

## ATRANKOS INFORMACIJA DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO KALVARIJOS SAV. JUODELIŲ SMĖLIO IR ŽVYRO TELKINIO IŠTEKLIŲ NAUDOJIMO

*Planuojamos ūkinės veiklos  
organizatorius (užsakovas):*

*UAB „Litbygas“  
Direktorius Laimis Kačergis*

*Informacijos atrankai dėl poveikio  
aplinkai vertinimo rengėjas (vykdytojas):*

*UAB „Kelprojektas“  
Geologinių darbų sektoriaus vadovas Tadas Survila*

Kaunas, 2018 m.

**ATRANKOS INFORMACIJA DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO  
KALVARIJOS SAVIVALDYBĖS JUODELIŲ SMĖLIO IR ŽVYRO TELKINIO  
IŠTEKLIŲ NAUDOJIMO**

Planuojamos ūkinės veiklos vieta: 4,2 ha PŪV teritorija, esanti Kalvarijos sav., Akmenynų sen., Gabrieliškių k.

Informacijos atrankai dėl poveikio 2018 m.  
aplinkai vertinimo rengimo metai:

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas):

UAB „Litbygas“ (įmonės kodas 301678722)  
Adresas – Jaunimo g. 2-17, LT – 68252, Marijampolė.  
Mob. tel. +370 674 43556  
El. p. laimis.kacergis@gmail.com

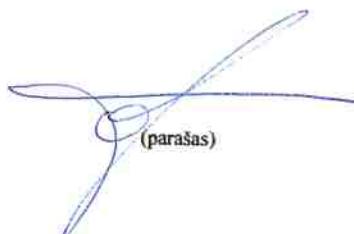
Direktorius Laimis Kačergis



Informacijos atrankai rengėjas:

UAB „Kelprojektas“ (įmonės kodas 234004210)  
Adresas – I. Kanto g. 25, LT-44296, Kaunas  
Mob. tel. 8 620 39437  
El. p. tadas.survila@kelprojektas.lt

Geologinių darbų sektoriaus vadovas Tadas Survila



(parašas)

## TURINYS

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)	3
II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	3
III. PLANUOJAMO ŪKINĖS VEIKLOS VIETA	18
IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS	29

### TEKSTINIAI PRIEDAI:

1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas	33
2. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2018 m. liepos 30 d. įsakymas Nr. 1-227 „Dėl Kalvarijos savivaldybės Juodelių smėlio ir žvyro telkinio detaliai išžvalgytų išteklių aprobabavimo ir įrašymo žemės gelmių registro žemės gelmių išteklių dalyje“	34
3. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus ir PAV dokumentų rengėjo deklaracija	35
4. Žemės sklypo savininko derinimas	36
5. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos 2018 m. rugsėjo 21 d. išvada Nr. (4)-V3-1280(7.21)	37
6. Saugomų rūšių informacinės sistemos išrašas	40

### GRAFINIAI PRIEDAI:

1. Juodelių smėlio ir žvyro telkinio gretimybių žemėlapis M 1:10000	89
2. Kalvarijos savivaldybės bendrojo plano išstrauka	90
3. Saugomų teritorijų kadastro žemėlapio išstrauka	91
4. Kultūros vertybių registro žemėlapio išstrauka	92
5. Juodelių smėlio ir žvyro telkinio vietas planas ir transportavimo kelias	93

## I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŪ (UŽSAKOVA)

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys:

UAB „Litbygas“, Jaunimo g. 2-17, LT-68252, Marijampolė tel.: (8-674) 43556, el. paštas: laimis.kacergis@gmail.com.

2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjo kontaktiniai duomenys:

UAB „Kelpprojektas“, I. Kanto g. 25, LT-44296 Kaunas, tel.: (8-37) 205587, faks.: (8-37) 205227, el. paštas: info@kelpprojektas.lt.

## II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant kuri(j-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 punkta(-us) atitinka planuojama ūkinė veikla.

Planuojamos ūkinė veiklos (toliau – PŪV) pavadinimas – Kalvarijos savivaldybės Juodelių smėlio ir žvyro telkinio išteklių naudojimas. Numatoma veikla patenka į planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo, rūšių sąrašą pagal 2017-06-27 LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo Nr. I-1495 pakeitimo įstatymą Nr. XIII-529, 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, 2 dalį „Gavyba ir perdirbamoji pramonė“, 2.4 punktą „Kitų naudingųjų iškasenų kasyba (kai kasybos plotas – mažiau kaip 25 ha, bet daugiau nei 0,5 ha)“.

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonas, planuojančios užstatymo plotas, numatomai statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, reikalinga inžinerinė infrastruktūra (inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.), susisiekimo komunikacijos, kai tinkama, griovimo darbų aprašymas.

PŪV numatoma vykdyti žemės sklype (kad. Nr. 5103/0003:59), kuris nuosavybės teise priklauso Drąsiui Kerešai, 4,2 ha žemės sklypo ploto dalyje.

Atestato Nr.	KELPROJEKTAS				Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo Kalvarijos sav. Juodelių smėlio ir žvyro telkinio išteklių naudojimo		Laida
TPV 0022	Sekt.vad.	T. Survila		2018-10	K-11		O
	Rengėjas	A. Krušinskas		2018-10	Lapas	Lapų	
					3	90	

Kasybos sklypas, kuriame bus vykdomi realūs kasybos darbai, numatomas 3,6 ha plote. Tačiau karjero įrengimui: apvažiavimo kelių, sąvartų įrengimui ir kt. darbams atliliki bus naudojama šiek tiek didesnė žemės sklypo dalis – 4,2 ha.

Žemės sklypo dalyje, kurioje bus vykdoma PŪV (kad. Nr. 5103/0003:59) pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio. Kalvarijos savivaldybės bendrojo plano sprendiniuose planuojamos ūkinės veiklos teritorija pagal funkcinio prioriteto zonas priskiriama žemės ūkio žemei.

Teritorijos skirtos žemės gelmių ištekliams naudoti formuojamos specialiojo teritorijų planavimo dokumentu, rengiant Žemės gelmių naudojimo planą pagal patvirtintas žemės gelmių naudojimo planų rengimo taisykles. Kadangi telkinio ištekliai buvo aprobuoti po Kalvarijos savivaldybės bendrojo plano patvirtinimo ir dabar pradedamas rengti žemės gelmių naudojimo planas, todėl vadovaujamas Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 3 skirsnio 22 straipsnio 5 dalimi – „Kai žemės gelmių išteklių telkiniai nenurodyti savivaldybės lygmens bendruose planuose, žemės gelmių naudojimo planai neurbanizuotose ir neurbanizuojamose teritorijose teisės aktų nustatyta tvarka gali būti rengiami ir jais pagrindinė žemės naudojimo paskirtis keičiama, jeigu teritorijų planavimo dokumentuose ar žemės valdos projektuose šiose teritorijose nesuplanuota inžinerinė infrastruktūra ir (ar) jos plėtra“. Kadangi šioje vietovėje pagal Kalvarijos savivaldybės bendrojo plano sprendinius nesuplanuota infrastruktūra ir (ar) jos plėtra, todėl PŪV šioje teritorijoje yra galima. Parengus, suderinus ir patvirtinus žemės gelmių naudojimo planą jis bus parodomas koreguojant rajono bendrojo plano sprendinius, pagal Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 3 skirsnio 22 straipsnio 3 dalį – „Neurbanizuotose ir neurbanizuojamose teritorijose parengti ir patvirtinti vietovės lygmens specialiojo teritorijų planavimo žemėtvarkos dokumentai ir žemės gelmių naudojimo planai privalomi juos patvirtinusiems subjektams, žemės sklypų valdytojams ir naudotojams, taip pat visiems suplanuotoje teritorijoje veikiantiems fiziniams ir juridiniams asmenims ir kitoms organizacijoms“.

Žemės sklypo dalyje, kurioje planuoja vykdyti ūkinė veikla (kad. Nr. 5103/0003:59), apie 2,3 ha plotą sudaro natūralios (užliejamos ir sausminės) pievos bei ganyklos ir apie 0,07 ha plotą sudaro paviršinio vandens telkinį apsaugos zona, kitų inžinerinės infrastruktūros elementų nėra. Įvažiavimo-išvažiavimo kelias bus formuojamas nuo lauko keliuko (palei vakarinę, pietvakarinę žemės sklypo dalį), kuris bus sustiprintas ir pritaikytas žaliavos transportavimui, toliau, už maždaug 0,4 km, lauko keliukas įsijungia į vietinės reikšmės pažyruotą kelią, kuris už 1,5 km, Juodelių kaime pereina į asfalto dangos kelią. Kelias einantis per Juodelių, Budavisko ir Jurgežerių kaimus įsijungia į krašto kelią Nr. 200 Kalvarija – Gražiškiai – Vištytis.

**5. Planuoamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai.**

PŪV bus vykdoma 4,2 ha plote, žemės sklypo ribose. Iš telkinio naudingajį sluoksnį jungtas gruntas, kuris atitinka LST 1331:2015 lt („Gruntai, skirti keliamams ir jų statiniams. Klasifikacija“) standartą ir yra tinkamas automobilių kelių pagrindų, sankasų įrengimui ir kitoms kelių statybos reikmėms.

Naudingają iškaseną sudaro fliuvioglacialinės kilmės (f III bl) nuogulos, tai yra įvairaus stambumo smėlis (daugiausiai smulkus) ir žvyras. Smėlio sluoksnio storis kinta nuo 1,0 iki 8,0 m, vidutinis – 4,9 m, žvyro sluoksnio storis kinta nuo 1,0 iki 5,9 m, vidutinis – 3,5 m.

Juodelių smėlio ir žvyro telkinyje 3,53 ha plote aprobuota 173,0 tūkst. m<sup>3</sup> detaliai išžvalgytu spėjamai vertingų (IK 331) smėlio ir 3,55 ha plote 125,0 tūkst. m<sup>3</sup> žvyro išteklių. Ištekliai aprobuoti 2018 m. liepos 30 d. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-227 „Dėl Kalvarijos savivaldybės Juodelių smėlio ir žvyro telkinio detaliai išžvalgytu išteklių aprobavimo ir įrašymo Žemės gelmių registro Žemės gelmių išteklių dalyje“.

Prieš pradedant eksplotaciją bus atliekami kapitaliniai karjero įrengimo darbai: telkinio nuodangos ir naudingo sluoksnio kraigo valymo darbai.

Naudingojo sluoksnio gavybos darbus tikslina vykdyti dvejomis-trejomis pakopomis, atskirai kasant sausą ir apvandenintą naudingajį sluoksnį. Naudojant krautuvą, ekskavatorių, buldozerį ir sunkvežimį. Apvandenintas naudingasis sluoksnis bus kasamas ekskavatoriumi tik viena pakopa iš vandens, iki 6,0 m gylio. Kasant naudingajį sluoksnį iš vandens, karjere pritekėjės vanduo nebus išleidžiamas ir jokio požeminio vandens horizonto lygio pažemėjimo nebus. Palaipsniui formuosis uždaras vandens telkinys, kurio šlaitai bus nulėkštinti iki saugaus polinkio ir apsodinami medžiais. Išeksploatuotą karjerą būtų tikslina rekultivuoti į vandens telkinį, jų šlaitus nulėkštinant ir apsodinant medžiais.

Darbus karjere numatoma vykdyti šiltuoju metų laiku, 5 dienas per savaitę, viena pamaina, kurios trukmė 8 val. Juodelių smėlio ir žvyro telkinyje per metus numatoma išgauti apie 25,0 tūkst. m<sup>3</sup> smėlio ir žvyro išteklių.

**6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, iškaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų (cheminių mišinių) 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; planuoamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokią žaliavą ir medžiagą, preparatą (mišinių) ir atliekų kiekis.**

PŪV tiesiogiai susijusi su mineralinių žaliavų išgavimu, kadangi mineralinė žaliaava – tai išgauta naudingoji iškasena, skirta perdirbtii ir naudoti įvairose pramonės šakose. Vykdant Juodelių smėlio ir žvyro telkinio išteklių eksplotaciją, bus išgauta apie 248,0 tūkst. m<sup>3</sup> smėlio ir žvyro išteklių. Taip pat

numatomas žaliavos perdirbimas su mobiliu sijojimo įrenginiu. Perdirbimo atliekos nesusidarys, visa perdirbtą (išsijota) naudingoji iškasena bus išvežama iš karjero į objektus.

