

**Išrašas**

(versta iš rusų kalbos)

**Teritorinės naudingųjų iškasenų išteklių komisijos 1976 m. kovo 23 d. posėdžio  
PROTOKOLAS Nr. I (225)**

**TIK nutaria:**

I. 3. Patvirtinti balansinius žvyro išteklius Baltromiškių telkinyje, pagal kokybę tinkamus „250“ markės betono gamybai, <...> pagal 1975 m. spalio 15 d. būklę, išteklių kiekis (pagal kategorijas tūkst. m<sup>3</sup>):

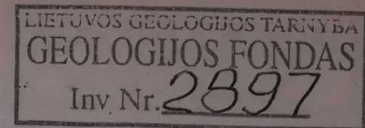
vakarinaiame sklype:

- A – 127 iš jų apvandenintų 17;
- B – 345 iš jų apvandenintų 83;
- C<sub>1</sub> – 1033 iš jų apvandenintų 195.

TIK pirmininkas

V. Vonsavečius

Išrašas tikras:  
Sigita Puzaitė-jurevič



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA**  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

**Žemės gelmių išteklių aprobavimo komisijos**

**PROTOKOLAS**

2004 m. rugpjūčio 11 d. Nr. 4-16 (200)

**Jonavos rajono Baltromiškės žvyro telkinio I (vakariniame) sklype  
1976 ir 1988 metais išžvalgytų ir C2 kategorijai priskirtų išteklių  
ištirtumo vertinimas**

Vilnius

Ataskaitoje iš viso 1 kn, 2 lapai, 250 p.  
šioje knygoje ..... psl. teksto  
iš jų foto, piešinių ..... vnt.  
grafinių priedų ..... lap.  
200.7 m. .... mėn. 08. d.  
Parašas [Signature]



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

ŽEMĖS GELMIŲ IŠTEKLIŲ APROBAVIMO KOMISIJOS POSĖDŽIO  
PROTOKOLAS

2004 m. rugpjūčio 11 d. Nr. 4-16 (200)  
Vilnius

Dalyvauja:

Komisijos nariai: V.E.Gasiūnienė (Komisijos pirmininkė), dr. K.Kadūnas,  
V.Januška (Komisijos pirmininkės pavaduotojas),  
O.Valiukevičienė (Komisijos sekretorė);

LGT vyr. specialistai A.Dumšienė ir V.Stankevičius, vyresn. geologė R.Reipšleger.

SVARSTYTA: Jonavos rajono Baltromiškės žvyro telkinio I (vakariniame) sklype 1976 ir 1988 metais išžvalgytų ir C2 kategorijai priskirtų išteklių ištirtumo vertinimas.

Informacinį pranešimą padarė V.Stankevičius (ištirtumo vertinimas ir išteklių kiekio patikslinimas pridedami).

NUSPRESTA:

1. Aprobuoti 1976 m. išžvalgytus Baltromiškės telkinio I (vakarinio) sklypo IX bloko patikslintus pirminius žvyro išteklius:

detaliai išžvalgytus vertingus

**33,92 ha plote 1949 tūkst. kub. m (identifikavimo kodas 111)**

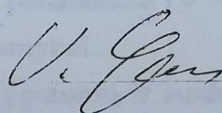
2. Pripažinti, kad 1988 m. Baltromiškės telkinio I (vakarinio) sklypo 16,8 ha plote išžvalgyti 857 tūkst. kub. m žvyro išteklių yra detaliai išžvalgyti vertingi (identifikavimo kodas 111).

3. Pažymėti, kad Baltromiškės žvyro telkinio I (vakarinio) sklypo pirminiai detaliai išžvalgyti vertingi (identifikavimo kodas 111) ištekliai 88,82 ha plote sudarė 4311 tūkst. kub. m.

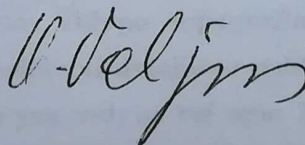
4. Siūlyti Tarnybos direktoriui įrašyti Žemės gelmių registre ir Naudingųjų iškasenų išteklių balanse Baltromiškės žvyro telkinio I (vakarinio) sklypo pirminį išteklių kiekį atsižvelgiant į 1 ir 2 punktuose išdėstytus Komisijos sprendimus.

5. Pripažinti netekusiu galios Valstybinio kelių projektavimo instituto Techninės tarybos 1988 m. rugsėjo 5 d. protokole priimtą nutarimą dėl Baltromiškės žvyro telkinio išteklių kategorijos.

Posėdžio pirmininkė

 Vyda Elena Gasiūnienė

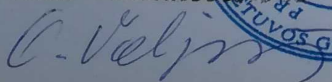
Posėdžio sekretorė

 Ona Valiukevičienė

Žemės gelmių išteklių išdėstymų  
poskyrio vyriausioji specialistė

Ona Valiukevičienė



 2004-09-07





LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS  
KAUNO REGIONO APLINKOS APSAUGOS DEPARTAMENTAS

Valstybinė biudžetinė įstaiga, Rotušės a. 12, LT-4279, Kaunas, tel. (8 37) 32 0704, faks. (8 37) 32 0854, el.p.kauno.raad@krd.am.lt  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 190742290

ŽŪB „Svirnų ūkis“

2009-12-28

KR12-3107/152

Kauno apskrities viršininko administracijai  
Jonavos rajono savivaldybės administracijai  
Kauno visuomenės sveikatos centro Jonavos sk.  
Kauno apskrities priešgaisrinės gelbėjimo valdybos  
Jonavos priešgaisrinei gelbėjimo tarnybai  
Kultūros paveldo departamento prie Kultūros  
ministerijos Kauno teritoriniam padaliniiui

**ATRANKOS IŠVADA  
DĖL BALTROMIŠKIŲ ŽVYRO TELKINIO NAUDOJIMO PRIVALOMOJO  
POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO**

**Užsakovas (informacijos pateikėjas)** ŽŪB „Svirnų ūkis“, Konstitucijos pr.23, LT-08105, Vilnius, tel.8 600 23604

**Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas:** Baltromiškių (vakarinis sklypas) žvyro telkinio naudojimas.

**Numatoma ūkinės veiklos vieta (apskritis, miestas, rajonas, kaimas)** Kauno apskr., Jonavos r. Baltromiškių k.

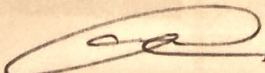
**Trumpas planuojamos ūkinės veiklos aprašymas:** ŽŪB „Svirnų ūkis“ planuoja naudoti Kauno apskr., Jonavos r. sav., Upninkų sen. esantį Baltromiškių (vakarinis sklypas) žvyro telkinio plotą. Pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos žemės gelmių išteklių aprobavimo komisijos posėdžio 2004 m. rugpjūčio 11 d protokolo Nr.4-16(200) duomenis 88,82 ha plote yra apie 4311 tūkst.m<sup>3</sup> žvyro. Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma 10,8 ha ploto valstybinėje žemėje. Prognozuojama, kad šiame plote yra apie 519 tūkst.m<sup>3</sup> žvyro. Planuojamos kasybos apimtys – iki 60 tūkst.m<sup>3</sup>/metus. Darbus planuojama vykdyti apie 8-9 metus. Užbaigus karjero eksploataciją teritorija bus rekultivuojama atsodinant mišką. Rekultivavimo darbai vyks lygiagrečiai gavybos darbams.

**Pastabos, sąlygos:** : Kauno RAAD 2008-02-22 raštu Nr.KR12-878/22 patvirtino G.Juozapavičiaus personalinės įmonės paruoštą planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo programą dėl UAB „Rizgonys“ planuojamo naudoti 56,12 ha ploto Baltromiškos žvyro telkinio vakarinio sklypo. UAB „Svirnų ūkis“ planuojamas naudoti sklypas patenka į minėtą plotą. Prieš pateikiant prašymą Lietuvos geologijos tarnybai dėl leidimo naudoti naudingas iškasenas turi būti pateikta informacija, ar UAB „Rizgonys“ tęsia poveikio aplinkai vertinimo procedūras minėtoje teritorijoje. Turi būti nustatyta objekto SAZ.

**Pagrindiniai motyvai, kuriais remtasi priimant išvadą:** Planuojamas žvyro telkinio plotas į saugomas, Natura 2000 teritorijas nepatenka. Planuojamas naudoti plotas neviršija 25 ha, planuojama naudoti 10,8 ha plotą. Neigiamas poveikis aplinkai neprognozuojamas, išskyrus žaliavos transportavimo klausimus. Šiuos klausimus ŽŪB „Svirnų ūkis“ turės nagrinėti rengiant telkinio naudojimo projektą. Gretimoje teritorijoje yra UAB „Kauno tiltai“ naudojamas žvyro telkinys.

**Priimta atrankos išvada:** Poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas. Apie atrankos išvadą informuoti visuomenę įstatymu nustatyta tvarka.

Direktorius

 Antanas Petrauskas

D.Bliudžiuvienė 401292,el.p.donata @krd.am.lt



## IŠRAŠAS

### IŠ SAUGOMŲ TERŠIŲ INFORMACINĖS SISTEMOS

Nr. SRIS-2018-13351914

Išrašo suformavimo data: 2018-06-18 13:22:02

#### Išrašo užsakyusio asmens duomenys:

<b>Vardas</b>	SIGITA
<b>Pavard</b>	PUZAIT JUREVI
<b>Pareigos</b>	Vyr. specialist
<b>Asmens kodas / mon s kodas</b>	
<b>Prašymo numeris</b>	SRIS-2018-13351914
<b>Prašymo data</b>	2018-06-14
<b>Adresas</b>	Konstitucijos pr. 23, Vilnius
<b>El. paštas</b>	s.puzait@bpimone.lt
<b>Telefonas</b>	

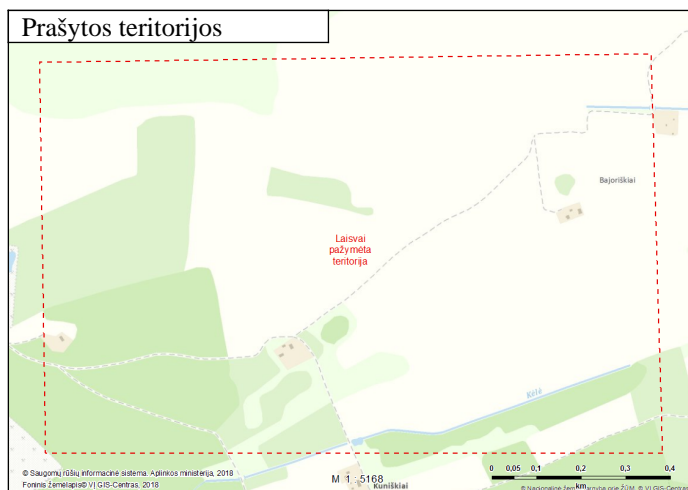
**Išrašo gavimo tikslas:** Baltromiški žvyro telkinio PAV atrankos informacijos dokument rengimui

**Prašyta teritorija:** Laisvai pažymėta teritorija

**Prašytos rėšys:** Visos rėšys

**Išrašė pateikiama situacija iki:** 2018-06-14

**Pateiktos užklauskos teritorijoje nebuvo rasta joki prašyt rėši radavie i ar augavie i .**







UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ  
„EKOSISTEMA“

**ŽŪB „SVIRNŲ ŪKIS“  
PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS  
(JONAVOS RAJONO BALTROMIŠKĖS TELKINIO I (VAKARINIO) SKLYPO  
ŽVYRO IŠTEKLIŲ DALIES NAUDOJIMAS)  
ĮVERTINIMO APLINKOS ORO TARŠOS IR TRIUKŠMO  
ASPEKTAIS ATASKAITA**

Dokumentų rengėjas:  
UAB „Ekosistema“



Direktorius  
Marius Šileika

KLAIPĖDA, 2018

## 1. SKLYPO PADĖTIS

Planuojama naudoti Baltromiškės telkinio I (vakarinio) sklypo dalis yra Jonavos rajono savivaldybės, Upninkų seniūnijos, Kūniškių kaime, laisvoje valstybinėje žemėje. PŪV teritorijos plotas 16,7 ha, iš jų 14,8 ha plote bus vykdomi kasybos darbai ir apie 1,9 ha bus naudojama karjero priklausiniams (t. y. privažiavimo keliui, laikinam dangos grunto sandėliavimui, administracinėms patalpoms ir kt.). Į PŪV teritoriją patenka dalis (apie 9,7 ha) Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos 2010-04-08 leidimu Nr. 16p - 10 ŽUB „Svirnų ūkis“ skirto kasybos sklypo.

