



UAB „Pajūrio planai“

UAB „Pajūrio planai“
Juridinių asmenų registro kodas 302299127, Liepų g. 66, LT-92100 Klaipėda,
Tel./faksas: 8 46 463115, mob.tel. 8 698 08831 Interneto svetainė: <http://www.pajurioplanai.lt>, El. paštas: pajurio.planai@hotmail.com

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – NAFTOS PRODUKTAIS UŽTERŠTO GRUNTO VALYMO KIEKIO DIDINIMAS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATRANKOS INFORMACIJA



Planuojamos ūkinės veiklos vieta:

Birbinčių g. 59, Kiškėnų k., Dovilų sen.,
Klaipėdos r. sav.

Planuojamos ūkinės veiklos užsakovas:

VšĮ „Grunto valymo technologijos“
Antakalnio g. 42, Vilnius

PAV dokumentų rengėjas:

UAB „Pajūrio planai“, Liepų g. 66,
Klaipėda

2016 m.

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, faksas, el. paštas)

Pavadinimas	VšĮ „Grunto valymo technologijos“ direktorius Rapolas Liužinas
Adresas, telefonas	Antakalnio g. 42, Vilnius, tel. 8 685 50466
Kita informacija	VšĮ „Grunto valymo technologijos“, Klaipėdos skyriaus vedėjas Mečislovas Kmita, tel. 8 699 69796

2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, faksas, el. paštas)

Įmonės pavadinimas	UAB „Pajūrio planai“, į.k. 302299127
Adresas, telefonas	Liepų g. 66, Klaipėda, el.paštas: pajurio.planai@hotmail.com
Kita informacija	Subrangovas: MB „Aplinkos modelis“, Darius Pavolis, tel. 8 698 57038
Kontaktinis asmuo	Rolandas Aušra, tel. 8 698 08831

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant kurį(-iuos) Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašo punktą(-us) atitinka planuojama ūkinė veikla arba nurodant, kad atranka atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 straipsnio 3 dalimi, nurodomas atsakingos institucijos raštas (data, Nr.), kad privaloma atranka.

Planuojama ūkinė veikla – naftos produktais užteršto grunto valymo kiekio didinimas VšĮ „Grunto valymo technologijos“ Klaipėdos skyriaus aikštelėje, Kiškėnų k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav.

Planuojamos ūkinės veiklos atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 straipsnio 3 dalimi, atsižvelgiant į Aplinkos apsaugos agentūros 2016-06-08 raštą Nr.(28.1)-A4-5965 bei minėto įstatymo 2 priedo, 11,20. p., t.y. pavojingų atliekų šalinimas ar naudojimas, o taip pat 14 p., t.y į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos išplėtimas.

Pažymėtina, kad Aplinkos apsaugos agentūros 2016-06-08 rašte Nr.(28.1)-A4-5965 pateiktas reikalavimas atlikti atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūras, nes įmonė numato padidinti saugomų atliekų kiekį nuo šiuo metu saugomų/laikomų 9000 t iki 23000 t (planuojamas laikyti kiekis). Tačiau, nustatant ūkinei veiklai taikomos sanitarinės apsaugos zonos ribas 2011 m. buvo parengta ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita, kurioje numatyta, kad galimas užteršto grunto sandėliavimo kiekis siekia 40000 t (projektinis galimas laikyti kiekis). Aplinkos tarša, kurios aspektu buvo išanalizuota įtaka aplinkai, buvo apskaičiuota įvertinus atliekų kiekį didesnį, nei šiuo metu planuojama tvarkyti. Klaipėdos visuomenės sveikatos sprendimu (2011-05-06 raštu Nr.(7.12)-V4-1201) pritarė veiklos

galimybėms. Ūkinės veiklos sanitarinės apsaugos zonos ribos nustatytos specialiuoju planu, kurį patvirtino Klaipėdos rajono savivaldybės taryba 2011-09-29 sprendimu Nr.T11-530. Teritorijų planavimo dokumento registravimo numeris T00064200 (003552004078).

Sanitarinės apsaugos zona nustatyta sutampanti su naudojamu žemės sklypo ribomis, t.y. 7,2320 ha ploto. Sanitarinės zonos ribų plano dokumentai yra vieši (http://www.lrs.lt/pls/proj/dokpaieska.showdoc_l?p_id=107527&p_query=&p_tr2=&p_org=1932&p_fix=y&p_gov=n). Šiuo metu lygiagrečiai vykdoma sanitarinės apsaugos zona įregistravimo nekilnojamojo turto registre procedūra.

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, numatomi įrengti giluminiai gręžiniai, kurių gylis viršija 300 m, numatomi griovimo darbai, reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz. inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.) susisiekimo komunikacijos).

Planuojamą ūkinę veiklą numatoma vykdyti esamoje užteršto grunto ir vandens valymo teritorijoje Kiškėnų k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav., 7,2320 ha ploto žemės sklype (kad.Nr.5544/0005:287 Lėbartų k.v.).

5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus).

VšĮ „Grunto valymo technologijos“ vykdo naftos produktais užteršto grunto, dumblo ir skystų teršalų valymą biologiniu metodu. Įmonė priima alyvų atliekas, naftos produktais užterštą dumblą, gruntą, kietąsias atliekas, kuriose yra cheminių (biogeninių) medžiagų, naftos produktais užterštus skysčius ir vandenį, naftos mišinius, lijalinius vandenį, užterštus ne naftos produktais, dumblas (chemijos pramonės įmonėse biologinio valymo metu susidariusį vietoje dumblą, naftos gręžinių dumblą ir atliekas, kuriose yra chloridų). Priimti teršalai valomi mechaniniu ir biologiniu būdais iki reikiamų parametrų.

Technologinio proceso eigos aprašymas:

Lijalinių ir tepaluotų vandenų tvarkymas. Atliekos pasveriamos, paimamas mėginys ir išpilamos į tam skirtą talpyklą. Ten priimti užteršti vandenys nusistovi, paviršiuje susidaro naftos produktų mišiniai, kurie kartu su lietaus vandenimis nuteka į valymo įrenginių I-ą akumuliacinės talpos sekciją. Susikaupę sekcijoje naftos produktų mišiniai asenizacinės mašinos pagalba surenkami, supilami į tam skirtas talpas ir vėliau parduodami.

Naftos gręžinių gręžimo metu susidariusio dumblo tvarkymas. Naftos verslovėse naftos paieškinių žvalgybinių ir eksploatacinių gręžinių gręžimo metu susidaręs dumblas (šlamas) yra sąlyginai inertiškas aplinkosauginiu požiūriu su nežymia naftos koncentracija. Dumblas, kaip inertinė medžiaga, yra sumaišomas su didesnės koncentracijos naftos teršalais ir valomas naftos teršalų biologinio valymo reglamente patvirtintu būdu.

Gamybinių nuotekų valymo metu susidariusio dumblo tvarkymas. Pramoninių nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, chemijos pramonės nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, kuriame yra cheminių (biogeninių) medžiagų bei chemijos pramonės nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas naudojami naftos produktais užteršto grunto valymo procesui suaktyvinti.

Naftos produktais užteršto grunto tvarkymas. Užterštas gruntas valomas pagal biologinių medžiagų skaidymo technologiją. Atvežtos naftos produktais užterštos atliekos pirmiausiai pasveriamos, po to išpilamos į saugojimo aikštelę. Užterštos atliekos paruošiamos valymui išrenkant stambias priemaišas, t.y., betoną, plytas ir kt. Valymo sezono metu (šiltuoju

metų laiku) paruoštas gruntas paskleidžiamas aikštelėje iki 40 cm storio sluoksniu. Valymui paruošto grunto užterštumas naftos produktais neturi viršyti 30 g/kg. Esant didesniai užterštumui į valomą gruntą pridedama inertinių medžiagų, t.y. anksčiau išvalyto grunto. Gruntas praturtinamas biogeninėmis medžiagomis, įterpiant į gruntą amonio nitrata, amofosą, kalio chloridą ar nuotekų valymo dumblą su biogeninėmis medžiagomis. Aukšto spaudimo siurbliu išpurškiamas biopreparatas, kuris noraginiu kultyvatoriumi įterpiamas į gruntą. Valomas gruntas purenamas du kartus per savaitę. Kontroliuojama drėgmė ir, esant būtinumui, laistoma. Atliekama valymo kontrolė – sekama pH, drėgmės, temperatūros ir naftos produktų kiekio kaita.

Biologinis naftos produktais užteršto grunto valymo būdas pagrįstas naftą oksiduojančių mikroorganizmų (toliau- NOM) panaudojimu. Naftos angliavandeniliai į lipofilinio mikroorganizmo ląstelę patenka pasyvaus – difuzinio transportavimo būdu. Jie ištirpsta ląstelės sienelės lipofiliniame sluoksnyje ir difunduoja giliau – iki vidinio šios sienelės paviršiaus. Čia angliavandeniliai transformuojami dalyvaujant specifiniams fermentams. Tokių mikroorganizmų - destruktorių (bakterijų, mikromicetų) visada yra pačiame dirvožemyje, ir nedideli naftos teršalų kiekiai yra nuolat skaidomi natūraliai. Gamtinius mikrobiologinius procesus galima pagreitinti naudojant atrinktus mikroorganizmų štamus - aktyvius angliavandenilių destruktorius ir sudarant palankias sąlygas jų gyvybinei veiklai. Destrukcinės mikroorganizmų savybės suaktyvinamos tręšiant užterštą gruntą azoto, fosforo, kalio trąšomis bei palaikant grunto drėgnumą, temperatūrą ir oro kiekį.

Biopreparatas – tai išskirtų ir selekcionuotų NOM kompleksas, naudojamas naftos teršalams skaidyti grunte ir vandenyje. Biopreparatas GVT bei jo modifikacijos intensyviai ardo įvairius naftos angliavandenilius, ko pasekoje atnaujinamas grunto biologinis aktyvumas, natūralios jo savybės – gamtinės biocenozės komponentų tarpusavio ryšiai. Biopreparatai gali būti įvairūs. NOM gaminami naudojant įvairius *Pseudomonas*, *Bacillus*, *Rhodococcus* genties štamus. Šie mikroorganizmai geba vystytis pačioje naftoje. Biopreparatams taip pat naudojami naftą oksiduojantys mikromicetai, ypač *Candida* ir *Trichoderma* genties štamai. Štamai išskiriami iš naftos produktais bei jų angliavandeniliais užteršto grunto. Mikroorganizmų kiekis ir sudėtis įvairių rūšių biopreparatuose yra skirtingas. Biopreparatai skiriasi savo specifiškumu tam tikroms naftos produktų rūšims. Reikiamas grunto valymui biopreparato tirpalo kiekis ruošiamas kiekvieną kartą prieš pat įterpimą į valomą gruntą. Biogeninės medžiagos į valomą gruntą įterpiamos tam tikru periodiškumu ir kiekiais, atsižvelgiant į esamus grunto biogeninių elementų foninius kiekius, kurie nustatomi laboratorijoje.

Iš naftos produktais užteršto grunto pašalinus perteklinį naftos kiekį, laboratoriniu būdu nustatoma ar naftos produktų kiekis grunte atitinka Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus LAND 9-2009. Naftos produktų kiekis valytame grunte neturi viršyti 5000 mg/kg s.g. Pagal grunto poreikį galima pasiekti, kad naftos produktų kiekis valytame grunte neturi viršyti 2000 mg/kg s.g. Išvalytas gruntas naudojamas IV kategorijos mažai jautrioms taršai teritorijoms padengti.

Per metus išvaloma iki 8000 t nafta užterštų atliekų, t.y. toks yra pavojingų atliekų valymo įrenginio našumas ir planuojant ūkinę veiklą jis nedidės.

Įrenginio pajėgumo, t.y. vienu metu numatomų laikyti bei per metus numatomų apdoroti atliekų kiekių pagrindimas:

1992 metais buvo parengta „Neregeneruojamų naftos produktų utilizavimo cechų-aikštelė“ statybos vieta adresu Klaipėdos raj. Dvilų sen. Lėbartų valstybinio ūkio Kiškėnų k. Parinktoje vietoje numatyta suprojektuoti ir pastatyti „Užteršto mazutu grunto iš Klaipėdos miesto ir rajono“ įmonių utilizavimo objektą, kurio pajėgumas/galingumas būtų 5000 m³/8000 t naftos teršalų utilizacija per metus. Be utilizavimui skirto ploto, numatyti galimybę vienu metu laikyti/sandėliuoti

iki 25000 m³/40000 t (projektinis galimas laikyti kiekis) naftos teršalų (Statybos aikštelės parinkimo akto ir situacinio plano kopijos pridedamos).

Pagal šį aktą Klaipėdos raj. Dvilių sen. Kiškėnų k. buvo suprojektuota ir pastatyta I-os eilės statybos grunto degradavimo aikštelė taip:

- Betonuota aikštelė, kurios plotas be kelio ir monolitinio latako 22657,55 m²;
- Betonuotas kelias su kelkraščiais, kurio plotas 1719 m²;
- Monolitiniai latakai L = 202,0 m, kurių plotas 157,56 m²;

Viso 24534,11 m².

Įrenginio pajėgumas apskaičiuotas pagal perdirbimui skirtos aikštelės plotą ir perdirbimo metu leistiną dirvožemio storį.

Plotas, kuriame numatoma sandėliuoti ir paskleisti valymui naftos produktais užterštą gruntą 21767,55 m², kuris dalomas taip:

- 12500 m² plote 40 cm storio sluoksniu paskleidžiama ir valoma naftos produktais užterštas gruntas $12500 \times 0,4 = 5000 \text{ m}^3 \times 1,6 = 8000 \text{ t}$ per metus.
- Likusiame plote $21767,55 - 12500 = 9267,55 \text{ m}^2$ laikoma/sandėliuojama iki 25000 m³/40000 t naftos produktais užteršto grunto kaupe, kurio aukštis $h = 25000 : 9267,55 = 2,7 \text{ m}$. Įvertinant, kad susidaro šlaitai, kaupo aukštis $h_{\max} \approx 3 \text{ m}$.

Dabartiniu atveju, kai numatoma laikyti/sandėliuoti 14380 m³/23000 t, kaupo aukštis $h = 14380 : 9267,55 = 1,55 \text{ m}$. Įvertinant, kad susidaro šlaitai, $h_{\max} \approx 1,8 \text{ m}$ (Aikštelės planas pridedamas).

Atsižvelgiant į valomo grunto laboratorinius tyrimus, nustatyta, kad naftos produktai pašalinami per vienų metų šiltąjį periodą, todėl įrenginio našumas yra 8000 t atliekų per metus.

Šiuo metu Klaipėdos skyriaus naftos produktų biologinio valymo aikštelės plotas yra 21767 m², kur 12500 m² plotas naudojamas atliekų perdirbimui, o 9267 m² plotas naudojamas atliekų sandėliavimui. Šiuo metu per metus sandėliuojama 9000 t naftos produktais užterštų atliekų. Sandėliuojamo grunto ir akmenų, kuriuose yra cheminių (biogeninių) medžiagų kiekis planuojant ūkinę veiklą didės. Planuojama sandėliuoti 23000 t naftos produktais užterštų atliekų per metus. Tai yra didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti atliekų kiekis.

Atsižvelgiant į ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitą, kuri buvo parengta 2011 m. bei gautas Klaipėdos visuomenės sveikatos centro sprendimas dėl veiklos galimybių 2011-05-06 raštu Nr.(7.12)-V4-1201, nustatyta, kad galimas naftos produktais užterštų atliekų sandėliavimo kiekis siekia 40000 t.

Skystų atliekų sandėliavimo ir valymo kiekių didinti neplanuojama.

Naftos produktais užterštų atliekų tvarkymas vyksta tik šiltuoju metų laiku, t.y. 6 mėnesius per kalendorinius metus. Naftos produktais užterštas vanduo, ištekėjęs iš naftos produktais užteršto grunto patenka į lietaus nuotekų valymo įrenginius ir išvalytas suteka į akumuliacines talpas, kur pakartotinai naudojamas grunto drėkinimui. Buvo minėta, kad išvalytos lietaus nuotekos į gamtinę aplinką nėra išleidžiamos. Informacijoje nurodyta, kaip įmonėje yra tvarkomas gamybinių nuotekų valymo metu susidaręs dumblas. Ten pat nurodyta, kad pramoninių nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, chemijos pramonės nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, kuriame yra cheminių (biogeninių) medžiagų bei chemijos pramonės nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas naudojami naftos produktais užteršto grunto valymo procesui suaktyvinti, t.y. šios atliekos yra maišomos su naftos produktais užterštu gruntu naftos teršalų valymo procesui paspartinti. Šios atliekos maišomos atsižvelgiant į įmonėje nuolat atliekamus taršos laboratorinius tyrimus.

Galutinis atliekų tvarkymo proceso rezultatas tai gruntas, atitinkantis LAND 9-2009 reikalavimus.

VšĮ „Grunto valymo technologijos“ Klaipėdos skyriaus įrenginyje vykdomas biologinis naftos produktais užteršto grunto, dumblo ir vandens valymas vadovaujantis konfidencialiu priimamų atliekų biologinio valymo/tvarkymo technologiniu reglamentu, ko pasekoje gaunamas iki Lietuvos Respublikos numatytų reikalavimų išvalytas gruntas, pagal kombinuotąją nomenklatūrą priskiriamas kodui 2508 „Kiti moliai“.

Naftos gręžinių dumblas – nepavojinga atlieka kodu 01 05 08 tvarkoma/valoma pagal patvirtintą ir su RAAD suderintą reglamentą. Šiame dumble esantis biocidas suskyla vieno mėnesio laikotarpyje ir tampa neturinčiu poveikio aplinkai. Esamų chloridų po homogenizavimo su naftos produktais užterštu gruntu koncentracija nėra ženkli ir neviršija leistinų normų ir tolimesniam procesui poveikio neturi.

Galutiniame procese gaunama produkcija „Kiti moliai“ kodu 2508 pagal kombinuotąją nomenklatūrą, kurį naudojame II-os eilės aikštelės statybos įrengimui. Pagal turimą projektą – žemės darbų kartogramoje nurodyta, kad grunto balansui palaipsniui užpilant reikalinga atvežti 133326 m³/213322 t išvalyto nuo naftos teršalų grunto. Išvalytas gruntas „Kiti moliai“ kodu 2508 tam tikslui ir yra naudojamas. Esant poreikiui „Kiti moliai“ gali būti perduodami kitiems naudotojams.

Tvarkant lijalinius ir tepaluotus vandenį atskirti naftos produktai yra atlieka, kuri perduodama tolimesniam tvarkymui, t.y. energijai gauti.

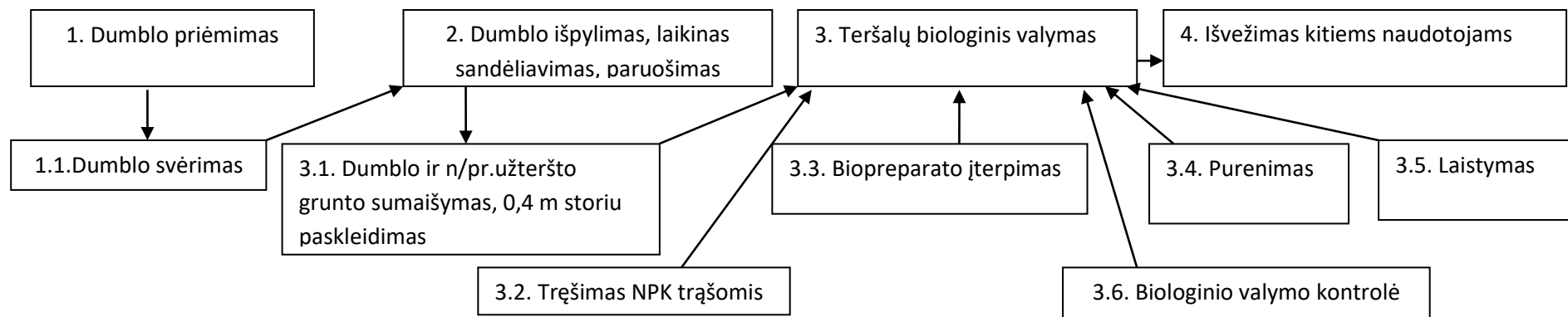
Skysti naftos produktų mišiniai kartu su lietaus vandeniu suteka į valymo įrenginių akumuliuojančių talpų I-ą sekciją, nuo kurios periodiškai asenizacinės automatinės pagalba nusiurbiami ir sandėliuojami turimose metalinėse talpose. Ši atlieka „Žvyro gaudyklės ir naftos produktų/vandens separatorių atliekų mišiniai“ kodu 130508* tolesniam tvarkymui perduodami kitiems tvarkytojams, konkrečiai AB „Palemono keramika“. Šios atliekos tvarkymui jie turi reikalingą leidimą. 2012 m. perduota 59,290 t, 2013 m. – 7,100 t, 2014 m. – 5,840 t, 2015 m. – 30,980 t. 2016 m. perduoti nenumatome.

Priimamo nuotekų dumblo iš kai kurių įmonių (UAB „Orion Global pet“, UAB Neo Group) raštai bei tyrimo protokolai pateikiami priede Nr.7.

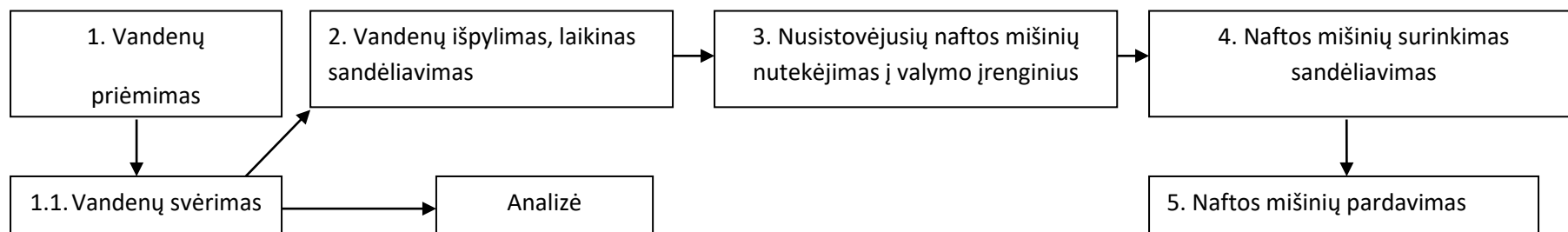
Naftos produktais užterštų atliekų šalinimo technologinio proceso schema



Naftos gręžinių dumblo (šlamo) utilizacijos schema



Lijalinių ir tepaluotų vandenų utilizacijos schema (TS-04 valymo technologinio proceso schema)



Vadovaujantis Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr.119-4877), planuojama ūkinė veikla priskiriama lentelėje nurodytoms veiklos rūšims:

Sekcija	Skyrus	Grupė	Klasė	Poklasis	Pavadinimas
E					ATLIEKŲ TVARKYMAS IR REGENERAVIMAS
	38				Atliekų surinkimas, tvarkymas ir šalinimas
		38.2.			Atliekų tvarkymas ir šalinimas
			38.21		Nepavojingų atliekų tvarkymas ir šalinimas
			38.22		Pavojingų atliekų tvarkymas ir šalinimas
	39				Regeneravimas ir kita atliekų tvarkyba
		39.0			Regeneravimas ir kita atliekų tvarkyba
			39.00		Regeneravimas ir kita atliekų tvarkyba

6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją); radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų (nurodant pavojingų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų ir medžiagų preliminarus kieki.