Vykdant PŪV avarijos atveju išsiliejus naftos produktams bus naudojami sorbentai. Nepanaudoti, švarūs sorbentai bus laikomi specialioje talpoje, ant paviršiaus su betonine danga atsparia benzino ar kitų skysčių patekimui į aplinką. Betoninė danga bus įrengiama PŪV teritorijoje, šalia įvažiavimo-įšvažiavimo kelio į karjerą (karjero vakarinėje, pietvakarinėje dalyje), įrengiamos dangos plotas – apie 100 m<sup>2</sup>. Panaudoti sorbentai ir užterštas gruntas bus tvarkingai surenkami ir sudedami į sandarias metalines dėžes, kurios bus laikomos atviroje teritorijoje, ant tos pačios betoninės dangos bei nedelsiant perduodami atitinkamas pavojingąsias atliekas tvarkančioms įmonėms. Planuojamas laikyti sorbento kiekis apie 100 kg.

Kitos cheminės ir radioaktyvios medžiagos, pavojingos ir nepavojingos atliekos nebus naudojamos.

**7. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės.**

PŪV bus vykdoma 4,2 ha plote. Vykdant planuojamą veiklą bus išgauta apie 248,0 tūkst. m<sup>3</sup> smėlio ir žvyro išteklių, kurie priskiriami neatsinaujinančių gamtos išteklių kategorijai. Baigus gavybos darbus Juodelių smėlio ir žvyro telkinyje numatoma vykdyti rekultivaciją, pagal parengto suderinto ir patvirtinto naudojimo plano rekultivacijos sprendinius, vadovaujantis 1996 m. lapkričio 15 d. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu Nr. 166 „Dėl pažeistų žemių, iškasus naudingąsias iškasenas, rekultivavimo metodikos patvirtinimo“ I skyriaus 2 punktu. Po karjero rekultivavimo galimas biologinės įvairovės pagausėjimas, t. y. naujų augalų ir gyvūnų rūsių atsiradimas rekultivuoto karjero aplinkoje.

Taip pat bus naudojami ir vandens ištekliai kelio su žvyro danga laistymui sausuoju metų laiku. Kelią laistys automobilis su vandens cisterna. Per sausajį metų laikotarpį numatoma išlieti apie 100,0 m<sup>3</sup> vandens. Vanduo kelio drėkinimui bus imamas iš gavybos darbų metu besiformuojančio vandens telkinio.

Buitiniams poreikiams vanduo bus atvežamas plastikinėse talpose sudeinėti su vandeniu tiekiančia įmone.

**8. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą (planuojamas sunaudoti kiekis per metus).**

Karjere dirbsiantys mechanizmai bus varomi dyzeliniu kuru, kuris, esant reikalui, bus atvežamas į karjero teritoriją specialiu transportu ir supilamas į mechanizmus. Dyzelinio kuro atsargos karjero teritorijoje nebus saugomos.

Karjere numatomi naudoti mechanizmai: vikšrinis ekskavatorius Hyundai 235 LCR (136 kW) dirbs apie 240 val. per metus ir sunaudos apie 1,9 t dyzelinio kuro, krautuvas Hyundai HL 960 (168 kW) dirbs apie 192 val. per metus ir sunaudos apie 1,7 t dyzelinio kuro, mobilus sijojimo įrenginys Kleemann MS12Z (95 kW) dirbs apie 125 val. per metus ir sunaudos apie 1,0 t dyzelinio kuro, sunkvežimiai MAN (25 t) nuvažiuodamas sąlyginiu 1 km atstumą sunaudos apie 1,5 t dyzelinio kuro.

**9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant, atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas.**

Vykdant naudingosios iškasenos (smėlio ir žvyro) gavybos darbus kasybos atliekos nesusidarys.

Vykdant PŪV avarijos atveju gali išsilieti naftos produktai. Išsiliejusių naftos produktų likvidavimui bus naudojami sorbentai. Panaudoti sorbentai ir užterštas gruntas, laikinai bus laikomi sandariose metalinėse dėžėse. Kaip įmanoma greičiau pavojingos atliekos bus perduodamos atitinkamas pavojingasių atliekas tvarkančioms įmonėms.

Karjere bus vykdomas žaliavos perdirbimas mobiliu sijojimo įrenginiu. Perdirbimo atliekos nesusidarys, visa perdirbtą (išsijotą) naudingoji iškasena bus išvežama iš karjero į objektus. Karjero gavybos darbų apimtys numatomos nedidelės todėl darbuotojų sukauptų nepavojingų mišrių komunalinių atliekų kiekis bus nedidelis. Karjere sukauptos komunalinės atliekos bus perduotos atliekas tvarkančiai įmonei.

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

Planuojamoje teritorijoje gruntuinis bei paviršinis vanduo gamybiniams ir buitiniam tikslams nebus naudojamas. Darbuotojų buitiniam poreikiams tenkinti bus įrengta konteinerinio tipo administracinė – buitinė patalpa su trumpalaikio buitinė nuotekų sukaupimo rezervuaru, geriamasis vanduo bus atvežamas plastikinėje taroje.

Ūkinės veiklos metu susidariusios buitinės nuotekos iš buitinė nuotekų sukaupimo rezervuaro, pagal sutartį su nuotekas tvarkančia įmone, bus išvežamos į buitinė nuotekų valymo įrenginius.

Pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-629 „Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros naudojimo ir priežiūros taisykles“, vandens tiekėjo priimtų tvarkyti buitinė nuotekų kiekis yra prilyginamas patiekto geriamo vandens kiekiui. Planuojama, kad nuotekų susidarys – 0,050 m<sup>3</sup>/parą; 8,5 m<sup>3</sup>/ per metus (priimant, kad pamainų skaičius metuose 170).

**11. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitinkinas ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.**

PŪV teritorijoje cheminės taršos susidarymas bus susijęs su vidaus degimo dyzeliniais varikliais varomų mechanizmų naudojimu ir dulkėmis, pakylančiomis kraunant ir transportuojant smėlį bei žvyrą.

Karjere laikantis darbo saugos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos ir higienos reikalavimų, naudojant ES saugias darbo sąlygas atitinkančius mechanizmai, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymo PŪV metu nebus.

Oro tarša vertinama vadovaujantis:

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymo Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal ES kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo 2007 m. birželio 11 d. Nr. D1-329/V-469.
- Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sajungos kriterijus, sąrašą „Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašą ir ribines aplinkos oro užterštumo vertes“.
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas dėl aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymo Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ pakeitimo 2010 m. liepos 7 d. Nr. D1-585/V-611.
- Lietuvos higienos norma HN 35:2007 “Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“, patvirtinta Sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gegužės 10 d. Nr. V-362, Žin. 2007-05-19, Nr. 55-2162; 2008 m. gruodžio 5 d. Nr. V-1191, Žin. 2008-12-18, Nr. 145-5858.

Teršalai, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos sąjungos kriterijus:

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė
Anglies monoksidas	8 valandų	10 mg/m <sup>3</sup> (10.000 µg/m <sup>3</sup> )
Azoto dioksidas	1 valandos	200 µg/m <sup>3</sup>
	kalendorinių metų	40 µg/m <sup>3</sup>
Sieros dioksidas	1 valandos	350 µg/m <sup>3</sup>
	paros vidutinė	125 µg/m <sup>3</sup>

Kietos dalelės (PM10)	paros vidutinė	50 µg/m <sup>3</sup>
	kalendorinių metų	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietos dalelės (PM2,5)	kalendorinių metų	25 µg/m <sup>3</sup>

Metinio oro teršalų kiekiei (CO, CH, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> ir kietųjų dalelių (KD)), numatomo išmesti į atmosferą iš mobilių mechanizmų dyzelinių vidaus degimo variklių vykdant PŪV, skaičiavimai pateikti 11.1 lentelėje. Išmetamų teršalų kiekis apskaičiuotas pagal Aplinkos ministro 1998 m. liepos 13 d. įsakymu Nr. 125 patvirtintą metodiką „Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodika“.

Teršiančių medžiagų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W(k,i) = M(k,i) \cdot Q(i) \cdot K1(k,i) \cdot K2(k,i) \cdot K3(k,i),$$

$M(k,i)$  – lyginamasis teršiančios medžiagos „k” kiekis sudegus „i” rūšies degalams (kg/t);

$Q(i)$  – sunaudotas „i” rūšies degalų kiekis (t);

$K1(k,i)$  – koeficientas, įvertinančios medžiagos „k” kiekiai, naudojančio „i” rūšies degalus, darbo sąlygų įtaką teršiančios medžiagos „k” kiekiai;

$K2(k,i)$  – koeficientas, įvertinančios medžiagos „k” kiekiai, naudojančio „i” rūšies degalus, amžiaus įtaką teršiančios medžiagos „k” kiekiai;

$K3(k,i)$  – koeficientas, įvertinančios medžiagos „k” kiekiai, naudojančio „i” rūšies degalus, konstrukcijos ypatumų įtaką teršiančios medžiagos „k” kiekiai;

#### 11.1 lentelė. Teršiančių medžiagų kiekiai

Teršalai	Mech. amžius, metai	Dyz. kuro sąnaud.		M	Koeficientai			Lyginamoji tarša, kg/t	Teršalų kiekis, W	
		t/h, kg/100 km	Per metus, t		K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>		t/h t/100 km	Iš viso per metus, t
<b>Krautuvas Hyundai</b>										
CO				0,9	0,91	1,3	0,29	130	0,00036	0,0758
CH				0,9	1,01	1,3	0,31	40,7	0,00013	0,0282
NO <sub>x</sub>	13	9	1,7	0,9	0,97	0,9	0,39	31,3	0,00009	0,0181
SO <sub>2</sub>				0,9	1	1	1	1	0,00001	0,0017
KD				0,9	1,23	1,2	0,3	4,3	0,00002	0,0032
<b>Ekskavatorius Hyundai</b>										
CO				0,9	0,91	1,3	0,29	130	0,00032	0,0847
CH				0,9	1,01	1,3	0,31	40,7	0,00012	0,0315
NO <sub>x</sub>	13	8	1,9	0,9	0,97	0,9	0,39	31,3	0,00008	0,0202

Teršalai	Mech. amžius, metai	Dyz. kuro sąnaud.		M	Koeficientai			Lyginamoji tarša, kg/t	Teršalų kiekis, W		
		t/h, kg/100 km	Per metus, t		K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>		t/h t/100 km	Iš viso per metus, t	
SO <sub>2</sub>				0,9	1	1	1	1	0,00001	0,0019	
KD					0,9	1,23	1,2	0,3	4,3	0,00001	0,0036
<b>Sijojimo įrenginys Kleemann</b>											
CO	10	8	1,0	0,9	0,91	1,3	0,29	130,0	0,00032	0,0446	
CH				0,9	1,01	1,3	0,31	40,7	0,00012	0,0166	
NO <sub>x</sub>				0,9	0,97	0,9	0,39	31,3	0,00008	0,0107	
SO <sub>2</sub>				0,9	1	1	1	1,0	0,00001	0,0010	
KD				0,9	1,23	1,2	0,3	4,3	0,00001	0,0019	
<b>Sunkvežimis MAN</b>											
CO	13	10	0,5*	1,0	1,0	1,50	0,29	130,0	0,00057	0,0283	
CH				1,0	1,0	1,60	0,31	40,7	0,00020	0,0101	
NO <sub>x</sub>				1,0	1,0	0,90	0,39	31,3	0,00011	0,0055	
SO <sub>2</sub>				1,0	1,0	1,00	1,0	1,0	0,00001	0,0005	
KD				1,0	1,0	1,20	0,3	4,3	0,00002	0,0008	
<b>Iš viso per metus</b>											
CO		5,1								0,2334	
CH										0,0864	
NOx										0,0545	
SO2										0,0051	
KD										0,0095	

\* - pervežant žaliavą 1 km atstumu.

Karjere numatomų naudoti mechanizmų išmetamų teršalų kiekių atitinka gamtosauginius reikalavimus. Eksplotacijos eigoje periodiškai bus tikrinamas karjere dirbančių mechanizmų vidaus degimo variklių darbo režimas ir jo atitikimas nustatytiems reikalavimams. Metinis išmetamų teršalų poveikis oro kokybei dėl nedidelio transporto priemonių skaičiaus bus menkas.

Pakylančių į orą dulkių kiekis, kasant gruntu, skaičiuojamas pagal formulę pateiktą „Automobilių kelių dulkėtumas ir būdai jį mažinti“ (autoriai Gendvilas, V.; Juzėnas, A., 2001 m. Lietuvos keliai) :

$$P = D \cdot B \cdot (1 - r) / 1000,$$

čia:

D – santykinis nudulkėjimas, 0,03 kg/t;

B – metinės dangos grunto krovos apimtys, t/m;

r – drėgnumas, %.