## 2. VEIKLOS APRAŠYMAS TARŠOS IDENTIFIKAVIMAS

Baltromiškės I telkinyje numatoma iškasti iki 60 tūkst. m<sup>3</sup> žvyro per metus. Birių naudingųjų išteklių kasybai naudojamas ekskavacijos būdas, o gruntą numatoma pervežti savivarčiais. Galimas aplinkos oro taršos padidėjimas teritorijoje (darbo dienomis 7<sup>00</sup> - 17<sup>00</sup> 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 20 reisų per dieną (į abi puses - 40).

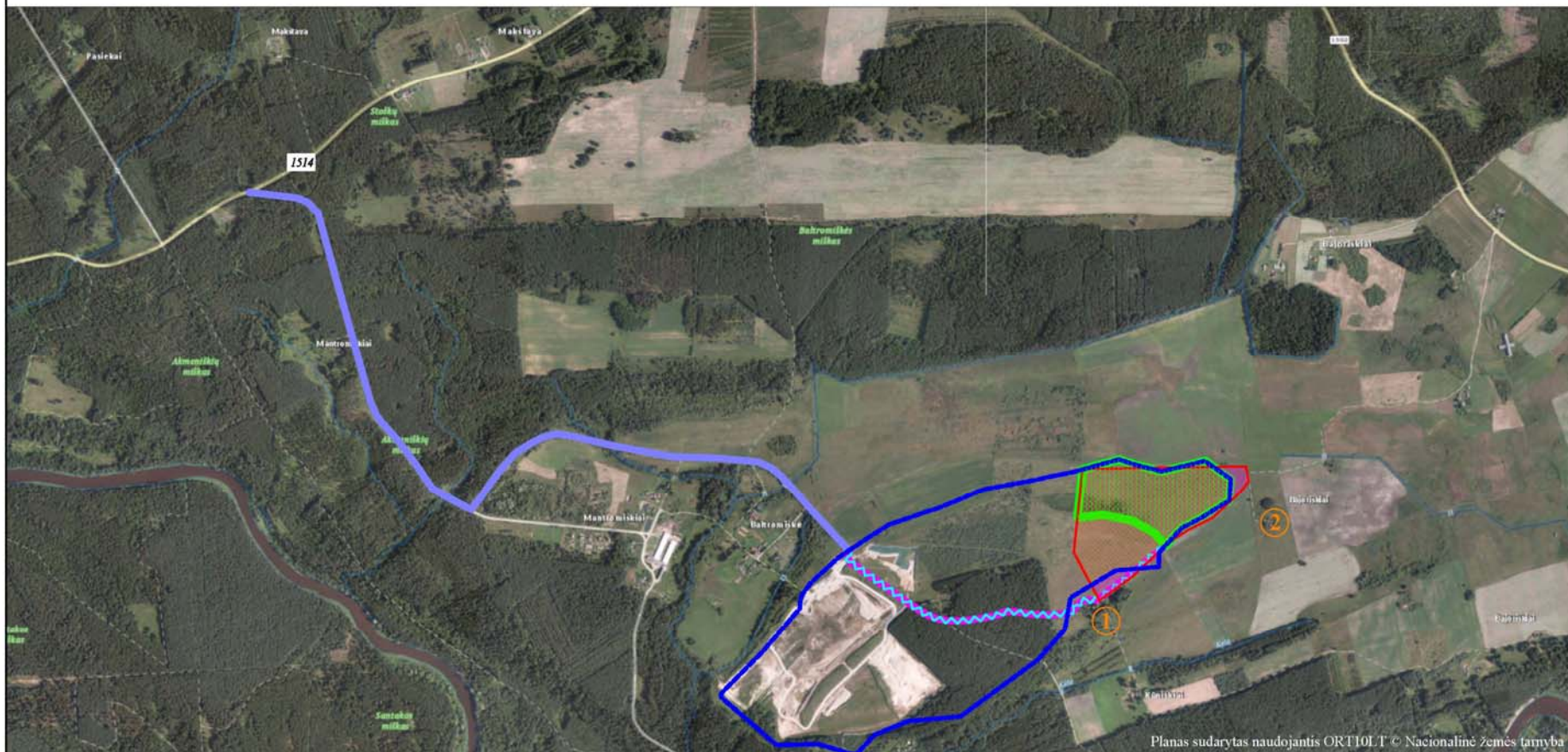
Planuojamo naudoti ploto kasybos darbuose naudojami kasimo – pakrovimo, frakcionavimo ir transportavimo įrenginiai/transportas pateikti žemiau lentelėje:

Įrenginiai/transportas	Per metus,	Bazinė kuro sąnaudų norma	Kuro sąnaudos, t/m
Buldozeris Komatsu D1	120 val.	11	1,45
Krautuvas Case821	600 val.	17,1	11,29
Ekskavatorius Komatsu PC240	750 val.	11,5	9,49
Autosavivartis MAN (24 t)	99300 km	36+0,25 reisui	34,68
Sijojimo įrenginiai	150 val.	16,8	2,77
Pagalbinis transportas mechanizmų aptarnavimui		13	5,97
Kuro sąnaudos iš viso per metus:			65,66

Kasybos darbai, priklausomai nuo žvyro poreikio, bus vykdomi sezoniškai 5 dienas per savaitę, viena (I) pamaina. Sąlyginis skaičiuojamasis darbo dienų skaičius metuose - 250. Karjero darbo laikas nuo 7<sup>00</sup> val iki 17<sup>00</sup> val.

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

I pav. Vietovės planas su grunto transportavimo keliu ir artimiausiomis sodybomis, M 1:20 000



Planas sudarytas naudojantis ORTIOLT © Nacionalinė žemės tarnyba

### SUTARTINIAI ŽENKLAI

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | PŪV teritorija (apie 16,7 ha)   |  | Grunto transportavimo kelio atkarpa, kuri bus laistoma vandeniu |
|  | Planuojamas kasybos darbų plotas (apie 14,8 ha)   |  | Grunto transportavimo kelio atkarpa, asfaltuota danga           |
|  | Teritorija planuojama naudoti karjero priklausiniams (apie 1,9 ha)  | Artimiausios sodybos nuo planuojamo kasybos darbų ploto: |   |
|  | Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos 2010-04-08 leidimu Nr. 16p-10 ŽŪB "Svirnų ūkis" skirtas kasybos sklypas, kuriam atliktos poveikio aplinkai vertinimo procedūros |  | Gyvenamoji teritorija Nr. 1, nutolusi apie 60 m atstumu         |
|  | detaaliai išvalgytų išteklių kontūras   |  | Gyvenamoji teritorija Nr. 2, nutolusi apie 125 m atstumu        |



### 3. APLINKOS ORO CHEMINĖS TARŠOS SKLAIDOS MODELIAVIMAS IR ĮVERTINIMAS

Eksplloatuojant 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 žvyras yra pakankamai drėgnas ir nedulka. Žvyro 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 sausiesiems orams karjero vidaus keliai ir privažiuojamasis kelias bus laistomi vandeniu t. y. dirbtinai padidinant kelio dangos drėgmę, išsiskiriančių dulkių kiekis sumažėjat 50 %.

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 (ATŠ) Nr. 602 (variklių degimo produktai ir žvyrkelio nudulkėjimas transportuojant naudingąsias iškasenas sąlyginiu 1,3 km atstumu.

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, Nm <sup>3</sup> /s	Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Darbai karjere	601	X= 6106147 Y= 527694	10	0,5	3,0	0	0,589	2500
Žaliavos transportavimas. Variklių degimo produktai ir žvyrkelio nudulkėjimas vežant 1,3 km atstumu	602	Linijinis taršos šaltinis	0,5	1,0	0,01	50	0,008	2500

Prognozuojamiems cheminių teršalų sklaidos skaičiavimams išsiskiriančių 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	7	8
Karjero eksploatacija	Darbai sklype: transporto išmetamosios dujos, dulkės krovos metu	601	Anglies monoksidas	6069	g/s	0,10482	0,9434
			Angliavandeniliai	308	g/s	0,03893	0,3504
			Azoto oksidai	6044	g/s	0,03453	0,3108
			Sieros dioksidas	6051	g/s	0,00279	0,0251
			Kietosios dalelės	4281	g/s	0,40489	3,6440
	Žaliavos transportavimas. Variklių degimo produktai ir žvyrkelio nudulkėjimas vežant 1,3 km atstumu	602	Anglies monoksidas	6069	g/s/m	0,00004	1,8598
			Angliavandeniliai	308	g/s/m	0,00002	0,6964
			Azoto oksidai	6044	g/s/m	0,000015	0,5188
			Sieros dioksidas	6051	g/s/m	0,000001	0,0407
			Kietosios dalelės	4281	g/s/m	0,000472	21,2596

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, išsiskiriančių objekto eksploatacijos metu, sklaidą, buvo naudojama kompiuterinė programinė įranga „ADMS 5.2“. 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 šlapią 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 5.2“ 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 ;

$\sigma_y$  - horizontalusis dispersijos parametras, m;

$\sigma_z$  - vertikalusis dispersijos parametras, m;

U – vėjo greitis, m/s;

h – šaltinio aukštis, m;

z – receptoriaus aukštis, m.

Koncentracijų išsisklaidymo žemėlapius programa „ADMS 5.2“ pateikia koordinačių sistemoje arba ant žemėlapių, koncentracijas išreiškia  $\text{mg}/\text{m}^3$  ar kitais programai užduotais matavimo vienetais.

Teršalų sklaidos skaičiavimuose naudoti šie duomenys:

- Meteorologiniai parametrai. Siekiant užtikrinti maksimalų „ADMS 5.2“ 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 Kauno miesto meteorologiniai duomenys: temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, kritulių kiekis ir debesuotumas. Dokumentas patvirtinantis meteorologinių duomenų įsigijimą iš LHMT pateiktas 1 priede.

Skaidos 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 0,5 (atviros teritorijos);
- Platuma lygi 55,0;
- 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 įsakymu 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). Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros 2018-05-29 raštu Nr. (28.2)-A4-5088 „Dėl foninių koncentracijų“ (žr. 2 priedą), skaičiuojant teršalų sklaidą taikomas santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų Kauno regiono 2016 m. vidutinių metinių koncentracijų vertės: kietosios dalelės KD10 -  $9,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , anglies monoksido -  $0,19 \text{ mg}/\text{m}^3$ , azoto oksidų -  $6,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , sieros dioksido -  $2,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Duomenų apie lakiųjų organinių junginių foninę taršą nėra, todėl skaičiuojant šių teršalų sklaidą foninė koncentracija prilyginama nuliui.
- Atliekant modeliavimą „ADMS 5.2“ 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

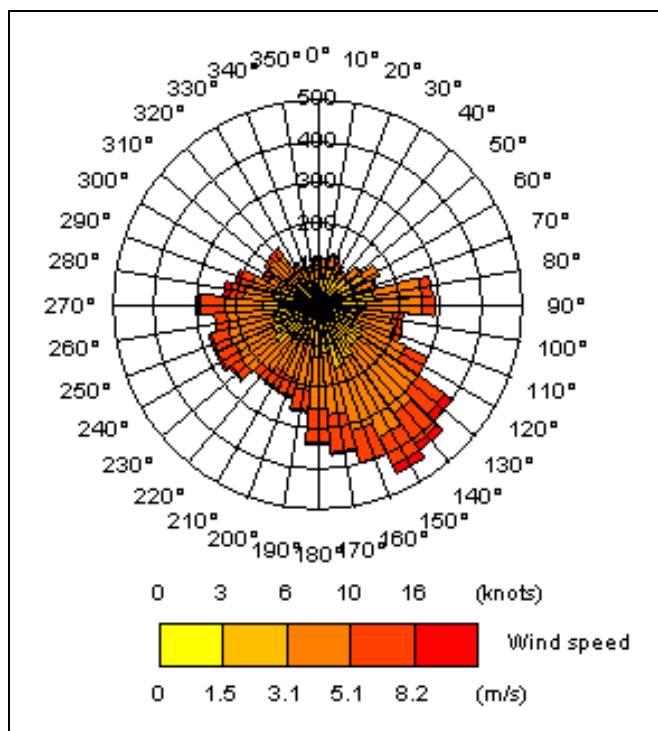


kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo“ (Žin., 2007, Nr.67-2627, 2008, Nr.70-2688);