Vykdamas ir planuojant ūkinę veiklą yra naudojamos žaliavos reikalingos naftos produktais užterštų atliekų valymo skatinimui.

Kadangi neplanuojama didinti įrenginio našumo, per metus sunaudojamų žaliavų kiekis liks nepakitęs.

Žaliavų ir papildomų medžiagų naudojimas.

Eil. Nr.	Žaliavos arba medžiagos pavadinimas	Vnt.	Naudojama ir planuojama naudoti ir laikyti per metus	Pavojingumo klasė ir kategorija
1	Amonio salietra	t	2,00	5.1 pavojingumo klasė; oksiduojančios kietos medžiagos 3 kategorija; akių dirginimas 2 kategorija
2	Kalio chloridas	t	1,00	Nepavojingas
3	Amofosas	t	0,50	Nepavojingas
4	Biopreparatas koncentruotas	kg	2,00	Nepavojingas

7. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų), visų pirma vandens, žemės, dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas).

Užteršto grunto naftos produktų degradavimo paspartinimui yra naudojamas vanduo. Juo laistomas paskleistas gruntas. Teršalai nuo paviršiaus su įrengta danga, kartu su lietaus vandeniu, patenka į akumuliuojančią talpą, kur iškrenta skendinčios medžiagos, į paviršių išplaukia naftos produktai, kurie periodiškai dumbliasiurbės pagalba yra surenkami, patalpinami į tam skirtas talpas ir realizuojami kitiems naudotojams. Susikaupęs dumblas periodiškai pašalinamas ir paskleidžiamas galutiniam išvalymui grunto valymo aikštelėje.

Po to dalinai apvalytas vanduo persipila į akumuliuojančią talpą, kurioje yra aeruojamas. Išvalytas vanduo technologinėms reikmėms yra naudojamas sausuoju metų laikotarpiu valomo grunto drėkinimui aikštelėse. Grunto biologinio valymo ir valymo įrenginių sistema suprojektuota ir įrengta darbui uždaru ciklu. Valymo įrenginių tūris paskaičiuotas ir įrengtas taip, kad nuotekos nebūtų išleidžiamos. Esant uždaram darbo ciklui nuotekų išleidimo nėra.

8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį.

Patalpų šildymui naudojamas 70 kW galios kietojo kuro katilas ATMOS-80, kuru naudojant medieną. Per metus sunaudojama 60 t kuro.

Grunto valymui naudojama savaeigė technika – 3 vnt. traktoriai, kuru naudojant dyzeliną. Kuro metinės sąnaudos – 6 t dyzelino.

Elektros energija naudojama buitiniams poreikiams, apšvietimui bei gamyboje – vandens siurbliams ir nuotekų aeracijai.

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant, atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), preliminarų jų kiekį, jų tvarkymo veiklos rūšis.

Vykdoma ir planuojama ūkinė veikla susijusi su pavojingų atliekų tvarkymu, kurias sutvarkius susidaro nepavojingos atliekos – išvalytas gruntas. Tačiau iš užteršto grunto išrenkant stambiausias atliekas bei valant atliekų šalinimo įrenginius susidarys 2000 t per metus pavojingų atliekų - gruntas ir akmenys, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų. Šios atliekos yra papildomai valomos grunto valymo biologiniu procesu ir pašalinus naftos produktus tampa nepavojingos atliekos, kurių dalis perduodama kitiems atliekų tvarkytojams smulkinimui bei perduodamas kaip išvalytas gruntas.

VšĮ „Grunto valymo technologijos“ Klaipėdos skyriuje numatomos sumaišyti ir vėliau naudoti atliekos. Naftos teršalų pirminio paruošimo valymui technologinio proceso išdavoje susidaro atlieka kodu 190204*, kuri toliau biologinio valymo aikštelėje paskleidžiama iki 40 cm storio sluoksniu ir valoma biologiniu būdu (R3, R5).

Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Atliekos pavojingumas
010505*	Gręžinių dumblas ir atliekos, kuriose yra naftos	Naftos verslovių gręžinių naftuotas dumblas ir avarių atliekos	HP 14 Ekotoksiškos
010599	Kitaip neapibrėžtos atliekos	Žvalgymo gręžinių gręžimo atliekos	Nepavojingos

050103*	Rezervuaro dugno dumblas	Naftos produktų saugojimo rezervuarų dugno dumblas. Laivų kuro rezervuarų (tankų) naftuotas dumblas	HP 14 Ekotoksiškos
050105*	Išsiliejusi nafta	Naftos perdirbimo įmonių, naftos verslovių, geležinkelių, jūros transporto ir autotransporto avarijų likvidavimo atliekos	HP 14 Ekotoksiškos
050106*	Įmonės ar įrangos eksploatavimo tepaluotas dumblas	Naftos, dujų perdirbimo įmonių įrangos eksploatavimo tepaluotas dumblas	HP 14 Ekotoksiškos
050109*	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, kuriame yra pavojingųjų medžiagų	Naftos, dujų perdirbimo įmonių nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, kuriame yra naftos produktų	HP 14 Ekotoksiškos
100120*	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, kuriame yra pavojingųjų medžiagų	Elektrinių bei kitų kurą deginančių įrenginių nuotekų valymo dumblas, užterštas naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
130899*	Kitais neapibrėžtos atliekos	Dumblas, kuriame g.b. pavarų dėžės ir tepalinės alyvos atliekos	HP 14 Ekotoksiškos
130403*	Kitų laivininkystės rūšių lijaliniai vandenys	Laivuose susidarantys lijaliniai vandenys, užteršti naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
130501*	Žvyro gaudyklės ir naftos produktų/vandens separatorių kietosios medžiagos	Valymo įrenginių kietosios medžiagos (gruntas, smėlis, anglis) užterštos naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
130502*	Naftos produktų/vandens separatorių dumblas	Valymo įrenginių dumblas užterštas naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
130503*	Kolektoriaus dumblas	Iš atskirų smulkių taršos šaltinių į vieną visumą surinktas naftos produktais užterštas dumblas	HP 14 Ekotoksiškos
130507*	Naftos produktų/vandens separatorių tepaluotas vanduo	Valymo įrenginių tepaluotas vanduo	HP 14 Ekotoksiškos
130508*	Žvyro gaudyklės ir naftos produktų/vandens separatorių atliekų mišiniai	Valymo įrenginių dumblas užterštas naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
130899*	Kitais neapibrėžtos atliekos	Naftos ir naftos produktų pervežimui naudojamų cisternų valymo atliekos susimaišiusios su gruntu	HP 14 Ekotoksiškos
150202*	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitais neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis	Anglies ir kt. filtrų birūs užpildai užteršti naftos produktais, naftos teršaluose įmaišyti skudurai	HP 14 Ekotoksiškos
160708*	Atliekos, kuriose yra tepalų	Transportavimo talpyklų atliekos, užterštos nafta ir naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
170503*	Gruntas ir akmenys, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų	Iš užterštų vietų iškasti gruntas ir akmenys užteršti nafta ir naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
170504	Gruntas ir akmenys, nenurodyti 170503*	Gruntas ir akmenys, viršijantys leistinas užterštumo normas	Nepavojingos
170505*	Išsiurbtas dumblas, kuriame yra pavojingų cheminių medžiagų	Išsiurbtas dumblas, kuriame yra naftos ir naftos produktų	HP 14 Ekotoksiškos

170507*	Kelių skalda, kurioje yra pavojingų cheminių medžiagų	Kelių skalda, kurioje yra naftos ir naftos produktų	HP 14 Ekotoksiškos
191105*	Nuotekų valymo vietoje susidaręs dumblas, kuriame yra pavojingų cheminių medžiagų	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, užterštas nafta ir naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
170106*	Betono, plytų ir keramikos gaminių mišiniai arba atskiros dalys, kuriose yra pavojingų medžiagų	Betono, plytų (statybinio laužo) ir keramikos gaminių mišiniai arba atskiros dalys užteršti naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
010508	Gręžinių dumblas ir atliekos, kuriuose yra chloridų, nenurodyti 010505 ir 010506	Naftos gręžinių gręžimo dumblas	Nepavojingos
190812	Biologinio pramoninių nuotekų jų susidarymo vietoje dumblas, nenurodytas 190811	Pramoninių nuotekų biologinio valymo įrenginiuose susidaręs perteklinis dumblas	Nepavojingos
070211*	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, kuriame yra pavojingų cheminių medžiagų	Cheminių procesų gamybinių nuotekų plastikų gamybos biologinių valymo įrenginių perteklinis dumblas	HP 14 Ekotoksiškos
070212	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, nenurodytas 070211	Cheminių procesų gamybinių nuotekų plastikų gamybos biologinių valymo įrenginių perteklinis dumblas	Nepavojingos

Dažniausias atliekų naudojimo veiklos kodas ir pavadinimas:

- R3 Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus);

- R5 Kitų neorganinių medžiagų perdirbimas ir (arba) atnaujinimas. Tai apima dirvožemio valymą, po kurio dirvožemis naudojamas ir neorganinių statybinių medžiagų perdirbimą.

Kai kurių atliekų naudojimo veiklos kodas ir pavadinimas gali būti:

- D8 Šioje lentelėje nenurodytas biologinis apdorojimas, kurio metu gaunami galutiniai junginiai ar mišiniai šalinami vykdant bet kurią iš D1-D12 veiklų

- S5 Atliekų paruošimas naudoti ir šalinti, apimantis šias išankstinio atliekų apdirbimo veiklas.

Po atliekų sumaišymo numatomos naudoti atliekos

Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Atliekos pavojingumas	Atliekų naudojimo veiklos kodas ir pavadinimas
190204*	Iš anksto sumaišytos atliekos, kuriose yra bent vienos rūšies pavojingų atliekų	Iš anksto sumaišytos atliekos, kuriose yra bent vienos rūšies pavojingų atliekų	HP 14 Ekotoksiškos	R3 Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) R5 Kitų neorganinių medžiagų perdirbimas ir (arba) atnaujinimas. Tai apima dirvožemio valymą, po kurio dirvožemis naudojamas ir neorganinių statybinių medžiagų perdirbimą.

Naftos teršalų pirminio paruošimo valymui technologinio proceso išdavoje susidaro atlieka kodu 190204*, kuri toliau biologinio valymo aikštelėje paskleidžiama iki 40 cm storio sluoksniu ir valoma biologiniu būdu (R3, R5).

Numatomos laikyti atliekos

Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Atliekos pavojingumas
190204*	Iš anksto sumaišytos atliekos, kuriose yra bent vienos rūšies pavojingų atliekų	Iš anksto sumaišytos atliekos, kuriose yra bent vienos rūšies pavojingų atliekų	HP 14 Ekotoksiškos
010505*	Gręžinių dumblas ir atliekos, kuriose yra naftos	Naftos verslovių gręžinių naftuotas dumblas ir avarijų atliekos	HP 14 Ekotoksiškos
010599	Kitaip neapibrėžtos atliekos	Žvalgyimo gręžinių gręžimo atliekos	Nepavojingos
050103*	Rezervuaro dugno dumblas	Naftos produktų saugojimo rezervuarų dugno dumblas. Laivų kuro rezervuarų (tankų) naftuotas dumblas	HP 14 Ekotoksiškos
050105*	Išsiliejusi nafta	Naftos perdirbimo įmonių, naftos verslovių, geležinkelių, jūros transporto ir autotransporto avarijų likvidavimo atliekos	HP 14 Ekotoksiškos
050106*	Įmonės ar įrangos eksploatavimo tepaluotas dumblas	Naftos, dujų perdirbimo įmonių įrangos eksploatavimo tepaluotas dumblas	HP 14 Ekotoksiškos
050109*	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, kuriame yra pavojingųjų medžiagų	Naftos, dujų perdirbimo įmonių nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, kuriame yra naftos produktų	HP 14 Ekotoksiškos
100120*	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, kuriame yra pavojingųjų medžiagų	Elektrinių bei kitų kurą deginančių įrenginių nuotekų valymo dumblas, užterštas naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
130207*	Lengvai biologiškai skaidi variklio, pavarų dėžės ir tepamoji alyva	Variklių, pavarų dėžės ir tepalinės alyvos atliekos	HP 14 Ekotoksiškos
130403*	Kitų laivininkystės rūšių lijaliniai vandenys	Laivuose susidarantys lijaliniai vandenys, užteršti naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
130501*	Žvyro gaudyklės ir naftos produktų/vandens separatorių kietosios medžiagos	Valymo įrenginių kietosios medžiagos (gruntas, smėlis, anglis) užterštos naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
130502*	Naftos produktų/vandens separatorių dumblas	Valymo įrenginių dumblas užterštas naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
130503*	Kolektoriaus dumblas	Iš atskirų smulkių taršos šaltinių į vieną visumą surinktas naftos produktais užterštas dumblas	HP 14 Ekotoksiškos

130507*	Naftos produktų/vandens seperatorių tepaluotas vanduo	Valymo įrenginių tepaluotas vanduo	HP 14 Ekotoksiškos
130508*	Žvyro gaudyklės ir naftos produktų/vandens seperatorių atliekų mišiniai	Valymo įrenginių dumblas užterštas naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
130899*	Kitaip neapibrėžtos atliekos	Naftos ir naftos produktų pervežimui naudojamų cisternų valymo atliekos susimaišiusios su gruntu	HP 14 Ekotoksiškos
150202*	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis	Anglies ir kt.filtrų birūs užpildai užteršti naftos produktais, naftos teršaluose įmaišyti skudurai	HP 14 Ekotoksiškos
160708*	Atliekos, kuriose yra tepalų	Transportavimo talpyklų atliekos,užterštos nafta ir naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
170503*	Gruntas ir akmenys, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų	Iš užterštų vietų iškasti gruntas ir akmenys užteršti nafta ir naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
170504	Gruntas ir akmenys, nenurodyti 170503*	Gruntas ir akmenys, viršijantys leistinas užterštumo normas	Nepavojingos
170505*	Išsiurbtas dumblas, kuriame yra pavojingų cheminių medžiagų	Išsiurbtas dumblas, kuriame yra naftos ir naftos produktų	HP 14 Ekotoksiškos
170507*	Kelių skalda, kurioje yra pavojingų cheminių medžiagų	Kelių skalda, kurioje yra naftos ir naftos produktų	HP 14 Ekotoksiškos
191105*	Nuotekų valymo vietoje susidaręs dumblas, kuriame yra pavojingų cheminių medžiagų	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, užterštas nafta ir naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
170106*	Betono, plytų ir keramikos gaminių mišiniai arba atskiros dalys, kuriose yra pavojingų medžiagų	Betono, plytų(statybinio laužo) ir keramikos gaminių mišiniai arba atskiros dalys užteršti naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos
010508	Gręžinių dumblas ir atliekos, kuriuose yra chloridų, nenurodyti 010505 ir 010506	Naftos gręžinių gręžimo dumblas	Nepavojingos
190812	Biologinio pramoninių nuotekų jų susidarymo vietoje dumblas, nenurodytas 190811	Pramoninių nuotekų biologinio valymo įrenginiuose susidaręs perteklinis dumblas	Nepavojingos
070211*	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, kuriame yra pavojingų cheminių medžiagų	Cheminių procesų gamybinių nuotekų plastikų gamybos biologinių valymo įrenginių perteklinis dumblas	HP 14 Ekotoksiškos
070212	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, nenurodytas 070211	Cheminių procesų gamybinių nuotekų plastikų gamybos biologinių valymo įrenginių perteklinis dumblas	Nepavojingos

Po atliekų tvarkymo ir buityje susidarancios atliekos

Atliekos				Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas	Tolimesnis atliekų tvarkymas
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas		Projektinis kiekis, t/m.	
PO ATLIEKŲ TVARKYMO SUSIDARANČIOS ATLIEKOS						
190204*	Iš anksto sumaišytos atliekos, kuriose yra bent vienos rūšies pavojingų atliekų	Iš anksto sumaišytos atliekos, kuriose yra bent vienos rūšies pavojingų atliekų	HP 14 Ekotoksiškos	Naftos teršalų pirminio paruošimo valymui technologinis procesas	8000,00	Valoma biologinio valymo aikštelėje (R3, R5)
130207*	Lengvai biologiškai skaidi variklio, pavarų dėžės ir tepamoji alyva	Variklių, pavarų dėžės ir tepalinės alyvos atliekos	HP 14 Ekotoksiškos	Naftos teršalų valymo technologinis procesas	0,050	Perduodama atliekas tvarkančiai įmonei (D9)
191105*	Nuotekų valymo vietoje susidaręs dumblas, kuriame yra pavojingų cheminių medžiagų	Nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, užterštas nafta ir naftos produktais	HP 14 Ekotoksiškos	Naftos teršalų valymo technologinis procesas	30,000	Valoma biologinio valymo aikštelėje (R3, R5)
191212	Kitos mechaninio apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius)	Atliekos ir jų mišiniai, kurių technologiniame procese neįmanoma perdirbti	Nepavojingos	Naftos teršalų valymo technologinis procesas	1	Perdavimas atliekų tvarkytojams
BUITYJE SUSIDARANČIOS ATLIEKOS						
200121*	Dienos šviesos lempos ir kt. atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	Dienos šviesos lempos ir kt. atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	HP 14 Ekotoksiškos	Buityje susidarancios atliekos	0,005	Perdavimas atliekų tvarkytojams
200139	Plastikai	Plastikai	Nepavojingos	Buityje susidarancios atliekos	0,001	Perdavimas atliekų tvarkytojams
200301	Mišrios komunalinės atliekos	Mišrios komunalinės atliekos	Nepavojingos	Buityje susidarancios atliekos	0,220	Perdavimas atliekų tvarkytojams
200101	Popierius ir kartonas	Popierius ir kartonas	Nepavojingos	Buityje susidarancios atliekos	0,010	Perdavimas atliekų tvarkytojams

10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas.

Valomo grunto naftos produktų degradacijai paspartinti naudojamas vanduo. Juo laistomas užterštas gruntas, įterpiant priedus. Po laistymo susidariusios nuotekos, kartu lietaus nuotekomis patenka į pirmą akumuliacinę talpą iš kurios į nuotekų valymo įrenginius. Valytos nuotekos patenka į antrą akumuliacinę talpą, o esant didesniai nuotekų kiekiui, į trečią akumuliacinę talpą, vadinamą žiemos tvenkiniu. Vandens perteklius iš trečiosios akumuliacinės talpos turi galimybę patekti į ketvirtą akumuliacinę talpą, kuri turi nuotekų išleistuvą į miško pelkę. Tačiau nuotekų išleistuvas yra uždarytas ir užplombuotas. Po valymo valytos nuotekos patenka į talpą iš kurios vanduo naudojamas grunto laistymui. Tad yra įdiegtas uždarytas vandens naudojimo ciklas, kur nuotekos nesusidaro. Akumuliacinės nuotekų talpyklos yra reikiamo dydžio, užtikrinančios nuotekų pertekliaus lietinguoju periodu sukupimą.

Buitinės nuotekos tvarkomos kartu su gamybinėmis nuotekomis.

Įmonė vykdo nuotekų kontrolę, imant nuotekų mėginius iš ketvirtos akumuliacinės talpos ir miško pelkės ir šių mėginių rezultatus lygina. Miško pelkės vandens užterštumas turi būti artimas gamtinei aplinkai ir negali kisti dėl vykdomos ūkinės veiklos.

Valymo įrenginių pajėgumas – 200 m³/d (305GE)

Patenkančio vandens užterštumas:

SM	mg/l	481
BDS7	mgO ₂ /l	107
Naftos produktai	mg/l	5000

Liekamasis užterštumas talpoje 3 (žiemos tvenkinyje):

SM	mg/l	20
BDS7	mgO ₂ /l	17
Naftos produktai	mg/l	mažiau nustatymo ribos

Valytų nuotekų priimtuvas Nr.3 – žiemos tvenkinys yra 30000 m² ploto ir jame telpa 60000 m³ nuotekų. Žiemos tvenkinys yra sandarus su izoliuotu dugnu. Akumuliacinė talpa Nr.4 yra 10000 m² ploto ir joje papildomai telpa 20000 m³ nuotekų. Akumuliacinė talpa nėra izoliuota ir joje vandens lygio svyravimai kinta priklausomai nuo metų periodo. Bendra nuotekų kaupimo rezervuarų talpa yra 80000 m³ ir jos pakanka per metus susidarančių 15672 m³ paviršinių nuotekų kiekiui sutalpinti.

PASTABA. Kompleksas suprojektuotas taip, kad nuotekų į aplinką išleisti nereikia. Nuotekos gali būti išleidžiamos vienkartiniai tik gavus atskirą RAAD leidimą. Nuo įmonės eksploatavimo pradžios (1995-05-30) nuotekos nebuvo išleidžiamos į aplinką, todėl leistina vandens telkinio apkrova neskaičiuojama.

Valymo įrenginiai skirti nuotekoms nuo degradavimo aikštelių, grunto plovimo ir buitinėms atliekoms valyti. Teršalai nuo paviršiaus su įrengta danga, kartu su lietaus vandeniu, patenka į akumuliuojančių talpų 1 talpą, kur iškrenta skendinčios medžiagos, į paviršių išplaukia naftos produktai, kurie periodiškai dumbliasiurbės pagalba yra surenkami, patalpinami į tam skirtas talpas ir realizuojami kitiems naudotojams. Susikaupęs dumblas periodiškai pašalinamas ir paskleidžiamas galutiniam išvalymui grunto valymo aikštelėje. Po to dalinai apvalytas vanduo persipila į akumuliuojančią talpą 2, kurioje yra aeruojamas. Buitinės nuotekos patenka į talpą-aerotenką, kur yra aeruojama, apvaloma, toliau patenka į talpą 2 ir 3. Išvalytas vanduo technologinėms reikmėms iš talpų 2 ir 3 yra naudojamas sausu metų laikotarpiu valomo grunto drėkinimui aikštelėse.

Grunto biologinio valymo ir valymo įrenginių sistema suprojektuota ir įrengta darbui uždaru ciklu. Valymo įrenginių tūris paskaičiuotas ir įrengtas taip, kad nuotekos nebūtų išleidžiamos. Esant uždaram darbo ciklui, nuotekų išleidimo apskaitos prietaisų ir plombavimo vietų projekte nebuvo numatyta ir jos nebuvo įrengtos.

Naftos produktais užteršto grunto aikštelės danga įrengta taip:

- Viršutinis sluoksnis betonas B25 – 25 cm;
- Po juo sutankintas stambus smėlis – 60 cm;
- Po juo plūktas molis – 40 cm;
- Po juo sutankintas piltas esamas gruntas;
- Pagrindas pagal esamą padėtį.

Aikštelės dangos įrengimo planas ir ištrauka iš plano aikštelė/pjūvis pridedama.

Betono sluoksnio temperatūrinių siūlių vietose smėlio sluoksnyje įrengtas drenažas, į kurį patekęs vanduo nuteka į valymo įrenginius ir ten valosi bendra tvarka kartu su lietaus vandeniu. Ši konstrukcija pilnai apsaugo apatinius sluoksnius nuo užterštumo. Užterštumo kontrolei vykdyti yra įrengta monitoringo sistema, duomenys pagal monitoringo programą pateikiami atsakingai institucijai 1-ą kartą metuose.