---

Vidutiniškai per metus būtų iškasama 25,0 tūkst. m<sup>3</sup> smėlio ir žvyro (43,8 tūkst. t)

$$P = 0,03 \cdot 43800 \cdot (1 - 0,7) / 1000 = 0,39 \text{ t/m}$$

Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos metodiniai nurodymai „Kelių su žvyro danga dulkėjimo mažinimas“ žvyro dangos dėvėjimasis skaičiuojamas pagal formulę:

$$h = (a + 1,15 \cdot b \cdot VMPEI / 1000) \cdot 0,5$$

a – koeficientas, kurio dydis priklauso nuo klimato sąlygų ir žvyro dalelių atsparumo dėvėjimuisi, a – 5;

b – koeficientas, kurio reikšmė priklauso nuo smėlio ir žvyro dalelių atsparumo dėvėjimuisi, drėkinimo laipsnio, transporto važiavimo greičio, b – 26;

VMPEI – vidutinis metinis paros eismo intensyvumas, aut./parą, VMPEI – 12 aut./parą

1,15 – koeficientas, kurio dydis priklauso nuo kelio pločio, kai kelias siauresnis negu 6 m

Skaiciavimai atliekami tik dėl produkcijos transportavimo, neįvertinant kitų automobilių transporto.

$$h = (5 + 1,15 \cdot 26 \cdot 12 / 1000) \cdot 0,5 = 2,7 \text{ mm/vasarą}$$

Viso žvyrkelyje išsiskiriančio dulkių kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$M = 1,75 \cdot 10^{-3} \cdot h \cdot l \cdot c$$

1,75 – smėlio ir žvyro tankis, t/m<sup>3</sup>;

l – žvyrkelio ilgis, m;

c – žvyrkelio plotis, m.

$$M = 1,75 \cdot 0,01 \cdot 0,0027 \cdot 2000 \cdot 6 = 0,6 \text{ t/metus}$$

Žvyrkelio nudulkėjimas vykdant žaliavos transportavimą siektų 0,6 t per metus, jei jis nebūtų laistomas. Kadangi šioje atrankos informacijoje yra numatytos priemonės žvyrkelio laistymui, todėl žaliavos transportavimo kelio nudulkėjimas bus žymiai mažesnis nei paskaičiuotasis. Artimiausia gyvenamoji sodyba nuo transportavimo kelio yra už 20 m. Tarpas tarp sodybos ir transportavimo kelio yra apaugęs augmenija (vaismedžiai, medžiai), tai padės sumažinti dulkių sklidimą gyvenamojoje aplinkoje. Taip pat yra numatytos priemonės, kelio su žvyro danga dulkėtumui sumažinti (kelio laistymas), todėl dulkėjimas bus minimalus. Papildomai važiuojantys 12 automobilių per darbo dieną vietinės reikšmės keliu nepadarys jokios ženklios įtakos gyventojams nei taršos nei triukšmo atžvilgiu.

**12. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitinkinis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.**

PŪV teritorijoje fizikinės taršos susidarymas bus susijęs su karjero eksploatavimo metu atsirandančiu triukšmu. Vibracijos, šviesos, šilumos taršos, jonizuojančios ir nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės susidarymo vykdant PŪV nebus, stacionarių triukšmo šaltinių taip pat nebus. Planuojama vykdyti veikla pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą gyvenamose teritorijose leidžiamų triukšmo ribinių dydžių dienos metu (55 dB(A)) neviršys. Mechanizmų skleidžiamas triukšmas, remiantis 2002/49/EB direktyvoje „Dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo“ bei Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 rekomenduojamais metodais, sumodeliuotas naudojant Lietuvos standartą LST ISO 9613-2:2004 (atitinka ISO 9613-2) „Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas“.

**Remiantis standartu LST ISO 9613-2:2004 garso slėgio lygis gyvenamojoje aplinkoje kiekvienoje iš aštuonių garso oktavų su 63 Hz–8 kHz dažniais skaičiuojamas pagal formulę:**

$$L_{FT}(DW) = L_w + D_c - A, \text{ dB}$$

$L_w$  – kiekvienos oktavos garso slėgio lygis, kurį skleidžia triukšmo šaltinis, dB;

$D_c$  – krypties korekcija, dB. Kai garsas sklinda visomis kryptimis vienodai, tada šis dydis yra lygus 0.

**$A$  – kiekvienos oktavos garso bangų sloopimas tam tikru atstumu nuo šaltinio iki vertinamo taško, dB, apskaičiuojamas pagal formulę:**

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}, \text{ dB}$$

$A_{div}$  – sloopimas dėl geometrinės sklaidos, dB;

$A_{atm}$  – sloopimas dėl atmosferos absorbcijos, dB;

$A_{gr}$  – sloopimas dėl žemės paviršiaus įtakos, dB;

$A_{bar}$  – sloopimas dėl barjero, dB;

$A_{misc}$  – sloopimas dėl kitų priežasčių, dB.

**Sloopimas dėl geometrinės sklaidos skaičiuojamas pagal formulę:**

$$A_{div} = [20\lg(d/d_0)+8], \text{ dB}$$

d – atstumas nuo triukšmo šaltinio iki taško, kuriame vertinamas triukšmo lygis, m;

$d_0$  – atskaitos atstumas nuo šaltinio, m.

**Sloopimas dėl atmosferos absorbcijos skaičiuojamas pagal formulę:**

$$A_{atm} = \alpha d / 1000, \text{ dB}$$

$\alpha$  – atmosferinis garso silpnėjimo koeficientas, dB/km;

d – atstumas nuo triukšmo šaltinio iki taško, kuriame vertinamas triukšmo lygis, m;

Atmosferinis garso silpnėjimo koeficientas dėl absorbcijos priklauso nuo garso bangų dažnio, aplinkos temperatūros ir santykinės drėgmės. Slėgis turi mažai įtakos. Koeficiente reikšmės nustatomos iš LST ISO 9613-2:2004 pateiktos lentelės pagal vietovės metines meteorologinės sąlygas: metinė oro temperatūra 10° C, santykinė drėgmė 70 % .

***Garso slopinimo dėl atmosferos absorbcijos koeficiente a reikšmės:***

Oktavos							
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0,1	0,4	1,0	1,9	3,7	9,7	32,8	117,0

***Triukšmo lygio sumažėjimas dėl žemės paviršiaus įtakos skaičiuojamas pagal formulę:***

$$A_{gr} = 4,8 - (2h_m/d)(17+300/d) \geq 0, dB$$

$h_m$  – vidutinis garso sklidimo aukštis virš žemės paviršiaus, m;

***Triukšmo lygio sumažėjimas dėl barjerų skaičiuojamas pagal formulę:***

$$A_{bar} = D_z - A_{gr} > 0, dB$$

Remiantis standarte pateikta informacija nurodyta, kad jei gaunama didesnė nedu 20 dB  $A_{bar}$  reikšmė, siūloma nustatyti jos maksimalią reikšmę ir priimti triukšmo lygio sumažėjimą 20 dB.

***D<sub>z</sub> – triukšmo lygio sumažėjimas dėl barjero kiekvienai garso bangų oktavai (m), apskaičiuojamas pagal formulę:***

$$D_z = 10\lg[3 + (C_2/\lambda)C_3 z K_{met}], dB$$

$C_2$  – yra lygus 20 ir išreiškia atspindžio nuo grunto efektą;

$C_3$  – yra lygus 1 (viengubiems ekranams);

$\lambda$  – oktavos vidurio garso bangos ilgis, m;

$K_{met}$  – pataisos koeficientas dėl meteorologinių sąlygų įtakos;

***K<sub>met</sub> = 1 kai z<0. Kai z>0 K<sub>met</sub> skaičiuojamas pagal formulę (įvertinamas vietovės reljefą atsižvelgiant kokiam įtakos aukštyje yra triukšmo šaltinis ir priemėjas):***

$$K_{met} = \exp[-(1/2000) \cdot (d_{ss} \cdot d_{sr} \cdot d/2 \cdot z)^{1/2}]$$

***z – bangų kelio ilgio skirtumas tarp išsklaidytų (apėjusių barjera) ir tiesaus kelio, m:***

$$z = [(d_{ss} + d_{sr})^2 + a^2]^{1/2} - d, dB$$

$d_{ss}$  – atstumas nuo triukšmo šaltinio iki ekrano viršutinės difrakcijos briaunos, m;

$d_{sr}$  – atstumas nuo ekrano viršutinės difrakcijos briaunos iki priemėjo, m;

$a$  – atstumo nuo šaltinio iki priemėjo horizontalios projekcijos ilgis, m;

$d$  – atstumas nuo šaltinio iki priemėjo, m.

**Ilgo laikotarpio vidutinis ekvivalentinis triukšmo lygis skaičiuojamas įvertinant ir meteorologines vietovės sąlygas pagal formulę:**

$$L_{AT}(LT) = L_{AT}(DW) - C_{met}, \text{dB}$$

$C_{met}$  – meteorologinių sąlygų korekcija.

LST ISO 9613-2:2004 standarte nurodyta, kad meteorologinių sąlygų korekcija esant nedideliems atstumams yra lygi 0, kai triukšmo šaltinio ir priėmėjo aukščių suma metrais padauginta iš 10 yra mažesnė negu atstumo tarp jų horizontali projekcija.

**Bendras ekvivalentinis garso slėgio lygio lygis skaičiuojamas pagal formulę:**

$$L_{AT}(DW) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n \left[ \sum_{j=1}^8 10^{0,1[L_{fT}^{(i,j)} + A_j(j)]} \right] \right\}, \text{dB}$$

$n$  – triukšmo šaltinių skaičius;

$j$  – indeksas, išreiškiantis aštuonių standartinių garso bangų oktavų vidurkių dažnius nuo 63 Hz iki 8000 Hz;

**$A_f$  – korekcija (dėl žmogaus klausos ypatybių), nustatoma pagal standartą IEC 61672-2:2002.**

**Korekcijos  $A_f$  reikšmės**

Oktavos							
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1

Nuo artimiausios gyvenamosios sodybos ribos iki PŪV ribos atstumas bus apie 120 m šiaurės rytų kryptimi. Eksplotuojant telkinį karjero mašinos realiai bus nutolusios dar didesniu atstumu nuo gyvenamujų sodybų, kadangi gavybos darbų metu bus suformuotas išorinis šlaitas, kurio ilgis apie 10-20 m. PŪV plote dirbs krautuvas Hyundai HL 960, vikšrinis ekskavatorius Hyundai 235 LCR, sunkvežimis MAN (25 t) ir mobilus sijojimo įrenginys Kleemann MS12Z.

Juodelių smėlio ir žvyro telkinyje visi numatomi naudoti karjero mechanizmai atitinka ES reikalavimus. Triukšmo sklaidai į aplinkines teritorijas barjeru taps jau pirmaisiais eksplotacijos metais formuojančias išorinės karjero šlaitas, kadangi vietovės reljefas banguotas, su nuolydžiu pietų, pietvakarių kryptimi, kur reljefas pereina į lygumą, todėl gavybos pradžioje bus iš karto įsigilinta apie 4,0 m žemiau esamo žemės paviršiaus, bei formuojančios mineralinės dangos ar dirvožemio sąvartos ties šiaurės rytine ir pietine karjero riba (kasviete). Gavybos darbų metu planuojamose teritorijoje reljefas pažemės iki 8,0 m žemiau esamo lygio. Visi mechanizmai kartu vienoje kasavietėje nedirbs, tai draudžiama darbų saugos požiūriu. Remiantis žemiau patektais skaičiavimais krautuvui Hyundai HL 960 (168 kW) dirbant apie 120 m atstumu nuo artimiausios sodybos ribos triukšmas sieks apie 34 dB.

Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo Kalvarijos sav. Juodelių smėlio ir žvyro telkinio išteklių naudojimo

**Krautuvo Hyundai keliamo triukšmo gyvenamojoje aplinkoje skaičiavimo duomenys ir rezultatai:**

Rodikliai	Oktavos							
Garso dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Triukšmo šaltinio garso slėgio lygis, L <sub>w</sub> , dB	98	94	88	85	82	79	75	72
A <sub>f</sub> pataisa, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A <sub>div</sub> , dB	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58
Slopimas dėl atmosferos absorbcijos, A <sub>atm</sub> , dB	0,01	0,05	0,12	0,23	0,44	1,16	3,94	14,04
Slopimas dėl žemės paviršiaus įtakos, A <sub>gr</sub> , dB	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98
Slopimas dėl barjero, A <sub>bar</sub> , dB	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją L <sub>ffT</sub> , dB	44,4	40,4	34,3	31,2	28,0	24,3	17,5	4,4
<b>Ekvivalentinis triukšmo lygis pas priėmėją L<sub>AT</sub>, dB</b>	<b>33,8</b>							

Ekskavatoriui (136 kW) dirbant apie 120 m atstumu nuo artimiausios sodybos triukšmas sieks apie 23 dB.