- 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  $\mu\text{m}^3$  arba  $\text{mg}/\text{m}^3$  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 mg/m <sup>3</sup>
Anglies monoksidas	8 val.	100	10,0 mg/m <sup>3</sup> (8 val.)
Azoto oksidai	1 val.	99,8	200 µg/m <sup>3</sup>
	kalendorinių metų	-	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietosios dalelės (KD10)	24 val.	90,4	50 µg/m <sup>3</sup>
	kalendorinių metų	-	40 µg/m <sup>3</sup>
Sieros dioksidas	1 val.	99,7	350 µg/m <sup>3</sup>
	24 val.	99,2	125 µg/m <sup>3</sup>

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.	Ribinė vertė	Koncentracija aplinkoje
				Su fonu
1	2	3	4	4
Angliavandeniliai (LOJ)	0,5 val.	mg/m <sup>3</sup>	1,0	0,0031
Anglies monoksidas	8 val.	mg/m <sup>3</sup>	10,0	0,23
Azoto oksidai	1 val.	µg/m <sup>3</sup>	200	13,4
	metų	µg/m <sup>3</sup>	40	7,1
Kietosios dalelės (KD10)	24 val.	µg/m <sup>3</sup>	50	33,8
	metų	µg/m <sup>3</sup>	40	18,2
Sieros dioksidas	1 val.	µg/m <sup>3</sup>	350	2,45
	24 val.	µg/m <sup>3</sup>	125	2,25

#### 4. TRIUKŠMO ĮVERTINIMAS PLANUOJAMOJE TERITORIJOJE

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 7<sup>00</sup> iki 17<sup>00</sup> val.) dėl kasybos, krovos darbų ir išgautos žaliavos išvežimo iš teritorijos. Planuojama, kad telkinio eksploatavimo metu žaliava bus išvežama sunkiasvorėmis autotransporto priemonėmis iki 20 reisų per dieną (į abi puses - 40). 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 7<sup>00</sup> iki 17<sup>00</sup> val.) bus nepastovus. Kasybos darbai bus vykdomi ištisus metus, 5 darbo dienas (250 pamainų).

Planuojamos ūkinės veiklos metu, vykdant žvyro ir smėlio gavybos darbus, triukšmą sukels savaeigiai mechanizmai, pateikti žemiau esančioje lentelėje. Taip pat pateikiamas įrenginių darbo maksimalus valandų skaičius per dieną.

Taršos šaltinio pavadinimas	Taršos šaltinių skaičius	Mechanizmo triukšmo galios lygis, dBA	Darbo valandų skaičius per dieną.
Buldozeris Komatsu D61	1	107 dBA	8 val.
Krautuvai Komatsu Case 821	1	108 dBA	8 val.
Ekskavatorius Komatsu PC240	1	103 dBA	8 val.
Autosavivartis MAN (24 t)	8 vnt./val.	80 dBA	-
Sijojimo įrenginiai	1	90 dBA	8 val.

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 naudojome 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. įsakyme 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. Skaičiuojant ekvivalentinio triukšmo lygį kiekvienam taršos šaltiniui modelyje įvedamas jų darbo valandų skaičius dienos periodu (žr. lentelę 9 psl.).
- 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 ekskavatoriaus *Komatsu PC240* skleidžiamas triukšmas vertinamas kaip plokštuminis triukšmo šaltinis, kurio skleidžiamas triukšmas - 103 dBA.

Krautuvo *Komatsu Case 821* skleidžiamas triukšmas vertinamas kaip plokštuminis triukšmo šaltinis, kurio skleidžiamas triukšmas - 108 dBA.

Buldozerio *Komatsu D61* skleidžiamas triukšmas vertinamas kaip plokštuminis triukšmo šaltinis, kurio skleidžiamas triukšmas - 107 dBA.

Sijotuvo skleidžiamas triukšmas vertinamas kaip plokštuminis triukšmo šaltinis, kurio skleidžiamas triukšmas - 90 dBA.

Į teritorijoje atvyksiančio sunkioji transporto (savivarčių) eismo keliamas triukšmas, vertinamas kaip linijiniai triukšmo taršos šaltiniai: eismo intensyvumas - 8 vnt. per valandą, triukšmo galios lygis - 80 dBA, važiavimo greitis - 20 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 7 val. iki 19 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t.y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų dienos laikotarpiui.
2. Vakaro triukšmo rodiklis ( $L_{vakaro}$ ) – vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t.y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų vakaro laikotarpiui.
3. Nakties triukšmo rodiklis ( $L_{nakties}$ ) – nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t.y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų nakties laikotarpiui.
4. Dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodiklis ( $L_{dvn}$ ) – triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis.

Skaičiavimuose 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 1 ir 2 lentelėje pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei 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, <b>veikiamoje transporto sukeliama triukšmo</b>							
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			
				Ldvn	Ldienes	Lvakaro	Lnakties
Dienos	65	70	7-19	65	65	60	55
Vakaro	60	65	19-22				
Nakties	55	60	22-7				
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, <b>išskyrus transporto sukeliama triukšmą</b>							
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			
				Ldvn	Ldienes	Lvakaro	Lnakties
Dienos	55	60	7-19	55	55	50	45
Vakaro	50	55	19-22				
Nakties	45	50	22-7				

**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 - artimiausiose gyvenamosiose teritorijose - taškai T1 ir T2 (žr. 5 priedą).

Įvertinus teritorijoje planuojamų mobilių triukšmo taršos šaltinių keliamą triukšmą, nustatyta, kad planuojamos ūkinės veiklos metu ekvivalentinis triukšmo lygis artimiausiose gyvenamosiose aplinkose 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 artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje sieks iki: T1-41,5 dBA, T2-36,2 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.

## **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

I 2015-06-29

Nr. 13-1755

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

**PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS**

2015 m. liepos 9 d. Nr. (5.58.-9)-B8- *1148*

Elektroniniu paštu pateikiame Kauno meteorologijos stoties (toliau – MS) 2014 m. vidutinės oro temperatūros (°C), vėjo greičio (m/s), vėjo krypties (laipsniai), bendrojo debesuotumo (oktantai), kritulių kiekio matavimų duomenis. Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880, aukštis virš jūros lygio 76,1 m. Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami UTC laiku. Matavimų duomenis pateikiame UTC laiku.

Vedėja

Audronė Galvonaitė



Donatas Valiukas, mob. 8 648 06 316, el. paštas [donatas.valiukas@meteo.lt](mailto:donatas.valiukas@meteo.lt)

## **2 PRIEDAS**

Duomenys apie aplinkos oro foninį užterštumą.



**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS  
POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DEPARTAMENTO  
KAUNO SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, 09311 Vilnius  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898.  
Skyriaus duomenys: Roliušės a. 12, 44279 Kaunas, tel. (8 37) 30 26 07, el.p. aaa@aaa.am.lt, <http://gamta.lt>

UAB „Ekosistema“  
El. p. [info@ekosistema.lt](mailto:info@ekosistema.lt)

2018-05-29  
| 2018-05-24

Nr. (28.2)-A4-5088  
Nr. S-18-157

### DĖL 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“ (toliau – Rekomendacijos) reikalavimais, atliekant ŽŪB „Svirnų ūkis“ planuojamos ūkinės veiklos (Baltromišio žvyro telkinio eksploatacija), sklype esančiame Kūniškių k., Upninkų sen., Jonavos r. sav. (PŪV koordinatės X-6106052, Y-527646) poveikio aplinkos orui vertinimą, teršalų pažeminiame sluoksnyje sklaidos modeliavimui prašome naudoti nustatytus aplinkos oro užterštumo duomenis, kurie skelbiami Aplinkos apsaugos interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“, santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertes.

Duomenų apie planuojamas ūkines veiklas, dėl kurių teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas teigiamas sprendimas, neturime.

Vedėja

Donata Bliudžiuvienė

Jadvyga Bartkevičienė, tel. 8 687 49641, el.p. [jadvyga.bartkeviciene@aaa.am.lt](mailto:jadvyga.bartkeviciene@aaa.am.lt)



## Santykiškai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės

Vertės nustatytos pagal 2017 m. nuolatinis matavimus integruoto monitoringo stotyse (IMS):

- Kietosios dalelės (KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub>) Aukštaitijos IMS, Žemaitijos IMS duomenys, Vilniaus Lazdynų OKTS duomenys;
- Azoto dioksidas (NO<sub>2</sub>) ir azoto oksidai (NO<sub>x</sub>) Dzūkijos IMS, Žemaitijos IMS duomenys;
- Sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>) pagal mažiausią Lietuvos automatinėse stotyse išmatuotą koncentraciją;
- Anglies monoksido (CO) sauso neužteršto troposferos oro koncentracija, pagal mokslinę publikaciją „Atmosferos chemija“ (S. Armalis, 2009);
- Ozonas (O<sub>3</sub>) Aukštaitijos IMS, Dzūkijos IMS, Žemaitijos IMS duomenys.

Teršalo pavadinimas konc. matavimo vienetai  Regionas	KD <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	KD <sub>2,5</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO mg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub>	
							µg/m <sup>3</sup>	ppb
ALYTAUS RAAD	9,4	6,1	1,6	2,2	2,1	0,19	43,7	22
KAUNO RAAD	9,4	7,3	4,8	6,8	2,1	0,19	46,5	23
KLAIPĖDOS RAAD	9,4	7,3	4,8	6,8	2,1	0,19	46,5	23
MARIJAMPOLĖS RAAD	9,4	7,3	4,8	6,8	2,1	0,19	46,5	23
PANEVĖŽIO RAAD	9,4	6,1	4,8	6,8	2,1	0,19	48,1	24
ŠIAULIŲ RAAD	9,4	7,3	4,8	6,8	2,1	0,19	46,5	23
UTENOS RAAD	9,4	6,1	4,8	6,8	2,1	0,19	48,1	24
VILNIAUS RAAD	9,4	8,6	1,6	2,2	2,1	0,19	43,7	22

