



**UAB „GASTA“
PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS
(GARIŪNŲ SMĖLIO IR ŽVYRO TELKINIO NAUJO PLOTO (APIE 11,0 HA)
NAUDOJIMAS)
ĮVERTINIMO APLINKOS ORO TARŠOS IR TRIUKŠMO
TARŠOS ASPEKTU ATASKAITA**

**Dokumentų rengėjas:
UAB „Ekosistema“**



**Direktorius
Marius Šileika**

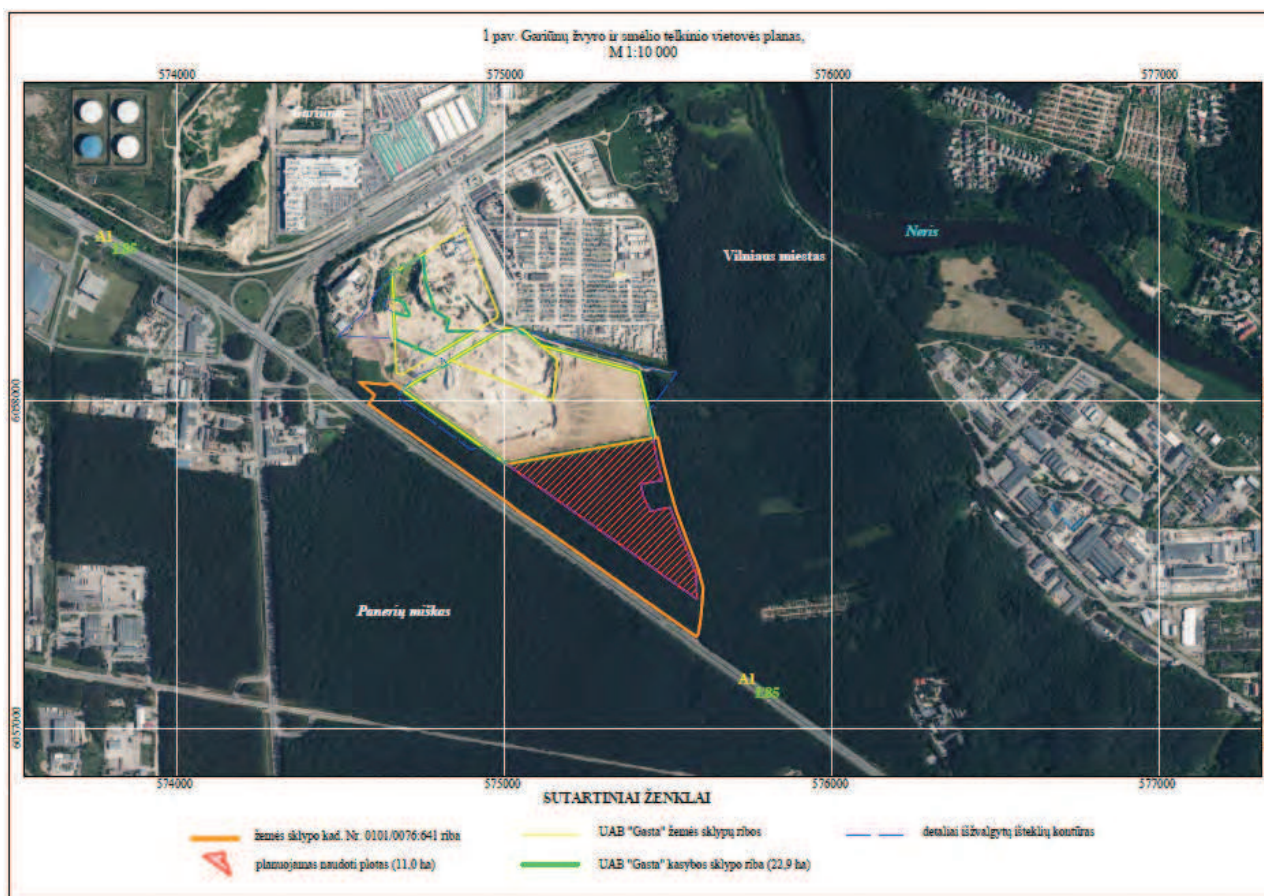
KLAIPĖDA, 2017

1. SKLYPO PADĖTIS

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio planuojamas naujas plotas yra Vilniaus m. Panerių seniūnijoje, 12 km į pietvakarius nuo Vilniaus miesto centro, 0,9 km į pietryčius nuo Gariūnų turgavietės, Vilniaus miškų urėdijos Panerių girininkijos 1 kvartale. 100 m atstumu nuo planuojamo ploto yra magistralinis kelias Nr. A1 Vilnius–Klaipėda.

Planuojamas naudoti Gariūnų smėlio ir žvyro telkinys yra Vilniaus miesto teritorijoje. Vietovės žemėlapis pateiktas 1 pav. (M 1:10 000).

PŪV teritorija apima Gariūnų smėlio ir žvyro telkinio detaliai išžvalgytų išteklių naują plotą (11,0 ha). Šalia teritorijos, kurioje UAB „Gasta“ planuoja vykdyti ūkinę veiklą, nėra gyvenamosios ar visuomeninės paskirties teritorijų. Artimiausi gyvenamieji namai yra nutolę apie 740 m į šiaurę nuo planuojamo naudoti ploto.



2. VEIKLOS APRAŠYMAS TARŠOS IDENTIFIKAVIMAS

Gariūnų telkinyje numatoma iškasti iki 250 tūkst. m³ žvyro ir smėlio per metus. Birių naudingųjų išteklių kasybai naudojamas ekskavacijos būdas, o gruntą numatoma pervežti savivarčiais. Galimas aplinkos oro taršos ir triukšmo taršos padidėjimas teritorijoje (darbo dienomis 07-17 val.) dėl kasybos ir krovos darbų ir išgautos žaliavos išvežimo iš teritorijos.

Planuojama, kad per darbo dieną žaliava bus išvežama sunkiasvorėmis autotransporto priemonėmis, maksimaliai iki 75 reisų per dieną (į abi puses - 150 vnt.).

Planuojamo naudoti ploto kasybos darbuose bus naudojamos šios kasimo, kasimo – pakrovimo ir transportavimo mašinos: krautuvas Case 821 C dirbs apie 1698 val. sunaudodamas 31,94 t dyzelinio kuro, buldozeris Komatsu D51 EX dirbs apie 810 val. sunaudodamas 9,8 t dyzelinio kuro, autosaviyartis MAN (24 t) transportuodamas sąlyginiu 0,8 km atstumu sunaudos 16,34 t kuro per metus. Žvyro ir smėlio transportavimui teritorijoje bus naudojamas dengtas elektrinis juostinis transporteris, kurio veiklos metu emisijos į orą nebus.

Naudingosios iškaskenos bus frakcionuojama pačiame karjere, tam naudojami sijojimo įrengimai. Iki frakcionavimo įrenginių iškaskenos transportuojamos juostiniu transporteriu. Išrūšiuota ir nusausta produkcija krautuvu pakraunama į autosavivarčius ir transportuojama į paskirties vietą.

Kasybos darbai, priklausomai nuo smėlio ir žvyro poreikio, bus vykdomi sezoniškai 5 dienas per savaitę, viena (I) pamaina. Sąlyginis skaičiuojamasis darbo dienų skaičius metuose - 180. Karjero darbo laikas nuo 7⁰⁰ val iki 17⁰⁰ val.

Norint įvertinti situaciją aplinkos oro taršos ir triukšmo taršos aspektu, reikalinga įvertinti aplinkos oro teršalų ir triukšmo sklaidos sąlygas pagal numatomą darbų ir eismo intensyvumą.

3. APLINKOS ORO CHEMINĖS TARŠOS SKLAIDOS MODELIAVIMAS IR ĮVERTINIMAS

Eksplatuojant žvyro karjerą stacionarių oro taršos šaltinių nebus. Žaliavos išgavimo ir transportavimo įrenginiai bus mobilūs ir bus perkeltami pagal kasybos darbų vietos pasislinkimą.

Mobilieji oro taršos šaltiniai (kasybos technika), atliekant kasybos ir pervežimo darbus, sudarys taršą iš dyzelinių vidaus degimo variklių bei nuo kelių dangos susidarantiomis dulkėmis, dulkės galimai susidarys kraunant dangos ir naudingojo kardo gruntą į savivarčius.

Iš natūralaus slūgsojimo kardo kasamas ir kraunamas į konvejerius žvyras ir smėlis yra pakankamai drėgni ir nedulka. Smėlio dalelių dulkes į orą pakelia važiuojančių transporto priemonių ratai. Dulkėtumo mažinimui karjero vidaus keliuose pagalbinių transporto priemonių kitų mobiliųjų mechanizmų greitis bus ribojamas iki 10–20 km/val. Be to esant sausiems orams karjero vidaus keliai ir privažiuojamasis kelias bus laistomi vandeniu. Vadovaujantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos 2004 m. „Kelių su žvyro danga dulkėjimo mažinimas“ parengta metodika, naudojant dulkėjimą mažinančias priemones, t. y. dirbtinai padidinant kelio dangos drėgmę, išsiskiriančių dulkių kiekis sumažėja 90 %.

Veikos metu numatomi šie neorganizuoti oro taršos šaltiniai:

- Kasybos darbai karjere (variklių degimo produktai, nudulkėjimas krovos metu) - neorganizuotas atmosferos taršos šaltinis (ATŠ) Nr. 601;
- Transporto eismas žvyrkeliu (ATŠ) Nr. 602 (variklių degimo produktai transportuojant naudingąsias iškaskenas ir žvyrkelio nudulkėjimas iki A19 magistralinio kelio (Vilniaus pietinis aplinkkelis)) - 1000 m);

Visi taršos šaltiniai traktuojami kaip neorganizuotieji, kadangi tai tokie šaltiniai - įrenginiai ar vietos, neskirti specialiai teršalams į aplinkos orą išmesti. Tai gali būti atviros žaliavų ar atliekų išgavimo, saugojimo, aikštelės ar kt.

Planuojamos veiklos sąlygojamų aplinkos oro taršos šaltinių charakteristikos pateikiamos 1 lentelėje:

1 lentelė. Neorganizuotų taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamų dujų rodikliai			
Pavadinimas	Nr.	koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm³/s	Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Darbai karjere	601	Y=575353; X=6057671	10	0,5	3,0	0	0,589	1800
Eismas karjero žvyrkeliu (1000 m)	602	Y=575065, X=6058074	10	0,5	3,0	0	0,589	1800

Prognozuojamiems cheminių teršalų sklaidos skaičiavimams išsiskirsiančių cheminių teršalų kiekiai pateikiami 2 lentelėje.

2 lentelė. Tarša į aplinkos orą

Veiklos rūšis	taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m
					vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6		8
Karjero eksploatacija	Darbai sklype: transporto išmetamosios dujos, dulkės krovos metu	601	Anglies monoksidas	6069	g/s	0,24308	1,5752
			Angliavandeniliai	308	g/s	0,09029	0,5851
			Azoto oksidai	6044	g/s	0,08008	0,5189
			Sieros dioksidas	6051	g/s	0,00644	0,0417
			Kietosios dalelės	4281	g/s	0,61939	4,0136
	Žaliavos vežimas karjero žvyrkeliu (0,8 km): transporto išmetamosios dujos, dulkės eismo metu	602	Anglies monoksidas	6069	g/s/m	0,15269	0,9895
			Angliavandeniliai	308	g/s/m	0,05712	0,3701
			Azoto oksidai	6044	g/s/m	0,04347	0,2817
			Sieros dioksidas	6051	g/s/m	0,00342	0,0222
			Kietosios dalelės	4281	g/s/m	1,12644	7,2993

Į aplinkos orą pateks dyzelinių vidaus degimo variklių išmetamos dujos ir iš po automobilių ratų sausros metu nuo grunto pakylančios dulkės, bei dalis kietųjų dalelių žvyro ir smėlio krovos metu. Norint įvertinti šioje vietoje galimą cheminės taršos padidėjimą teritorijos aplinkos ore dėl numatomo savaeigių mechanizmų darbų, skaičiuojamas iš šių transporto priemonių pateksiančių teršalų kiekis į aplinką ir prognozuojama jų sklaida aplinkos ore.

Skaičiuojant teršalų, išsiskirsiančių objekto eksploatacijos metu, sklaidą, buvo naudojama kompiuterinė programinė įranga „ADMS 4.2“. Tai naujos kartos daugiašaltinis dispersijos modelis, kurį naudoti rekomenduoja Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija (vadovaujantis 2012-01-26 aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymu Nr. AV-14 „Dėl aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymo Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2012, Nr. 13-600). Šis modelis vertina sausą ir šlapį teršalų nusodinimą, radioaktyvių teršalų sklaidimą, teršalų kamuolio matomumą, kvapus, pastatų įtaką, sudėtingą reljefą ir pakrantės įtaką. Modelis vertina užduoto laikotarpio metu išsiskyrusių teršalų koncentracijas. Koncentracijas „ADMS 4.2“ skaičiuoja iki 3000 m aukščio. Šis modelis skaičiuoja teršalų sklaidą aplinkos ore įvertindamas geografinę padėtį, meteorologines sąlygas, medžiagų savybes, taršos šaltinių parametrus. Vertinant miesto oro kokybę, dauguma mažų taršos šaltinių apjungiami į vieną didesnę, tuo tarpu didelių taškinių taršos šaltinių įtaką skaičiuoja individualiai. Modelis gali

skaičiuoti iki 300 taškinių, ploto, tūrio ir linijinių šaltinių išmetamų teršalų sklaidą vienu metu, daugiausia 10 teršalų vienam šaltiniui ir daugiausia 5 teršalų grupes. Naudoja miesto ir kaimo vietovės dispersijos koeficientą, gali skaičiuoti leistiną viršijimų skaičių per metus (pagal 2010-07-07 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymą Nr. D-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“ (Žin., 2010, Nr. 82-4364).

„ADMS“ modelio veikimo principas pagrįstas formule:

$$C = \frac{Q_s}{2\pi\sigma_y\sigma_z U} e^{-y^2/2\sigma_y^2} \left\{ e^{-(z-z_s)^2/2\sigma_z^2} + e^{-(z+z_s)^2/2\sigma_z^2} + e^{-(z+2h-z_s)^2/2\sigma_z^2} + e^{-(z-2h+z_s)^2/2\sigma_z^2} + e^{-(z-2h-z_s)^2/2\sigma_z^2} \right\}$$

kur: Q_s - teršalo emisija, g/s ;

σ_y - horizontalusis dispersijos parametras, m;

σ_z - vertikalusis dispersijos parametras, m;

U – vėjo greitis, m/s;

h – šaltinio aukštis, m;

z – receptoriaus aukštis, m.

Koncentracijų išsisklidimo žemėlapius programa „ADMS 4.2“ pateikia koordinačių sistemoje arba ant žemėlapių, koncentracijas išreiškia mg/m³ ar kitais programai užduotais matavimo vienetais.

Teršalų sklaidos skaičiavimuose naudoti šie duomenys:

- Meteorologiniai parametrai. Siekiant užtikrinti maksimalų „ADMS 4.2“ modelio tikslumą, į jį reikia suvesti itin detalius meteorologinių duomenų kiekius - meteorologinių parametrų reikšmes kiekvienai metų valandai. Metų kasvalandiniai meteorologiniai duomenys aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimuose naudoti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos suteikti 5 metų (2011-2015) Vilniaus miesto meteorologiniai duomenys: temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, kritulių kiekis ir debesuotumas. Dokumentas patvirtinantis meteorologinių duomenų įsigijimą iš LHMT pateiktas 1 priede.

Sklaidos modeliavimo metu naudotą meteorologinę duomenų rinkmeną grafiškai vizualizavus matome šios meteorologinės duomenų rinkmenos vėjų rožę (žr. 2 paveikslą), kur elemento kampas atvaizduoja vėjo kryptį, o radialinis atstumas nuo centro atvaizduoja atsiradimų dažnumą.

- Reljefo pataisos koeficientas lygus 1,0 (užstatytos teritorijos);
- Platuma lygi 54,6;
- Skaičiavimo lauko dydis - 2 km spinduliu nuo taršos šaltinių;
- Teršalų koncentracijų skaičiavimo aukštis 1,5 m;
- Foninių koncentracijų įvestis. Teritorijos foninio aplinkos oro užterštumo duomenys parenkami vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-11-30 įsakymo Nr. D1-653 „Dėl aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ (Žin.2007, Nr.127-5189; 2008, Nr.79-3137; 2012, Nr. 14-610), 3.3 punktu - koncentracija nustatoma pagal 2015 m. modeliavimo būdu nustatytus aplinkos oro užterštumo duomenis pateiktus Aplinkos apsaugos agentūros Interneto informacinio portalo oras.gamta.lt. Sieros dioksido foninė aplinkos oro užterštumo koncentracija lygi – 1,57 µg/m³, azoto dioksido - 19,0 µg/m³,

kietųjų dalelių KD10 – $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$, anglies monoksido - $0,24 \text{ mg}/\text{m}^3$ (žr. 2 priedą). Lakiųjų organinių junginių (LOJ) foninė koncentracija nustatyta vadovaujantis Rekomendacijų 3.4 punktu - skaičiuojant teršalų sklaidą buvo įvertinta emisija iš 2017-01-04 Aplinkos apsaugos agentūros raštu Nr.(28.7)-A4-56 pateiktų iki 2 kilometrų atstumu esamų ir suplanuotų kitų ūkio subjektų stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių (žr. 2 priedą). Skaičiuojant sieros dioksido, azoto dioksido, kietųjų dalelių ir anglies monoksido sklaidą taip pat įvertinta emisija iš gretimybėse planuojamų ūkinių veiklų, dėl kurių teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas teigiamas sprendimas, pagal Agentūros rašte pateiktus duomenis.

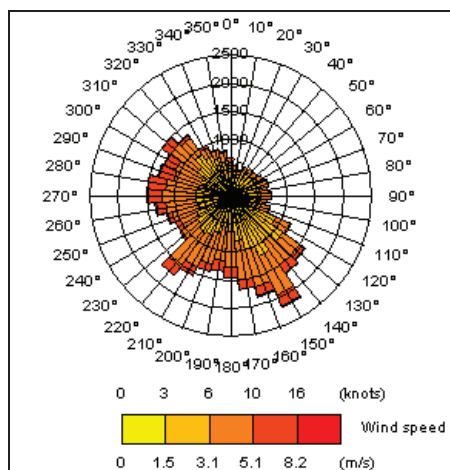
- Atliekant modeliavimą „ADMS 4.2“ modeliu naudojami kasvalandiniai meteorologiniai duomenys. Remiantis šiais duomenimis modelis kiekvienai jų apskaičiuoja maksimalias koncentracijas pažemio sluoksnyje (t.y. gaunama 8760 reikšmių). Parinkus bet kokią vidurkinio laiko atkarpą modelis susumuoja į jį patenkančias vidutines valandines koncentracijas ir padalina gautą rezultatą iš valandų skaičiaus tame intervale. Taip gaunama vidutinė teršalo pažemio koncentracija atitinkamoje laiko atkarpoje. Tai leidžia nustatyti vidutines teršalo koncentracijas ne tik bet kurią metų valandą, bet ir, pavyzdžiui, pasirinktą parą, savaitę, mėnesį, sezoną. Taip pat ir visų metų vidutinę koncentraciją. Kaip jau minėta, rezultatų vidurkinio laiko intervalas smarkiai įtakoja galutinį rezultatą: kuo parenkama laiko atkarpa ilgesnė, tuo labiau valandinės koncentracijos išsilygina (susiniveliuoja koncentracijų pikai) ir absoliuti koncentracijos reikšmė mažėja.

Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamam objektui parinkti vidurkio laiko intervalai, atitinkantys modeliuojamų teršalų ribinių verčių vidurkio laiko intervalus nurodytus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2007-06-11 įsakyme 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“ (Žin., 2007, Nr.67-2627, 2008, Nr.70-2688);

- Skirtingų teršalų skaičiavimų rezultatai išreikšti atitinkamu procentiliu, kuris parinktas vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008-07-10 įsakymu Nr. AV-112 patvirtintomis Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis (Žin., 2008, Nr. 82-3286, su naujausiais pakeitimais) žr. 3 lentelę.

Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintomis Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų 5.12 punktu, atliekant teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, skaičiuojamas 98,5-asis procentilis nuo valandinių verčių (žr. 3 lentelę), kuris lyginamas su pusės valandos ribine verte. Procentilio paskirtis - atmesti statistiškai nepatikimus modeliavimo rezultatus. Procentiliai būna labai įvairūs ir rodo procentinę statistiškai patikimais laikomų rezultatų dalį. Likę rezultatai yra atmetami išvengiant statistiškai nepatikimų koncentracijų „išsišokimų“, galinčių iškraipyti bendrą vaizdą.

- Objekto taršos šaltinių emisijos nepastovumo faktorius – įvertintas taršos šaltinių darbo laikas (val./m).



2 pav. Meteorologinės duomenų rinkmenos vėjų rožė

Objekto išskiriamų teršalų sklaida aplinkos ore skaičiuojama 1,5 m aukštyje. Paskaičiuotos koncentracijos išreikštos $\mu\text{g}/\text{m}^3$ arba mg/m^3 ir lyginamos su RV. Ribinė vertė - mokslinėmis žiniomis pagrįstas oro užterštumo lygis, nustatytas siekiant išvengti, užkirsti kelią ar sumažinti kenksmingą poveikį žmogaus sveikatai ir (ar) aplinkai, kuris turi būti pasiektas per tam tikrą laiką, o pasiekus neturi būti viršijamas.

Gauti oro užterštumo rezultatai lyginami su ribinėmis vertėmis (toliau – RV). Taršos šaltinių išskiriamų teršalų RV aplinkos ore nustatomos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2007-06-11 įsakymu 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“ (Žin., 2007, Nr.67-2627, 2008, Nr.70-2688). Šios RV pateiktos 3 lentelėje. Teršalų skaičiavimai atliekami įvertinant per metus leistiną RV viršijimų skaičių (procentilį).

3 lentelė. Teršalų ribinės užterštumo vertės

Teršalo pavadinimas	Vidurkinimo laikotarpis	Taikomas procentilis	Ribinė vertė aplinkos ore
Angliavandeniliai (LOJ)	0,5 val.	98,5	$1,0 \text{ mg}/\text{m}^3$
Anglies monoksidas	8 val.	100	$10,0 \text{ mg}/\text{m}^3$ (8 val.)
Azoto oksidai	1 val.	99,8	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	kalendorinių metų	-	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Kietosios dalelės (KD10)	24 val.	90,4	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	kalendorinių metų	-	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Sieros dioksidas	1 val.	99,7	$350 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	24 val.	99,2	$125 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Vadovaujantis modeliavimo rezultatais, matyti, kad esant pačioms nepalankiausioms taršos sklaidai sąlygoms, dėl numatomo karjero eksploatacijos, aplinkos oro teršalų koncentracijos neviršys žmonių sveikatos apsaugai nustatytų ribinių ar siektinų dydžių.

Užterštumo lygių skaičiavimo sklaidos žemėlapiai pateikti 3 priede, rezultatų skaitinės reikšmės – 4 lentelėje.

4 lentelė. Teršalų sklaidos skaičiavimų maksimalios reikšmės

Teršalo pavadinimas	Vidurkinimo laikotarpis	Vnt.	Be fono		Su fonu	
			Koncentracija	RV dalimis ¹	Koncentracija	RV dalimis ¹
1	2	3	4	5		
Angliavandeniliai (LOJ)	0,5 val.	mg/m ³	0,00618	0,006	0,127	0,13
Anglies monoksidas	8 val.	mg/m ³	0,118	0,01	2,23	0,2
Azoto oksidai	1 val.	µg/m ³	15,68	0,08	182,06	0,91
	metų	µg/m ³	0,32	0,01	24,81	0,62
Kietosios dalelės (KD10)	24 val.	µg/m ³	25,3	0,5	38,43	0,77
	metų	µg/m ³	7,1	0,18	23,26	0,58
Sieros dioksidas	1 val.	µg/m ³	1,04	0,003	311,61	0,89
	24 val.	µg/m ³	0,28	0,002	110,06	0,88

Pastabos: ¹ - RV dalimis – modeliavimo būdų gauta maksimali teršalo koncentracija padalinta iš teršalo ribinės vertės.

