagal AB „Kauno tiltai“ gaminamos produkcijos ir perdirbamų atliekų kiekį/pajėgumus yra nustatytas ir įrenginių darbo režimas, kuris nesiekia maksimalių. Įmonė turi Aplinkos apsaugos agentūros išduotą taršos leidimą, kuriame reglamentuojama leidžiama tarša, o už jo viršijimus

taikomos baudos. Todėl periodiniai įmonės aplinkosauginiai patikrinimai taip pat užtikrina, kad naudojama įranga pagal leidžiamas apimtis.

Darbo režimas:

- ✓ Darbo dienų skaičius metuose – 250;
- ✓ Darbo laikas – 7⁰⁰ – 15⁴⁵ (pirmadieniais -penktadieniais).
- ✓ Darbuotojų skaičius Kauno bazėje – 212 (12 – tiesiogiai dirbantys asfalto mišinių gamyboje).

3.4. Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo trukmė

3.4.1 lentelė. Veiklos vykdymo terminai, eiliškumas

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Įvykdymo terminas
1.	Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūrų atlikimas	2024 m. III-IV ketv. – 2025 m. I-II ketv.
2.	Eksploatacijos trukmė	Neterminuota

3.5. Informacija, kokiuose ūkinės veiklos etapuose – teritorijų planavimo, statinių statybos, sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo ar tikslinimo, ūkinės veiklos nutraukimo ar kt. – atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

Poveikio visuomenės sveikatos vertinimas atliekamas sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo etape, kaip atskiras dokumentas.

3.6. Siūlomos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos; šis reikalavimas neprivalomas, kai atliekamas vykdomos ūkinės veiklos, kuriai reikia nustatyti arba patikslinti sanitarinės apsaugos zonų ribas, poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

Alternatyvių ūkinės veiklos plėtros vietų nenumatyta. Ūkinė veikla vykdoma kitos pagrindinės naudojimo paskirties, pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijų naudojimo būdo žemėje. AB „Kauno tiltai“ ūkinę veiklą aprašomoje vietoje vykdo nuo 1962 m. Veiklos plėtra ir/ar pakeitimai nenumatomi, nagrinėjama teritorija yra lengvai pasiekama, joje yra visa reikalinga inžinerinė infrastruktūra.

AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje vykdoma ūkinė veikla neprieštarauja Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniams.

4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ

4.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, ne senesnis kaip 3 metų žemėlapis su gretimybėmis, esamos ir suplanuotos gretimybės, teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, svarba aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos saugos, ekonominiu, visuomeniniu ar kt. požiūriais,

objektai, kuriems nustatytos sanitarinės apsaugos zonos, informacija apie sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymą ir įregistravimą, kita svarbi informacija

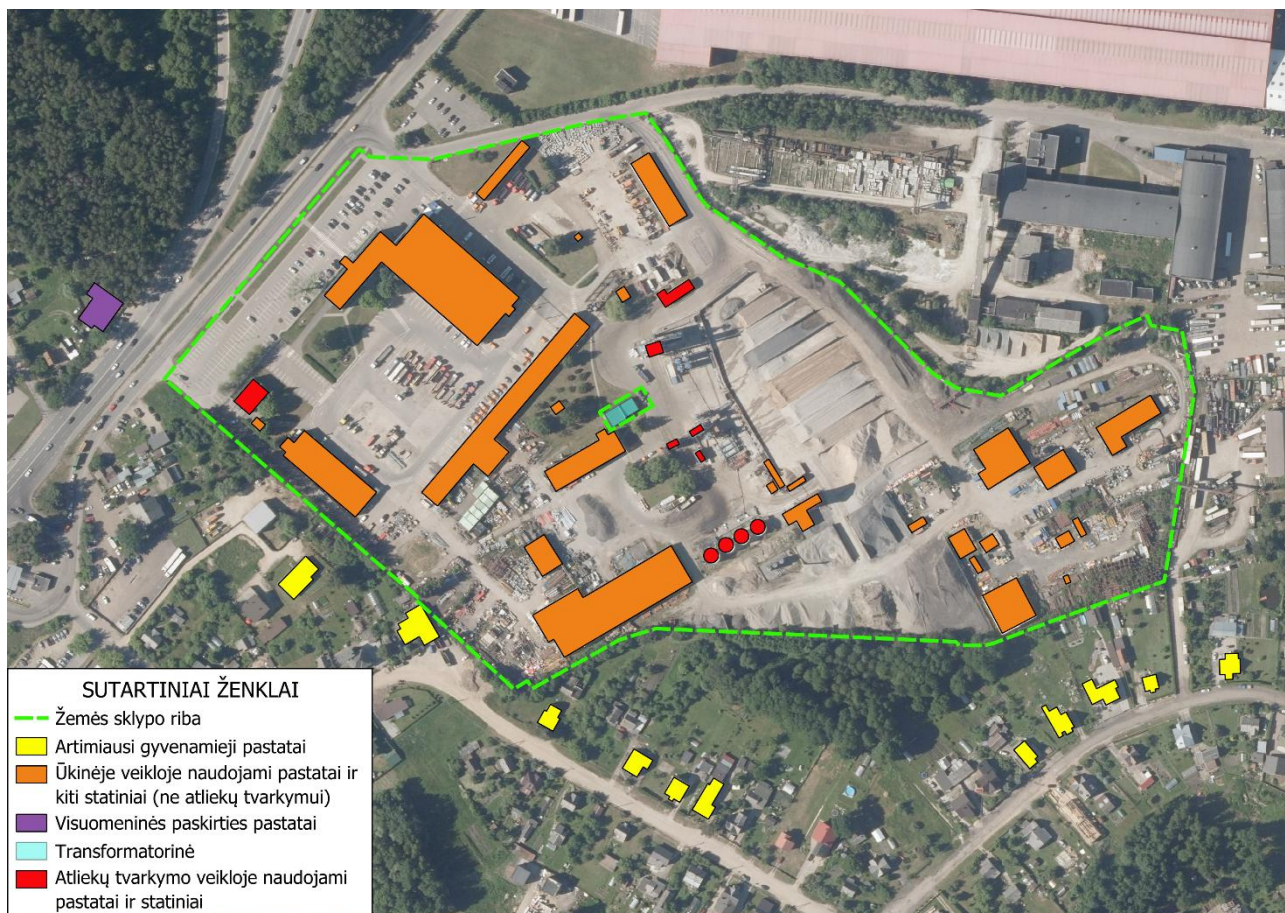
AB „Kauno tiltai“ yra registruota adresu Ateities pl. 46, LT-52105 Kaunas. Tuo pačiu adresu yra ir įmonės Kauno bazės aikštelė, kurioje vykdoma aprašoma ūkinė veikla.

AB „Kauno tiltai“ Kauno bazė yra įrengta žemės sklype, kurio kadastro numeris 1901/0068:35, unikalus Nr. 1901-0068-0035, plotas – 11,7600 ha. Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. AB „Kauno tiltai“ minėto žemės sklypo dalį (11,4906 ha) nuomojasi nuo 2000-10-23 iki 2099-10-23 pagal nuomos sutartį Nr. N19/2000-1202 (2023-05-11 buvo sudarytas susitarimas Nr. 8SŽN-183-(14.8.49 E.)), o 0,2694 ha – nuo 2016-02-11 iki 2026-02-11 pagal 2016-02-11 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartį Nr. 8SŽN-54-(14.8.55.), kurios registruotos VĮ „Registruų centras“.

Žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos, 4554.00 kv. m
- vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos, 30540.00 kv. m
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos, 15550.00 kv. m
- skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos, 3500.00 kv. m
- aerodromo apsaugos zonos, 117600.00 kv. m
- Kelių apsaugos zonos, 2629 kv. m
- elektros tinklų apsaugos zonos, 14135.00 kv. m
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos, 11782,00 kv. m

Ūkinės veiklos vieta pavaizduota 4.1.1. paveiksle.



4.1.1. pav. Ūkinės veiklos vieta

Piečiau nuo ūkinės veiklos teritorijos, adresu Ateities pl. 46, Kaunas, kuriai nustatoma sanitarinės apsaugos zona, yra gyvenamųjų namų kvartalas ir Skirvytės g. Rytinėje pusėje taip pat yra gyvenamųjų namų kvartalas ir Gryžuvos g. Vakarinėje, šiaurės vakarinėje pusėje ūkinės veikos teritorija ribojasi su Ateities pl., už kurio yra žalioji miško zona bei pramonės, komercijos, zona su jose veikiančiomis įmonėmis, o šiaurinėje – su pramoninėmis teritorijomis, už kurių yra A1 automagistralė Vilnius – Kaunas – Klaipėda.

Ūkinės veiklos teritorija pietvakarinėje, pietinėje, pietrytinėje pusėse ribojasi su gyvenamosiomis teritorijomis. Artimiausios gyvenamosios teritorijos – tai teritorijos, kuriose vyrauja mažaaukščiai gyvenamieji namai.

Artimiausi gyvenamieji namai/gyvenamosios teritorijos nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolę:

- ✓ ~ 25 m į pietvakarius, adresu Verknės g. 24, Kaunas;
- ✓ ~ 18 m į pietvakarius, adresu Skirvytės g. 20, Skirvytės g. 20A, Kaunas;
- ✓ ~ 16 m į pietus, adresu Skirvytės g. 18, Kaunas;
- ✓ ~ 85 m į pietus, adresu Skirvytės g. 16, Kaunas;
- ✓ ~ 85 m į pietus, adresu Skirvytės g. 14, Kaunas;
- ✓ ~ 90 m į pietus, adresu Skirvytės g. 12, Kaunas;
- ✓ ~ 57 m į pietus, adresu Gryžuvos g. 9, Kaunas;
- ✓ ~ 50 m į pietus, adresu Gryžuvos g. 11, Kaunas;
- ✓ ~ 40 m į pietus, adresu Gryžuvos g. 13, Kaunas;
- ✓ ~ 45 m į pietus, adresu Gryžuvos g. 15, Kaunas;
- ✓ ~ 56 m į pietryčius, adresu Gryžuvos g. 17, Kaunas.

Artimiausias visuomeninės paskirties pastatai:

- ✓ Kavinė-baras „Baku“, adresu Ateities pl. 79C, Kaunas, nuo ūkinės veiklos sklypo ribos nutolusi ~ 45 m į vakarus.
- ✓ Kavinė „Vijos bistro“, adresu Perspektyvos g. 24, Kaunas, nuo ūkinės veiklos sklypo ribos nutolusi ~ 635 m į pietvakarius.
- ✓ VšĮ Vairuotojų kvalifikacinio rengimo centras, Silvestro Žukausko g. 13, Ramučių k., Kauno r. sav., nuo ūkinės veiklos sklypo ribos nutolęs 1,8 km į šiaurės vakarus.

Artimiausių gyvenamųjų namų ir visuomeninės paskirties pastato situacijos schema pateikta 4.1.1 paveiksle.

Remiantis informaciniame puslapyje www.regia.lt pateikta informacija, aplink ūkinės veiklos teritoriją įsikūrusios šios artimiausios įmonės ir komerciniai objektai:

- ✓ UAB „Estakada“, adresu Ateities pl. 48, Kaunas, nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolusi ~ 60 m šiaurės kryptimi;
- ✓ UAB „Rulonas“, UAB „Romasta Service“, nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolusios ~ 85 m šiaurės rytų kryptimi;
- ✓ UAB „Listada“, UAB „Darkora“, UAB „ROBERT BOSCH“, UAB „Listada NT“, UAB „Bepco Pooling“, adresu Ateities pl. 79A, Kaunas, nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolusios ~105 m vakarų kryptimi;
- ✓ Tinklinio klubas „Marito“, adresu Palemono g. 171B, Kaunas, nutolęs nuo ūkinės veiklos teritorijos ~ 205 m rytų kryptimi;
- ✓ UAB „SteelTrade“, UAB „KSND Holding“, UAB „Metalo namai“, adresu Kaunas, Ateities pl. 56, Kaunas, nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolusios ~230 m rytų kryptimi.

Artimiausia tankiai apgyvendinta teritorija nuo ūkinės veiklos vietos nutolusi apie 16-95 m atstumu į pietvakarius, pietus, pietryčius.

Pagal Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrąjį planą (korektūra patvirtinta Kauno miesto savivaldybės tarybos 2023-12-19 sprendimu Nr. T-553) ūkinės veiklos teritorija patenka į gamybinę teritoriją (1p).

Aplink ūkinės veiklos teritoriją vyrauja gamybinės teritorijos, dalinai užstatytos teritorijos, kuriose reikalinga infrastruktūros plėtra.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapiu nustatyta, kad:

- Ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje nėra naudingųjų iškasenų telkinių;
- Artimiausi naudingųjų iškasenų telkiniai – Krūna (telkinio kodas 1535) rytų kryptimi nuo ūkinės veiklos vietos nutolęs apie 3,8 km; Kertupis II (telkinio kodas) pietryčių kryptimi nuo ūkinės veiklos vietos nutolęs apie 4,5 km.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis žemėlapiu nustatyta, kad:

- Ūkinės veiklos teritorija nesiriboja ir nekerta požeminio vandens vandenviečių ir nepatenka į vandenviečių apsaugos zonas;

- Arčiausiai ūkinės veiklos vietos esančios požeminio vandens vandenvietės yra: AB „Dolomitas“ (Kauno r.) (registro Nr. 5581), nutolusi nuo ūkinės veiklos teritorijos apie 1,7 km į šiaurės rytus, vandenvietė neturi įteisintos VAZ, bet yra parengtas VAZ projektas; UAB „Okseta“ (Ateities pl.) (registro Nr. 5602), nutolusi nuo ūkinės veiklos teritorijos apie 0,77 km į šiaurės vakarus, vandenvietė neturi įteisintos VAZ, bet yra parengtas VAZ projektas.

Visos minėtos vandenvietės skirtos geriamojo gėlo vandens gavybai.

Remiantis Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastro žemėlapiu nustatyta, kad:

- Ūkinės veiklos teritorija nesiriboja ir nekerta draustinių, parkų, ekologinio tinklo „Natura 2000“ ir kitų saugomų teritorijų;
- Artimiausios saugomos teritorijos – Kauno marių regioninis parkas (identifikavimo kodas: 0700000000021); Funkcinio prioriteto zona Palemono rekreacinė zona (Identifikavimo kodas: 1220000000067); Funkcinio prioriteto zona Vandens ūkio zona (identifikavimo kodas: 1230300000004); Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Kauno marios (Identifikavimo kodas: 1100000000069); Buveinių apsaugai svarbios teritorijos Kauno marios (identifikavimo kodas: 1000000000097) nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolusios apie 1,5 km į pietryčius.

Remiantis Europos Bendrijos svarbos buveinių inventorizacijos duomenų žemėlapiu nustatyta, kad:

- Ūkinės veiklos teritorija nesiriboja ir nekerta EB svarbos buveinių teritorijų;
- Artimiausios EB svarbos buveinės (9180, 9020, 9050) – miškų buveinės, nuo ūkinės veiklos teritorijos atitinkamai nutolusios 1,42 – 1,72 km į vakarus, pietryčius.

Remiantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro (UETK) nustatyta, kad:

- Artimiausias vandens telkinys yra Kauno HE tvenkinys (identifikavimo kodas 10050001), kuris nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolęs apie 1,75 km į pietus, pietryčius.
- Remiantis www.geoportal.lt pateikiamu Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostų žemėlapiu duomenimis, ūkinės veiklos vieta nepatenka į Kauno HE tvenkinio pakrantės apsaugos juostą ir zoną.

Remiantis Lietuvos Respublikos Kultūros paveldo departamento Kultūros vertybių registro žemėlapiu nustatyta, kad:

- Ūkinės veiklos teritorija nekerta ir nesiriboja su nekilnojamosios kultūros paveldo vertybėmis, jų apsaugos zonomis;
- Artimiausios nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės: Salomėjos ir Bernardo Bučų namas (objekto kodas 10445), nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolęs per 1,47 km į pietryčius; Pirmojo pasaulinio karo Palemono-Narėpų gynybinių įtvirtinimų

linijos prie Kauno tvirtovės statinių kompleksas (objekto kodas 36265), nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolęs per 1,3 km į pietvakarius.

Pagal Teritorijų planavimo dokumentų registro (www.tpdr.lt) duomenis ir atsižvelgiant į patvirtintus detaliuosius planus, artimiausios suplanuotos gyvenamosios teritorijos nuo ūkinės veiklos vietos nutolusios apie ~240 – 650 m į pietvakarius, pietus, pietryčius.

Ūkinė veikla nedaro neigiamo poveikio aplink esantiems objektams, nes ji vykdoma teritorijoje, kurioje jau vykdoma pramoninio pobūdžio veikla. Vyrauja komercinės paskirties objektų bei pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.

Ūkinės veiklos vykdymas neprieštaruoja galiojančioms specialiosioms žemės naudojimo sąlygoms.

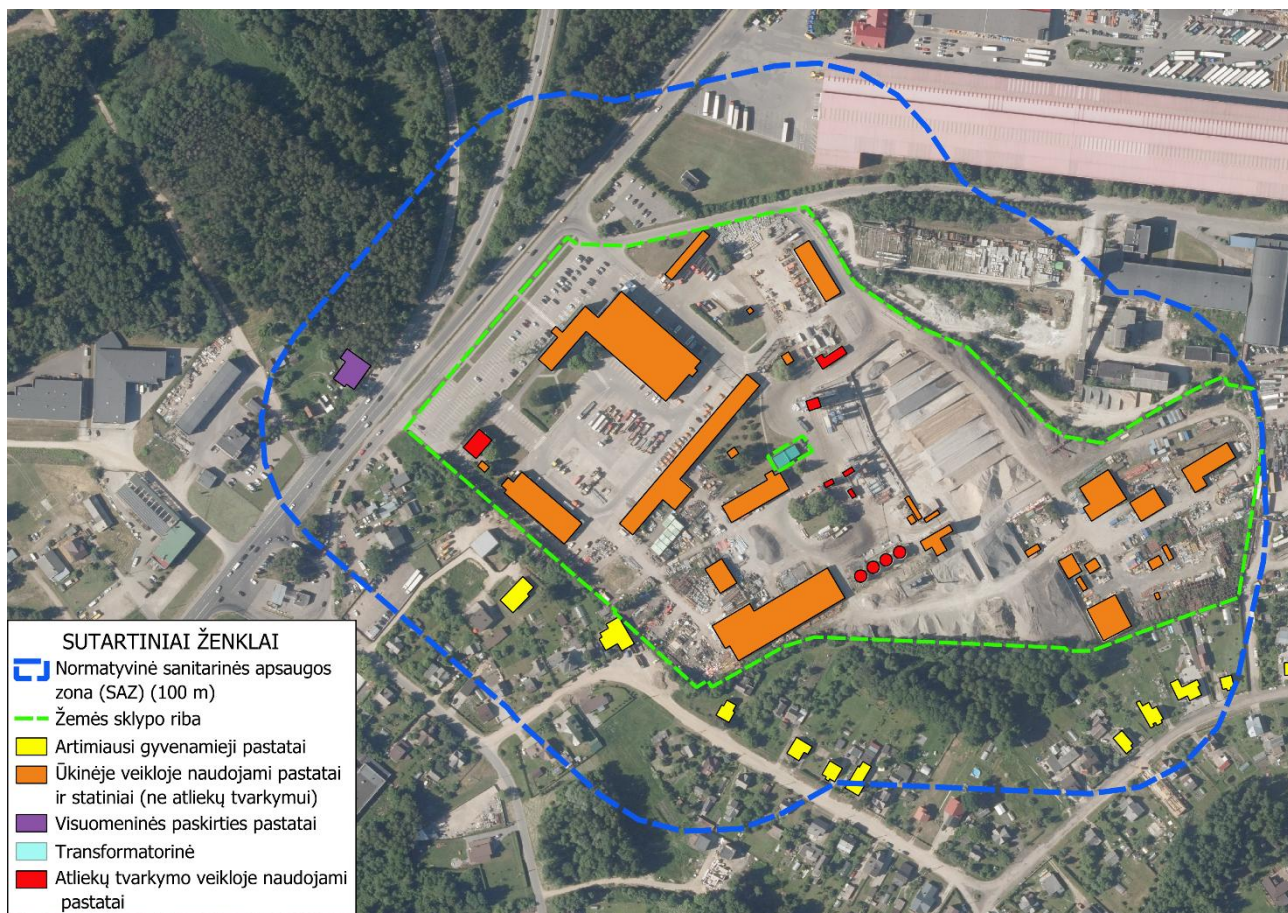
Informacija apie sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymą ir įregistravimą

Remiantis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (TAR, 2019-06-19, Nr. 9862):

- 3 priedo 2 lentelės 7 punktu (atliekų laikymo, perkrovimo ir rūšiavimo įmonės įrenginiai (statiniai)), ūkinei veiklai nustatoma normatyvinė 100 m sanitarinės apsaugos zona (toliau – SAZ);

Normatyvinė sanitarinės apsaugos zona apie šiaurinėje – šiaurės rytinėje ir rytinėje pusėse apima pramonines ir gamybines teritorijas, pietrytinėje, pietinėje ir pietvakarinėje pusėje – gyvenamųjų namų kvartalo dalį, vakarinėje – komercines ir gamybines teritorijas bei miško zoną.