**Ekskavatoriaus Hyundai keliamo triukšmo gyvenamojoje aplinkoje skaičiavimo duomenys ir rezultatai:**

Rodikliai	Oktavos							
Garso dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Triukšmo šaltinio garso slėgio lygis, L <sub>w</sub> , dB	91	83	77	73	70	68	66	64
A <sub>f</sub> pataisa, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A <sub>div</sub> , dB	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58
Slopimas dėl atmosferos absorbcijos, A <sub>atm</sub> , dB	0,01	0,05	0,12	0,23	0,44	1,16	3,94	14,04
Slopimas dėl žemės paviršiaus įtakos, A <sub>gr</sub> , dB	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98
Slopimas dėl barjero, A <sub>bar</sub> , dB	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją L <sub>ffT</sub> , dB	37,4	29,4	23,3	19,2	16,0	13,3	8,5	-
<b>Ekvivalentinis triukšmo lygis pas priėmėją L<sub>AT</sub>, dB</b>	<b>22,6</b>							

Sunkvežimiui dirbant apie 120 m atstumu nuo artimiausios gyvenamosios sodybos triukšmas sieks apie 11 dB.

**Sunkvežimio MAN (25 t) keliamo triukšmo gyvenamojoje aplinkoje skaičiavimo duomenys ir rezultatai:**

Rodikliai	Oktavos							
Garso dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Triukšmo šaltinio garso slėgio lygis, L <sub>w</sub> , dB	96	89	87	81	79	73	72	70
A <sub>f</sub> pataisa, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A <sub>div</sub> , dB	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58
Slopimas dėl atmosferos absorbcijos, A <sub>atm</sub> , dB	0,01	0,05	0,12	0,23	0,44	1,16	3,94	14,04
Slopimas dėl žemės paviršiaus įtakos, A <sub>gr</sub> , dB	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98
Slopimas dėl barjero, A <sub>bar</sub> , dB	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją L <sub>ffT</sub> , dB	42,4	35,4	33,3	27,2	25,0	18,3	14,5	2,4
<b>Ekvivalentinis triukšmo lygis pas priėmėją L<sub>AT</sub>, dB</b>	<b>30,5</b>							

Sijojimo įrenginiui (95 kW) dirbant apie 120 m atstumu nuo artimiausios gyvenamosios sodybos triukšmas sieks apie 18 dB.

***Sijojimo įrenginio Kleemann keliamo triukšmo gyvenamojoje aplinkoje skaičiavimo duomenys ir rezultatai:***

Rodikliai	Oktavos							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Garso dažnis, Hz								
Triukšmo šaltinio garso slėgio lygis, L <sub>w</sub> , dB	90	84	79	76	71	68	66	63
A <sub>f</sub> pataisa, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A <sub>div</sub> , dB	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58
Slopimas dėl atmosferos absorbcijos, A <sub>atm</sub> , dB	0,01	0,05	0,12	0,23	0,44	1,16	3,94	14,04
Slopimas dėl žemės paviršiaus įtakos, A <sub>gr</sub> , dB	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98
Slopimas dėl barjero, A <sub>bar</sub> , dB	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Akustinis triukšmo lygis pas priemęją L <sub>R</sub> , dB	36,4	30,4	25,3	22,2	17,0	13,3	8,5	-
<b>Ekvivalentinis triukšmo lygis pas priemęją L<sub>AT</sub>, dB</b>	<b>24,0</b>							

Numatoma, kad vienoje kasavietėje gali dirbti iki dviejų mechanizmų. Galimas krautuvo ir sunkvežimio suminis triukšmas gali siekti apie 41 dB, tai neviršys leistinų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 nurodytų ribinių dydžių. Suminis triukšmo lygis paskaičiuotas pagal žemiau patektą formulę.

***Keleto triukšmo šaltinių triukšmo lygis apskaičiuojamas pagal formulę:***

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i} dB$$

n – bendras atskirų sumuojamų triukšmo šaltinių garso lygis.

Kadangi netoli Juodelių smėlio ir žvyro karjero nėra ir artimiausiu metu nenumatoma eksploatuoti kitų telkinių, todėl suminio triukšmo lygio šiuo atžvilgiu nebus.

Per pamainą planuojamam išvežti žaliavos kiekiui, sunkvežimiai turės atlikti 12 reisų (priimant, kad metuose bus 170 darbo dienų), kurie gabens produkciją vietinės reikšmės keliu, kuris nueina iki Juodelių kaimo gyvenvietės, už 1,5 km į šiaurę. Kadangi žaliavos išvežimo kelias pasisuka priešinga kryptimi nei yra artimiausia gyvenamoji sodyba, priimta, kad papildomai važiuosiantys 1-2 automobiliai per valandą, darbo dienomis, nepadidins triukšmo lygio artimiausioje gyvenamojoje sodyboje automobiliams nuvažiuojant vietinės reikšmės keliu nuo artimiausios sodybos į priešingą pusę.

### **13. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija.**

Pagal Lietuvos higienos normą HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ patvirtintą Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885, 2 punktu, kvapo koncentracijos ribinė vertė taikoma tik iš ūkinėje komercinėje veikloje, kurioje naudojami stacionarūs taršo kvapais šaltiniai, kylantiems kvapams vertinti.

*Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo Kalvarijos sav. Juodelių smėlio ir žvyro telkinio išteklių naudojimo*

---

Stacionarūs taršos šaltinis – taršos šaltinis, tai įrenginys ar vieta, iš kurio teršalai (kvapai) patenka į gyvenamosios aplinkos orą, esantis nekintamoje buvimo vietoje.

Naudojant Juodelių smėlio ir žvyro telkinį jokių kvapų išsiskyrimas nenumatomas.

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

PŪV teritorijoje biologinės taršos nebus.

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

Gaisrų ar kitų ekstremalių situacijų (avarijų) tikimybė karjere minimali. Privalomi darbų saugos reikalavimai bus nurodyti parengtame žemės gelmių naudojimo plane.

**16. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (dėl vandens, žemės, oro užteršimo, kvapų susidarymo ir kt.).**

PŪV bus vykdoma laikantis darbo saugos, aplinkosaugos ir higienos normų reikalavimų, dirbant su tvarkingais ir ES reikalavimus atitinkančiais mechanizmais, todėl rizikos žmonių sveikatai nebus.

**17. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisés aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra (pvz., pagal patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius) gretimuose žemės sklypuose ir (arba) teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose arba esančiose netoli planuojamos ūkinės veiklos vietas, jeigu dėl planuojamos ūkinės veiklos masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai). Galimas trukdžių susidarymas (pvz., statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai).**

PŪV teritorija, remiantis Kalvarijos savivaldybės tarybos 2013 m. patvirtintu Kalvarijos savivaldybės teritorijos bendruoju planu, patenka į teritoriją, kuri pažymėta kaip žemės ūkio teritorijos. Juodelių smėlio ir žvyro karjeras bus pradėtas eksplloatuoti parengus, suderinus ir patvirtinus telkinio išteklių naudojimo planą. Gretimoje aplinkoje naudingų iškasenų telkiniai néra, todėl sąveikos su kita ūkine veikla, šiuo aspektu, nenumatoma. Planuojamos ūkinės veiklos sąveikos su kitomis ūkinėmis veiklomis nebus. PŪV bus vykdoma pakankamai dideliu atstumu nuo artimiausių gyvenamujų sodybų (120 m), retai apgyvendintoje teritorijoje, todėl trukdžių, tokų kaip transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai, nesusidarys. Kalvarijos savivaldybės teritorijos bendrojo plano brėžinio išstrauka pridedama 2 grafiniame priede.

**18. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas (pvz., teritorijos parengimas statybai, statinių pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijų sutvarkymas).**

Planuojami naudoti Juodelių smėlio ir žvyro telkinio ištekliai bus pradėti eksploatuoti parengus telkinio žemės gelmių naudojimo planą. Planuojamas metinis žaliavos poreikis – apie 25,0 tūkst. m<sup>3</sup>. Esant tokiam eksploatacijos tempui, gavybos darbai telkinyje, preliminariai įvertinus susidarysiančius telkinio išteklių nuostolius šlaituose ir kituose telkinio plotuose, truks apie 10 metų, nuo 2019 iki 2028 m.

### **III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA**

**19. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietoves (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 planuojamos ūkinės veiklos teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir teritorijų, kurias planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, pagal nuomas sutartį); žemės sklypo planas, jei parengtas.**

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma Marijampolės apskrityje, Kalvarijos savivaldybėje, Akmenynų seniūnijoje, Gabrieliškių kaimo teritorijoje. Administraciniu požiūriu PŪV apie 4,1 km į pietus-pietryčius nuo Akmenynų miestelio, apie 4,8 km atstumu į pietvakarius-pietus nuo krašto kelio Nr. 200 Kalvarija – Gražiskiai – Vištytis ir apie 8,1 km į pietvakarius nuo Kalvarijos miesto. Juodelių smėlio ir žvyro telkinio vietas planas su gretimybėmis pridedamas 1 grafiniame priede.

Žemės sklypas, kuriamo planuojama ūkinė veikla priklauso Drąsiui Kereišai. Pagal žemės sklypo savininko sutikimą UAB „Litbygas“ gali atliliki geologinę detalią žvalgybą ir po išteklių aprobabavimo atliliki poveikio aplinkai vertinimo procedūras. Atlikus visas poveikio aplinkai vertinimo procedūras, norint gauti leidimą naudoti žemės gelmių išteklius ir ertmes, bus sudaroma panaudos sutartis su žemės sklypo savininku. Pasirašytas sutikimas pridedamas tekstuose prieduose. Žemės sklypo planas nėra parengtas. Žemės sklypo planas bus parengtas, patvirtinatus Žemės gelmių naudojimo planą.

**20. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines,**

**visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietas (objekto ar sklypo, kai tokis suformuotas, ribos).**

PŪV numatoma vykdyti žemės ūkio paskirties žemės sklypo dalyje – 4,2 ha plote (kad. Nr. 5103/0003:59), kuris priklauso Drąsiui Kereišai. Kadangi detaliai išžvalgytas telkinys yra ne visame žemės sklypo plote, o tik dalyje, 3,6 ha plote, žemės sklypo šiaurinėje dalyje. Naudingų iškasenų telkinys šiaurinėje, šiaurės rytinėje ir rytinėje dalyje ribojasi su žemės ūkio paskirties žemės sklypu, šiaurės vakarinėje dalyje su laisvos valstybinės žemės sklypu, vakarinėje dalyje praeina lauko keliukas, kuris perskiria žemės sklypą, kuriame numatoma PŪV, pietinėje dalyje telkinys su niekuo nesiriboja – pietinė telkinio riba yra PŪV žemės sklype.

Tyrinėtame plote, ant kalvos, auga nedidelės pušelės ir natūrali pieva. Kalvos apačioje, telkinio pietinėje, pietrytinėje dalyje – ganyklos. Žemės sklypo (kad. Nr. 5103/0003:59), kurio plotas – 20,89 ha, pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio.

PŪV žemės sklypui nustatyti šie žemės sklypo naudojimo apribojimai:

**Sklypas kad. Nr. 5103/0003:59**

XXIX – paviršinio vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostos;

XXVI – miško naudojimo apribojimai;

XXI – žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai.

PŪV žemės sklypas šiaurinėje ir rytinėje dalyje ribojasi su privačios nuosavybės teise Sigitas Jonas Dulinskas valdomu žemės ūkio žemės sklypu (kad. Nr. 5103/0003:77 (21,28 ha plotas). Žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

**Sklypas kad. Nr. 5103/0003:77**

XXIX – paviršinio vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostos;

XXVI – miško naudojimo apribojimai;

XXI – žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai.

Vakarinėje dalyje ribojasi su dviemis 8,22 ha ir 13,80 ha žemės ūkio paskirties žemės sklypais, kurie priklauso Artūrui Rukui Daujočiui (kad. Nr. 5103/0003:307 ir 5103/0003:277) ir 4,42 ha žemės ūkio paskirties žemės sklypu, kuris nuosavybės teise priklauso Linai Vhelan (kad. Nr. 5103/0003:317). Žemės sklypams nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

**Sklypas kad. Nr. 5103/0003:277**

XXIX – paviršinio vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostos;

XXVI – miško naudojimo apribojimai.