4. TRIUKŠMO ĮVERTINIMAS PLANUOJAMOJE TERITORIJOJE

Priklausomai nuo pobūdžio išskiriamos šios sąlyginės triukšmo šaltinių grupės:

1. Esamas - foninis triukšmas.
2. Planuojamos ūkinės veiklos mobilių taršos šaltinių keliamas triukšmas.

Esamas -foninis triukšmas.

Norint įvertinti galimą triukšmo padidėjimą dėl planuojamos veiklos, reikia įvertinti esamą foninį triukšmo lygį teritorijoje.

Planuojama veikla bus vykdoma urbanizuotoje teritorijoje, pramonės rajone, bet to 100 m planuojamos naudoti teritorijos yra magistralinis kelias Nr. A1 Vilnius–Klaipėda.

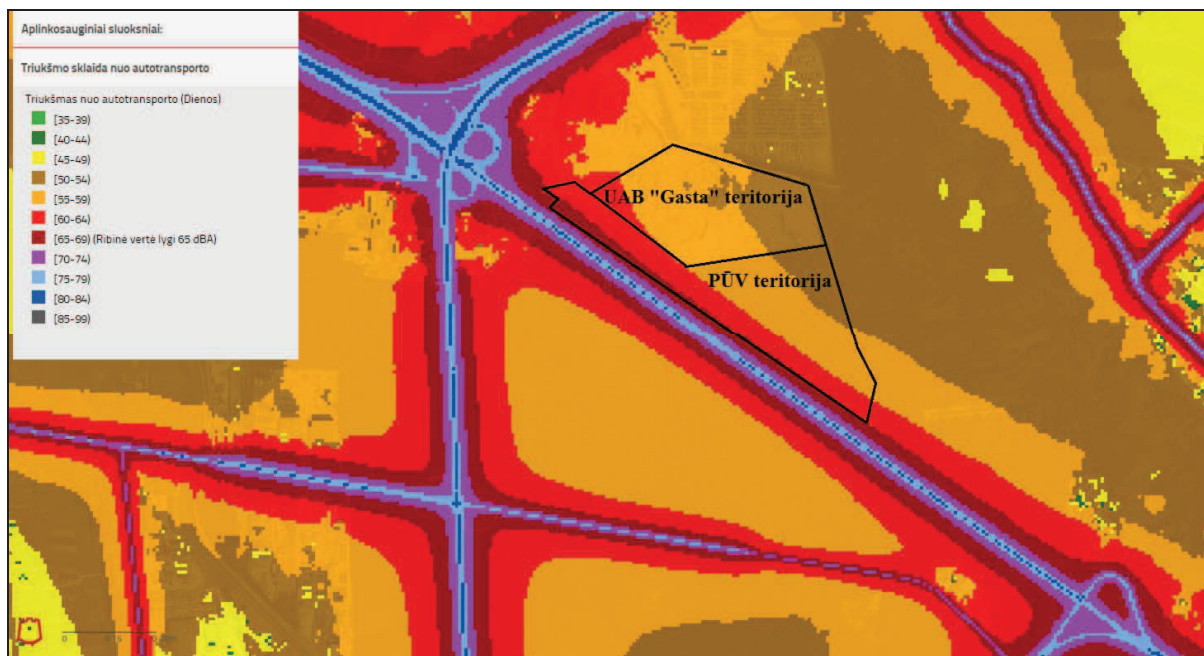
Esamas -foninis triukšmas.

Norint įvertinti galimą triukšmo padidėjimą dėl planuojamos veiklos, reikia įvertinti esamą foninį triukšmo lygį teritorijoje. Planuojama veikla bus vykdoma urbanizuotoje teritorijoje, pramonės rajone, bet to 100 m planuojamos naudoti teritorijos yra magistralinis kelias Nr. A1 Vilnius–Klaipėda, kuris ir formuoja triukšmo lygį nagrinėjamoje teritorijoje.

Triukšmo foninis lygis teritorijoje nustatytas vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės 2017 m. strateginiu triukšmo žemėlapiu (prieiga internetu: https://maps.vilnius.lt/maps_vilnius/?theme=env#open-data). Objekto teritorija esamą triukšmo lygį formuoja magistralinis kelias Nr. A1 Vilnius–Klaipėda, todėl triukšmo lygiui teritorijoje įvertinti vadovautasi Vilniaus miesto savivaldybės strateginiu autotransporto keliamo triukšmo žemėlapiu (žiūr. 3 pav.). Iš pateikiamo triukšmo sklaidos žemėlapio dienos laikotarpiui matyti, jog nagrinėjamoje teritorijoje ir ties artimiausiomis nuo taršos šaltinių sklypo ribomis, didžiausias ekvivalentinis triukšmo lygis siekia iki 69 dBA.

Ties sklypų ribomis dienos ekvivalentinis triukšmas siekia:

- šiaurinė pusė - 59 dBA;
- rytinė pusė - 54 dBA;
- pietvakarinė pusė - 69 dBA;



3 pav. Ištrauka iš Vilniaus m. sav. strateginio transporto sukeliama triukšmo žemėlapis, L_{dienos}

Planuojamos ūkinės veiklos mobilių taršos šaltinių keliamas triukšmas

Pagrindinis triukšmo šaltinis analizuojamoje teritorijoje yra mobilūs taršos šaltiniai - kasybos mašinų bei įrenginių keliamas triukšmas ir transportas. Stacionarių triukšmo taršos šaltinių nenumatoma.

Planuojamos ūkinės veiklos metu galimas triukšmo padidėjimas telkinio teritorijoje darbo metu (nuo 7⁰⁰ iki 17⁰⁰ val.) dėl kasybos, krovos darbų ir išgautos žaliavos išvežimo iš teritorijos. Planuojama, kad telkinio eksploatavimo metu žaliava bus išvežama sunkiasvorėmis autotransporto priemonėmis, apie 75 reisų per dieną (į abi puses - 150 vnt.). Telkinio naudingo klogo gavyba vyks iki 17 valandos, kai leidžiami aukščiausi triukšmo lygiai, specializuota technika dirbs nekoncentruotai (pasiskirsčiusi atskiruose telkinio plotuose ir palaipsniui judėdama iš vienos vietos į kitą), todėl triukšmo padidėjimas dienos laikotarpyje (nuo 7⁰⁰ iki 17⁰⁰ val.) bus nepastovus.

Planuojamos ūkinės veiklos metu, vykdant žvyro ir smėlio gavybos darbus, triukšmą sukels savaeigiai mechanizmai, kurie pateikti žemiau esančioje lentelėje.

Taršos šaltinio pavadinimas	Taršos šaltinių skaičius	Mechanizmo triukšmo galios lygis, dBA
Krautuvai Case 821 E	1	108
Buldozeris Komatsu D51	1	106
Autosavivarčiai	1-3	80
Sijojimo LIWELL	1	97
Juostinis transporteris	1	70

Planuojamų naudoti įrenginių techninės charakteristikos su nurodytais triukšmo galios lygiais pateiktos 4 priede.

Triukšmo sklaidos skaičiavimai

Stacionarių šaltinių triukšmas planuojamoje teritorijoje apskaičiuotas naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui

ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai.

Pagal Direktyvos 2002/49/EB 6 straipsnį ir II-ą priedą ir Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (2011 m. birželio 13 d., Nr. V;604) triukšmo nustatymo skaičiavimams naudojame šias metodikas:

- Pramoninės veiklos triukšmas – Lietuvos standartas LST ISO 9613:2:2004 „Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas“ (tapatus ISO 9613:2:1996).
- Kelių transporto triukšmas – Prancūzijos nacionalinė skaičiavimo metodika „NMPB; Routes:96“ (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), nurodyta Prancūzijos Respublikos aplinkos ministro 1995 m. gegužės 5 d. įsakyje dėl kelių infrastruktūros triukšmo, ir Prancūzijos standartas „XPS 31:133“. Šiuose dokumentuose spinduliuojamojo triukšmo įvesties duomenys gaunami vadovaujantis „Sausumos transporto triukšmo vadovas, triukšmo lygių prognozavimas, CETUR 1980“ („Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prevision des niveaux sonores, CETUR 1980“) nurodymais.

Skaičiuojant pramonės triukšmą pagal ISO 9613 buvo priimtos tokios sąlygos:

- oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70%;
- triukšmo slopinimas – planuojamos užstatymo teritorijos dangų absorbcinės charakteristikos neįvertintos.
- įvertintas planuojamos ūkinės veiklos triukšmo šaltinių darbo režimas. Visi triukšmo taršos šaltiniai dirba 12 val./dieną, t.y. skaičiuojamos maksimalios triukšmo reikšmės visam dienos periodui. Skirtingai negu vertinant triukšmo taršos šaltinių darbo laiką (kada apskaičiuojamas triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t.y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų dienos laikotarpiui) toks skaičiavimas leidžia įvertinti ekvivalentinį triukšmo lygį labiau atitinkantį faktiniams ekvivalentinio triukšmo matavimams.
- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis nuo žemės paviršiaus - 1,5 m.

Pagal technologinius procesus neįmanoma, kad visi planuojami naudoti mechanizmai karjere dirbtų vienoje vietoje ir vienu laiku. Specializuota technika dirbs nekoncentruotai, pasiskirsčiusi atskiruose telkinio plotuose ir palaipsniui judėdama iš vienos vietos į kitą. Tačiau vertinant triukšmą vis tik priimamos nepalankiausios sąlygos, kad vienoje vietoje vienu metu maksimaliai gali dirbti visi technikos įrenginiai, o jų galima važinėjimo/darbo teritorija priimama visa iškasenų telkinio kasybos teritorija ir vertinama kaip atskiras (kiekvieno įrenginio) plokštuminis (plotinis) triukšmo šaltinis.

Skaičiuojant triukšmo sklaidą krautuvo Case 821 E skleidžiamas triukšmas vertinamas kaip plokštuminis triukšmo šaltinis, kurio skleidžiamas triukšmas - 108 dBA.

Buldozerio Komatsu D51 skleidžiamas triukšmas vertinamas kaip plokštuminis triukšmo šaltinis, kurio skleidžiamas triukšmas - 106 dBA.

Sijotuvo LIWELL skleidžiamas triukšmas vertinamas kaip plokštuminis triukšmo šaltinis, kurio skleidžiamas triukšmas - 97 dBA.

Juostinio transporterio skleidžiamas triukšmas vertinamas kaip plokštuminis triukšmo šaltinis, kurio skleidžiamas triukšmas - 70 dBA.

Į teritorijoje atvyksiančio sunkioji transporto (savivarčių) eismo keliamas triukšmas, vertinamas kaip linijiniai triukšmo taršos šaltiniai: eismo intensyvumas - 15 vnt. per valandą, triukšmo galios lygis - 80 dBA, važiavimo greitis - 10 km/h.

Pagal Direktyvą 2002/49/EB apibrėžiami triukšmo rodikliai: L_{dienos} , L_{vakaro} , $L_{nakties}$ ir L_{dvn} , kurie apibrėžiami, kaip:

1. Dienos triukšmo rodiklis (L_{dienos}) – dienos metu (nuo 6 val. iki 18 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t.y. vidutinis ilgalaikis A svartinis garso lygis, nustatytas vienerių metų dienos laikotarpiui.
2. Vakaro triukšmo rodiklis (L_{vakaro}) – vakaro metu (nuo 18 val. iki 22 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t.y. vidutinis ilgalaikis A svartinis garso lygis, nustatytas vienerių metų vakaro laikotarpiui.
3. Nakties triukšmo rodiklis ($L_{nakties}$) – nakties metu (nuo 22 val. iki 6 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t.y. vidutinis ilgalaikis A svartinis garso lygis, nustatytas vienerių metų nakties laikotarpiui.
4. Dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodiklis (L_{dvn}) – triukšmo sukulto dirginimo rodiklis.

Skaiciavimuose buvo vertinamas tik dienos (L_{dienos}) triukšmo rodiklis, vakaro ir nakties (L_{vakaro} , $L_{nakties}$) triukšmo rodikliai nevertinami, kadangi šiais paros periodais triukšmo šaltiniai neveiks.

Akustinio triukšmo ribines vertės

Akustinio triukšmo ribines vertes nusako Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (2011 m birželio 13 d., Nr. V;604). Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais šios higienos normos 7-2 ir 7-3 lentelėje pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

5 lentelė. Leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje [HN 33:2011]

Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo							
Triukšmo ribiniai dydžiai	Ekvivalentinis garso lygis, dB(A)	Maksimalus garso lygis, dB(A)	Paros laikas, val.	Triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami aplinkos triukšmo kartografavimo rezultatams įvertinti			
				L _{dvn}	L _{dienos}	L _{vakaro}	L _{nakties}
Dienos	65	70	6-18	65	65	60	55
Vakaro	60	65	18-22				
Nakties	55	60	22-6				
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą							
Triukšmo ribiniai dydžiai	Ekvivalentinis garso lygis, dB(A)	Maksimalus garso lygis, dB(A)	Paros laikas, val.	Triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami aplinkos triukšmo kartografavimo rezultatams įvertinti			
				L _{dvn}	L _{dienos}	L _{vakaro}	L _{nakties}
Dienos	55	60	6-18	55	55	50	45
Vakaro	50	55	18-22				
Nakties	45	50	22-6				

Prognozuojami triukšmo lygiai

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo lygio įvertinimui buvo atlikti numatomų mobilių triukšmo taršos šaltinių keliamo triukšmo lygio sklaidos skaičiavimai (sklaidos žemėlapis pateikiamas 5 priede).

Sklaidos žemėlapiuose pateikiamos triukšmo lygių izolinijos 5 dB intervalu, bei triukšmo lygis konkrečiuose receptoriuose - Ties UAB „Gasta“ ir planuojamos veiklos sklypų ribomis (skaičiavimo taškai - šiaurinė pusė -T1, rytinė pusė -T2, pietvakarinė pusė -T3).

Įvertinus teritorijoje planuojamų mobilių triukšmo taršos šaltinių keliamą triukšmą, nustatyta, kad planuojamos ūkinės veiklos metu ekvivalentinis triukšmo lygis už sklypo ribomis neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių dienos (L_{diena}) metu taikomų gyvenamajai teritorijai (vertinant išskyrus transporto sukeliama triukšmą) pagal HN33:2011. Planuojamos veiklos keliamas triukšmas ties sklypų ribomis sieks iki 50,1 dBA ir neviršys ribines triukšmo vertes dienos (L_{diena}) metu, taikomos gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkai (išskyrus transporto sukeliama triukšmą) pagal HN 33:2011.

Siekiant įvertinti triukšmo lygį po PŪV įgyvendinimo prie Vilniaus miesto strateginiame triukšmo žemėlapyje nurodytų esamo foninio triukšmo dienos verčių (žr. 3 pav.) pridėsime planuojamų taršos šaltinių skleidžiamą triukšmo lygį, kuris nustatytas sklaidos skaičiavimais. Planuojamų taršos šaltinių skleidžiamo triukšmo sklaidos žemėlapis pateiktas 5 priede.

Esamo foninio triukšmo lygio L_{diena} ir planuojamo triukšmo šaltinių suminis triukšmo lygis (L_s) apskaičiuojamas pagal sekančią formulę, nurodytą International standard ISO 9613-2 „Acoustics – Attenuation of sound during propagation outdoors – Part 2: General method of calculation“ (ISO 9613-2 Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas):

$$L_s = 10 \cdot \log \left(\sum_{i=1}^n 10^{0,1 \cdot L_i} \right)$$

kur n – bendras atskirai sumuojamų triukšmo šaltinių garso lygis;

L_i – šaltinio triukšmo galios lygis (L, dBA).

6 lentelėje pateikti suminio triukšmo lygio skaičiavimai ties žemės sklypų ribomis.

6 lentelė. Suminio triukšmo lygio skaičiavimų rezultatai

Triukšmo šaltinio pavadinimas	Ekvivalentinis dienos triukšmo lygis - dBA, L_{diena}		
	T1 (šiaurinė pusė)	T2 (rytinė pusė)	T3 (pietvakarinė pusė)
Mobilūs PŪV teritorijos taršos šaltiniai (triukšmo sklaidos rezultatai, žr. 5 priedą)	36,3	50,1	42,2
Foninis triukšmo lygis pagal Vilniaus miesto strateginį transporto sukeliama triukšmo žemėlapi (L_{diena}), (žr. 3 pav.)	54,0	54,0	69,0
Suminis triukšmo lygis	54,07	55,48	69,009

Atsižvelgiant į tai, kad paskaičiuota suminio triukšmo dedamoji dalis yra labai maža - nuo 0,009 iki 1,48 dBA, planuojama veikla bendram triukšmo lygiui tiek objekto teritorijoje, tiek už jos ribų, įtakos neturės ir nesąlygos Vilniaus miesto strateginiame triukšmo žemėlapyje esamų triukšmo verčių pasikeitimo.

Visuomeninės paskirties ir gyvenamoji aplinka planuojamos veiklos keliamo triukšmo nebus įtakojamos, kadangi tokios teritorijos nuo PŪV vietos nutolusios daugiau kaip 700 m atstumu.

PRIEDAI:

1. Dokumentai patvirtinantys meteorologinių duomenų įsigyjimą iš LHMT.
2. Duomenys apie aplinkos oro foninį užterštumą.
3. Aplinkos oro cheminės taršos sklaidos žemėlapiai.
4. Planuojamų naudoti įrenginių techninės charakteristikos su nurodytais triukšmo galios lygiais.
5. Triukšmo sklaidos žemėlapis.

1 PRIEDAS

Dokumentai patvirtinantys meteorologinių duomenų
įsigyjimą iš LHMT



**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
KLIMATOLOGIJOS SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, Rudnios g. 6, LT-09300 Vilnius, tel. (8 5) 275 1194, faks. (8 5) 272 8874, el.p. lhmt@meteo.lt, www.meteo.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 290743240

UAB „Ekosistema“
Direktoriui Mariui Šileikai

Į 2016-11-22 Nr. 16-358

A.D. Nr.661, LT-94008 Klaipėda-15
El. p. info@ekosistema.lt

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2016 m. lapkričio 24 d. Nr. (5.58.-9)-B8-2176

Elektroniniu paštu pateikiame Vilniaus meteorologijos stoties (toliau – MS) 2011–2013 ir 2015 m. oro temperatūros (°C), vėjo greičio (m/s), vėjo krypties (laipsniai), kritulių kiekio (mm) ir bendrojo debesuotumo (oktai) matavimų duomenis.

Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064, aukštis virš jūros lygio 162 m.

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse iki 2011 m. birželio 30 d. visi stebėjimai buvo atliekami kas 3 val. (debesuotumo – ir dabar); kritulių kiekio iki 2012 m. gruodžio 31 d. – kas 6 val. UTC laiku.

Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Duomenys atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. liepos 8 d. įsakymą Nr. D1-492 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ pakeitimo“.

Pridedama: Vilnius_Ekosistema.xls

Vedėjas

Donatas Valiukas



Zina Kitrienė, mob. 8 648 06 311, el. paštas zina.kitriene@meteo.lt
Originalas nebus siunčiamas



**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
KLIMATOLOGIJOS SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, Rudnios g. 6, LT-09300 Vilnius, tel. (8 5) 275 1194, faks. (8 5) 272 8874, el.p. lhmt@meteo.lt, www.meteo.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 290743240

UAB „Ekosistema“
Direktoriui Mariui Šileikai

I 2015-07-27

Nr. 13-1776

Taikos pr. 119, LT-94231 Klaipėda
el. p. andrius@ekosistema.lt

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2015 m. liepos 30 d. Nr. (5.58.-9)-B8- 1280

Elektroniniu paštu pateikiame Vilniaus meteorologijos stoties (toliau – MS) 2014 m. vidutinės oro temperatūros (°C), vėjo greičio (m/s), vėjo krypties (laipsniai), bendrojo debesuotumo (oktantai), kritulių kiekio matavimų duomenis.

Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064; aukštis virš jūros lygio 162,0 m. Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami ir Jums pateikiami UTC laiku. Debesuotumo parametrai matuojami kas 3 balandas (00, 03, 06, 09, 12, 15, 18 ir 21).

Pridedama. Ekosistema_Vilnius_2014.xls

Vedėja

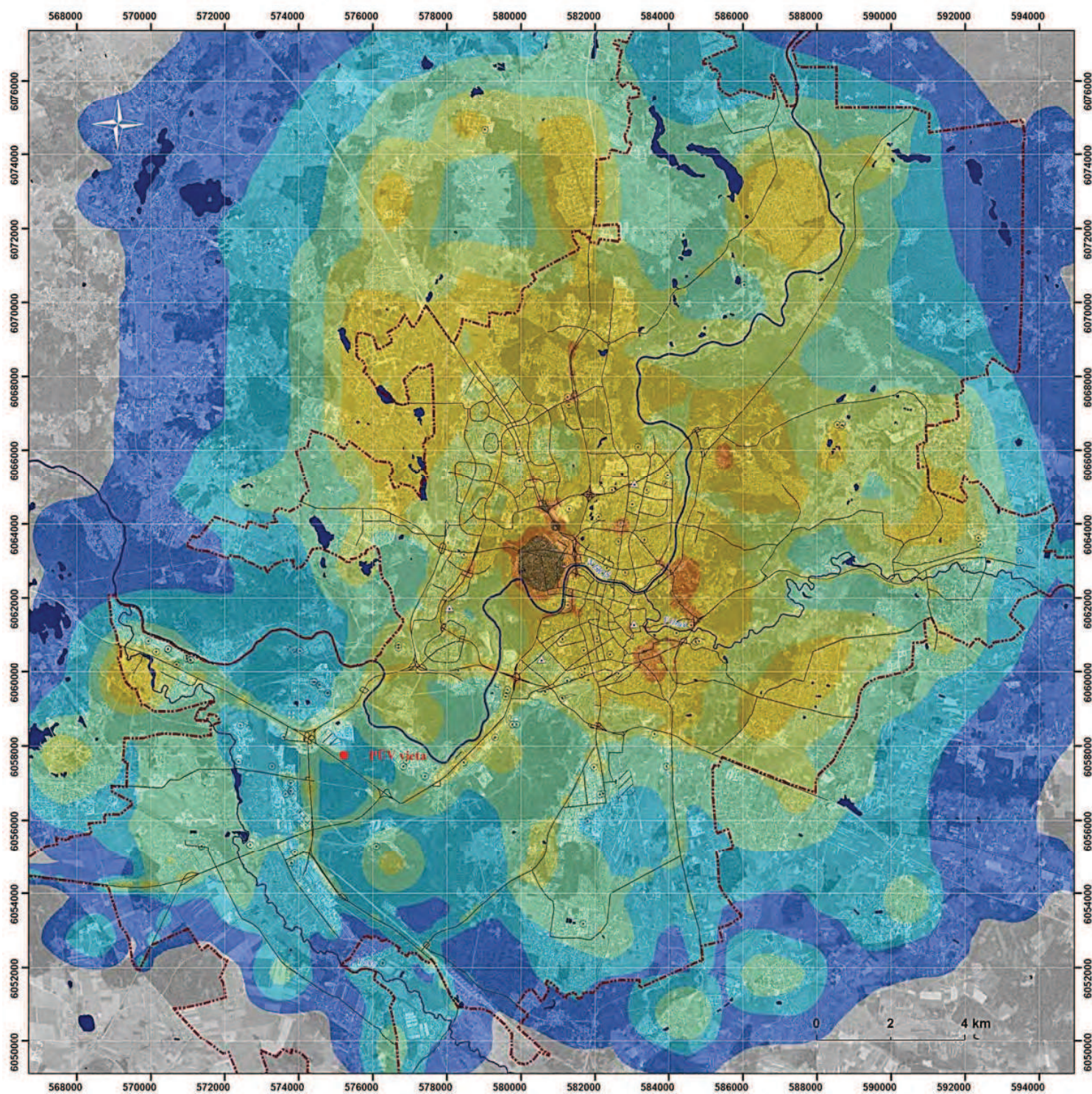
Audronė Galvonaitė

Zina Kitrienė, mob. 8 648 06 311, el. paštas zina.kitriene@meteo.lt
Originalas nebus siunčiamas.