Į normatyvinės SAZ ribas (100 m), kai poveikio visuomenės sveikatai vertinimas nebūtų atliekamas, gyvenamieji namai ir gyvenamoji aplinka, visuomeninės paskirties pastatai ir jų aplinka patenka. Normatyvinė sanitarinės apsaugos zona pateikta 4.1.2 paveiksle.



4.1.2 pav. Normatyvinė sanitarinės apsaugos zona

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros 2002 m. gegužės 16 d. įstatymu Nr. IX-886, 24 straipsnio 3 punktu - ūkinei veiklai ir (ar) objektams, kuriems nustatomos sanitarinės apsaugos zonos, sanitarinės apsaugos zonų dydis nurodytas Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme arba šis dydis nustatomas planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose, atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimą. Atlikus planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimą ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą, įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nurodytas ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu nustatytas sanitarinės apsaugos zonų dydis gali būti sumažintas arba padidintas planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose.

Šioje PVSV ataskaitoje rekomenduojamos (patikslintos) SAZ ribos, įvertinus vykdomą ūkinę veiklą, nustatytos pagal suskaičiuotą aplinkos oro taršą, kvapo koncentraciją ir ūkinės veiklos triukšmo lygį. Rekomenduojamos SAZ plotas yra 11,795382 ha. Jis apima visą žemės sklypą (sutampa su žemės sklypo riba), kurio unikalus Nr. 1901-0068-0035, plotas - 11,7600 ha, ir nesuformuotą žemės sklypą, kurio plotas – 0,035382 ha, esantį pagrindinio žemės sklypo viduryje. Į rekomenduojamos SAZ ribas gyvenamieji namai ir gyvenamoji aplinka, visuomeninės paskirties pastatai ir jų aplinka nepatenka.

4.2. Žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdas (-ai), žemės sklypo plotas, žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (pridedama išrašo iš Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko kopija)

AB „Kauno tiltai“ yra registruota adresu Ateities pl. 46, LT-52105 Kaunas. Tuo pačiu adresu yra ir įmonės Kauno bazė, kurioje vykdoma ūkinė veikla.

AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje yra žemės sklype, kurio kadastro numeris 1901/0068:35, unikalus Nr. 1901-0068-0035, plotas – 11,7600 ha. Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. AB „Kauno tiltai“ minėto žemės sklypo dalį (11,4906 ha) nuomojasi nuo 2000-10-23 iki 2099-10-23 pagal nuomos sutartį Nr. N19/2000-1202 (2023-05-11 buvo sudarytas susitarimas Nr. 8SŽN-183-(14.8.49 E.), o 0,2694 ha – nuo 2016-02-11 iki 2026-02-11 pagal 2016-02-11 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartį Nr. 8SŽN-54-(14.8.55.), kurios registruotos VĮ „Registru centras“.

Žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos, 4554.00 kv. m
- vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos, 30540.00 kv. m
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos, 15550.00 kv. m
- skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos, 3500.00 kv. m
- aerodromo apsaugos zonos, 117600.00 kv. m
- Kelių apsaugos zonos, 2629 kv. m
- elektros tinklų apsaugos zonos, 14135.00 kv. m
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos, 11782,00 kv. m

4.3. Vietovės infrastruktūra (vandens, šilumos energijos tiekimas, nuotekų surinkimas, valymas ir išleidimas, atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas, susisiekimo, privažiavimo keliai ir kt.)

Energijos tiekimas

Ūkinės veiklos metu yra naudojama elektros energija. Per metus AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje iš viso vidutiniškai sunaudojama apie 1330227 kWh elektros energijos. Elektra naudojama elektrinių prietaisų ir technologinės įrangos, naudojamų ūkinėje veikloje, administracinių ir gamybinių patalpų bei teritorijos apšvietimui. Elektros energijos apskaita vykdoma pagal apskaitos prietaisų rodmenis.

Kauno bazėje eksploatuojama saulės jėgainė su didžiausia 30 kW galia. Projektinė metinė elektros energijos gamyba – 27000 kWh.

Šilumos gamyba

AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje eksploatuojami kurą deginantys įrenginiai, naudojami patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui bei technologinėms reikmėms:

- mechaninėse dirbtuvėse įrengti 2 vandens šildymo katilai „Kalard VR-12“ ir 1- „RIELLO TREGI 7 N“. Taršos šaltinio nominali šiluminė galia – 501,52 kW. Dujų sąnaudos – 70000 Nm³/metus,;
- „Remikser“ remonto dirbtuvėse įrengtas 1 vandens šildymo katilas „RIELLO TREGI 7N“ ir 1 katilas Kalard VR-6. Taršos šaltinio nominali šiluminė galia – 159,64 kW. Dujų sąnaudos – 25000 Nm³/metus;
- pramonės aikštelėje buitinėse patalpose įrengtas 1 vandens šildymo katilas „Kalard G07“, 64 kW našumo. Dujų sąnaudos 25000 Nm³/metus;
- laboratorijos vandens šildymo katilas 1 katilas „RADIANT“, 34 kW našumo. Dujų sąnaudos – 4600 Nm³/metus;
- buitinėse patalpose įrengtas 1 vandens šildymo katilas „BAXI TEX MP“, 98 kW našumo. Dujų sąnaudos – 6700 Nm³/metus;
- Prie maišyklės „Competence BA 320U“ esantis termalinės alyvos TR 80 degiklis 930 kW nominalios galios. Gamtinių dujų sąnaudos 71 940 Nm³/metus; po degiklio pakeitimo (2023 m.) universalium įrenginys taip pat gali naudoti suskystintas naftos dujas - 150 t/metus;
- Prie maišyklės Compact TBA 160K įrengtas 630 kW nominalios šiluminės galios degiklis TR35, kūrenamas gamtinėmis dujomis. Dujų sąnaudos 30 000 Nm³/metus.

Vandens tiekimas, nuotekų surinkimas, valymas ir išleidimas

Kauno bazėje yra įrengti vandentiekio, buitinių nuotekų bei paviršinių nuotekų tinklai, paviršinių lietaus nuotekų valymo įrenginiai, apytakinė automobilių plovykla.

Vandens tiekimas

Bazėje yra du vandentiekio įvadai: Nr. 1 ir Nr. 2. Dėl vandens tiekimo, nuotekų šalinimo ir valymo yra sudarytos sutartys su UAB „Kauno vandenys“. Kasmet iš viso sunaudojama apie 5000 m³ vandens ūkio ir gamybinėms reikmėms, 1000 m³ vandens sutaupoma apytakinėje automobilių plovykloje. Gamybinėms reikmėms vanduo naudojamas laistant AB „Kauno tiltai“ teritoriją, priimtas tvarkymui atliekas, žaliavas kietų dalelių mažinimui aplinkos ore (tam sunaudojama apie 650 m³/metus vandens) ir putoto bitumo gamyboje (tam sunaudojama apie 223 m³/metus vandens).

Vandens apskaita vykdoma pagal įrengtų vandens apskaitos prietaisų rodmenis.

Buitinės nuotekos

Ūkinės veiklos metu susidaro buitinės/komunalinės nuotekos. Susidarantis vidutinis metinis buitinių nuotekų kiekis – 3127 m³.

Buitinių nuotekų apskaita vykdoma apskaičiuojant susidariusių nuotekų kiekį pagal sunaudoto vandens kiekį. Buitinės nuotekos yra išleidžiamos į UAB „Kauno vandenys“ buitinių nuotekų nuotakyną pagal pasirašytą sutartį.

Gamybinės nuotekos

Ūkinės veiklos metu Kauno bazės aikštelėje gamybinės nuotekos nesusidaro, kadangi teritorijos, atliekų, žaliavų laistymo metu vanduo nuo paviršių nugaruoja, o putoto bitumo gamyboje visas naudojamas vandens kiekis sunaudojamas gaminant produktą (asfaltą).

Paviršinės nuotekos

Kauno bazėje veikia trys paviršinių lietaus nuotekų išleistuvai su valymo įrenginiais (Nr. 1, Nr.2, Nr.3):

- per išleistuvą Nr. 1 išleidžiamos nuotekos, surinktos nuo mechanizacijos aikštelės (transporto priemonių ir ne keliais judančių mechanizmų stovėjimo, transporto judėjimo vietos, sandėliavimo teritorijos) – 2,9 ha.
- per išleistuvą Nr. 2 išleidžiamos nuotekos, surinktos nuo asfalto gamybinės aikštelės (asfalto gamybos vieta, transporto judėjimo vietos, sandėliavimo teritorijos) - 4,69 ha.

Per išleistuvus Nr. 1 ir Nr. 2 išleidžiamos paviršinės nuotekos valomos valymo įrenginiuose (Nr. 1, Nr. 2), iš kurių išvalytos nuotekos išteka į Zversos upelį (Zversos upės kairysis bevardis intakas).

Valymo įrenginyje Nr. 1 yra įrengta peilinė sklendė DN250, kuri skirta nuotekų srauto uždarymui avariniu atveju. Esant reikalui bei priėmus sprendimą, ši sklendė uždaroma per 10 min.

Valymo įrenginio Nr.2 vandens filtravimo kameroje įrengta mechaninė uždarymo sklendė, kuri skirta nuotekų srauto uždarymui avariniu atveju. Esant reikalui bei priėmus sprendimą, ši sklendė uždaroma per 10 min.

Į valymo įrenginius patenkančios paviršinės nuotekos surenkamos nuo bendrovės teritorijos, kurią sudaro vandeniui nelaidūs paviršiai – asfalto danga. Paviršinės nuotekos teritorijoje suteka pagal nuolydį (nenuoteka į šalia esančias teritorijas) į esančius surinkimo šulinius, iš kurių vamzdynais teka į nuotekų valymo įrenginius. Valymo įrenginius sudaro dumblo nusodintuvai ir naftos atskirtuvai. Per išleistuvą Nr. 2 išleidžiamos ir paviršinės nuotekos, susidariusios nuo atliekų laikymo aikštelės.

- per išleistuvą Nr. 3 išleidžiamos nuotekos, surinktos nuo sandėliavimo teritorijos – 0,3 ha. Nuotekų imtuvai – Kauno miesto nuotekų tinklai. Bendrovėje naudojama apytakinė automobilių plovykla su valymo įrenginiais.

Paviršinių nuotekų kiekis apskaitomas pagal kritulių kiekį iš Lietuvos Hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos pagal sutartį teikiamų pažymų. Laboratorinei paviršinių nuotekų kontrolei vykdyti valymo įrenginiuose po nuotekų išvalymo įrengtos mėginių paėmimo vietos. Paviršinių lietaus nuotekų monitoringas atliekamas pagal patvirtintą monitoringo programą – kartą per ketvirtį.

Automobilių plovyklos nuotekų valymo įrenginiai (Nr. 4) įrengti su apytakine vandentiekio sistema. Automobiliai ir sunkioji technika plaunami atviroje 120 m² aikštelėje su įrengta automobilių apžiūros ir plovimo estakada. Plovimas vyksta taip:

- Mechanizmai plaunami imant vandenį iš apytakinės sistemos išcentrinio siurblio pagalba iš valyto vandens rezervuaro;
- Plovimo nuotekos patenka ant asfaltuotos aikštelės ir įrengto nuolydžio pagalba nukreipiamos į nuotekų valymo įrenginius Nr.4, o vandenyje esantis smėlis ir purvas įrengto skaldos slenksčio pagalba sulaikomas aikštelėje;
- Iš plovimo aikštelės nuotekos patenka į pirminį naftos produktų ir dumblo gravitacinį sėsdintuvą, kuriame yra įrengtas metalinis iškeliamas konteineris nešmenų pašalinimui;

- Iš pirminio gravitacinio sėsdintuvo nuotekos patenka į antros ir trečios pakopos gravitacinius sėsdintuvus, kur panardintų trišakių pagalba vandens paviršiuje sulaikomi naftos produktai, o į dugną nusėda dumblas;
- Mechaniškai apvalytos nuotekos nukreipiamos į vandens filtravimo kamerą, kur įrengtas naftos produktus absorbuojantis filtras „BIOS“, kuriame iš vandens pašalinami ištirpę naftos produktai;
- Po pirminės vandens filtravimo kameros, nuotekos per antros pakopos filtrą nukreipiamos į valyto vandens rezervuarą iš kur vėl grąžinamos į apytakinę sistemą.

Paviršinės nuotekos Kauno bazėje susidaro nuo pastatų stogų, kurių bendras plotas – 1,3058 ha ir nuo kietųjų dangų, kurių bendras plotas 7,89 ha (2,9+4,69+0,3 ha).

Metinis skaičiuotinas paviršinių nuotekų kiekis nuo pastatų stogų ir kietųjų dangų apskaičiuojamas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 42-1594 ir vėlesni pakeitimai), 8 punkte pateiktą formulę:

$$Wf = 10 \cdot Hf \cdot ps \cdot F \cdot K = m^3 / metus$$

Čia:

Hf – vidutinis daugiametis kritulių kiekis tam tikroje teritorijoje, mm (Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis. Apskaičiuojama iš eilės einantiems trisdešimties metų laikotarpiams, perskaičiuojant kas dešimt metų.). Vadovaujantis Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos daugiamečiais stebėjimų duomenimis vidutinis kritulių kiekis ūkinės veiklos teritorijoje 630 mm (inf. šaltinis – <http://www.meteo.lt/lt/krituliai>);

ps – paviršinio nuotėkio koeficientas (0,85 – stogų dangoms, 0,83 – kietoms, vandeniui nelaidžioms, dangoms);

F – teritorijos plotas, išskyrus žaliuosius plotus, kuriuose neįrengta vandens surinkimo infrastruktūra, ir žemės ūkio naudmenas, ha;

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas. Jei sniegas pašalinamas – $K=0,85$, jei nešalinamas – $K=1$.

$$Wf(\text{nuo stogų}) = 10 \cdot 630 \cdot 0,85 \cdot 1,3058 \cdot 1 = 6992,56 \text{ m}^3 / \text{metus}$$

$$Wf(\text{nuo gkietųjų dangų}) = 10 \cdot 630 \cdot 0,83 \cdot 7,89 \cdot 1 = 41256,81 \text{ m}^3 / \text{metus}$$

Bendras metinis paviršinių nuotekų kiekis iš Kauno bazės teritorijos:

$$Wf_{\text{metų}} = 6992,56 + 41256,81 = 48249,37 \text{ m}^3 / \text{metus}$$

Išleidžiamų į nuotakyną paviršinių nuotekų užterštumas neviršija Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ patvirtintų vidutinių metinių ir momentinių ribinių užterštumo dydžių.

Atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas

Frezuotas asfaltas/asfaltbetonis į AB „Kauno tiltai“ Kauno bazę gali būti atvežamas kaip pakartotiniam naudojimui tinkamas šalutinis produktas ir/arba kaip atlieka (toliau - bituminių

mišinių (17 03 02) atliekos) suformavus lydraštį Vieningoje gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacinėje sistemoje (GPAIS). Už šio produkto/atliekos priskyrimą šalutiniam produktui ar atliekai atsakingas produkto/atliekos savininkas. Tai savininkas nusirodo statinio statybos ar griovimo techniniame projekte.

Detali informacija apie frezuoto asfalto atliekų (bituminiai mišiniai (17 03 02)) – panaudojimą ūkinėje veikloje pateikta 3.3 poskyryje.

4.3.1 lentelėje pateikiamos Kauno bazėje didžiausias leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis.

4.3.1 lentelė. Kauno bazėje didžiausias leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis

Eil. Nr.	Atliekos			Atliekų laikymas	
	Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekų tvarkymo veiklos kodas (R13 ir (arba) D15)	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarancias atliekas, kiekis, t
1	2	3	4	5	6
1.	17 03 02	Bituminiai mišiniai, nenurodyti 17 03 01	Frezuotas asfaltas	R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas	300

4.3.2 lentelė. Kauno bazėje naudojamos, išskyrus laikomas ir paruošiamas naudoti, nepavojingosios atliekos

Eil. Nr.	Numatomos naudoti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti naudoti, atliekos			Atliekų naudojimas	
	Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekos naudojimo veiklos kodas (R1–R11)	Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m.
1	2	3	4	5	6
1.	17 03 02	Bituminiai mišiniai, nenurodyti 17 03 01	Frezuotas asfaltas	R5 – Kitų neorganinių medžiagų perdirbimas ir (arba) atnaujinimas	25000

Bituminių mišinių 17 03 02 atliekos vežamos dengtomis transporto priemonėmis, laikomos nesupakuotos, atviroje aikštelėje Nr.1 (žr. 3.3.1 pav.) kaupuose pagal rūšis. Krūvos maksimalus aukštis – 5 m.

Mišrios komunalinės atliekos ir išrūšiuotos popierinės bei plastikinės pakuotės atliekos laikomos tam skirtuose AB „Kauno švara“ 1,1 m³ plastikiniuose konteineriuose, kurie yra atviroje, asfaltuotoje aikštelėje (žr. 3.3.1 pav. Nr.18 mėlyna spalva apibrėžta zona).

Pavojingos atliekos laikomos uždareme, rakinamame vėdinamame sandėlyje su nepralaidžiomis betoninėmis grindimis, mechaninėse dirbtuvėse (žr. 3.3.1 pav. Nr.19 žalia spalva apibrėžta zona).

Pavojingos atliekos išrūšiuotos pagal rūšis (15 01 11* metalinės pakuotės, įskaitant suslėgto oro talpyklas, kuriose yra pavojingų kietų poringų rišamųjų medžiagų (pvz., asbesto), įskaitant tuščius slėginius konteinerius, 20 01 27* dažai, rašalas, klėjai ir dervos, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų, 20 01 33* baterijos ir akumuliatoriai, nurodyti 16 06 01, 16 06 02 arba 16 06 03, nerūšiuotos baterijos ar akumuliatoriai, kuriuose yra tos baterijos, 16 02 15* pavojingos sudedamosios dalys, išimtos iš nebenaudojamos įrangos, 16 01 21 04* kitos pavojingos sudedamosios dalys, 20 01 21 01* dienos šviesos lempos, 15 01 10* pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos, 15 02 02* absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis, 16 01 07* tepalų filtrai, 16 01 21 01* degalų filtrai, 12 01 09* mašininės emulsijos ir tirpalai, kuriuose nėra halogenų), ir suženklintos, laikomos sandariose, metalinėse, su dangčiais, 200 l talpos statinėse, kurios pastatytos ant medinių padėklų.

Pavojingųjų atliekų surinkimui, kurios gali susidaryti išvarvėjus nedideliame kiekiui naftos produktų iš transporto priemonių, yra naudojamas sorbentas (žr. 3.3.1 pav. Nr. 21) ir sandari paženklinta tara užteršto grunto ar sorbento surinkimui ((žr. 3.3.1 pav. Nr. 19).

Mechanizacinių dirbtuvių sandėlyje yra laikomos šios pavojingoms atliekoms surinkti ir neutralizuoti skirtos medžiagos:

- AQUAQUICK sorbentas – 2 vnt. (10 l) ant grunto išsiliejusioms medžiagoms surinkti ir 2 vnt. (10 l) vandenyje išsiliejusioms medžiagoms surinkti;
- ECOSORB sorbentas – 2 vnt. (40 kg);

Atliekų apskaita vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. patvirtintu įsakymu Nr. D1-367 „Dėl atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“, kaip to reikalaujama Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. patvirtintame įsakyme Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“. Atliekų apskaita vykdoma elektroniniu būdu naudojantis Vieninga gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacinė sistema (toliau – GPAIS), pildant atliekų tvarkymo apskaitos žurnalą.

Ūkinės veiklos metu atliekos tvarkomos vadovaujantis turimu taršos leidimu TL-K.4-23/2015, Atliekų tvarkymo įstatymu Nr. VIII-787, Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimais ir kitais teisės aktais. Atliekų tvarkymui yra sudarytos sutartys su Atliekų tvarkytojų valstybės registre registruotais atliekų tvarkytojais.

Ūkinės veiklos metu radioaktyviosios atliekos nesusidaro.