Lietaus nuotekų kiekis nuo grunto valymo aikštelės (W_s). Aikštelės plotas – 21767 m².

$$W_s = 10 \cdot H \cdot F \cdot \varphi \cdot k \text{ (m}^3\text{/m)};$$

Kur:

H – vidutinis daugiametis kritulių kiekis per metus – 800 mm/metus;

F – teritorijos plotas – 2,1767 ha;

φ – paviršinio vandens nuotekio koeficientas – 0,9;

k – paviršinio nuotekio koeficiento pataisa, įvertinant sniego išvežimą. Sniegas neišvežamas k=1.

$$W_s = 15672 \text{ m}^3\text{/m}.$$

Nuotekų tvarkymo schema:



1. Pirmoji akumuliacinė talpa
2. Antroji akumuliacinė talpa
3. Trečioji akumuliacinė talpa (žiemos tvenkinys)
4. Ketvirtoji akumuliacinė talpa, kurioje yra uždarytas išleistuvas į miško pelkę
5. Nuotekų valymo įrenginys
6. Nuotekų išleistuvo vieta.

Avariniu atveju, t.y. numatant vykdyti nuotekų valymo įrenginių remontą, yra galimybė valytas nuotekas išleisti į gamtinę aplinką, atidarius užplombuotą išleistuvą.

11. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis) ir jos prevencija.

Oro teršalų susidarymas, orientacinis jų kiekis.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje bus eksploatuojami du stacionarūs taršos šaltiniai – šiluminė katilinė, organizuotas taršos šaltinis Nr.001 ir grunto sandėliavimo – valymo aikštelė, neorganizuotas taršos šaltinis Nr.601. Taip pat bus eksploatuojami trys mobilūs, neorganizuoti taršos šaltiniai – krovėjas, taršos šaltinis Nr.602, traktorius, taršos šaltinis Nr.603, transporto priemonė, taršos šaltinis Nr.604. Kuro laikymo sandarus konteineris - taršos šaltinis Nr.605.

Taršos šaltinis Nr.001. Katilinė. Katilas ATMOS 80 (80 kW).

Išmetamų teršalų kiekis apskaičiuotas pagal "Teršalų, išmetamų į atmosferą iš pagrindinių technologinių mašinų gamybos ir karinio-pramoninio komplekso įrenginių, normatyviniai rodikliai. Charkovas, 1997" metodiką

Metinių išmetimų apskaičiavimas

Sunaudojama 60 t biokuro (medienos) per metus

KIETOSIOS DALELĖS $M_{K.d.} = B * A_r * f * (1 - \eta_3)$, kur

B - kuro sąnaudos, t

A_r - kuro peleningumas, $A_r = 0,6\%$

f - koeficientas, $f = 0,005$

η_3 - kietųjų dalelių dalis, sugaudoma gaudytuvuose, $\eta_3 = 0$

$M_{K.d.} = 60 * 0,6 * 0,005 * (1 - 0) = 0,18$ t

ANGLIES MONOKSIDAS $M_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B * (1 - q_4 / 100)$, kur

C_{CO} - anglies oksido išeiga deginant kūrą, kg/t

$C_{CO} = q_3 * R * Q_{ri}$, kur

q_3 - nuostoliai dėl nepilno kuro cheminio sudegimo, $q_3 = 1\%$

R - koeficientas, įvertinantis nuostolių dalį dėl CO buvimo degimo produktuose,

$R = 1,0$

Q_{ri} - mažiausia natūralaus kuro degimo šiluma, $Q_{ri} = 10,22$ MJ/kg, t.y. 2440 kcal/kg

$C_{CO} = 1 * 1 * 10,22 = 10,22$ kg/t

B - kuro sąnaudos, t

q_4 - šilumos nuostoliai dėl nepilno mechaninio degimo, $q_4 = 4\%$

$M_{CO} = 0,001 * 10,22 * 60 * (1 - 4 / 100) = 0,5887$ t

AZOTO OKSIDAI $M_{NO_2} = 0,001 * B * Q_{ri} * K_{NO_2} * (1 - \beta)$, kur

B - kuro sąnaudos, t

Q_{ri} - mažiausia natūralaus kuro degimo šiluma, $Q_{ri} = 10,22$ MJ/kg

K_{NO_2} - koeficientas, įvertinantis azoto oksido kiekį, kuris susidaro išsiskiriant 1 G šilumos,

$K_{NO_2} = 0,08$ kg/GJ

β - koeficientas, įvertinantis azoto oksido sumažėjimą, po techninių sprendimų pritaikymo,

$\beta = 0$

$M_{NO_2} = 0,001 * 60 * 10,22 * 0,08 * (1 - 0) = 0,0491$ t

Momentinių išmetimų apskaičiavimas

KIETOSIOS DALELĖS $M_{K.d.} = 5 * 0,6 * 0,005 * (1 - 0) = 0,015$ g/s

ANGLIES MONOKSIDAS $M_{CO} = 0,001 * 10,22 * 5 * (1 - 4 / 100) = 0,04906$ g/s

AZOTO OKSIDAI $M_{NO_2} = 0,001 * 5 * 10,22 * 0,08 * (1 - 0) = 0,00409$ g/s

Taršos šaltinis Nr.601. Naftos produktais užteršto grunto sandėliavimo aikštelė.

Naftos produktais užteršto grunto valymo veiklos metu iš regeneruojamo naftos produktais užteršto grunto į aplinkos orą išsiskirs angliavandeniliai.

Sukauptos atliekos saugomos naftos produktais užteršto grunto, dumblo biologiniam valymui pritaikytoje aikštelėje, kurios plotas 21767 m², atliekų leidžiamas saugoti kiekis – 40000 t (projektinis galimas kiekis), tačiau planuojamas saugoti atliekų kiekis – 23000 t.

Pagal naudojamą valymo technologiją, valymui paskleisto grunto užterštumas naftos produktais neturi viršyti 30 g/kg (CNP).

Siekiant įvertinti aplinkos oro taršą 2010 m. rugsėjo 2-3 d. V.Maslinsko IĮ „Ekolabora“ užsakymu AB „Orlen Lietuva“ Aplinkos tyrimų laboratorijoje buvo atlikti mėginių paimtų VŠĮ „Grunto valymo technologijos“ Klaipėdos skyriaus gamybinėje teritorijoje angliavandenilių koncentracijos tyrimai. Atlikus su ūkine veikla susijusių aplinkos oro teršalų – lakųjų organinių junginių (angliavandeniliai C₁ –C₁₀) – vienkartinius matavimus, nustatyti šie aplinkos oro užterštumo dydžiai: ties grunto degradavimo aikštelėmis – 3,53 mg/m³, ties sklypo riba, pavėjinėje pusėje 1,17 mg/m³. Pagal atliktus matavimus galima teigti, kad aplinkos oro užterštumas teritorijoje ir ties sklypo riba neviršija pusės valandos ribinės aplinkos oro užterštumo vertės.

Aplinkos oro teršalų matavimo vietų schema



Grunto sandėliavimo aikštelės tarša buvo paskaičiuota pagal išmatuotas faktines koncentracijas, o ne skaičiavimo būdu. Kiti parametrai, kadangi nėra galimybės nustatyti neorganizuoto taršos šaltinio parametrus, sąlyginai priimti: aukštis 10 m, diametras 0,5 m, greitis

5 m/s, temperatūra 0, o koncentracija išmatuota - 3,53 mg/m³. Bendras grunto valymo aikštelės plotas yra 21767 m². Atliekų perdirbimas, atliekas aeruojant, perkasant krautuvu bei kultivuojant kultivartoriumi vykdomas 12500 m² aikštelės dalyje. Likusioje 9267 m² aikštelės plote atliekos yra tik sandėliuojamos. Aplinkos oro tarša vyksta tik iš aikštelės dalies, kur atliekos yra perdirbamos, t.y. iš 12500 m² teritorijos ploto. Taršos šaltinio tūrio debitas nuo aikštelės dalies apskaičiuotas priimant, kad per sekundę nuo aikštelės paviršiaus taršos debesis "pakyla" 1 cm - $12500 \times 0,01 = 125 \text{ m}^3/\text{s}$, tokiu būdu vienkartinės taršos dydis bus lygus: $125 \text{ m}^3/\text{s} \times 3,53 \text{ mg/m}^3 \times 10^{-3} = 0,441 \text{ g/s}$.

Priimant, kad garavimas vyksta tik šiltuoju metų laiku, t.y. 6 mėn., metinis lakiųjų organinių junginių išmetamų į aplinkos orą kiekis iš TŠ 601 yra 6,85 t/metus.

Taršos šaltinis Nr. 602, 603, 604.

Ūkinės veiklos vykdytojas nurodo, kad grunto valymo teritorijoje periodiškai dirba ekskavatorius, traktorius ir autopakrovėjas. Atvažiuojančio/išvažiuojančio atliekas vežančio transporto, aptarnaujančio ūkinę veiklą, intensyvumas yra 5,18 aut. per parą.

Iš ūkinę veiklą aptarnaujančio transporto bus išmetami anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės, sieros dioksidas, angliavandeniliai.

Užduotis skaičiavimui vienam mechanizmui:

Dyzelino kiekis (valandinis)	0,017	t/val.
Darbo trukmė	1040	val./metus
Dyzelino kiekis (metinis)	17,68	t/metus

Teršiančios medžiagos kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$W = m * Q * K1 * K2 * K3$, kur

m - lyginamoji vidaus degimo variklių tarša (kg) sudegus 1 t degalų

Q - sunaudotas degalų kiekis (t)

K1 - koeficientas, įvertinantis mašinos variklio darbo sąlygų įtaką

K2 - koeficientas, įvertinantis mašinos amžiaus įtaką

K3 - koeficientas, įvertinantis mašinos konstrukcijos ypatumų įtaką

Skaičiavimuose naudojami koeficientai:

Lyginamoji vidaus degimo variklių tarša (**M**) pasirinkta iš metodikos 1 lentelės:

Anglies monoksidas	130	kg/t
Lakieji organiniai junginiai	40,7	kg/t
Azoto oksidai	31,3	kg/t
Sieros dioksidas	1	kg/t
Kietosios dalelės	4,3	kg/t

Pagal mašinų degalų sunaudojimo rodiklį M nustatomas koeficientas **K1** (metodikos 2 lentelė, "Dyzeliniais varikliais"). Degalų sunaudojimo rodiklis M = 0,9 (metodikos 6 lentelė, "Ekskavatoriai")

Teršalo pavadinimas	K1
Anglies monoksidas	0,909
Lakieji organiniai junginiai	1,010
Azoto oksidai	0,973
Sieros dioksidas	1,000
Kietosios dalelės	1,231

Koeficientas **K2** nustatomas pagal vidutinį amžių R (priimam daugiau kaip 13 m.) (metodikos 4 lentelė, "Sezoniškai eksploatuojamoms mašinoms").

Teršalo pavadinimas	K2
Anglies monoksidas	1,3
Lakieji organiniai junginiai	1,3
Azoto oksidai	0,89
Sieros dioksidas	1
Kietosios dalelės	1,1

Koeficiento **K3** reikšmės pasirinktos iš metodikos 8 lentelės.

Teršalo pavadinimas	K3
Anglies monoksidas	1
Lakieji organiniai junginiai	1
Azoto oksidai	1
Sieros dioksidas	1
Kietosios dalelės	1

Teršiančių medžiagų metinių išmetimų (t/m) apskaičiavimas vienam mechanizmui:

Anglies monoksidas	$130 * 17,68 * 1 * 1,2 * 1 / 1000 = 2,7581 \text{ t/m}$
Lakieji organiniai junginiai	$40,7 * 17,68 * 1 * 1,2 * 1 / 1000 = 0,8635 \text{ t/m}$
Azoto oksidai	$31,3 * 17,68 * 1 * 0,9 * 1 / 1000 = 0,498 \text{ t/m}$
Sieros dioksidas	$1 * 17,68 * 1 * 1 * 1 / 1000 = 0,0177 \text{ t/m}$
Kietosios dalelės	$4,3 * 17,68 * 1 * 1,1 * 1 / 1000 = 0,0836 \text{ t/m}$

Teršiančių medžiagų momentinių išmetimų (g/s) apskaičiavimas vienam mechanizmui:

Anglies monoksidas	$130 * 0,017 * 1 * 1,2 * 1 * 1000 / 3600 = 0,73667 \text{ g/s}$
Lakieji organiniai junginiai	$40,7 * 0,017 * 1 * 1,2 * 1 * 1000 / 3600 = 0,23063 \text{ g/s}$
Azoto oksidai	$31,3 * 0,017 * 1 * 0,9 * 1 * 1000 / 3600 = 0,13303 \text{ g/s}$
Sieros dioksidas	$1 * 0,017 * 1 * 1 * 1 * 1000 / 3600 = 0,00472 \text{ g/s}$
Kietosios dalelės	$4,3 * 0,017 * 1 * 1,1 * 1 * 1000 / 3600 = 0,02234 \text{ g/s}$

Taršos šaltinis Nr.605 - kuro laikymo sandarus konteineris –metinis LOJ išmetimas 0,019 t/m.

LAKIŲJŲ ORGANINIŲ JUNGINIŲ KIEKIO APSKAIČIAVIMAS

pagal LAND 31 - 99/M - 11 metodiką

I talpyklas be pontonų, kurios yra pilkos spalvos su baltomis talpyklos lauko konstrukcijomis, ir kurių nudažymo kokybė yra gera, perpilama 10 t. per nurodytą laikotarpį, t.y. - vidutiniškai 0,83 t.per mėnesį dizelinio kuro. Talpyklos užpildomos 75% talpyklos tūrio pro panardiną vamzdį ar dugniniu būdu. Talpyklos eksploatuojamos "matuoklės" režimu ir yra be techninių apsaugos priemonių.

Išmetamų teršalų kiekis, susidarantis vykstant didiesiems talpyklų kvėpavimams

	Didžiųjų kvėpavimų LOJ emisijos faktoriai (Gd), kg/t	Perpildo naftos produkto kiekis (Bs)	Talpyklų užpildymo būdas (K6)	Priemonių išmetimams mažinti koeficientas (K4)	Išmetamų teršalų kiekis tonomis per nurodytą laikotarpį (Nd)
I, II	0,19	1,67	1	1	0,0003
III, XII	0,28	1,67	1	1	0,0005
IV, X, XI	0,55	2,50	1	1	0,0014
V, VI, VII, VIII, IX	1,16	4,17	1	1	0,0048
VISO:		10			0,0070

Talpyklos tūris - 10 kubiniai metrai. Joje galima sandėliuoti 8,45 tonų dyzelino.

Įvertinant, kad talpykla užpildoma 75% jos tūrio, bus sandėliuojama 6,3375 tonų dyzelino kiekvieną mėnesį.

Išmetamų teršalų kiekis, susidarantis vykstant mažiesiems talpyklų kvėpavimams

	Mažųjų kvėpavimų LOJ emisijos faktoriai (Gm), kg/t	Sandėliuojamo naftos produkto kiekis (Bs)	Talpyklų nudažymo koeficientas (KN)	Priemonių išmetimams mažinti koeficientas (K4)	Išmetamų teršalų kiekis tonomis per nurodytą laikotarpį (Nd)
I, II	0,06	12,68	1,3	1	0,0010
III, XII	0,08	12,68	1,3	1	0,0013
IV, X, XI	0,11	19,01	1,3	1	0,0027
V, VI, VII, VIII, IX	0,17	31,69	1,3	1	0,0070
VISO:		76,05			0,0120

VISO: 0,0190

Taršos šaltinių charakteristikų lentelė

Gamybos rūšies pavadinimas	Teršalų išskyrimo šaltiniai		
	pavadinimas	išskyrimo trukmė, val./metus	išsiskyrę teršalai pavadinimas
Katilinė	Vandens šildymo katilas ATMOS 80, kaminas	4320	Kietosios dalelės (A) Anglies monoksidas (A) Azoto dioksidai (A)
Naftos produktais užteršto grunto, perdurbimo aikštelė	Naftos produktais užterštas gruntas (plokštuminis taršos šaltinis, 12500 m ²)	4320	Lakieji organiniai junginiai
Krovėjas	Vidaus degimo variklis, išmetimo vamzdis	1040	Anglies monoksidas (B) Lakieji organiniai junginiai Azoto dioksidai (B) Sieros dioksidas (B) Kietosios dalelės (B)
Traktorius	Vidaus degimo variklis, išmetimo vamzdis	1040	Anglies monoksidas (B) Lakieji organiniai junginiai Azoto dioksidai (B) Sieros dioksidas (B) Kietosios dalelės (B)
Transporto priemonė	Vidaus degimo variklis, išmetimo vamzdis	1040	Anglies monoksidas (B) Lakieji organiniai junginiai Azoto dioksidai (B) Sieros dioksidas (B) Kietosios dalelės (B)
Kuro laikymo konteineris	Pildymo anga		Lakieji organiniai junginiai

Taršos šaltinių charakteristikų lentelės tęsinys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėm. vietoje			Išmetami teršalai		
Nr.	aukštis, m	išėjimo angos matmenys, m	koordinatės		srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s	kodas	kiekis	
									vienkartinis	metinis
									g/s	t/m
001	24	0,25	6175343,94	330497,97	3,9	196	0,19	6493	0,01500	0,1800
								177	0,04906	0,5887
								250	0,00409	0,0491
601	10	0,5	-	-	-	0	-	308	0,441	6,85
602	10	0,5	6175457,82	330560,64	5,0	0	0,98	5917	0,72543	2,7160
								308	0,25235	0,9448
								5872	0,12800	0,4792
								5897	0,00472	0,0177
								6486	0,02750	0,1029
603	10	0,5	6175454,25	330530,90	5,0	0	0,98	5917	0,73667	2,7581
								308	0,23063	0,8635
								5872	0,13303	0,4980
								5897	0,00472	0,0177
								6486	0,02234	0,0836
604	10	0,5	6175447,50	330556,69	5,0	0	0,98	5917	0,61383	2,2982
								308	0,21353	0,7994
								5872	0,15101	0,5654
								5897	0,00472	0,0177
								6486	0,02625	0,0983
605	10	0,5	6175447,50	330556,69	5,0	0	0,98	308	0,00010	0,0190



Kvapai

Vertinamoje ūkinėje veikloje iš užteršto grunto sandėliavimo aikštelės galima tarša specifiniais naftos produktų kvapais. Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ reglamentuoja didžiausią leidžiamą kvapo koncentracijos ribinę vertę gyvenamosios aplinkos ore, kuri yra 8 europiniai kvapo vienetai ($8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$).

Cheminės medžiagos kvapo slenksčio vertė – pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatytu LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą. Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetai ($1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$).

LOJ slenkstinė kvapo vertė priimta pagal Lietuvos naftos produktų prekybos įmonių asociacijos tinklalapyje (http://www.oilunion.lt/lit/Specialistu_komentarai/76/97/837) nurodoma mažiausia naftos angliavandenilių kvapo pajutimo vertė - $0,3 \text{ mg}/\text{m}^3$. Ši koncentracija atitinka 1 kvapo vieneta (OU_E/m^3).

Kvapo koncentracijos modeliavimas atliktas įvertinus skleidžiamo kvapo didžiausias emisijas kiekvienam taršos šaltiniui. Naudojamas emisijos matas – OUE/s. Kvapų emisijos (OUE/s) apskaičiuojamas pagal LOJ koncentraciją taršos šaltinio išmetamame sraute. Planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių kvapo emisijos pateikiamos lentelėje.

Užteršto grunto aikštelės kvapo emisijos

Taršos šaltinis	Teršalo pavadinimas	Momentinė teršalo emisija, g/s	Tūrio debitas, m ³ /s	Kvapo slenksčio vertė, mg/m ³	Momentinė kvapo emisija, OUE/s
601	LOJ	0,768	217,67	0,3	2431

Aplinkos oro užterštumo prognozė

Taršos sklaidos skaičiavimu ir modeliavimu vertinami naftos produktais užteršto grunto, katilinės bei mobilių taršos šaltinių į aplinkos orą išmetami teršalai: lakieji organiniai junginiai, anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės, sieros dioksidas.

VšĮ „Grunto valymo technologijos“ naftos produktais užteršto grunto valymo teritorijoje Kiškėnų k., Dvilų sen., Klaipėdos raj. esantys aplinkos oro taršos šaltiniai pateikti taršos šaltinių charakteristikų lentelėje.

Skaičiavimais įvertinti:

- išmetimai iš katilinės (taršos šaltinis **Nr. 001**)
- LOJ išmetimai naftos produktais užteršto grunto saugojimo metu (plokštuminis taršos šaltinis **Nr. 601**, bendras plotas 12500 m²)
- išmetimai iš mobilių taršos šaltinių, t.y. iš krovėjo (taršos šaltinis **Nr. 602**), traktoriaus (taršos šaltinis **Nr. 603**) ir transportavimo priemonės (taršos šaltinis **Nr. 604**) išmetimų vamzdžių.

Programinė teršalų sklaidos modeliavimo įranga. Teršalų sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „ISC-AERMOD View“, AERMOD matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje modeliuoti. „LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ AERMOD modelis yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti.

Duomenys aplinkos oro teršalų sklaidai modeliuoti

Meteorologiniai parametrai. Modeliavimui buvo naudojami Klaipėdos hidrometeorologinės stoties meteorologiniai duomenys, kuriuos pateikė Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba. Meteorologinių duomenų paketą sudaro 2010-2014 m. laikotarpio, keturių pagrindinių meteorologinių parametru reikšmės kiekvienai metų valandai: aplinkos temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, debesuotumas.

Receptorių tinklas. Pažemio koncentracijos matematiniuose modeliuose skaičiuojamos tam tikruose, iš anksto nustatytuose, taškuose. Šie taškai vadinami receptoriais. Paprastai receptoriai apibrėžiami suformuojant tam tikru atstumu vienas nuo kito išdėstytų taškų aibę (tinklą). Kuo taškai yra arčiau vienas kito, tuo tikslesni gaunami skaičiavimai (mažėja interpoliacijos intervalai tarpinėms koncentracijoms tarp gretimų taškų apskaičiuoti), tačiau ilgėja skaičiavimo (modeliavimo) trukmė, todėl modeliuojant ieškomas optimalus sprendimas atstumui tarp gretimų taškų parinkti, kad rezultatų tikslumas ir patikimumas būtų įtakojamas kuo mažiau, modeliavimo trukmė mažinant iki minimumo.

Konkrečiu atveju sudarytas toks receptorių tinklas:

- ✓ stačiakampio formos tinklas, kurį sudaro 1600 receptorių. Tinklo kraštinės plotis – 3100 m; ilgis – 3100 m, atstumai tarp receptorių – apie 80 m

Teršalų koncentracijos modeliuojant skaičiuojamos 1,6 m.

Procentiliai. Teršalams, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal LR aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymą Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2001, Nr. 106-3827)), taikomi tokie procentiliai:

- azoto dioksido (NO₂) atveju taikytinas 99,8 procentilis;
- kietųjų dalelių (KD₁₀) atveju taikytinas 90,4 procentilis;
- anglies monoksido (CO) 8 valandų ribinė vertė neturi būti viršyta nei karto, t.y. taikytinas 100 procentilis.