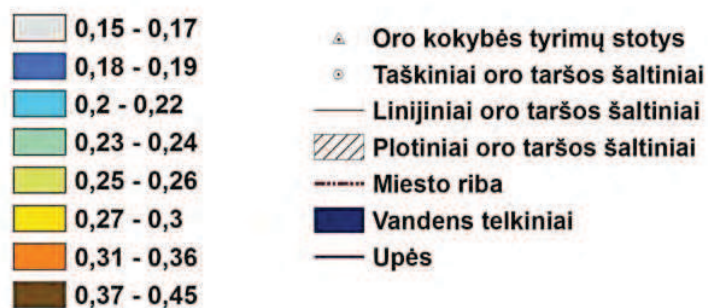


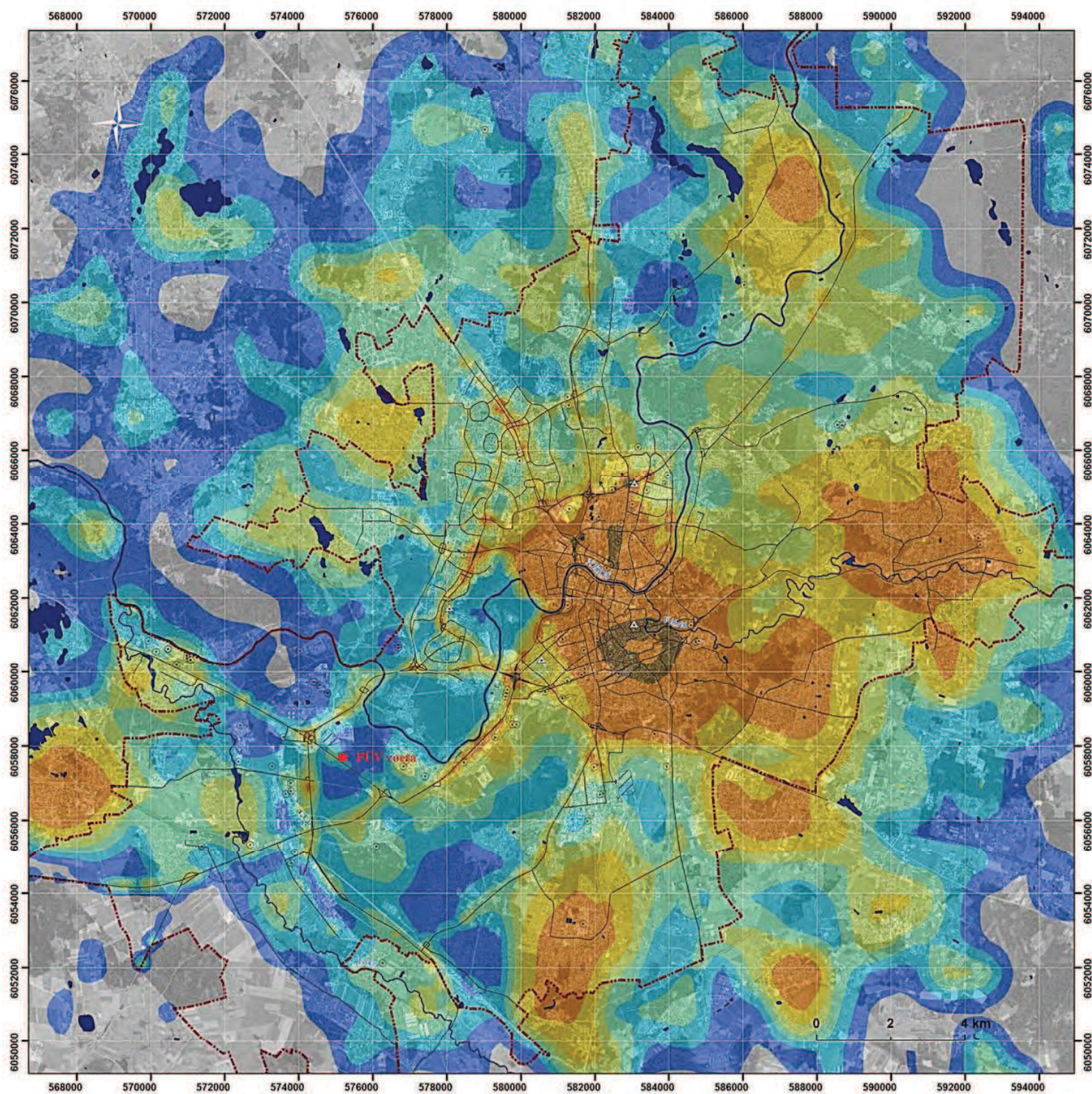
2 PRIEDAS

Duomenys apie aplinkos oro foninį užterštumą.



Vidutinė metinė anglies monoksido (CO) koncentracija (mg/m³) aplinkos ore Vilniuje 2015 m.





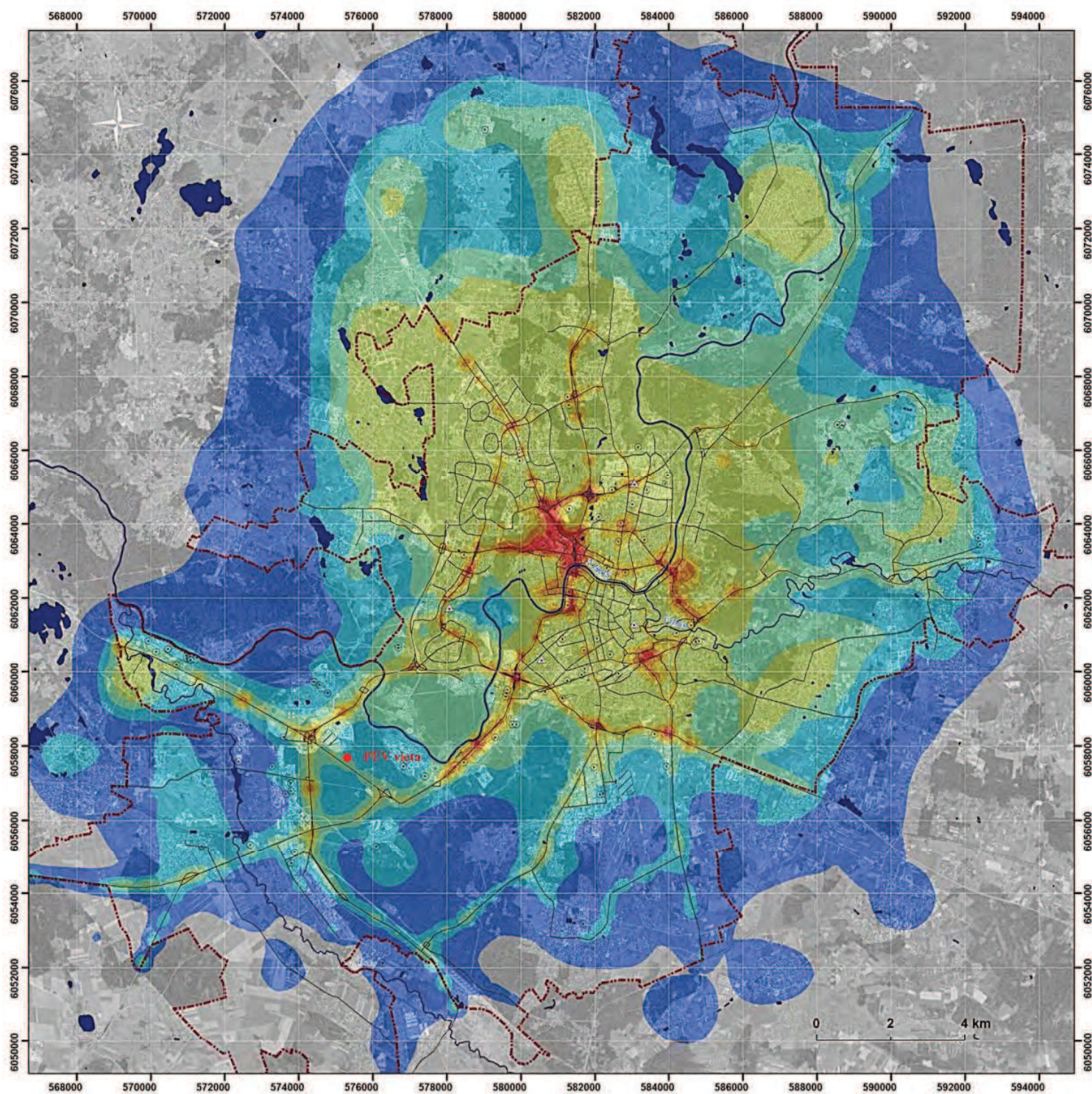
Vidutinė metinė kietųjų dalelių (KD₁₀) koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) aplinkos ore Vilniuje 2015 m.

Ribinė vertė $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

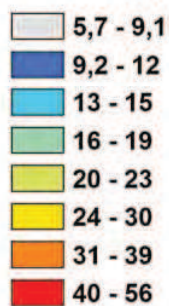
- 11 - 13
- 14 - 15
- 16 - 17
- 18 - 19
- 20 - 21
- 22 - 23
- 24 - 29
- 30 - 40

- △ Oro kokybės tyrimų stotys
- Taškiniai oro taršos šaltiniai
- Linijiniai oro taršos šaltiniai
- ▨ Plotiniai oro taršos šaltiniai
- Miesto riba
- Vandens telkiniai
- Upės

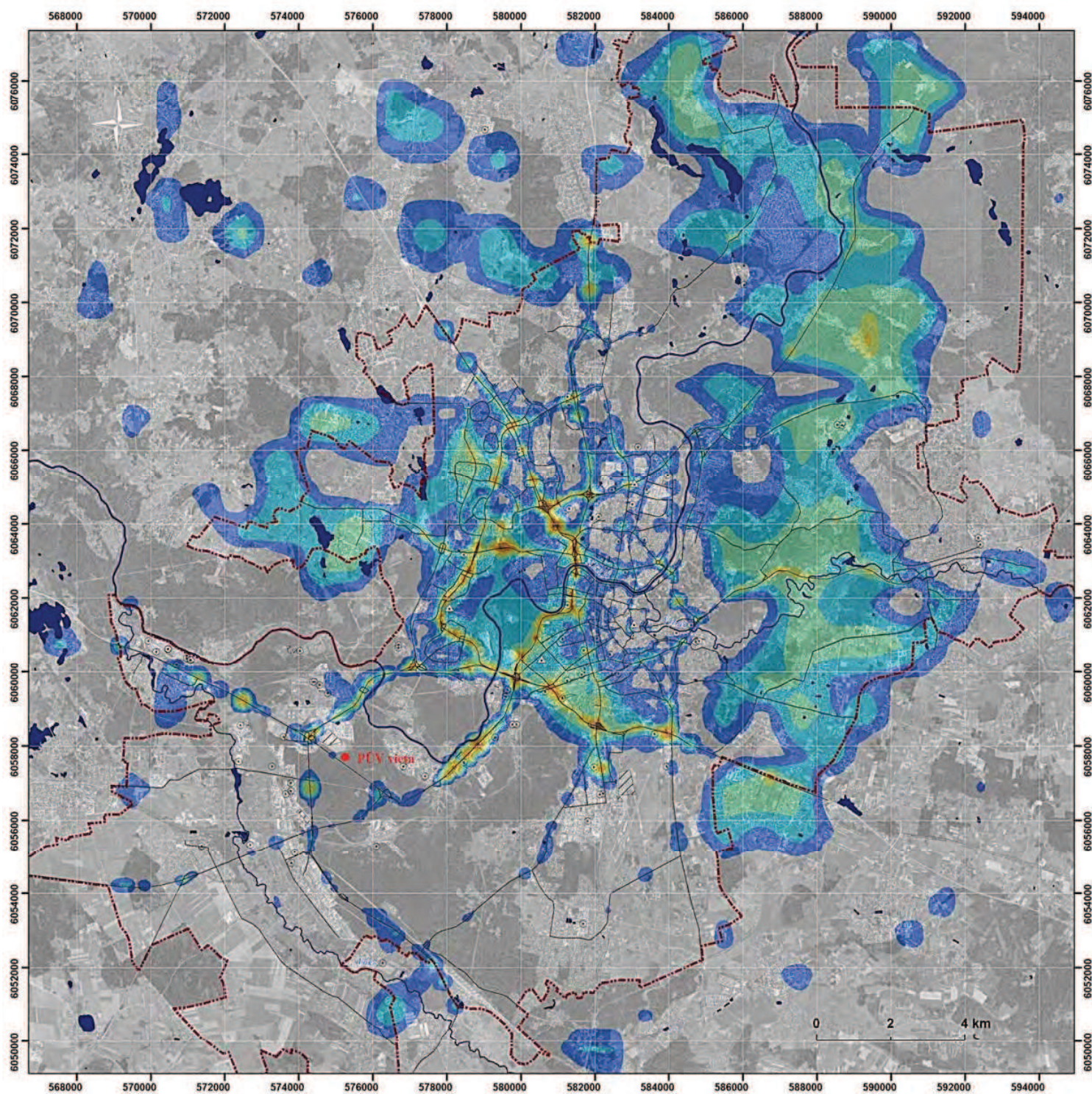
1:100 000
124



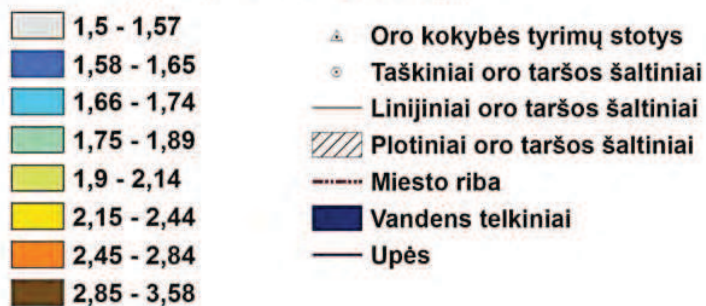
Vidutinė metinė azoto dioksido (NO_2) koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) aplinkos ore Vilniuje 2015 m.
Ribinė vertė $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$



- Oro kokybės tyrimų stotys
- Taškiniai oro taršos šaltiniai
- Linijiniai oro taršos šaltiniai
- Plotiniai oro taršos šaltiniai
- Miesto riba
- Vandens telkiniai
- Upės



Vidutinė metinė sieros dioksido (SO_2) koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) aplinkos ore Vilniuje 2015 m.
Ribinė vertė $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (ekosistemų apsaugai)





APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DEPARTAMENTAS

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius,
tel. 8 706 62 008, faks. 8 706 62 000, el.p. aaa@aaa.am.lt, <http://gamta.lt>.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Ekosistema“
El.p. andrius@ekosistema.lt

2017-01-⁰⁴
2016-12-06

Nr. (28.7)-A4-⁵⁶
Nr. 16-390

DĖL UAB „GASTA“ FONINIŲ KONCENTRACIJŲ

Vadovaujantis Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų, patvirtintų 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“ reikalavimais, atliekant UAB „Gasta“ planuojamos ūkinės veiklos Gariūnų smėlio ir žvyro eksploatacija (koordinatės: 6058007, 575001 LKS) poveikio aplinkai vertinimą, teršalų: anglies monoksido, azoto oksidų, kietų dalelių, sieros dioksido bei LOJ pažemio koncentracijų skaičiavimams teikiame 2 km spinduliu apie šį objektą planuojamos ūkinės veiklas, dėl kurių teisės aktų nustatyta tvarka yra priimti teigiami sprendimai dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių, į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimo duomenis bei greta esančių įmonių (2 km spinduliu) aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų duomenis. Kietų dalelių, anglies monoksido, azoto oksidų ir sieros dioksido pažemio koncentracijų skaičiavimui prašome taip pat naudoti nustatytus aplinkos oro užterštumo duomenis, kurie skelbiami Aplinkos apsaugos interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“.

PRIDEDAMA:

1. UAB „Regioninė komunalinių atliekų deginimo gamykla“ (Jočionių g. 13, Vilnius) poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos duomenys, 3 lapai.
2. UAB „VAATC“ komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginių statyba ir eksploatacija (Jočionių g. 13, Vilnius) informacija atrankai dėl PŪV PAV privalomumo duomenys, 2 lapai.
3. Vilniaus kogeneracinės jėgainės (Jočionių g. 13, Vilnius) poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos duomenys, 8 lapai.
4. Antrinių žaliavų perdirbimas ir plastikų gaminių gamybos įmonės statyba ir eksploatacija Jočionių g. 13, Vilniuje, informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo duomenys, 1 lapas.
5. Durpių naudojimas kurui biokuro katilinėje Paneriškių g. 17, Vilniuje, informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo duomenys, 1 lapas.
6. UAB „Forest Investment“ biokuro katilinė Jočionių g. 13, Vilniuje informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo, 1 lapas.

7. Greta esančių įmonių (2 km spinduliu) aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų duomenys, 6 lapai.

Poveikio aplinkai vertinimo departamento
Poveikio aplinkai vertinimo ir taršos prevencijos
skyriaus vedėja, atliekanti Poveikio aplinkai
vertinimo departamento direktoriaus funkcijas

 Milda Račienė

Ina Kilikevičienė, tel. 8 706 68041, el. p. ina.kilikeviciene@aaa.am.lt

Greta esančių įmonių (2 km spinduliu) aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų duomenys

UAB „Fegda“ Lentvario g. 13, Vilnius

2.1 lentelė. Stacionariųjų taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m	Pastabos
pavadinimas	Nr.	koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s		
1	2	x 3 y	4	5	6	7	8	9	10
Maišyklės AMMANN "EURO 240" kaminas	001	6056998; 573797	25,0	0,8	31,25	72,0	12,736	600	
Bitumo rezervuaras	002	6057001; 573772	11,0	0,10	1,25	58,0	0,008	21,6	Pilant
					0,22	51,5	0,001	2440	Sand.
Bitumo rezervuaras	003	6057020; 573785	11,0	0,10	1,25	58,0	0,008	21,6	Pilant
					0,22	51,5	0,001	2440	Sand.
Bitumo rezervuaras	005	605704; 573782	11,0	0,10	1,36	60,4	0,009	43,2	Pilant
					0,24	52,0	0,001	2440	Sand.
Rišamųjų medžiagų laboratorija	006	6056931; 573854	8,2	0,25	12,30	24,0	0,555	856	
Rišamųjų medžiagų laboratorija	008	6056930; 573855	8,2	0,20	6,51	38,5	0,179	1284	
Asfaltbetonio laboratorija	009	6056930; 573853	8,2	0,20	6,18	39,0	0,170	856	
Asfaltbetonio laboratorija	010	6056931; 573854	8,2	0,16	4,18	24,0	0,077	56	
Bitumo rezervuaras	014	6057021; 573785	11,0	0,10	1,25	58,0	0,008	21,6	Pilant
					0,22	51,5	0,001	2440	Sand.
Bitumo rezervuaras naujas	016	6057026; 573781	15,0	0,10	1,30	62,0	0,008	36	Pilant
					0,19	52,5	0,001	2440	Sand.

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m	Pastabos
pavadinimas	Nr.	koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s		
1	2	x 3 y	4	5	6	7	8	9	10
Bitumo rezervuaras naujas	017	6057027; 573776	15,0	0,10	1,30	62,0	0,008	36	Pilant
					0,19	52,5	0,001	2440	Sand.
Bitumo perpilimo iš autotransporto cisternų į rezervuarus	613	6056998; 573772	10,0	0,50	5,0	28,0	0,890	180	
Asfalto išpylimo iš maišyklės vieta	614	6057005; 573804	10,0	0,50	5,0	28,0	0,890	33,3	Išpilant
Asfalto išpylimo iš kaušinio transporterio į saugojimo bokštus vieta	615	6056989; 573803	10,0	0,50	5,0	28,0	0,890	400	Išpilant
Transporto priemonės pakrovimo vieta	616	6056990; 573799	10,0	0,50	5,0	34,0	0,873	50	
Bitumo kondensato surinkimas	619	6057016; 573777	10,0	0,50	5,0	34,0	0,873	255	
Bitumo kondensato surinkimas	620	6057014; 573778	10,0	0,50	5,0	34,0	0,873	255	
Transporto priemonės pakrovimo vieta	627	6056978; 573811	10,0	0,50	5,0	34,0	0,873	33,3	

2.2 lentelė. Tarša į aplinkos orą

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			metinė t/metus
						vnt.	vidut.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
03 03 13	Maišyklės AMMANN "Euro - 240" kaminas	Džiovinimo būgnas inertinių medžiagų saugykla rankovinis filtras	001	LOJ	308	g/s	0,28205	0,31009	0,609
	Maišyklės AMMANN "GLOBAL - 160" kaminas	Džiovinimo būgnas inertinių medžiagų saugykla rankovinis filtras	015	LOJ	308	g/s	0,32099	0,34172	0,392
	Asfalto išpylimo iš maišyklės vieta	Asfalto maišyklė	614	LOJ	308	g/s	0,09490	0,09737	0,011
	Asfalto išpylimo iš kaušinio transporterio į saugojimo bokštus vieta	Išpylimo anga	615	LOJ	308	g/s	0,01476	0,01531	0,021
	Transporto priemonės pakrovimo vieta	Autotransporto kėbulas	616	LOJ	308	g/s	0,10545	0,11347	0,019
	Transporto priemonės pakrovimo vieta	Autotransporto kėbulas	627	LOJ	308	g/s	0,10545	0,11347	0,013
04 01 04	Bitumo rezervuaras	Rezervuaro alsuoklis	002	LOJ	308	g/s	0,11674	0,12551	0,009
				LOJ	308	g/s	0,00005	0,00006	0,0005

	Bitumo rezervuaras	Rezervuaro alsuoklis	003	LOJ	308	g/s	0,11674	0,12551	0,009
				LOJ	308	g/s	0,00005	0,00006	0,0005
	Bitumo rezervuaras	Rezervuaro alsuoklis	005	LOJ	308	g/s	0,16465	0,17355	0,026
				LOJ	308	g/s	0,000065	0,00007	0,0006
	Bitumo rezervuaras	Rezervuaro alsuoklis	014	LOJ	308	g/s	0,11674	0,12551	0,009
	Bitumo rezervuaras	Rezervuaro alsuoklis	016	LOJ	308	g/s	0,14635	0,15427	0,019
				LOJ	308	g/s	0,000065	0,00007	0,0006
	Bitumo rezervuaras	Rezervuaro alsuoklis	017	LOJ	308	g/s	0,14635	0,15427	0,019
				LOJ	308	g/s	0,000065	0,00007	0,0006
	Bitumo perpylimo iš autotransporto cisternų į rezervuarus vieta	Įpylimo anga	613	LOJ	308	g/s	0,01736	0,01872	0,011
12 02	Bitumo kondensato surinkimas	Bitumo rezervuarai	619	LOJ	308	g/s	0,27867	0,28875	0,181
	Bitumo kondensato surinkimas	Bitumo rezervuarai	620	LOJ	308	g/s	0,27867	0,28875	0,181
	Rišamųjų medžiagų laboratorija	Traukos spinta	006	LOJ	308	g/s	0,00064	0,0071	0,002
	Rišamųjų medžiagų laboratorija	Gaubtas nuo kaitinimo krosnelės	008	LOJ	308	g/s	0,00057	0,00064	0,0026
	Asfaltbetonio laboratorija	Gaubtas nuo kaitinimo krosnelės	009	LOJ	308	g/s	0,00080	0,00084	0,0025
		Traukos spinta	010	LOJ	308	g/s	0,00031	0,00036	0,0001