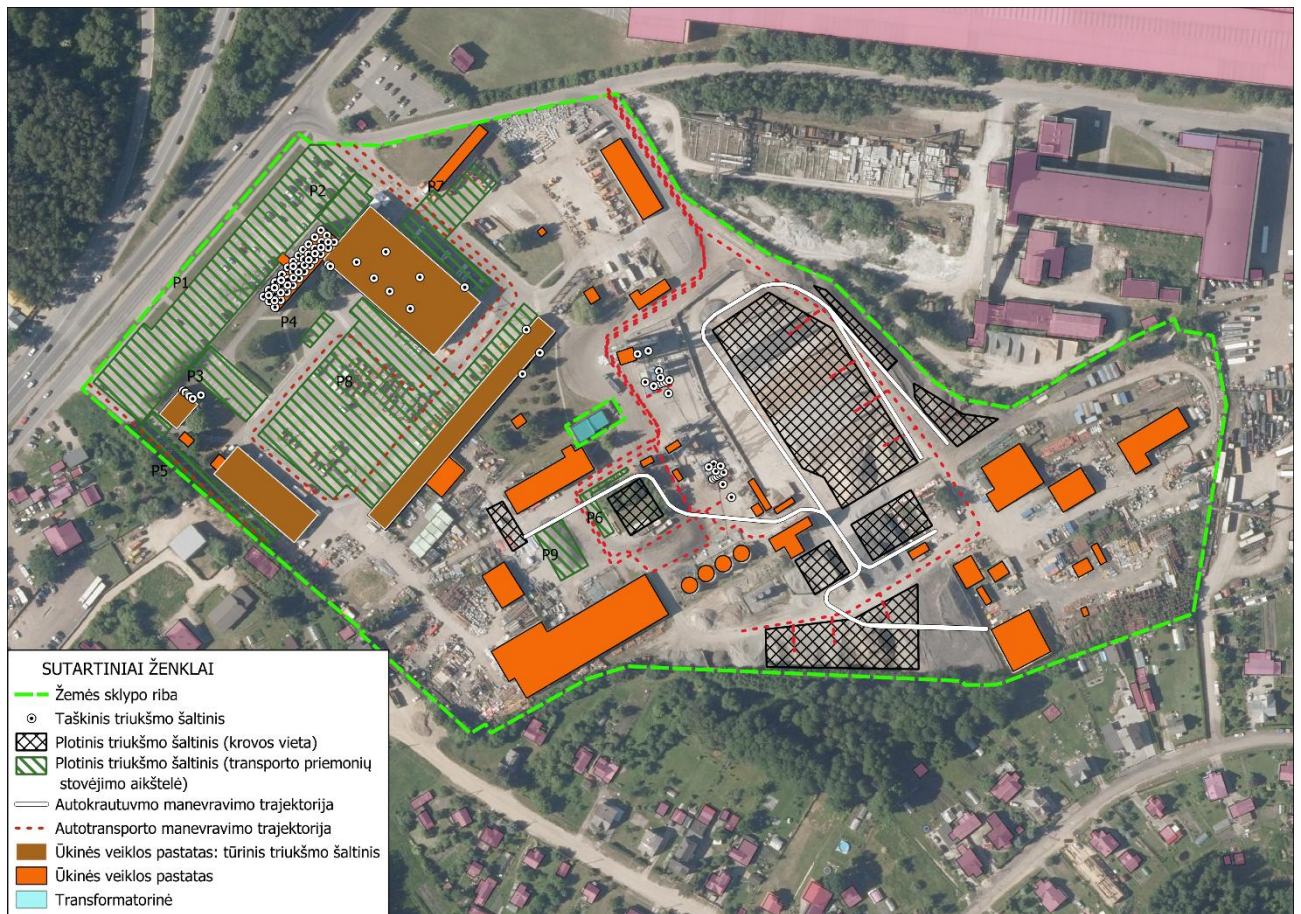
Susisiekimo, privažiavimo keliai.

Lengvosios ir sunkiosios transporto priemonės į Kauno bazės teritoriją atvyksta iš Ateities pl. Per dieną į AB „Kauno tiltai“ teritoriją atvyksta iki 140 sunkiųjų transporto priemonių (2 vnt./dieną bitumvežių, 1 vnt./dieną mineralinius miltelius atvežanti sunkiasvorė transporto priemonė, 29 vnt./dieną inertines medžiagas tiekiančios sunkiasvorės transporto priemonės, pagamintą asfalto mišinį transportuojančios sunkiasvorės transporto priemonės – 32 vnt./dieną, 8 autobusai, kitos sunkiasvorės transporto priemonės – 68 vnt./dieną). Sunkiasvoriam transportui yra skirta 121 stovėjimo vieta.

Per parą į ūkinės veiklos vietą atvyksta/išvyksta 300 lengvųjų transporto priemonių. Lengvosios transporto priemonės į ūkinės veiklos teritoriją atvyksta ir išvyksta dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu. Nagrinėjamos ūkinės veiklos teritorijoje iš viso yra eksploatuojamos 280 automobilių stovėjimo vietų. Į automobilių stovėjimo aikšteles lengvosios transporto priemonės atvyksta/išvyksta tik dienos (8-17 val.) metu, 5 d./sav.

Teritorijoje taip pat važinėja autokrautuvai *KOMATSU D6EX15* iki 220 min./dieną dienos (7-19 val.) metu; frontalinis krautuvai *CASE 1121G* (teritorijoje manevruoja iki 400 min./dieną dienos (7-19 val.) metu); autokrautuvai *MITSUBISHI KFG20* (teritorijoje manevruoja iki 60 min./dieną dienos (7-19 val.) metu); autokrautuvai *KOMATSU; FD3011* (teritorijoje manevruoja iki 60 min./dieną dienos (7-19 val.) metu).

Transporto judėjimo kelių ūkinės veiklos teritorijoje schema pateikta 4.3.1 paveiksle.



4.3.1. pav. Transporto judėjimo kelių ūkinės veiklos teritorijoje schema

4.4. Ūkinės veiklos vietos (žemės sklypo) įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus, nurodytus Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 straipsnio 4 dalyje, ar kitus visuomenės sveikatos saugos požiūriu reikšmingus objektus (aprašymas, anksčiau šiame žemės sklype vykdyta ūkinė veikla, atstumai iki kitų šiame papunktyje nurodytų objektų)

AB „Kauno tiltai“ yra registruota adresu Ateities pl. 46, LT-52105 Kaunas. Tuo pačiu adresu yra ir įmonės Kauno bazė aikštelė, kurioje vykdoma aprašoma ūkinė veikla.

AB „Kauno tiltai“ Kauno asfaltbetonio bazė yra žemės sklype, kurio kadastro numeris 1901/0068:35, unikalus Nr. 1901-0068-0035, plotas – 11,7600 ha. Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. AB „Kauno tiltai“ minėto žemės sklypo dalį (11,4906 ha) nuomojasi nuo 2000-10-23 iki 2099-10-23 pagal nuomos sutartį Nr. N19/2000-1202 (2023-05-11 buvo sudarytas susitarimas Nr. 8SŽN-183-(14.8.49 E.)), o 0,2694 ha – nuo 2016-02-11 iki 2026-02-11 pagal 2016-02-11 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartį Nr. 8SŽN-54-(14.8.55.), kurios registruotos VĮ „Registru centras“.

Piečiau nuo ūkinės veiklos teritorijos, adresu Ateities pl. 46, Kaunas, kuriai nustatoma sanitarinės apsaugos zona, yra gyvenamųjų namų kvartalas ir Skirvytės g. Rytinėje pusėje taip pat yra gyvenamųjų namų kvartalas ir Gryžuvos g. Vakarinėje, šiaurės vakarinėje pusėje ūkinės veiklos teritorija ribojasi su Ateities pl., už kurio yra žalioji miško zona bei pramonės, komercijos, zona su jose veikiančiomis įmonėmis, o šiaurinėje – su pramoninėmis teritorijomis, už kurių yra A1 automagistralė Vilnius – Kaunas – Klaipėda.

Ūkinės veiklos teritorija pietvakarinėje, pietinėje, pietrytinėje pusėse ribojasi su gyvenamosiomis teritorijomis. Artimiausios gyvenamosios teritorijos – tai teritorijos, kuriose vyrauja mažaaukščiai gyvenamieji namai.

Artimiausi gyvenamieji namai/gyvenamosios teritorijos nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolę:

- ✓ ~ 25 m į pietvakarius, adresu Verknės g. 24, Kaunas;
- ✓ ~ 18 m į pietvakarius, adresu Skirvytės g. 20, Skirvytės g. 20A, Kaunas;
- ✓ ~ 16 m į pietus, adresu Skirvytės g. 18, Kaunas;
- ✓ ~ 85 m į pietus, adresu Skirvytės g. 16, Kaunas;
- ✓ ~ 85 m į pietus, adresu Skirvytės g. 14, Kaunas;
- ✓ ~ 90 m į pietus, adresu Skirvytės g. 12, Kaunas;
- ✓ ~ 57 m į pietus, adresu Gryžuvos g. 9, Kaunas;
- ✓ ~ 50 m į pietus, adresu Gryžuvos g. 11, Kaunas;
- ✓ ~ 40 m į pietus, adresu Gryžuvos g. 13, Kaunas;
- ✓ ~ 45 m į pietus, adresu Gryžuvos g. 15, Kaunas;
- ✓ ~ 56 m į pietryčius, adresu Gryžuvos g. 17, Kaunas;

Artimiausias visuomeninės paskirties pastatai:

- ✓ Kavinė-baras „Baku“, adresu Ateities pl. 79C, Kaunas, nuo ūkinės veiklos sklypo ribos nutolusi ~ 45 m į vakarus.
- ✓ Kavinė „Vijos bistro“, adresu Perspektyvos g. 24, Kaunas, nuo ūkinės veiklos sklypo ribos nutolusi ~ 635 m į pietvakarius.

- ✓ VŠĮ Vairuotojų kvalifikacinio rengimo centras, Silvestro Žukausko g. 13, Ramučių k., Kauno r. sav., nuo ūkinės veiklos sklypo ribos nutolęs 1,8 km į šiaurės vakarus.

Artimiausia tankiai apgyvendinta teritorija nuo ūkinės veiklos vietos nutolusi apie 16-95 m atstumu į pietvakarius, pietus, pietryčius.

Pagal Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrąjį planą (korektūra patvirtinta Kauno miesto savivaldybės tarybos 2023-12-19 sprendimu Nr. T-553) ūkinės veiklos teritorija patenka į gamybinę teritoriją (1p). Ūkinė veikla atitinka Kauno miesto savivaldybės bendrojo plano sprendinius. Aplink ūkinės veiklos teritoriją vyrauja gamybinės teritorijos, dalinai užstatytos teritorijos, kuriose reikalinga infrastruktūros plėtra

Nenumatoma, kad ūkinė veikla tiesiogiai sąlygotų naujų ūkinių veiklų plėtrą gretimose teritorijose.

Ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje nėra naudingųjų iškasenų telkinių. Artimiausi naudingųjų iškasenų telkiniai – Krūna (telkinio kodas 1535) rytų kryptimi nuo ūkinės veiklos vietos nutolęs apie 3,8 km; Kertupis II (telkinio kodas) pietryčių kryptimi nuo ūkinės veiklos vietos nutolęs apie 4,5 km.

Ūkinės veiklos teritorija nesiriboja ir nekerta požeminio vandens vandenviečių ir nepatenka į vandenviečių apsaugos zonas

Arčiausiai ūkinės veiklos vietos esančios požeminio vandens vandenvietės yra: AB „Dolomitas“ (Kauno r.) (registro Nr. 5581), nutolusi nuo ūkinės veiklos teritorijos apie 1,7 km į šiaurės rytus, vandenvietė neturi įteisintos VAZ, bet yra parengtas VAZ projektas; UAB „Okseta“ (Ateities pl.) (registro Nr. 5602), nutolusi nuo ūkinės veiklos teritorijos apie 0,77 km į šiaurės vakarus, vandenvietė neturi įteisintos VAZ, bet yra parengtas VAZ projektas.

Ūkinės veiklos teritorija nesiriboja ir nekerta draustinių, parkų, ekologinio tinklo „Natura 2000“ ir kitų saugomų teritorijų. Artimiausios saugomos teritorijos – Kauno marių regioninis parkas (identifikavimo kodas: 070000000021); Funkcinio prioriteto zona Palemono rekreacinė zona (Identifikavimo kodas: 122000000067); Funkcinio prioriteto zona Vandens ūkio zona (identifikavimo kodas: 123030000004); Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Kauno marios (Identifikavimo kodas: 110000000069); Buveinių apsaugai svarbios teritorijos Kauno marios (identifikavimo kodas: 100000000097) nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolusios apie 1,5 km į pietryčius.

Ūkinės veiklos teritorija nesiriboja ir nekerta EB svarbos buveinių teritorijų. Artimiausios EB svarbos buveinės (9180, 9020, 9050) – miškų buveinės, nuo ūkinės veiklos teritorijos atitinkamai nutolusios 1,42 – 1,72 km į vakarus, pietryčius.

Artimiausias vandens telkinys yra Kauno HE tvenkinys (identifikavimo kodas 10050001), kuris nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolęs apie 1,75 km į pietus, pietryčius.

Artimiausias vandens telkinys yra Kauno HE tvenkinys (identifikavimo kodas 10050001), kuris nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolęs apie 1,75 km į pietus, pietryčius. Remiantis www.geoportal.lt pateikiamu Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostų žemėlapiu duomenimis, ūkinės veiklos vieta nepatenka į Kauno HE tvenkinio pakrantės apsaugos juostą ir zoną.

Ūkinės veiklos teritorija nekerta ir nesiriboja su nekilnojamos kultūros paveldo vertybėmis, jų apsaugos zonomis. Artimiausios nekilnojamos kultūros paveldo vertybės: Salomėjos ir Bernardo Bučų namas (objekto kodas 10445), nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolęs per 1,47 km į pietryčius; Pirmojo pasaulinio karo Palemono-Narėpų gynybinių

įtvirtinimų linijos prie Kauno tvirtovės statinių kompleksas (objekto kodas 36265), nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolęs per 1,3 km į pietvakarius.

Pagal Teritorijų planavimo dokumentų registro (www.tpdr.lt) duomenis ir atsižvelgiant į patvirtintus detaliuosius planus ūkinės veiklos vietoje ir aplink ją, artimiausios suplanuotos gyvenamosios teritorijos nuo ūkinės veiklos vietos nutolusios apie ~240 – 650 m į pietvakarius, pietus, pietryčius.

Įvertinus visą esamą situaciją, nagrinėjama ūkinė veikla reikšmingos įtakos kitoms vykdomoms ar planuojamoms vykdyti ūkinėms veikloms nedaro.

5. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI, TIESIOGINIO AR NETIESIOGINIO POVEIKIO KIEKYBINIS IR KOKYBINIS APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS

5.1. Planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas

Stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai

AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje 2023 m. UAB „Ekopaslauga“ atliko aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizaciją ir parengė ataskaitą bei ją suderino su Aplinkos apsaugos agentūra. Minėtos ataskaitos duomenimis AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje ūkinės veiklos metu į aplinkos orą teršalai išmetami per 28 stacionarius organizuotus (Nr. 017, 018, 022, 023, 024, 026, 029, 030, 032, 033, 034, 035, 036, 037, 038, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045, 046, 047, 048, 049, 050, 051) ir 3 stacionarius neorganizuotus taršos šaltinius (Nr. 601, 604, 612), išsidėsčiusius ūkinės veiklos teritorijoje.

Ūkinės veiklos metu tarša į aplinkos orą sklinda iš šių stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių (- taršos šaltiniai, susiję su frezuoto asfalto atliekų tvarkymu):*

- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 017** – remonto/mechaninės dirbtuvės, katilų „KALARD VR-12“ (Nr.1, Nr.2; kiekvieno 223,26 kW) ir „RIELLO TRE617N“ (Nr.3; 55 kW) kaminas. Išsiskiriantys teršalai – anglies monoksidas (A), azoto oksidai (NO_x) (A).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 018** – „Remikser“ remonto dirbtuvės, katilų „KALARD VR-6“ (Nr.1, 104,64 kW) ir „RIELLO TREGI7N“ (Nr.2; 55 k W) kaminas. Išsiskiriantys teršalai – anglies monoksidas (A), azoto oksidai (NO_x) (A).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 022*** – Linijos Competence TBA-160K kaminas. Išsiskiriantys teršalai – anglies monoksidas (B), azoto oksidai (NO_x) (B), sieros dioksidas (SO₂) (B), kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias dalelės, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias dalelės) (dulkės), lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį.
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 023*** – Laboratorijos aspiracijos sistemos ortakis. Išsiskiriantys teršalai – tetrachloretilenas (perchlloretilenas).

- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 024*** – Terminės alyvos kaitintuvo TR 35 kaminas. Išsiskiriantys teršalai – anglies monoksidas (A), azoto oksidai (NO_x)(A).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 026** – Pramonės aikštelės buitinės patalpos. Katilo „KALARD GO7“ (64 kW) kaminas. Išsiskiriantys teršalai – anglies monoksidas (A), azoto oksidai (NO_x)(A).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 029*** – Terminės alyvos kaitintuvo TR 80 kaminas. Išsiskiriantys teršalai – anglies monoksidas (A), azoto oksidai (NO_x) (A).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 030*** – Linijos Competence BA 320U kaminas. Išsiskiriantys teršalai – anglies monoksidas (B), azoto oksidai (NO_x) (B), Sieros dioksidas (SO₂) (B), kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias dalelės, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias dalelės) (dulkės), lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį.
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 032** – Automobilių ir metalo konstrukcijų dažyklos ortakis. Inventorizacijos metu neveikė (šis taršos šaltinis yra nevertintas oro teršalų sklaidos modeliavime, tačiau šiame poskyryje nurodytas kaip oficialus taršos šaltinis. Jis nėra susijęs su atliekų tvarkymo veikla, todėl nurodytas tik bendrinės informacijos tikslais).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 033** – Suvirinimo aspiracijos sistemos ortakis. Išsiskiriantys teršalai – geležis ir jos junginiai (kaip geležis), manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas), chromas šešiavalentis (kaip chromo trioksidas), anglies monoksidas (C), azoto oksidai (NO_x)(C).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 034** – Suvirinimo aspiracijos sistemos ortakis. Išsiskiriantys teršalai – geležis ir jos junginiai (kaip geležis), manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas), chromas šešiavalentis (kaip chromo trioksidas), anglies monoksidas (C), azoto oksidai (NO_x)(C).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 035** – Srautinio valymo aspiracijos sistemos ortakis. Išsiskiriantys teršalai – kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias dalelės, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias dalelės) (dulkės).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 036** – Katilo „RADIANT“ (34 kW) kaminas. . Išsiskiriantys teršalai – anglies monoksidas (A), azoto oksidai (NO_x) (A).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 037** – Katilo „BAXI TEX MP“ (98 kW) kaminas. Išsiskiriantys teršalai – anglies monoksidas (A), azoto oksidai (NO_x) (A).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 038*** – Compact TBA-160K mineralinių miltelių talpos filtro anga. Išsiskiriantys teršalai – kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias dalelės, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias dalelės) (dulkės).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 039*** – Compact TBA-160K technologinių dulkių talpos ortakis. Išsiskiriantys teršalai – kietosios dalelės (organinės

ir neorganinės), išskyrus kietąsias dalelės, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias dalelės) (dulkės).

- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 040*** – 50 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis. Išsiskiriantys teršalai – lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 041*** – 50 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis. Išsiskiriantys teršalai – lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 042*** – 50 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis. Išsiskiriantys teršalai – lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 043*** – 80 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis. Išsiskiriantys teršalai – lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 044*** – 80 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis. Išsiskiriantys teršalai – lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 045*** – 80 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis. Išsiskiriantys teršalai – lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 046*** – 80 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis. Išsiskiriantys teršalai – lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 047*** – 300 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis. Išsiskiriantys teršalai – lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 048*** – 300 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis. Išsiskiriantys teršalai – lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 049*** – 300 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis. Išsiskiriantys teršalai – lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 050*** – 300 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis. Išsiskiriantys teršalai – lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius).
- **Stacionarus organizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 051*** – Ortakis nuo pneumotransporto sistemos. Išsiskiriantys teršalai – kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias dalelės, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias dalelės) (dulkės).
- **Stacionarus neorganizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 601** – Metalo suvirinimo ir pjovimo metu neorganizuota tarša. Išsiskiriantys teršalai – geležis ir jos junginiai (kaip geležis), manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas), anglies monoksidas (C), azoto oksidai (NO_x)(C).

- **Stacionarus neorganizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 604*** – Neorganizuota tarša skaldos iškrovimo ir perkrovimo metu. Išsiskiriantys teršalai – Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias dalelės, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias dalelės) (dulkės).
- **Stacionarus neorganizuotas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 612** – Neorganizuota tarša dažymo metu. Išsiskiriantys teršalai – acetonas (dimetilketonas), etanolis (etilo alkoholis), butanolis (butilo alkoholis), butilacetatas, ksilenas (dimetilbenzenas), toluenas, lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius).

Kietųjų dalelių išmetimų mažinimui įmonėje yra įdiegti oro valymo įrenginiai bei kitos priemonės:

- taršos šaltinyje Nr. 022 – rankovinis filtras FS 720/3,25/455, kurio projektinis valymo efektyvumas 99,9 proc.
- taršos šaltinyje Nr. 030 – rankovinis filtras FS 720/6,25/875, kurio projektinis valymo efektyvumas 99,9 proc.
- taršos šaltinyje Nr. 032 – dviejų pakopų valymo filtras (stiklo pluošto filtras Eu 3, stiklo pluošto filtras 06+06), kurio projektinis valymo efektyvumas 94-97 proc.
- taršos šaltinyje Nr. 038 – rankovinis filtras, kurio projektinis valymo efektyvumas 99,9 proc.
- taršos šaltinyje Nr. 051 – rankovinis filtras, kurio projektinis valymo efektyvumas 99,9 proc.
- AB „Kauno tiltai“ kietų dalelių mažinimui aplinkos ore periodiškai laisto teritoriją, žaliavas bei priimtas tvarkymui atliekas atsižvelgiant į meteorologines sąlygas.
- Laikomų žaliavų (smėlio, dolomitinės, granitinės skaldos, frezuoto asfalto) kaupų aukščiai siekia iki 5 m.
- Žaliavos bei bituminių mišinių 17 03 02 atliekos vežamos dengtomis transporto priemonėmis.
- Skalda į teritoriją pristatoma plauta, todėl sandėliavimo metu ji nedulka. Smėlis vežamas autotransportu iš karjero būna drėgnas, todėl tai mažina dulketumą.

Minėtos prevencinės priemonės tenkina 2020-11-11 LR Aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-682 „Dėl minimalių reikalavimų dulketumui mažinti laikant, kraunant, vežant palaidas kietąsias medžiagas patvirtinimo“ nuostatas.