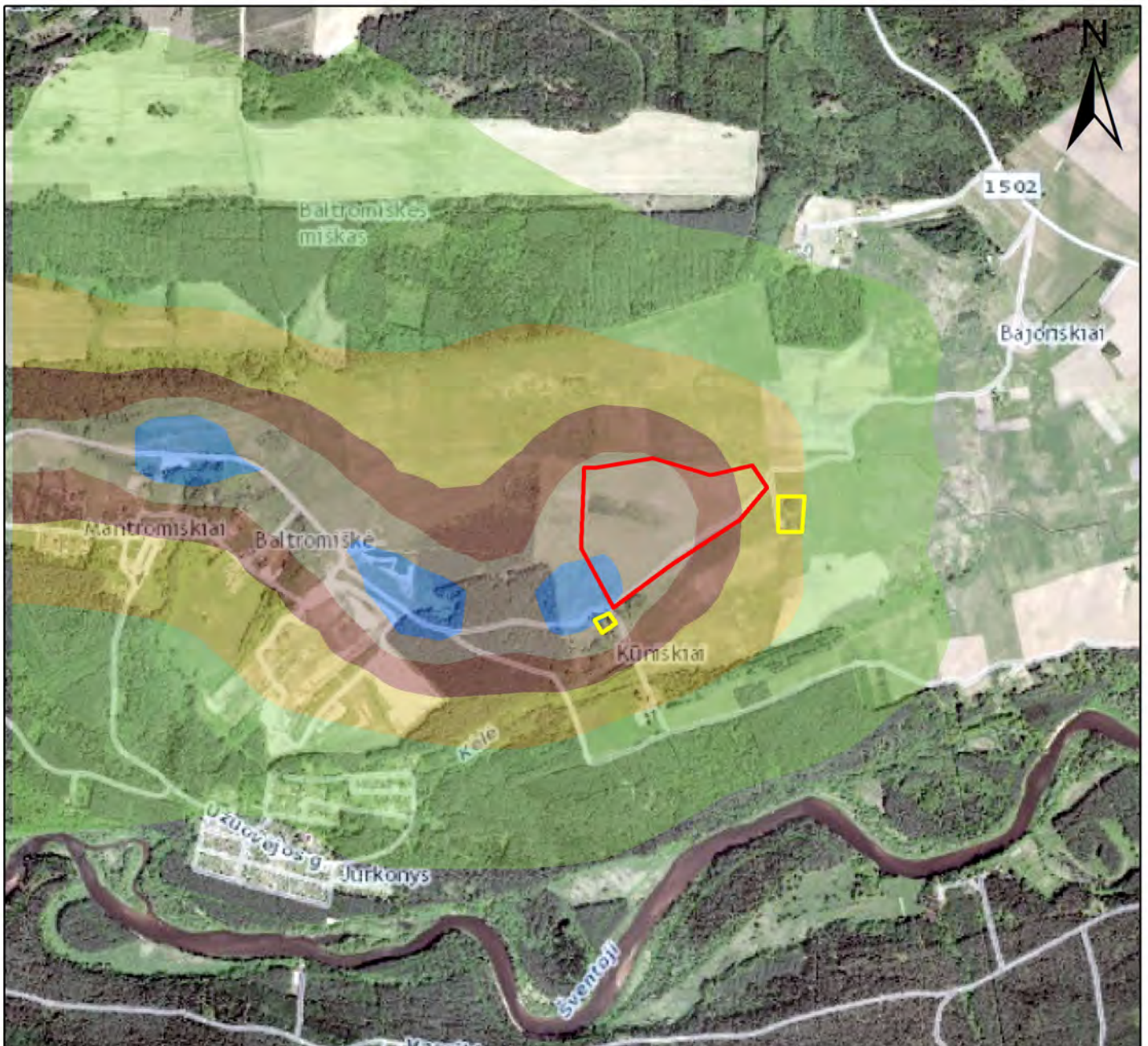


© Aplinkos apsaugos agentūra, 2018

## **3 PRIEDAS**

Aplinkos oro cheminės taršos sklaidos žemėlapiai

## Sieros dioksido maksimali 1 val. koncentracija (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:  
1 valanda

Skaičiavimo procentilis:  
99.7

Mastelis:  
1:19800

0 125 250 500 750  
Meters

Skaidos modeliavimo programa:  
ADMS 5.2

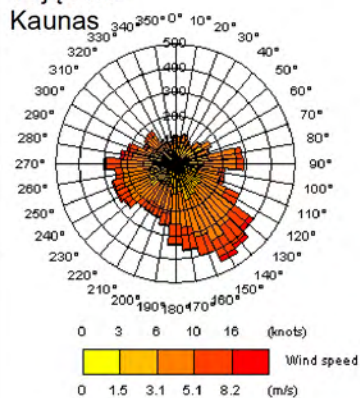
Rengėjas:  
UAB "Ekosistema"  
Taikos pr. 119,  
Klaipėda  
www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:  
ŽŪB "Svirnų ūkis"

### Sutartiniai žymėjimai

- Objekto teritorija
- Artimiausia gyvenamoji aplinka

### Vėjų rožė



### Koncentracija:

**SO<sub>2</sub> koncentracija  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

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

2.11 - 2.12

2.13 - 2.15

2.16 - 2.2

2.21 - 2.28

2.29 - 2.37

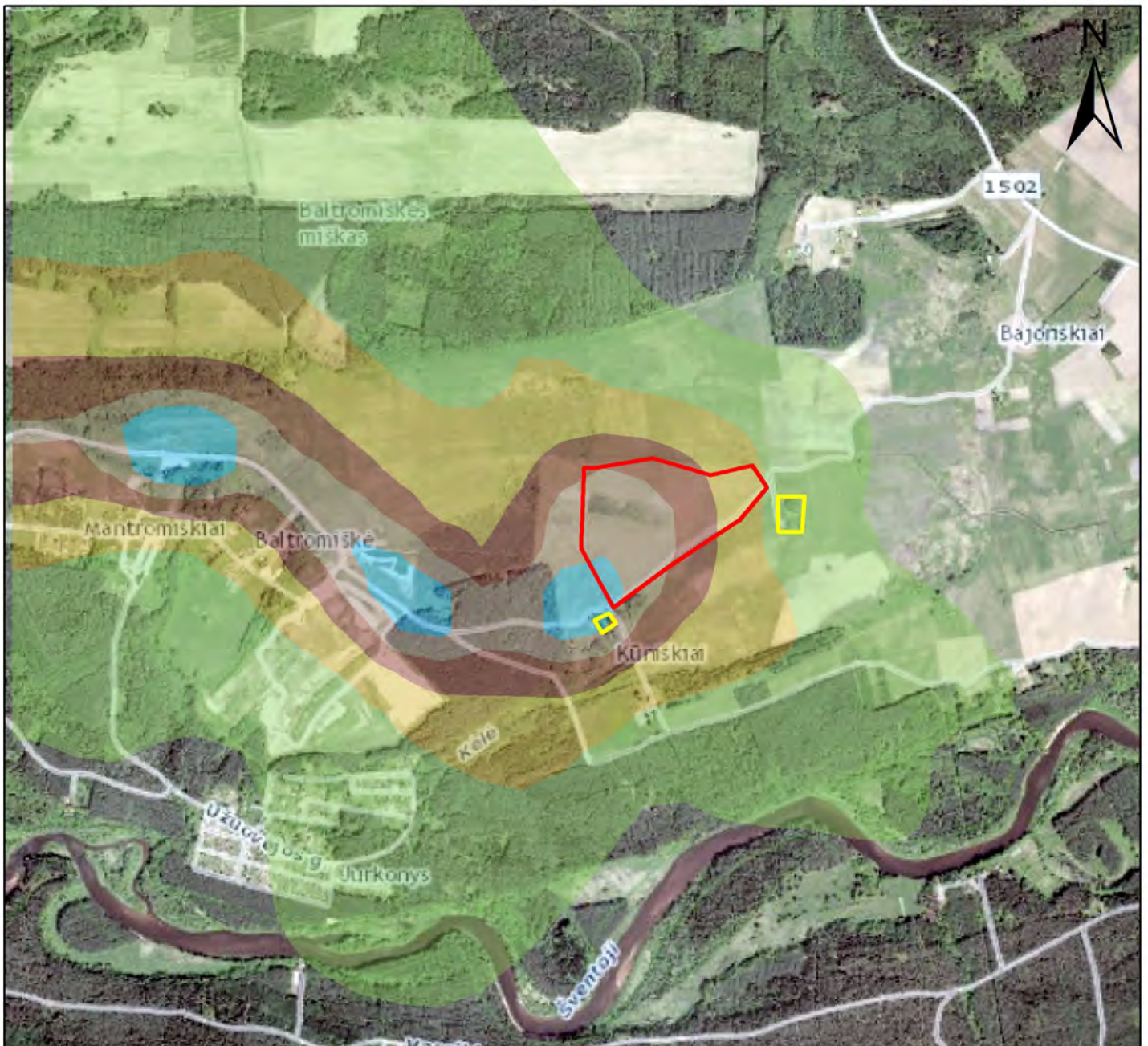
2.38 - 2.45

### Projekto pavadinimas:

Baltromiškės žvyro telkinio išteklių dalies naudojimas.



# Sieros dioksido maksimali 24 val. koncentracija (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:  
24 valandos

Skaičiavimo procentilis:  
99.2

Mastelis:  
1:19800

0 125 250 500 750  
Meters

Skaidos modeliavimo programa:  
ADMS 5.2

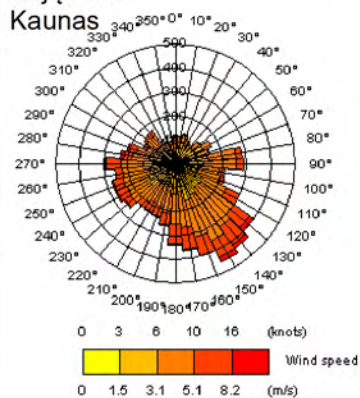
Rengėjas:  
UAB "Ekosistema"  
Taikos pr. 119,  
Klaipėda  
www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:  
ŽŪB "Svirnų ūkis"

## Sutartiniai žymėjimai

- Objekto teritorija
- Artimiausia gyvenamoji aplinka

## Vėjų rožė



## Koncentracija:

**SO<sub>2</sub> koncentracija  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

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

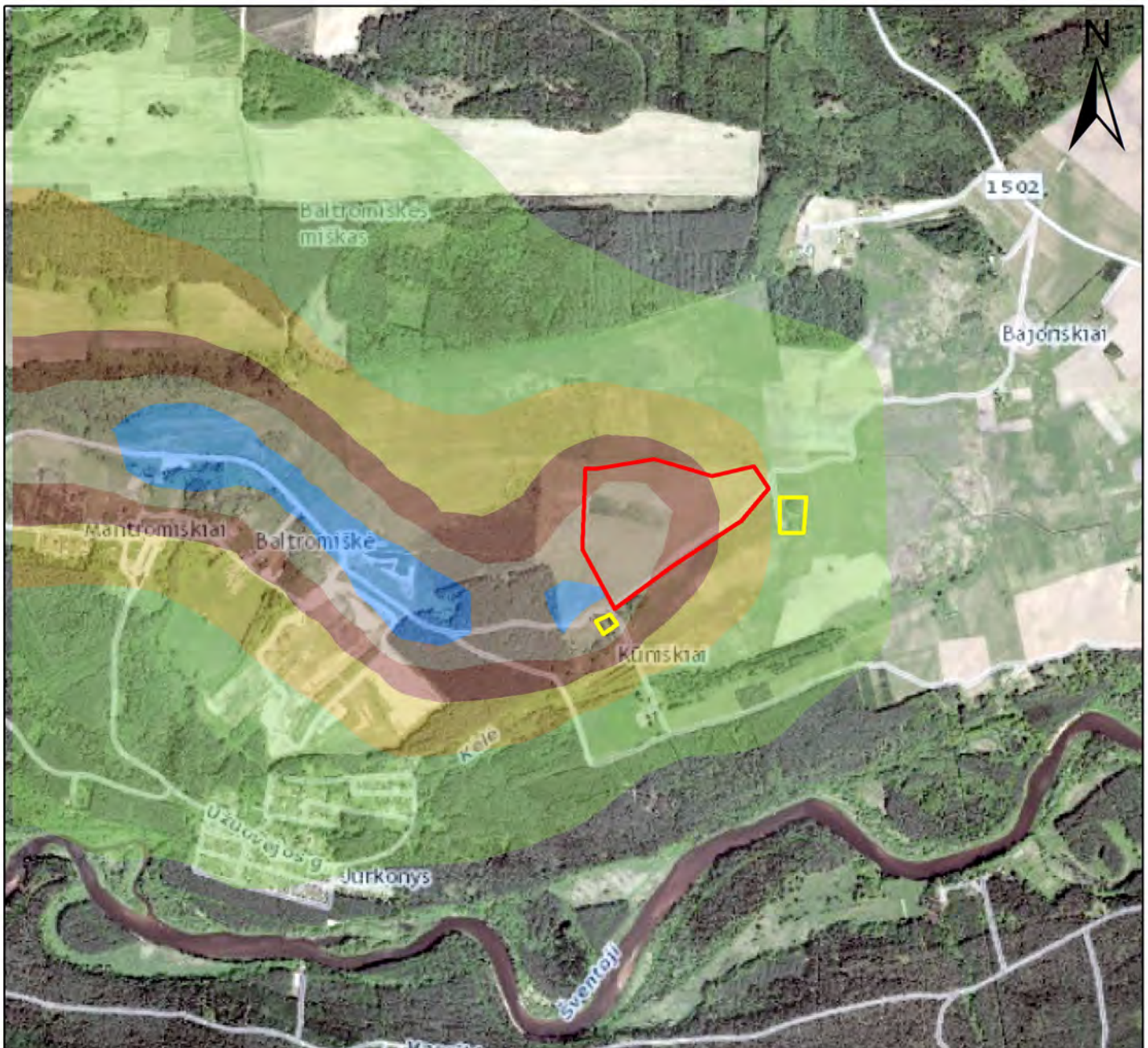
- 2.1 - 2.11
- 2.12 - 2.12
- 2.13 - 2.14
- 2.15 - 2.17
- 2.18 - 2.2
- 2.21 - 2.25

## Projekto pavadinimas:

Baltromiškės žvyro telkinio išteklių dalies naudojimas.