UAB „Flexpro“ Titnago g. 14, Vilnius

2.1 lentelė. STACIONARIŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	koordinatės ²	aukštis, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, ° C	tūrio debitas, Nm ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Spausdintuvas „FB7500“	001	X – 6057570 Y – 576585	5,0	0,25	1,63	27,4	0,08	1168
Spausdintuvai „TJ8300“	601	X – 6057575 Y – 576590	5,0	0,5	5,0	22,0	0,98	2040
Spausdintuvas „Vutek 5330“	002	X – 6057614 Y – 576561	17,0	0,25	1,83	25,3	0,09	2400
Spausdintuvai „LX610“ ir Xeicon 5000	602	X – 6057614 Y – 576567	17,0	0,5	5,0	22,0	0,98	1090

2.2 . TARŠA Į APLINKOS ORĄ

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			metinė t/metus
						vnt.	vidut.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Spausdi- nimo	Pirmojo aukšto gamybinės patalpos	Spausdintuvas „FB7500“	001	LOJ	308	g/s	0,12390	0,12390	0,521
		Spausdintuvai „TJ8300“	601	LOJ	308	g/s	0,69363	0,69363	5,094

pramonė 060403	Antrojo aukšto gamybinės patalpos	Spausdintuvas „Vutek 5330“	002	LOJ	308	g/s	0,14040	0,14040	1,213
		Spausdintuvai „LX610“ ir Xeicon 5000	602	LOJ	308	g/s	0,01351	0,01351	0,053

Durpių naudojimas kurui biokuro katilinėje Paneriškių g. 17, Vilniuje
Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo

4 lentelė. Katilinės stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys (išmetamųjų dujų rodikliai pateikti pagal 2015 m. atliktą inventorizaciją)

Taršos šaltiniai				Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Nr.	koordinatės	aukštis, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm³/s	
001	X – 6059723 Y – 574437	40,0	1,3	19,37	173	12,014	8147
002	X – 6059723 Y – 574395	40,0	1,3	19,62	174	12,315	7924
601	X – 6059718 Y – 574425	10,0	0,5	4	0	-	263,5
602	X – 6059736 Y – 574376	10,0	0,5	4	0	-	263,5

5 lentelė. Katilinės taršos į aplinkos orą parametrai

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltinio Nr.	Teršalai		Numatoma tarša						
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis maks. dydis					Metinė, t/m.	
				vnt.	Esamas (pagal Taršos leidimą)	Planuojamas			Esama (pagal Taršos leidimą)	Planuojama
Katilinė	001	Anglies monoksidas CO (A)	177	mg/Nm³	1000	1000	1000	1000	270,114	64,80
		Azoto oksidai NO _x (A)	250	mg/Nm³	750	750	650	710*	103,36	177,84
		Kietos dalelės (A)	6493	mg/Nm³	300	300	300	300	3,636	20,74
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm³	2000	2000	1347	1347	7,5795	200,16
Katilinė	002	Anglies monoksidas CO (A)	177	mg/Nm³	1000	1000	1000	1000	270,114	64,80
		Azoto oksidai NO _x (A)	250	mg/Nm³	750	750	650	710*	103,36	177,84
		Kietos dalelės (A)	6493	mg/Nm³	300	300	300	300	3,636	20,74
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm³	2000	2000	1347	1347	7,5795	200,16
Kuro ūkis	601	Kietos dalelės (C)	4281	g/s	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0051	0,0051
Kuro ūkis	602	Kietos dalelės (C)	4281	g/s	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0051	0,0051
Viso									769,389	927,09

K – kietųjų dalelių dydžio koeficientas;

U – vidutinis metinis vėjo greitis, m/s;

M – kuro drėgnumas (skaičiavimams naudotas mažiausias galimas kuro drėgnumas), %.

$$E = 0,74 \times 0,0016 \times ((4/2,2)^{1,3} / (35/2)^{1,4}) = 0,00005 \text{ kg/t.}$$

Per metus sudeginus 150000 t biomasės, metinė aplinkos oro tarša bus:

$$E_{\text{met.}} = 150000 \times 0,00005 = 7,5 \text{ kg/m} = 0,0075 \text{ t/m.}$$

Planuojama, jog kuras į katilinės teritoriją bus atvežamas nuo 6 iki 18 val., todėl metinis kuro pylimo, perpylimo ir sandėliavimo laikas sudarys 4320 val. per metus. Pagal tai apskaičiuojama galima momentinė tarša:

$$E_{\text{mom.}} = (7,5 \times 1000) / (4320 \times 3600) = 0,0005 \text{ g/s.}$$

PŪV sklypo planas su pažymėtais aplinkos oro taršos šaltiniais pateiktas 3 Priede.

Žemiau (4 ir 5 lentelėse) pateikiami preliminarūs vertinamų taršos šaltinių parametrai ir į aplinkos orą išmetamų teršalų vienkartiniai ir metiniai kiekiai.

4 lentelė. Organizuotų ir neorganizuotų taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltinių parametrai				Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Nr.	koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm³/s	
001	x: 6059777; y: 574434	40,0	1,3	7,07	55	9,40	8000
002	x: 6059777; y: 574392	40,0	1,3	7,07	55	9,40	8000
601	x: 6059789; y: 574401	10,0	0,5	25,47	0	5	4320
602	x: 6059789; y: 574420	10,0	0,5	25,47	0	5	4320

5 lentelė. Tarša į aplinkos orą iš organizuotų ir neorganizuotų taršos šaltinių

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Normatyvinė teršalų koncentracija		Teršalų koncentracija		metinė, t/m.
	Nr.	pavadinimas	kodas	vnt.	maks.	vnt.	maks.	
Katilinė	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm³	1000	g/s	9,40	384,75
		Azoto oksidai (A)	250		750		7,05	61,43
		Kietosios dalelės (A)	6493		300		0,04	2,87
		Sieros dioksidas (A)	1753		2000		18,8	7,43
Katilinė	002	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm³	1000	g/s	9,40	384,75
		Azoto oksidai (A)	250		650		7,05	61,43
		Kietosios dalelės (A)	6493		400		0,04	2,87
		Sieros dioksidas (A)	1753		2000		18,8	7,43
Kuro ūkis	601	Kietosios dalelės (C)	4281	-	-	-	0,0005	0,0075
Kuro ūkis	602	Kietosios dalelės (C)	4281	-	-	-	0,0005	0,0075

7 lentelė. Taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltinių parametrai				Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Nr.	koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm³/s	
001	X: 6057213,29 Y: 577200,77	7	0,9	1,31	19	0,833	6048
002	X: 6057219,94 Y: 577194,78	5,2	1,5	1,57	25	2,78	6048
003	X: 6057232,88 Y: 577203,08	8,5	1,5	3,14	25	5,56	5600
004	X: 6057250,94 Y: 577203,57	8,5	1,5	3,14	25	5,56	5600
005	X: 6059850 Y: 574435	8,0	0,4	1,37	260	0,24	150

8 lentelė. Numatoma tarša į aplinkos orą

Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
Nr.	Pavadinimas	pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
001	Ortakis nuo smulkintuvų	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,034	0,75
002	Ortakis nuo ekstruderio	Organinės rūgštys, perskaičiuotos į acto rūgštį	74	g/s	0,14	3,0
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,14	3,0
003	Ortakis nuo bendro išmetimo iš plastikų gaminių gamybos zonos	Organinės rūgštys, perskaičiuotos į acto rūgštį	74	g/s	0,25	4,94
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,17	3,42
004	Ortakis nuo bendro išmetimo iš plastikų gaminių gamybos zonos	Organinės rūgštys, perskaičiuotos į acto rūgštį	74	g/s	0,25	4,94
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,17	3,42
005	Degimo produktų išmetimo kaminas	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,04	0,01
		Azoto oksidai (A)	250	g/s	0,17	0,1
				mg/Nm³	700	
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,41	0,009
				mg/Nm³	1700	
		Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	0,06	0,008
				mg/Nm³	250	

Į aplinkos orą iš antrinių žaliavų perdirbimo ir plastikų gaminių gamybos įmonės bus išmetama 23,6 t/m teršalų: anglies monoksido (C) (9,84 t/m), organinių rūgščių, perskaičiuotų į acto rūgštį (12,88 t/m), kietųjų dalelių (C) (0,75 t/m), anglies monoksido (A) (0,01 t/m), azoto oksidų (A) (0,1 t/m), sieros dioksido (A) (0,009 t/m), kietųjų dalelių (A) (0,008 t/m).

Lentelė 4.2.4. Stacionarių taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./metus	
pavadinimas	Nr.	Koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm³/s		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PŪV vystymo alternatyva Nr.2									
Kaminas	001-1	574303,9*	6059602,9*	80,0**	2,0	20,8	60	65,4	8000
Kaminas	001-2	574303,9*	6059602,9*	80,0**	2,8	21,0	60	129,2	4896
Vandens ruošimo mazgas	002	574264,9	6059594,9	5,0	0,2	3,2	18	0,1	8760
Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	003	574194,0	6059621,7	36,0	(1,5x1,2)	2,3	24	3	760
	004	574193,3	6059611,5	36,0	(1,5x1,2)	2,3	24	3	760
	005	574193,3	6059601,7	36,0	(1,5x1,2)	2,3	24	3	760
	006	574193,5	6059590,1	36,0	(1,5x1,2)	2,3	24	3	760
Elektros generatorius	007	574307,0	6059646,3	15,0	0,4	44,5	530	5,59	24
Lakiųjų pelenų bunkeriai	008	574285,9	6059584,9	23,0	0,2	4,775	15	0,15	8000
Aktyvuotos anglies bunkeris	009	574266,0	6059612,0	21	0,2	4,775	15	0,15	10
Negesintų kalkių bunkeris	010	574266,0	6059607,0	21	0,2	4,775	15	0,15	195
Gesintų kalkių bunkeris	011	574266,0	6059602,0	21	0,2	4,775	15	0,15	195
Dugno pelenų patalpa	012	574179,92	6059560,45	15	0,8	10,54	15	5,30	8000
Akumuliatorių pakrovimas	013	574295,9	6059644,7	15	0,5	12,27	15	2,41	8760
Biokuro smulkinimo pastatas	014	574142,0	6059448,0	15,0	0,6	10,61	18	3,00	3024
Biokuro priėmimo pastatas	015	574164,3	6059493,9	19,0	0,8	11,937	aplinkos	6,00	3024

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./metus	
pavadinimas	Nr.	Koordinatės		aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	Temperat ūra, °C		tūrio debitas, Nm³/s
1	2	3		4	5	6	7	8	9
Biokuro silosai	016	574111,7	6059466,9	31,0	0,5	10,186	aplinkos	2,00	3024
	017	574142,6	6059465,4	31,0	0,5	10,186	aplinkos	2,00	3024
PŪV vystymo alternatyva Nr.3									
Kaminas	001	574299,6	6059607,4	80,0	3,0	14,9	60	106,0	8000
Vandens ruošimo mazgas	002	574264,9	6059594,9	5,0	0,2	3,2	18	0,1	8760
Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	003	574194,0	6059621,7	36,0	(1,5x1,2)	2,3	24	3	760
	004	574193,3	6059611,5	36,0	(1,5x1,2)	2,3	24	3	760
	005	574193,3	6059601,7	36,0	(1,5x1,2)	2,3	24	3	760
	006	574193,5	6059590,1	36,0	(1,5x1,2)	2,3	24	3	760
Elektros generatorius	007	574307,0	6059636,7	15,0	0,4	44,5	530	5,59	24
Lakiųjų pelenų bunkeriai	008	574274,8	6059582,7	23,0	0,2	4,775	15	0,15	8000
Aktyvuotos anglies bunkeris	009	574265,5	6059607,4	21	0,2	4,775	15	0,15	10
Negesintų kalkių bunkeris	010	574265,5	6059602,4	21	0,2	4,775	15	0,15	195
Gesintų kalkių bunkeris	011	574265,5	6059597,4	21	0,2	4,775	15	0,15	195
Dugno pelenų patalpa	012	574179,92	6059560,45	15	0,8	10,54	15	5,30	8000
Akumuliatorių pakrovimas	013	574291,9	6059622,9	15	0,5	12,27	15	2,41	8760

* - taršos šaltinių 001-1 ir 001-2 koordinatės bus patikslintos techninio projekto rengimo metu ir atliktas patikrinamasis oro taršos skaidos modeliavimas.

** - techninio projekto rengimo metu kaminų aukštis gali būti tikslinamas įvertinant katilų gamintojų reikalavimus traukai, bet jis bus nežemesnis nei 80 metrų.

Lentelė 4.2.5. Tarša į aplinkos orą

Veiklos rūšis	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/metus
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PŪV vystymo alternatyva Nr.2								
0902	Kogeneracinė jėgainė	Atliekų deginimo įrenginys	001-1	amoniakas	134	mg/Nm ³	15	15,068
				anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	100	94,176
				azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	400	376,704
				chloro vandenilis	440	mg/Nm ³	60	18,835
				fluoro vandenilis	862	mg/Nm ³	4	1,884
				gyvsidabris ir jo junginiai	1024	mg/Nm ³	0,05	0,094
				kadmis ir jo junginiai	3211	mg/Nm ³	0,05	0,094
				talas ir jo junginiai	7911	mg/Nm ³		
				kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	30	18,835
				LOJ (BOA)	308	mg/Nm ³	20	18,835
				dioksinai	7866	ng/Nm ³	0,1	0,0000002
				furani	7875			
				sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³	200	94,176
				arsenas ir jo junginiai	217	mg/Nm ³	0,5	0,942
				chromas ir jo junginiai	2721			
				kobaltas ir jo junginiai	3401			
				manganas ir jo junginiai	3516			

Veiklos rūšis	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/metus
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				nikelis ir jo junginiai	1589			
				stibis ir jo junginiai	4112			
				švinas ir jo junginiai	2094			
				vanadis ir jo junginiai	2023			
				varis ir jo junginiai	4424			
		Biokuro deginimo įrenginys	001-2	anglies monoksidas (A)	177	g/s	22,95	502,200
				azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	200	451,980
				kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	20	45,559
				sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³	200	60,264
		Vandens ruošimo mazgas	002	natrio šarmas	1501	g/s	0,000004	0,0001
		Atliekų deginimo įrenginio kuro bunkeris	003	amoniakas	134	g/s	0,0007	0,0018
				kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0006	0,0016
				LOJ	308	g/s	0,0123	0,0336
				sieros vandenilis	1778	g/s	0,0004	0,0011
		Atliekų deginimo įrenginio kuro bunkeris	004	amoniakas	134	g/s	0,0007	0,0018
				kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0006	0,0016
				LOJ	308	g/s	0,0123	0,0336
				sieros vandenilis	1778	g/s	0,0004	0,0011
		Atliekų deginimo įrenginio	005	amoniakas	134	g/s	0,0007	0,0018

Veiklos rūšis	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/metus
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		kuro bunkeris		kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0006	0,0016
				LOJ	308	g/s	0,0123	0,0336
				sieros vandenilis	1778	g/s	0,0004	0,0011
		Atliekų deginimo įrenginio kuro bunkeris	006	amoniakas	134	g/s	0,0007	0,0018
				kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0006	0,0016
				LOJ	308	g/s	0,0123	0,0336
				sieros vandenilis	1778	g/s	0,0004	0,0011
		Elektros generatorius	007	anglies monoksidas (B)	5917	g/s	3,5509	0,3068
				azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,8225	0,0711
				kietosios dalelės (B)	6486	g/s	0,0802	0,0069
				LOJ	308	g/s	0,9630	0,0832
				sieros dioksidas (B)	5897	g/s	0,0602	0,0052
		Lakiųjų pelenų bunkeriai	008	kietosios dalelės (C)	4281	mg/Nm ³	10	0,0432
		Aktyvuotos anglies bunkeris	009	kietosios dalelės (C)	4281	mg/Nm ³	10	0,0001
		Negesintų kalkių bunkeris	010	kietosios dalelės (C)	4281	mg/Nm ³	10	0,0011
		Gesintų kalkių bunkeris	011	kietosios dalelės (C)	4281	mg/Nm ³	10	0,0011
		Dugno pelenų patalpa	012	kietosios dalelės (C)	4281	mg/Nm ³	10	1,5264
		Akumuliatorių pakrovimas	013	sieros rūgštis	1761	g/s	0,0003	0,0105
	Biokuro paruošimo	Biokuro smulkinimo pastatas	014	kietosios dalelės (C)	4282	mg/Nm ³	10	0,3264

Veiklos rūšis	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/metus
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	mazgas	Biokuro priėmimo pastatas	015	kietosios dalelės (C)	4283	mg/Nm ³	10	0,6529
		Biokuro silosai	016	kietosios dalelės (C)	4284	mg/Nm ³	10	0,2176
			017	kietosios dalelės (C)	4285	mg/Nm ³	10	0,2176
			Iš viso pagal veiklos rūšį:					

PŪV vystymo alternatyva Nr.3

0902	Kogeneracinė jėgainė	Atliekų deginimo įrenginys	001	amoniakas	134	mg/Nm ³	15	24,422
				anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	100	152,640
				azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	400	610,560
				chloro vandenilis	440	mg/Nm ³	60	30,528
				fluoro vandenilis	862	mg/Nm ³	4	3,053
				gyvsidabris ir jo junginiai	1024	mg/Nm ³	0,05	0,153
				kadmis ir jo junginiai	3211	mg/Nm ³	0,05	0,153
				talis ir jo junginiai	7911	mg/Nm ³		
				kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	30	30,528
				LOJ (BOA)	308	mg/Nm ³	20	30,528
				dioksinai	7866	ng/Nm ³	0,1	0,0000003
				furanai	7875			
				sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³	200	152,640
				arsenas ir jo junginiai	217	mg/Nm ³	0,5	1,526

Veiklos rūšis	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/metus
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				chromas ir jo junginiai	2721			
				kobaltas ir jo junginiai	3401			
				manganas ir jo junginiai	3516			
				nikelis ir jo junginiai	1589			
				stibis ir jo junginiai	4112			
				švinas ir jo junginiai	2094			
				vanadis ir jo junginiai	2023			
				varis ir jo junginiai	4424			
		Vandens ruošimo mazgas	002	natrį šarmas	1501	g/s	0,000004	0,0001
		Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	003	amoniakas	134	g/s	0,0007	0,0018
				kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0006	0,0016
				LOJ	308	g/s	0,0123	0,0336
				sieros vandenilis	1778	g/s	0,0004	0,0011
		Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	004	amoniakas	134	g/s	0,0007	0,0018
				kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0006	0,0016
				LOJ	308	g/s	0,0123	0,0336
				sieros vandenilis	1778	g/s	0,0004	0,0011
		Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	005	amoniakas	134	g/s	0,0007	0,0018
				kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0006	0,0016

Veiklos rūšis	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/metus
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				LOJ	308	g/s	0,0123	0,0336
				sieros vandenilis	1778	g/s	0,0004	0,0011
		Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	006	amoniakas	134	g/s	0,0007	0,0018
				kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0006	0,0016
				LOJ	308	g/s	0,0123	0,0336
				sieros vandenilis	1778	g/s	0,0004	0,0011
		Elektros generatorius	007	anglies monoksidas (B)	5917	g/s	3,5509	0,3068
				azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,8225	0,0711
				kietosios dalelės (B)	6486	g/s	0,0802	0,0069
				LOJ	308	g/s	0,9630	0,0832
				sieros dioksidas (B)	5897	g/s	0,0602	0,0052
		Lakiųjų pelenų bunkeriai	008	kietosios dalelės (C)	4281	mg/Nm³	10	0,0432
		Aktyvuotos anglies bunkeris	009	kietosios dalelės (C)	4281	mg/Nm³	10	0,0001
		Negesintų kalkių bunkeris	010	kietosios dalelės (C)	4281	mg/Nm³	10	0,0011
		Gesintų kalkių bunkeris	011	kietosios dalelės (C)	4281	mg/Nm³	10	0,0011
		Dugno pelenų patalpa	012	kietosios dalelės (C)	4281	mg/Nm³	10	1,5264
		Akumuliatorių pakrovimas	013	sieros rūgštis	1761	g/s	0,0003	0,0105
Iš viso pagal veiklos rūšį:							1038,939	

4.14 lentelė. Stacionarių taršos šaltinių fiziniai duomenys

[renginio pavadinimas UAB „Regioninė komunalinių atliekų deginimo gamykla“

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje				Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės	Aukštis, m	Išėjimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, ° C	Tūrio debitas, Nm ³ /s		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
Kaminas	001	X=574429 Y=6059956	70	2,8	6,6	60	Deginant komunalines atliekas	40,7	8 000
							Deginant biokurą ir kietąjį kurą	41,5	

4.15 lentelė. Tarša į aplinkos orą

[renginio pavadinimas UAB „Regioninė komunalinių atliekų gamykla“

Veiklos rūšis ¹	Cecho ar kitų pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas ²	taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša				
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis ⁵		metinė, t/m.		
						vnt. ⁴	maks.			
							pagal GPGB	pagal ADAR	pagal GPGB	pagal ADAR
Elektros ir šiluminės energijos gamyba deginant komunalines atliekas	Katilas su ardynine pakura	Kaminas	001	Deginant 100 % komunalines atliekas						
				SO ₂	1753	g/s	6,108	8,144	46,91	58,64
				NO _x	250	g/s	14,25	16,29	211,1	234,6
				Dulkės	6493	g/s	0,814	1,222	5,864	11,73
				CO	177	g/s	4,072	4,072	35,18	58,64
				HCl	440	g/s	2,036	2,443	9,382	11,73
				HF	862	g/s	0,081	0,163	1,173	1,173
				BOA	308	g/s	0,814	0,814	11,73	11,73

Elektros ir šiluminės energijos gamyba deginant komunalines atliekas	Katilas su ardynine pakura	Kaminas	001	Amoniakas ✓	134	g/s	0,407		11,73		
				Sunkieji metalai (Cd)	3211	g/s	0,002		0,059		
				Sunkieji metalai (Tl)	7911						
				Gyvsidabris (Hg)	1024	g/s	0,001	0,002	0,023	0,059	
				Sunkieji metalai:							
				Sb	4112	g/s	0,020		0,586		
				As	4775						
				Pb	2094						
				Cr	2721						
				Co	3401						
				Cu	4424						
				Mn	3516						
				Ni	1589						
				V	2023						
				Dioksinai (PCDD)	7866	g/s	4×10 ⁻⁹		0,12×10 ⁻⁶		
Furanai (PCDF)	7875										
				Iš viso pagal veiklos rūšį		321,36	400,68				