AERMOD modelis neturi galimybės paskaičiuoti LOJ pusės valandos koncentracijos, todėl skaičiuojamas 98,5-asis procentilis nuo valandinių verčių, kuris lyginamas su pusės valandos ribine verte.

Foninė tarša. Aplinkos oro foninis užterštumas vertinamas vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 patvirtintomis Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis.

Atsižvelgiant į Aplinkos apsaugos agentūros 2016-08-05 raštą Nr.(28.3)-A4-8024, teršalų sklaidos skaičiavimuose yra įvertinti aplinkos oro užterštumo foniniai duomenys, taikomi santykinai švarioms Lietuvos kaimiškosioms vietovėms, (šaltinis: <http://oras.gamta.lt>).

Santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės nustatytos pagal 2015 m. nuolatinius matavimus integruoto monitoringo stotyse (IMS):

Teršalai	SO ₂	NO ₂	KD ₁₀	KD _{2,5}	CO
Koncentracija, mg/m ³	2,2	4,4	11,1	4,5	150

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalų koncentracijų ribinės vertės ir sklaidos skaičiavimų rezultatai

Teršalas	Koncentracija		Maks. koncentracija pagal sklaidos skaičiavimą	
	Vidurkinimo laikotarpis	Ribinė vertė ¹	be fono	su fonu ²
Kietisios dalelės KD ₁₀	1 para	50 µg/m ³	0,244	11,34
	Kalendoriniai metai	40 µg/m ³	0,267	11,37
Kietosios dalelės KD _{2,5}	Kalendoriniai metai	25 µg/m ³	0,132	4,632
Anglies monoksidas	paros 8 valandų vidurkis	10000 µg/m ³	185,2	335,2
Lakieji organiniai junginiai	Pusės valandos	5000 µg/m ³	1153,6	-
Azoto oksidai	1 valanda	200 µg/m ³	45,30	49,69
	Kalendoriniai metai	40 µg/m ³	1,215	5,615
Sieros dioksidas	1 valanda	350 µg/m ³	1,502	3,702
	1 para	125 µg/m ³	0,158	2,358

¹ Ribinės vertės pagal LR AM ir LR SAM 2010-07-07 įsakymą Nr. D1-585/V-611 ir LR AM ir LR SAM 2007-06-11 įsakymą Nr. D1-329/V-469;

² Fonas pateiktas Aplinkos apsaugos agentūros Interneto informaciniame tinklapyje (oras.gamta.lt).

Įvertinus atliktus aplinkos taršos veiksnių matavimus bei sklaidos modeliavimą, galima teigti, kad planuojamos ūkinės veiklos ir vykdomos ūkinės veiklos metu aplinkos oro teršalų koncentracija ties sklypo, kuriame įrengta ir eksploatuojama naftos produktais užteršto grunto, dumblo ir skystų teršalų valymo biologiniu būdu aikštelė riba, neviršys nustatytų ribinių užterštumo verčių.

Kvapo sklaidos matematinis modeliavimas atliktas naudojant AERMOD View programinę įrangą. Kvapų modeliavimo įvesties duomenys ir taršos šaltinių fiziniai parametrai analogiški kaip ir oro teršalų sklaidos modeliavime. Apskaičiuotos vienos valandos vidurkio kvapo koncentracijos (OUE/m^3) aplinkos ore, naudojant 98 procentilį, lyginamos su ribine HN 121:2010 nustatyta verte – $8 \text{ OUE}/\text{m}^3$.

Kvapų modeliavimo rezultatai:

Teršalas	Ribinė vertė		Apskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija	
	vidurkis	OUE/m^3	OUE/m^3	vnt. dalimis ribinės vertės
Kvapai	1 valandos	8	3,0	0,4

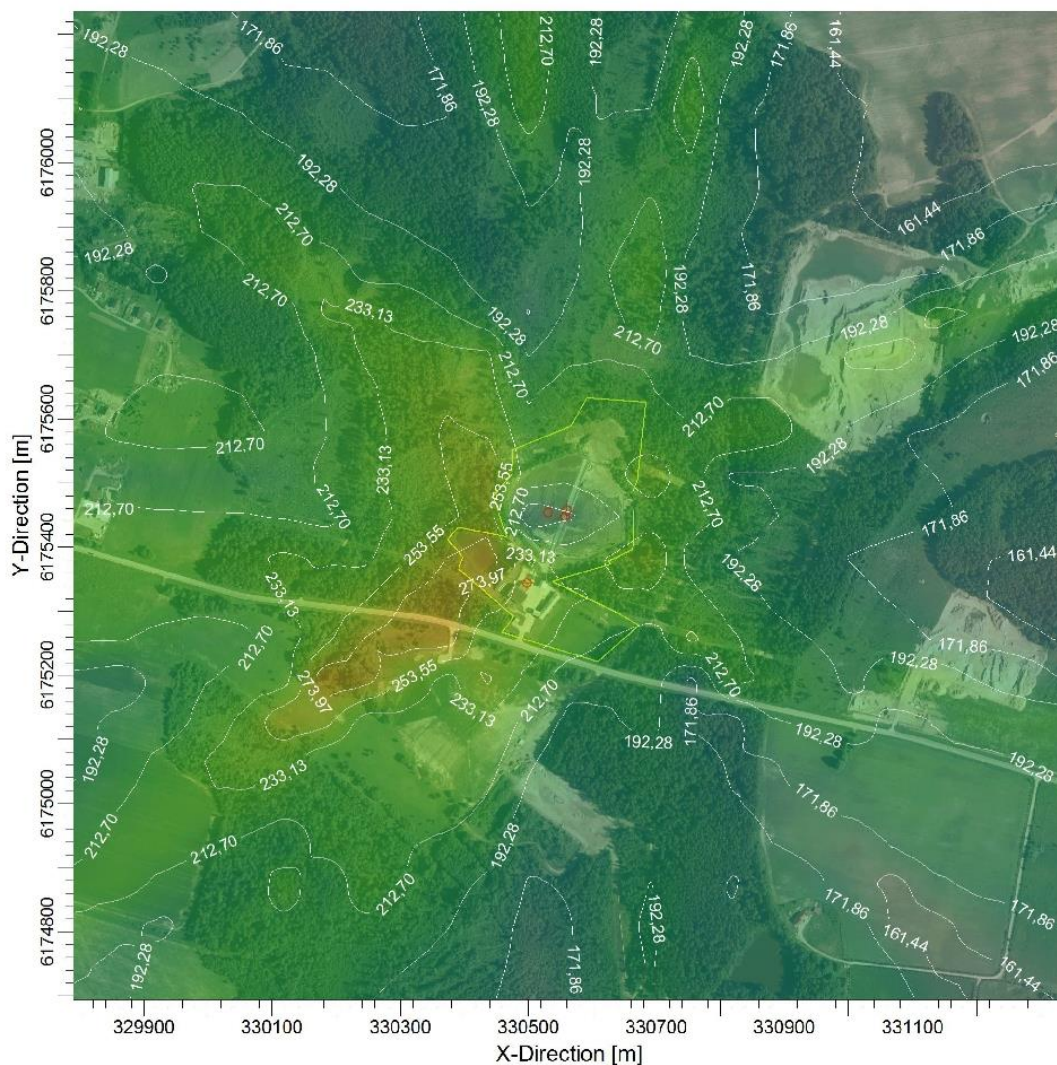
Atliktas planuojamos ūkinės veiklos kvapų sklaidos aplinkos ore modeliavimas parodė, kad didžiausia kvapų koncentracija vienos valandos vidurkio intervale sieks apie $3 \text{ OUE}/\text{m}^3$, ir neviršys ribinės $8 \text{ OUE}/\text{m}^3$ vertės.

Pateikiame šių teršalų sklaidos schemas:

1. Anglies monoksido paros 8 valandų vidurkis su fonine tarša (ribinė vertė $10 \text{ mg}/\text{m}^3$);
2. Azoto dioksido 1 valandos vidurkis su fonine tarša (ribinė vertė $200 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$);
3. Azoto dioksido kalendorinių metų vidurkis su fonine tarša (ribinė vertė $40 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$);
4. Kietųjų dalelių KD_{10} 24 valandų vidurkis su fonine tarša (ribinė vertė $50 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$);
5. Kietųjų dalelių KD_{10} kalendorinių metų vidurkis su fonine tarša (ribinė vertė $40 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$);
6. Kietųjų dalelių $\text{KD}_{2.5}$ kalendorinių metų vidurkis su fonine tarša (ribinė vertė $25 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$);
7. Sieros dioksido 1 valandos vidurkis su fonine tarša (ribinė vertė $350 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$);
8. Sieros dioksido 24 valandų vidurkis su fonine tarša (ribinė vertė $125 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$);
9. Lakiųjų organinių junginių valandos vidurkis be foninės taršos (ribinė vertė $5 \text{ mg}/\text{m}^3$);
10. Kvapų sklaidos žemėlapis.

PROJECT TITLE:

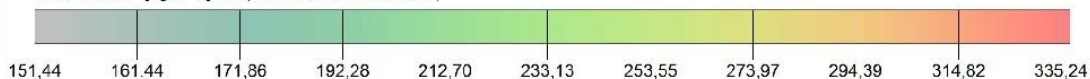
Anglies monoksidas (CO)
8 valandų vidurkio koncentracijos įvertinus foninę taršą




PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 8-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

ug/m³

Max: 335,24 [ug/m³] at (330348,28, 6175279,44)



<p>COMMENTS:</p> <p>Ribinė vertė - 10000 ug/m3</p>	<p>SOURCES:</p> <p>4</p>	<p>COMPANY NAME:</p>	
	<p>RECEPTORS:</p> <p>1600</p>	<p>MODELER:</p>	
	<p>OUTPUT TYPE:</p> <p>Concentration</p>	<p>SCALE: 1:10.000</p> <p>0  0,3 km</p>	
	<p>MAX:</p> <p>335,24 ug/m³</p>	<p>DATE:</p> <p>2016.09.18</p>	<p>PROJECT NO.:</p>

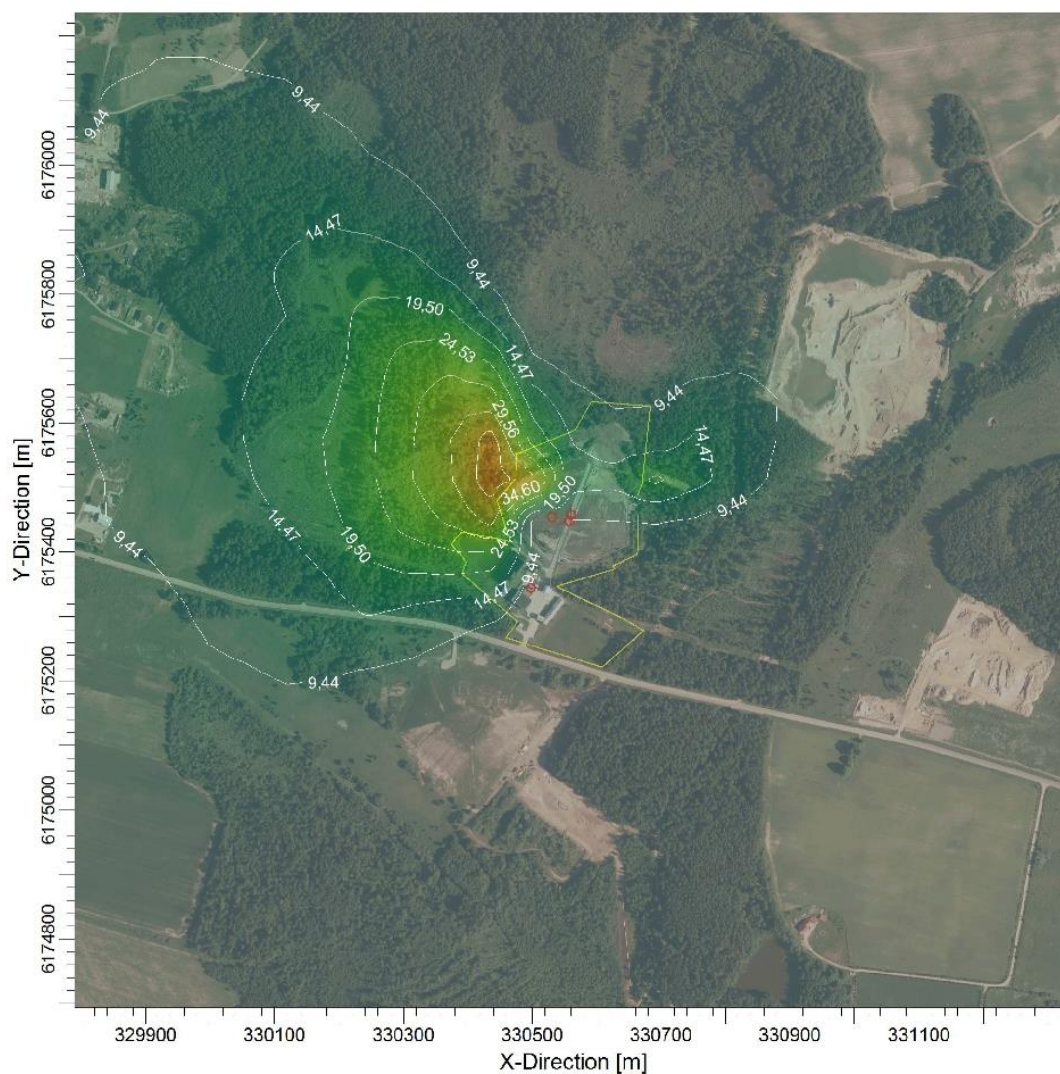
AERMOD View - Lakes Environmental Software

C:\Users\User\Desktop\Grunto valymas RAISKLAIDA\CO\co.isc

PROJECT TITLE:

Azoto dioksidas (NO₂)

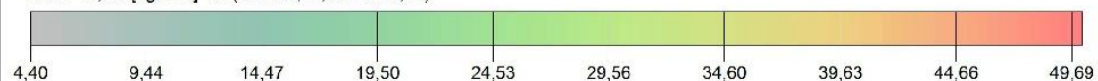
1 valandos vidurkio koncentracijos įvertinus foninę taršą



PLOT FILE OF 99.80TH PERCENTILE 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

ug/m³

Max: 49,69 [ug/m³] at (330428,28, 6175599,44)



<p>COMMENTS:</p> <p>Ribinė vertė - 200 ug/m³</p>	<p>SOURCES:</p> <p>4</p>	<p>COMPANY NAME:</p>	
	<p>RECEPTORS:</p> <p>1600</p>	<p>MODELER:</p>	
	<p>OUTPUT TYPE:</p> <p>Concentration</p>	<p>SCALE: 1:10.000</p> <p>0 0,3 km</p>	
	<p>MAX:</p> <p>49,69 ug/m³</p>	<p>DATE:</p> <p>2016.09.18</p>	<p>PROJECT NO.:</p>

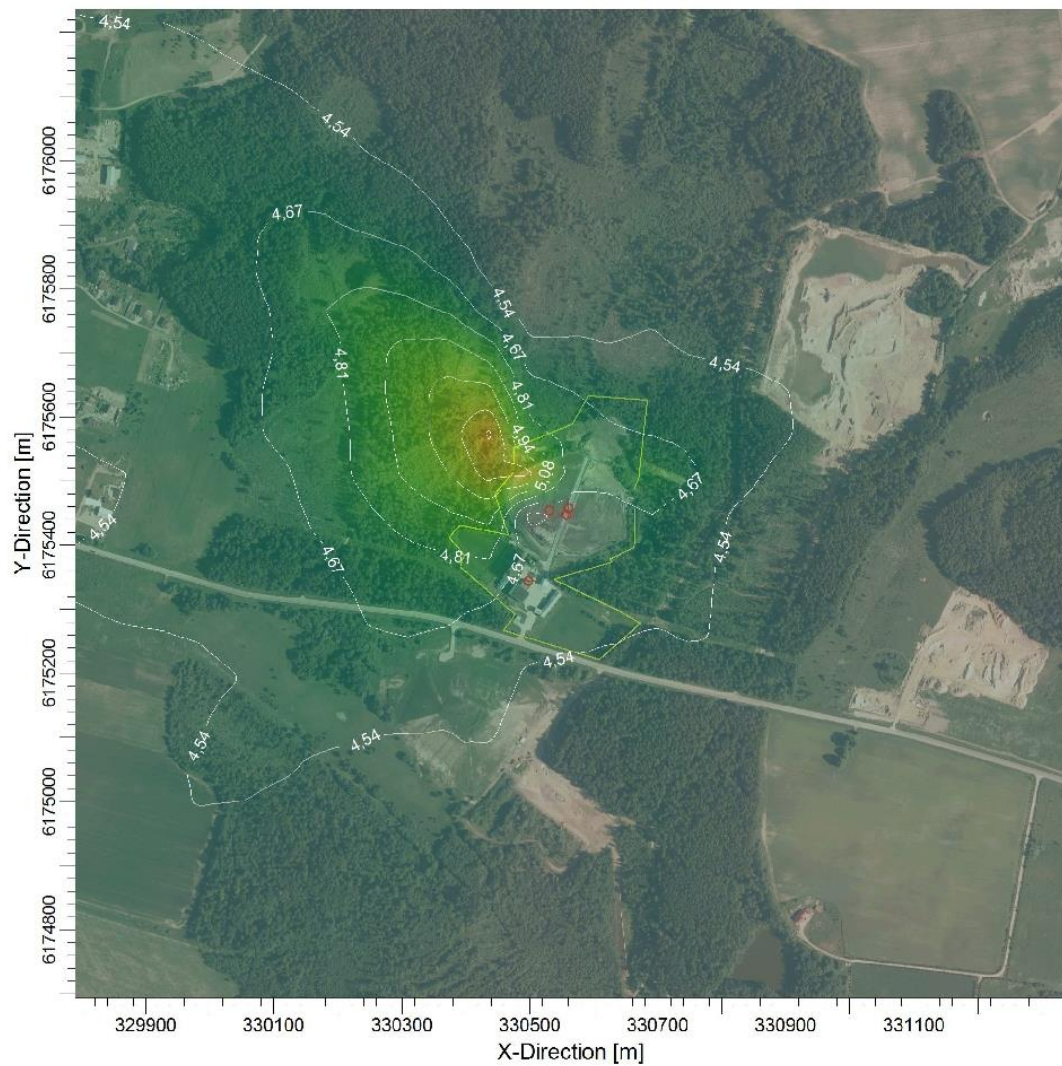
AERMOD View - Lakes Environmental Software

C:\Users\User\Desktop\Grunto valymas RA\SKLAIDA\NO2\mo2.isc

PROJECT TITLE:

Azoto dioksidas (NO₂)

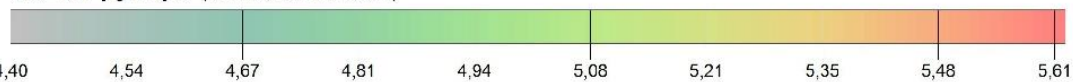
Metų vidurkio koncentracijos įvertinus foninę taršą




PLOT FILE OF ANNUAL VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

ug/m³

Max: 5,61 [ug/m³] at (330428,28, 6175599,44)



COMMENTS: Ribinė vertė - 40 ug/m ³	SOURCES: 4	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1600	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:10.000 0  0,3 km	
	MAX: 5,61 ug/m³	DATE: 2016.09.18	PROJECT NO.:

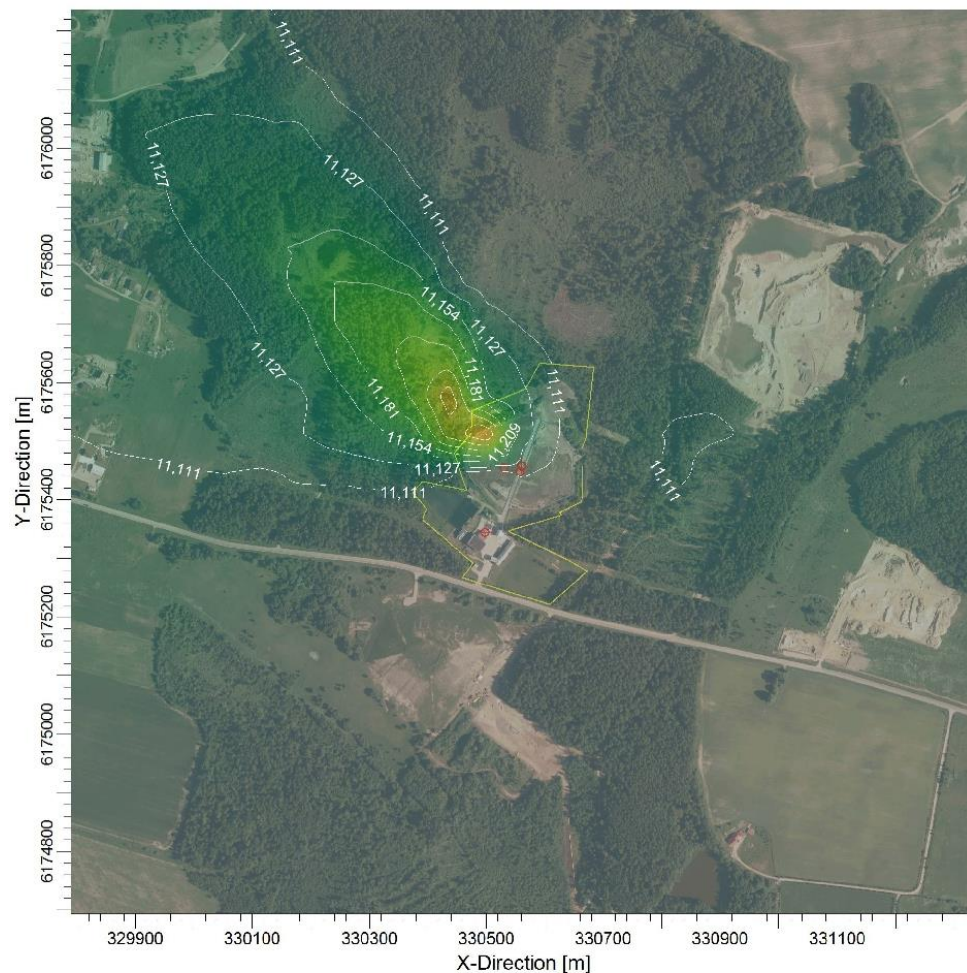
AERMOD View - Lakes Environmental Software

C:\Users\User\Desktop\Grunto valymas RAISKLAIDA\NO2\no2.isc

PROJECT TITLE:

Kietosios dalelės (KD10)

Paros vidurkio koncentracijos įvertinus foninę taršą



PLOT FILE OF 90.40TH PERCENTILE 24-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

ug/m³

Max: 11,344 [ug/m³] at (330428,28, 6175599,44)



11,100	11,111	11,127	11,154	11,181	11,209	11,236	11,263	11,290	11,317	11,344
COMMENTS:		SOURCES:		COMPANY NAME:						
Ribinė vertė - 50 ug/m3		4								
		RECEPTORS:		MODELER:						
		1600								
		OUTPUT TYPE:		SCALE: 1:10.000						
		Concentration		0 0,3 km						
MAX:		DATE:		PROJECT NO.:						
11,344 ug/m ³		2016.09.18								