# Azoto oksidų vidutinė metinė koncentracija aplinkosore (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:  
1 valanda

Skaičiavimo procentilis:  
99.8

Mastelis:  
1:19800

0 125 250 500 750  
Meters

Skaidos modeliavimo programa:  
ADMS 5.2

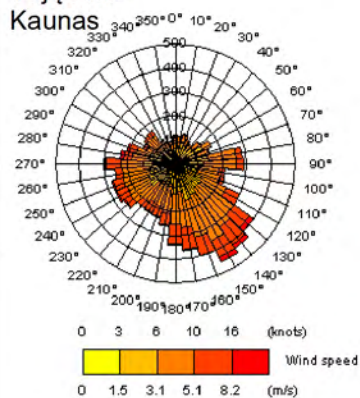
Rengėjas:  
UAB "Ekosistema"  
Taikos pr. 119,  
Klaipėda  
www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:  
ŽŪB "Svirnų ūkis"

## Sutartiniai žymėjimai

- Objekto teritorija
- Artimiausia gyvenamoji aplinka

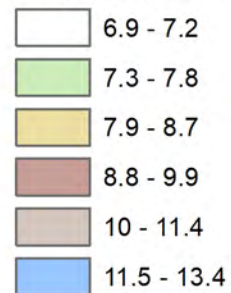
## Vėjų rožė



## Koncentracija:

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

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

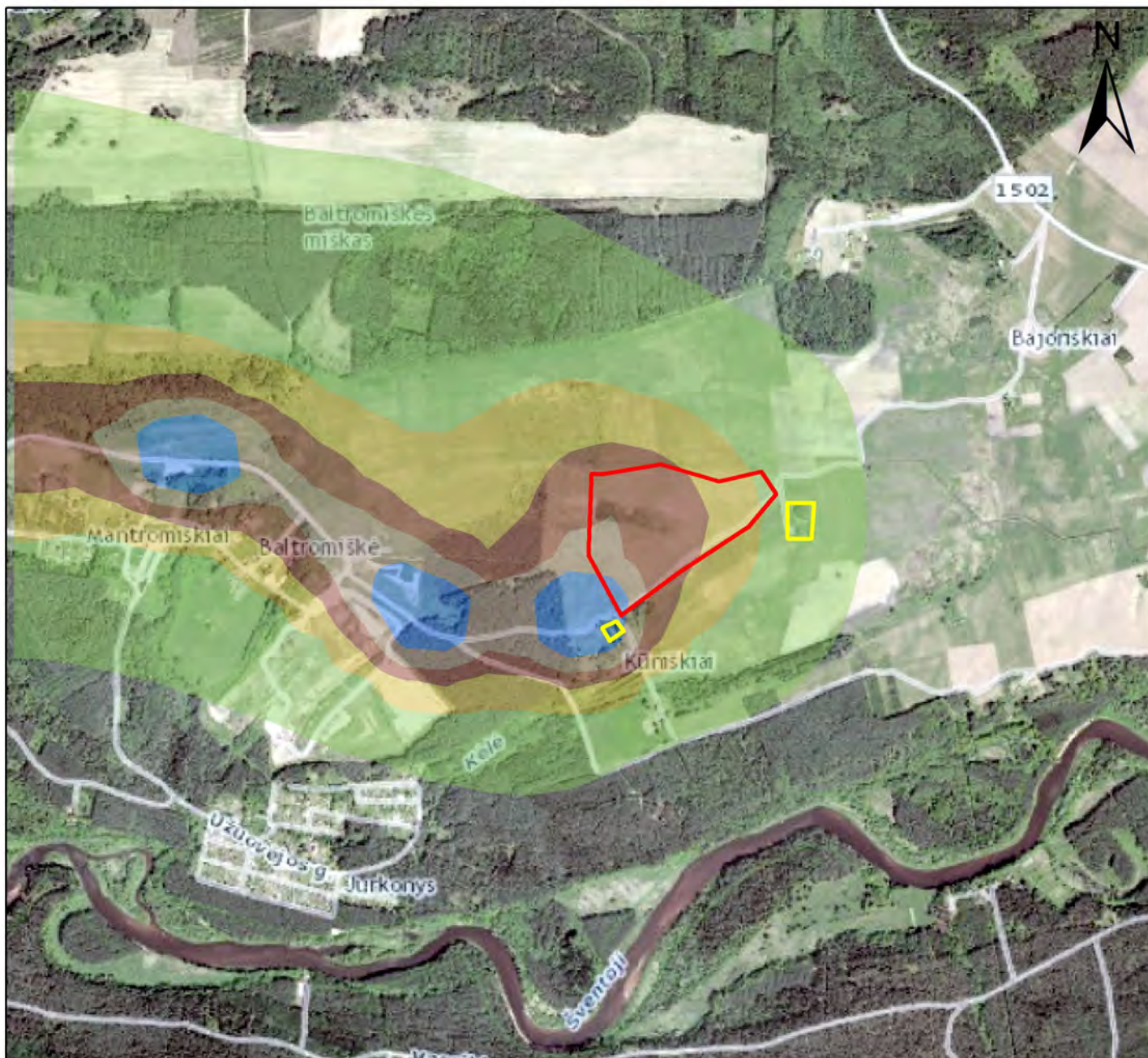


## Projekto pavadinimas:

Baltromiškės žvyro telkinio išteklių dalies naudojimas.



# Kietųjų dalelių KD10 vidutinė metinė koncentracija (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:

1 metai

Skaičiavimo procentilis:

-

Mastelis:

1:14700

0 125 250 500 750  
Meters

Skaidos modeliavimo programa:

ADMS 5.2

Rengėjas:

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

Veiklos vykdytojas:

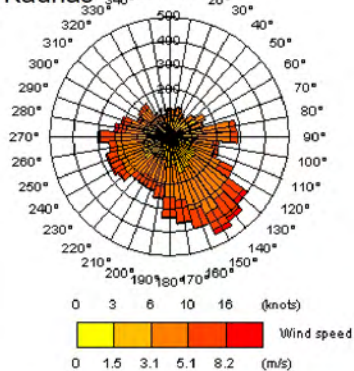
ŽŪB "Svirnų ūkis"

## Sutartiniai žymėjimai

- Objekto teritorija
- Artimiausia gyvenamoji aplinka

Vėjų rožė

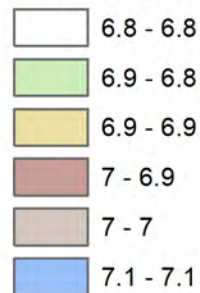
Kaunas



## Koncentracija:

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

RV(metų)=40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

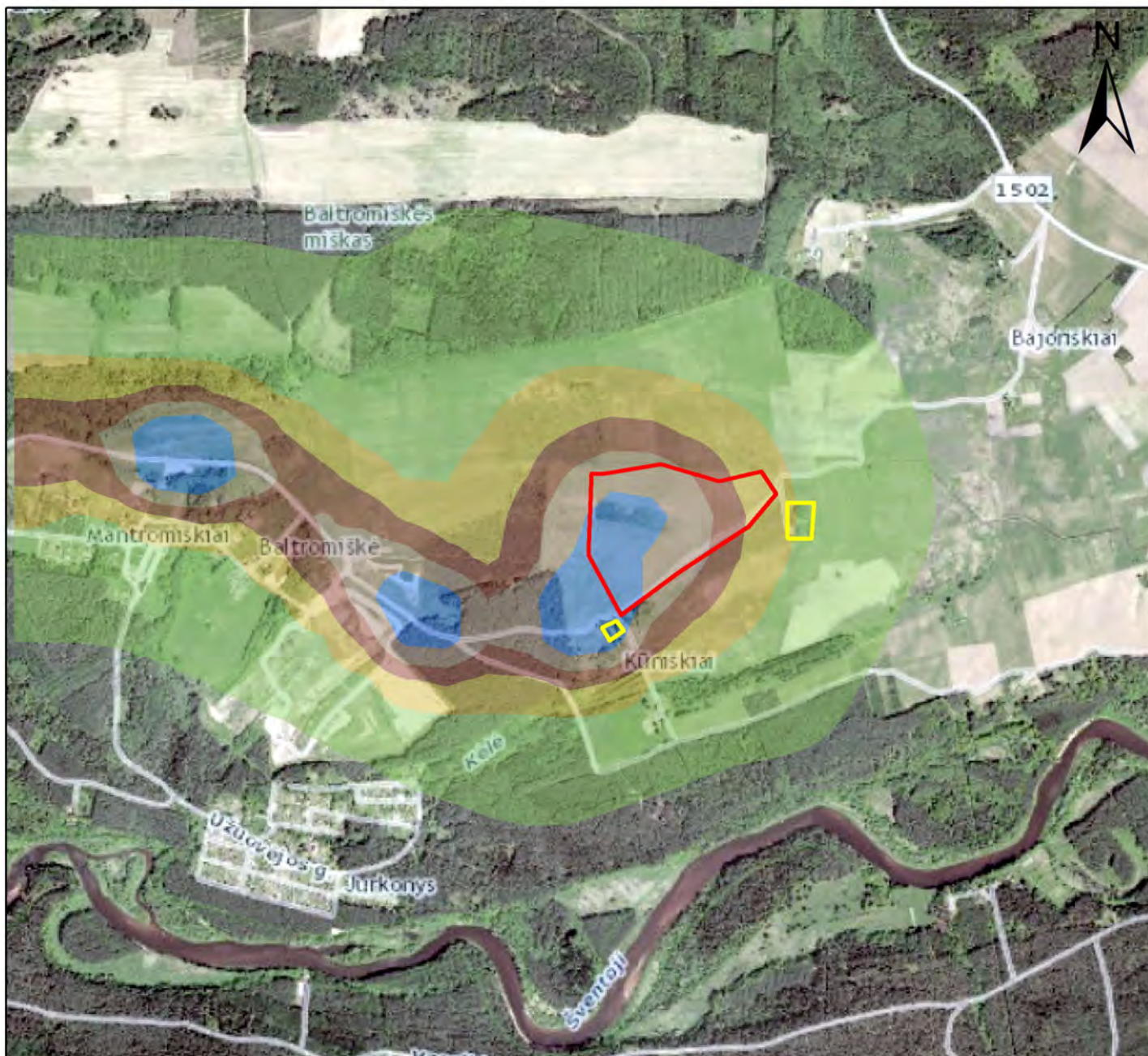


Projekto pavadinimas:

Baltromiškės žvyro telkinio išteklių dalies naudojimas.



# Lakiųjų organinių junginių maksimali 1 val. koncentracija (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:  
1 valanda

Skaičiavimo procentilis:  
98.5

Mastelis:  
1:19800

0 125 250 500 750  
Meters

Skaidos modeliavimo programa:  
ADMS 5.2

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

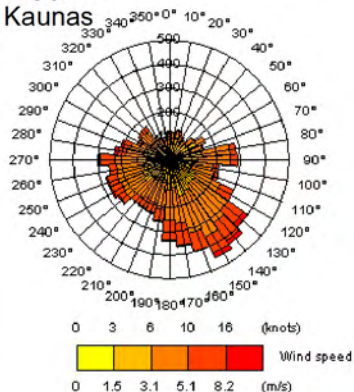
Veiklos vykdytojas:  
ŽŪB "Svirnų ūkis"

## Sutartiniai žymėjimai

- Objekto teritorija
- Artimiausia gyvenamoji aplinka

## Vėjų rožė

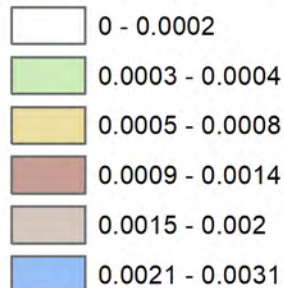
Kaunas



## Koncentracija:

LOJ koncentracija mg/m<sup>3</sup>

RV(0.5 val.)=1,0 mg/m<sup>3</sup>



## Projekto pavadinimas:

Baltromiškės žvyro telkinio išteklių dalies naudojimas.