**Sklypas kad. Nr. 5103/0003:307**

XXIX – paviršinio vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostos;

XXI – žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai;

II – kelių apsaugos zonas.

Sklypas kad. Nr. 5103/0003:317

XXIX – paviršinio vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostos;

XXI – žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai;

II – kelių apsaugos zonas.

Rytinėje dalyje žemės sklypas ribojasi su laisvos valstybinės žemės plotu ir 24,78 ha žemės ūkio paskirties žemės sklypu, kuris nuosavybės teise priklauso Vilmai Galinienei (kad. Nr. 5103/0003:60). Žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

Sklypas kad. Nr. 5103/0003:60

XXIX – paviršinio vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostos;

XXI – žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai;

Žaliavos transportavimui ir privažiavimui prie karjero bus naudojamas 0,40 km ilgio esamas lauko keliukas, kuris bus sustiprintas ir pritaikytas žaliavos transportavimui, toliau lauko keliukas įsijungia į vietinės reikšmės pažvyruotą kelią, kuris už 1,5 km, Juodelių kaime pereina į asfalto dangos kelią. Kelias einantis per Juodelių, Budavisko ir Jurgežerių kaimus įsijungia į krašto kelią Nr. 200 Kalvarija – Gražiškiai – Vištytis. Elektros linijų ir kitų inžinierinės infrastruktūros objektų PŪV plote nėra.

**21. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt>).**

PŪV yra Juodelių smėlio ir žvyro telkinio išteklių naudojimas. Detali geologinė žvalgyba vykdyta 2018 gegužės mén. 4,2 ha plote. Juodelių smėlio ir žvyro telkinyje 2018 m. liepos 30 d. Nr. 1-227 Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymu 3,53 ha plote aprobuota 173,0 tūkst. m<sup>3</sup> smėlio išteklių, 3,55 ha plote – 125,0 tūkst. m<sup>3</sup> žvyro išteklių, kurie yra detaliai išžvalgyti spėjamai vertingi (IK 331).

Juodelių smėlio ir žvyro telkinys dalinai patenka į Juodelių durpių perspektyvių išteklių plotą, rytinėje dalyje, detaliai išžvalgytu išteklių apskaičiavimo kontūras, 32 m<sup>2</sup> plote, persidengia su Juodelių durpių perspektyvių išteklių plotu. Arčiausiai žvalgyto Juodelių smėlio ir žvyro telkinio, apie 0,8 km į šiaurės vakarus, yra nenaudojamas Juodelių žvyro telkinys. Už 0,8 km į pietvakarius yra nenaudojamas Grandų žvyro telkinys. Taip pat už 1,9 km į vakarus nuo telkinio nutolęs nenaudojamas Mantrimų žvyro telkinys. Arčiausias naudojamas naudingų išteklių telkinys nuo žvalgyto Juodelių smėlio ir žvyro telkinio nutolęs 3,5 km į vakarus-pietvakarius, tai Skaisčių žvyro telkinys.

Artimiausia naudojama vandenvietė nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 3,8 km šiaurės vakarų, šiaurės kryptimi, Akmenynų kaimo ribose, tai Akmenynų (Kalvarijos) geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 3176).

Artimiausias geotopas nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 9,1 km šiaurės kryptimi netoli Ėgliškių kaimo, tai Vyžupio šaltinis. (registro Nr. 53).

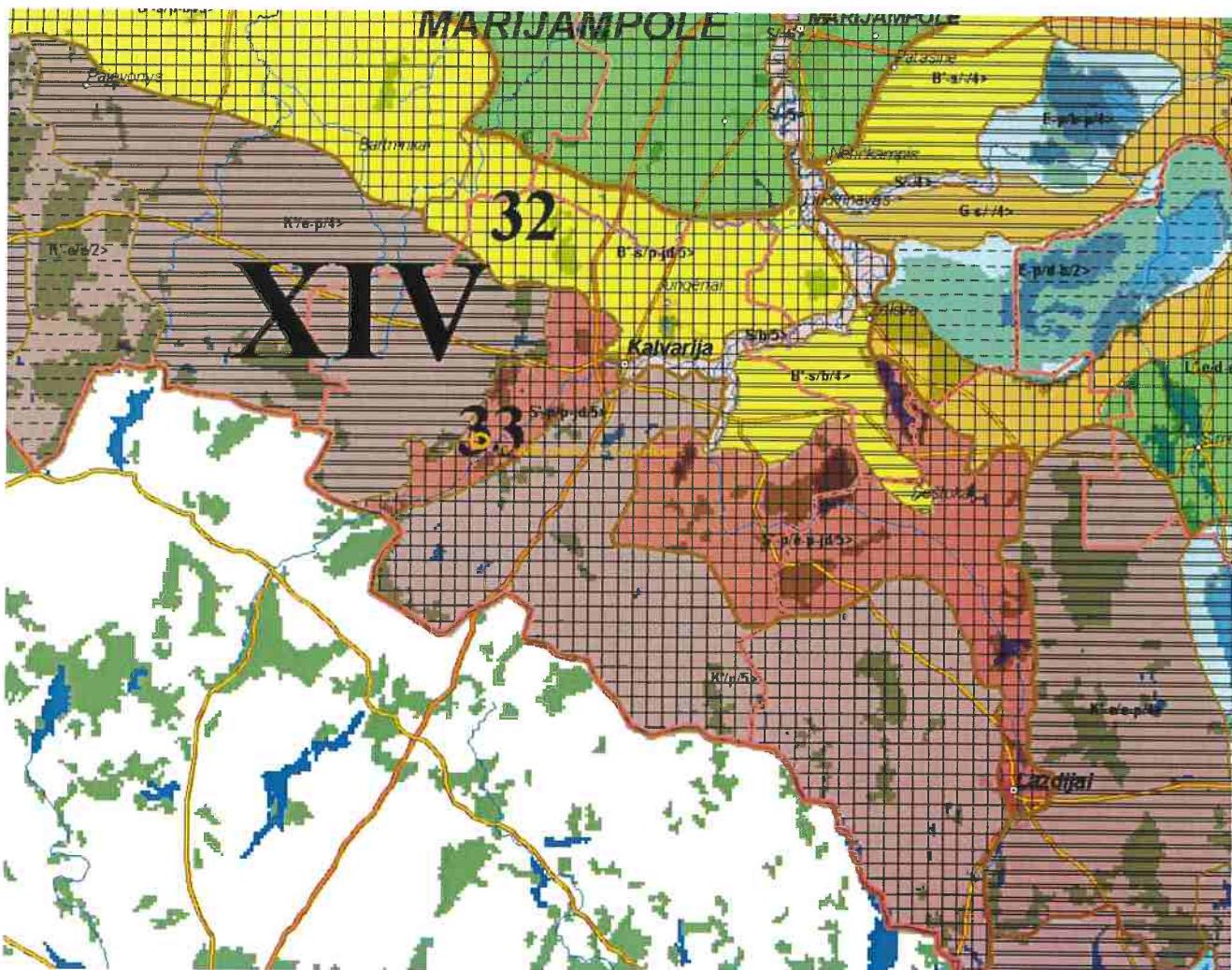
Informacijos apie aktyvius geologinius procesus ir reiškinius artimoje aplinkoje kurioje numatoma vykdyti PŪV nėra.

**22. Informacija apie planuoojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, mozaikiškumas, įvairumas, kultūrinės vertybės, tradiciškumas, reikšmė regiono mastu, estetinės ypatybės, svarbiausios regyklos, apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą.** Ši informacija pateikiama vadovaujantis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijų CM/Rec (2008)3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis (<http://www.am.lt/VII/index.php#a/12929>), Lietuvos kraštovaizdžio politikos krypčių aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos krypčių aprašo patvirtinimo“, Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano, patvirtinimo Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“, sprendiniais ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija ([http://www.am.lt/VII/article.php3?article\\_id=13398](http://www.am.lt/VII/article.php3?article_id=13398)), kurioje vertingiausios estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros yra išskirtos šioje studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje ir pažymėtos indeksais V3H3, V2H3, V3H2, V2H2, V3H1, V1H3, ir kurių vizualinis dominantiškumas yra a, b, c.

Juodelių smėlio ir žvyro telkinio paviršius – kalva apsupta durpynų, su nedidele lyguma pietrytinėje dalyje, žemėjančią visomis kryptimis, daugiausia pietų, pietvakarių kryptimi link Pačežerio ežero ir drenažo kanalų. Absoliutiniai aukščiai telkinyje kinta nuo 113,00 iki 126,00 m altitudės. Santykinis peraukštėjimas sudaro nuo 6,0 iki 8,0 m. Fiziniu-geografiniu požiūriu Juodelių smėlio ir žvyro telkinys yra Paskutinio apledėjimo moreninių aukštumų srityje, Sūduvos aukštumos rajone, Alytaus aukštumos parajonyje, Šešupės erozinio klonio mikrorajone. Šioje vietovėje paplitusios fliuvioglacialinės Baltijos stadijos ledynmečio nuogulos.

Planuojamų karjero plotė ant kalvos, auga nedidelės pušelės ir natūrali pieva. Kalvos apačioje, telkinio pietinėje, pietrytinėje dalyje – ganyklos. Artimiausias natūralus vandens telkinys yra maždaug už 50 m į vakarus nuo telkinio. Tai užpelkėjęs Pačežerio ežeras.

Planuoamoje teritorijoje, remiantis Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapio duomenimis vyrauja kraštovaizdis, kurio bendrasis gamtinis pobūdis: senslėnių kraštovaizdžio pelkėtumas. Vyraujantys medynai – juodalksniai, pušys. Struktūrinimo pobūdis – agrarinis mažai urbanizuotas kraštovaizdis ( $S'-p/p-jd/5>$ ). Pagal morfologiją planuojama teritorija priskiriama Baltijos aukštumų ruožui (E), Sūduvių aukštumos sričiai (XIV), Vakarų Sūduvių mažai miškingam agrariniam kalvynui (33).



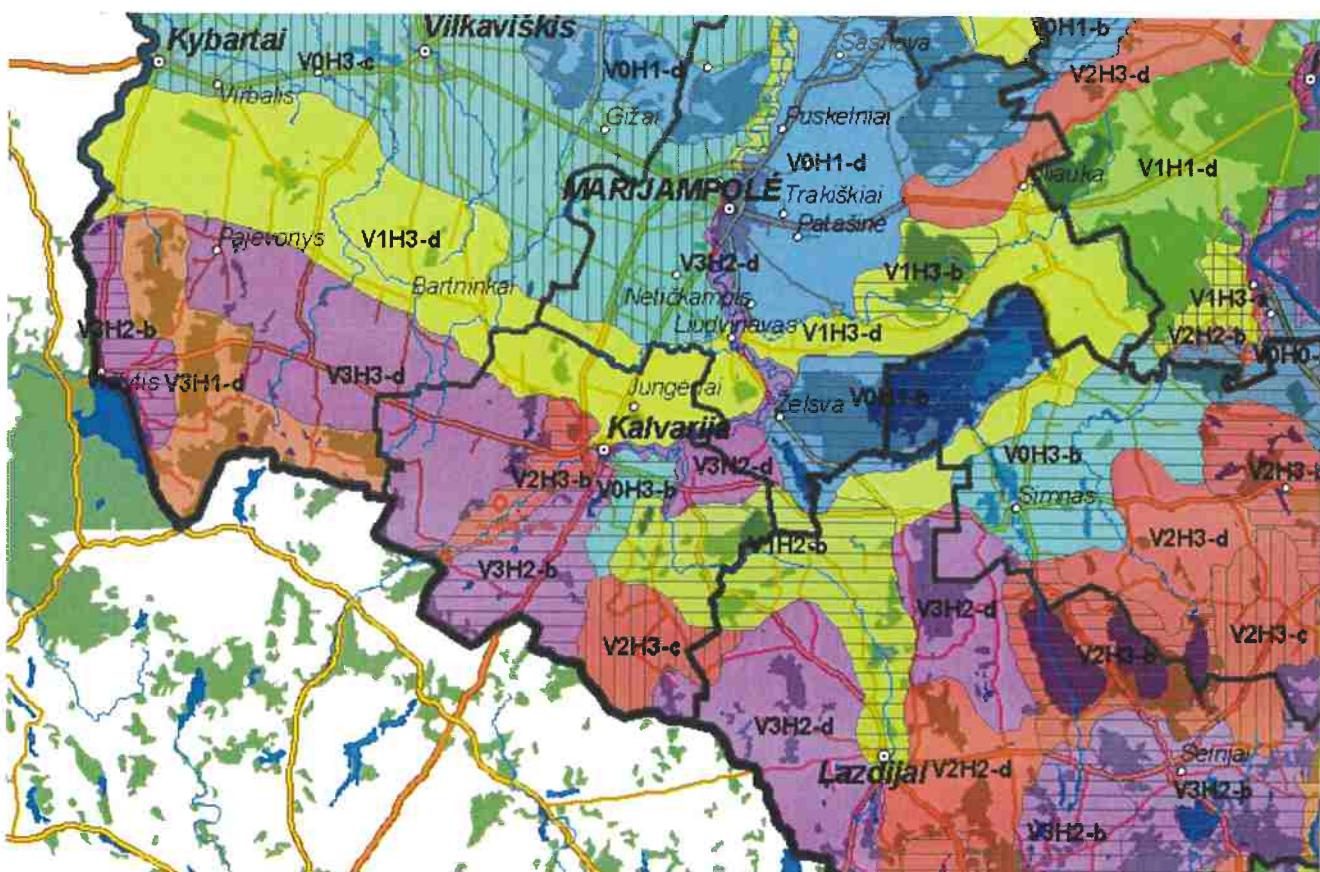
21.1 pav. Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapio fragmentas  
(<http://www.am.lt/VI/files/File/krastovaizdis/leidiniai/Fiziomorfo.jpg>)