Atkreiptinas dėmesys, kad metodikos „Teršalų, išmetamų į atmosferą iš neorganizuotų taršos šaltinių statybinių medžiagų pramonės įmonėse, laikinieji skaičiavimo metodiniai nurodymai“. Novorosijskas, 1982 (Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 1982) 11 psl. duomenimis, esant smėlio drėgnumui 3% ir daugiau oro taršos krovos metu ir statinio sandėliavimo metu nesusidaro.

Pagal 2023 m. atliktos aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos duomenis, Kauno bazėje išmetamas metinis teršalų kiekis siekia iki 7,165 t.

Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių išsidėstymas teritorijoje pavaizduotas 5.1.1 paveiksle.

Aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimai

2023 m. spalio mėn. UAB „Ekopaslauga“ atliko AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje ūkinės veiklos metu išmetamų aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą ir parengė ataskaitą. Modeliavimo ataskaita buvo pateikta kartu su paraiška AB „Kauno tiltai“ Kauno bazės taršos leidimui TL-K.4-23/2015 pakeisti. Šioje PVSV ataskaitoje naudojami duomenys iš minėtos UAB „Ekopaslauga“ vertinimo ataskaitos.

Sklaidos modeliavime vertinti taršos šaltiniai Nr.: 017, 018, 022, 023, 024, 026, 029, 030, 032, 033, 034, 035, 036, 037, 038, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045, 046, 047, 048, 049, 050, 601, 604, 612.

Pateiktoje modeliavimo ataskaitoje modeliuoti aplinkos oro teršalai: acetonas, anglies monoksidas, azoto dioksidas, butanolis, butilacetatas, etanolis, geležis ir jos junginiai, kietosios dalelės KD_{10} , kietosios dalelės $KD_{2,5}$, ksilenas, lakieji organiniai junginiai, mangano oksidai, perchloretilenas, toluenas, šešiavalenčio chromo junginiai

Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. liepos 10 d. Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 82-3286; Žin., 2012, 13-601) II skyriaus 8 punktą sklaidos skaičiavimo modelyje kietųjų dalelių emisijos perskaičiavimui į KD_{10} buvo naudotas koeficientas 0,7, o kietųjų dalelių KD_{10} perskaičiavimui į $KD_{2,5}$ – 0,5.

Skaičiavimai buvo atliekami 4 km pločio ir 4 km ilgio kraštinės kvadratiname sklype (2 km spinduliu aplink ūkinės veiklos objektą). Lietuvos koordinacijų sistemoje šio sklypo X koordinatės 501391-505391; Y koordinatės 6085418-6089418. Skaičiavimo lauke koncentracijos skaičiuojamos 101 taške horizontalios ašies kryptimi ir 101 taške vertikalios ašies kryptimi (erdvinė modelio skiriamoji geba apie 40 m).

Foninis aplinkos oro užterštumas įvertintas pagal 2023-09-05 Aplinkos apsaugos agentūros raštą Nr. (30-3)-A4E-9031 pateiktą modeliavimo ataskaitos 2 priede. Naudotos 2022 m. Kauno miesto oro taršos sklaidos vidutinių metinių koncentracijų žemėlapiai pateikti www.gamta.lt svetainėje.

Modeliavimo ataskaitos 4 priede pateikti aplinkinių įmonių oro taršos šaltinių duomenys naudoti įvertinti aplinkos oro užterštumui.

Teršalų pažemio koncentracijos buvo vertinamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 82-3286; Žin., 2012, 13-601; TAR, 2014-05-12, Nr. 5315; TAR, 2014-10-30, Nr. 15181; TAR, 2016-08-02, Nr. 21203).

5.1.1 lentelė. Aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai

Teršalo pavadinimas ir skaičiuotinas laikotarpis	RV, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Suskačiuota maksimali pažemio koncentracija			
		be fono (I var.)		su fonu (II var.)	
		Didžiausia koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis	Didžiausia koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis
Acetono 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27,65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0790	27,65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0790

Teršalo pavadinimas ir skaičiuotinas laikotarpis	RV, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Suskaičiuota maksimali pažemio koncentracija			
		be fono (I var.)		su fonu (II var.)	
		Didžiausia koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis	Didžiausia koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis
Acetono valandos 98,5-as procentilis	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0362	12,67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0362
Butanolio 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27,65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,276	-	-
Butanolio valandos 98,5-as procentilis	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,127	-	-
Butilacetato 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27,65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,276	-	-
Butilacetato valandos 98,5-as procentilis	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,127	-	-
CO 8 valandų slenkančio vidurkio 100-asis procentilis	10 mg/m^3	0,07264 mg/m^3	0,00726	0,3423 mg/m^3	0,0342
Cr(VI) junginiai valandos 100-asis procentilis	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,01013 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00101	-	-
Cr(VI) junginiai 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,001062 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,08e-4	-	-
Cr(VI) junginiai valandos 98,5-as procentilis	1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,003552 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00237	-	-
Etanolio valandos 98,5-as procentilis	1400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00905	-	-
Geležis ir jos junginių 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2655 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00664	0,2698 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00674
Ksilenų 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	82,71 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,414	82,71 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,414
Ksilenų valandos 98,5-as procentilis	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	37,91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,190	37,91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,190
Mangano oksidų 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1604 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,160	0,1605 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,160
Mangano oksidų valandos 98,5-as procentilis	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1072 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0107	0,1072 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0107
NO ₂ metų vidurkis	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,6799 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0170	31,75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,794
NO ₂ 1 valandos 99,8-as procentilis	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17,64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0882	34,52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,173

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO SANTRAUKA

Bituminių mišinių tvarkymas Kauno asfaltbetonio bazėje, Ateities pl. 46, Petrašiūnų sen., Kauno m. sav.

Teršalo pavadinimas ir skaičiuotinas laikotarpis	RV, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Suskaičiuota maksimali pažemio koncentracija			
		be fono (I var.)		su fonu (II var.)	
		Didžiausi a koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis	Didžiausi a koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis
KD ₁₀ metų vidurkis	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,517	40,02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,00
KD ₁₀ 24 valandų 90,4-as procentilis	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	89,55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,79	108,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,18
KD _{2,5} metų vidurkis	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,049	10,49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,049
Perchloretileno 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17,93 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,299	–	–
Perchloretileno valandos 98,5-as procentilis	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	16,75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0335	–	–
Tolueno 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	810,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,35	810,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,35
Tolueno valandos 98,5-as procentilis	600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	371,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,619	371,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,619
LOJ 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	nenustatyta*	110,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	–	110,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	–
LOJ valandos 98,5-as procentilis	nenustatyta*	51,45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	–	51,55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	–

Pastaba: * Lakiųjų organinių junginių mišiniams pagal Europos Sąjungos kriterijus ir pagal nacionalinius kriterijus nenustatytos ribinės vertės

Išanalizavus gautus aplinkos oro teršalų sklaidos duomenis matyti, kad KD₁₀ metų koncentracija su fonu (40,02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) neženkliai viršija metų vidurkio vertę (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Taip pat pastebėtina, kad KD₁₀ 24 valandų leistina ribinė vertė (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) viršijama tiek KD₁₀ sklaidos metu be fono (89,55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), tiek su fonu (108,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) metu. **Taip pat KD_{2,5} metų vidutinės vertė tiek su fonu, tiek be fono (10,49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) nežymiai viršija metų ribinę vertę (10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).** Be to, tolueno 24 valandų ribinė vertė (600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) taip pat viršijama neįvertinus aplinkinių taršos šaltinių fono (810,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ir įvertinus foninį užterštumą (810,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Tačiau 2023 m. AB „Kauno tiltai“ oro taršos šaltinių išmetamų teršalų sklaidos aplinkos ore modeliavimo ataskaitos žemėlapiuose aiškiai nurodytos Kauno bazės teritorijos ribos, o izolinijose - teršalų koncentracijos. **KD_{2,5}, KD₁₀ ir tolueno koncentracijos aplinkos ore viršijamos tik aprašomos ūkinės veiklos teritorijoje**, o už teritorijos ribų teršalai neviršija leistinų ribinių verčių, todėl taikyti aplinkos oro taršą mažinančių priemonių nėra pagrindo. Dažymo metu darbuotojai naudoja asmenines apsaugos priemones. AB „Kauno tiltai“ kietų dalelių mažinimui aplinkos ore periodiškai laisto teritoriją, žaliavas bei priimtas tvarkymui atliekas atsižvelgiant į meteorologines sąlygas.

Aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimų rezultatų skaitinės reikšmės ties rekomenduojamos SAZ ribomis - ūkinės veiklos žemės sklypo ribomis yra pateiktos 5.1.2 lentelėje.

5.1.2 lentelė. Aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai ties rekomenduojamos SAZ ribomis - ūkinės veiklos žemės sklypo ribomis

Teršalo pavadinimas	Vidurkinimo laikotarpis	RV, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Suskaičiuota maksimali pažemio koncentracija			
			be fonu		su fonu	
			$\mu\text{g}/\text{m}^3$	RV dalis, %	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	RV dalis, %
Acetonas	24 val.	350	5	1,43	5	1,43
	1 val.	350	0,5	0,14	0,5	0,14
Anglies monoksidas	8 val.	10000	56	0,56	310	3,1
Azoto dioksidas	met.	40	0,19	0,48	18	45
	1 val.	200	9	4,5	24	12
Butanolis	24 val.	100	5	5	-	-
	1 val.	100	1	1	-	-
Butilacetatas	24 val.	100	5	5	-	-
	1 val.	100	1	1	-	-
Etanolis	1 val.	1400	1	0,071	-	-
Geležis ir jos junginiai	24 val.	40	0,09	0,23	0,09	0,23
Kietosios dalelės KD10	met.	40	4	10	23,5	58,75
	24 val.	50	20	40	39	78
Kietosios dalelės KD2,5	met.	10	2	20	2	20
Ksilenas	24 val.	200	14	7	14	7
	1 val.	200	3	1,5	3	1,5
LOJ	24 val.	nenustatyta*	22	-	22	-
	1 val.	nenustatyta*	9	-	9	-
Mangano oksidai	24 val.	1	0,15	15	0,15	15
	1 val.	10	0,012	0,12	0,012	0,12
Perchloretilenas	24 val.	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14	23	-	-
	1 val.	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	1,4	-	-
Toluenas	24 val.	600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	165	27,5	165	27,5
	1 val.	600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	1,17	7	1,17
Cr(VI) junginiai	1 val. 100-asis procentilis	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0037	0,037	-	-
	24 val. 100-asis procentilis	1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00035	0,023	-	-
	1 val. 98,5 – asis procentilis	1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0004	0,027	-	-

Pastaba: * – Lakiųjų organinių junginių mišiniams pagal Europos sąjungos kriterijus ir pagal nacionalinius kriterijus nenustatytos ribinės vertės

Suskaičiuota maksimali aplinkos oro teršalų pažemio koncentracija (be fono/su fonu) teritorijoje, apimančioje artimiausių gyvenamųjų namų aplinką (Verknės g. 24, Skirvytės g. 20, Skirvytės g. 20A, Skirvytės g. 18, Skirvytės g. 16, Skirvytės g. 14, Skirvytės g. 12, Gryžuvos g. 9, Gryžuvos g. 11, Gryžuvos g. 13, Gryžuvos g. 15, Gryžuvos g. 17):

- Acetonas 24 val. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Acetonas 1 val. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- CO 8 val. – 56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 310 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- NO₂ met. – 0,08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- NO₂ 1 val. 99,8 proc. – 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Butanolis 24 val. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / – $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Butanolis 1 val. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / – $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Butilacetatas 24 val. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / – $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Butilacetatas 1 val. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / – $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Etanolis 1 val. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / – $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 1400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Geležis ir jos junginiai (kaip geležis) 24 val. – 0,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 0,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- KD₁₀ met. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- KD₁₀ 24 val. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- KD_{2,5} met. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Ksilenas 24 val. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Ksilenas 1 val. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- LOJ 24 val. – 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV nenustatyta);
- LOJ 1 val. – 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV nenustatyta);
- Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas) 24 val. – 0,022 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 0,022 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas) 1 val. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Perchloretilenas 24 val. – 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / – $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Perchloretilenas 1 val. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / – $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Toluenas 24 val. – 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Toluenas 1 val. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Chromas šešiavalentis 1 val. 100 proc. – 0,002 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / – $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Chromas šešiavalentis 24 val. 100 proc. – 0,00015 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / – $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Chromas šešiavalentis 1 val. 98,5 proc. – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / – $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RV 1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);

Suskaičiuotos aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną nei ties Kauno bazės rekomenduojamos SAZ ribomis, o kartu ir ties artimiausios gyvenamosios aplinkos ore, neviršija žmonių sveikatos apsaugai nustatytų ribinių verčių.

Mobilūs aplinkos oro taršos šaltiniai

Vertinama, kad per dieną į AB „Kauno tiltai“ teritoriją atvyksta iki 140 sunkiųjų (2 vnt./dieną bitumvežių, 1 vnt./dieną mineralinius miltelius atvežanti sunkiasvorė transporto priemonė, 29 vnt./dieną inertines medžiagas tiekiančios sunkiasvorės transporto priemonės, pagamintą asfalto mišinį transportuojančios sunkiasvorės transporto priemonės – 32 vnt./dieną, 8 autobusai, kitos sunkiasvorės transporto priemonės – 68 vnt./dieną) ir iki 300 lengvųjų transporto priemonių. Taip pat, teritorijoje veikia 3 dyzeliniai autokrautuvai ir 1

benzininis autokrautuvus. Vidutiniškai sunkiosios transporto priemonės ūkinės veiklos teritorijoje nuvažiuoja 0,6 km atstumą, o lengvosios - 0,4 km atstumą.

Aplinkos oro taršos skaičiavimas iš mobilių aplinkos oro taršos šaltinių atliekamas vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika EMEP/EEA, skyriumi 1.A.3.b.i-iv „Road transport“ (2023 m.). Skaičiavimai atlikti pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier1, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutinės kuro sąnaudas.

Momentinė aplinkos oro tarša iš transporto skaičiuojama pagal formulę:

$$E = \frac{KS_d \cdot EF_i}{t} = g/s$$

Čia:

KS_d – transporto priemonių dienos kuro sąnaudos, kg/d;

EF_i – kuro rūšies emisijos faktorius atskiram teršalui, g/kg kuro;

t – automobilių manevravimo laikas, s (bendras teorinis manevravimo laikas – 1 val./d).

$$KS_d = \frac{L_{sum} \cdot KS_{vid}}{1000} = kg/d$$

Čia:

L_{sum} – transporto priemonių nuvažiuotas atstumas teritorijoje, km;

KS_{vid} – transporto priemonės vidutinės kuro sąnaudos, g/km (pagal metodikos duomenis).

5.1.8 lentelė. Pradiniai transporto duomenys

<i>Transporto paskirtis</i>	<i>Transporto priemonių skaičius per parą, vnt.</i>	<i>Kuro tipas</i>	<i>Transporto priemonių skaičius pagal kuro tipą</i>	<i>Vienos transporto priemonės nuvažiuotas atstumas L, km</i>	<i>Visų transporto priemonių nuvažiuotas atstumas Lsum, km</i>	<i>Vidutinės kuro sąnaudos Ksvid, g/km</i>	<i>Kuro sąnaudos kg/d, KSd</i>
Sunkiosios transporto priemonės	140	Dyzelinis kuras	140	0,6	84	240	20,16
Lengvosios transporto priemonės	300	Dyzelinis kuras	100	0,4	40	60	2,4
		Benzinas	150	0,4	60	70	4,2
		Dujos	40	0,4	16	57,5	0,920
		Elektra	10	0,4	4	-	-
Autokrautuvas	1	Benzinas	1	-	-	-	2
	3	Dyzelinis kuras	3	-	-	-	200

Metinė aplinkos oro tarša skaičiuojama:

Metinė aplinkos oro tarša apskaičiuojama pagal tą pačią formulę, įvertinant metinį numatomą kuro sunaudojimą. Metinis kuro sunaudojimas apskaičiuotas pagal dienos kuro sąnaudas, priimant kad lengvosios ir sunkiosios transporto priemonės į ūkinės veiklos teritoriją atvyks 5 d./sav.

5.1.9 lentelė. Momentinės teršalų emisijos

<i>Automobilių tipas</i>	<i>Kuro tipas</i>	<i>Bendros kuro sąnaudos kg/diena</i>	<i>CO</i>			<i>NO_x</i>			<i>KD</i>			<i>LOJ</i>		
			<i>EFi, g/kg</i>	<i>g/d</i>	<i>g/s</i>	<i>EFi, g/kg</i>	<i>g/d</i>	<i>g/s</i>	<i>EFi, g/kg</i>	<i>g/d</i>	<i>g/s</i>	<i>EFi, g/kg</i>	<i>g/d</i>	<i>g/s</i>
Sunkiosios transporto priemonės	Dyzelinis kuras	20,16	7,58	152,813	0,0424	33,37	672,739	0,1869	0,94	18,950	0,00526	1,92	38,707	0,01075
Lengvosios transporto priemonės	Dyzelinis kuras	2,4	3,33	7,992	0,00222	12,96	31,104	0,0086	1,11	2,664	0,00074	0,7	1,680	0,00047
	Benzinas	4,2	84,7	355,740	0,0988	8,73	36,666	0,0102	0,03	0,126	0,0000350	10,05	42,210	0,01173
	Dujos	0,920	84,7	77,924	0,0216	15,2	13,984	0,0039	-	-	-	13,64	12,549	0,00349
	Elektra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Automobilių tipas	Kuro tipas	Bendros kuro sąnaudos kg/diena	CO			NO _x			KD			LOJ		
			EFi, g/kg	g/d	g/s	EFi, g/kg	g/d	g/s	EFi, g/kg	g/d	g/s	EFi, g/kg	g/d	g/s
Autokrautuvai	Benzinas	2	84,7	84,7	169,400	0,0471	8,73	17,460	0,0049	0,03	0,060	0,0000167	10,05	20,100
	Dyzelinis kuras	200	6,8300	6,8300	1366,0000	0,0345	15,6500	3130,0000	0,0790	0,9500	190,0000	0,0528	1,4700	294,0000
			Viso:	0,247		Viso:	0,293		Viso:	0,0588		Viso:	0,0394	

5.1.10 lentelė. Metinės teršalų emisijos

Automobilių tipas	Kuro tipas	Bendros kuro sąnaudos kg/metus	CO		NO _x		KD		LOJ	
			EFi, g/kg	t/metus	EFi, g/kg	t/metus	EFi, g/kg	t/metus	EFi, g/kg	t/metus
Sunkiosios transporto priemonės	Dyzelinis kuras	5080,32	7,58	0,03851	33,37	0,1695	0,94	0,004776	1,92	0,00975
Lengvosios transporto priemonės	Dyzelinis kuras	604,80	3,33	0,00201	12,96	0,0078	1,11	0,000671	0,7	0,000423
	Benzinas	1058,4	84,7	0,08965	8,73	0,00924	0,03	0,0000318	10,05	0,01064
	Dujos	231,84	84,7	0,01964	15,2	0,00352	-	-	13,64	0,00316
	Elektra	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autokrautuvai	Benzinas	504	84,7	0,04269	8,73	0,00440	0,03	0,0000151	10,05	0,00507
	Dyzelinis kuras	50400	7,58	0,38203	33,37	1,68185	0,94	0,0473760	1,92	0,09677
			Viso:	0,575	Viso:	1,876	Viso:	0,053	Viso:	0,126

Atsižvelgiant į tai, kad ūkinės veiklos metu numatomas vietinis bendras aplinkos oro taršos padidėjimas dėl mobilių taršos šaltinių įtakos yra nežymus, reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai dėl ūkinės veiklos teritorijoje manevruojančio autotransporto nebus daromas.

IŠVADOS:

- ✓ Suskaičiuotos aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną nei ties Kauno bazės rekomenduojamos SAZ ribomis, o kartu ir ties artimiausios gyvenamosios aplinkos ore, neviršija žmonių sveikatos apsaugai nustatytų ribinių verčių.
- ✓ Atsižvelgiant į tai, kad ūkinės veiklos metu numatomas vietinis bendras aplinkos oro taršos padidėjimas dėl mobilių taršos šaltinių įtakos yra nežymus, reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai dėl teritorijoje manevruojančio autotransporto nėra daromas.

5.2. Galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką skleidžiamus kvapus

2023 m. buvo atliktas AB „Kauno tiltai“ ūkinės veiklos metu išmetamų kvapų sklaidos modeliavimas. Jį atliko ir ataskaitą parengė UAB „Ekopaslauga“. Modeliavimo ataskaita buvo panaudota teikiant paraišką AB „Kauno tiltai“ Kauno bazės taršos leidimui TL-K.4-23/2015 pakeisti.