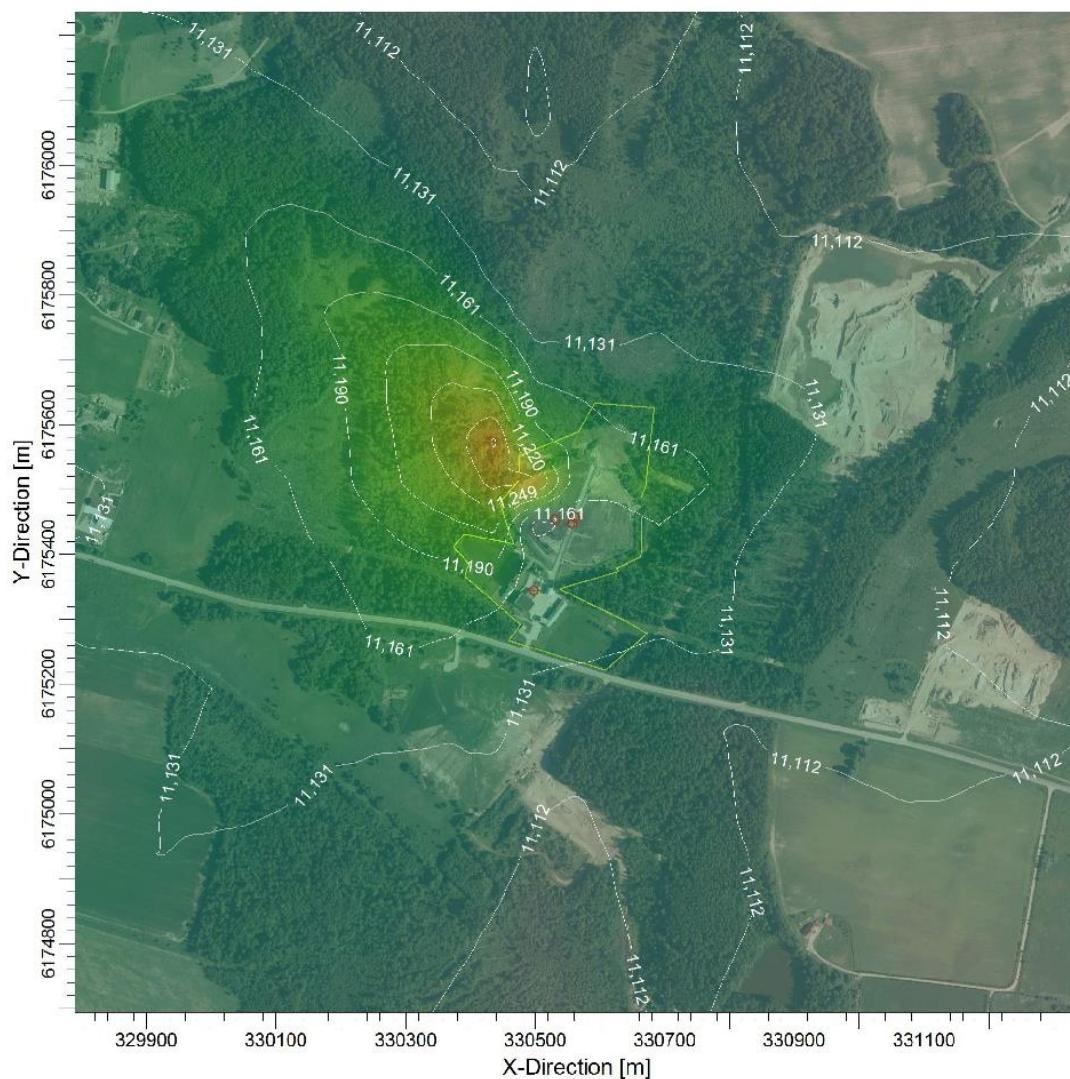
AERMOD View - Lakes Environmental Software

C:\Users\User\Desktop\Grunto valymas RA\SKLAIDA\KD10\kd10.isc

PROJECT TITLE:

Kietosios dalelės (KD10)

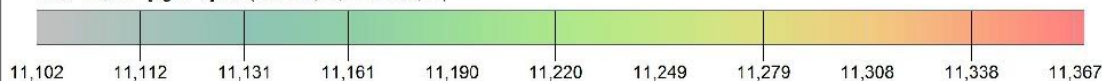
Metų vidurkio koncentracijos įvertinus foninę taršą




PLOT FILE OF ANNUAL VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

ug/m³

Max: 11,367 [ug/m³] at (330428,28, 6175599,44)



COMMENTS: Ribinė vertė - 40 ug/m3	SOURCES: 4	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1600	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:10.000 	
	MAX: 11,367 ug/m³	DATE: 2016.09.18	PROJECT NO.:

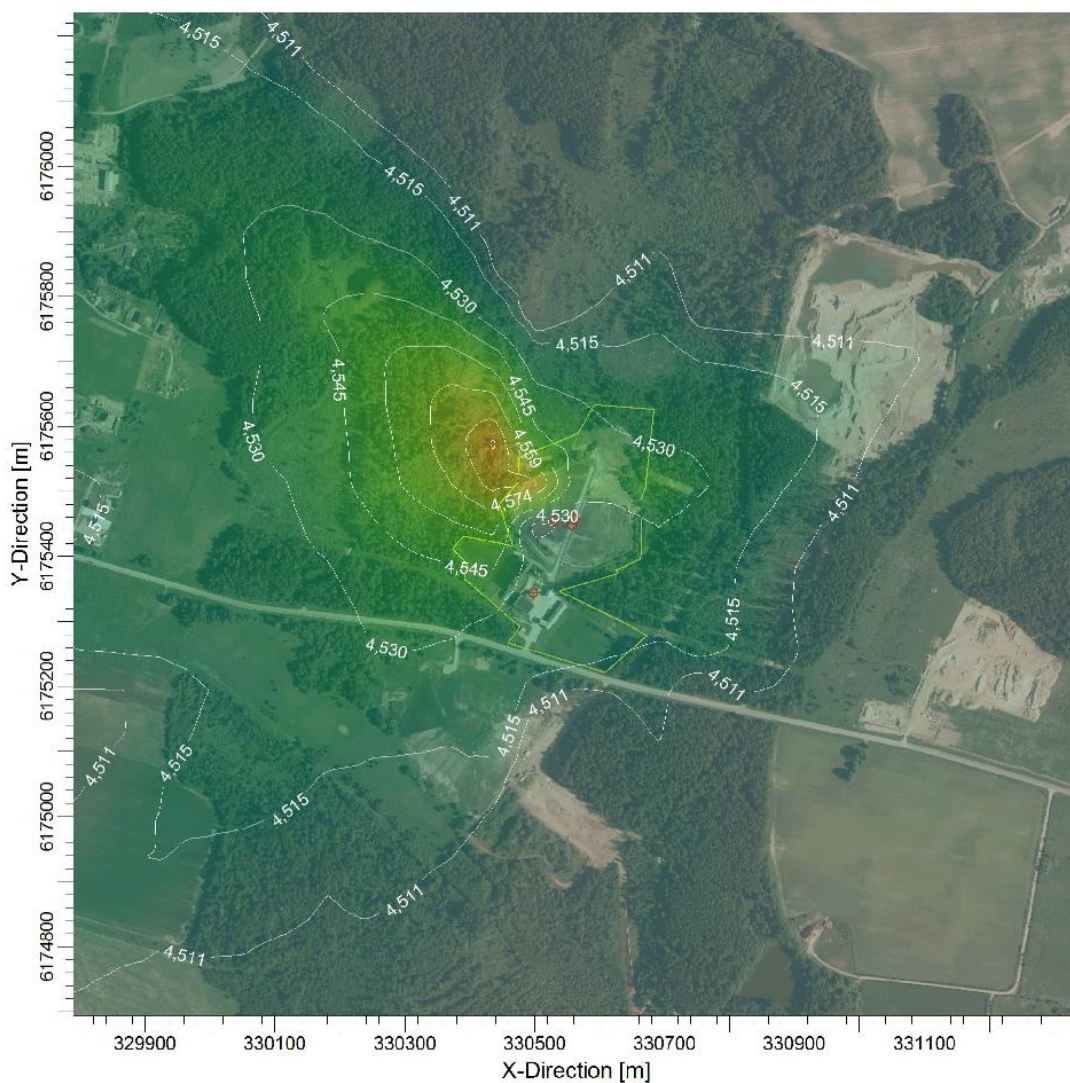
AERMOD View - Lakes Environmental Software

C:\Users\User\Desktop\Grunto valymas RAISKLAIDA\KD10\kd10.isc

PROJECT TITLE:

Kietosios dalelės (KD2,5)

Metų vidurkio koncentracijos įvertinus foninę taršą




PLOT FILE OF ANNUAL VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

ug/m³

Max: 4,632 [ug/m³] at (330428,28, 6175599,44)



COMMENTS:	SOURCES:	COMPANY NAME:	
Ribinė vertė - 25 ug/m ³	4		
	RECEPTORS:	MODELER:	
	1600		
	OUTPUT TYPE:	SCALE:	1:10.000
	Concentration	0  0,3 km	
	MAX:	DATE:	PROJECT NO.:
	4,632 ug/m³	2016.09.18	

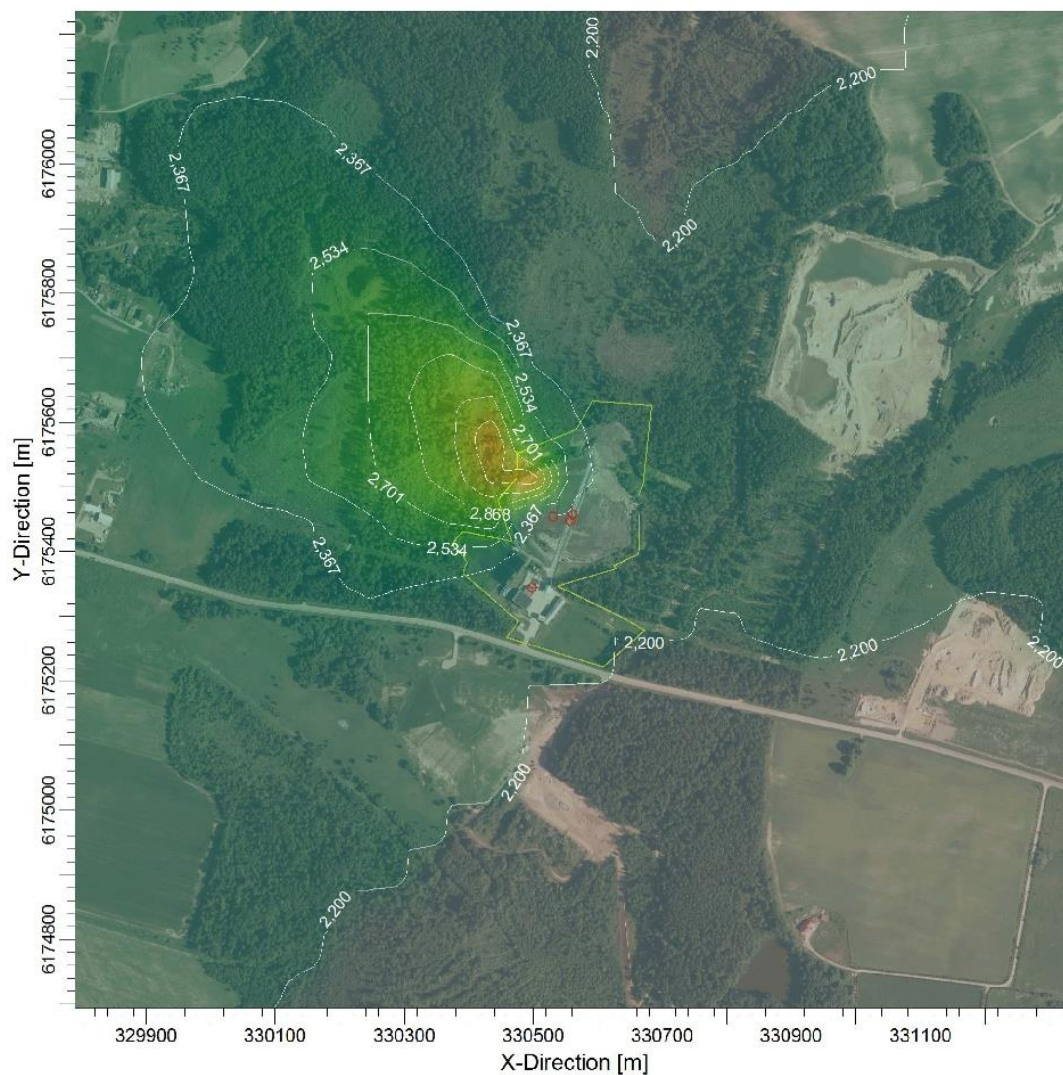
AERMOD View - Lakes Environmental Software

C:\Users\User\Desktop\Grunto valymas RA\SKLADA\KD2\kd2.isc

PROJECT TITLE:

Sieros dioksidas (SO₂)

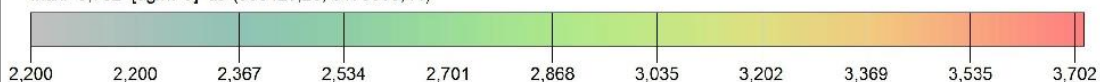
1 valandos vidurkio koncentracijos įvertinus foninę taršą




PLOT FILE OF 99.70TH PERCENTILE 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

ug/m³

Max: 3,702 [ug/m³] at (330428,28, 6175599,44)



COMMENTS: Ribinė vertė - 350 ug/m ³	SOURCES: 4	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1600	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:10,000 	
	MAX: 3,702 ug/m³	DATE: 2016.09.18	PROJECT NO.:

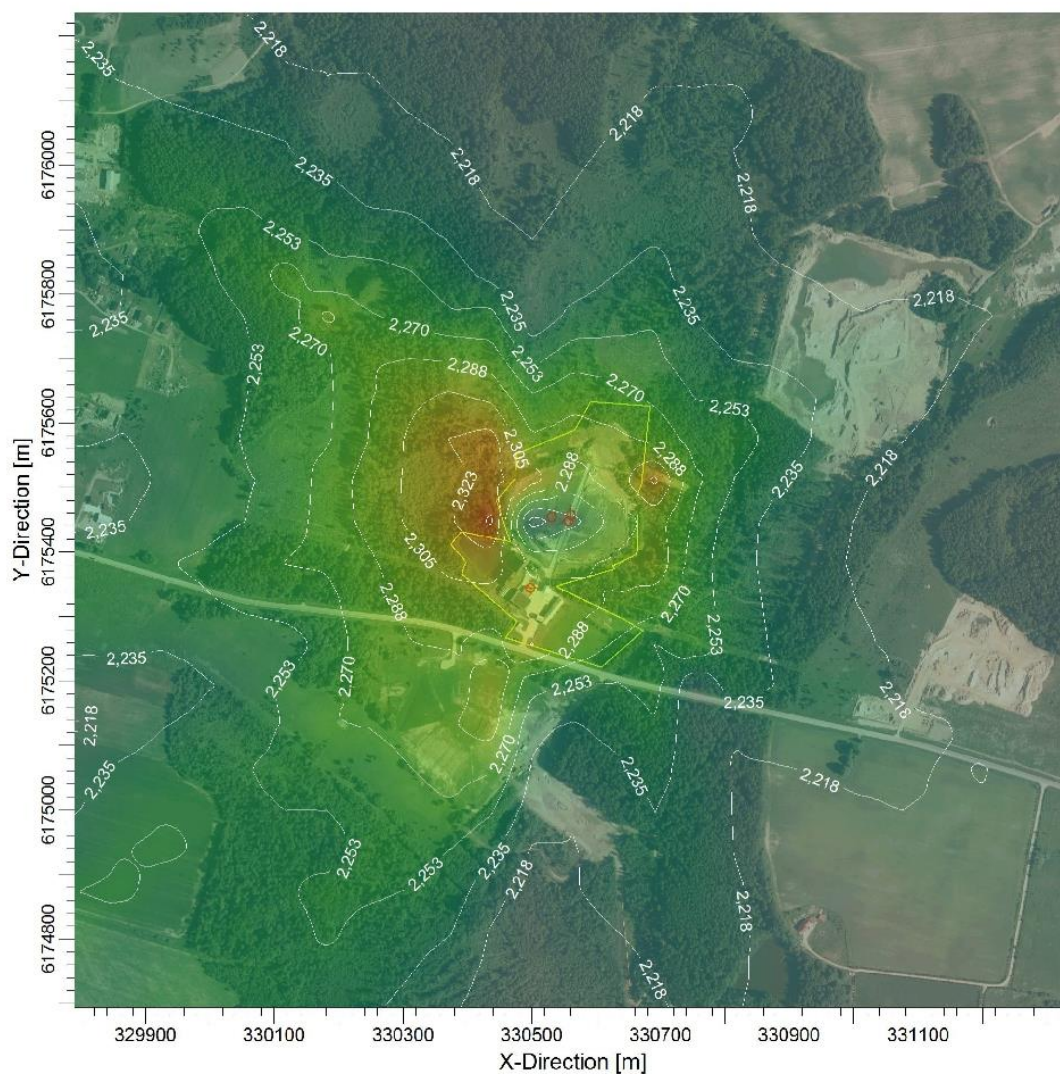
AERMOD View - Lakes Environmental Software

C:\Users\User\Desktop\Grunto valymas RA\SKLAIDA\SO2\iso2.isc

PROJECT TITLE:

Sieros dioksidas (SO₂)


Paros vidurkio koncentracijos įvertinus foninę taršą



PLOT FILE OF 99.20TH PERCENTILE 24-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

ug/m³

Max: 2,358 [ug/m³] at (330668,28, 6175519,44)

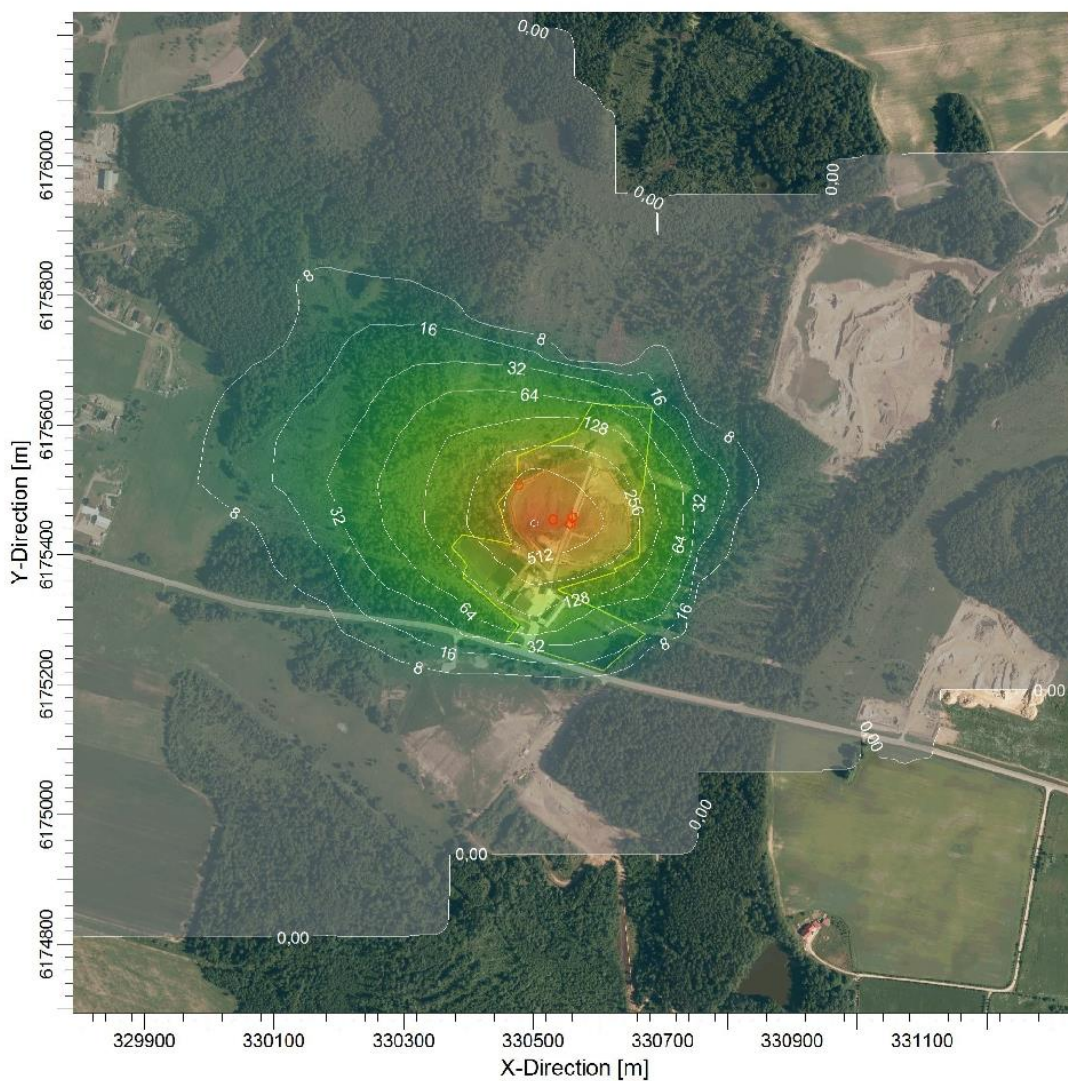
<div> <div></div> <div>2,201</div> <div>2,218</div> <div>2,235</div> <div>2,253</div> <div>2,270</div> <div>2,288</div> <div>2,305</div> <div>2,323</div> <div>2,340</div> <div>2,358</div> </div>			
<p>COMMENTS:</p> <p>Ribinė vertė - 125 ug/m³</p>	<p>SOURCES:</p> <p>4</p>	<p>COMPANY NAME:</p>	
	<p>RECEPTORS:</p> <p>1600</p>	<p>MODELER:</p>	
	<p>OUTPUT TYPE:</p> <p>Concentration</p>	<p>SCALE:</p> <p>1:10.000</p> <p>0  0,3 km</p>	
	<p>MAX:</p> <p>2,358 ug/m³</p>	<p>DATE:</p> <p>2016.09.18</p>	<p>PROJECT NO.:</p>

AERMOD View - Lakes Environmental Software

C:\Users\User\Desktop\Grunto valymas RA\SKLAIDA\SO2\so2.isc

PROJECT TITLE:

**Lakūs organiniai junginiai (LOJ)
1 valandos vidurkio koncentracijos**



PLOT FILE OF 98.50TH PERCENTILE 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

ug/m³

Max: 1153,55 [ug/m³] at (330508,28, 6175439,44)