Vizualinę struktūrą formuojantys veiksnių – vidutinė vertikalioji sąskaita (kalvotas bei išreikštū slėnių kraštovaizdis su 3 lygmenų videotopų kompleksais). Horizontalioji sąskaita – vyraujančiu atviru pilnai apžvelgiamu erdvii kraštovaizdis. Vizualinis dinamišumas: kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik horizontalūs dominantai (V2H3 – b). Planuojama ūkinė teritorija patenka į ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealą – Vištyčio-Kalvarijos kalvyną. Tačiau pagal nacionalinio Kraštovaizdžio tvarkymo plano Probleminų arealų brėžinį, planuojama teritorija nepatenka į jokius kraštovaizdžio probleinius arealus ar vietoves bei aplinkosauginius kraštovaizdžio

rajonus. Remiantis nacionalinio Kraštovaizdžio plano Reglamentavimo krypčių brėžiniu teritorijai numatoma D tipo – bioprodukcinio naudojimo racionalų ekologinį reguliavimą užtikrinančiu tvarkymo reglamentų formavimo strategija, nustatanti tausojančio bioprodukcinio naudojimo ir konservacijos prioritetus. Kalvarijos savivaldybės bendruoju planu ši vietovė priskiriama žemės ūkio paskirties žemei.

Regioniniu mastu (Sūduvių aukštuma į kurią patenka planuojama teritorija) vietovių vertingos panoramos išskiria 4-5 planų banguojančių linijų atviraus kaimiškais vaizdais, pasižyminčiais miško salomis, pavienėmis sodybomis ir smulkiais žvyruotais keliai, paprastai miškingu horizontu.

Planuojamos teritorijos aplinkinis kraštovaizdis neturi nacionalinės ir regioninės vertės požymių: vietovė yra toli nuo valstybinių kelių, funkcionalių rekreacinių teritorijų, nematomi didesni vandens paviršiai, nėra kultūrinių ir trūksta ryškesnių gamtinių dominančių, dėl miško salų apžvalgos vietų nėra gausu, pagrindiniai panoraminiai vaizdai atsiveria link magistralinio kelio A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai. Naudingųjų išteklių eksplotacija sudarys nedidelį, aplinkinio kraštovaizdžio atžvilgiu, rudos, gelsvai rudos spalvos arealą natūraliai žalių tonų vietovės vaizde. Papildomų estetinių dirgiklių artimoje aplinkoje nenumatoma. Todėl galima manyti, kad ženklios neigiamos įtakos kraštovaizdžiui nebus daroma.



21.2 pav. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapio fragmentas

(<http://www.am.lt/VII/files/File/krastovaizdis/leidiniai/Videomorfo.jpg>)

PŪV teritorija, pagal gamtinio karkaso sudėtinių dalių kraštovaizdžio formavimą, patenka į vidinio stabilizavimo arealą, kuris pažymėtas kaip rajoniniai ir vietiniai labai silpni vidinio stabilizavimo arealai. Pagal gamtinio karkaso sudėties dalis, naudingų išteklių gavyba šioje vietovėje yra galima. Visas aplinkinis kraštovaizdis – stipriai kalvota vietovė, su pavieniais nedideliais medžių masyvais. Planuojamame plote bus vykdoma naudingų išteklių gavyba, dėl kurios planuojamame teritorijoje pažemės reljefas, tačiau atsižvelgiant į aplinkinių teritorijų kraštovaizdį, ryškių vizualinių pokyčių nesudarys. Priemonės numatytos antropogeniniams poveikiui kompensuoti, gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei išsaugoti ar atkurti – išeksploatavus karjerą, pietinėje ir centrinėje dalyje, natūraliai susiformuos vandens telkinys. Šiaurinėje, šiaurės vakarinėje išeksploatuoto karjero dalyje susiformuos nedidelis sausumos plotas, kuris karjero rekultivacijos metu bus apželdintas. Taip susidarys palanki terpė aplinkinėse karjero teritorijose gyvenančių paukščių gerbūviui pagerinti. Taip pat iškastas ir rekultivuotas telkinys bus gera vieta saugomų augalų (kurie yra aptiktii aplink telkinį) augavietėms susidaryti, kadangi dėl šalia esančio duryno, gavybos darbų metu susiformavęs vandens telkinys, laikui bégant pradės pelkėti, taip susidarys palankios sąlygos, pelkiniams augalams augti. Karjero šlaitai bus nulèkštinti išteklių saskaita ir panaudojant telkinio dangos gruntą bei apséjami daugiametėmis žolėmis ir apsodinami medžiais. Taip pažeista teritorija įsilies į esamą kraštovaizdį – kalvotą vietovę su nedideliais medžių masyvais ir nedideliu vandens telkiniu.

**23. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijoje esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje (<https://stk.am.lt/portal/>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vienos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).**

Remiantis Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos informacinės sistemos „Lietuvos saugomų teritorijų valstybės kadastras“ duomenimis PŪV teritorija į saugomas teritorijas nepatenka. Artimiausia apsaugos statusą turinti teritorija nutolusi nuo planuojamo naudoti ploto apie 10 m atstumu į vakarus – Grandų botaninis draustinis. Apsaugos statusas suteiktas 1992 m. liepos 8 d. Marijampolės rajono tarybos sprendimu Nr. 23-211, siekiant išsaugoti retų ir nykstančių augalų (melisalapės medumélės (*Melittis melissophyllum*), plačialapio begalio (*Laserpitium latifolium*), miškinės mėtos (*Mentha longifolia*), šakotosios ratainytės (*Cladium mariscus*), paprastosios vandens lelijos (*Nymphaea alba*), ilgagalvio dobilo (*Trifolium rubens*) ir Rusovo gegūnės (*Dactylorhiza russowii*) augimvietes. Saugomos teritorijos plotas – 185,5 ha.

Kita artimiausia apsaugos statusą turinti teritorija nutolusi apie 25 m į pietvakarius nuo telkinio, tai Kalvarijos apylinkės ir Kalvarijos biosferos poligonas (abiejų teritorijų ribos sutampa). Kalvarijos

apylinkėms („Natura 2000“ PAST) apsaugos statutas suteiktas 2010 m. kovo 31 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. kovo 24 d. nutarimu Nr. 313 (Žin., 2010, Nr. 36-1719), siekiant išsaugoti paukščių apsaugai svarbias teritorijas: griežlių (*Crex crex*), nendrinių lingių (*Circus aeruginosus*), pievinių lingių (*Circus pygargus*), švygždų (*Porzana porzana*), dirvoninių kalviukų (*Anthus campestris*). Kalvarijos biosferos poligonas įsteigtas 2009 m. liepos 14 d. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2009 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-407 (Žin., 2009, Nr. 86-3646), siekiant išsaugoti biosferos poligono agrarinio kraštovaizdžio ekosistemą, ypač siekiant išlaikyti griežlės (*Crex crex*), nendrinės lingės (*Circus aeruginosus*), pievinės lingės (*Circus pygargus*), švygždos (*Porzana porzana*), ir dirvoninio kalviuko (*Anthus campestris*) populiacijas, natūralių pievų bendrijas, iškaitant Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių tipus: stepines pievas, eutrofinius aukštuosius žolynus, aliuvines pievas, šienaujamas mezofijų pievas. Abiejų saugomų teritorijų plotas – 19750,0 ha. Pagal administracinių suskirstymą priklauso Marijampolės apskričiai, Kalvarijos savivaldybei. Iš pietvakarių į šiaurės rytus, šiaurę saugomą teritoriją kerta magistralinis kelias Nr. A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai, taip pat saugomą teritoriją pietryčiuose ir šiaurės rytuose kerta geležinkelio linijos.

Natura 2000 buveinių apsaugai svarbi teritorija, už 0,5 km į šiaurės rytus – Grandai. Teritorija priskirta „Natura 2000“ BAST. Apsaugos statusas suteiktas Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 3 d. įsakymu Nr. D1-654 (Žin., 2009, Nr. 135-5903). Teritorijoje saugoma ežerai su menturdumblių bendrijomis, natūralūs eutrofiniai ežerai su plūdžių arba aštrių bendrijomis, aliuvinės pievos, žemapelkės su šakotaja ratainyne, pelkėti lapuočių miškai, žvilgančioji riestūnė. Teritorijos plotas apie 15,0 ha.

Vadovaujantis 2018 m. rugsėjo 21 d. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos išvada „Dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo išvados“ planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas negali daryti reikšmingo neigiamo poveikio „Natura 2000“ teritorijoms ir šiuo atžvilgiu neprivaloma atligli planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos išvada pateikiama tekstiname priede Nr. 5.

Saugomų teritorijų valstybės kadastro žemėlapio ištrauka pridedama 3 grafiniame priede.

#### **24. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę:**

**24.1 biotopus, buveines (iškaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, kurių erdviniai duomenys pateikiами Lietuvos erdinės informacijos portale [www.geoportal.lt/map](http://www.geoportal.lt/map)): miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą (informacija kaupiama Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastre), pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas,**

**juostas, jūros aplinką ir kt., jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą;**

PŪV teritorijoje ar artimoje aplinkoje nėra jokių biotopų. I planuojamą teritoriją patenka Europos Bendrijos svarbos prioritetinė natūrali buveinė 6120 – karbonatinių smėlynų smiltpievės. Pagal Lietuvos Respublikos teritorijos specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygas, prioritetinės natūralios buveinės plotas sutampa su plotu, kuriam nustatyta specialioji žemės ir miško naudojimo sąlyga – natūralios (užliejamos ir sausminės) pievos bei ganyklos plotu. Pagal specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygą 129 punktą, draudžiama tokią pievą sausinti, suartti arba kitaip keisti jos būklę ir žolyną sudėtį. Ši buveinė šiuo metu yra tik kartografuota, tačiau nėra įteisinta ir nėra įregistruota saugomų teritorijų kadastro atžvilgiu. Planuoamoje teritorijoje miškų plotų nėra. Artimiausia miškinga teritorija nuo PŪV nutolusi apie 40 m šiaurės kryptimi, tai Kalvarijos girininkijai priklausantis plotas, kuris įvardijamas kaip miškų ūkio. Artimiausias natūralus vandens telkinys nuo PŪV nutolęs apie 50 m į vakarus, pietvakarių. Tai užpelkėjęs Pačežerio ežeras. Ežero apsaugos juosta siekia nuo 10,0 iki 20,0 m, o vandens telkinio apsaugos zona siekia iki 110,0 m. Ties PŪV teritorija Pačežerio ežero apsaugos juosta daugiausiai siekia 20,0 m. Detalios žvalgybos lauko darbų metu nustatytas vidutinis gruntu vandens lygis Juodelių telkinyje yra ties 113,70 m absolutiniame aukštyste. Pačežerio ežero vandens lygis 2018 m. kovo 6 d. matavimo duomenimis buvo ties 114,20 m. Skirtumas tarp vandens lygių apie 0,5 m, o atstumas tarp šių matuojamųjų dydžių yra 50 m. Kiekvienam atstumo metriui tenka 0,01 m aukščio skirtumas. Atsižvelgiant į šį santykį, net ir tolimiausiai Pačežerio ežero apsaugos juostos vietoje ties planuojama teritorija, vandens lygių skirtumas siektų iki 0,3 m. Todėl remiantis šiais skaičiavimais arčiausiai esantiems miškams ir vandens telkiniams PŪV jokios reikšmingos neigiamos įtakos neturės.