Sklaidos modeliavime buvo vertinami taršos šaltiniai:

- Asfaltbetonio maišyklės „TBA-160K“ kaminas (taršos šaltinis Nr. 022);
- Laboratorijos ištraukimo spintos ventiliacijos ortakis (taršos šaltinis Nr. 023);
- A/b maišyklės „BA 320U“ (džiovinimo būgnas, dujinis degiklis, plokščias filtras). Kaminas (taršos šaltinis Nr. 030);
- Dažymo kameros ventiliacijos ortakis (taršos šaltinis Nr. 032);
- 50 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis (taršos šaltinis Nr. 040);
- 50 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis (taršos šaltinis Nr. 041);
- 50 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis (taršos šaltinis Nr. 042);
- 80 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis (taršos šaltinis Nr. 043);
- 80 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis (taršos šaltinis Nr. 044);
- 80 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis (taršos šaltinis Nr. 045);
- 80 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis (taršos šaltinis Nr. 046);
- 300 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis (taršos šaltinis Nr. 047);
- 300 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis (taršos šaltinis Nr. 048);
- 300 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis (taršos šaltinis Nr. 049);
- 300 m³ tūrio bitumo talpos alsuoklis (taršos šaltinis Nr. 050);
- Suvirinimo darbai (taršos šaltinis Nr. 601);
- Dažykla (taršos šaltinis Nr. 612).

Modelio įvesties duomenys pateikiami kvapų sklaidos modeliavimo ataskaitos 2 priede.

Kvapų pažemio koncentracijos buvo vertinamos pagal HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ nurodytas kvapo normas.

Kvapai buvo vertinti artimiausiose gyvenamosiose teritorijose, nurodytose Kauno bazės ūkinės veiklos metu išmetamų aplinkos kvapų sklaidos modeliavimo ataskaitoje (žr. 5.2.1 lentelę). Kadangi kvapo koncentracija neviršijama 5.2.1 lentelėje nurodytose gyvenamosiose teritorijose, jos neviršijamos ir ties kitomis gyvenamosiomis teritorijomis, esančiomis kiek atokiau, kurių adresai nurodyti 5.1 poskyryje.

5.2.1 lentelė. Artimiausių gyvenamųjų teritorijų užterštumo vertinimo vietos

Eil. Nr.	Gyvenamojo namo adresas	Koordinatės LKS94 koordinačių sistemoje
1	Verknės g. 26	503168, 6087658
2	Verknės g. 24	503207, 6087312
3	Skirvytės g. 18	503352, 6087236
4	Gryžuvos g. 11	503647, 6087235
5	Gryžuvos g. 13	503674, 6087248
6	Gryžuvos g. 15	503699, 6087253
7	Skirvytės g. 20A	503278, 6087299
8	Skirvytės g. 16	503391, 6087246
9	Gryžuvos g. 17	503736, 6087294

5.2.2 lentelėje pateiktos kvapų koncentracijos artimiausiose gyvenamosiose teritorijose, o 5.2.3 lentelėje –kvapo koncentracija ribinės vertės dalimis.

5.2.2 lentelė. Kvapo koncentracijos artimiausiose gyvenamosiose teritorijose

Teršalas ir skaičiuotinas laikotarpis	Ribinė vertė pagal HN 121:2010	Namų numeracija pagal 5.2.1 lentelę ir kvapo koncentracija, OU_E/m^3								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kvapo valandos 98,08-as procentilis	$5 OU_E/m^3$	0,074	0,047	0,057	0,084	0,060	0,055	0,050	0,085	0,102

5.2.2 lentelė. Kvapo koncentracijos artimiausiose gyvenamosiose teritorijose ribinės vertės dalimis

Teršalas ir skaičiuotinas laikotarpis	Namų numeracija pagal 5.2.1 lentelę ir kvapo koncentracija ribinės vertės dalimis								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kvapo valandos 98,08-as procentilis	0,015	0,009	0,011	0,017	0,012	0,011	0,010	0,017	0,020

Apibendrinti AB „Kauno tiltai“ Kauno bazės ūkinės veiklos metu išmetamų kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai pateikti 5.2.3 lentelėje.

5.2.3 lentelė. Apibendrinti AB "Kauno tiltai" Kauno bazės ūkinės veiklos metu išmetamų kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalas ir skaičiuotinas laikotarpis	Ribinė vertė pagal HN 121:2010	Tik Kauno bazės tarša (1 var.)	
		Didžiausia koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis
Kvapo valandos 98,08-as	$5 OU_E/m^3$	$4,074 OU_E/m^3$	0,815

Kvapo valandos 98,08-o procentilio didžiausia koncentracija $4,074 OU_E/m^3$ be foninės taršos sudaro 0,815 ribinės vertės. Darytina išvada, kad aplink AB „Kauno tiltai“ Kauno bazę

susidaranti kvapo koncentracija dėl šioje ataskaitoje aprašomos ūkinės veiklos neviršija ribinių verčių, nustatytų HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“.

Taškai, kuriuose vertinta kvapo koncentracija ties ūkinės veiklos žemės sklypo ribomis, o kartu ir ties SAZ ribomis pateikta 5.2.4 lentelėje ir 5.2.1 paveiksle.

5.2.4 lentelė. Taškai, kuriuose vertinta kvapo koncentracija ties ūkinės veiklos žemės sklypo ribomis, o kartu ir ties SAZ ribomis

Taško numeris	Taškas ir jo koordinatės (LKS94)
1	Vakarų riba 503131, 6087430
2	Šiaurės riba 503408, 6087584
3	Rytų riba 503724, 6087423
4	Pietų riba 503343, 6087251

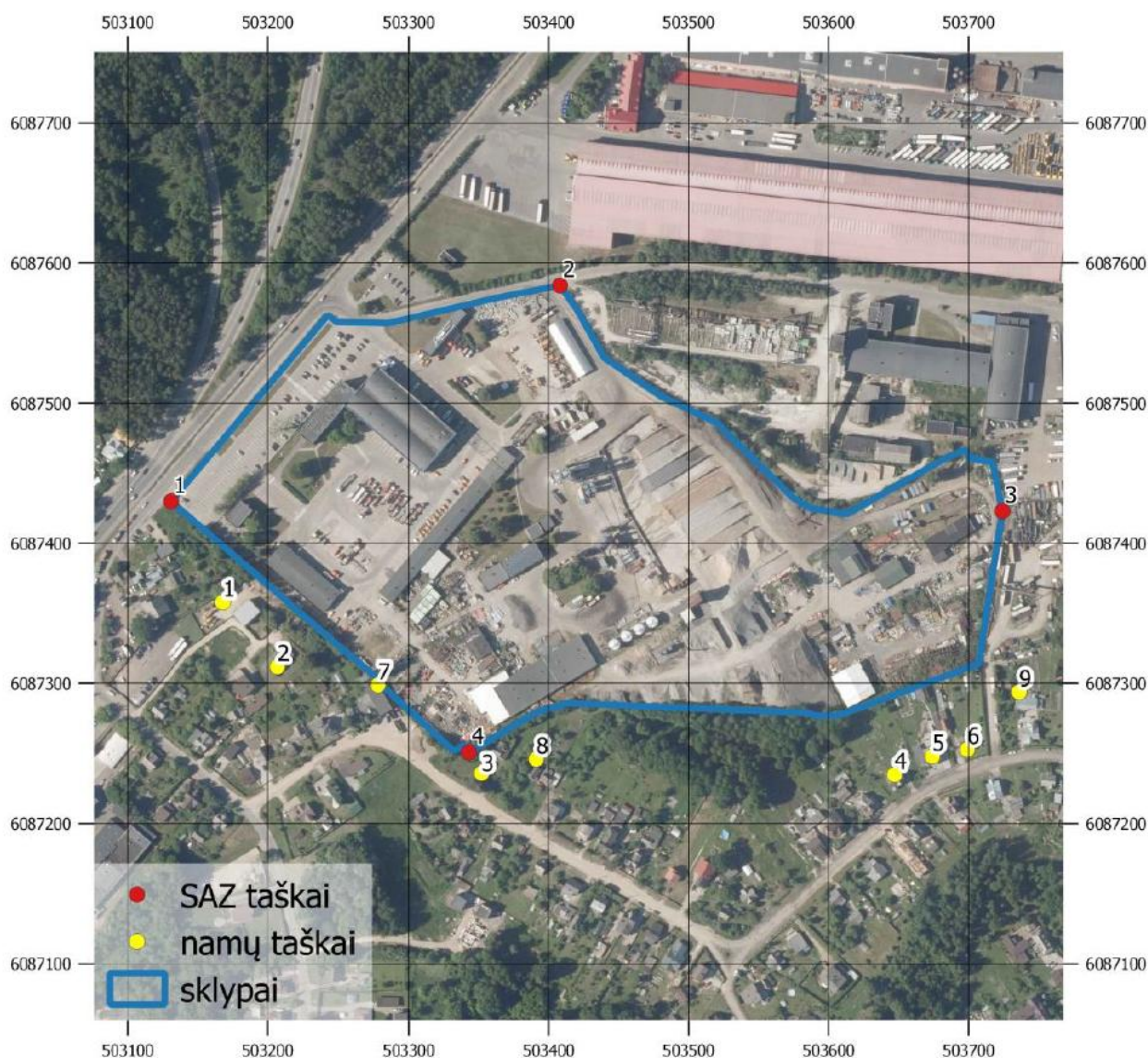
5.2.5-5.2.6 lentelėse pateikti duomenys apie sumodeliuotą kvapo koncentraciją ties ūkinės veiklos žemės sklypo ribomis, o kartu ir ties SAZ ribomis.

5.2.5 lentelė. Kvapo koncentracija ties ūkinės veiklos žemės sklypo ribomis (SAZ ribomis)

Kvapas ir skaičiuotinas laikotarpis	Ribinė vertė pagal HN 121:2010	Kvapo koncentracija ties ūkinės veiklos žemės sklypo ribomis (SAZ ribomis) 5.2.4 lentelėje nurodytuose taškuose, OU_E/m^3			
		1	2	3	4
Kvapų valandos 98,08-as procentilis	5 OU_E/m^3	0,047	0,192	0,119	0,095

5.2.6 lentelė. Kvapo koncentracija ribinės vertės dalimis ties ūkinės veiklos žemės sklypo ribomis (SAZ ribomis)

Kvapas ir skaičiuotinas laikotarpis	Kvapo koncentracija ties ūkinės veiklos žemės sklypo ribomis (SAZ ribomis) 5.2.4 lentelėje nurodytuose taškuose, ribinės vertės dalimis			
	1	2	3	4
Kvapų valandos 98,08-as procentilis	0,009	0,038	0,024	0,019



5.2.1 pav. Taškai, kuriuose vertinta kvapo koncentracija ties ūkinės veiklos žemės sklypo ribomis, o kartu ir ties SAZ ribomis

Iš 5.2.5 lentelės matyti, kad ties ūkinės veiklos žemės sklypo riba kvapo koncentracija neviršija 2026 m. įsigaliosiančios kvapo koncentracijos $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ir šiuo metu galiojančios $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ kvapo koncentracijos.

5.3. Fizikinės (triukšmas, nejonizuojančioji spinduliuotė ir kt.) taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas

Triukšmo vertinimo metodika

Ūkinės veiklos ir transporto keliamo triukšmo sklaidos skaičiavimai buvo atlikti kompiuterine programa CadnaA.

Triukšmo sklaida skaičiuota 1,5 m aukštyje, kaip nurodo standarto LST ISO 9613-2:2004 Akustika. Garso sklindančio atviroje aplinkoje silpnėjimas - 2 dalis: Bendroji skaičiavimo

metodika (Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation) atitinkamai mažaukščių gyvenamųjų pastatų aplinkoje.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai buvo įvertinti vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 (Žin., 2011, Nr.75-3638 ir vėlesni pakeitimai) patvirtinta Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje” (toliau - HN 33:2011) reikalavimais bei nustatytais ribiniais ekvivalentinio garso slėgio dydžiais. Suskaičiuotas dienos ekvivalentinis triukšmo lygis:

- Įvertinant aplinkinių kelių ir gatvių autotransporto srauto keliamą triukšmą;
- Įvertinant su ūkine veikla susijusį triukšmą.

Vertinant transporto sukeliama triukšmą viešo naudojimo gatvėse ir keliuose, taikytas HN 33:2011 1 lentelės 3 punktas, ūkinės veiklos įtakojamą triukšmą - HN 33:2011 1 lentelės 4 punktas. HN 33:2011 1 lentelės 3 ir 4 punktai pateikti 5.3.1 lentelėje.

5.3.1. lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis ($L_{AFmaks.}$), dBA
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo (HN 33:2011 1 lentelės 3 punktas)	7-19	65	70
	19-22	60	65
	22-7	55	60
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje ūkinės komercinės veiklos (HN 33:2011 1 lentelės 4 punktas)	7-19	55	60
	19-22	50	55
	22-7	45	50

Informacija apie vertintus triukšmo šaltinius

Triukšmo sklaidos skaičiavimuose įvertinti **stacionarūs triukšmo šaltiniai** (* - triukšmo šaltiniai, susiję su frezuoto asfalto/atliekų tvarkymu):

1. Maišyklė „Compact TBA 160K“*, kurios skleidžiamas triukšmo lygis – 108,6 dB(A) (68,7 dB(A) 28 m atstumu nuo triukšmo šaltinio¹). Ši maišyklė gali veikti iki 9 val. (atsižvelgiant į realų gamybos pajėgumą 1125 t/parą, 125 t/val.) tik dienos (7-19 val.) metu.
2. Maišyklė „Competence BA 320U“*, kurios skleidžiamas triukšmo lygis – 111 dB(A) (70,8 dB(A) 30 m atstumu nuo triukšmo šaltinio¹). Ši maišyklė gali veikti iki 9 val. (atsižvelgiant į realų gamybos pajėgumą 2250 t/parą, 250 t/val.) tik dienos (7-19 val.) metu.
3. Pastatas Nr. 3 (laboratorija*, žymėjimas plane 6P2p (ankstesnis žymėjimas 6N2p)), iš kurio ūkinės veiklos metu per sienas į aplinką sklinda triukšmas nuo veikiančių technologinių įrenginių. Pastato Nr. 3 išorinių sienų (plytų) garso izoliacijos rodiklis R_w – 49 dB(A). Pastatas vertinamas kaip tūrinis triukšmo šaltinis, kuriame veikia triukšmą keliantys įrenginiai²:
 - traukos spinta (1 vnt.), kurios skleidžiamas triukšmo lygis 65,1 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 140 min dienos (7-19 val.) metu;
 - plovimo įrenginys (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 63 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 40 min dienos (7-19 val.) metu;

¹ Priimtas triukšmo lygis vadovaujantis 2022 m. atliktų triukšmo matavimų protokolo Nr. 2212057 duomenimis.

² Triukšmo lygiai priimti vadovaujantis akustinio triukšmo parametrų tyrimų protokolo Nr. 2201021 duomenimis (Eil. nr. 40-43).

- rankinis sietas (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 70 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 70 min dienos (7-19 val.) metu;
 - sijotuvai (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 73 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 70 min dienos (7-19 val.) metu.
4. Pastatai Nr. 2 ir Nr. 4 (remonto dirbtuvių žymėjimas plane 2P1b (ankstesnis žymėjimas 2G1b) ir 5P1p (ankstesnis žymėjimas 5G1p)), iš kurio ūkinės veiklos metu per sienas į aplinką sklinda triukšmas nuo veikiančių technologinių įrenginių. Šių pastatų išorinių sienų (gelžbetonio plokštės) garso izoliacijos rodiklis $R_w = 49$ dB(A). Pastatas vertinamas kaip tūrinis triukšmo šaltinis, kuriame veikia triukšmą keliantys įrenginiai³:
- senos tekimo staklės (1 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 77 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 300 min dienos (7-19 val.) metu;
 - naujos tekimo staklės (1 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 74,3 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 300 min dienos (7-19 val.) metu;
 - frezavimo staklės (1 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 72,8 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 300 min dienos (7-19 val.) metu;
 - gręžimo staklės (1 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 66,2 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 40 min dienos (7-19 val.) metu;
 - drožimo staklės (1 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 68,6 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 40 min dienos (7-19 val.) metu;
 - galandinimo staklės (1 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 90,5 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 40 min dienos (7-19 val.) metu;
 - galandinimo staklės *Gromag* (1 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 81,8 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 40 min dienos (7-19 val.) metu;
 - gręžimo staklės (1 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 67,0 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 40 min dienos (7-19 val.) metu;
 - metalo pjovimo staklės (1 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 78,5 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 40 min dienos (7-19 val.) metu;
 - akumuliatorinis suktuvas *Bosch 18V* (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 76,2 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 120 min dienos (7-19 val.) metu.
5. Pastatas Nr. 5 (suvirinimo cechas, žymėjimas plane 3P1p (ankstesnis žymėjimas 3G1p)), iš kurio ūkinės veiklos metu per sienas į aplinką sklinda triukšmas nuo veikiančių technologinių įrenginių. Pastato Nr. 5 išorinių sienų (plytų) garso izoliacijos rodiklis $R_w = 49$ dB(A). Pastatas vertinamas kaip tūrinis triukšmo šaltinis, kuriame veikia triukšmą keliantys įrenginiai⁴:
- presas ir hidraulinės kirpimo staklės (1 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 74,4 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 480 min dienos (7-19 val.) metu.
6. Pastatas Nr. 6 (autoservisas, žymėjimas plane 4F1p), iš kurio ūkinės veiklos metu per sienas į aplinką sklinda triukšmas. Pastato Nr. 6 išorinių sienų (plytų) garso izoliacijos rodiklis $R_w = 49$ dB(A). Pastatas vertinamas kaip tūrinis triukšmo šaltinis, kuriame veikia triukšmą keliantis įrenginys⁵:
- pneumatinis veržliasukis (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 108,9 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 40 min dienos (7-19 val.) metu.
7. Šratavimo patalpa prie suvirinimo cecho, iš kurios ūkinės veiklos metu per sienas į aplinką sklinda triukšmas. Šratavimo patalpos išorinių sienų (plytų) garso izoliacijos rodiklis $R_w = 49$ dB(A). Pastatas vertinamas kaip tūrinis triukšmo šaltinis, kuriame veikia triukšmą keliantis įrenginys⁶:

³ Triukšmo lygiai priimti vadovaujantis akustinio triukšmo parametrų tyrimų protokolo Nr. 2201021 duomenimis (Eil. nr. 25-33, 35).

⁴ Triukšmo lygiai priimti vadovaujantis profesinės rizikos įvertinimo kortelės Nr. 17/12 duomenimis (Eil. nr. 1.3).

⁵ Triukšmo lygis priimtas vadovaujantis akustinio triukšmo parametrų tyrimų protokolo Nr. 2201021 duomenimis (Eil. nr. 34).

⁶ Triukšmo lygis priimtas vadovaujantis akustinio triukšmo parametrų tyrimų protokolo Nr. 2201021 duomenimis (Eil. nr. 36).

- šratavimo įrankiai (1 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 104,9 dB(A). Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 110 min dienos (7-19 val.) metu.
8. Ūkinės veiklos teritorijoje veikiantys stoginiai ir sieniniai ventiliatoriai⁷:
- Administracinio pastato stoginiai ventiliatoriai (48 vnt.):
 - 2,1 kW (40 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 45 dB(A),
 - 3,4 kW (5 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 50 dB(A),
 - 4,2 kW (3 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 49 dB(A).
 Priimama, kad ventiliatoriai veikia 1 val./dieną.
 - Laboratorijos* pastato sieniniai ventiliatoriai (8 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 60,1 dB(A) (3 vnt.), 39 dB(A) (1 vnt.), 67 dB(A) (4 vnt.). Priimama, kad ventiliatoriai veikia 1 val./dieną.
 - Laboratorijos* pastato išoriniai kondicionieriai (2 vnt.), kurių skleidžiamas triukšmo lygis 70 dB(A). Priimama, kad kondicionieriai veikia 6 val./dieną.
 - Laboratorijos* pastato išorinis šaldymo įrenginys (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 73 dB(A). Priimama, kad šaldymo įrenginys veikia 8 val./dieną.
 - Automobilių ir metalo konstrukcijų dažyklos ventiliatorius (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 70 dB(A). Priimama, kad ventiliatoriai veikia 2 val./dieną.
 - Suvirinimo aspiracijos sistemos ventiliatorius TRD (2 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 67 dB(A). Priimama, kad ventiliatoriai veikia 2 val./dieną.
 - Srautinio valymo aspiracijos sistemos ventiliatorius (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 67 dB(A). Priimama, kad ventiliatorius veikia 2 val./dieną.
 - Pastato Nr. 2 stoginiai ventiliatoriai:
 - 2 kW (5 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 45 dB(A),
 - 1,1 kW (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 45 dB(A).
 Priimama, kad ventiliatoriai veikia 2 val./dieną.
 - Pastato Nr. 2 sieniniai ventiliatoriai:
 - 2,1 kW (2 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 45 dB(A).
 Priimama, kad ventiliatoriai veikia 2 val./dieną.
9. Pneumotransporto siurblių*, surinkimo juostos*, dozatorių* ir kiti ūkinės veiklos teritorijoje veikiantys elektriniai varikliai:
- 2,2 kW galingumo variklis (6 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 67 dB(A), veikia 3 val./dieną;
 - 3 kW galingumo variklis (6 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 64 dB(A), veikia 3 val./dieną;
 - 5,5 kW galingumo variklis (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 67 dB(A), veikia 3 val./dieną;
 - 7,5 kW galingumo variklis (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 68 dB(A), veikia 1 val./dieną;
 - 11 kW galingumo variklis (3 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 68 dB(A), veikia 8 val./dieną;
 - 15,5 kW galingumo variklis (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 67 dB(A), veikia 8 val./dieną;
 - 18,5 kW galingumo variklis (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 67 dB(A), veikia 1 val./dieną;
 - 22 kW galingumo variklis (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 67 dB(A), veikia 3 val./dieną;

⁷ Sieninių ir stoginių ventiliatorių skleidžiamas triukšmo lygis buvo priimtas vadovaujantis ūkinės veiklos vykdytojo pateikta informacija.