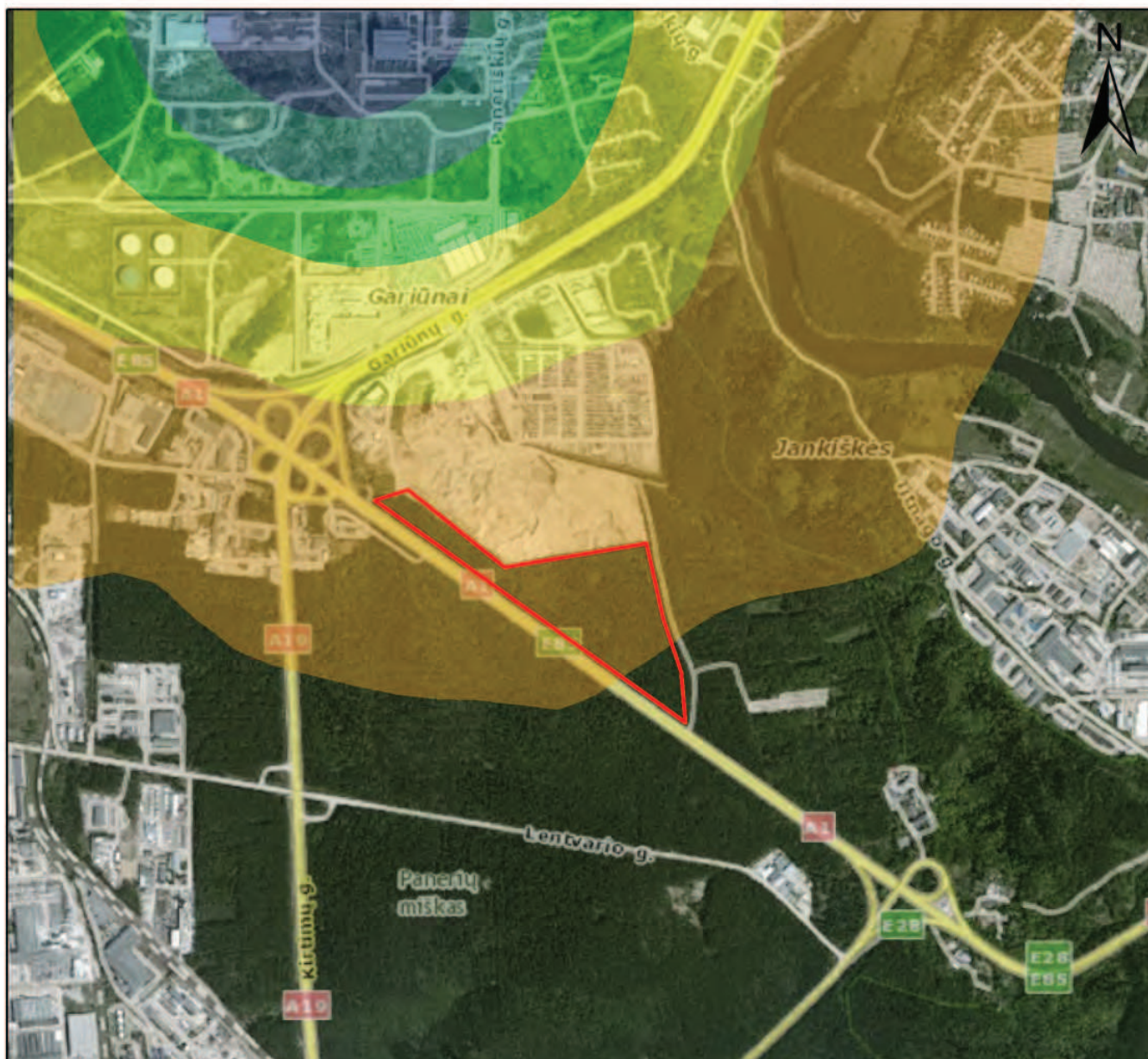
Veiklos rūšis1	Cecho ar kitų pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša				
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis ⁵			metinė, t/m.	
						vnt. ⁴	maks.			
							pagal GPGB	pagal ADAR	pagal GPGB	pagal ADAR
Elektros ir šiluminės energijos gamyba deginant komunalines atliekas ir biomasę	Katilas su ardynine pakura	Kaminas	001	Deginant 75 % komunalinių atliekų ir 25 % biomasės, durpių, nuotekų valymo dumblo, nepavojingų pramoninių atliekų						
				SO ₂	1753	g/s	6,220	8,294	47,78	59,72
				NO _x	250	g/s	14,51	16,57	215,0	238,9
				Dulkės	6493	g/s	0,829	1,244	5,972	11,94
				CO	177	g/s	4,147	4,147	35,83	59,72
				HCl	440	g/s	2,074	2,502	9,555	11,94
				HF	862	g/s	0,083	0,167	1,194	1,194
				BOA ✓	308	g/s	0,829	0,834	11,94	11,94
				Amoniakas ✓	134	g/s	0,415		11,94	
				Sunkieji metalai (Cd)	3211	g/s	0,002		0,060	
				Sunkieji metalai (Tl)	7911					
				Gyvsidabris (Hg)	1024	g/s	0,001	0,002	0,024	0,060
				Sunkieji metalai:						
				Sb	4112	g/s	0,021		0,597	
				As	4775					
				Pb	2094					
				Cr	2721					
				Co	3401					
				Cu	4424					
				Mn	3516					
				Ni	1589					
				V	2023					
				Dioksinai (PCDD)	7866	g/s	4×10 ⁻⁹		0,12×10 ⁻⁶	
				Furanai (PCDF)	7875					
Iš viso pagal veiklos rūšį :						339,89	408,23			

COWI

3 PRIEDAS

Aplinkos oro cheminės taršos sklaidos žemėlapiai

Sieros dioksido maksimali 1 val.koncentracija aplinkos ore (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:

1 valandos

Skaičiavimo procentilis:

99,7

Mastelis:

1:21100

0 145290 580 870
Meters

Sklaidos modeliavimo programa:

ADMS 4.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

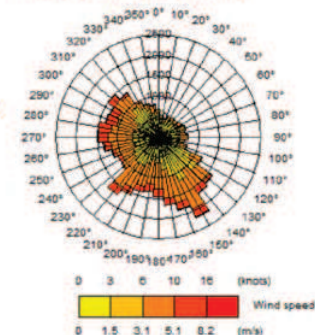
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė

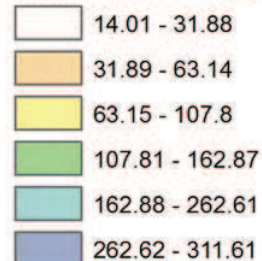
Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

SO₂ koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$

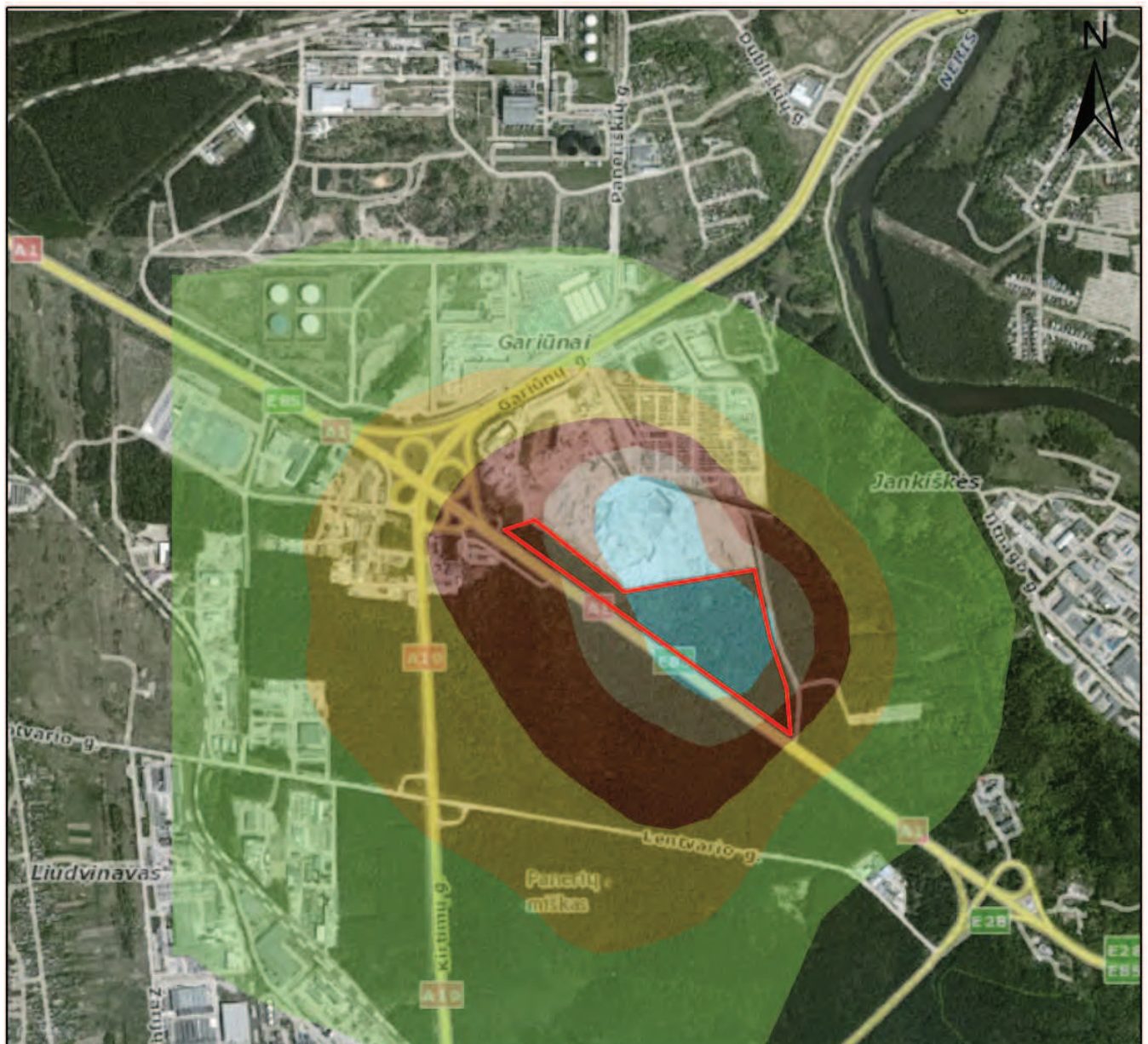
RV(1 val.)=350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Projekto pavadinimas:

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Sieros dioksido maksimali 1 val. koncentracija aplinkosore (be fono)



Vidurkinimo laikotarpis:

1 valandas

Skaiciavimo procentilis:

99.7

Mastelis:

1:21100

0 150 300 600 900
Meters

Sklaidos modeliavimo programa:

ADMS 4.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

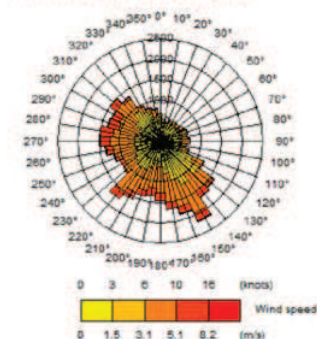
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė

Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

SO₂ koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RV(1 val.)=350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

0.01 - 0.05

0.06 - 0.12

0.13 - 0.21

0.22 - 0.37

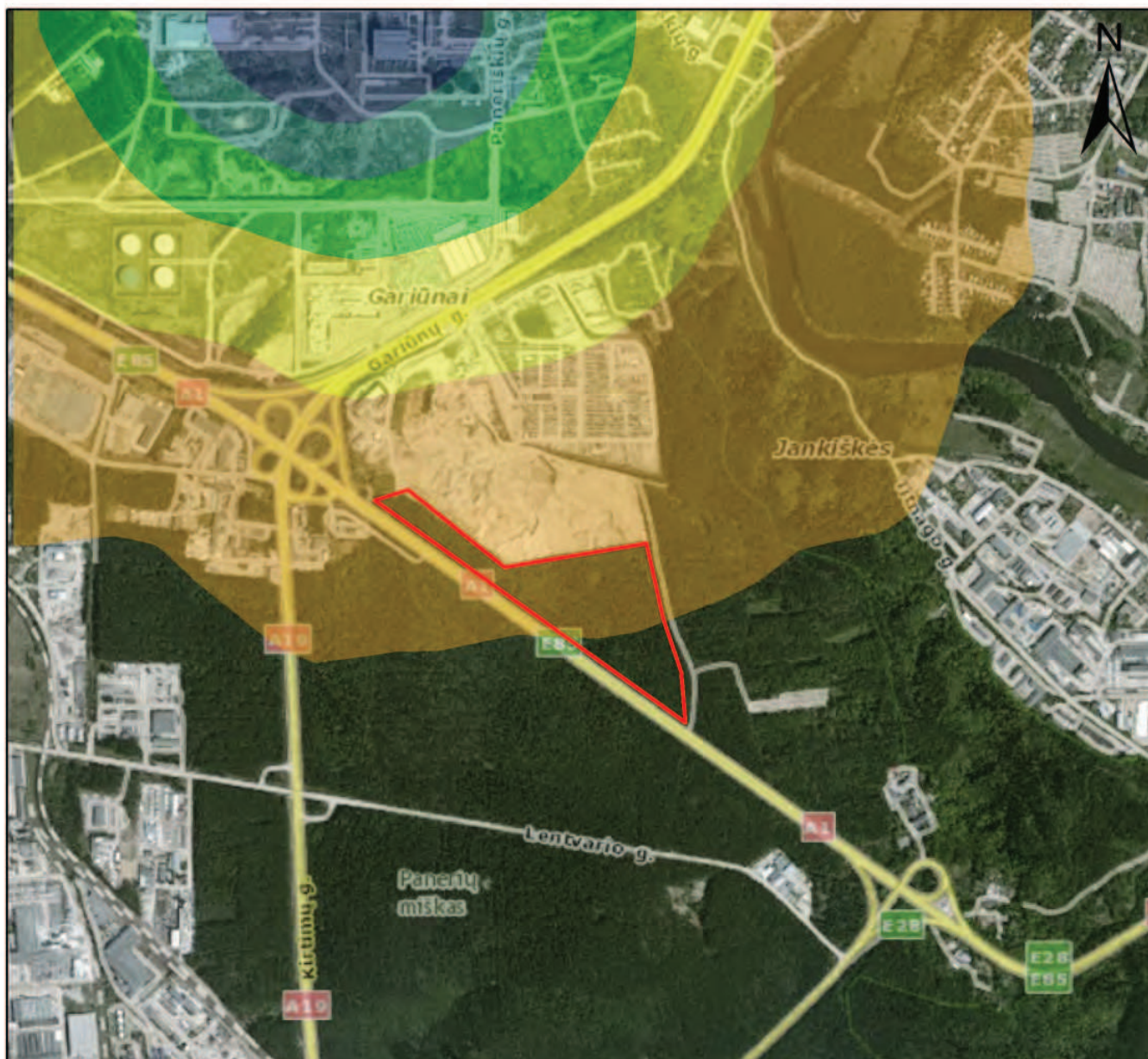
0.38 - 0.63

0.64 - 1.04

Projekto pavadinimas:

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Sieros dioksido maksimali 24 val.koncentracija aplinkos ore (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:

24 valandos

Skaičiavimo procentilis:

99,2

Mastelis:

1:21100

0 140280 560 840
Meters

Sklaidos modeliavimo programa:

ADMS 4.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

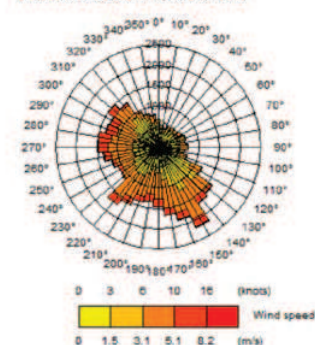
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė

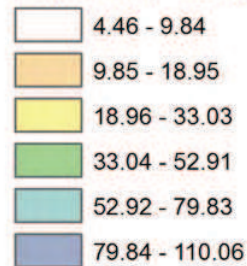
Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

SO₂ koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$

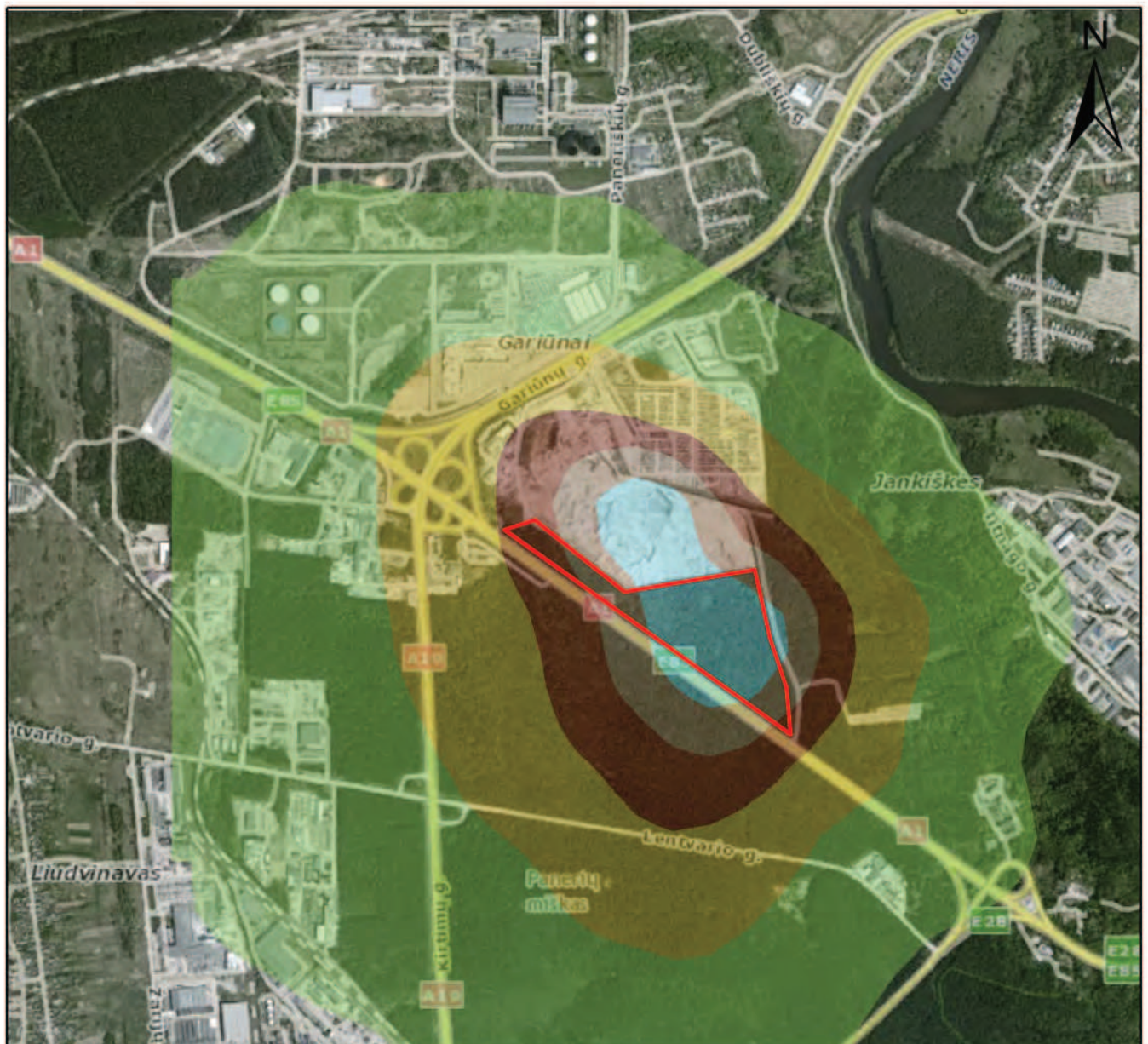
RV(24 val.)=125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Projekto pavadinimas:

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Sieros dioksido maksimali 24 val. koncentracija aplinkosore (be fono)



Vidurkinimo laikotarpis:
24 valandos

Skaičiavimo procentilis:
99.2

Mastelis:
1:21100
0 140 280 560 840
Meters

Sklaidos modeliavimo programa:
ADMS 4.2

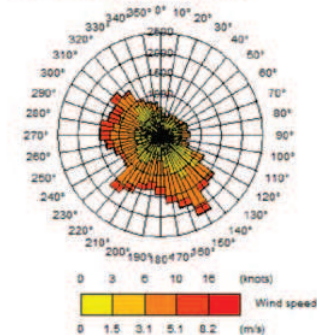
Rengėjas:
UAB "Ekosistema"
Taikos pr. 119,
Klaipėda
www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

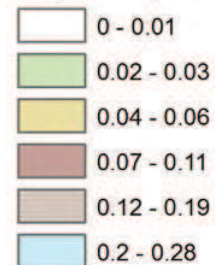
— Objekto teritorija

Vėjų rožė
Vilnius 2011-2015 m.