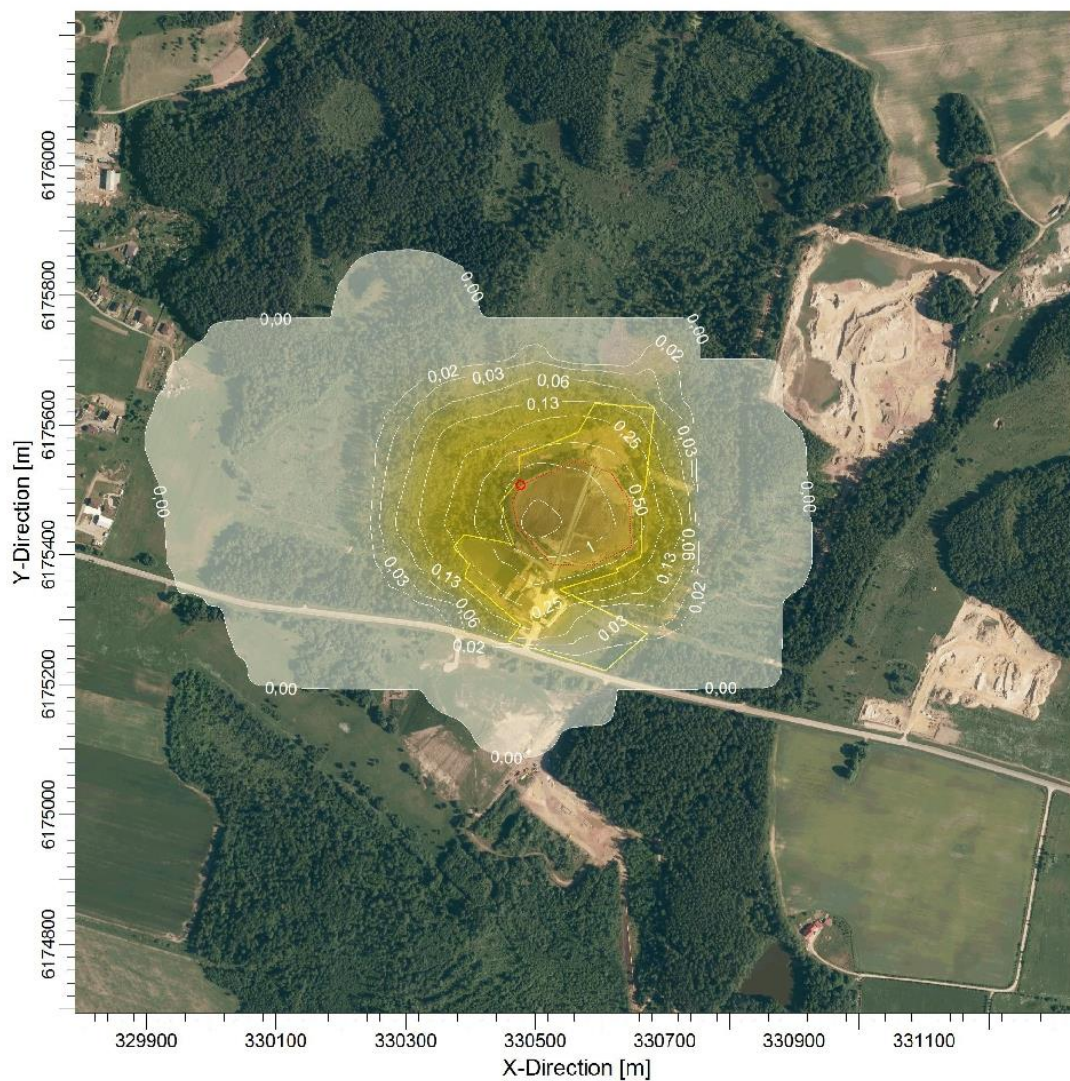
COMMENTS: Ribinė vertė - 5000 ug/m ³	SOURCES:		COMPANY NAME:	
	4			
	RECEPTORS:		MODELER:	
	1600			
	OUTPUT TYPE:		SCALE:	1:10.000
	Concentration			
	MAX:		DATE:	PROJECT NO.:
	1153,55 ug/m³		2016.09.18	

AERMOD View - Lakes Environmental Software

C:\Users\User\Desktop\Grunto valymas RAISKLAIDAILO\loj.isc

PROJECT TITLE:

Kvapai
1 valandos vidurkio koncentracijos



PLOT FILE OF 98.00TH PERCENTILE 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

OUE/M**3

Max: 2,98 [OUE/M**3] at (330508,28, 6175439,44)



COMMENTS: Ribinė vertė - 8 OUE/m3	SOURCES: 1	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1600	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:10.000 	
	MAX: 2,98 OUE/M**3	DATE: 2016.09.19	PROJECT NO.:

Teršalų koncentracijų ribinės vertės ir sklaidos skaičiavimų rezultatai

Teršalas	Koncentracija		Maks. koncentracija pagal sklaidos skaičiavimą	
	Vidurkinimo laikotarpis	Ribinė vertė ¹	be fono	su fonu ²
Kietosios dalelės PM ₁₀	1 para	50 µg/m ³	2,70471	17,70471
	Kalendoriniai metai	40 µg/m ³	0,20576	15,20576
Anglies monoksidas	Maksimalus paros 8 valandų vidurkis	10 mg/m ³	0,13506	-
Lakieji organiniai junginiai	Pusės valandos	5 mg/m ³	0,27066	-
	Vidutinė 24 valandų (paros)	1,5 mg/m ³	0,03069	-
Azoto oksidai	1 valanda	200 µg/m ³	126,57696	129,07696
	Kalendoriniai metai	40 µg/m ³	0,95586	3,45586
Sieros dioksidas	1 valanda	350 µg/m ³	4,29979	4,89979
	1 para	125 µg/m ³	0,4776	1,0776

¹ Ribinės vertės pagal LR AM ir LR SAM 2010-07-07 įsakymą Nr. D1-585/V-611 ir LR AM ir LR SAM 2007-06-11 įsakymą Nr. D1-329/V-469;

² Fonas pateiktas Aplinkos apsaugos agentūros Interneto informaciniame tinklapyje (oras.gamta.lt).

Įvertinus atliktus aplinkos taršos veiksnių matavimus bei sklaidos modeliavimą, galima teigti, kad planuojamos ūkinės veiklos ir vykdomos ūkinės veiklos metu aplinkos oro teršalų koncentracija ties sklypo, kuriame įrengta ir eksploatuojama naftos produktais užteršto grunto, dumblo ir skystų teršalų valymo biologiniu būdu aikštelė riba, neviršys nustatytų ribinių užterštumo verčių.

Dirvožemio tarša ir vandens tarša, nuosėdos.

Poveikio dirvožemiui, gruntui, paviršiniams ir gruntiniams vandenims neturėtų būti, nes grunto biologinio valymo bei saugojimo aikštelė įrengta ant betonuoto hidroizoliuoto pagrindo, surenkant paviršinius vandenius ir nukreipiant juos į valymo įrenginius. Valymo įrenginiai skirti nuotekoms nuo degradavimo aikštelių, grunto plovimo ir buitiniams nuotekoms valyti dirba uždaru ciklu. Grunto biologinio valymo ir valymo įrenginių sistema suprojektuota ir įrengta darbui uždaru ciklu. Valymo įrenginių tūris paskaičiuotas ir įrengtas taip, kad nuotekos nebūtų išleidžiamos.

Regeneruotas gruntas tolesniam naudojimui yra perduodamas arba deponuojamas rezervinėje teritorijoje. Atskirais atvejais, numačius regeneruotą gruntą naudoti tikslinė paskirtimi, jis sandėliuojamas iki pareikalavimo.

Įmonė ekogeologinių tyrimų neatlieka, tačiau nuolat vykdo požeminio vandens monitoringą dviejuose gręžiniuose, t.y. gręžinys Nr.39244 ir gręžinys Nr.39241.

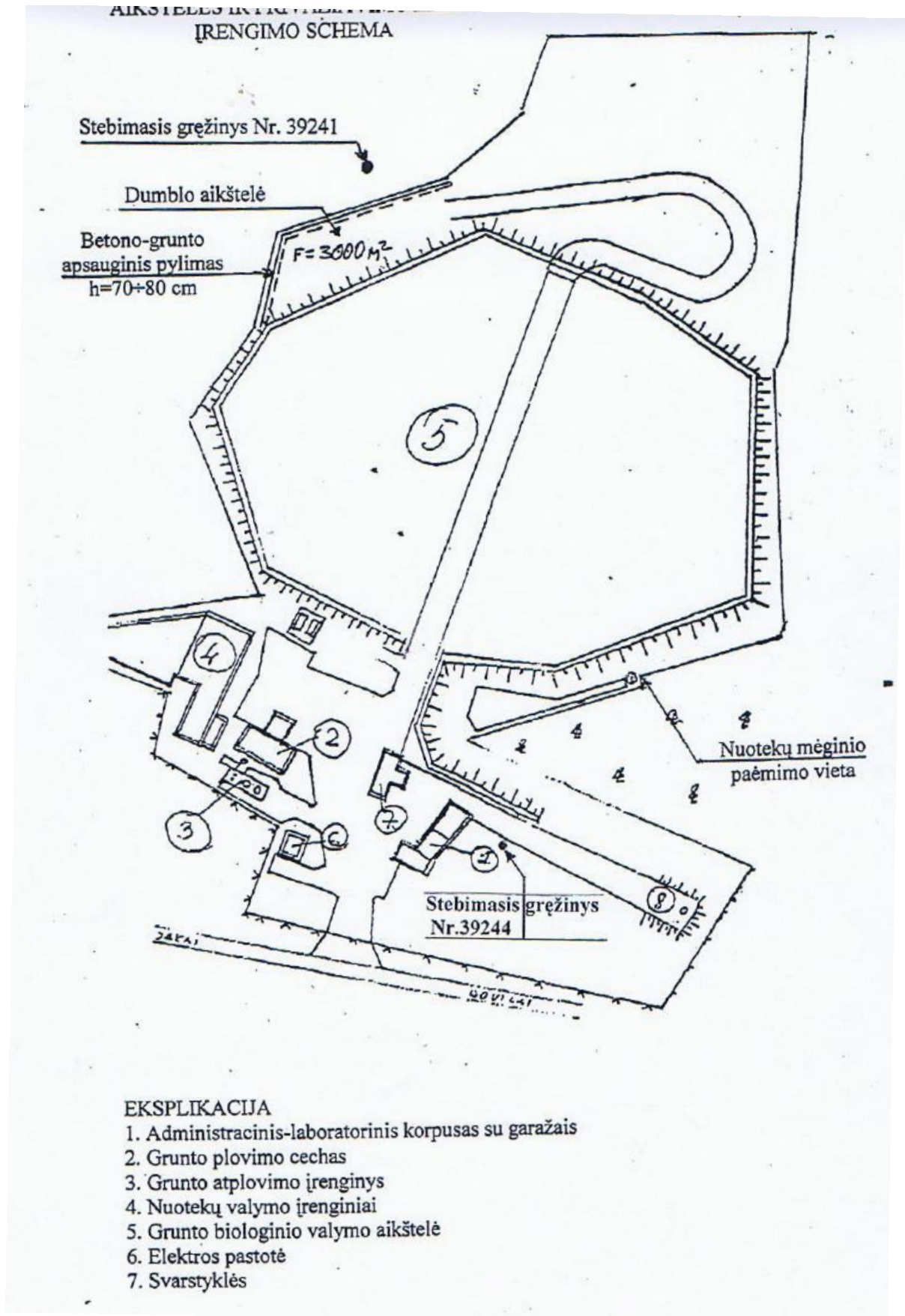
Naftos produktais užteršto grunto aikštelės danga įrengta taip:

- Viršutinis sluoksnis betonas B25 – 25 cm;
- Po juo sutankintas stambus smėlis – 60 cm;
- Po juo plūktas molis – 40 cm;
- Po juo sutankintas pilnas esamas gruntas;
- Pagrindas pagal esamą padėtį.

Aikštelės dangos įrengimo planas ir ištrauka iš plano aikštelė/pjūvis pridedama. Betono sluoksnio temperatūrinių siūlių vietose smėlio sluoksnyje įrengtas drenažas, į kurį patekęs vanduo nuteka į valymo įrenginius ir ten valosi bendra tvarka kartu su lietaus vandeniu. Ši konstrukcija pilnai apsaugo apatinius sluoksnius nuo užterštumo.

Užterštumo kontrolei vykdyti yra įrengta monitoringo sistema, duomenys pagal monitoringo programą pateikiami atsakingai institucijai 1-ą kartą metuose.

Požeminio vandens monitoringo schema



12. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) ir jos prevencija.

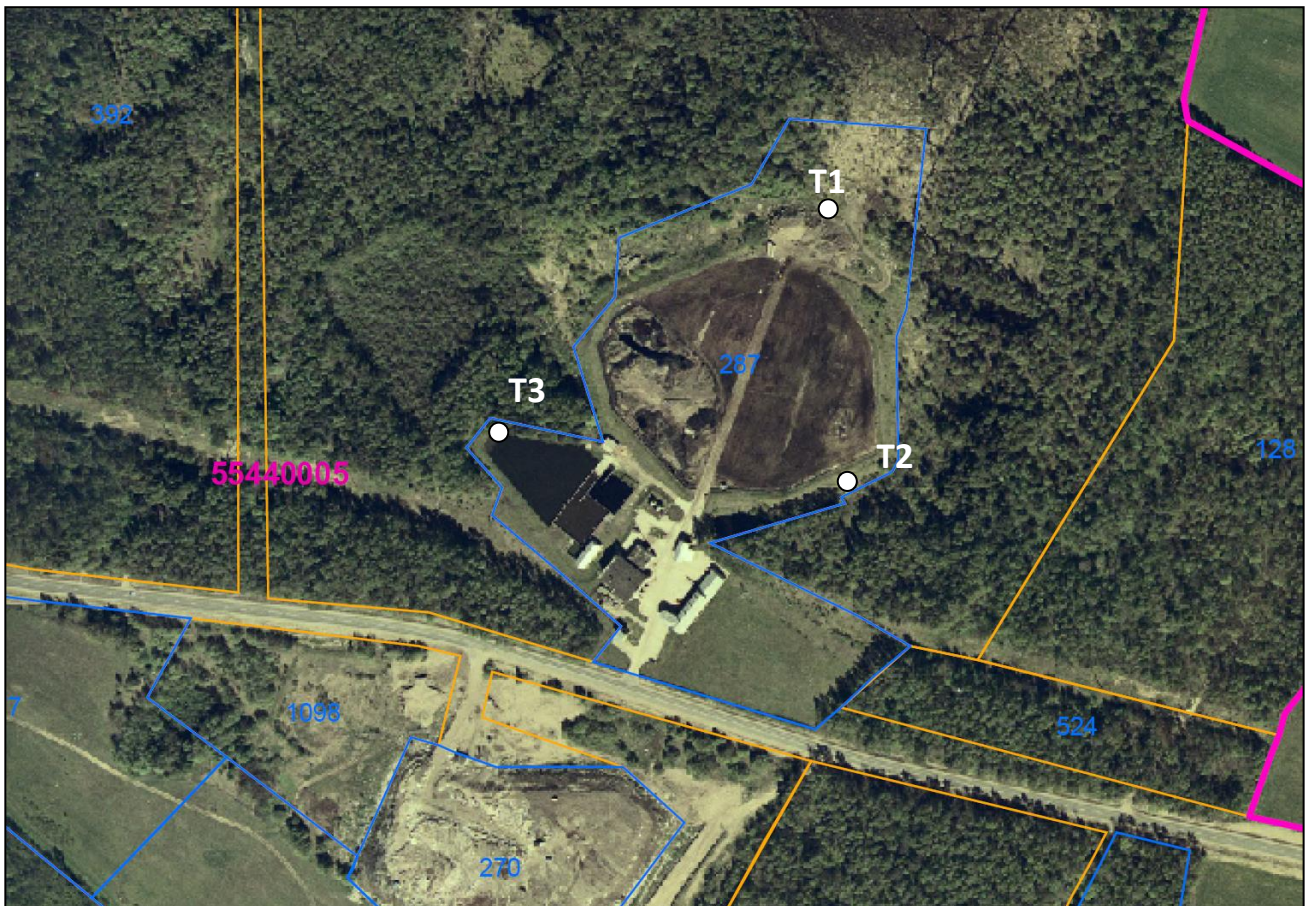
Vykdoma ūkinė veikla įtakoja triukšmo aplinkoje susidarymą ir sklidimą. Grunto valymo teritorijoje periodiškai dirba mobilūs triukšmo šaltiniai: krautuvas, traktorius, transporto priemonė. Stacionarių triukšmo šaltinių nėra.

Objektas yra miške, šalia krašto kelio Jakai-Dovilai. Artimiausias gyvenamas namas šiaurės vakarų pusėje, nutolęs nuo objekto 500 m atstumu. Esant tokiems atstumams, skleidžiamas eksploatuojamų mechanizmų garsas gyvenamajai teritorijai neigiamos įtakos neturi. Tai patvirtina 2010 m. rugpjūčio 17 d. Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Klaipėdos skyrius atliko ekvivalentinių ir maksimalių garso lygių matavimus VŠĮ „Grunto valymo technologijos“ Klaipėdos skyriaus teritorijoje Kiškėnų kaime. Matavimai buvo atlikti trijuose teritorijos taškuose. Matavimo rezultatai pateikti 2010-08-18 akustinio triukšmo matavimo protokolu Nr.F-KL-T-148, o išvados pateiktos Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Klaipėdos skyriaus 2010-08-18 raštu Nr.S-1KL-345.

Šių triukšmo matavimų pagrindu atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą buvo nustatyta sanitarinės apsaugos zonos riba, sutampanti su planuojamai ūkinei veiklai naudojamu žemės sklypo ribomis. Ūkinės veiklos galimybėms buvo pritarta Klaipėdos visuomenės sveikatos centro sprendimu 2011-05-06 raštu Nr.(7.12)-V4-1201.

Įgyvendinus planuojamą veiklą – padidinus laikomo grunto kiekį papildomų triukšmo šaltinių neatsiras.

Akustinio triukšmo matavimų schema



13. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija.

Planuojama ūkinė veikla biologinės taršos neįtakoja.

14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarių, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremalių įvykių ir ekstremalių situacijų tikimybė ir jų prevencija.

Gaisrų ar kitų ekstremalių situacijų tikimybė minimali.

Kadangi planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje gyvenamųjų, socialinės paskirties pastatų, rekreacinio pobūdžio teritorijų nėra, nėra pavojaus ekstremalios situacijos metu nukentėti žmonėms.

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens ar oro užterštumo).

Planuojamai ūkinei veiklai buvo atliktas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, parengiant ataskaitą. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitoje buvo įvertinta, kad galimas užteršto grunto sandėliavimo kiekis siekia 40000 t. Nustačius sanitarinės apsaugos zonos ribą, kuri sutapo su žemės sklypo (kad. Nr. 5544/0005:287) riba, už šių ribų rizikos žmonių sveikatai nėra.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos (pvz., pramonės, žemės ūkio) plėtra gretimose teritorijose (pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus).

Vykdamą planuojamą ūkinę veiklą sąveikos su kita ūkine veikla nebus. Greta esančiose teritorijose yra miškų ūkio paskirties žemė. Kitapus krašto kelio Nr.227 Jakai-Dovilai-Laugaliai yra Kiškėnų rekultivuotas buitinių atliekų sąvartynas.

17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas.

VšĮ „Grunto valymo technologijos“ naftos produktais užteršto grunto, dumblo ir skystų teršalų valymo biologiniu būdu aikštelę eksploatuoja nuo 1996 metų. Vykdoma neterminuota ūkinė veikla. Naftos produktais užteršto grunto, dumblo ir skystų teršalų valymo veikla vykdoma nuolat, gamybiniai procesai, tokie kaip teršalų priėmimas, svėrimas, paruošimas, paskleidimas, biopreparato įterpimas, purenimas, laistymas, vykdomi darbo dienomis nuo 7⁰⁰ iki 16⁰⁰ val.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas (apskritis, savivaldybė, seniūnija, miestas, miestelis, kaimas, viensėdis, gatvė); teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojama teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos teritorijos ir teritorijos, kurią planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, sutartinė nuoma); žemės sklypo planas, jei parengtas.

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma Klaipėdos apskrityje, Klaipėdos rajone, Dovilų seniūnijoje, Kiškėnų kaime, Birbinčių g. 59 esančiame valstybiniame žemės sklype (kad. Nr.5544/0005:287).

Planuojamos teritorijos plotas – 7,2320 ha.

Planuojama teritorija yra vakarinėje Klaipėdos rajono dalyje.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos schema



19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas (pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vyraujančių statinių ar jų grupių paskirtis) pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

Vykdomos ūkinės veiklos išplėtimas, numatant sandėliuoti didesnį atliekų kiekį, bus vykdomas žemės sklype (kadastrinis Nr. 5544/0005:287) Birbinčių g. 59, Kiškėnų kaime, Dvilų seniūnijoje, Klaipėdos rajone. Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis: kita; naudojimo būdas: atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo teritorijos; žemės sklypo plotas 7,2320 ha, užstatyta teritorija 7,2320 ha. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos: elektros linijų apsaugos zonos 0,36 ha, kelių apsaugos zonos 0,24 ha, gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos 7,2320 ha.

Klaipėdos rajono savivaldybės taryba 2011-09-29 sprendimu Nr.T11-530 patvirtino Aplinkos apsaugos agentūros gamybinės veiklos naudojamame žemės sklype (kad. Nr.5544/0005:287) Kiškėnų k., Dvilų sen., SAZ ribų nustatymo specialųjį planą, kurio sprendiniais buvo nustatytos sanitarinės apsaugos zonos ribos. Teritorijų planavimo dokumento registravimo numeris T00064200 (003552004078).

Sanitarinės apsaugos zona nustatyta sutampanti su naudojamu žemės sklypo ribomis, t.y. 7,2320 ha ploto. Sanitarinės zonos ribų plano dokumentai yra vieši (http://www.lrs.lt/pls/proj/dokpaieska.showdoc?p_id=107527&p_query=&p_tr2=&p_or_g=1932&p_fix=y&p_gov=n). Šiuo metu lygiagrečiai vykdoma sanitarinės apsaugos zona įregistravimo nekilnojamojo turto registre procedūra.

Gretimybėse yra žemės ūkio ir miškų ūkio paskirties žemės sklypai, rekultyvuotas Kiškėnų buitinių atliekų sąvartynas, rajoninis kelias Jakai-Dvilai, kuriems ūkinė veikla pagal jų paskirtį poveikio nedaro.

Su žemės sklypu, kuriame vykdoma naftos produktais užteršto grunto, dumblo ir skystų teršalų valymo veikla, besiribojantys ir gretimybėse esantys žemės sklypai:

- Kad.Nr.5544/0005:237, pagrindinė naudojimo paskirtis miškų ūkio, plotas 29,1300 ha, nuosavybės teise priklauso fiziniui asmeniui; žemės sklype įregistruota specialioji naudojimo sąlyga: pavojingų atliekų laikinojo saugojimo aikštelės ir surinkimo punktai, jų sanitarinės apsaugos zonos 2,5 ha.
- Kad.Nr.5544/0005:524, pagrindinė naudojimo paskirtis miškų ūkio, plotas 1,4000 ha, nuosavybės teise priklauso fiziniams asmenims;
- Krašto kelias Nr.227 Jakai-Dvilai-Laugaliai.

Artimiausias gyvenamas namas yra už 620 metrų vakarų kryptimi nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.