- 90 kW galingumo variklis (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 77 dB(A), veikia 3,4 val./dieną;
 - 200 kW galingumo variklis (1 vnt.), kurio skleidžiamas triukšmo lygis 80 dB(A), veikia 3 val./dieną.
10. Krovos darbų aikštelės* inertinių medžiagų sandėliavimo vietose. Lauke atliekamų krovos darbų metu skleidžiamas triukšmo lygis priimamas 93 dB(A)⁸. Vertinama, kad krovos darbai lauke bus atliekami 9 val. dienos (7-19 val.) metu.
 11. Transformatorinė, kurios skleidžiamas triukšmo lygis 55 dB(A). Priimama, kad transformatorinė veikia visą parą.
 12. Darbo su aukšto slėgio plovimo įrenginiu Karcher vieta. Aukšto slėgio plovimo įrenginys skleidžia 88 dB(A) triukšmo lygį. Priimama, kad triukšmo šaltinis veikia 1 val./dieną.

Siurblynėje yra triukšmo šaltinis – siurblys, kuris yra panardinamas, todėl jo skleidžiamas triukšmas yra absorbuojamas vandens (vibracijos slopinamos skystyje). Be to, papildomą garso izoliaciją užtikrina siurblynės pastato sienos, kurios veikia kaip natūralus barjeras triukšmo sklidimui. Atsižvelgiant į šias aplinkybes, siurblynės eksploatacijos metu triukšmas į aplinką nesklinda.

Triukšmo sklaidos skaičiavimuose įvertintas **autotransporto judėjimas teritorijoje**:

1. 140 sunkiųjų transporto priemonių (2 vnt./dieną bitumvežių, 1 vnt./dieną mineralinius miltelius atvežanti sunkiasvorė transporto priemonė, 29 vnt./dieną inertines medžiagas tiekiančios sunkiasvorės transporto priemonės, pagamintą asfalto mišinį transportuojančios sunkiasvorės transporto priemonės – 32 vnt./dieną, 8 autobusai, kitos sunkiasvorės transporto priemonės – 68 vnt./dieną).
2. 300 lengvųjų transporto priemonių per parą. Lengvosios transporto priemonės į ūkinės veiklos teritoriją atvyksta ir išvyksta dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu. Skaičiuojant autotransporto sukeltą triukšmą vertinamas dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygis, kadangi su ūkine veikla susijęs autotransportas į ūkinės veiklos teritoriją atvyksta/išvyksta nuo 5:20 val. iki 19:30 val.
3. Automobilių stovėjimo aikštelės:
 - 188 vietų automobilių stovėjimo aikštelė (P1), 4883 m²;
 - 19 vietų automobilių stovėjimo aikštelė (P2), 455 m²;
 - 32 vietų automobilių stovėjimo aikštelė (P3), 703 m²;
 - 6 vietų automobilių stovėjimo aikštelė (P4), 123 m²;
 - 25 vietų automobilių stovėjimo aikštelė (P5), 750 m²;
 - 10 vietų automobilių stovėjimo aikštelė (P6), 200 m².
 Nagrinėjamos ūkinės veiklos teritorijoje iš viso yra eksploatuojamos 280 automobilių stovėjimo vietos. Į automobilių stovėjimo aikšteles lengvosios transporto priemonės atvyksta/išvyksta nuo 5:20 iki 19:30 val., 5 d./sav.
4. Sunkiųjų transporto stovėjimo aikštelės:
 - 18 vietų sunkiųjų transporto priemonių stovėjimo aikštelė (P7), 1280 m²;
 - 96 vietų sunkiųjų transporto priemonių stovėjimo aikštelė (P8), 6570 m²;
 - 7 vietų sunkiųjų transporto priemonių stovėjimo aikštelė (P9), 443 m².

⁸ Vadovaujantis informacijos

šaltinyje https://www.fhwa.dot.gov/environment/noise/construction_noise/handbook/handbook09.cfm pateikta informacija apie krovos darbų metu skleidžiamą triukšmo lygį. Vadovaujasi „Equipment Description“ stulpelyje esančia „Clam Shovel (dropping)“ pateikta triukšmo lygio verte. Atsižvelgiant į tai, jog informacijos apie šakinių autokrautuvų krovos darbų metu skleidžiamą triukšmo lygį nėra, atliekant triukšmo sklaidos modeliavimą vertinamas nepalankesnis scenarijus įvertinant technologiškai panašaus triukšmingesnio įrenginio (frontalinio krautuvo) krovos darbų metu skleidžiamą triukšmo lygį.

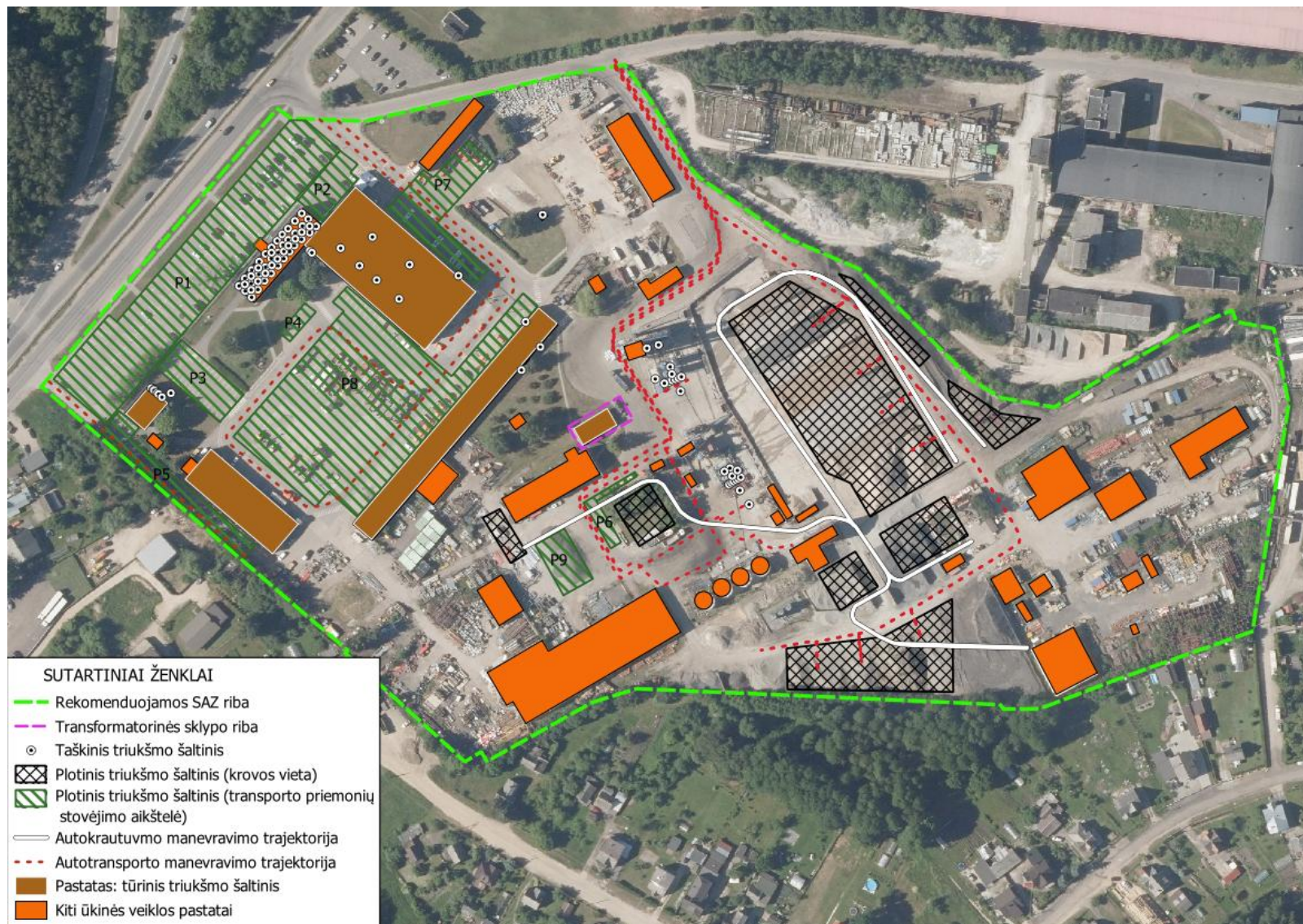
5. Autokrautuvus *KOMATSU D6EX15*, kurio skleidžiamas triukšmo lygis 74,7 dB(A)⁹. Priimama, kad autokrautuvus teritorijoje manevruoja iki 220 min./dieną dienos (7-19 val.) metu.
6. Frontalinis krautuvus *CASE 1121G*, kurio skleidžiamas triukšmo lygis 103 dB(A)⁸. Priimama, kad frontalinis krautuvus teritorijoje manevruoja iki 400 min./dieną dienos (7-19 val.) metu.
7. Autokrautuvus *MITSUBISHI KFG20*, kurio skleidžiamas triukšmo lygis 81,7 dB(A)⁸. Priimama, kad autokrautuvus teritorijoje manevruoja iki 60 min./dieną dienos (7-19 val.) metu.
8. Autokrautuvus *KOMATSU; FD3011*, kurio skleidžiamas triukšmo lygis 73,3 dB(A)⁸. Priimama, kad autokrautuvus teritorijoje manevruoja iki 60 min./dieną dienos (7-19 val.) metu.

Pastatai, kuriuose veikia triukšmą keliantys įrenginiai vertinami kaip tūriniai triukšmo šaltiniai. Transporto priemonių manevravimo teritorijoje keliai įvertinti kaip linijiniai triukšmo šaltiniai. Teritorijoje ir pastatuose esantys triukšmą skleidžiantys įrenginiai įvertinti kaip taškiniai triukšmo šaltiniai. Krovos darbų lauke vietos įvertintos kaip plotiniai triukšmo šaltiniai.

Autotransporto judėjimo keliai (išskyrus autokrautuvus) PŪV teritorijoje vertinami skaičiuojant ne ūkinės veiklos, o aplinkinių kelių ir gatvių autotransporto srautų keliamą triukšmą, kadangi ūkinės veiklos keliamas triukšmo lygis reglamentuojamas remiantis HN 33:2011 1 lentelės 4 punktu, kuris nurodo leidžiamus triukšmo lygius gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje ūkinės veiklos, išskyrus transporto sukiamą triukšmą.

Triukšmo šaltinių išsidėstymas ūkinės veiklos teritorijose pateiktas 5.3.1 paveiksle.

⁹ Vadovaujantis planuojamos ūkinės veiklos vykdytojo pateiktais duomenimis.



5.3.1. pav. Triukšmo šaltinių schema

Autotransporto sukeliamas triukšmas

Skaičiuojant autotransporto sukeliamą triukšmą, vertinamas dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygis, kadangi su ūkine veikla susijęs autotransportas į teritoriją atvyksta/išvyksta nuo 5:20 val. iki 19:30 val.

Nepaisant to, kad nagrinėjama ūkinė veikla yra jau vykdoma ir nėra numatomas autotransporto srauto išaugimas, siekiant įvertinti nepalankiausią scenarijų, autotransporto triukšmo sklaidos skaičiavimai atlikti įvertinant du scenarijus, siekiant nustatyti ūkinės veiklos objektų įtaką triukšmo lygiui esamoje gyvenamojoje ir visuomeninės paskirties aplinkoje:

- **I scenarijus** – esama situacija neįvertinus ūkinės veiklos objekto autotransporto srauto bendrame transporto sraute;
- **II scenarijus** – esama situacija įvertinus ūkinės veiklos objekto autotransporto srautą bendrame transporto sraute.

Vertinama, kad lengvosios ir sunkiosios transporto priemonės į nagrinėjamos ūkinės veiklos teritoriją atvyksta Ateities plentų per tris įvažiavimus/išvažiavimus į/iš nagrinėjamos ūkinės veiklos teritoriją.

Duomenys apie eismo intensyvumą Ateities pl., kurios pagrindine dalimi ūkinės veiklos teritoriją pasiekia transportas, priimami vadovaujantis 2019 m. lapkričio 19 d. Kauno miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T- 516 patvirtintu Kauno miesto darnaus judumo plano¹⁰ eismo srautų ir pralaidumų kartogramoje (toliau – Kartogramoje) pateikta informacija apie transporto srautus.

Vadovaujantis Kartogramoje pateiktais duomenimis, Ateities pl., atkarpoje ties ūkinės veiklos teritorija, abejomis kryptimis rytinio piko metu (nuo 7:00 - 10:00 val.), per 3 val. laikotarpį autotransporto eismo intensyvumas siekė 2461 vnt. automobilių. Autotransporto srauto intensyvumas Ateities pl. atkarpoje ties ūkinės veiklos teritorija priimtas 19 688 aut./parą.

Kadangi duomenų apie esamą eismo intensyvumą vienoje iš Ateities pl. atkarpoje nėra, duomenys buvo priimti vadovaujantis literatūros šaltinio „Strateginis triukšmo kartografavimas ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimas. Geros praktikos vadovas“ [E. Mačiūnas, I. Zurlytė, V. Uscila, 2007 m.]¹¹ (toliau – Vadovas) 2.5 priemonėje pateikta informacija apie transporto srautus, kai nėra informacijos apie esamą eismo intensyvumą, duomenys pateikti 5.3.2 lentelėje.

5.3.2 lentelė. Naudoti transporto srauto duomenys

Kelio rūšis	Transporto priemonių skaičius nurodytu periodu			Gatvės
	Diena (7-19 val.)	Vakaras (19-22 val.)	Naktis (22-7 val.)	
Keliai su akligatviu	175	50	25	Ateities pl. (šalutinė gatvės atkarpa)

Triukšmo lygio sklaidos skaičiavimuose įvertintas orientacinis perspektyvinis 2025 m. eismo intensyvumas artimiausiuose keliuose ir gatvėse buvo apskaičiuojamas remiantis „Automobilių kelių investicijų vadovo“ 2 priede nurodytais baziniais VMPEI kitimo koeficientais bei įvertinus eismo srauto padidėjimą dėl ūkinės veiklos. Autotransporto srautų, įvertintų triukšmo sklaidos skaičiavimuose duomenys pateikti 5.3.4 lentelėje.

Duomenys apie sunkiųjų transporto priemonių procentinę dalį bendrame transporto sraute nagrinėjamosiose viešo naudojimo miesto gatvėse, priimti vadovaujantis literatūros šaltinio „Strateginis triukšmo kartografavimas ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimas. Geros praktikos vadovas“ [E. Mačiūnas, I. Zurlytė, V. Uscila, 2007 m.]¹² (toliau – Vadovas) 4.5 priemonėje pateikta

¹⁰ Kauno miesto darnaus judumo planas. Santrauka, 2019 m. Nuoroda į dokumentą: <http://www.kaunas.lt/wp-content/uploads/sites/13/2017/11/Kauno-DJMP-santrauka-2019-06-06.pdf>.

¹¹ Vadovas yra parengtas remiantis Europos Komisijos darbo grupės triukšmo poveikiui įvertinti „Strateginio triukšmo kartografavimo ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimo geros praktikos vadovo“ ir skirtas padėti įgaliotosioms institucijoms pradėti triukšmo kartografavimą ir pateikti duomenis, kaip reikalauja 2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.

¹² Vadovas yra parengtas remiantis Europos Komisijos darbo grupės triukšmo poveikiui įvertinti „Strateginio triukšmo kartografavimo ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimo geros praktikos vadovo“ ir skirtas padėti įgaliotosioms institucijoms pradėti triukšmo kartografavimą ir pateikti duomenis, kaip reikalauja 2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.

informacija apie sunkvežimių procentinę dalį bendrame eismo sraute, duomenys pateikti 5.3.3 lentelėje.

5.3.3 lentelė. Naudoti sunkiųjų transporto priemonių duomenys

Kelio rūšis	Sunkiųjų transporto priemonių kiekis nuo bendro eismo srauto			Keliai ir gatvės
	Diena (7-19 val.)	Vakaras (19-22 val.)	Naktis (22-7 val.)	
Dideli pagrindiniai keliai	20%	15%	10%	Ateities pl. (pagrindinė gatvės atkarpa)
Keliai su akligatviu	2 %	1 %	0 %	Ateities pl. (šalutinė gatvės atkarpa)

Duomenys apie triukšmo sklaidos skaičiavimuose naudotą autotransporto eismo intensyvumą pateikti 5.3.4 lentelėje.

5.3.4 lentelė. Autotransporto srautai, įvertinti triukšmo sklaidos skaičiavimuose

Gatvė, kelio atkarpa	Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI)	
	VISO autotransporto, aut./parą	VISO sunkiojo autotransporto, aut./parą
<i>I scenarijus – neįvertinus ūkinės veiklos objekto autotransporto srauto bendrame transporto sraute</i>		
Ateities pl. (pagrindinė gatvės atkarpa)	20890	4319
Ateities pl. (šalutinė gatvės atkarpa)	250	4
<i>II scenarijus - įvertinus ūkinės veiklos objekto autotransporto srautą bendrame transporto sraute</i>		
Ateities pl. (pagrindinė gatvės atkarpa)	21330	4459
Ateities pl. (šalutinė gatvės atkarpa)	297	51
Judėjimas ūkinės veiklos teritorijoje	440	140

Atliekant triukšmo sklaidos skaičiavimus taip pat buvo įvertintas transporto judėjimo greitis, duomenys apie naudotą transporto judėjimo greitį pateikti 5.3.5 lentelėje.

5.3.5 lentelė. Skaičiavimuose naudotas transporto judėjimo greitis

Gatvė, kelio atkarpa	Vidutinis autotransporto greitis, km/h
Ateities pl. (pagrindinė gatvės atkarpa)	50
Ateities pl. (šalutinė gatvės atkarpa)	50
Įvažiavimas į ūkinės veiklos teritoriją ir judėjimas joje	10

Skaičiuojant autotransporto sukeltą triukšmą vertinamas dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygis, kadangi su ūkine veikla susijęs autotransportas į ūkinės veiklos teritoriją atvyksta/išvyksta nuo 5:20 val. iki 19:30 val.

Triukšmo lygis vertinamas gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų, esančių arčiausiai nagrinėjamų gatvių, kuriomis pravažiuos su ūkinės veiklos objektu susijęs autotransportas, aplinkoje. Gyvenamieji ir visuomeninės paskirties namai yra mažaaukštės statybos, todėl triukšmo lygis skaičiuotas 1,5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

Autotransporto sukeltą triukšmo sklaidos skaičiavimų rezultatai gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje pateikti 5.3.6 lentelėje.

5.3.6 lentelė. Autotransporto sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje

Nr.	Gyvenamieji namai	Suskaiciuotas triukšmo lygis, I scenarijus, dB(A)			Suskaiciuotas triukšmo lygis, II scenarijus, dB(A)		
		Diena *LL 65 dB(A)	Vakaras *LL 60 dB(A)	Naktis *LL 55 dB(A)	Diena *LL 65 dB(A)	Vakaras *LL 60 dB(A)	Naktis *LL 55 dB(A)
1.	Verknės g. 24	54	52	48	54	52	48
2.	Gryžuvos g. 9	45	44	41	45	44	42
3.	Gryžuvos g. 11	45	44	42	45	45	42
4.	Gryžuvos g. 13	45	45	42	45	45	42
5.	Gryžuvos g. 15	45	44	41	45	44	41
6.	Gryžuvos g. 17	44	44	41	45	44	41
7.	Skirvytės g. 12	46	45	42	46	45	42
8.	Skirvytės g. 14	46	45	42	46	45	43
9.	Skirvytės g. 16	46	46	43	46	46	43
10.	Skirvytės g. 18	48	47	44	48	47	44
11.	Skirvytės g. 20	50	46	43	48	46	43
12.	Skirvytės g. 20A	48	49	45	50	49	45

Pastaba: *LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

Modeliavimo rezultatai rodo, kad viešo naudojimosi gatvėse ir keliuose pravažiuojančio autotransporto sukeliamas triukšmo lygis dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu tiek įvertinus nagrinėjamos ūkinės veiklos transporto srautus, tiek jų nevertinant, artimiausių gyvenamųjų namų aplinkoje neviršija nustatytų ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą. Šie rezultatai rodo, kad su ūkine veikla susijęs autotransportas nedaro arba daro nežymią (iki 1 dB(A) dydžio) įtaką triukšmo lygių nagrinėjamoje artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje padidėjimui.

Ūkinės veiklos sukeliamas triukšmas

Skaičiuojant ūkinės veiklos sukeltą triukšmą vertinamas dienos triukšmo lygis, kadangi triukšmo šaltiniai ūkinės veiklos teritorijose veikia tik dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu.

Triukšmo lygis vertinamas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, kurie yra mažaaukštės statybos, todėl triukšmo lygis skaičiuotas 1,5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

Triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai artimiausioje gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje pateikti 5.3.7 lentelėje, o ties ūkinės veiklos teritorijos ribomis – 5.3.8 lentelėje.