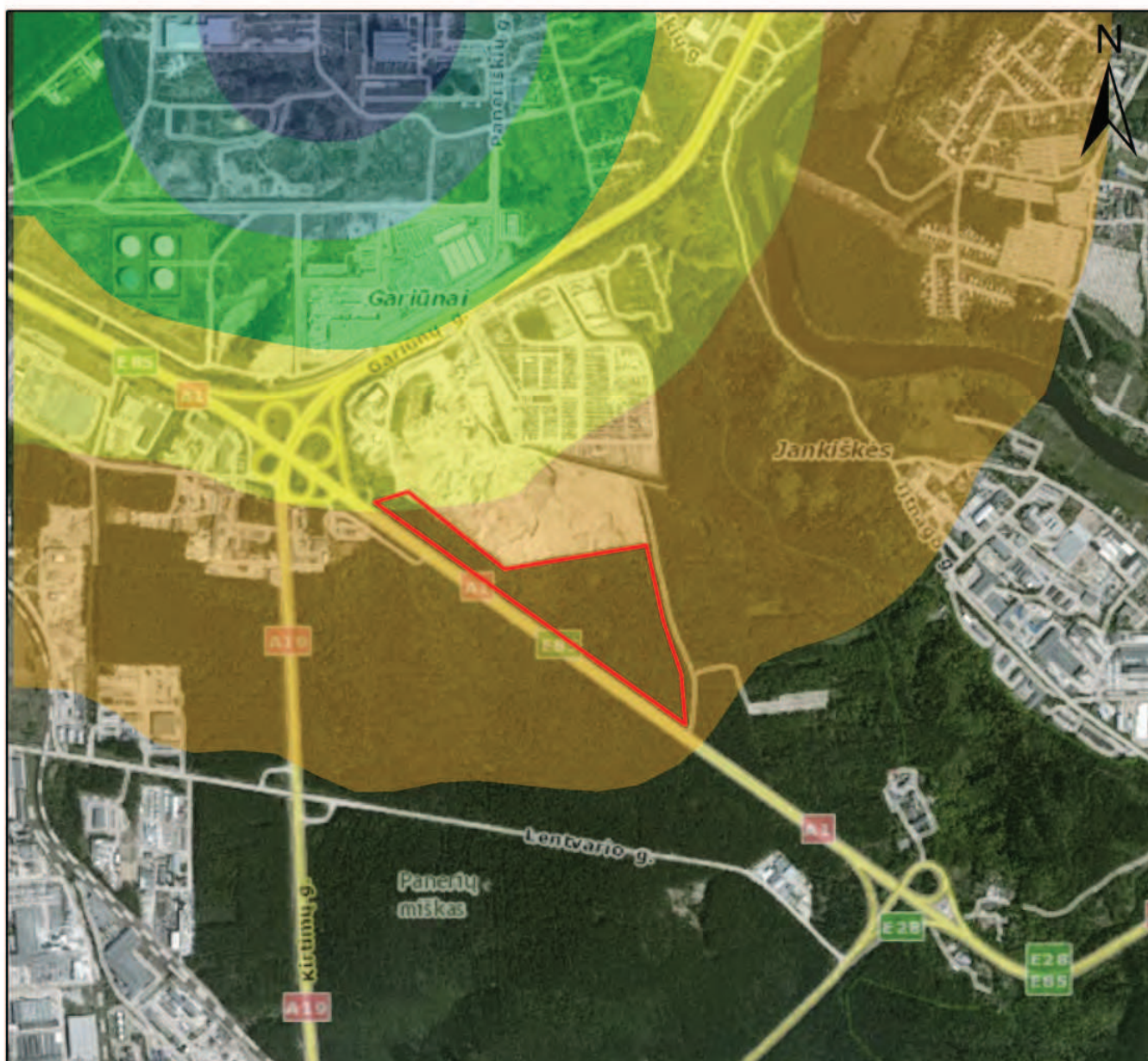
Koncentracija:

SO₂ koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$
RV(24 val.)=125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Projekto pavadinimas:
Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Azoto oksidų maksimali 1 val.koncentracija aplinkos ore (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:

1 valandos

Skaiciavimo procentilis:

99,8

Mastelis:

1:21100

0 130 260 520 780
Meters

Sklaidos modeliavimo programa:

ADMS 4.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

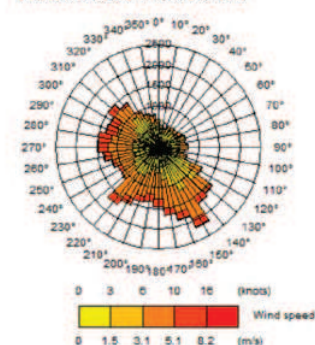
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė

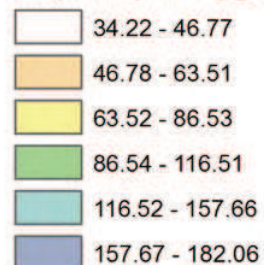
Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

NOx koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RV(1 val.)=200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Projekto pavadinimas:

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Azoto oksidų maksimali 1 val. koncentracija aplinkosore (be fono)



Vidurkinimo laikotarpis:

1 valandas

Skaiciavimo procentilis:

99.8

Mastelis:

1:21100

0 145290 580 870
Meters

Sklaidos modeliavimo programa:

ADMS 4.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

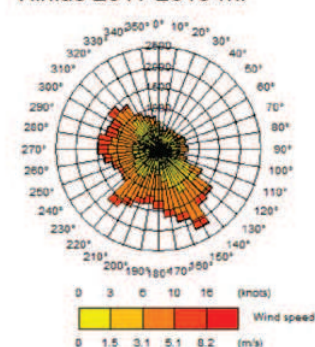
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė

Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

NO_x koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RV(1 val.)=200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

0.18 - 0.85

0.86 - 1.82

1.83 - 3.28

3.29 - 5.47

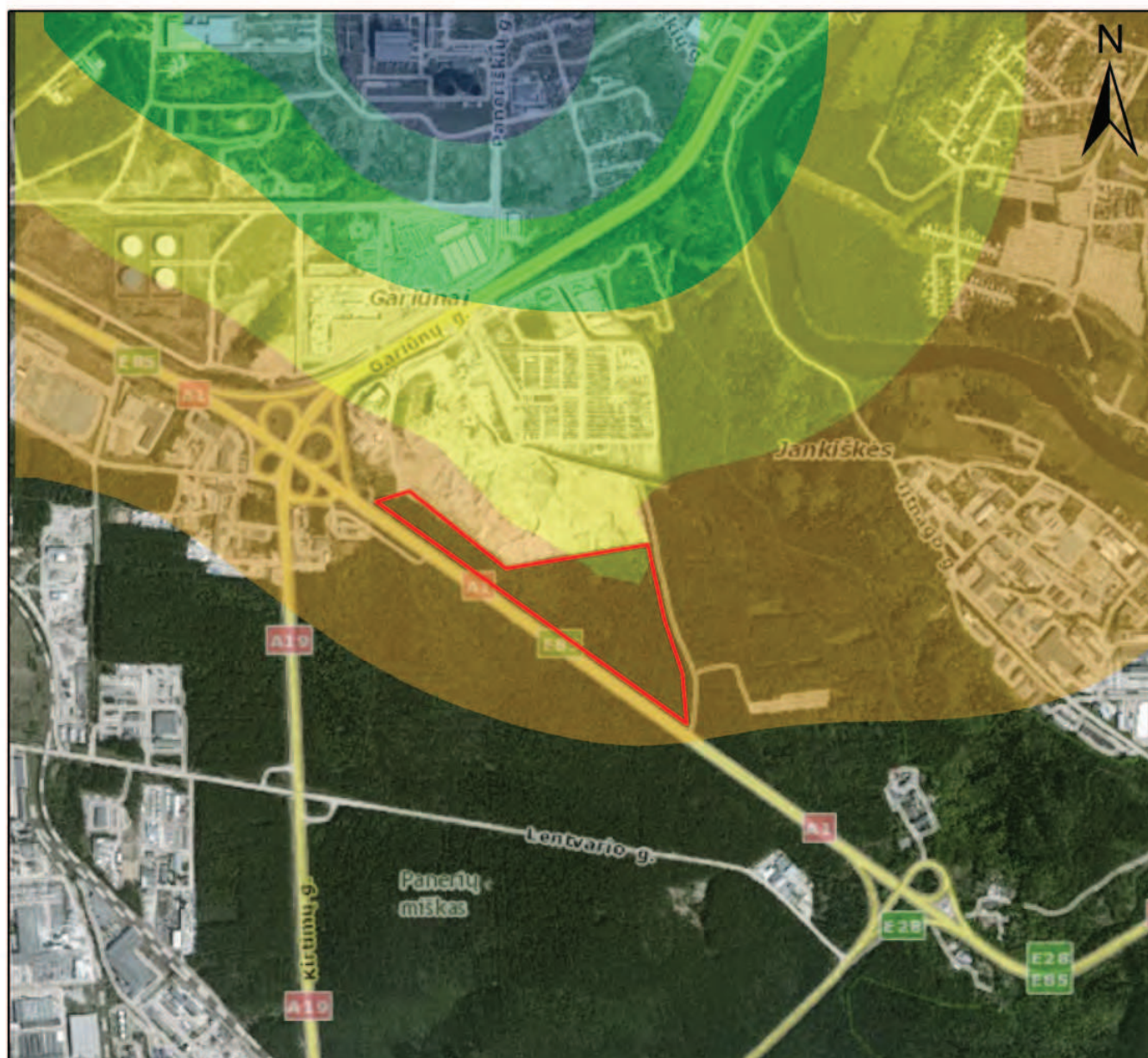
5.48 - 8.63

8.64 - 15.68

Projekto pavadinimas:

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Azoto oksidų vidutinė metinė koncentracija aplinkos ore (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:

Metų

Skaiciavimo procentilis:

-

Mastelis:

1:21100

0 135270 540 810
Meters

Sklaidos modeliavimo programa:

ADMS 4.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

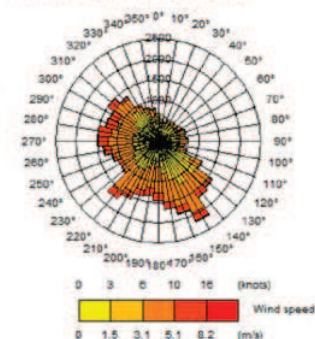
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė

Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

NOx koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RV(metų)=40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

19.15 - 19.44

19.45 - 19.87

19.88 - 20.44

20.45 - 21.22

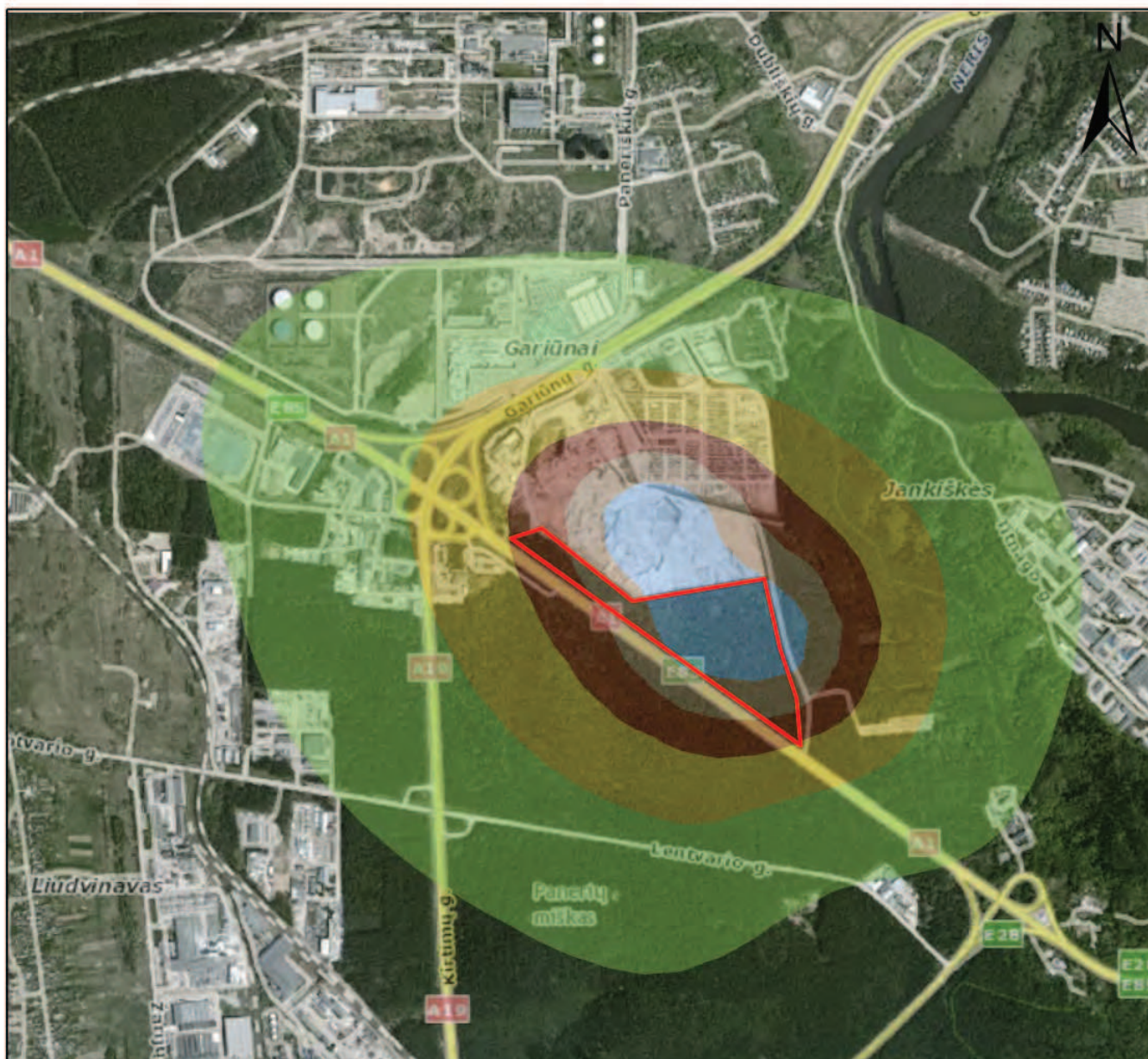
21.23 - 22.35

22.36 - 24.81

Projekto pavadinimas:

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Azoto oksidų vidutinė metinė koncentracija aplinkosore (be fono)



Vidurkinimo laikotarpis:

Metai

Skaičiavimo procentilis:

-

Mastelis:

1:21100

0 145290 580 870

Meters

Skaidos modeliavimo programa:

ADMS 4.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

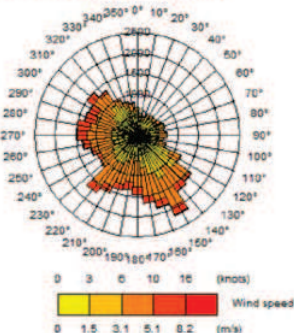
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė

Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

NOx koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RV(metų)=40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

0 - 0.01

0.02 - 0.03

0.04 - 0.06

0.07 - 0.11

0.12 - 0.2

0.21 - 0.32

Projekto pavadinimas:

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Angliavandenilių (LOJ) maksimali 1 val.koncentracija aplinkos ore (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:

1 valanda

Skaičiavimo procentilis:

98.5

Mastelis:

1:21100

0 130 260 520 780
Meters

Sklaidos modeliavimo programa:

ADMS 4.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

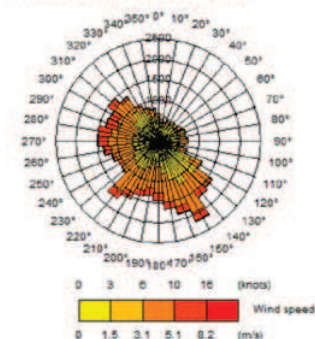
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė

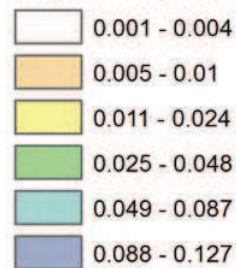
Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

LOJ koncentracija mg/m³

RV(0.5 val.)=1,0 mg/m³



Projekto pavadinimas:

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Angliavandenilių (LOJ) maksimali 1 val.koncentracija aplinkos ore (be fono)



Vidurkinimo laikotarpis:

1 valanda

Skaiciavimo procentilis:

98.5

Mastelis:

1:21100

0 160 320 640 960
Meters

Sklaidos modeliavimo programa:

ADMS 4.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

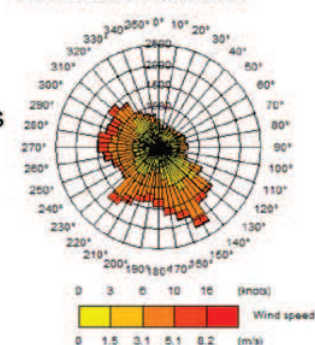
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė

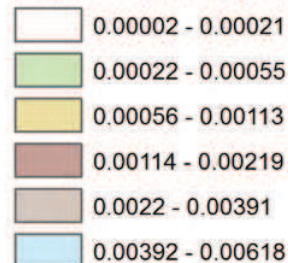
Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

LOJ koncentracija mg/m³

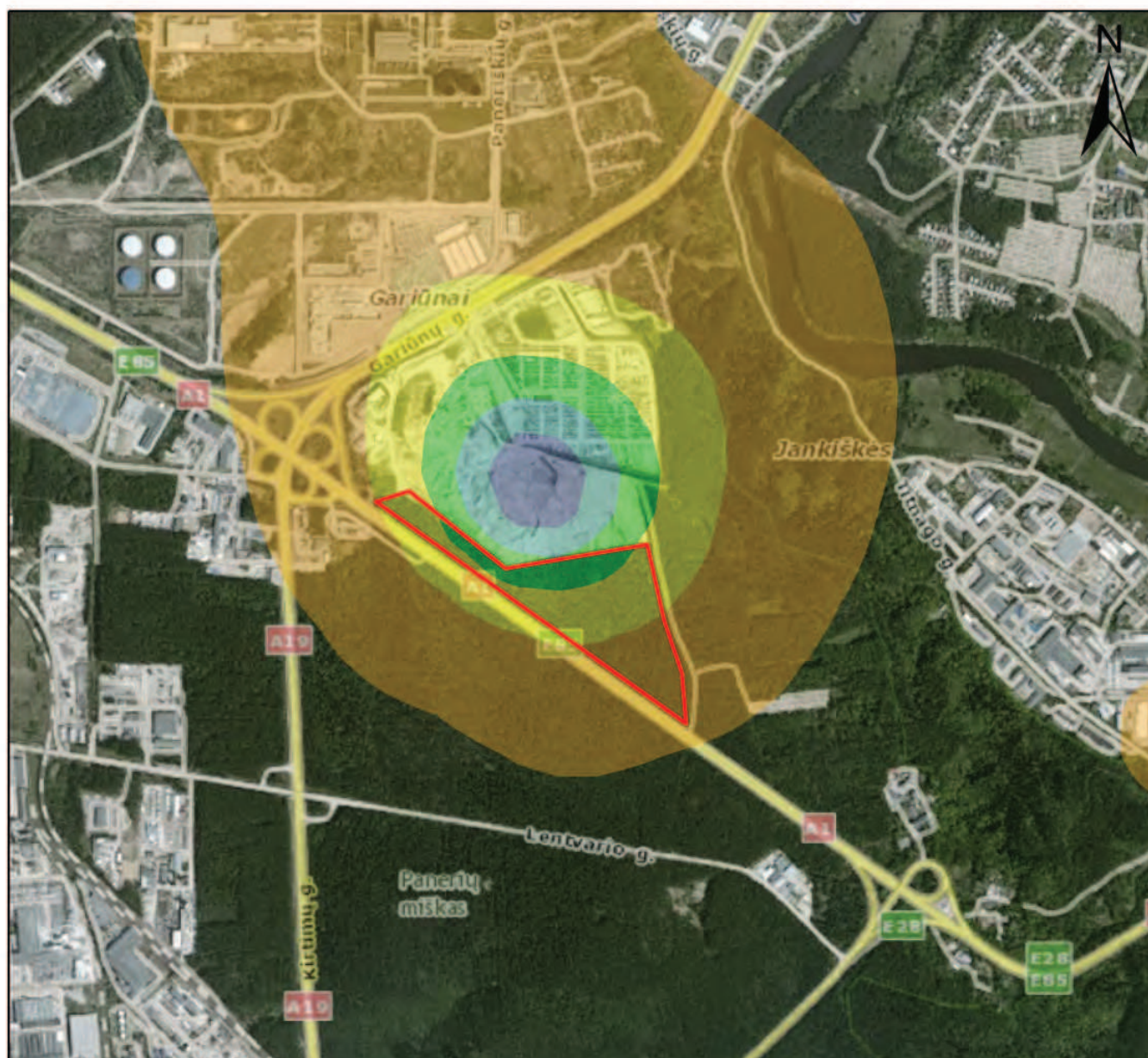
RV(0.5 val.)=1 mg/m³



Projekto pavadinimas:

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Kietųjų dalelių KD10 vidutinė metinė koncentracija aplinkos ore (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:

Metų

Skaiciavimo procentilis:

-

Mastelis:

1:21100

0 137.5 275 550 825 Meters

Sklaidos modeliavimo programa:

ADMS 4.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

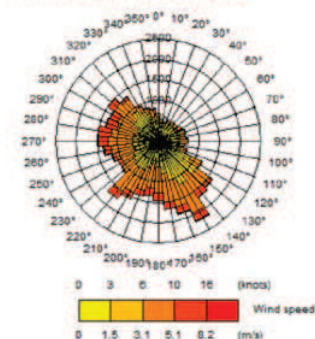
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė

Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

KD10 koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RV(metų)=40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

17.02 - 17.17

17.18 - 17.49

17.5 - 18.12

18.13 - 19.3

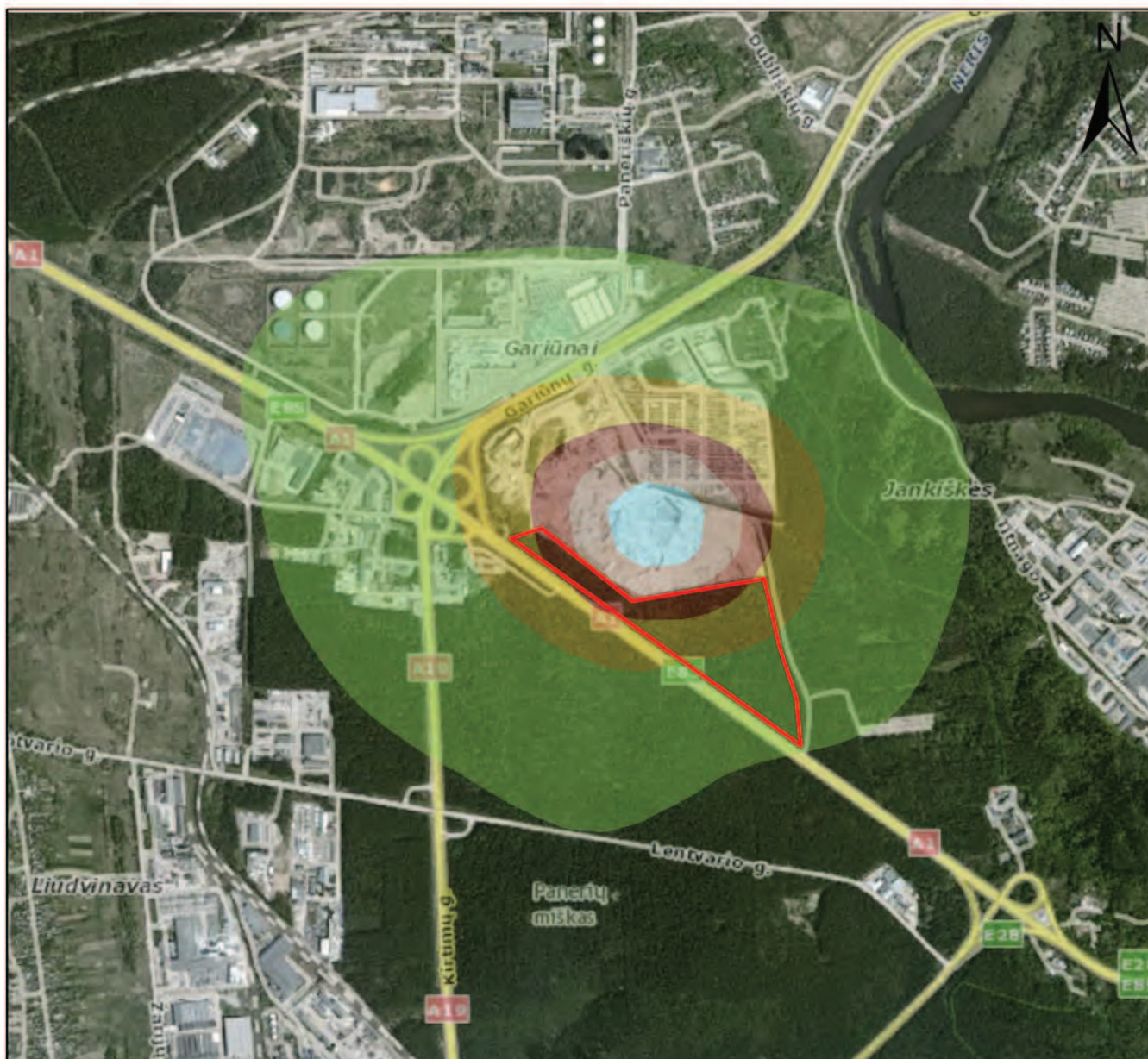
19.31 - 21.16

21.17 - 23.26

Projekto pavadinimas:

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Kietųjų dalelių KD10 vidutinė metinė koncentracija aplinkos ore (be fono)

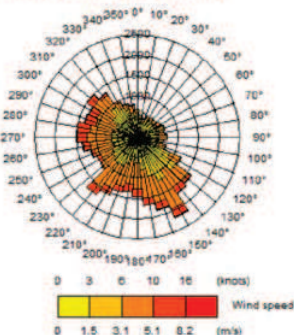


Vidurkinimo laikotarpis: Metai
Skaičiavimo procentilis: -
Mastelis: 1:21100 0 145290 580 870 Meters
Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 4.2
Rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda www.ekosistema.lt
Veiklos vykdytojas: UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė
Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

KD10 koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RV(metų)=40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

0.02 - 0.16
0.17 - 0.52
0.53 - 1.16
1.17 - 2.19
2.2 - 4.49
4.5 - 7.1

Projekto pavadinimas:
Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Kietųjų dalelių KD10 maksimali 24 val.koncentracija aplinkos ore (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:

24 valandos

Skaičiavimo procentilis:

90,4

Mastelis:

1:21100

0 137.5 275 550 825

Meters

Skaidros modeliavimo programa:

ADMS 4.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

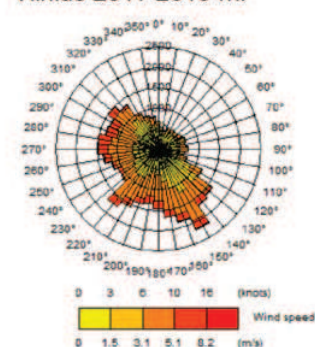
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė

Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

KD10 koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RV(24 val.)=50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

17.01 - 17.35
17.36 - 18.35
18.36 - 20.62
20.63 - 24.23
24.24 - 28.6
28.61 - 38.43

Projekto pavadinimas:

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Kietųjų dalelių KD10 maksimali 24 val. koncentracija aplinkos ore (be fono)



Vidurkinimo laikotarpis:

24 valandos

Skaiciavimo procentilis:

90.4

Mastelis:

1:21100

0 140 280 560 840
Meters

Sklaidos modeliavimo programa:

ADMS 4.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

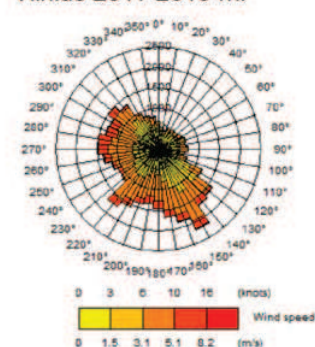
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė

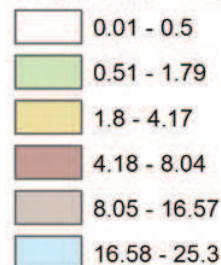
Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

KD10 koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$

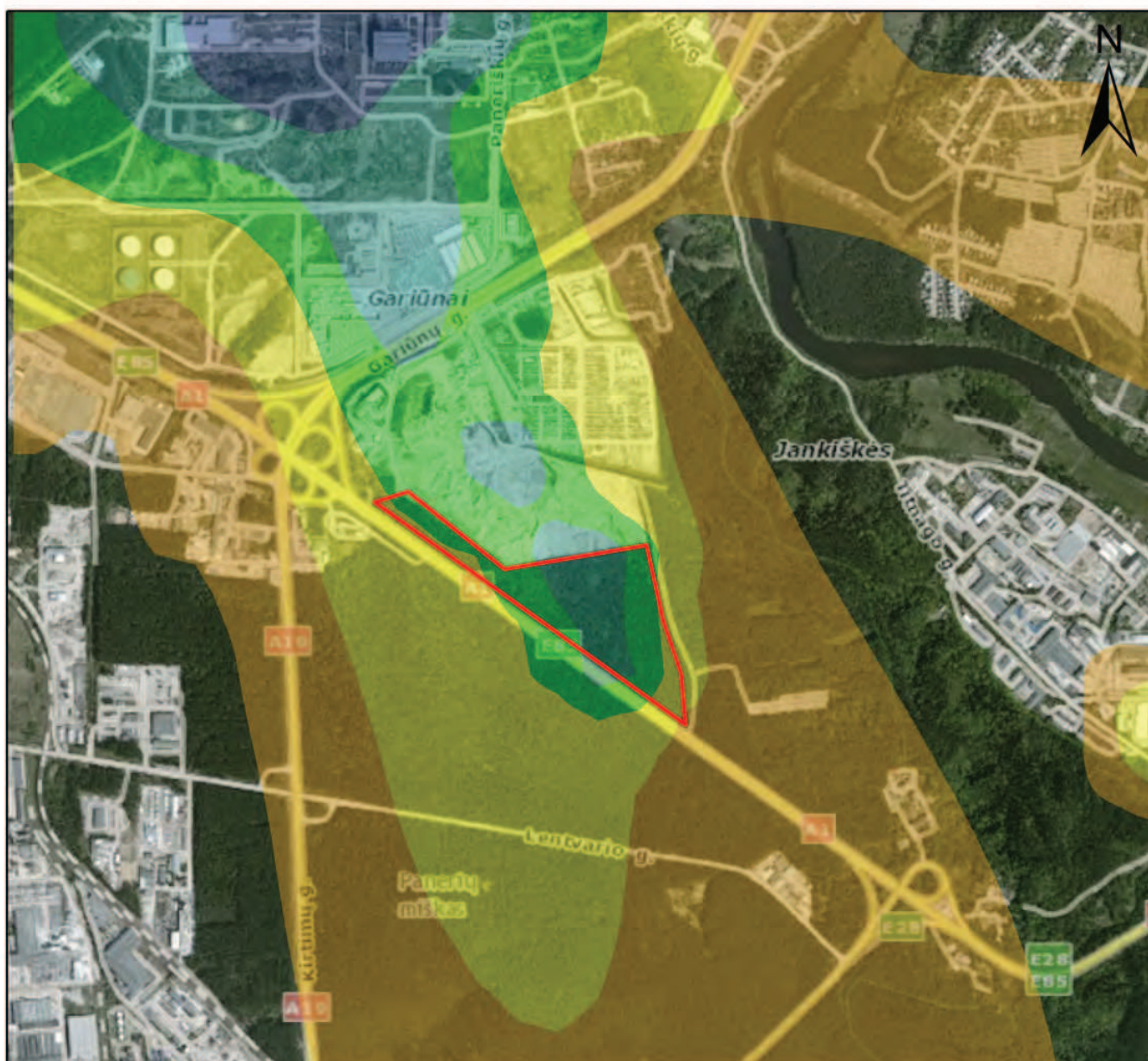
RV(24 val.)=50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Projekto pavadinimas:

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Anglies monoksido maksimali 8 val.koncentracija aplinkos ore (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:

8 valandos

Skaiciavimo procentilis:

100

Mastelis:

1:21100

0 135270 540 810
Meters

Sklaidos modeliavimo programa:

ADMS 4.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

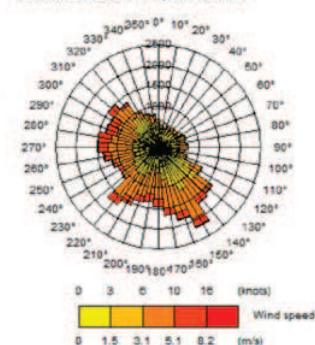
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė

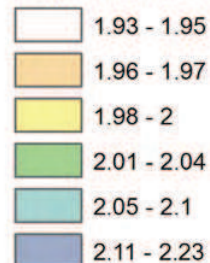
Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

CO koncentracija mg/m³

RV(8 val.)=10 mg/m³



Projekto pavadinimas:

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

Anglies monoksido maksimali 8 val.koncentracija aplinkos ore (be fono)



Vidurkinimo laikotarpis:

8 valandos

Skaičiavimo procentilis:

100

Mastelis:

1:21100

0 150 300 600 900 Meters

Skaidros modeliavimo programa:

ADMS 4.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

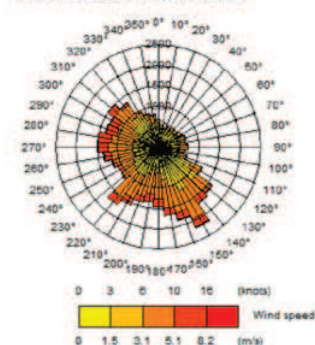
UAB "Gasta"

Sutartiniai žymėjimai

— Objekto teritorija

Vėjų rožė

Vilnius 2011-2015 m.



Koncentracija:

CO koncentracija mg/m³

RV(8 val.)=10 mg/m³

0.002 - 0.007

0.008 - 0.015

0.016 - 0.029

0.03 - 0.049

0.05 - 0.078

0.079 - 0.118

Projekto pavadinimas:

Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas

4 PRIEDAS

Planuojamų naudoti įrenginių techninės
charakteristikos su nurodytais triukšmo galios lygiais

KOMATSU



Crawler Dozer **D51EX/PX-22**

ENGINE POWER
99,0 kW / 133 HP @ 2.200 rpm

OPERATING WEIGHT
D51EX-22: 12.710 kg
D51PX-22: 13.100 kg

Specifications

ENGINE

Model	Komatsu SAA6D107E-1
	Common rail direct injection, water-cooled, emissionised, turbocharged, after-cooled diesel
Engine power	
at rated engine speed	2.200 rpm
ISO 14396	99,0 kW / 133 HP
ISO 9249 (net engine power)	97,0 kW / 130 HP
No. of cylinders	6
Bore x stroke	107 x 124 mm
Displacement	6,69 ltr
Governor	All-speed, electronic
Fan drive type	Hydraulic
Lubrication system	
Method	Gear pump, force lubrication
Filter	Full flow

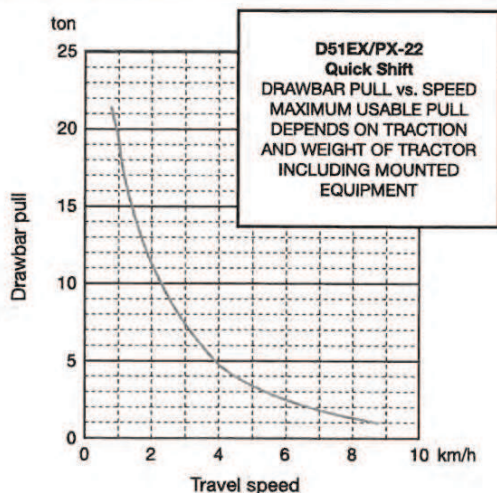
HYDROSTATIC TRANSMISSION

Dual-path, hydrostatic transmission provides infinite speed changes up to 9,0 km/h. The variable capacity travel motors allow the operator to select the optimum speed to match specific jobs. Travel control lock lever and neutral switch.

MAX. TRAVEL SPEEDS

Quick shift mode	Forward	Reverse
1st	0 - 3,4 km/h	0 - 4,1 km/h
2nd	0 - 5,6 km/h	0 - 6,5 km/h
3rd	0 - 9,0 km/h	0 - 9,0 km/h

Variable speed mode	Forward	Reverse
	0 - 9,0 km/h	0 - 9,0 km/h



FINAL DRIVE

Type	Planetary gear, double-reduction
Sprocket	Segmented sprocket teeth are bolt-on for easy replacement

STEERING SYSTEM

Type	Hydrostatic Steering System (HST)
Steering control	PCCS-lever
Service brakes	Hydraulic dynamic brake, pedal-controlled
Minimum turning radius (counter-rotation)	
D51EX-22	1,81 m
D51PX-22	1,89 m
As measured by track marks on the ground.	

UNDERCARRIAGE

Suspension	Oscillating equaliser bar and pivot shaft
Track roller frame	Monocoque, large section, durable construction
Tracks	PLUS link assembly
Track tension	Combined spring and hydraulic unit
Number of shoes (each side)	44
Grouser height (single grouser)	54 mm
Track rollers (each side)	7
Carrier rollers (each side)	2
Shoe width (standard)	
D51EX-22	560 mm
D51PX-22	710 mm
Ground contact area	
D51EX-22	30.744 cm ²
D51PX-22	38.979 cm ²
Ground pressure	
D51EX-22	0,41 kg/cm ²
D51PX-22	0,34 kg/cm ²

OPERATING WEIGHT (APPR.)

Including PAT blade, steel cab, operator, rated capacity of lubricant, coolant, and full fuel tank.	
D51EX-22	12.710 kg
D51PX-22	13.100 kg

SERVICE REFILL CAPACITIES

Fuel tank	270 ltr
Radiator	35 ltr
Engine oil	20 ltr
Final drive (each side)	4,0 ltr
Hydraulic tank	63 ltr

ENVIRONMENT

Engine emissions Fully complies with EU Stage IIIA and EPA Tier III exhaust emission regulations

Noise levels	
LwA external	106 dB(A) (2000/14/EC Stage II)
LpA operator ear	80 dB(A) (ISO 6396 dynamic test)
Vibration levels (EN 12096:1997)*	
Hand/arm	≤ 2,5 m/s ² (uncertainty K = 1,32 m/s ²)
Body	≤ 0,5 m/s ² (uncertainty K = 0,258 m/s ²)

* for the purpose of risk assessment under directive 2002/44/EC, please refer to ISO/TR 25398:2006.

C SERIES WHEEL LOADERS 821C-C^{XR}

CASE



P R O F E S S I O N A L P A R T N E R



Engine

Make CASE
 Type 6TAA-830
 Max. Power gross SAE 204 hp (152 kW) at 2000 rpm
 Max. Power Net EEC 80/1269 198 hp (148 kW) at 2000 rpm
 Max. Gross Torque 940 Nm at 1400 rpm
 Max. Net torque 925 Nm at 1400 rpm
 Displacement 8.3 L
 N° of cylinders 6
 Bore and stroke 114 x 135 mm
 Compression ratio 18 to 1
 Fuel injection system Direct
 Oil filter Spin-on cartridge
 Air filter (Dry-type) 2 elements
 Tier 2 low emission engine designed to meet today's and futures environmental European standard.



Electrical system

Voltage 24 volts
 Batteries 2 x 12 volts
 Alternator 65 A/h



Power Train

Torque converter

Stall ratio 2.85 : 1

Powershift gearbox

Manufacturer ZF
 ECM transmission
 State of the art transmission working with Electronic Control Module (ECM), This system provides smooth shifting and long life. The transmission can be programmed to operate automatically in a custom shift pattern, or simply choose automatic or manual mode.



Travel speeds

23.5 R 25 L3 tyres

	1 st	2 nd	3 rd	4 th
Forward (km/h)	7.8	13.8	25.4	37.9
Reverse (km/h)	8.3	14.5	26.8	—



Axles

Manufacturer ZF
 Front axle fixed
 Rear axle Oscillating (+ -) 12°
 Limited slip differentials on front and rear axles.



Tyres

Standard 23.5 R 25



Brakes

Hydraulically controlled oil-bath multi-disc brakes in sealed housing
 Separate twin brake circuit for front and rear axles.

Parking brakes

Electric parking brake acting on a disc located on the transmission. A safety device automatically cuts out the transmission when the parking brake is in use.



Steering

Type Hydrostatic
 Turning angle (+/- 40°)
 Pump Vane type
 Flow 189 l/mn
 Steering safety valve pressure setting 188 bar
 Safety steering standard
 Closed centre with "Load Sensing" regulation.



Hydraulic System

A double body vane pump, attached to the gearbox, direct driven by the engine.

- Loader flow 189 l/mn at 194 bar
- Steering flow 189 l/mn at 152 bar
- Brake flow 17 l/mn at 170 bar

Open centre, three-spool, modular type, hydraulically assisted control valves with servo-assisted controls.

Working pressure 194 bar

Double acting cylinders

- Loader arm (2)
(Bore x Stroke) 152 x 806 mm
- Bucket (1)
(Bore x Stroke) 178 x 579 mm

Hydraulic oil tank sealed and pressurised.

Cycle time

- Raising (full bucket) 5.4 sec
- Lowering (bucket empty) 3.4 sec
- Dumping 1.2 sec
- Total 10.0 sec



Capacities

- Fuel tank 268 l
- Hydraulic system 174 l
- Gear box and torque converter 26 l
- Engine and filter 21 l
- Axle: • Front 37 l
- Rear differential 28 l
- Cooling system 41 l



Noise level

- LwA = 108 dB (A)
- LpA = 74 dB (A)

Range of Tools and Accessories

Buckets :

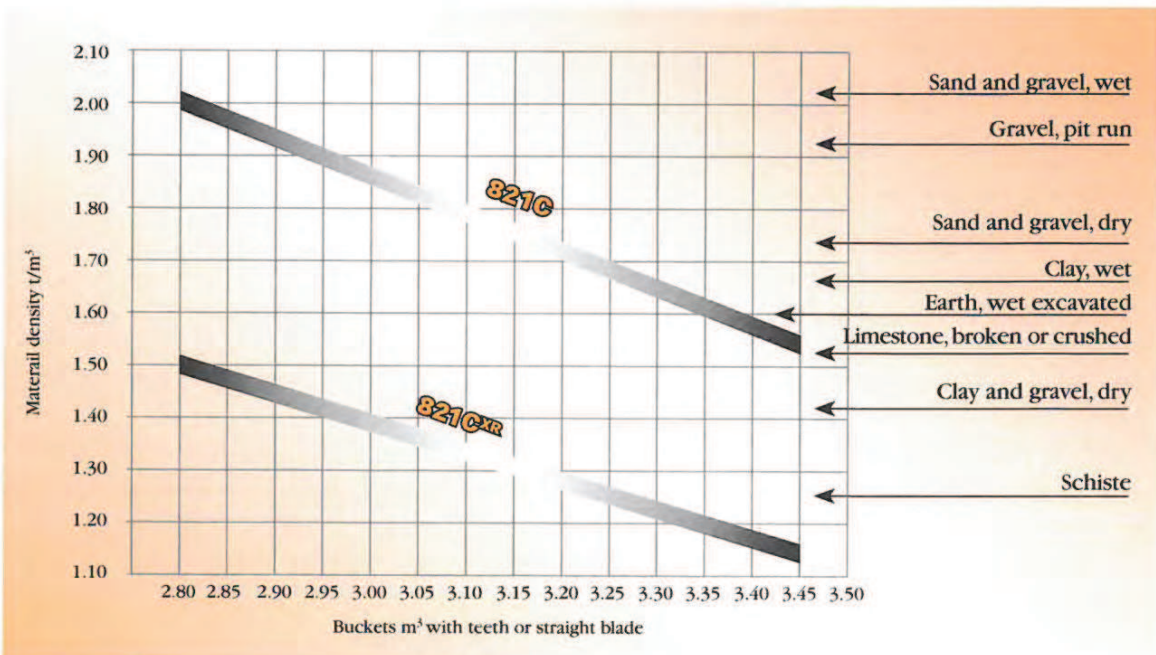
- Without teeth
- With teeth
- With blade
- V-shaped blade
- Light-weight materials
- High dump height

Wood grabs

- Pallet forks
- Sweeper
- Dozer blade

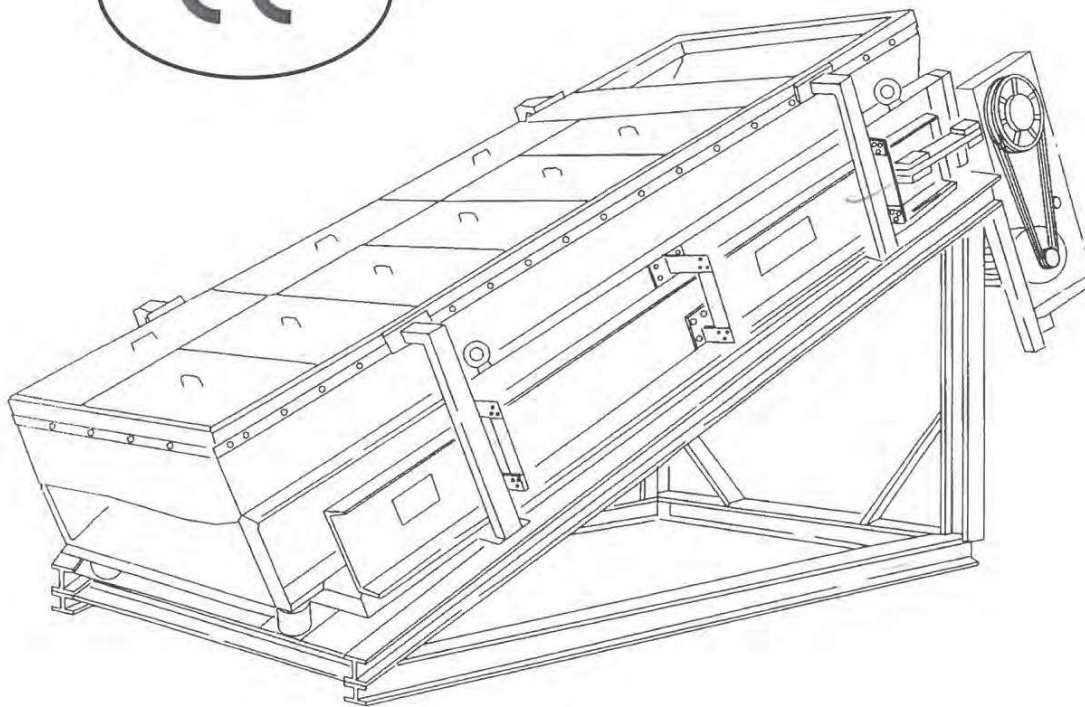
For other tools or specific applications, please consult Case.

MATERIAL DENSITY BUCKET CAPACITY TABLE



Montavimo ir eksploatavimo instrukcija

LIWELL[®] sijotuvos LF tipas



HEIN, LEHMANN

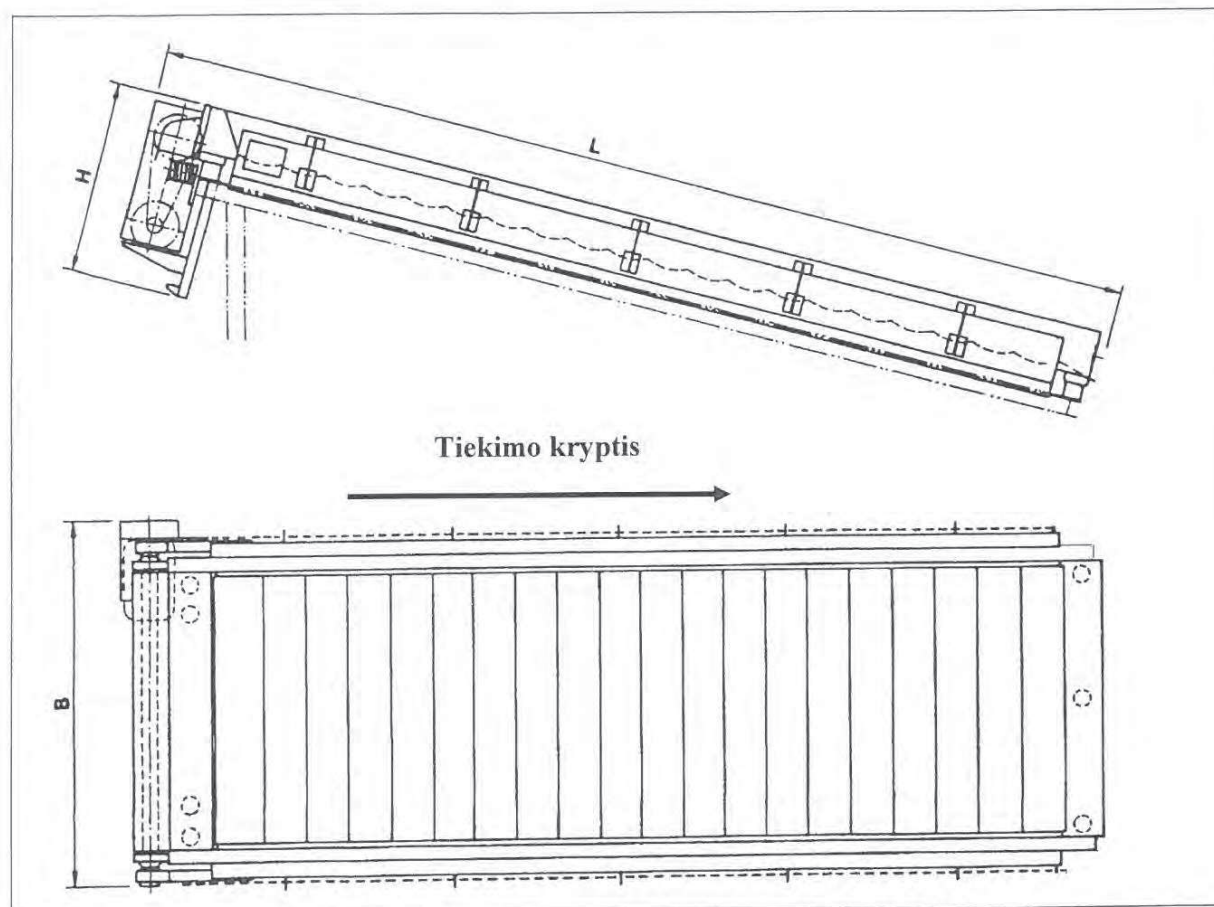
TRENN- UND FÖRDERTECHNIK GMBH

47709 Krefeldas (Krefeld), Postfach 10 09 52
47805 Krefeld, Alte Untergath 40

Tel.: + 49 (0) 21 51 / 3 75-5
Telefaks.: +49 (0) 21 51 / 3 75-9 00
El. p.: vm1@heinlehmann.de

Jūsų mašinos techniniai parametrai

Mašinos tipas	LF 2.0-5.0/16 ED-min	
Mašinos Nr.	2304	
Užsakymo Nr.	81.0183	
Gamybos metai	2006	
Gavėjas	ISC Gasta	


1 pav.