**24.2 augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epasalugos.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietas (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)**

Remiantis LR Aplinkos ministerijos saugomų rūšių informacinės sistemos „Lietuvos teritorijos natūralioje gamtinėje aplinkoje gyvenančių ar laikinai esančių saugomų laukinių gyvūnų, augalų ir grybų rūšių informacinė sistema“ duomenimis PŪV teritorijoje saugomų rūšių užfikuota nėra. Aplinkinėse teritorijose (vakarų, šiaurės vakarų kryptimi) aptinkamas didelis kiekis saugomų pelkinių augalų rūsių (baltijinė gegūnė, didysis asiūklis, dėmėtoji gegūnė, ežinė viksva, gauruotoji žilė, geltonžiedis pelėžirnis, kalninė jonažolė, miškinė glažutė, miškinė monažolė, miškinė mėta, miškinė šunažolė, paprastoji vandens lelija, plačialapis begalis, puošnusis gvazdikas, raudonoji gegūnė, sibirinė visgė, statusis atgiris, trižiedis lipikas, šakotoji ratainytė, žvilgančioji riestūnė). Iš viso sąrašo galima

išskirti žvilgančiąją riestūnę, kuri yra įrašytą į griežtai saugomų samanų rūsių sąrašą. Ji nuo PŪV nutolusi apie 300 m, šiaurės vakarų kryptimi. Arčiausia saugoma rūsis nuo PŪV teritorijos nutolusi maždaug apie 40-45 m į pietvakarių, 1991 m. aptiktas didysis asiūklis (daigas/vegetuojantis augalas) ir miškinė monažolė (žydintis augalas), aptikta 1992 m. Taip pat apie 50 m atstumu į vakarus nuo PŪV aptikta dėmėtoji gegūnė (žydintis augalas), 1995 m. Planuojama ūkinė veikla nesukels grėsmės aplinkinėse teritorijose saugomoms rūsimams, pritekėjęs grunto vanduo nebus kaip nors žeminamas ar išleidžiamas, todėl grunto vandens pažemėjimas nenumatomas, jokios drenažo sistemos taip pat nebus įrengiamos, kurios galėtų pakenkti šalia esančiam Pačežerio ežero hidrologiniam režimui. Naudingų iškasenų gavybos darbų metu palaipsniui formuosis uždaras vandens telkinys, kuris po karjero eksploatacijos, maždaug po 10 metų nuo gavybos darbų pradžios, kuomet bus išgauti visi ištekliai, pradės palaipsniui pelkėti dėl besiribojančių durpingų vietų, pietinėje, pietrytinėje dalyje. Tokiu būdu bus sudaryta palanki terpė pelkiniams augalamams augti ir plisti, kurie yra aptinkami aplinkinėse teritorijose. Todėl vykdant gavybą ne tik, kad nebus pažeidžiamos saugomos augalų rūsys, tačiau padidės jų galimų augaviečių plotas, taip sustiprinant šių rūsių išlikimą ir plitimą. Išlaikant esamą hidrologinį režimą esamoje aplinkoje, PŪV nedarys jokios neigiamos įtakos aplinkinėse teritorijose aptinkamoms saugomoms rūsimams.

**25. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijoje esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas (potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapis pateiktas – <http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai>), karstinę regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas.**

Artimiausias objektas, esantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastre yra už 50 m esantis Pačežerio ežeras (Nr. 15030024). Planuojamoje teritorijoje ir greta jos nėra iškastų šachtinių šuliniai, išgręžtų vandens gręžinių į gilesnius vandenengus sluoksnius. Artimiausia Akmenynų vandenvietė (Nr. 3176), kuri yra už 3,8 km į šiaurę, šiaurės vakarus nuo planuojamo ploto. Atsižvelgiant į vandenvietės apsaugos zoną, priimant net ir didžiausią vandenvietės apsaugos zonos atstumą, t. y. jei vandenvietė būtų III grupės 2 juoste – 500 m nuo vandenvietės, PŪV plotas bet kokiui atveju būtų nutolęs nuo apsaugos zonos tolimiausio taško 3,3 km atstumu, todėl jokio tiesioginio ryšio šie objektai neturi ir negali turėti. PŪV zonas atžvilgiu, artimoje aplinkoje nėra jokių potvynių zonų nei potvynių rizikos ir grėsmių.

Kasybos darbų metu, kuomet paskutinėje gavybos darbų pakopoje bus pasiekta vandenengas naudingasis sluoksnis, vandens lygis karjere nebus dirbtinai žeminamas ar kitaip keičiamas. Naudingų iškasenų gavyba ir kitokie darbai nebus vykdomi paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juosteje. Smėlis ir žvyras bus iškastas palaipsniui, o ne visas iš karto. Iš apvandeninto

sluoksnio iškasta žaliaava bus pilama į nusausėjimo kaupus, iš kurių perteklinė drėgmę sugriš atgal į gruntuinius vandenis. Požeminio vandens gręžiniai yra išgręžti į gilesnius vandeningus sluoksnius, kurie neturi tiesioginio saryšio su arčiau žemės paviršiuje esančiu gruntuiniu vandens sluoksniu. Bendras metinis vandens pritekėjimo balansas į ant paviršiaus esančius gruntuinius vandens bus visada teigimas, nes Lietuva yra drėgmės pertekliaus zonoje, kur iškrenta daugiau kritulių nei išgaruoja.

**26. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus).**

Informacijos apie teritorijos taršą praeityje nėra.

**27. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomenės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumas nuo šių teritorijų ir (arba) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietas (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).**

PŪV teritorija yra toli nuo rekreacinių, kurortinių, visuomenės paskirties ir kt. teritorijų atžvilgiu. Artimiausia gyvenamoji teritorija nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 120 m. Tankiau apgyvendintos vietovės nuo PŪV teritorijos nutolęs už 0,2 km į šiaurės vakarus Gabrieliškių kaimas (9 gyventojai), už 1,5 km į šiaurę yra Juodelių kaimas (73 gyventojai), 7,8 km į šiaurės rytus – Kalvarijos miestas (3942 gyventojai).

**28. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietoves), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), jų apsaugos reglamentų ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietas (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).**

Remiantis Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos „Kultūros vertybių registro“ informacinės sistemos duomenimis PŪV teritorijoje kultūros paveldo vertybių nėra.

Nuo PŪV ploto į šiaurės vakarus 1,0 km atstumu nutolę Papiliakalnių piliakalnis (kodas 5085), 1,5 km atstumu į šiaurės rytus nutolę Patašinės kaimo senosios kapinės (22014), 4,0 km atstumu į vakarus, pietvakarių nutolę Skaistelių kaimo senosios kapinės (kodas 22090).

Kultūros vertybių registro žemėlapio išstrauka pridedama 4 grafiniame priede.

#### IV. GALIMO POVEKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, 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); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijos metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštvietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); suminį 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 vandenye deguonies kiekį), ir galimybes išvengti reikšmingo poveikio ar užkirsti jam kelią:

28.1 Gyventojams ir visuomenės sveikatai, išskaitant galimą poveikį gyvenamajai aplinkai dėl fizinių, cheminių (atsižvelgiant į fonių užterštumą), biologinių taršos, kvapų (pvz., vykdant veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų ir pan.).

PŪV įgyvendinimas neturės reikšmingos neigiamos įtakos gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai, įtakos vietas darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai. Karjero mechanizmų skleidžiamas triukšmas ir kietosios dalelės (dulkės) nekenks žmogui ir jo gyvenamajai aplinkai, kadangi planuojamas karjeras yra nutolęs apie 120 m nuo artimiausios gyvenamosios teritorijos.

28.2 Poveikis biologinei įvairovei, išskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užterstumo arba kitokio pobūdžio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūsių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui.

PŪV teritorija nepatenka į saugomas teritorijas, yra toliau nuo gamtinių vertybų, saugomų rūsių augaviečių ir radaviečių PŪV plote taip pat nėra, todėl reikšmingas neigiamas poveikis šiam aplinkos komponentui nenumatomas. Išeksploatavus telkinio išteklius natūraliai susiformuos dauba, kuri prisipildys vandens ir natūraliai susiformuos uždaras vandens telkinys.

Šiuo metu žemės sklypo dalyje, kurioje planuojama ūkinė veikla, apie 4,2 ha plote, auga žolė ir nedideli medžiai bei krūmai, kita žemės sklypo dalis taip pat augusi žole, pavieniais medžiais, bei

krūmų ir nedidelių medžių masyvais. Žemės sklypo vakarinėje dalyje, į žemės sklypo ribas patenka Pačežerio ežeras. Bendrai vertinant karjero įrengimas neturės reikšmingo neigiamo poveikio esamai ekosistemai ir su ja susijusiai aplinkai. Po karjero eksploracijos numatomas karjero rekultivavimas į vandens telkinį, šlaitus apsodinant medžiais. Po karjero rekultivavimo į vandens telkinį ir nulėkštinius ir apsodinus šlaitus, galimas biologinės įvairovės pagausėjimas, t. y. naujų augalų ir gyvūnų rūšių atsiradimas rekultivuoto karjero aplinkoje.

### **28.3 Poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms.**

PŪV teritorija nepatenka į saugomas teritorijas. Vadovaujantis 2018 m. rugsėjo 21 d. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos išvada „Dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo išvados“ planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas negali daryti reikšmingo neigiamo poveikio „Natura 2000“ teritorijoms ir šiuo atžvilgiu neprivaloma atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo. Planuojama vykdyti ūkinė veikla jokio tiesioginio neigiamo poveikio artimiausioms saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms neturės

### **28.4 Poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiu, pavyzdžiu, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimo, vandens telkinių gilinimo); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo.**

Prieš pradedant gavybos darbus Juodelių smėlio ir žvyro telkinyje bus atliekami telkinio nuodangos darbai. Dangą telkinyje sudaro augalinis sluoksnis (dirvožemis), gerai susiskaidžiusios durpės, minkštai plasticas sapropelis, kietai plasticos konsistencijos priemolis ir supiltas vidutinio stambumo smėlis. Dangos sluoksnio vidutinis storis – 0,4 m. Dangos kiekis – 16,0 tūkst. m<sup>3</sup>. Nuimtas derlingasis dirvožemio sluoksnis bus supilamas į dirvožemio sandėlius ir apsėtas daugiamečių žolių mišiniais, kad būtų apsaugotas nuo erozijos ir defliacijos procesų.

Nuimtas dirvožemis bus panaudojamas karjero rekultivavimui. Išeksploatuotas karjeras bus rekultivuotas pagal parengto, suderinto ir patvirtinto žemės gelmių naudojimo plano rekultivacijos dalies sprendinius. Pagal telkinio hidrogeologines sąlygas išeksploatuotame karjere natūraliai susiformuos uždaras vandens telkinys.

Naudingają iškaseną sudaro įvairaus stambumo smėlis ir žvyras. Smėlio sluoksnio vidutinis storis – 4,9 m, žvyro vidutinis sluoksnio storis – 3,5 m. Smėlio išteklių kiekis 3,53 ha plote – 173,0 tūkst. m<sup>3</sup>, žvyro 3,55 ha plote – 125,0 tūkst. m<sup>3</sup>. Įgyvendant PŪV 3,6 ha plote iš viso bus iškasta apie 248,0 tūkst. m<sup>3</sup> smėlio ir žvyro išteklių, apie 25,0 tūkst. m<sup>3</sup> per metus. Gavybos darbai truks apie 10 metų.

**28.5 Poveikis vandeniuui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonomis ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai).**

Eksplotuojant karjerą, maždaug 6,0 m gylyje bus pasiekta grunto vanduo (vadovaujantis detaliomis žvalgybos lauko darbų metu nustatyti vidutinio vandens lygiu). Vykdant gavybos darbus formuosis uždaras vandens telkinys. Planuojama ūkinė veikla nebus vykdoma paviršinių vandens telkinių pakrantės juostose. Teršalai į paviršinius aplinkinius vandens telkinius nepateks. Karjero eksploatacijos metu, ypatingai vykdant apvandeninto naudingo sluoksnio gavybos darbus, bus užtikrinta, kad naudojant techniškai tvarkingus mechanizmus ant žemės paviršiaus ir į vandenį nepateks jokie naftos produktai ar kiti teršalai, o atsitikus avarinei situacijai, bus nedelsiant reaguojama ir imamasi visų galimų veiksmų avarijos pasekmėms likviduoti, naudojant sorbentus ar kitas teršalų surinkimo priemones.

**28.6 Poveikis orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui).**

PŪV neturės reikšmingo neigiamo poveikio orui ir vietovės klimatui. PŪV poveikis orui išanalizuotas 11 punkte.