## Kietųjų dalelių KD10 vidutinė metinė koncentracija (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:

1 metai

Skaičiavimo procentilis:

-

Mastelis:

1:14700

0 125 250 500 750  
Meters

Skaidos modeliavimo programa:

ADMS 5.2

Rengėjas:

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

Veiklos vykdytojas:

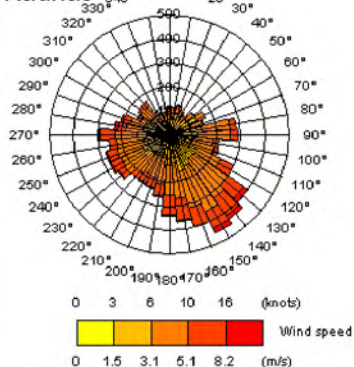
ŽŪB "Svirnų ūkis"

### Sutartiniai žymėjimai

- Objekto teritorija
- Artimiausia gyvenamoji aplinka

Vėjų rožė

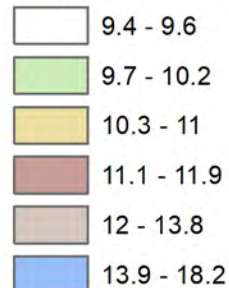
Kaunas



### Koncentracija:

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

**RV(metų)=40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**



Projekto pavadinimas:

Baltromiškės žvyro telkinio išteklių dalies naudojimas.



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



Vidurkinimo laikotarpis:  
24 valandos

Skaičiavimo procentilis:  
90.4

Mastelis:  
1:19800

0 125 250 500 750  
Meters

Skaidos modeliavimo programa:  
ADMS 5.2

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

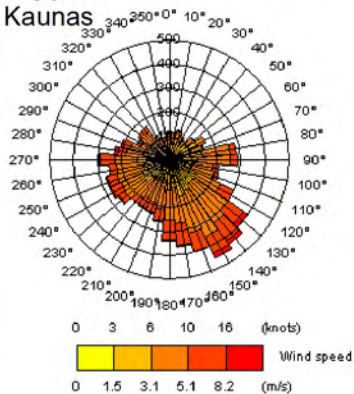
Veiklos vykdytojas:  
ŽŪB "Svirnų ūkis"

## Sutartiniai žymėjimai

- Objekto teritorija
- Artimiausia gyvenamoji aplinka

## Vėjų rožė

Kaunas



## Koncentracija:

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

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

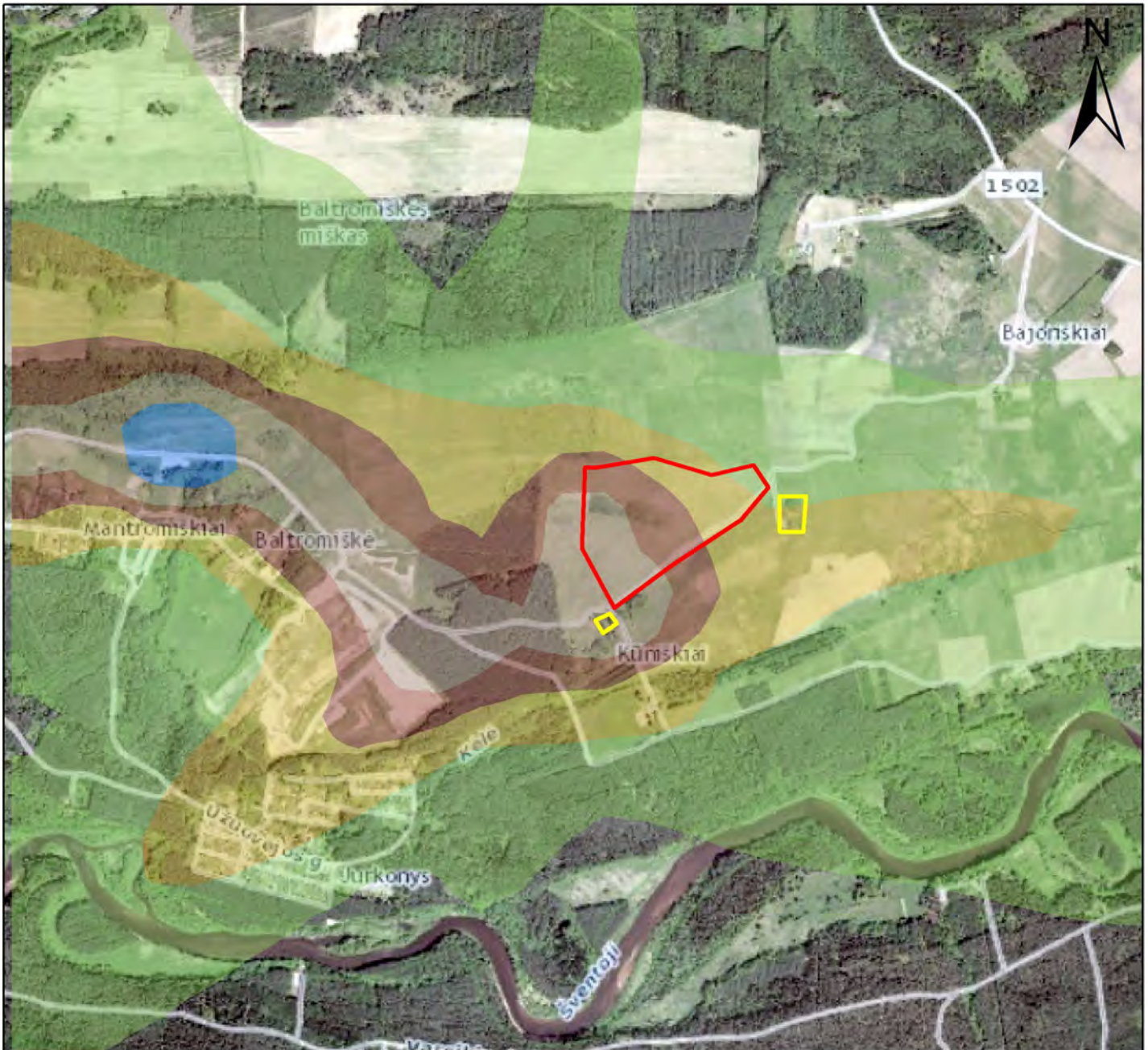
- 9.4 - 9.9
- 10 - 11
- 11.1 - 13
- 13.1 - 16.2
- 16.3 - 19.6
- 19.7 - 33.8

## Projekto pavadinimas:

Baltromiškės žvyro telkinio išteklių dalies naudojimas.



# Anglies monoksido maksimali 8 val. koncentracija (su fonu)



Vidurkinimo laikotarpis:

8 val.

Skaičiavimo procentilis:

100

Mastelis:

1:19800

0 125 250 500 750  
Meters

Skaidos modeliavimo programa:

ADMS 5.2

Rengėjas:

UAB "Ekosistema"

Taikos pr. 119,

Klaipėda

www.ekosistema.lt

Veiklos vykdytojas:

ŽŪB "Svirnų ūkis"

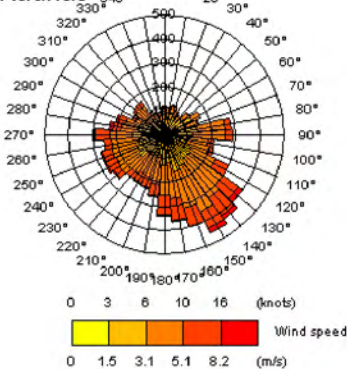
## Sutartiniai žymėjimai

— Objektų teritorija

— Artimiausia gyvenamoji aplinka

Vėjų rožė

Kaunas



## Koncentracija:

CO koncentracija mg/m<sup>3</sup>

RV(8 val.)=10 mg/m<sup>3</sup>

0.191 - 0.192

0.193 - 0.195

0.196 - 0.199

0.2 - 0.204

0.205 - 0.216

0.217 - 0.23

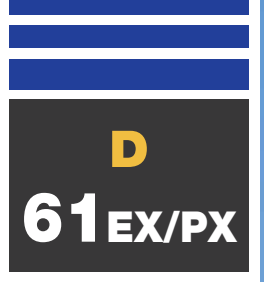
Projekto pavadinimas:

Baltromiškės žviro telkinio išteklių dalies naudojimas.

## **4 PRIEDAS**

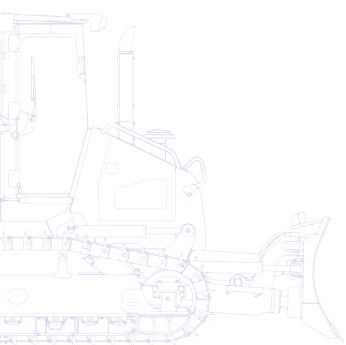
Planuojamų naudoti įrenginių techninės charakteristikos su nurodytais triukšmo galios lygiais

# KOMATSU



Crawler Dozer

## D61EX/PX-23



**ENGINE POWER**

126 kW / 169 HP @ 2.200 rpm

**OPERATING WEIGHT**

D61EX-23 17.780 kg

D61PX-23 18.660 kg



# Specifications

## ENGINE

Model ..... Komatsu SAA6D107E-2  
 Common rail direct injection, water-cooled,  
 emissionised, turbocharged, after-cooled diesel

Engine power  
 at rated engine speed ..... 2.200 rpm  
 ISO 14396 ..... 126 kW/169 HP  
 ISO 9249 (net engine power) ..... 125 kW/168 HP

No. of cylinders ..... 6  
 Bore x stroke ..... 107 mm 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

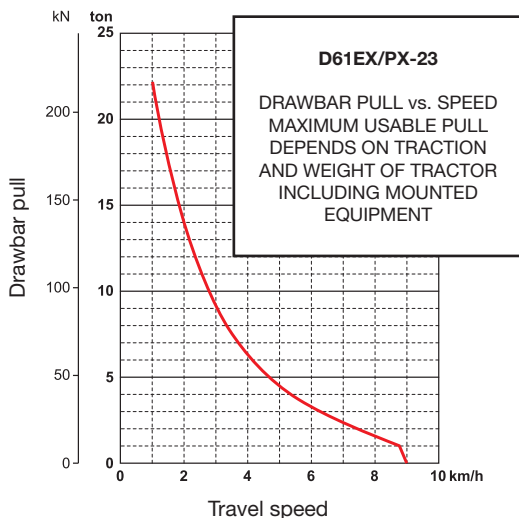
Dual-path, hydrostatic transmission provides infinite speed changes up to 9,0 km/h. The variable capacity travel motors allow the operator to select the optimum speed to match specific jobs. Travel control lock lever and neutral switch.

## 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  
 Minimum turning radius (counter-rotation)  
 D61EX-23 ..... 2,1 m  
 D61PX-23 ..... 2,3 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) ..... 46  
 Grouser height (single grouser) ..... 58 mm  
 Track rollers (each side) ..... 8  
 Carrier rollers (each side) ..... 2  
 Shoe width (standard)  
 D61EX-23 ..... 600 mm  
 D61PX-23 ..... 860 mm

Ground contact area  
 D61EX-23 ..... 37.980 cm<sup>2</sup>  
 D61PX-23 ..... 54.440 cm<sup>2</sup>

Ground pressure  
 D61EX-23 ..... 0,47 kg/cm<sup>2</sup>  
 D61PX-23 ..... 0,34 kg/cm<sup>2</sup>

## OPERATING WEIGHT (APPR.)

Including PAT blade, steel cab, operator, rated capacity of  
 lubricant, coolant, and full fuel tank.  
 D61EX-23 ..... 17.780 kg  
 D61PX-23 ..... 18.660 kg

## SERVICE REFILL CAPACITIES

Fuel tank ..... 372 ltr  
 Radiator ..... 45 ltr  
 Engine oil ..... 27 ltr  
 Final drive (each side) ..... 8,1 ltr  
 Hydraulic tank ..... 101 ltr

## ENVIRONMENT

Engine emissions ..... Fully complies with EU Stage IIIB and  
 EPA Tier 4 interim exhaust emission regulations

Noise levels  
**LwA external ..... 107 dB(A) (2000/14/EC Stage II)**  
 LpA operator ear ..... 78 dB(A) (ISO 6396 dynamic test)  
 Vibration levels (EN 12096:1997)\*  
 Hand/arm ..... ≤ 2,5 m/s<sup>2</sup> (uncertainty K = 0,8 m/s<sup>2</sup>)  
 Body ..... ≤ 0,5 m/s<sup>2</sup> (uncertainty K = 0,2 m/s<sup>2</sup>)  
 \* for the purpose of risk assessment under directive 2002/44/EC,  
 please refer to ISO/TR 25398:2006.