Svoris	3655	daN	Mašinos nuolydis	21	°
Matmenys			Prijungimo galia	18,5	kW
Ilgis L =	6325	mm	Prijungimo įtampa	400 / 50	V, Hz
Plotis B =	2755	mm	Parindinio volo sūkių skaičius	548	min ⁻¹
Aukštis H =	1446	mm	Ekscentricitetas e=	12	mm
Pavaros galas	deš.		Skersinės sijos suskirstymas T _Q =	315	mm
Spalva (RAL)	5013		Sijojamojo ploto dydis	10,08	m ²
			Sijojamojo patiesalo matmenys	2270 x 355 3	mm
					mm
					mm
			Sijojamųjų patiesalų skaičius	16	Vnt.
			Sijojamųjų patiesalų perforacija		mm
			8 x	3,5 x 19	mm
			8 x	2,8 x 8,0	mm

Didžiausias mašinos garso slėgio lygis kai išbandant ji veikia tuščiaja eiga (be produkto ir neuždengus).

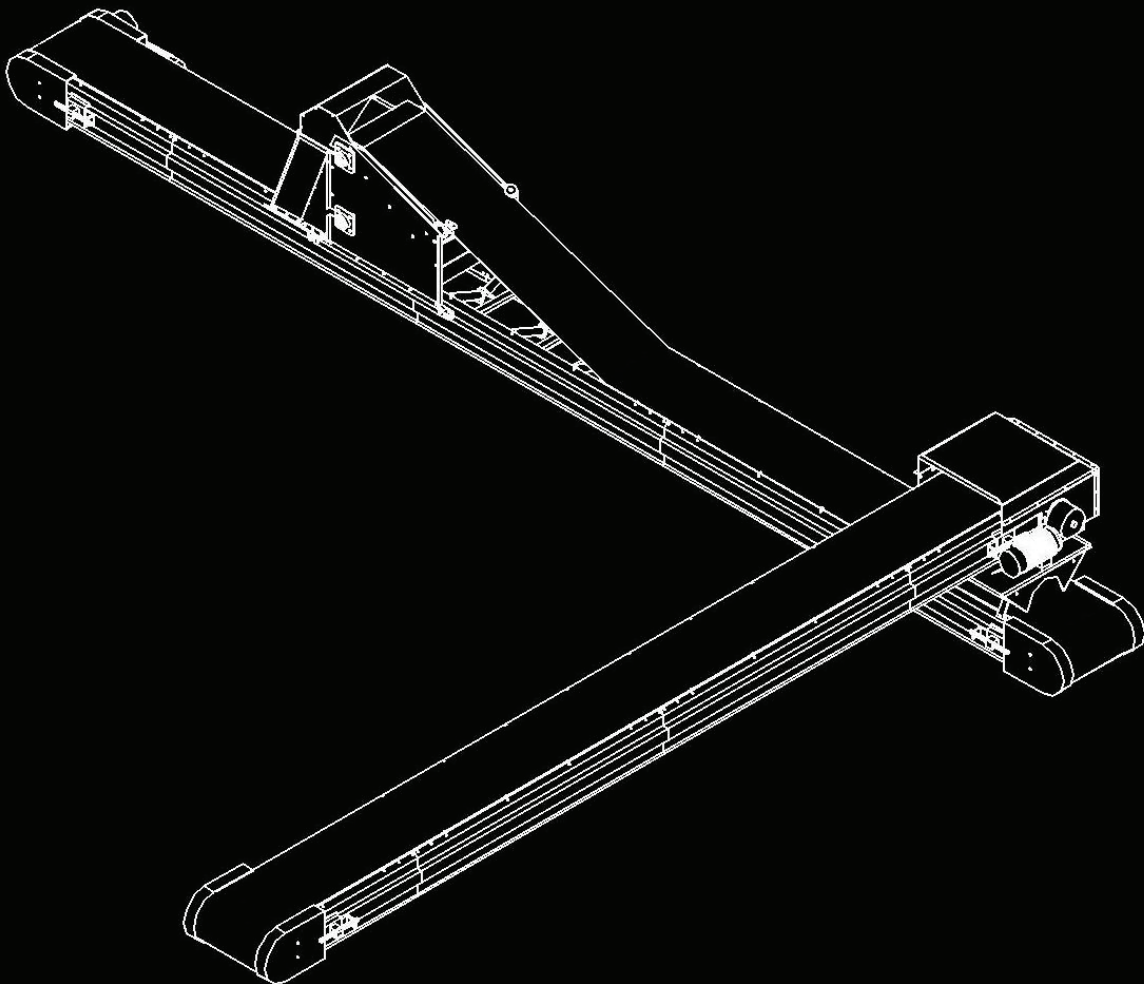
Matavimo taškas ... = 79.. dB(A)

Manual

Belt conveyor

T50/T51/T52

Version 70504.1



EU Declaration of conformity



The manufacturer: JEMA AGRO A/S
Kløservejen 2, Sahl
DK-8850 Bjerringbro
Tlf. +45 86 68 16 55

Hereby declares that:

Product: Belt conveyor
Type: T50/T51/T52
Year of production: 2006

- Conforms to the Machine directive 2006/42/EF with special reference to the directive appendix 1 regarding major health- and safety regulations regarding construction and production of the machines

The following standards have been applied:

EN ISO 12100-1:2005	Basic terminology and methodology
EN ISO 12100-2:2005	Technical principles
EN 1050:1997	Principles for risk assessment

- is in accordance with EMC-directive 04/108/EF of 15th December 2004 regarding electromagnetic compatibility.

Director Jens-Peter Pedersen

Title Name

28-09-2010

Date Signature

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Jens-Peter Pedersen", written over a horizontal line.

General information

Delivery

The belt conveyor is disassembled for shipment. Standard packing (pallet/wooden boxes, grid boxes, etc.) Regarding the actual transport there are no specific requirements apart from normal consideration.

The shipment includes the parts stated in the order confirmation.

Before installation and use, this manual must be read carefully.

Storage

There are no precautions regarding long-time storage.

After delivery the components must be kept in a suitable, dry storage area before installation.

Noise level

A noise level test was conducted for the belt conveyor. The level has been measured in a distance of 1 m from the conveyor.

During the test the belt conveyor was without any load, which is the operational state of maximum noise level.

The measured noise level is 70 dB

Type Plate

The type plate is fitted on the drive station.



LIETUVOS RESPUBLIKOS SUSISIEKIMO MINISTRAS

ĮSAKYMAS DĖL SERTIFIKATŲ IŠDAVIMO EKOLOGINIUS IR SAUGUMO REIKALAVIMUS ATITINKANČIOMS KROVININĖMS TRANSPORTO PRIEMONĖMS

2006 m. balandžio 7 d. Nr. 3-134
Vilnius

Igyvendindamas Europos transporto ministrų konferencijos (ETMK) rezoliucijos CEMT/CM(2005)9/FINAL nuostatas;

1, Nustatau, kad „žali“, „žalesni ir saugūs“, „EURO 3 saugūs“ bei „EURO 4 saugūs“ sunkvežimiai, atitinkantys ETMK rezoliucijoje CEMT/CM(2005)9/FINAL nustatytus reikalavimus, turi turėti šiuos sertifikatus:

1.1, „žalias“ sunkvežimis – išmetamų dujų toksiškumo ir triukšmingumo reikalavimų atitikimo sertifikatą (1 priedas), kurį išduoda gamintojas ar jo įgaliotas atstovas anglų, prancūzų, vokiečių arba lietuvių kalba; išduodant sertifikatą, prie jo turi būti pridėti vertimai į dvi iš nurodytų kalbų;

1.2, „žalesnis ir saugus“ sunkvežimis – išmetamų dujų toksiškumo ir triukšmingumo reikalavimų atitikimo sertifikatą (2 priedas) bei eismo saugumo reikalavimų atitikimo sertifikatą (3 priedas), kuriuos išduoda gamintojas ar jo įgaliotas atstovas; sertifikatai išduodami anglų, prancūzų, vokiečių arba lietuvių kalba; išduodant sertifikatą, prie jo turi būti pridėti vertimai į dvi iš nurodytų kalbų; eismo saugumo reikalavimų atitikimo sertifikato numeris turi atitikti išmetamų dujų toksiškumo ir triukšmingumo reikalavimų atitikimo sertifikato numerį; eismo saugumo reikalavimų atitikimo sertifikato galiojimas turi būti pratęsiamas kartą per metus valstybinės techninės apžiūros metu išduodant techninės apžiūros sertifikatą (4 priedas); techninės apžiūros sertifikatas išduodamas anglų, prancūzų, vokiečių arba lietuvių kalba; išduodant sertifikatą, prie jo turi būti pridėti vertimai į dvi iš nurodytų kalbų;

1.3, „EURO 3 saugus“ sunkvežimis – išmetamų dujų toksiškumo ir triukšmingumo reikalavimų atitikimo sertifikatą (5 priedas) bei eismo saugumo reikalavimų atitikimo sertifikatą (6 priedas), kuriuos išduoda gamintojas ar jo įgaliotas atstovas; sertifikatai išduodami anglų, prancūzų, vokiečių arba lietuvių kalba; išduodant sertifikatą, prie jo turi būti pridėti vertimai į dvi iš nurodytų kalbų; eismo saugumo reikalavimų atitikimo sertifikato numeris turi atitikti išmetamų dujų toksiškumo ir triukšmingumo reikalavimų atitikimo sertifikato numerį; eismo saugumo reikalavimų atitikimo sertifikato galiojimas turi būti pratęsiamas kartą per metus valstybinės techninės apžiūros metu išduodant techninės apžiūros sertifikatą (4 priedas); techninės apžiūros sertifikatas išduodamas anglų, prancūzų, vokiečių arba lietuvių kalba; išduodant sertifikatą, prie jo turi būti pridėti vertimai į dvi iš nurodytų kalbų;

1.4, „EURO 4 saugus“ sunkvežimis – išmetamų dujų toksiškumo ir triukšmingumo reikalavimų atitikimo sertifikatą (7 priedas) bei eismo saugumo reikalavimų atitikimo sertifikatą (8

priedas), kuriuos išduoda gamintojas ar jo įgaliotas atstovas; sertifikatai išduodami anglų, prancūzų, vokiečių arba lietuvių kalba; išduodant sertifikatą, prie jo turi būti pridėti vertimai į dvi iš nurodytų kalbų; eismo saugumo reikalavimų atitikimo sertifikato numeris turi atitikti išmetamų dujų toksiškumo ir triukšmingumo reikalavimų atitikimo sertifikato numerį; eismo saugumo reikalavimų atitikimo sertifikato galiojimas turi būti pratęsiamas kartą per metus valstybinės techninės apžiūros metu išduodant techninės apžiūros sertifikatą (4 priedas); techninės apžiūros sertifikatas išduodamas anglų, prancūzų, vokiečių arba lietuvių kalba; išduodant sertifikatą, prie jo turi būti pridėti vertimai į dvi iš nurodytų kalbų;

1.5. priekaba (puspriekabė), pritaikyta darbui su „žalesnių ir saugiu“, „EURO 3 saugiu“ ar „EURO 4 saugiu“ sunkvežimiu - eismo saugumo reikalavimų atitikimo sertifikatą (9 priedas), kurį išduoda gamintojas ar jo įgaliotas atstovas, o kai įgalioto atstovo nėra - valstybinės techninės apžiūros įmonės; sertifikatas išduodamas anglų, prancūzų, vokiečių arba lietuvių kalba; išduodant sertifikatą, prie jo turi būti pridėti vertimai į dvi iš nurodytų kalbų; šio sertifikato galiojimas turi būti pratęsiamas kartą per metus valstybinės techninės apžiūros metu išduodant techninės apžiūros sertifikatą (4 priedas); techninės apžiūros sertifikatas išduodamas anglų, prancūzų, vokiečių arba lietuvių kalba; išduodant sertifikatą, prie jo turi būti pridėti vertimai į dvi iš nurodytų kalbų.

2. N u s t a t a u, kad I punkte nurodyti sertifikatai turi būti pradėti išduoti ne vėliau kaip nuo 2006 m. liepos 1 d.

3. N u s t a t a u, kad „žaliems“, „žalesniams ir saugiams“ bei „EURO 3 saugiams“ sunkvežimiams iki 2006 m. liepos 1 d. išduoti sertifikatai, kurių formos buvo patvirtintos Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2001 m. rugpjūčio 1 d. įsakymu Nr. 238 „Dėl sertifikatų išdavimo „žaliems“, „žalesniams ir saugiams“ bei „EURO 3 saugiams“ sunkvežimiams, vykdančioms tarptautinius krovinių vežimus, ir jų velkamoms priekaboms bei susisiekimo ministro 1996 m. rugpjūčio 6 d. įsakymo Nr. 263 „Dėl „žaliųjų“ automobilių sistemos įvedimo“ ir 1997 m. lapkričio 24 d. įsakymo Nr. 439 „Dėl sertifikatų „žaliems“ bei „žalesniams ir saugiams“ sunkvežimiams išdavimo“ pripažinimo netekusiais galios“ (Žin., 2001, Nr. 69-2484, Nr. 107-3892), laikomi galiojančiais.

4. P r i p a ž i s t u netekusiais galios:

4.1. Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2001 m. rugpjūčio 1 d. įsakymą Nr. 238 „Dėl sertifikatų išdavimo „žaliems“, „žalesniams ir saugiams“ bei „EURO 3 saugiams“ sunkvežimiams, vykdančioms tarptautinius krovinių vežimus, ir jų velkamoms priekaboms bei susisiekimo ministro 1996 m. rugpjūčio 6 d. įsakymo Nr. 263 „Dėl „žaliųjų“ automobilių sistemos įvedimo“ ir 1997 m. lapkričio 24 d. įsakymo Nr. 439 „Dėl sertifikatų „žaliems“ bei „žalesniams ir saugiams“ sunkvežimiams išdavimo“ pripažinimo netekusiais galios“ (Žin., 2001, Nr. 69-2484);

4.2. Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2001 m. gruodžio 14 d. įsakymą Nr. 447 „Dėl susisiekimo ministro 2001 m. rugpjūčio 1 d. įsakymo Nr. 238 „Dėl sertifikatų išdavimo „žaliems“, „žalesniams ir saugiams“ bei „EURO 3 saugiams“ sunkvežimiams, vykdančioms tarptautinius krovinių vežimus, ir jų velkamoms priekaboms bei susisiekimo ministro 1996 m. rugpjūčio 6 d. įsakymo Nr. 263 „Dėl „žaliųjų“ automobilių sistemos įvedimo“ ir 1997 m. lapkričio 24 d. įsakymo Nr. 439 „Dėl sertifikatų „žaliems“ bei „žalesniams ir saugiams“ sunkvežimiams išdavimo“ pripažinimo netekusiais galios“ dalinio pakeitimo“ (Žin., 2001, Nr. 107-3892).

„EURO 3 saugaus“ sunkvežimio A sertifikatas Nr.

Motorinės transporto priemonės, atitinkančios „EURO 3 saugaus“ sunkvežimio reikalavimus, sertifikatas

Transporto priemonės tipas ir markė:
Transporto priemonės identifikavimo numeris (VIN):
Variklio tipas/numeris:

Transporto priemonės gamintojas arba gamintojo įgaliotasis atstovas registracijos šalyje⁵

šiuo dokumentu patvirtina, kad minėta transporto priemonė yra tokia pati transporto priemonė, kaip buvo pagal Rezoliucijos CEMT/CM(2005)9/FINAL nuostatas, ir kad pateikta informacija yra teisinga.

Išmatuota pagal¹: JT EEK taisyklę Nr. 85 / direktyvą 80/1269/EEB su paskutiniais pakeitimais, padarytais direktyva 1999/99/EB	
Maksimalus variklio galingumas [kW]	kai variklio apsukos [aps./min.]:

REIKALAVIMAI DĖL TRIUKŠMO IR IŠMETAMŲJŲ DUJŲ

Triukšmas, matuojamas pagal¹: JT EEK taisyklę Nr.51/02, direktyvą 70/157/EEB su pakeitimais, padarytais direktyva 1999/101/EB		
Maksimalūs dydžiai ² [dB(A)]	Variklio galingumas	Išmatuoti dydžiai [dB(A)]
77	≤ 75 kW	
78	> 75 kW ar < 150 kW	
80	≥ 150 kW	
Data: _____ Vieta: _____		
Išmatavo: _____		
Greitis [km/h]:	važiuojant pavara:	
Suslėgto oro triukšmas [dB (A)]:		
Apytikslis triukšmo lygis [dB (A)]:	kai variklio apsukos [aps./min.]:	

Išmatuota pagal¹: JT EEK taisyklę Nr. 49/03 ar direktyvą 88/77/EEB su pakeitimais, padarytais direktyva 1999/96/EB, ir pagal ESC ir ELR testo ciklus.		
Maksimalūs dydžiai [g/kWh]	Teršiančioji medžiaga	Išmatuoti dydžiai pagal variklio tipo patvirtinimo testą [g/kWh]
2,1 [g/kWh]	CO	[g/kWh]
0,66 [g/kWh]	HC	[g/kWh]
5,0 [g/kWh]	NOx	[g/kWh]
0,10 (0,13) ³ [g/kWh]	Dalelės	[g/kWh]
0,8 [m ⁻¹]	Dūmingumas	[m ⁻¹]

Išmatuota pagal¹: JT EEK taisyklę Nr. 49/03 ar direktyvą 88/77/EEB su pakeitimais, padarytais direktyva 1999/96/EB, ir pagal ETC testo ciklus		
Maksimalūs dydžiai [g/kWh]	Teršiančioji medžiaga	Išmatuoti dydžiai pagal variklio tipo patvirtinimo testą [g/kWh]
5,45	CO	
0,78	NMHC	
1,6	CH ₄ ⁴	
5,0	NOx	
0,16 (0,21) ⁴	Dalelės	

Vieta _____

Data _____

Parašas ir antspaudas

5

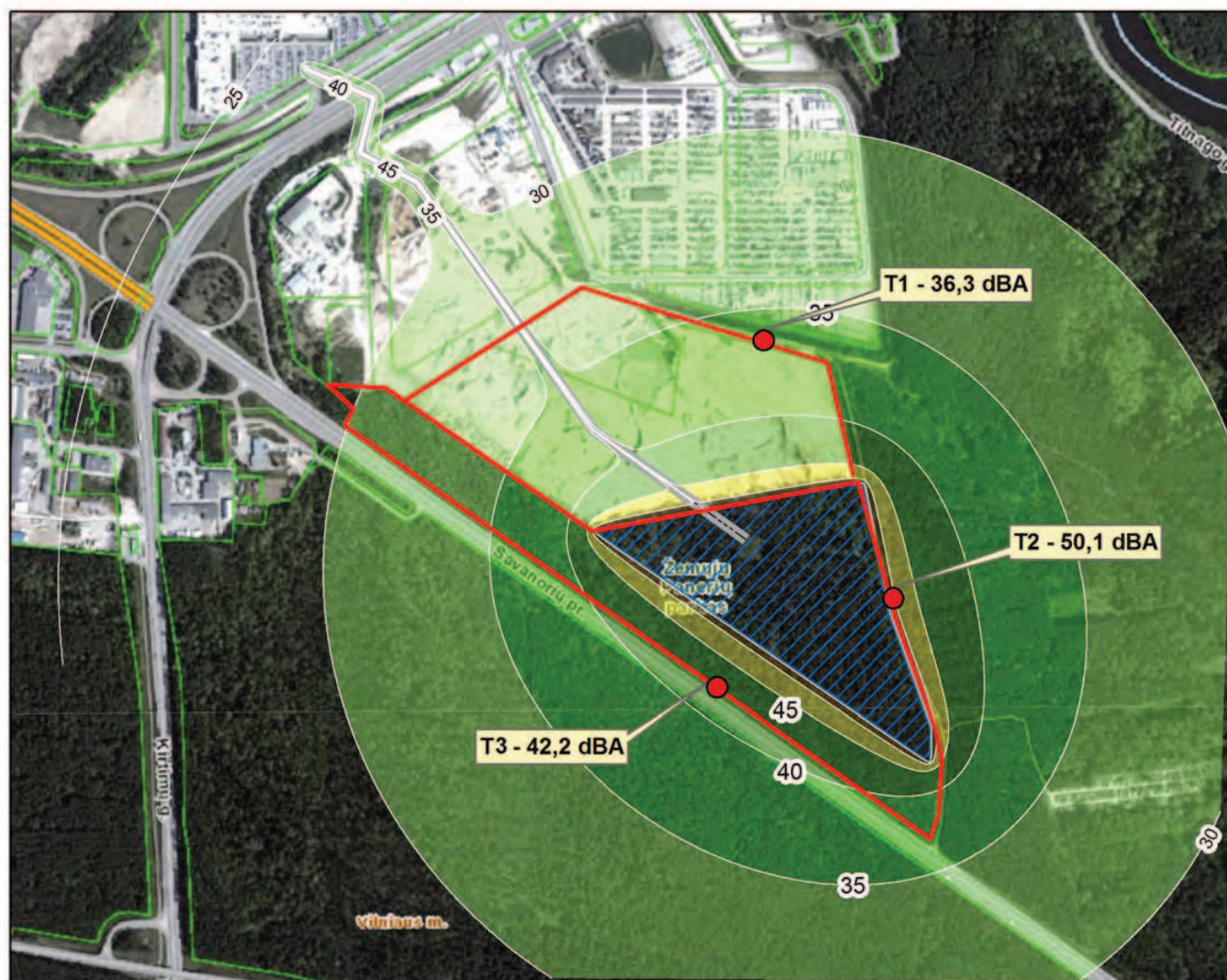
Nereikalinga išbraukti.

² Rezoliucijos CEMT/CM(95)4/Final ir CEMT/CM(98)8 Final³ Varikliams, kurių kiekvienas cilindras nesiekia 0,75 dm³ ir nominalus režimas viršija 3000 min⁻¹⁴ Tik gamtinių dujų varikliams ir pagal nuostatas, numatytas ETC testams (žr. III priedo 2 dalies 3.9 punktą - direktyva 1999/96/EB)

5 PRIEDAS

Triukšmo sklaidos žemėlapis

Taršos šaltinių keliamo triukšmo sklaidos rezultatų schema (Ldienos)



Laiko periodas: Ldienos (06:00 - 18:00 val.)	Sutartiniai ženklai	
Mastelis: 1:11200 0 55110 220 330 440 Meters	Prognozuojamas triukšmo lygis, dBA Ribinė vertė - 55 dBA 21.3 - 30 30.1 - 35 35.1 - 40 40.1 - 45 45.1 - 50 50.1 - 55 55.1 - 60 60.1 - 65 65.1 - 70 70.1 - 75 75.1 - 80 80.1 - 100	
Sklaidos modeliavimo programa: DATAKUSTIK CadnaA 4.5.151	— Mobilūs triukšmo šaltiniai (Transportas) ▨ Plotinis triukšmo šaltinis (Kasybos įrenginių judėjimo teritorija) — Žemės sklypo ribos ● Triukšmo skaičiavimo taškai	
Rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda www.ekosistema.lt	Veiklos vykdytojas: UAB "Gasta" Projekto pavadinimas: Gariūnų žvyro ir smėlio telkinio naujo ploto naidojimas	