5.3.7. lentelė. Ūkinės veiklos (I ir II aikštelių) sukeliamas triukšmo lygis artimiausių gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje (*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis)

Nr.	Gyvenamieji namai	Suskaiciuotas triukšmo lygis, dB(A)		
		Diena *LL 55 dB(A)	Vakaras *LL 50 dB(A)	Naktis *LL 45 dB(A)
1.	Verknės g. 24	37	1	1
2.	Gryžuvos g. 9	40	1	1
3.	Gryžuvos g. 11	39	1	1
4.	Gryžuvos g. 13	37	1	1
5.	Gryžuvos g. 15	36	1	1
6.	Gryžuvos g. 17	35	1	1
7.	Skirvytės g. 12	40	1	1
8.	Skirvytės g. 14	39	1	1
9.	Skirvytės g. 16	40	1	1
10.	Skirvytės g. 18	42	1	1
11.	Skirvytės g. 20	38	1	1

Nr.	Gyvenamieji namai	Suskaiciuotas triukšmo lygis, dB(A)		
		Diena *LL 55 dB(A)	Vakaras *LL 50 dB(A)	Naktis *LL 45 dB(A)
12.	Skirvytės g. 20A	38	1	1

5.3.8. lentelė. Ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis ties ūkinės veiklos teritorijos ribomis

Teritorijos riba	Suskaiciuotas triukšmo lygis, dB(A)		
	Diena *LL 55 dB(A)	Vakaras *LL 50 dB(A)	Naktis *LL 45 dB(A)
Šiaurinė	41	1	1
Šiaurės rytinė	52	3	3
Pietinė	50	2	2
Pietvakarinė	38	1	1

*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

Modeliavimo rezultatai rodo, kad ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje bei ties ūkinės veiklos teritorijos ribomis dienos metu neviršija triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą.

IŠVADOS:

- ✓ Triukšmo modeliavimo rezultatai rodo, kad viešo naudojimosi gatvėse ir keliuose pravažiuojančio autotransporto sukeliamas triukšmo lygis bet kuriuo paros metu tiek įvertinus nagrinėjamos ūkinės veiklos transporto srautus, tiek jų nevertinant, artimiausių gyvenamųjų namų aplinkoje neviršija nustatytų ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą.
- ✓ Nagrinėjamos ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis nei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, nei ties ūkinės veiklos teritorijos ribomis dienos metu neviršija triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą.

5.4. Kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės reglamentuotos norminiuose teisės aktuose, galimas jų poveikis visuomenės sveikatai

Ūkinė veikla reikšmingo poveikio visuomenės sveikatai nedaro.

5.5. Ekonominiai, socialiniai, psichologiniai planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės nėra reglamentuotos norminiuose teisės aktuose

Ekonominiai veiksniai

Ūkinė veikla vykdoma pramoniniame Kauno miesto rajone. Kauno bazėje vykdomos ūkinės veiklos pobūdis neprieštarauja Kauno miesto bendrojo plano (korektūra patvirtinta Kauno miesto savivaldybės tarybos 2023-12-19 sprendimu Nr. T-553) sprendiniams. Remiantis minėtu bendrojo plano pagrindiniu brėžiniu, ūkinės veiklos teritorija patenka į gamybinę teritoriją (1p).

Remiantis Užimtumo tarnybos prie Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos informacija Kauno miesto savivaldybėje 2024 m. birželio mėn. nedarbo lygis (vidutinis metinis bedarbių proc. nuo DAG mėnesio pabaigoje) siekė 9,1 proc. AB „Kauno tiltai“ iš viso dirba 902 darbuotojai, iš kurių Kauno bazėje dirba 212 darbuotojų, todėl įmonė yra

potencialus darbdavys, kuriantis darbo vietas ir pridėtinę vertę. Dėl AB „Kauno tiltai“ vykdomos ūkinės veiklos sukuriama darbo vieta, todėl tai visuomenei daro teigiamą ekonominį poveikį.

Socialiniai veiksniai

Ūkinės veiklos teritorija nėra toli nuo apgyvendintų teritorijų (tankiau apgyvendinta teritorija nuo ūkinės veiklos vietos nutolusi ir ribojasi per ~16-90 m pietvakarių, pietų, pietryčių kryptimis). Ūkinės veiklos teritorija pietvakarinėje, pietinėje, pietrytinėje pusėje ribojasi su gyvenamosiomis teritorijomis.

Piečiau nuo ūkinės veiklos teritorijos, adresu Ateities pl. 46, Kaunas, kuriai nustatoma sanitarinės apsaugos zona, yra gyvenamųjų namų kvartalas ir Skirvytės g. Rytinėje pusėje taip pat yra gyvenamųjų namų kvartalas ir Gryžuvos g. Vakarinėje, šiaurės vakarinėje pusėje ūkinės veiklos teritorija ribojasi su Ateities pl., už kurio yra žalioji miško zona bei pramonės, komercijos, zona su jose veikiančiomis įmonėmis, o šiaurinėje – su pramoninėmis teritorijomis, už kurių yra A1 automagistralė Vilnius – Kaunas – Klaipėda.

Remiantis informaciniame puslapyje www.regia.lt pateikta informacija, aplink ūkinės veiklos teritoriją įsikūrusios 12 artimiausių įmonių ir komercinių objektų, besiribojančių su ūkinės veiklos teritorija ir/arba nutolusių nuo ūkinės veiklos vietos teritorijos iki ~230 m atstumu.

Pagal Teritorijų planavimo dokumentų registro (www.tpdr.lt) duomenis ir atsižvelgiant į patvirtintus detaliuosius planus ūkinės veiklos vietoje ir aplink ją, artimiausios suplanuotos gyvenamosios teritorijos nuo ūkinės veiklos vietos nutolusios apie ~240 – 650 m į pietvakarius, pietus, pietryčius.

Ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje nėra naudingųjų iškasenų telkinių.

Ūkinės veiklos teritorija nesiriboja ir nekerta požeminio vandens vandenviečių ir nepatenka į vandenviečių apsaugos zonas; nesiriboja ir nekerta draustinių, parkų, ekologinio tinklo „Natura 2000“ ir kitų saugomų teritorijų.

Kauno bazės teritorija nesiriboja ir nekerta EB svarbos buveinių teritorijų, o artimiausias vandens telkinys yra Kauno HE tvenkinys (identifikavimo kodas 10050001) nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolęs apie 1,75 km pietus, pietryčius. Remiantis www.geoportal.lt pateikiamu Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostų žemėlapiu duomenimis, ūkinės veiklos vieta nepatenka į Kauno HE tvenkinio pakrantės apsaugos juostą ir zoną.

Ūkinės veiklos teritorija nekerta ir nesiriboja su nekilnojamomis kultūros paveldo vertybėmis, jų apsaugos zonomis.

Kadangi pagal Kauno m. sav. bendrąjį planą (korektūra patvirtinta Kauno miesto savivaldybės tarybos 2023-12-19 sprendimu Nr. T-553) ūkinės veiklos teritorija patenka į gamybinę teritoriją (1p), visuomenė yra įpratusi gyventi tokio pobūdžio užstatymo teritorijoje, kur gyvenamoji aplinka ir komercinio ar pramoninio pobūdžio ūkio subjektai yra tarpusavyje integruoti. Todėl per ilgus metus dėl mišraus pobūdžio veiklos vietinė socialinė aplinka yra nusistovėjusi.

Atsižvelgiant į aukščiau nurodytus faktus ūkinė veikla neigiamo socialinio poveikio neturi.

Psichologiniai veiksniai

Visuomenę sudaro įvairių psichologinių tipų, įvairios sveikatos ir socialinės padėties, išsilavinimo žmonės, todėl ir reakcija į aplinką šalia gyvenamosios vietovės gali būti skirtinga.

Visuomenės nepasitenkinimas bei psichologinis diskomfortas dėl ūkinės veiklos vykdymo nagrinėjamoje teritorijoje nenumatomas remiantis šiais argumentais:

- Ūkinė veikla Kauno bazės teritorijoje vykdoma nuo 1962 m. ir yra gamybinės teritorijos funkcinėje zonoje bei neprieštarauja Kauno miesto bendrojo plano sprendiniams (korektūra patvirtinta Kauno miesto savivaldybės tarybos 2023-12-19 sprendimu Nr. T-553).
- Ūkinė veikla vykdoma žemės sklype, kurio unikalus Nr. 1901-0068-0035, pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos;
- Kadangi pagal Kauno m. teritorijos bendrojo plano sprendinius ((korektūra patvirtinta Kauno miesto savivaldybės tarybos 2023-12-19 sprendimu Nr. T-553) ūkinės veiklos teritorija patenka į gamybinės teritorijos funkcinę zoną, visuomenė yra įpratusi gyventi tokio pobūdžio užstatymo teritorijoje, kur gyvenamoji aplinka ir komercinio ar pramoninio pobūdžio ūkio subjektai yra tarpusavyje integruoti. Todėl per ilgus metus dėl mišraus pobūdžio veiklos vietinė socialinė aplinka yra nusistovėjusi;
- Piečiau nuo ūkinės veiklos teritorijos, adresu Ateities pl. 46, Kaunas, kuriai nustatoma sanitarinės apsaugos zona, yra gyvenamųjų namų kvartalas ir Skirvytės g. Rytinėje pusėje taip pat yra gyvenamųjų namų kvartalas ir Gryžuvos g. Vakarinėje, šiaurės vakarinėje pusėje ūkinės veiklos teritorija ribojasi su Ateities pl., už kurio yra žalioji miško zona bei pramonės, komercijos, zona su jose veikiančiomis įmonėmis, o šiaurinėje – su pramoninėmis teritorijomis, už kurių yra A1 automagistralė Vilnius – Kaunas – Klaipėda.
- ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje nėra naudingųjų iškasenų telkinių, ji nesiriboja ir nekerta požeminio vandens vandenvičių, nesiriboja ir nekerta draustinių, parkų, ekologinio tinklo „Natura 2000“ ir kitų saugomų teritorijų, nesiriboja ir nekerta EB svarbos buveinių teritorijų, artimiausias vandens telkinys yra Kauno HE tvenkinys (identifikavimo kodas 10050001) nuo ūkinės veiklos teritorijos nutolęs apie 1,75 km į pietus, pietryčius, nekerta ir nesiriboja su nekilnojamos kultūros paveldo vertybėmis, jų apsaugos zonomis;
- aplink ūkinės veiklos teritoriją yra kiti komerciniai ir pramoniniai objektai, įmonės;
- cheminės bei fizikinės taršos poveikio gyvenamajai ir visuomeninės paskirties aplinkai dėl vykdomos ūkinės veiklos poveikio nėra.

6. PRIEMONIŲ, KURIOS PADĖS IŠVENGTI AR SUMAŽINTI NEIGIAMĄ PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKĮ VISUOMENĖS SVEIKATAI, APRAŠYMAS BEI JŲ PASIRINKIMO ARGUMENTAI

AB „Kauno tiltai“ ūkinė veikla Kauno bazėje vykdoma esamuose pastatuose ir teritorijoje su esama pastatų ir teritorijos eksploatacijai būtina inžinerine infrastruktūra.

Ūkinės veiklos teritorija padengta kieta danga, kuri neleidžia sklįsti taršai į žemės gelmes ir gruntinius vandenis.

Kauno bazėje įrengti paviršinių nuotekų surinkimo tinklai ir trys paviršinių lietaus nuotekų išleistuvai su valymo įrenginiais (dumblo nusodintuvais ir naftos gaudyklėmis), kuriais paviršinės nuotekos po valymo iš valymo įrenginių Nr. 1 ir Nr. 2 išteka į Zversos upelį, o iš valymo įrenginio Nr. 3 išvalytos nuotekos patenka į Kauno miesto nuotekų tinklus.

Ūkinės veiklos teritorijoje naudojama apytakinė automobilių plovykla su valymo įrenginiais. Automobilių plovyklos nuotekų valymo įrenginiai (Nr.4) įrengti su apytakine vandentiekio sistema. Plovimo nuotekos patenka ant asfaltuotos aikštelės ir įrengto nuolydžio pagalba nukreipiamos į nuotekų valymo įrenginius Nr.4, o vandenyje esantis smėlis ir purvas įrengto skaldos slenksčio pagalba sulaikomas aikštelėje. Iš plovimo aikštelės nuotekos patenka į priminį naftos produktų ir dumblo gravitacinį sėsdintuvą, kuriame yra įrengtas metalinis iškeliamas konteineris nešmenų pašalinimui. Iš pirminio gravitacinio sėsdintuvo nuotekos patenka į antros ir trečios pakopos gravitacinius sėsdintuvus, kur panardintų trišakių pagalba vandens paviršiuje sulaikomi naftos produktai, o į dugną nusėda dumblas. Mechanškai apvalytos nuotekos nukreipiamos į vandens filtravimo kamerą, kur įrengtas naftos produktus absorbuojantis filtras „BIOS“, kuriame iš vandens pašalinami ištirpę naftos produktai. Po pirminės vandens filtravimo kameros, nuotekos per antros pakopos filtrą nukreipiamos į valyto vandens rezervuarą iš kur vėl grąžinamos į apytakinę sistemą.

Į gamtinę aplinką su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringas vykdomas pagal suderintą Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą.

Kauno bazėje vykdomas į aplinkos orą išmetamų teršalų monitoringas. Joje yra šios aplinkos oro taršos mažinimo priemonės: rankoviniai, kasetiniai, dviejų pakopų filtrai kietųjų dalelių sulaikymui.

Skalda į teritoriją pristatoma plauta, todėl sandėliavimo metu ji nedulka. Smėlis vežamas autotransportu iš karjero būna drėgnas, todėl tai mažina dulketumą. AB „Kauno tiltai“ kietųjų dalelių mažinimui aplinkos ore periodiškai laisto teritoriją, žaliavas bei priimtas tvarkymui atliekas atsižvelgiant į meteorologines sąlygas.

Laikomų žaliavų (smėlio, dolomitinės, granitinės skaldos, frezuoto asfalto) kaupų aukščiai siekia iki 5 m. Žaliavos bei bituminių mišinių 17 03 02 atliekos vežamos dengtomis transporto priemonėmis.

Numatytos priemonės (sorbentai) pavojingų medžiagų, kurios gali išsilieti iš autotransporto priemonių, surinkimui ir aikštelės dangos neutralizavimui.

Veiklos vykdytojas laikosi visų aktualių, veiklą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų, keičiantis teisiniam reglamentavimui, atitinkamai keis veiklos rodiklius.

Atlikti aplinkos oro teršalų, triukšmo sklaidos modeliavimo bei kvapų skaičiavimo rezultatai parodė, kad ūkinė veikla visuomenės sveikatai neigiamo poveikio neturi.

7. ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ

7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai

Metodas

Gyventojų demografinių rodiklių analizė atlikta remiantis Valstybės duomenų agentūros ir Lietuvos sveikatos informacijos centro rodiklių duomenų bazių duomenimis.

Išnagrinėti Kauno m. sav. statistiniai duomenys, kurie lyginami su Lietuvos Respublikos vidurkiiais.

Rezultatai

Gyventojų skaičius. Kauno m. sav. 2023 metų pradžioje (nėra 2024 m. duomenų) gyveno 302875 gyventojai (2022 m. – 297906 gyventojai)

Lietuvos Respublikoje 2023 metų pradžioje gyveno 2857279 gyventojų (2022 m. – 2805998 gyventojų).

Pagal statistinius duomenis matyti, kad Kauno m. sav. ir Lietuvos Respublikoje paėmus bendrai gyventojų sk. pagal metus – vyrauja gyventojų didėjimo tendencija. Kauno m. sav. tam galėjo turėti įtakos gyventojų migracija iš kitų rajonų kaimiškų vietovių arba miestų/miestelių, imigracija ir kt.

Atsižvelgiant į 2019-2023 metų bendrus statistinius duomenis matyti, kad Kauno m. sav. gyventojų padidėjo 10424 asmenimis, o Lietuvoje bendrai gyventojų skaičius padidėjo 45079 asmenimis (2019-2023 m.). Gyventojų skaičiaus padidėjimui įtakos galėjo turėti gyventojų imigracija ir kt. faktoriai.

Remiantis 2023 m. duomenimis, apie 54,86 proc. gyventojų Kauno m. sav. sudarė moterys, apie 45,14 proc. – vyrai.

Lyginant gyventojų skaičiaus pasiskirstymą 2019-2023 metais pagal lytį, matyti, kad Kauno m. sav. daugumą sudaro moteriškos lyties asmenys. Ši tendencija nesikeičia eilę metų ir tam priežastis galėtų būti fiziniai veiksniai vyriškos lyties grupei (traumos, autoįvykiai, gyvenimo būdas ir kt.), ligos, emigracija ir t.t. Skirtumą sudaro 29493 gyventojai (2023 m.). Panaši tendencija (moteriškos lyties gyventojų dominavimas) pastebimas ir paėmus bendrai visoje Lietuvoje.

Pasiskirstymas pagal amžių. Didžiausią gyventojų dalį 2023 m. pradžioje (nėra 2024 m. duomenų) Kauno m. sav. sudarė darbingo (25-69 metų) amžiaus asmenų grupės (apie 60,03 proc.), kuriose didžiausią grupę sudarė 30-39 ir 60-64 metų amžiaus gyventojai. Apie 24,36 proc. – gyventojai iki 24 metų amžiaus, vyresnių nei 70 metų gyventojų – apie 15,34 proc.

Paėmus Lietuvos Respublikos ir Kauno m. sav. 2023 m. pradžios rodiklius, matyti, kad gyventojų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes yra panašus. Dominuoja darbingo ir priešpensinio amžiaus gyventojai.

Gimstamumas. 2022 metais (nėra 2024-2023 m. duomenų) Kauno m. sav. gimė 2465 naujagimiai. 1000-iui gyventojų tenkantis gimusiųjų skaičius analizuotoje rajono savivaldybėje – apie 8,3 naujagimio. Lietuvoje šis rodiklis yra mažesnis (apie 7,9 naujagimio/1000 gyv.).

Natūrali gyventojų kaita. 2022 metais (nėra 2024-2023 m. duomenų) mirė 4319 asmenų. Kauno m. sav. natūrali gyventojų kaita buvo neigiama (apie -6,2/1000gyv.), tai reiškia, jog Kauno m. sav. didesnis mirusiųjų skaičius nei gimusiųjų. Lietuvoje natūralios gyventojų kaitos tendencija panaši (tik didesnė) - neigiama (apie -7,4/1000 gyv.), daugiau mirė nei gimė.

Palyginus natūralios kaitos vidurkius Lietuvoje bei Kauno m. sav. 2018-2022 metais, matyti, kad Kauno m. sav. ir Lietuvoje gimstamumas turi tendenciją pastoviai mažėti. Tam įtakos galėjo turėti jaunų žmonių migracija (emigracija), socialinės gerovės, buitinės, finansinės ir kt. sąlygos.

Mirtingumas. Kauno m. sav. 2022 metais (nėra 2024-2023 m. duomenų) mirė 4319 asmenų, iš kurių: 2408 moterys ir 1911 – vyrai. Kauno m. sav. mirčių skaičius 1000-iui gyventojų 2022 m. yra mažesnis nei Lietuvoje (atitinkamai apie 14,5 mirtys/1000 gyv. ir apie 15,3 mirtys/1000 gyv.). Mirtingumas pagal lytį Kauno m. sav. – vyrauja moterų mirtingumas. Lietuvoje – taip pat pastoviai didesnis mirtingumas moteriškos lyties asmenų. Bendra/panaši tendencija išlieka eilę metų.

Mirties priežasčių struktūra Kauno m. sav. bei Lietuvoje. Kauno m. sav. 2022 metais (nėra 2024-2023 m. duomenų) didžiąją dalį mirties priežasčių kvalifikacijoje sudarė kraujotakos sistemos ligos (apie 738,37 atvejai/100000 gyv.), paėmus bendrai Lietuvoje situacija tokia pati, daugiausiai gyventojų mirė dėl kraujotakos sistemos ligų (apie 794,7 atvejai/100000 gyv.). Antroje vietoje mirties priežasčių kvalifikacijoje buvo piktybiniai navikai (Kauno m. sav. – apie 278,64 atvejai/100000 gyv., o Lietuvoje – apie 278,96 atvejai/100000 gyv.). Rečiausiai fiksuojamos kvėpavimo sistemos ligų mirtys.

Gyventojų pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietą. 2023 metų pradžioje (nėra 2024 m. duomenų), Kauno m. sav. 100 proc. Lietuvos mastu žmonių, kurie gyveno miestuose buvo apie 68,4 proc. Likusioji Lietuvos gyventojų dalis (apie 31,6 proc.) gyveno kaimiškose vietovėse.

7.2 Gyventojų sergamumo rodiklių analizė

2018-2022 metais (nėra 2024-2023 m. duomenų), Kauno m. sav. gyventojai daugiausiai sirgo kvėpavimo sistemos ligomis.

Remiantis Lietuvos sveikatos informacijos centro duomenimis, atlikta Kauno m. sav. ir Lietuvos sergamumo 1000-ių gyventojų rodiklių analizė. Didžiausias sergamumas 2022 metais analizuojamo rajono savivaldybėje buvo: kvėpavimo sistemos ligomis (391,28 atvejai/1000-ių gyv.), kraujotakos sistemos ligomis (349,4 atvejai/1000-ių gyv.), virškinimo sistemos ligomis (314,14 atvejai/1000-ių gyv.), hipertenzinėmis ligomis (300,54 atvejai/1000-iui gyv.). Didžiausias sergamumas Lietuvoje buvo: kvėpavimo sistemos ligomis (365,72 atvejai/1000-ių gyv.), kraujotakos sistemos ligomis (330,32 atvejai/1000-ių gyv.), virškinimo sistemos ligomis (297,72 atvejai/1000-ių gyv.), hipertenzinėmis ligomis (284,62 atvejai/1000-iui gyv.).