Artimiausios tankiai apgyvendintos teritorijos planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje yra šios:

- Birbinčių kaimas, nuo planuojamos teritorijos nutolęs apie 1,1 km, remiantis 2011 metų gyventojų surašymo duomenimis Birbinčių kaime gyveno 44 gyventojai;
- Kiškėnų kaimas (tankiai apgyvendinta dalis) nuo įmonės nutolęs apie 1 km, remiantis 2011 metų gyventojų surašymo duomenimis Kiškėnų kaime gyveno 677 gyventojai. Didžiąją dalį Kiškėnų kaimo gyventojų sudaro sodų bendrijų gyventojai.
- Galčių kaimas nuo planuojamos teritorijos nutolęs apie 1,2 km, remiantis 2011 metų gyventojų surašymo duomenimis Galčių kaime gyveno 32 gyventojai.
- Dvilų miestelis nuo planuojamos teritorijos nutolęs apie 3,2 km. Remiantis 2011 metų gyventojų surašymo duomenimis Dvilų miestelyje gyveno 1246 gyventojai.

PASTATŲ IR ĮRENGINIŲ IŠDĖSTYMO ŽEMĖS SKLYPĖ SCHEMA



Planuojamame žemės sklype įregistruoti ir eksploatuojami 1994 metais pastatyti statiniai:

- administracinis pastatas (bendras plotas 735,69 kv.m.) (1),
- atplovimo cechas (bendras plotas 548,76 kv.m.) (2),
- autosvarstyklės (87,01 kv.m.) (3),
- siurblinė (bendras plotas 172,83 kv.m.) (4),
- kiemo statiniai: šešios skysto kuro talpos (5), nuotekų valymo įrenginiai (6), kiemo aikštelė (7),
- grunto degradavimo aikštelės (8),
- grunto sandėliavimo aikštelės (9).

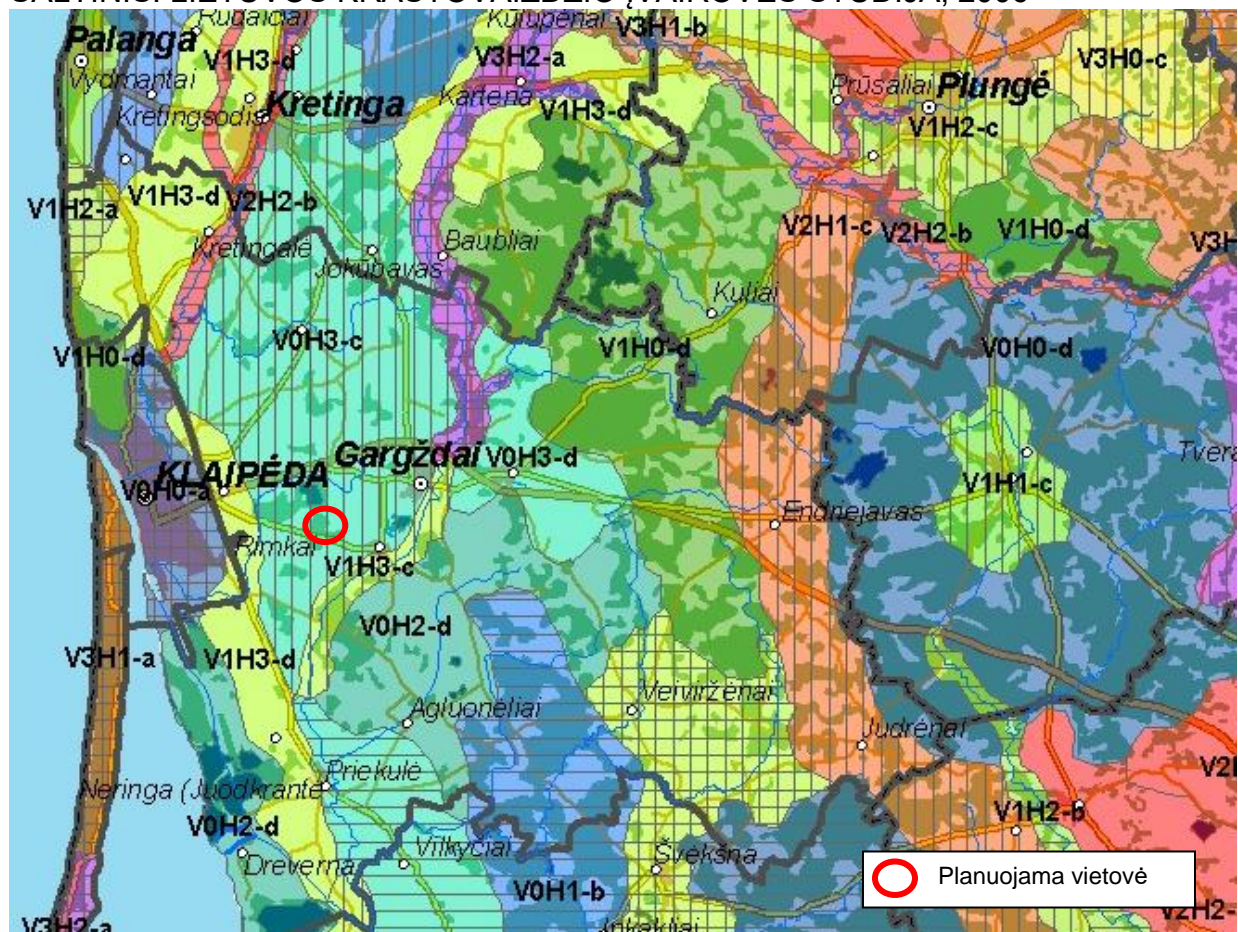
20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinius (naudingas iškasenas, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes), įskaitant dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>).

Planuojamoje teritorijoje išžvalgytų gamtos išteklių nėra.

21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą, vadovautis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijomis CM/Rec (2008-02-06)3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis, Lietuvos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu (<http://www.am.lt/VI/index.php#a/12929>) ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija (http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398), kurioje vertingiausios estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros išskirtos studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje ir pažymėtos indeksais V3H3, V2H3, V3H2, V2H2, V3H1, V1H3, jų vizualinis dominantiškumas yra a, b, c.

Kraštovaizdis. Šiuo metu planuojamai teritorijai būdingas kaimiškasis antropogenizuotas kraštovaizdis, tarp miškų įsiterpusios ūkio subjektų, vykdančių ūkinę veiklą, teritorijos. Ūkinė veikla planuojama naudojamo sklypo ribose, gretimų teritorijų įsisavinti nereikės.

IŠTRAUKA IŠ LIETUVOS KRAŠTOVAIZDŽIO VIZUALINĖS STRUKTŪROS, ŠALTINIS: LIETUVOS KRAŠTOVAIZDŽIO ĮVAIROVĖS STUDIJA, 2006

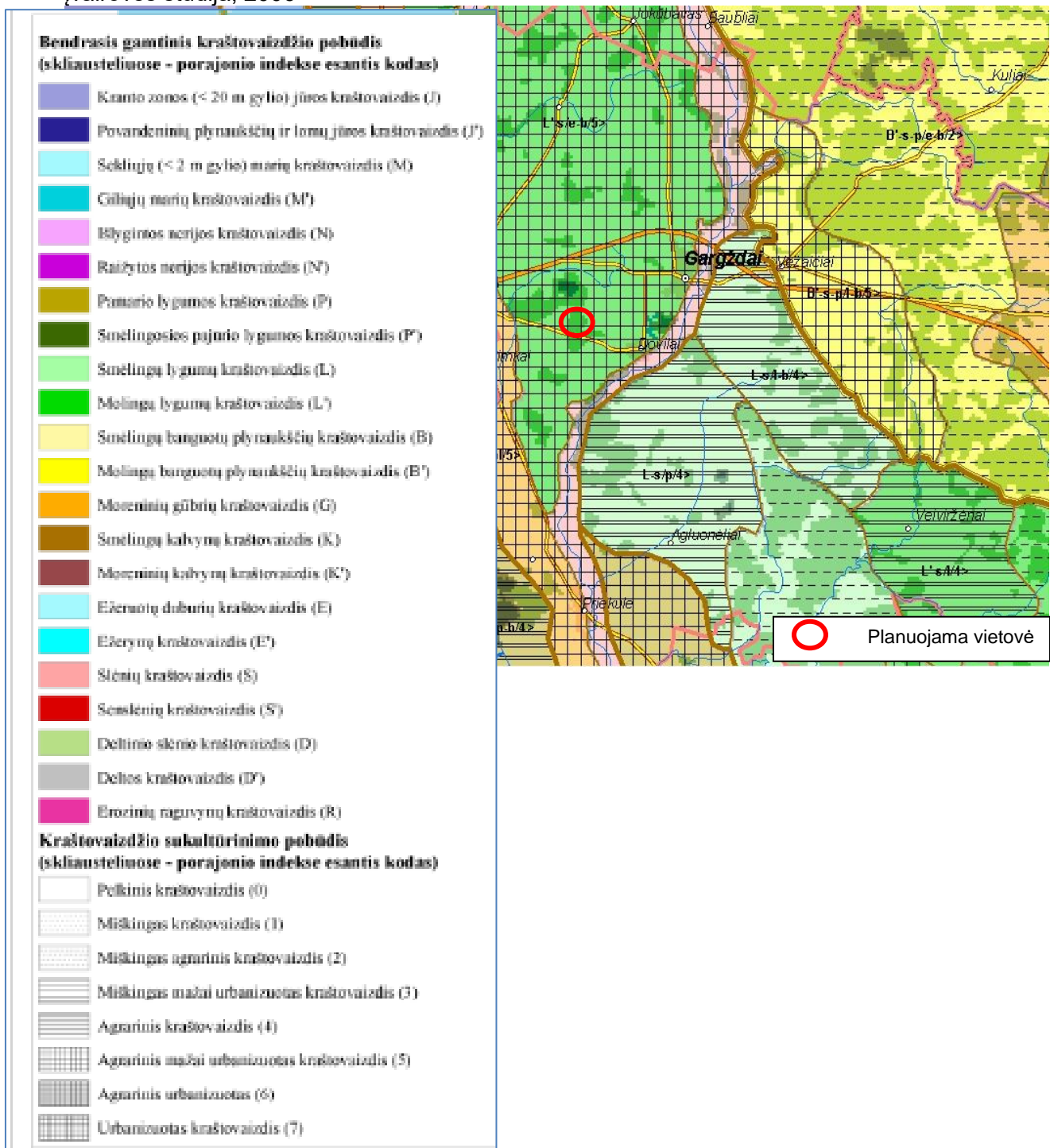


Lietuvos kraštovaizdis yra suskirstytas į 7 estetinio potencialo arealus pagal Lietuvos kraštovaizdžio estetinio potencialo vertinimo žemėlapi, t.y. nuo labai mažo vaizdingumo iki labai didelio vaizdingumo arealų, apimančių vertingąsias šalies vietas.

Pagal Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapi, planuojamos ūkinės veiklos vieta patenka į V0H3-c teritoriją. V0H3-c kraštovaizdžio erdvinė struktūra išreikštų dominantų neturi, neišreikšta vertikaliąją sąskaidą (lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais), tai yra lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais, vyraujančių atvirų, visiškai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis.

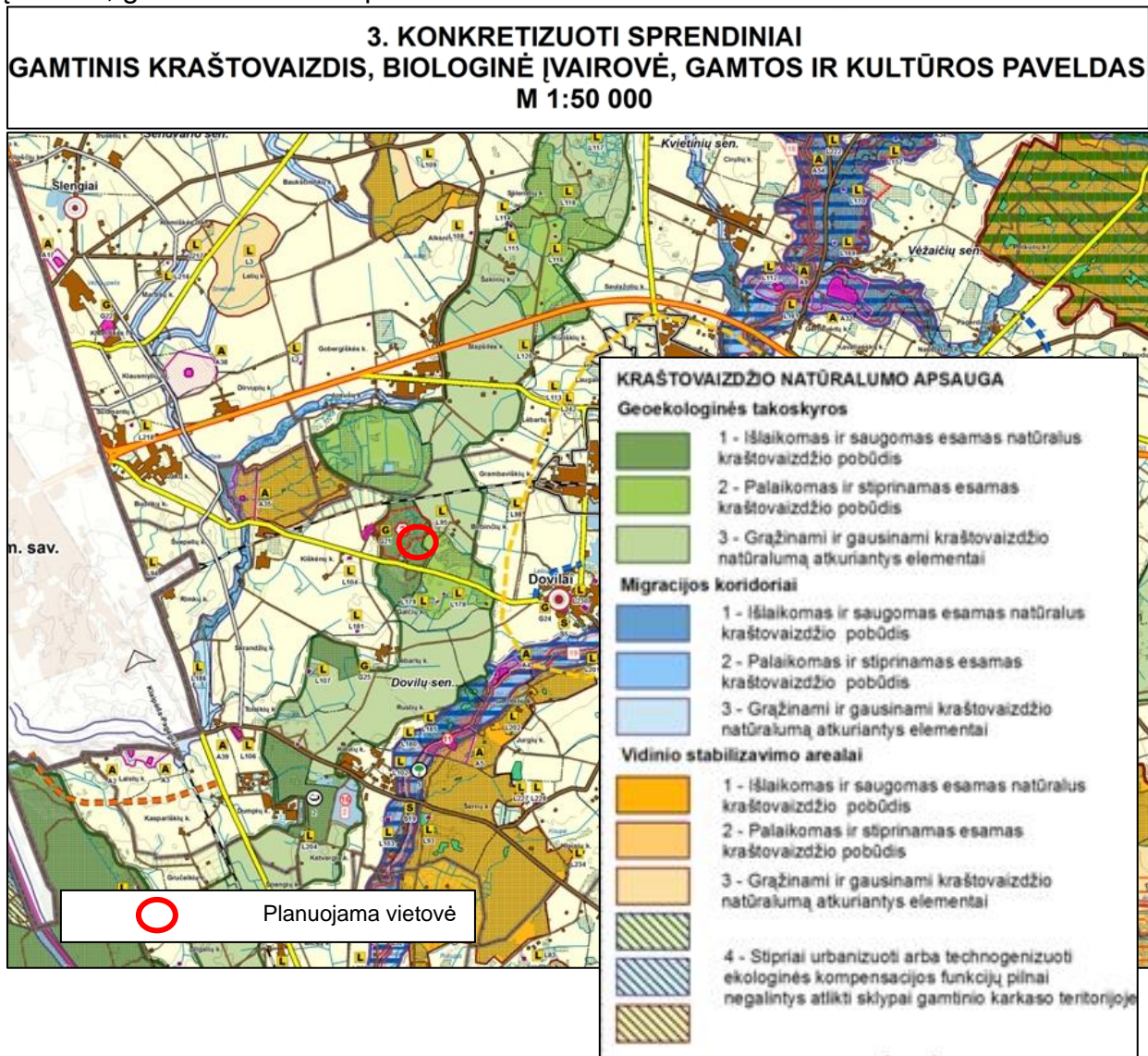
Pagal Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapi, planuojama teritorija patenka į Cv 7 ruožą, molingų lygumų kraštovaizdį. Pagal kraštovaizdžio su kultūrinimo pobūdį teritorija priskiriama agrariniam mažai urbanizuotam kraštovaizdžiui.

Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų struktūros, šaltinis: Lietuvos kraštovaizdžio įvairovės studija, 2006



Gamtinis karkasas. Planuojama teritorija pagal Klaipėdos rajono bendrojo plano Gamtinio kraštovaizdžio, biologinės įvairovės, gamtos ir kultūros paveldo brėžinį patenka į gamtinio karkaso teritoriją, geoekologinę takoskyrą, kurioje išlaikomas ir saugomas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis.

Ištrauka iš Klaipėdos rajono bendrojo plano brėžinio gamtinis kraštovaizdis, biologinė įvairovė, gamtos ir kultūros paveldas



Reljefas. Planuojama teritorija priskiriama Pajūrio žemumos rajonui, kuriame vyraujantis dirvožemis – balkšvažemiai, jie formuojasi toliau besivystant išplautžemiams. Šie dirvožemiai formuojasi po spygliuočių ir mišriaisiais miškais, holoceniniuose bei dugninių moreninių darinių priemoliuose ir moliuose, dvinarėse, glacigeninėse, fluvioglacialinėse ir senose aliuvinėse nuogulose, esant išplaunamajam režimui, sezinio įšalo sąlyginis, veikiant išmolėjimo ir jaurėjimo procesams ir esant giliai išplautiems karbonatams bei rūgščių reakcijai. Teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, reljefas sąlyginai lygus, su nedideliais peraukštėjimais.

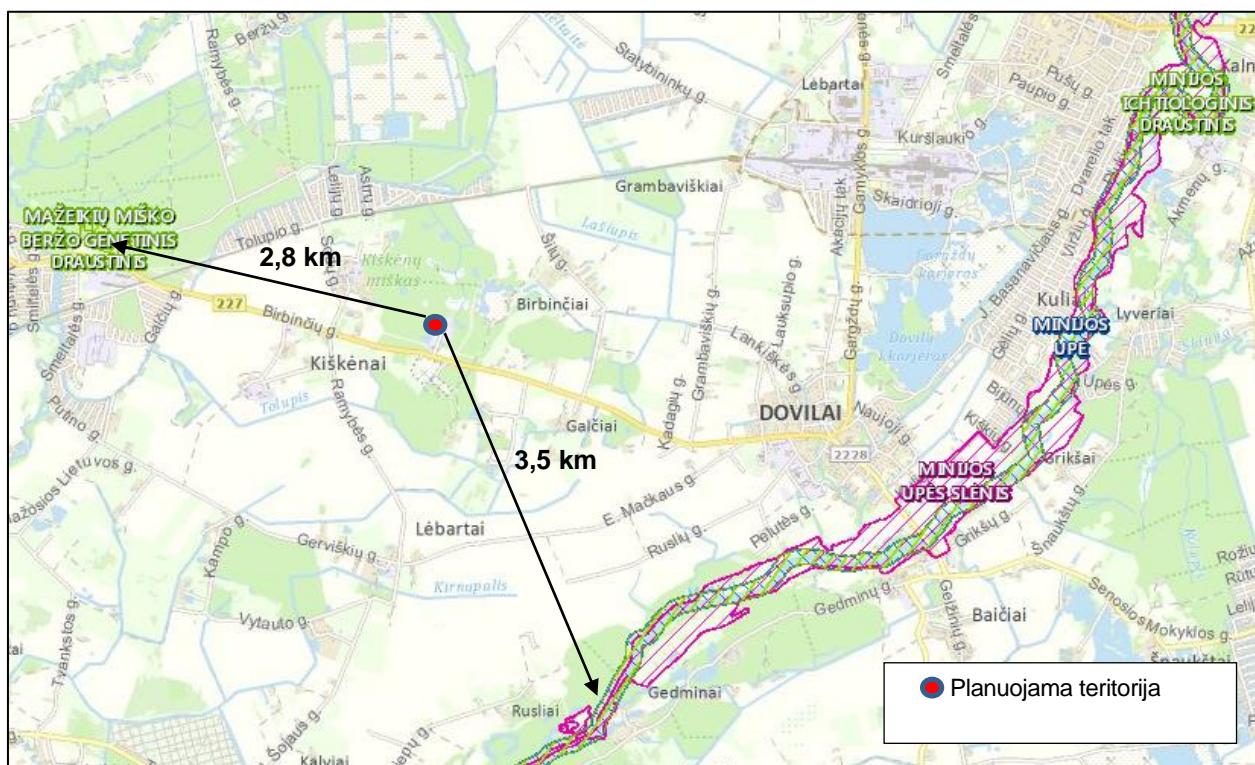
22. Informacija apie saugomas teritorijas (pvz., draustiniai, parkai ir kt.), įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, kurios registruojamos STK (Saugomų teritorijų valstybės kadastras) duomenų bazėje (<http://stk.vstt.lt>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos). Pridedama Valstybinės saugomų teritorijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada, jeigu tokia išvada reikalinga pagal teisės aktų reikalavimus.

Planuojama teritorija į valstybės ar savivaldybės saugomos teritorijos statusą turinčią vietovę nepatenka. Ūkinė veikla saugomoms teritorijoms įtakos neturės.

Artimiausios saugomos teritorijos nuo planuojamos teritorijos yra šios:

- Mažeikių miško beržo genetinis draustinis, esantis už 2,8 km.
- Minijos ichtiologinis draustinis, esantis už 3,4 km.

Artimiausių saugomų teritorijų schema



Artimiausios ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos yra šios:

- Minijos upė, buveinių apsaugai svarbi teritorija (BAST), esanti už 3,5 km. Ši teritorija yra išskirta saugoti skaitlingas paprastųjų kirtiklių, paprastųjų kūjagalvių, kartuolių, ovaliųjų geldučių, pleištinųjų skėčių, upinių nėgių, Baltijos lašių ir ūdrų populiacijas.
- Minijos upės slėnis, paukščių apsaugai svarbi teritorija (PAST), esanti už 3,4 km. Priskyrimo „Natura 2000“ tinklui tikslas: užtikrinti griežlės (lot. *Crex crex*) ir tulžio (lot. *Alcedo atthis*) apsaugą.

Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada nepridedama, nes reikšmingumo nustatymas šioje teritorijoje netikslingas.

23. Informacija apie biotopus – miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą; pievas, pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt.; biotopų buveinėse esančias saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) ir biotopų buferinį pajėgumą (biotopų atsparumo pajėgumas).

Planuojamoje teritorijoje saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių nėra. Teritorija jau yra naudojama nafta užteršto grunto valymui, įrengtos grunto degradavimo ir sandėliavimo aikštelės, stovi pastatai. Planuojama teritorija ribojasi su miškais, kurie priskirti IV ūkinių miškų grupei.

Artimiausi upeliai yra Tolupis ir Lašupis, Tolupis yra apie 600 m atstumu nuo planuojamos teritorijos, o Lašupis – 1,2 km atstumu, todėl planuojama ūkinė veikla upeliams ir jų apsaugos zonoms įtakos neturės.

24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požįriu teritorijas – vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinį regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas ir juostas ir pan.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro (UETK) duomenimis, planuojamoje teritorijoje ir šalia jos upių ir upelių nėra, žemės sklypui nėra nustatytas vandens telkinio pakrantės apsaugos juostos ir zonos apribojimas.

25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje (teritorijos, kuriose jau buvo nesilaikoma projektui taikomų aplinkos kokybės normų), jei tokie duomenys turimi.

Informacijos apie teritorijos taršą praeityje nėra.

26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

Planuojamą ūkinę veiklą numatoma vykdyti Klaipėdos raj. savivaldybėje, Dovilų seniūnijoje, Kiškėnų kaime. 2011 metų duomenimis, Klaipėdos r. savivaldybėje gyveno 49 637 gyventojai (Dovilų seniūnijoje 4545 gyventojai).

Artimiausios tankiai apgyvendintos teritorijos planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje yra šios:

- Birbinčių kaimas, nuo planuojamos teritorijos nutolęs apie 1,1 km, remiantis 2011 metų gyventojų surašymo duomenimis Birbinčių kaime gyveno 44 gyventojai;
- Kiškėnų kaimas (tankiai apgyvendinta dalis) nuo įmonės nutolęs apie 1 km, remiantis 2011 metų gyventojų surašymo duomenimis Kiškėnų kaime gyveno 677 gyventojai. Didžiąją dalį Kiškėnų kaimo gyventojų sudaro sodų bendrijų gyventojai.
- Galčių kaimas nuo planuojamos teritorijos nutolęs apie 1,2 km, remiantis 2011 metų gyventojų surašymo duomenimis Galčių kaime gyveno 32 gyventojai.
- Dovilų miestelis nuo planuojamos teritorijos nutolęs apie 3,2 km. Remiantis 2011 metų gyventojų surašymo duomenimis Dovilų miestelyje gyveno 1246 gyventojai.