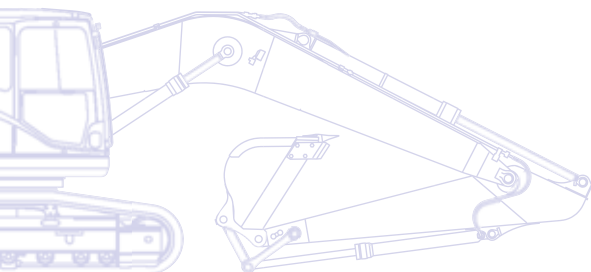


# KOMATSU

**PC**  
**240**



## Hydraulic Excavator **PC240LC/NLC-8**



### ENGINE POWER

134 kW / 180 HP @ 2.000 rpm

### OPERATING WEIGHT

PC240LC-8: 25.200 - 26.630 kg

PC240NLC-8: 24.600 - 25.730 kg

### BUCKET CAPACITY

max. 1,89 m<sup>3</sup>

## ENGINE

Model ..... Komatsu SAA6D107E-1  
 Type..... Common rail direct injection, water-cooled, emissionised, turbocharged, after-cooled diesel

Engine power  
 at rated engine speed ..... 2.000 rpm  
 ISO 14396 ..... 134 kW / 180 HP  
 ISO 9249 (net engine power) ..... 125 kW / 168 HP

No. of cylinders ..... 6  
 Bore x stroke ..... 107 x 124 mm  
 Displacement ..... 6,69 ltr  
 Battery ..... 2 x 12 V/140 Ah  
 Alternator ..... 24 V/60 A  
 Starter motor ..... 24 V/5,5 kW  
 Air filter type ..... Double element type with monitor panel dust indicator and auto dust evacuator  
 Cooling ..... Suction type cooling fan with radiator fly screen

## HYDRAULIC SYSTEM

Type.....HydrauMind. Closed-centre system with load sensing and pressure compensation valves  
 Additional circuits.....Depending on the specification up to 2 additional circuits can be installed  
 Main pump .....2 variable displacement piston pumps supplying boom, arm, bucket, swing and travel circuits  
 Maximum pump flow ..... 2 x 219 ltr/min  
 Relief valve settings  
 Implement .....380 bar  
 Travel .....380 bar  
 Swing .....295 bar  
 Pilot circuit .....33 bar

## UNDERCARRIAGE

Construction ..... X-frame centre section with box section track frames

Track assembly  
 Type ..... Fully sealed  
 Shoes (each side) ..... 51 (PC240LC), 49 (PC240NLC)  
 Tension ..... Combined spring and hydraulic unit

Rollers  
 Track rollers (each side) ..... 10 (PC240LC), 9 (PC240NLC)  
 Carrier rollers (each side) ..... 2

## SWING SYSTEM

Type..... Axial piston motor driving through planetary double reduction gearbox  
 Swing lock.....Electrically actuated wet multi-disc brake integrated into swing motor  
 Swing speed..... 0 - 11,7 rpm  
 Swing torque ..... 77 kNm  
 Max. pressure.....295 bar

## DRIVES AND BRAKES

Steering control ..... 2 levers with pedals giving full independent control of each track  
 Drive method ..... Hydrostatic  
 Travel operation.....Automatic 3-speed selection  
 Gradeability ..... 70%, 35°  
 Max. travel speeds  
 Lo / Mi / Hi ..... 3,0 / 4,1 / 5,5 km/h  
 Maximum drawbar pull..... 20.570 kg  
 Brake system..... Hydraulically operated discs in each travel motor

## SERVICE REFILL CAPACITIES

Fuel tank ..... 400,0 ltr  
 Radiator ..... 20,4 ltr  
 Engine oil ..... 23,1 ltr  
 Swing drive ..... 6,6 ltr  
 Hydraulic tank ..... 135,0 ltr  
 Final drive (each side) ..... 3,3 ltr

## ENVIRONMENT

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

Noise levels	
LwA external	103 dB(A) (2000/14/EC Stage II)
LpA operator ear	70 dB(A) (ISO 6396 dynamic test)

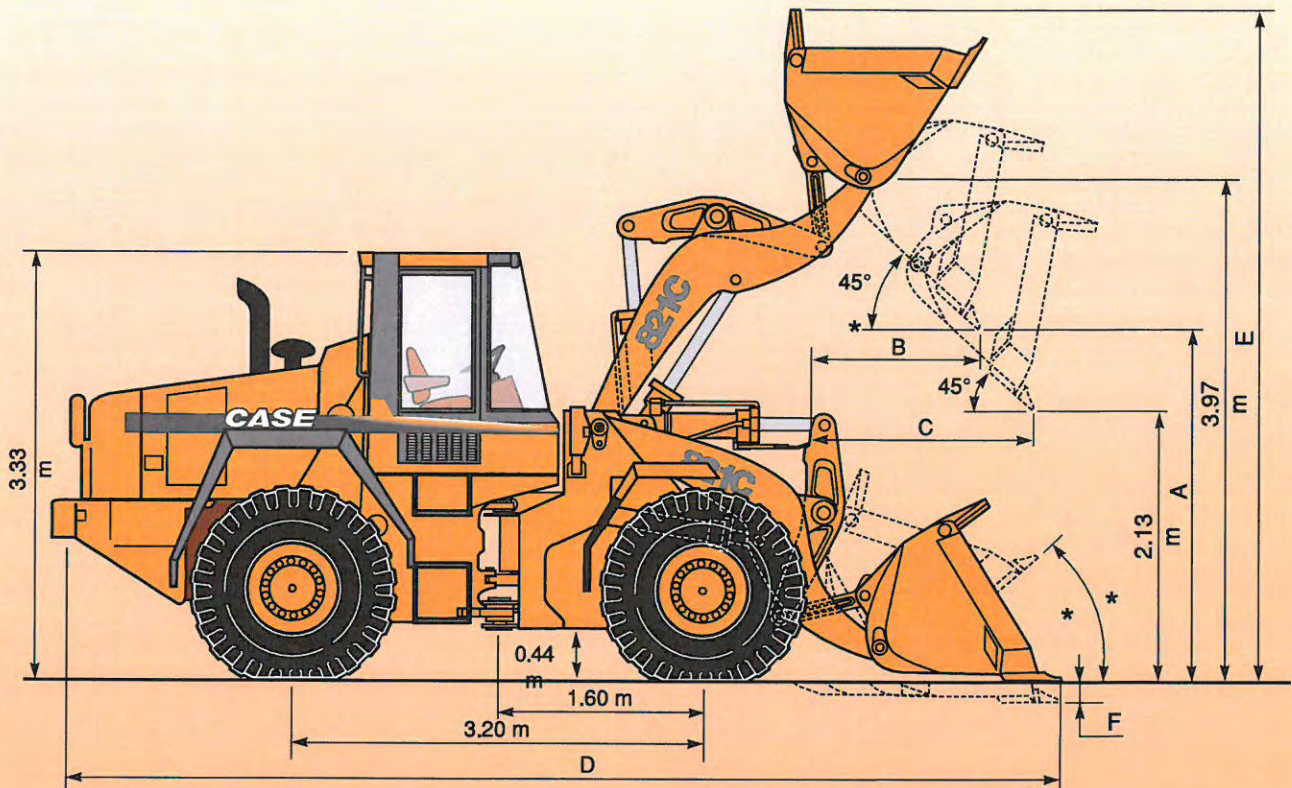
## OPERATING WEIGHT (APPR.)

	MONO BOOM				TWO-PIECE BOOM			
	PC240LC-8		PC240NLC-8		PC240LC-8		PC240NLC-8	
Triple grouser shoes	Operating weight	Ground pressure	Operating weight	Ground pressure	Operating weight	Ground pressure	Operating weight	Ground pressure
600 mm	25.200 kg	0,51 kg/cm <sup>2</sup>	24.600 kg	0,52 kg/cm <sup>2</sup>	25.730 kg	0,52 kg/cm <sup>2</sup>	25.130 kg	0,53 kg/cm <sup>2</sup>
700 mm	25.500 kg	0,44 kg/cm <sup>2</sup>	24.900 kg	0,45 kg/cm <sup>2</sup>	26.030 kg	0,45 kg/cm <sup>2</sup>	25.430 kg	0,46 kg/cm <sup>2</sup>
800 mm	25.800 kg	0,39 kg/cm <sup>2</sup>	25.200 kg	0,40 kg/cm <sup>2</sup>	26.330 kg	0,40 kg/cm <sup>2</sup>	25.730 kg	0,41 kg/cm <sup>2</sup>
900 mm	26.100 kg	0,35 kg/cm <sup>2</sup>	-	-	26.630 kg	0,36 kg/cm <sup>2</sup>	-	-

Operating weight, including 3,0 m arm, 1.070 kg bucket, operator, lubricant, coolant, full fuel tank and the standard equipment.



# 821C



Track: 2.08 m  
 Width outside tyres: 2.69 m

\* : 50° max  
 \*\* { 40° (ground level)  
       46° (travel)



## 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)
  - ( $\emptyset$  rod x  $\emptyset$  piston x Stroke) ..... 89 x 152 x 806 mm
- Bucket (1)
  - ( $\emptyset$  rod x  $\emptyset$  piston x Stroke) ..... 89 x 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	26.5 l
Engine and filter	21 l
Axle: • Front differential	21 l
• Rear differential	15 l
Cooling system	33.5 l



## Noise level

LwA = 108 dB (A)

LpA = 74 dB (A)

## Range of Tools and Accessories

### Buckets :

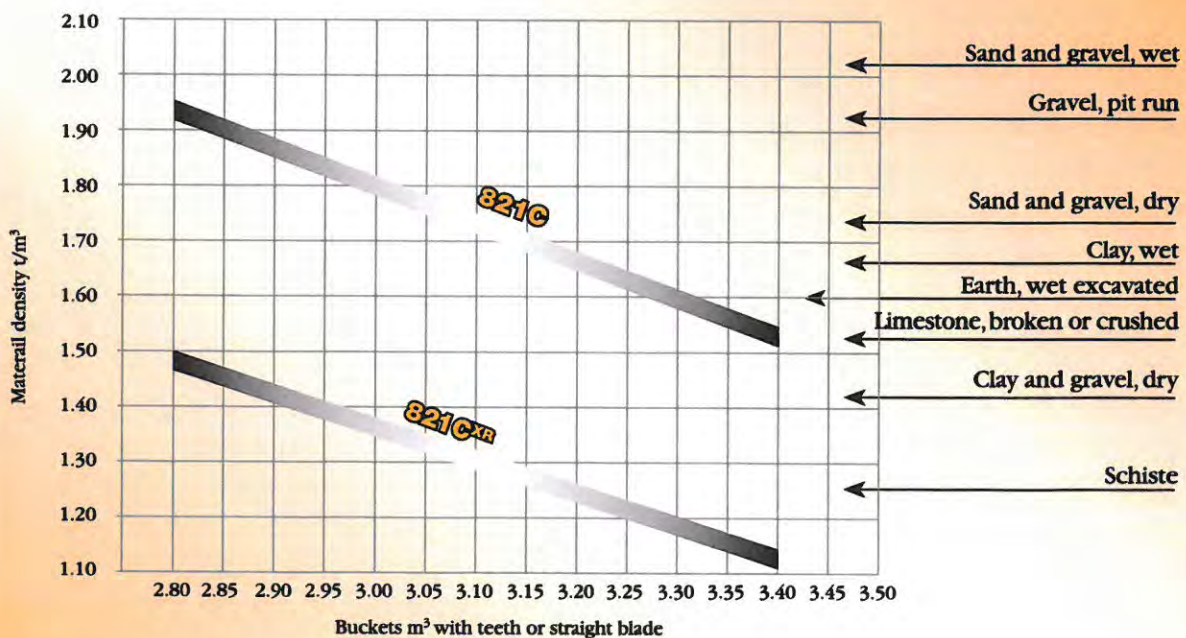
- Without teeth
- With teeth
- With blade
- V-shaped blade
- Light-weight materials
- High dump height

### Wood grabs

- Pallet forks
- Sweeper
- Dozer blade

For other tools or specific applications, please consult Case.