Mažiausias sergamumas 2022 metais Kauno m. sav. buvo: piktybiniais navikais (44,49 atvejai/1000 gyv.) ir širdies išeminėmis ligomis (91,9 atvejai/1000 gyv.). Lietuvoje – piktybiniais navikais (39,61 atvejai/1000 gyv.) ir širdies išeminėmis ligomis (69,16 atvejai/1000 gyv.). Sergamumas pagal diagnozių grupes, Kauno m. sav. panašus kaip ir Lietuvoje. Šiaip iš diagramų matyti, kad gyventojų sergamumas turi tendenciją tai didėti, tai mažėti. Lietuvoje sergamumo tendencijos panašios.

Išvada. Išanalizavus Kauno m. sav. bei Lietuvos demografinius rodiklius, matyti, kad dauguma demografinių rodiklių yra panašūs. Didžiausias skirtumas pastebimas pagal gyventojų gimstamumo, pasiskirstymo pagal gyvenamąją vietą ir pasiskirstymo pagal amžių (5 metų grupėse) rodikliuose.

7.3 Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė

Populiacija – tai žmonių grupių, kurios skiriasi savo jautrumu žalingiems sveikatai veiksniams, visuma. Žmonių grupės jautrumą sveikatai darantiems įtaką veiksniams lemia keli faktoriai: amžius, lytis, esama sveikatos būklė.

Atliekant poveikio visuomenės sveikatai įvertinimą galima išskirti dvi pagrindines rizikos grupes:

- 1) Dirbantieji, tai grupė žmonių, kurie darbo sutartyje nustatytą laiką dirba galimos padidintos emocinės įtampos, fizikinių, cheminių bei ergonominių rizikos veiksnių sąlygomis.
- 2) Gyventojai, tai grupė asmenų, gyvenančių arčiausiai nagrinėjamos teritorijos.

Ūkinės veiklos galimas poveikis visuomenės grupėms pateiktas 7.3.1 lentelėje.

7.3.1 lentelė. Ūkinės veiklos galimas poveikis visuomenės grupėms

<i>Visuomenės grupės</i>	<i>Veiklos rūšys ar priemonės, taršos šaltiniai</i>	<i>Grupės dydis (asm. skaičius)</i>	<i>Poveikis: teigiamas (+) neigiamas (-)</i>	<i>Komentarai ir pastabos</i>
1	2	3	4	5
1. Veiklos poveikio zonoje esančios visuomenės grupės (vietos populiacija)	Triukšmas, oro tarša, kvapai	Remiantis Valstybės duomenų agentūros duomenimis Kauno m. sav. 2023 metų pradžioje gyveno 302875 gyventojai	0	Neigiamas poveikis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dėl ūkinės veiklos nenumatomas
2. Darbuotojai	Triukšmas, oro tarša, kvapai	Įmonėje dirba iš viso 864 darbuotojai (212 darbuotojų Kauno asfaltbetonio bazėje), sukuriamos naujos darbo vietos	0	Yra atliktas darbo vietų profesinės rizikos vertinimas
3. Veiklos produktų vartotojai	Asfalto, asfaltbetonio gamyba	Neapibrėžtas skaičius	+	Vartotojai aprūpinami reikiama produkcija
4. Mažas pajamas turintys asmenys	0	0	nevertinta	0
5. Bedarbiai	Asfalto, asfaltbetonio gamyba	212 darbuotojų Kauno bazėje	+	Mažinamas bedarbių skaičius, nuolatinės darbo vietos
6. Etninės grupės	0	0	nevertinta	0
7. Sergantys tam tikromis ligomis (lėtinėmis priklausomybės ligomis ir pan.)	0	0	nevertinta	0
8. Neįgalieji	0	0	nevertinta	0
9. Vieniši asmenys	0	0	nevertinta	0
10. Prieglobsčio ieškantys ir emigrantai, pabėgėliai	0	0	nevertinta	0
11. Benamiai	0	0	nevertinta	0
12. Kitos populiacijos grupės (areštuotieji, specialių profesijų asmenys, atliekantys sunkų fizinį darbą ir pan.)	0	0	nevertinta	0
13. Kitos grupės (pavieniai asmenys)	0	0	nevertinta	0

7.4 Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis

Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenis pateiktas 7.1 ir 7.2 poskyriuose.

7.5 Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei

Ūkinė veikla visuomenės sveikatai neigiamo poveikio neturi. Ūkinės veiklos metu galimas vietinis triukšmo ir aplinkos oro taršos padidėjimas dėl transporto manevravimo teritorijoje, stacionarių taršos šaltinių ir veiklos technologijoje naudojamų įrengimų.

Suskaičiuotos aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną nei ties Kauno bazės rekomenduojamos SAZ ribomis, o kartu ir ties artimiausios gyvenamosios aplinkos ore, neviršija žmonių sveikatos apsaugai nustatytų ribinių verčių.

Atsižvelgiant į tai, kad ūkinės veiklos metu numatomas vietinis bendras aplinkos oro taršos padidėjimas dėl mobilių taršos šaltinių įtakos yra nežymus, reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai dėl teritorijoje manevruojančio autotransporto nėra daromas.

Aplink AB „Kauno tiltai“ Kauno bazę susidaranti kvapo koncentracija dėl šioje ataskaitoje aprašomos ūkinės veiklos neviršija ribinių verčių, nustatytų HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ todėl visuomenei neigiama įtaka dėl kvapų nėra daroma.

Triukšmo viešo naudojimosi gatvėse ir keliuose pravažiuojančio autotransporto sukiamas triukšmo lygis bet kuriuo paros metu tiek įvertinus nagrinėjamos ūkinės veiklos transporto srautus, tiek jų nevertinant, artimiausių gyvenamųjų namų aplinkoje neviršija nustatytų ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą.

Nagrinėjamos ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis nei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, nei ties ūkinės veiklos teritorijos ribomis dienos metu neviršija triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą.

8 SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDIMAS

Remiantis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (TAR, 2019-06-19, Nr. 9862) 3 priedo 2 lentelės 7 punktu (atliekų laikymo, perkrovimo ir rūšiavimo įmonės įrenginiai (statiniai)), ūkinei veiklai nustatoma normatyvinė 100 m sanitarinės apsaugos zona (toliau – SAZ).

Normatyvinė sanitarinės apsaugos zona apie šiaurinėje – šiaurės rytinėje ir rytinėje pusėse apima pramonines ir gamybines teritorijas, pietrytinėje, pietinėje ir pietvakarinėje pusėje – gyvenamųjų namų kvartalo dalį, vakarinėje – komercines ir gamybines teritorijas bei miško zoną.

Į normatyvinės SAZ ribas (100 m), kai poveikio visuomenės sveikatai vertinimas nebūtų atliekamas, gyvenamieji namai ir gyvenamoji aplinka, visuomeninės paskirties pastatai ir jų aplinka patenka. Normatyvinė sanitarinės apsaugos zona pateikta 4.1.2 paveiksle.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros 2002 m. gegužės 16 d. įstatymu Nr. IX-886, 24 straipsnio 3 punktu - ūkinei veiklai ir (ar) objektams, kuriems nustatomos sanitarinės apsaugos zonos, sanitarinės apsaugos zonų dydis nurodytas POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Bituminių mišinių tvarkymas Kauno asfaltbetonio bazėje, Ateities pl. 46, Petrašiūnų sen., Kauno m. sav.

Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme arba šis dydis nustatomas planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose, atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimą. Atlikus planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimą ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą, įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nurodytas ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu nustatytas sanitarinės apsaugos zonų dydis gali būti sumažintas arba padidintas planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose.

Šioje PVSV ataskaitoje apskaičiuotos rekomenduojamos (patikslintos) SAZ ribos, įvertinus vykdomą ūkinę veiklą, nustatytos pagal suskaičiuotą aplinkos oro taršą, perskaičiuotą kvapo koncentraciją ir ūkinės veiklos triukšmo lygį. Rekomenduojamos SAZ plotas yra 11,795382 ha. Jis apima visą žemės sklypą (sutampa su žemės sklypo riba), kurio unikalus Nr. 1901-0068-0035, plotas - 11,7600 ha, ir nesuformuotą žemės sklypą, kurio plotas – 0,035382 ha, esantį pagrindinio žemės sklypo viduryje. Į rekomenduojamos SAZ ribas gyvenamieji namai ir gyvenamoji aplinka, visuomeninės paskirties pastatai ir jų aplinka nepatenka.

9 POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS

9.1. *Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodai ir jų pasirinkimo pagrindimas*

PVSV atliktas vadovaujantis Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniais nurodymais, patvirtintais Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymu Nr. V-491.

Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai vertinimo metodai:

- Informacijos surinkimas ir apdorojimas;
- Demografijos, sergamumo duomenų rinkimas, statistinis apdorojimas ir analizė;
- Triukšmo sklaidos modeliavimas;
- Aplinkos oro taršos skaičiavimas;
- Kvapų koncentracijos modeliavimas;
- Sveikatai darančių veiksnių kokybinis įvertinimas.

Vertinant vietovės demografinius bei sveikatos rodiklius buvo remtasi Valstybės duomenų agentūros ir Lietuvos sveikatos informacijos centro rodiklių duomenų bazių duomenimis.

Atliekant triukšmo sklaidos skaičiavimus buvo naudota kompiuterinė programa *CadnaA*. Programos galimybės leidžia modeliuoti pačius įvairiausias scenarijus, pasirenkant vieno ar kelių tipų triukšmo šaltinius (mobilūs - keliai, geležinkeliai, oro transportas, taškiniai - pramonės įmonės ir kt.), įvertinant teritorijos reljefą, sudėtingas kelių bei tiltų konstrukcijas ir pan. Programa taip pat įvertina ir prieštriukšmines priemones, jų konstrukcijas bei parametrus (aukštį, atspindžio nuostolį decibelais arba absorbcijos koeficientą ir t.t.). Vienas iš programos privalumų yra tas, kad triukšmo sklaida skaičiuojama remiantis Europos Sąjungos patvirtintomis metodikomis (kelių transportui – NMPB-Routes-96, pramonei – ISO 9613, geležinkeliams – SRM II, bei oro transportui – ECAC. Doc. 29).

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Bituminių mišinių tvarkymas Kauno asfaltbetonio bazėje, Ateities pl. 46, Petrašiūnų sen., Kauno m. sav.

Triukšmo lygio skaičiavimai gali būti atliekami pagal dienos, vakaro, nakties transporto eismo intensyvumą, taškinių triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą, taip pat galima atlikti skirtingų scenarijų (eismo intensyvumas, greitis, sunkiųjų ir lengvųjų transporto priemonių procentinė dalis skaičiuojamame sraute) skaičiavimą ir palyginti rezultatus.

Teršalų pažemio ir kvapų koncentracijų modeliavimo duomenys naudoti iš UAB „Ekopaslauga“ parengtų ataskaitų: AB „KAUNO TILTAI“ ūkinės veiklos metu išmetamų aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas“; AB „KAUNO TILTAI“ Kauno bazės ūkinės veiklos metu išmetamų kvapų sklaidos modeliavimas“. Teršalų ir kvapų modeliavimui minėtose ataskaitose naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 4.2 modelis yra įtrauktas į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Gauti rezultatai lyginami tiek su Europos Sąjungos, tiek su Lietuvos Respublikos teisės aktų bei norminių dokumentų reikalavimais.

Atliekant aplinkos oro teršalų iš mobilių taršos šaltinių skaičiavimą remtasi Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999-12-13 įsakymu Nr. 395 „Dėl apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo metodikų asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos“ (Žin., 1999, Nr. 108-3159; aktuali redakcija) patvirtinta į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo 35 punkte nurodyta metodika EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023, skyrius 1.A.3.b.i-iv „Road transport“.

9.2 Galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos

Kauno miesto savivaldybės gyventojų demografiniai, mirtingumo bei sergamumo duomenys gali netiksliai atspindėti nagrinėjamos teritorijos gyventojų duomenis. Vietinių gyventojų sergamumo bei mirtingumo rodikliai išsamiai nenagrinėti, nes prognozuojama, kad ūkinė veikla nedarys reikšmingo poveikio gyventojų sveikatai, taip pat gyventojų sergamumo ar mirtingumo rodiklių pokyčiams.

Triukšmo sklaida modeliuota *CadnaA* programa, kurioje įdiegtos triukšmo skaičiavimo metodikos, patvirtintos Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB, o rezultatų atitikimas realiai situacijai priklauso nuo skaičiavimo standarto ir įvesties duomenų tikslumo.

Aplinkos oro teršalų ir kvapų skaičiavimams atlikti UAB „Ekopaslauga“, kurios duomenimis buvo remtasi, naudojo ADMS 4.2 matematinį modelį. Tai naujos kartos oro dispersijos modelis, kuriame atmosferos ribinio sluoksnio savybės yra aprašomos dviem parametrais – ribinio sluoksnio gyliu ir Monin-Obuchov ilgiu. Dispersija konvekciniomis meteorologinėmis sąlygomis skaičiuojama asimetriniu Gauso koncentracijų pasiskirstymu. Sistema gali modeliuoti sausą ir šlapią teršalų nusėdimą, atmosferos skaidrumą, kvapų sklaidimą, pastatų ir sudėtingo reljefo įtaką teršalų sklaidai, gali skaičiuoti iki šimto taškinių, ploto, tūrio ir linijinių taršos šaltinių išskiriamų teršalų sklaidą. Teršalų sklaida aplinkos ore skaičiuojama pagal vietovės reljefą, geografinę padėtį, meteorologines sąlygas, medžiagų savybes, taršos šaltinių parametrus.

Oro taršos modeliavime galimos paklaidos daugiausia susijusios su ilgalaikių meteorologinių duomenų seka, todėl Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2008/50/EB "Dėl aplinkos oro kokybės ir švaresnio oro Europoje" I priede pagrindiniams oro teršalams yra nustatytos neapibrėžčių ribos. Laikoma, kad modeliavimo rezultatai, gauti ADMS 4.2 programa, neviršija leistinų neapibrėžčių.

10 POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO IŠVADOS

- 1) Triukšmo modeliavimo rezultatai rodo, kad viešo naudojimosi gatvėse ir keliuose pravažiuojančio autotransporto sukiamas triukšmo lygis bet kuriuo paros metu tiek įvertinus nagrinėjamos ūkinės veiklos transporto srautus, tiek jų nevertinant, artimiausių gyvenamųjų namų aplinkoje neviršija nustatytų ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą.
- 2) Nagrinėjamos ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis nei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, nei ties ūkinės veiklos teritorijos ribomis dienos metu neviršija triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą.
- 3) Suskaičiuotos aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną nei ties Kauno bazės rekomenduojamos SAZ ribomis, o kartu ir ties artimiausios gyvenamosios aplinkos ore, neviršija žmonių sveikatos apsaugai nustatytų ribinių verčių.
- 4) Atsižvelgiant į tai, kad ūkinės veiklos metu numatomas vietinis bendras aplinkos oro taršos padidėjimas dėl mobilių taršos šaltinių įtakos yra nežymus, reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai dėl teritorijoje manevruojančio autotransporto nėra daromas.
- 5) Aplink AB „Kauno tiltai“ Kauno bazę susidaranti kvapo koncentracija dėl ūkinės veiklos neviršija ribinių verčių, nustatytų HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“.
- 6) Rekomenduojamos SAZ plotas yra 11,795382 ha. Jis apima visą žemės sklypą (sutampa su žemės sklypo riba), kurio unikalus Nr. 1901-0068-0035, plotas - 11,7600 ha, ir nesuformuotą žemės sklypą, kurio plotas – 0,035382 ha, esantį pagrindinio žemės sklypo viduryje. Į rekomenduojamos SAZ ribas gyvenamieji namai ir gyvenamoji aplinka, visuomeninės paskirties pastatai ir jų aplinka nepatenka.
- 7) Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo rezultatai nenumato galimo neigiamo poveikio visuomenės sveikatai, todėl kompensacinės priemonės nenumatomos.

11 SIŪLOMOS SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBOS

AB „Kauno tiltai“ Kauno bazėje vykdomai bituminių kelio statybinių medžiagų (asfalto, asfaltbetoni) gamybai, Ateities pl. 46, Petrašiūnų sen., Kauno m. sav., apskaičiuotos rekomenduojamos (patikslintos) SAZ ribos, įvertinus ūkinę veiklą, nustatytos pagal suskaičiuotą aplinkos oro taršą, kvapų sklaidos modeliavimą ir ūkinės veiklos triukšmo lygį.

Rekomenduojamos SAZ plotas yra 11,795382 ha. Jis apima visą žemės sklypą (sutampa su žemės sklypo riba), kurio unikalus Nr. 1901-0068-0035, plotas - 11,7600 ha, ir nesuformuotą žemės sklypą, kurio plotas – 0,035382 ha, esantį pagrindinio žemės sklypo viduryje. Į rekomenduojamos SAZ ribas gyvenamieji namai ir gyvenamoji aplinka, visuomeninės paskirties pastatai ir jų aplinka nepatenka.

12 REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS, EMISIJŲ KONTROLĖS IR PAN.

AB „Kauno tiltai“ Kauno bazė turi su Aplinkos apsaugos agentūra suderintą aplinkos ūkio subjekto monitoringo programą. Pagal ją yra vykdomas taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringas. Yra vykdomas stacionarių oro taršos šaltinių: katilų „Kalard“ VR-12 (t. š. 017); katilo Riello Tre Gi 7N (t. š. 018); katilo Kalard VR-6 (t. š. 018); degiklio, džiovinimo būgno, maišyklės (t. š. 022) (gamybos linijoje „Competence BA 320U“); Dujinio degiklio prie linijos Compact TBA-160K (t. š. 024); dujinio degiklio prie linijos Competence BA 320 U (0,930 MW) (t. š. 029); degiklio, džiovinimo būgno, maišyklės (gamybos linijoje Compact TBA 160K) (t. š. 030); šratasvaidės (t. š. 035); mineralinių miltelių talpos prie maišyklės Compact TBA -160K (t. š. 038); technologinių dulkių talpos prie maišyklės Compact TBA TBA-160K (t. š. 039); mineralinių miltelių silosų (2 vnt.) ir ortakio nuo pneumotransporto sistemos (t. š. 051) išmetamų teršalų monitoringas matuojant anglies monoksidą, azoto oksidus, kietąsias daleles.

Taip atliekamas taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringas ties išleistuvais Nr. 1 ir Nr. 2 matuojant išleidžiamų paviršinių nuotekų taršą, nustatant jose skendinčias medžiagas, naftos produktus, BDS₇.

Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas nereglamentuoja triukšmo šaltinių valdytojo pareigos vykdyti triukšmo monitoringą. Įstatymas nustato, kad triukšmo šaltinių valdytojas privalo laikytis nustatytų triukšmo ribinių dydžių ir užtikrinti, kad naudojamų įrenginių triukšmo lygis neviršytų vietovei, kurioje naudojami triukšmo šaltiniai, nustatytų triukšmo ribinių dydžių.

13 NAUDOTOS LITERATŪROS SĄRAŠAS. SĄVOKŲ IR SANTRUMPŲ SĄVADAS

1. Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas Nr. IX-886.
2. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas Nr. I-1495.
3. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166.
4. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymas Nr. V-474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“.
5. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymas Nr. V-491 „Dėl Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“.
6. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymas Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 "Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore" ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“.
7. Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas Nr. IX-2499.
8. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" patvirtinimo“.

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS

Bituminių mišinių tvarkymas Kauno asfaltbetonio bazėje, Ateities pl. 46, Petrašiūnų sen., Kauno m. sav.

9. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. liepos 21 d. įsakymas Nr. V-596 „Dėl Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai tvarkos aprašo patvirtinimo“.
10. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymas Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“.
12. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. Nr. D1-585/V-611 „Dėl Aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymo Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ pakeitimo“.
13. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gegužės 10 d. įsakymas Nr. V-362 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“ patvirtinimo“.
14. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. įsakymas Nr. D1-585/V-611 "Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normos".
15. Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymas Nr. D1-329/V-469 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymo Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo“.
16. Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymas Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo" (Žin., 2008, Nr. 82-3286 ir vėlesni pakeitimai).
17. Lietuvos sveikatos informacijos centro duomenų bazė, prieiga per internetą: www.hi.lt.
18. Oficialiosios statistikos portalas, prieiga per internetą: osp.stat.gov.lt
19. Žemėlapių paieškos sistema, prieiga per internetą: www.maps.lt.
20. Lietuvos erdvinės informacijos portalas, prieiga per internetą: www.geoportal.lt.
21. Regionų geoinformacinės aplinkos paslauga, REGIA, prieiga per internetą: www.regia.lt.

SĄVOKŲ IR SANTRUMPŲ SĄVADAS

AM – Aplinkos ministerija
BDS - Biocheminis deguonies suvartojimas
DLK – Didžiausia leistina koncentracija
ES – Europos sąjunga
HN – Higienos norma
LL – Leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis
LR – Lietuvos Respublika
LRV – Lietuvos Respublikos vyriausybė
NP – Naftos produktai
PAV – poveikio aplinkai vertinimas
PŪV – planuojama ūkinė veikla
PVSV - Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas
RV – Ribinė vertė
SAM – Sveikatos apsaugos ministerija
SAZ – Sanitarinė apsaugos zona
SM – Skendinčiosios medžiagos
VAZ – Vandenvietės apsaugos zona