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes, kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

Planuojamoje teritorijoje, vertinant paminklosauginiu aspektu, saugotinių vertybių ir jų fragmentų nėra. Nuo planuojamos teritorijos už 1 km į vakarus yra Kiškėnų kaimo evangelikų liuteronų senosios kapinės (identifikavimo kodas 24370), už 700 m šiaurės rytų kryptimi yra Birbinčių kaimo senosios kapinės (24361). Planuojama ūkinė veikla jokio poveikio esamoms kultūros vertybėms neturės.

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis, sąveikaujantis, trumpalaikis, vidutinės trukmės, ilgalaikis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); bendrą poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį); galimybę veiksmingai sumažinti poveikį:

28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos (atsižvelgiant į foninį užterštumą) ir kvapų (pvz., vykdant veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų, statybų metu ir pan.); galimą poveikį vietos darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai;

Poveikis aplinkai bus vykdomas sanitarinės apsaugos zonos ribose, kurios ribos buvo nustatytos specialiuoju planu, patvirtintu Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos 2011-09-29 sprendimu Nr.T11-530 „Dėl Aplinkos apsaugos agentūros gamybinės veiklos naudojamame žemės sklype (kad. Nr.5544/0005:287) Kiškėnų k., Dvilų sen., SAZ ribų nustatymo“ ir sutapatintos su sklypo ribomis. Sanitarinės apsaugos zona buvo apskaičiuota parengiant planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitą, kuriai pritarė Klaipėdos visuomenės sveikatos centras sprendimu 2011-05-06 raštu Nr.(7.12)-V4-1201. Pažymime, kad sanitarinės apsaugos zonos ribos buvo nustatytos įvertinant 40000 t naftos produktais užterštų atliekų laikymą.

28.2. poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas neigiamas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui;

Poveikio biologinei įvairovei nebus, nes planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra saugomų biotopų ir šios veiklos įgyvendinimui naujų teritorijų įsisavinti nereikės.

28.3. poveikis žemei ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimas, vandens telkinių gilinimas ar upių vagų tiesinimas); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės tikslinės žemės paskirties pakeitimo;

Poveikio dirvožemiui, gruntui, paviršiniams ir gruntiniams vandenims neturėtų būti, nes grunto biologinio valymo bei saugojimo aikštelė įrengta ant betonuoto hidroizoliuoto pagrindo, surenkant paviršinius vandenį ir nukreipiant juos į valymo įrenginius. Valymo įrenginiai skirti nuotekoms nuo degradavimo aikštelių, grunto plovimo ir buitiniams nuotekoms valyti dirba uždaru ciklu. Grunto biologinio valymo ir valymo įrenginių sistema suprojektuota ir įrengta darbui uždaru ciklu. Valymo įrenginių tūris paskaičiuotas ir įrengtas taip, kad nuotekos nebūtų išleidžiamos.

28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai);

Poveikio vandens telkiniams nebus, nes dėl įdiegto uždaro vandens naudojimo ciklo į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų nesusidaro.

28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);

Poveikio aplinkos orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms nebus, nes apskaičiuota, kad ūkinė veikla neįtakoja aplinkos oro taršos ribinių verčių viršijimo.

28.6. poveikis kraštovaizdiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualinis, įskaitant poveikį dėl reljefo formų keitimo (pažeminimas, paaukštinimas, lyginimas);

Poveikio kraštovaizdiui nebus, nes veikla bus vykdoma jau esamoje gamybinėje teritorijoje, padidinant naftos produktais užteršto grunto valymo kiekius.

28.7. poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, numatomi apribojimai nekilnojamajam turtui);

Neigiamas poveikis materialinėms vertybėms nenumatomas. Nekilnojamojo turto paėmimas nereikalingas, nes ūkinė veikla bus vykdoma įmonės panaudos sutartimi naudojamame žemės sklype.

28.8. poveikis kultūros paveldui, (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos, spinduliuotės).

Poveikio kultūros paveldui nebus, nes planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka į kultūros vertybių apsaugos zoną.

29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai.

Planuojamos ūkinės veiklos galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai nenumatomas.

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių avarijų) ir (arba) ekstremaliųjų situacijų (nelaimių).

Naftos produktais užteršto grunto valymo kiekio didinimo galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir/arba ekstremaliųjų situacijų, nenumatomas.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.

Tarpvalstybinio poveikio nebus.

32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią.

Vykdamas ūkinę veiklą ir planuojant jos plėtrą yra įdiegtos šios poveikį aplinkai mažinančios priemonės:

- Naftos produktais užteršto grunto tvarkymas vykdomas ant kietųjų dangų, nelaidžių vandeniui;
- Technologiniams poreikiams naudojamas vanduo po panaudojimo yra išvalomas ir naudojamas pakartotinai.
- Dėl vandens naudojimo uždaro ciklo nesusidaro išleidžiamų į aplinką nuotekų.
- Vykdomas požeminio vandens monitoringas.

PRIEDE PATEIKIAMAI DOKUMENTAI:

1. Pažyma apie hidrometeorologines sąlygas.
2. Triukšmo matavimo protokolai.
3. Lakiųjų organinių junginių matavimo protokolai.
4. Aikštelės dangos įrengimo detalė.
5. Aikštelių planas.
6. Statybos aikštelės parinkimo aktas.
7. Dumblo vertinimo taškai ir tyrimų protokolai.
8. SAZ brėžinys.

Projekto vadovas

Rolandas Aušra

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS



**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

MB „Aplinkos modelis“
vadovui Dariui Pavoliui

[2015-03-30 sutartį Nr. P6-32 (2015)
ir 2015-03-26 prašymą

Plytų g. 55-43, LT-00195 Palanga
El. p. aplinkos.modelis@gmail.com

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2015 m. gegužės 12 d. Nr. (5.58.-9)-B8- 830

Elektroniniu paštu pateikiame Biržų, Dotnuvos, Šiaulių, Vilniaus, Klaipėdos, Kauno, Lazdijų, Raseinių meteorologijos stočių (toliau – MS) ir Panevėžio hidrometeorologijos stoties (toliau – HMS) 2010–2014 m. vėjo greičio (m/s), vėjo krypties (laipsniai), oro temperatūros (°C), bendrojo debesuotumo (balai ir oktantai), santykinės oro drėgmės (%), atmosferos slėgio stoties lygyje (hPa) ir kritulių kiekio (mm) matavimų duomenis.

Biržų MS koordinatės: 56,193191 ir 24,774184, aukštis virš jūros lygio – 60,2 m, barometro aukštis – 61,5 m.

Dotnuvos MS koordinatės: 55,395993 ir 23,866224, aukštis virš jūros lygio – 69,1 m, barometro aukštis – 77,1 m;

Šiaulių MS koordinatės: 55,942222 ir 23,331111, aukštis virš jūros lygio – 105,9 m, barometro aukštis – 107,4 m;

Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064; aukštis virš jūros lygio 162,0 m, barometro aukštis – 155,9 m;

Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570, aukštis virš jūros lygio – 6,2 m, barometro aukštis – 7,3 m;

Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880; stoties aukštis virš jūros lygio 76,1 m, barometro aukštis – 77 m;

Lazdijų MS koordinatės: 54,232210 ir 23,510680, aukštis virš jūros lygio – 133 m, barometro aukštis – 133,6 m;

Raseinių MS koordinatės: 55,394569 ir 23,133073, aukštis virš jūros lygio – 110,7 m, barometro aukštis – 110,5 m;

Panevėžio HMS koordinatės: 55,735154 ir 24,417184, aukštis virš jūros lygio – 57,1 m, barometro aukštis – 58,3 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. GMT laiku. Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.



Vyriausioji specialistė
mob. 8 648 06 311, el. paštas zina.kitriene@meteo.lt

Zina Kitrienė

Originalas nebus siunčiamas.

ISO 9001:2008

TRIUKŠMO MATAVIMO PROTOKOLAI

**NACIONALINĖS VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS LABORATORIJOS
KLAIPĖDOS SKYRIUS**

Valstybės biudžetinė įstaiga, Žolyno g. 36, LT-10210 Vilnius, tel. (8 5) 270 9229, faks. (8 5) 210 4848
el. p. nvspl@nvspl.lt, www.nvspl.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 195551983

Skyriaus duomenys: Bijūnų g. 6, 91206 Klaipėda, (8 46) 38 3112, faks. (8 46) 38 0188, el. p. klaipedos.skyrius@nvspl.lt

UAB „Pajūrio planai“
Kunikių k., Klaipėdos raj.

2010 08 18 Nr. S-1KL-345

I 2010 07 28 Prašymą

DĖL TRIUKŠMO GARSO LYGIŲ MATAVIMO

Vykdam Jūsų prašymą išmatuoti ekvivalentiniai ir maksimalūs garso lygiai UAB „Grunto valymo technologijos“ Klaipėdos filiale Kiškėnų k., Dovilų sen., Klaipėdos raj. Matavimai buvo vykdomi 2010 08 17 nuo 9 val. 45 min.

Vadovaujantis 2010 08 18 akustinio triukšmo matavimo protokolo Nr. F- KL - T-128 duomenimis matavimo taške T1, dėl UAB „Grunto valymo technologijos“ technikos: traktoriaus DT 75, ekskavatoriaus DH 112, 5 t autopakrautovo keliamo triukšmo ir keliu Dovilai – Jakai važiuojančio transporto triukšmo išmatuotas ekvivalentinis garso lygis 42 dBA neviršijo ribinio garso lygio (ribinis ekvivalentinis garso lygis 06:00- 18:00 val. laikotarpiu - 65 dBA pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2007 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin., 2007, Nr. 75-2990)), maksimalus garso lygis 50 dBA neviršijo ribinio garso lygio (ribinis maksimalus garso lygis – 70 dBA).

Matavimo taške T2 dėl UAB „Grunto valymo technologijos“ technikos: traktoriaus DT 75, ekskavatoriaus DH 112, 5 t autopakrautovo keliamo triukšmo ir keliu Dovilai – Jakai važiuojančio transporto triukšmo išmatuotas ekvivalentinis garso lygis 47 dBA neviršijo ribinio garso lygio, maksimalus garso lygis 55 dBA neviršijo ribinio garso lygio.

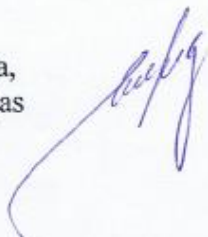
Matavimo taške T3 dėl UAB „Grunto valymo technologijos“ technikos: traktoriaus DT 75, ekskavatoriaus DH 112, 5 t autopakrautovo keliamo triukšmo ir keliu Dovilai – Jakai važiuojančio transporto triukšmo išmatuotas ekvivalentinis garso lygis 49 dBA neviršijo ribinio garso lygio, maksimalus garso lygis 58 dBA neviršijo ribinio garso lygio.

PRIDEDAMA:

1. 2010 08 18 akustinio triukšmo matavimo protokolas Nr. F- KL - T-128, 1 lapas.
2. Matavimo taškų išdėstymo schema, 1 lapas.

Klaipėdos skyriaus Cheminių tyrimų poskyrio vedėja,
laikinais vykdanti Klaipėdos skyriaus vedėjos funkcijas

Gražina Grikšienė





DEUTSCHES
AKKREDITIERUNGSSYSTEM
PRÜFWESSEN GMBH
DAP-PL-3720.99



NACIONALINĖS VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS LABORATORIJOS KLAIPĖDOS SKYRIUS

Bijūnų g. 6, LT-91206 Klaipėda, Tel. (8-46) 38-31-13, faksas (8-46) 38-01-88, el. paštas priimamasis.klaipeda@nvspl.lt



AKUSTINIO TRIUKŠMO MATAVIMO PROTOKOLAS Nr. F-KL-T-128

20 10 m. rugpjūčio 18 d.

Puslapis 1 - 2

- Užsakovas: UAB "Pajūrio planai", Klaipėdos r. sav. Kunkių k.
- Sutarties/Užsakymo Nr.: 3371
- Objekto pavadinimas, adresas: UAB "Grunto valymo technologijos" Klaipėdos filialas, Kiškėnų k., Dvilų sen., Klaipėdos r.
- Matuota prietaisu (prietaiso pavadinimas ir Nr., SVAN 948 Nr.12605, patikros liudijimo Nr.0596729 2009-08-27, kalibravimo liudijimo Nr.970779 AV3.3-00-523 2009-08-27
patikros/kalibravimo liudijimo data ir Nr.):
- Normatyviniai dokumentai, LST ISO 1996-1:2004/P:2005
metodo žymuo:
- Matavimo rezultatai:

Eil. Nr.	Matavimo vieta, matavimo sąlygų aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso slėgio lygiai dB oktavinėse dažnių juostose dB								Ekviva- lentinis garso slė- gio lygis dB A	Mata- vimų neapib- rėžtis ±dB A	Maksi- malus garso slė- gio lygis dB A	Garso slėgio piko lygis dB C
			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz			
1.	Matavimo taškas T1. Triukšmo šaltiniai: dirbanti UAB "Grunto valymo technologijos" technika (traktorius DT 75, ekskavatorius DH 112, 5 t autopakrautuvai), autotransportas kelyje Jakai-Dovilai.	visuminis									42		50	
2.	Matavimo taškas T2. Triukšmo šaltiniai: dirbanti UAB "Grunto valymo technologijos" technika (traktorius DT 75, ekskavatorius DH 112, 5 t autopakrautuvai), autotransportas kelyje Jakai-Dovilai.	visuminis									47		55	
3.	Matavimo taškas T3. Triukšmo šaltiniai: dirbanti UAB "Grunto valymo technologijos" orapūė ir technika (traktorius DT 75, ekskavatorius DH 112, 5 t autopakrautuvai), autotransportas kelyje Jakai-Dovilai.	visuminis									49		58	

Eil. Nr.	Matavimo vieta, matavimo sąlygų aprašymas	Garsų klasifikavimas	Garso slėgio lygiai dB oktavinėse dažnių juostose dB									Ekviva- lentinis garso slė- gio lygis dB A	Mata- vimų neapib- režtis ±dB A	Maksi- malus garso slė- gio lygis dB A	Garso slėgio piko lygis dB C
			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz				

7. Aplinkos sąlygos: *Oro temperatūra 24°C, santykinė drėgmė 73%, vėjo greitis 0,3 m/s.*

8. Matavimai pradėti: *09:45 val.*

Papildomi duomenys, pastabos: *Matavimo taškų išdėstymo schema. Matavimo taškuose T2, T3 vyrauja autotransporto kelyje Jakai-Dovilai keliamas triukšmas.*

Matavimų atlikimo data: *2010-08-17*

Matavimus atliko: *Fizikinių tyrimų specialistas Marius Sanda*

*Fizikinių tyrimų specialistas, laikinai
fizinio tyrimų specialiste, laikinai
vykdanči Klaipėdos skyriaus Fizikinių
tyrimų poskyrio vedėjos funkcijas*
(pareigos, vardas ir pavardė, parašas)

Skyriaus/poskyrio vedėjas:

Vida Brikšienė
(pareigos, vardas ir pavardė, parašas)



Paaiškinimai:	1. N - ištirta neakredituotu metodu.
	2. Matavimo protokolai ar jo dalys (priedai), negali būti dauginamos be skyriaus ir (arba) poskyrio vedėjo sutikimo.

KADASTRO ŽEMĖLAPIO IŠTRAUKA
1:5000



1. Užsakovas

1.1. Pavadinimas

1.2. Adresas, telefonas, el.paštas

1.3. Užsakymo/sutarties registracijos Nr.

2. Vykdytojas

2.1. Pavadinimas

2.2. Adresas, telefonas, el.paštas

3. Tyrimų objektas

3.1. Pavadinimas

3.2. Mėginio paėmimo/gavimo data

3.3. Tyrimo atlikimo data

3.4. Papildoma informacija

V. Maslinsko II „Ekolabora“

Didlaukio g. 37-5, Vilnius

8-52-75 77 13 , ekolabora@one.lt

Nr. 784, 2009 03 06

Akcinė bendrovė „ORLEN Lietuva“

Aplinkos tyrimų laboratorija

Juodeikių km., Mažeikių raj.

8-443-92158, regina.traniene@orlenlietuva.lt

VŠĮ „grunto valymo technologijos“

2010 09 02 / 2010 09 03

2010 09 03

Mėginių paėmimo protokolo Nr.09-02/2

Tyrimų duomenų lentelė:

Mėginio registracijos Nr.	Mėginio paėmimo vieta	Analitės pavadinimas	Koncentracija, mg/m ³			Vidutinė reikšmė
			1 mėginys	2 mėginys	3 mėginys	
K10-379	Taškas 1	LOJ (angliavandeniliai C ₁ -C ₁₀) ¹	1,68	1,59	1,46	1,58
K10-380	Taškas 2	LOJ (angliavandeniliai C ₁ -C ₁₀) ¹	3,53	3,49	3,56	3,53
K10-381	Taškas 3	LOJ (angliavandeniliai C ₁ -C ₁₀) ¹	1,83	1,70	1,61	1,71
K10-382	Taškas 4	LOJ (angliavandeniliai C ₁ -C ₁₀) ¹	1,18	1,18	1,15	1,17

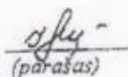
Nustatymo metodikos:

¹ - Standartinė veiklos procedūra AO DCh 01. Angliavandenilių C₁-C₁₀ ir aromatinių angliavandenilių (benzeno, tolueno, etilbenzeno, ksilenų, stireno) koncentracijos nustatymas aplinkos ore dujų chromatografijos metodu.

Tyrimus atliko:

Inžiniere chemikė

(pareigos)


(parašas)

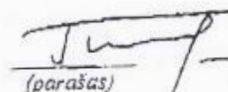
Irena Luomanienė

(v.pavardė)

Tvirtinu:

Laboratorijos viršininkė

(pareigos)


(parašas)

Regina Traniene

(v.pavardė)

2010 09 03

(Protokolo išrašymo data)

UAB "Pajūrio planai"

Kopija tikra

2011-09-05

 201...m...mėn...d.
Projekto vadovas
Rolandas Aušra

UAB "Pajūrio planai"

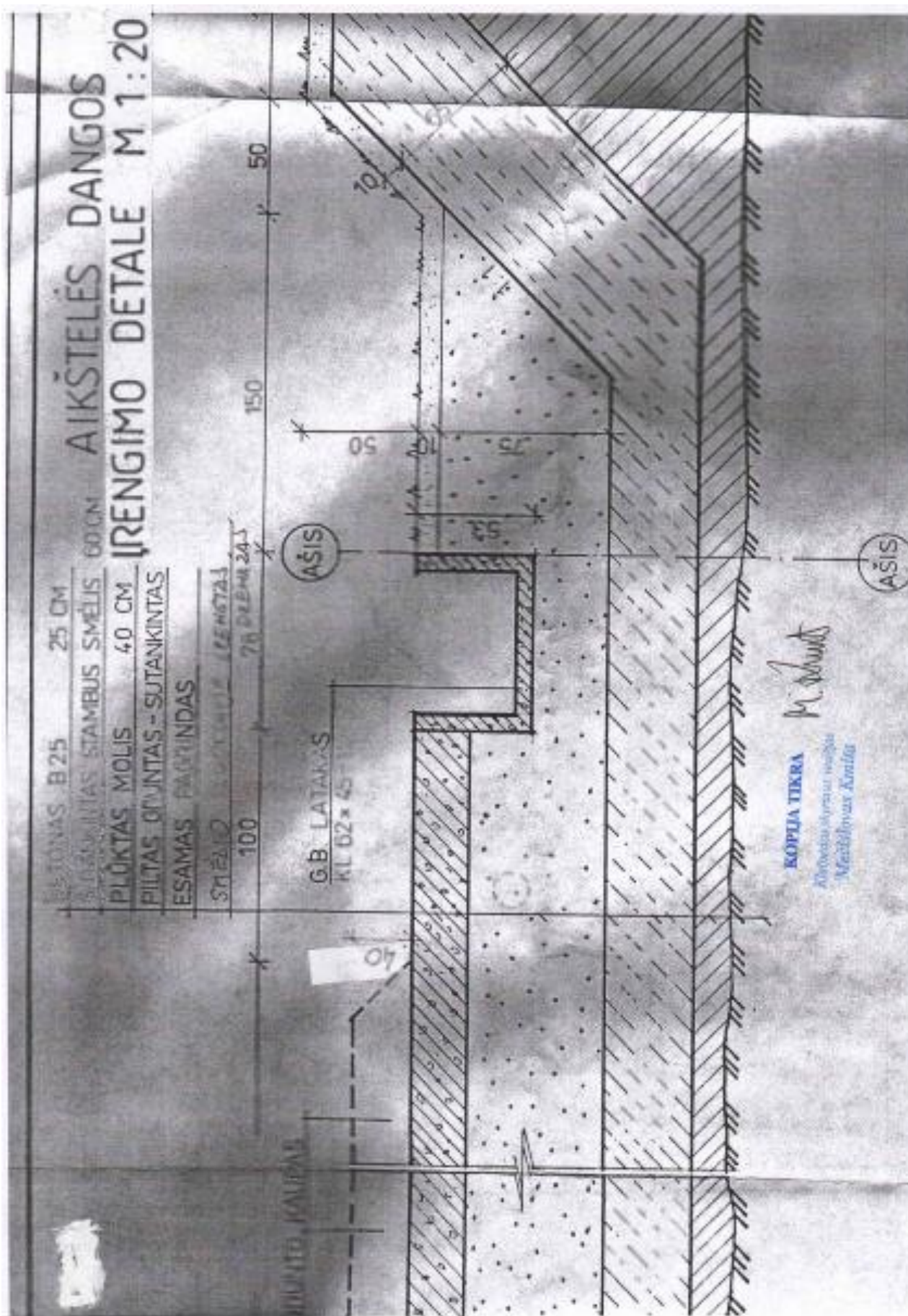
Kopija tikra

201...m...mėn...d.

 Projekto vadovas
Rolandas Aušra

50

AIKŠTELĖS DANGOS ĮRENGIMO DETALĖ



AIKŠTELIS PLĖNAS



M. Dant

Klaipėdos rajono viešasis
Mecislavas Krūša

И-63 ЕЛЕЏ СТАТВОДЗ СЪМНО
ДЕКАТОВНО АЛЕГЕЛ

Встретимся в Актюбинске, завтра,
встретимся в 12.06.78г.

NOTES: PLANNING AND FOR

$$2^{\text{nd}} \text{ R}^2\text{HBN} = 90000 \text{ J/g}$$

PAGAL CANTO PALMA ALBERTO
REPOSICION DE LA LUNA ALBERTO

04/07/2005 16:05

STATYBOS AIKŠTELĖS PARINKIMO AKTAS

NUOTEKŲ MĖGINIŲ TYRIMO PROTOKOLAI