## MATERIAL DENSITY BUCKET CAPACITY TABLE

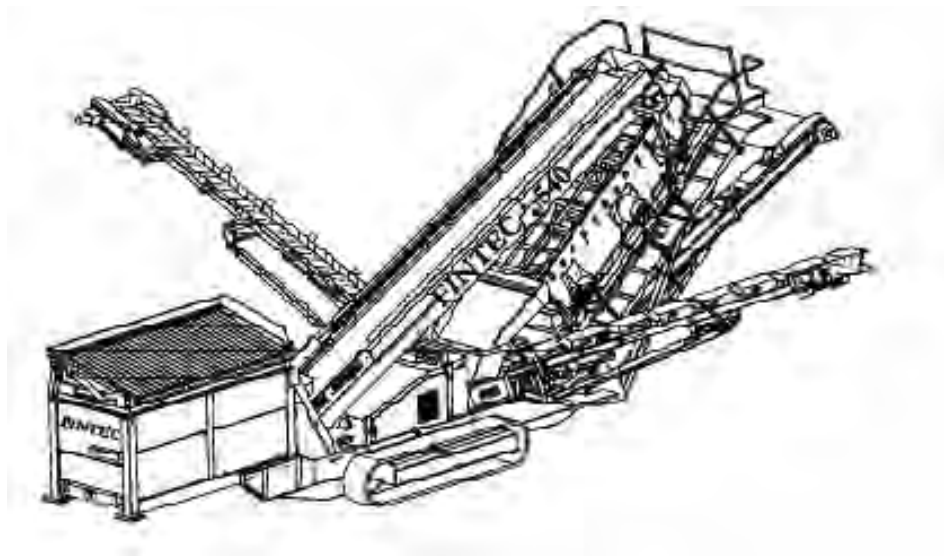


# TECHNICAL DATA AND DESCRIPTION



## Mobile Screening Machine Fintec 542

The Fintec 542 Screen is designed to work in tandem with our Fintec 1107 Primary Jaw Crusher and also Fintec secondary cone/impact crushers. The Fintec 542 is constructed for easy mobility and all conveyors are hydraulically foldable for quick transport and set up time.



### 1. Technical Data and General Information

#### Hopper

Nominal volume 8m<sup>3</sup> (10.4 yd<sup>3</sup>)

#### Tipping Grid

Open area 4945 mm x 1700 mm

Standard aperture 100 mm

Radio controlled hydraulic tipping grid

#### Feeder Conveyor

EP 500/3 heavy duty

Width 1050 mm

Length 4000 mm

Hydraulic drive 125 cc

Gearbox 23:1 ratio

Variable speed adjustment

Drive drum 340 mm

Tail drum 323 mm



### Main Conveyor

EP500/3	
Width	1050 mm
Length	8700 mm
Hydraulic drive	630 cc
Drive drum	289 mm
Tail drum	273 mm

### Side conveyors

EP250/2 C15 chevron	
Width	650 mm
Length	8600 mm
Individually controlled hydraulic drive	315 cc
Drive drum	289 mm
Tail drum	273 mm
Height of discharge	4150 mm

### Fine Conveyor

EP400/3	
Width	1200 mm
Length	5850 mm
Hydraulic drive	400 cc
Drive drum	289 mm
Tail drum	273 mm
Height of discharge	3880 mm

### Screenbox

Screenbox speed	990 rpm
2 bearing, high amplitude screen	
2 screening decks	
Screen deck measure	3650 mm x 1500 mm (12' x 5')
Quick release wedge tensioning system on the high impact zone of the top deck	
Access walkway for maintenance and mesh changes, fold away type	

### Power unit

Caterpillar 3054C	
4 cylinder turbo diesel engine	99 Hp at 2200 rpm
Fuel tank volume	400 litres
Fuel consumption depending on tonnage and mat.	12-18 litres / hour

### Tracks

Length	2920 mm
Track shoe width	500 mm
Traveling speed	1,0 km/h

### General Technical Data:

	<u>Operation Mode</u>	<u>Transport Mode</u>
- Length:	app. 15,8 m	app. 14,75 m
- Width:	app. 15,3 m	app. 2,95 m
- Height:	app. 5,1 m	app. 3,20 m
- Total weight:	app. 26 000 kg without options	
- Normal ground pressure	app. 87 KPa without options	

### Paint Work General Standard:

All parts are undercoated and coated  
2 pack paint 110 microns thickness

2.7 Protection against emission hazards

2.7.1 Noise


DANGER



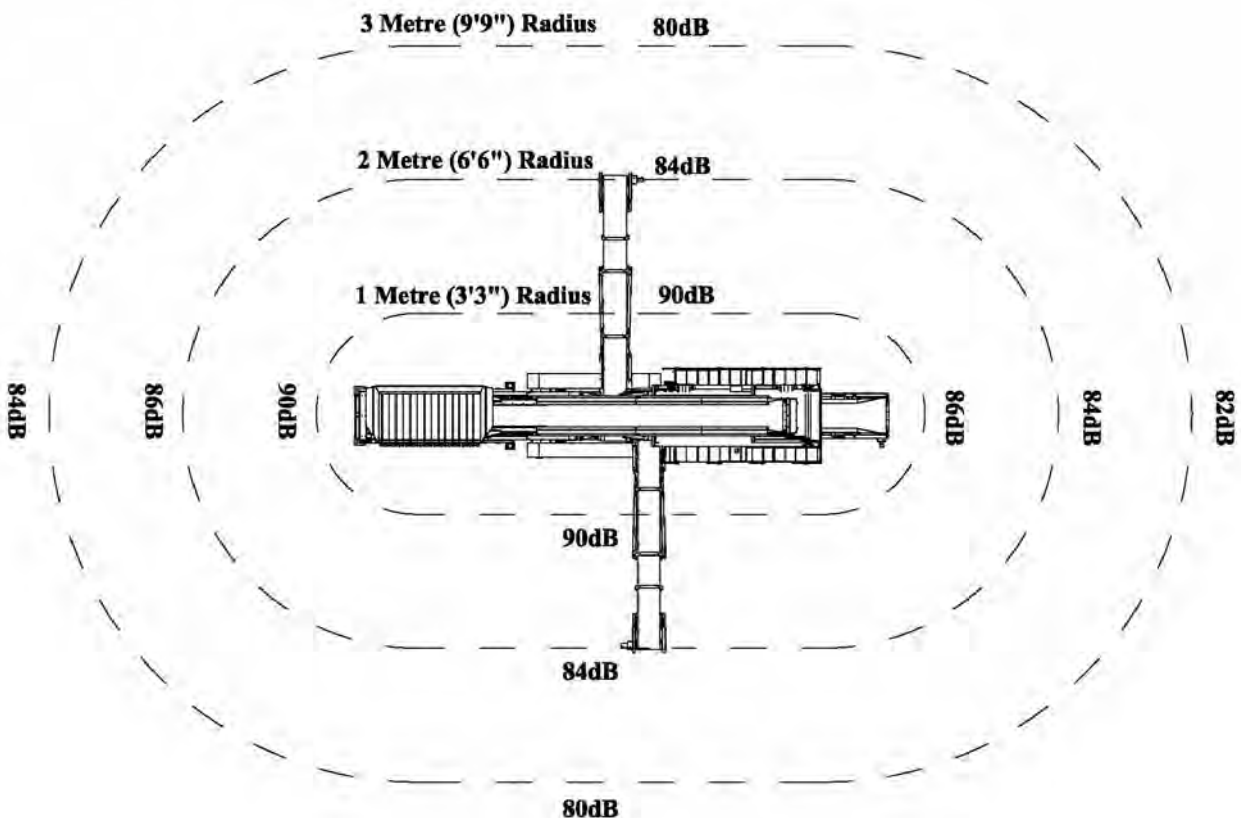

**NOISE HAZARD**

Noise level emitted by the machine exceeds 80 dB(A). Continuous exposure to noise will cause hearing impairment.

Always wear approved hearing protection.



Ear protection must be worn if you are within 10 meters (approximately 33 feet) of the machine when the engine and other parts of the machine are running.



The above diagram indicates the measured noise levels at a measured distance; i.e. 3 m (approximately 12 feet) - 80 dB indicates that at 3 meters the sound measured was 80 decibels. The readings were measured with all systems running situated on the factory assembly line. The product and local conditions will affect the noise levels.

# 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

Įgyvendindamas 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 1 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“, „žalesniems 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“, „žalesniems ir saugiams“ bei „EURO 3 saugiams“ sunkvežimiams, vykdančiams 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 „žalesniems 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“, „žalesniems ir saugiams“ bei „EURO 3 saugiams“ sunkvežimiams, vykdančiams 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 „žalesniems 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“, „žalesniems ir saugiams“ bei „EURO 3 saugiams“ sunkvežimiams, vykdančiams 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 „žalesniems 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 šalyje<sup>5</sup>

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.

<b>Išmatuota pagal<sup>1</sup>: JT EEK taisyklę Nr. 85 / direktyvą 80/1269/EEB su paskutiniais pakeitimais, padarytais direktyva 1999/99/EB</b>
---

Maksimalus variklio galingumas [kW]	kai variklio apskukos [aps./min.]:
-------------------------------------	------------------------------------

**REIKALAVIMAI DĖL TRIUKŠMO IR IŠMETAMŲJŲ DUJŲ**

<b>Triukšmas, matuojamas pagal<sup>1</sup>: JT EEK taisyklę Nr.51/02, direktyvą 70/157/EEB su pakeitimais, padarytais direktyva 1999/101/EB</b>
---

Maksimalūs dydžiai <sup>2</sup> [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 apskukos [aps./min.]:
-------------------------------------	------------------------------------

<b>Išmatuota pagal<sup>1</sup>: 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.</b>
---

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) <sup>3</sup> [g/kWh]	Dalelės	[g/kWh]
0,8 [m <sup>-1</sup> ]	Dūmingumas	[m <sup>-1</sup> ]

<b>Išmatuota pagal<sup>1</sup>: JT EEK taisyklę Nr. 49/03 ar direktyvą 88/77/EEB su pakeitimais, padarytais direktyva 1999/96/EB, ir pagal ETC testo ciklus</b>
---

Maksimalūs dydžiai [g/kWh]	Teršiančioji medžiaga	Išmatuoti dydžiai pagal variklio tipo patvirtinimo testą [g/kWh]
5,45	CO	
0,78	NMHC	
1,6	CH <sub>4</sub> <sup>4</sup>	
5,0	NOx	
0,16 (0,21) <sup>4</sup>	Dalelės	

Vieta

Data

Parašas ir antspaudas

5

Nereikalinga išbraukti.

<sup>2</sup> Rezoliucijos CEMT/CM(95)4/Final ir CEMT/CM(98)8 Final<sup>3</sup> Varikliams, kurių kiekvienas cilindras nesiekia 0,75 dm<sup>3</sup> ir nominalus režimas viršija 3000 min<sup>-1</sup><sup>4</sup> 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)



<p><b>Laiko periodas:</b> Ldienos (07:00 - 19:00 val.)</p>	<p><b>Sutartiniai ženklai</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Mobilūs triukšmo šaltiniai (Transportas)</li> <li> Plotinis triukšmo šaltinis (Kasybos įrenginių judėjimo teritorija)</li> <li> Žemės sklypo ribos</li> <li> Objekto teritorija</li> <li> Triukšmo skaičiavimo taškai</li> </ul>	<p><b>Prognozuojamas triukšmo lygis, dBA</b></p> <p><b>Ribinė vertė - 55 dBA</b></p>
<p><b>Mastelis:</b> 1:5500</p> <p>0 25 50 100 150 200  Meters</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li> 28 - 30</li> <li> 30.1 - 35</li> <li> 35.1 - 40</li> <li> 40.1 - 45</li> <li> 45.1 - 50</li> <li> 50.1 - 55</li> <li> 55.1 - 60</li> <li> 60.1 - 65</li> <li> 65.1 - 70</li> <li> 70.1 - 75</li> <li> 75.1 - 80</li> <li> 80.1 - 100</li> </ul>
<p><b>Sklaidos modeliavimo programa:</b> DATAKUSTIK CadnaA 4.5.151</p>		
<p><b>Rengėjas:</b> UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda www.ekosistema.lt</p>		
<p><b>Veiklos vykdytojas:</b> ŽŪB "Svirnų ūkis"</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b> Baltromiškės žvyro telkinio išteklių dalies naudojimas.</p>	