**28.7 Poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminti estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), poveikiu gamtiniam karkasui.**

PŪV įgyvendinimo metu bus eksplotuojamas Juodelių smėlio ir žvyro telkinys, telkinio teritorijoje reljefo aukštis vidutiniškai pažemės apie 6,0-8,0 m, tačiau atsižvelgiant į tai, kad planuojamo karjero aplinkoje vyrauja banguotas reljefas su pažemėjimais, išeksploatuotas karjeras įsilies į jį supančią aplinką. Poveikio kraštovaizdžiui, kuris pasižymi estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, numatoma vykdyti veikla neturės.

**28.8 Poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliamo triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų).**

PŪV įgyvendinimo metu neigiamas poveikis materialinėms vertybėms nenumatomas.

**28.9 Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliamo triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo).**

PŪV įgyvendinimo metu neigiamas poveikis kultūros paveldo objektams nenumatomas.

**29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.**

Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai nenumatomas.

**30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų).**

PŪV teritorijoje dirbant su pavojingomis medžiagomis, t. y. dyzeliniu kuru, bus laikomasi LR teisės aktų, kurie reglamentuoja darbą su pavojingomis medžiagomis. Siekiant sumažinti galimą gaisrų pavoją, privalo būti laikomasi visų priešgaisrinės saugos taisyklių karjero teritorijoje bei atsargiai elgtis su ugnimi.

**31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.**

Dėl PŪV vykdymo tarpvalstybinis neigiamas reikšmingas poveikis nenumatomas.

**32. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią.**

Priemonės, neigiamam poveikiui sumažinti pateikiamos 32.1 lentelėje:

32.1 lentelė.

Objektas	Apsaugos priemonės
Požeminis vanduo	Numatoma naudoti tik techniškai tvarkingus mechanizmus iš kurių į gruntu požeminį vandenį nepateks naftos produktai ir kiti teršalai
Atliekos	Komunalinės atliekos ir buitinės nuotekos bus perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms
Gyvenamoji aplinka (oro tarša, triukšmas)	Esant galimybei bus naudojami kuo naujesni mechanizmai Privažiavimo kelias su žvyro danga sausuoju metų laiku bus laistomas
Kraštovaizdis	Pagal telkinio hidrogeologines sąlygas išeksploatuotame karjere natūraliai susiformuos uždaras vandens telkinys. Po karjero rekultivavimo į vandens telkinį galimas biologinės įvairovės pagausėjimas, t. y. naujų augalų ir gyvūnų rūšių atsiradimas rekultivuoto karjero aplinkoje



## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2018-01-17 09:02:59

**1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:**

Registro Nr.: 48/266

Registro tipas: Žemės sklypas

Sudarymo data: 1999-12-16

Kalvarijos sav., Kalvarijos sen., Juodelių k.

Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Marijampolės filialas

**2. Nekilnojamieji daiktai:**

2.1.

**Žemės sklypas**

Kalvarijos sav., Kalvarijos sen., Juodelių k.

Unikalūs daikto numeris: 5103-0003-0059

Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės

pavadinimas: 5103/0003:59 Akmenynų k.v.

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio

Žemės sklypo plotas: 20.8900 ha

Žemės ūkio naudmenų plotas viso: 16.4500 ha

iš jo: ariamos žemės plotas: 16.4500 ha

Miško žemės plotas: 0.9000 ha

Vandens telkiniių plotas: 1.9400 ha

Kitos žemės plotas: 1.6000 ha

Nusausintos žemės plotas: 2.3500 ha

Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 19.9

Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarius matavimus

Indeksuota žemės sklypo vertė: 6301 Eur

Indeksuota žemės sklypo vertė be miško: 5808 Eur

Indeksuota miško medynų vertė: 493 Eur

Indeksuota miško medynų vertė: 389 Eur

Žemės sklypo vertė: 3776 Eur

Sklypo vertė be miško žemės ir medynų: 3630 Eur

Miško žemės ir medynų vertė: 146 Eur

Miško medynų vertė: 81 Eur

Vidutinė rinkos vertė: 26089 Eur

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2017-08-17

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas

Kadastro duomenų nustatymo data: 1999-12-16

**3. Daikto priklausiniai iš kito registro: jrašų nėra**
**4. Nuosavybė:**

4.1.

**Nuosavybės teisė**

Savininkas: DRĄSIUS KEREIŠA, gim. 1965-04-29

Daiktas: žemės sklypas Nr. 5103-0003-0059, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2017-08-08 Turto perdavimo išleškotojui aktas Nr. S-8031

Įrašas galioja: Nuo 2017-08-22

**5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: jrašų nėra**
**6. Kitos daiktinės teisės : jrašų nėra**
**7. Juridiniai faktai: jrašų nėra**
**8. Žymos: jrašų nėra**
**9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:**

9.1.

**XXIX. Pavaršnio vandens telkiniių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 5103-0003-0059, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 1999-10-27 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 370ŽM

Įrašas galioja: Nuo 1999-12-16

9.2.

**XXVI. Miško naudojimo apribojimai**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 5103-0003-0059, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 1999-10-27 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 370ŽM

Įrašas galioja: Nuo 1999-12-16

9.3.

**XXI. Žemės sklypų, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos  
bel įrenginių**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 5103-0003-0059, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 1999-10-27 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 370ŽM

Įrašas galioja: Nuo 1999-12-16

**10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: jrašų nėra**
**11. Registro pastabos ir nuorodos: jrašų nėra**
**12. Kita informacija: jrašų nėra**
**13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: jrašų nėra**

2018-01-17 09:02:59



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBOS  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS  
DIREKTORIUS**

**ĮSAKYMAS**

**DĖL KALVARIJOS SAVIVALDYBĖS JUODELIŲ SMĖLIO IR ŽVYRO TELKINIO  
DETALIAI IŠŽVALGYTŲ IŠTEKLIŲ APROBAVIMO IR ĮRAŠYMO ŽEMĖS GELMIŲ  
REGISTRO ŽEMĖS GELMIŲ IŠTEKLIŲ DALYJE**

2018 m. liepos 30 d. Nr. 1-*Ldif*  
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos nuostatų 9.1.2, 9.2.3, 9.3.1 ir 16.4 punktais bei Išžvalgytų kietujų naudingujų iškasenų išteklių aprobavimo tvarkos aprašo 25 punktu ir atsižvelgdamas į Žemės gelmių išteklių skyriaus 2018-07-27 išvadą, teikiamą išnagrinėjus UAB „Kelprojektas“ pateiktus Kalvarijos savivaldybės Juodelių smėlio ir žvyro telkinio detalius žvalgybos ataskaitos duomenis ir dokumentus:

1. A p r o b u o j u pagal 2018 m. kovo mėn. būklę Kalvarijos savivaldybės Juodelių smėlio ir žvyro telkinio detaliai išžvalgytus spėjamai vertingus išteklius (bendrame 3,59 ha plote, identifikavimo kodas 331):

**smėlio 3,53 ha plote – 173 tūkst. kub. m,  
žvyro 3,55 ha plote – 125 tūkst. kub. m.**

Smėlis ir žvyras tinka automobilių kelių gruntams pagal standarto LST 1331:2015 lt (Grunтай, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija) reikalavimus.

2. P a v e d u Žemės gelmių išteklių skyriui įrašyti Žemės gelmių registro Žemės gelmių išteklių dalyje šiuo įsakymu aprobuotus Juodelių smėlio ir žvyro telkinio detaliai išžvalgytus išteklius.

L. e. direktoriaus pareigas

Jolanta Čyžienė

*Kopija tikra*  
*Vyriausioji specialistė*  
*Irena Remeikienė*  
*2018-07 - 30*

Parengė  
S. Pranskūnaitė

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIAUS IR PAV DOKUMENTŲ  
RENGĖJO DEKLARACIJA**

**DĖL PAV DOKUMENTŲ RENGĖJO KOMPETENCIOS PATVIRTINTIMO**

Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2017 m. spalio 16 d. įsakymo Nr. DI-845 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ II skyriaus, penkto skirsnio 44 punktą, tvirtiname, kad PAV dokumentų rengėjas, UAB „Kelprojektas“, atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 5 straipsnio 1 dalies 4 punkte nustatytus reikalavimus.

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius

*Dainius Lukšys*  
UAB „Geologinių darbų sektoriaus vadovas“  
„Geologinių darbų sektoriaus vadovas“  
(vardas, pavardė, parašas)

Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas  
UAB „Geologinių darbų sektoriaus vadovas“  
*Tadas Survila*  
(vardas, pavardė, parašas)

## PRIVAČIOJE ŽEMIĘ PLANOJAMŲ TYRIMŲ PLOTŲ SCHEMA



Žemės sklypo (kad. Nr. \$103/0003:59) riba. Žemės sklypo savininkas - Drąsus Kerečia

Numatomais tyrimų plotas - 4,24 ha

SUDERINTA:  
Drąsus Kerečia



## VALSTYBINĖ SAUGOMŲ TERITORIJŲ TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Biudžetinė įstaiga, Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius,  
tel. (8 5) 272 3284, faks. (8 5) 272 2572, el. p. vstt@vstt.lt, <http://www.vstt.lt>.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188724381

UAB „Kelprojektas“

2018-09-21 Nr. (4)-V3-1280(7.21)

Kopijos

I 2018-08-22 Nr. SR18-02705

Aplinkos apsaugos agentūrai

Vištyčio regioninio parko direkcijai

### DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ĮGYVENDINIMO POVEIKIO ĮSTEIGTOMS AR POTENCIALIOMS „NATURA 2000“ TERITORIJOMS REIKŠMINGUMO IŠVADOS

**Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas:** *Kalvarijos savivaldybės Juodelių smėlio ir žvyro telkinio išteklių naudojimas.*

**Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas):** UAB „Litbygas“, Jaunimo g. 2-17, LT-68252 Marijampolė, tel.: 8-674-43556, el. paštas: [laimis.kacergis@gmail.com](mailto:laimis.kacergis@gmail.com).

**Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas:** UAB „Kelprojektas“, I. Kanto g. 25, LT-44296 Kaunas, tel.: 8-37-205540, faks.: 8-37-205227, el. paštas: [info@kelprojektas.lt](mailto:info@kelprojektas.lt).

**Įsteigtų ar potencialių „Natura 2000“ teritorijų, kurioms galimas poveikis buvo nagrinėtas, pavadinimai bei jų pagrindinės vertybės:**

*Paukščių apsaugai svarbi teritorija (toliau PAST) – Kalvarijos apylinkės (LTKALB001), kurioje saugomos vertybės – griežlės (*Crex crex*), nendrinės lingės (*Circus aeruginosus*), pievinės lingės (*Circus pygargus*), švygždos (*Porzana Porzana*), dirvoninis kalviukas (*Anthus campestris*).*

*Buveinių apsaugai svarbi teritorija (toliau BAST) – Grandai (LTMAR0006), kurioje saugomos vertybės – 3140 Ežerai su menturdumbių bendrijomis, 3150 Natūralūs eutrofiniai ežerai su plūdžių arba aštarių bendrijomis, 6450 Aliuvinės pievos, 7210 Žemapelkės su šakotaja ratainyte, 9080 Pelkiniai lapuočių miškai, žvilgančioji riestūnė.*

**Trumpas planuojamos ūkinės veiklos aprašymas:** Planuojamas 20,89 ha ploto žemės ūkio paskirties žemės sklypo (kad. Nr. 5103/0003:59) padalijimas į du žemės sklypus ir vieno iš jų (4,2 ha ploto) paskirties keitimas į kitos paskirties žemę (naudingų iškasenų teritoriją). Atidalinto žemės sklypo paskirtis lieka žemės ūkio. Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) smėlio ir žvyro gavyba bus vykdoma atvirų kasinių (karjerų) būdu. Pirmiausia bus atliekami kapitaliniai karjero įrengimo darbai. Dangos gruntas bus talpinamas iki 5 m aukščio sqvartose, o vėliau, atsiradus išeksploatuotiems telkinio plotams, bus panaudotas karjero rekultivavimui (išorinių karjero šlaityų lėkštinimui ir derlingojo sluoksnio atkūrimui, pažeistose sausose karjero teritorijose ir ant nulėkštintų šlaityų virš vandens). Dangos sqvartos taranais ir kaip triukšmo, kenksmingų medžiagų bei kietujų dalelių (dulklių) sklidimo barjerai į aplinkines teritorijas. Baigus kapitalinius karjero įrengimo darbus bus pradedami naudingi (smėlio ir žvyro) sluoksnio gavybos darbai. Per 1 metus numatoma iškasti 25 tūkst. m<sup>3</sup> smėlio ir žvyro, per 10 metų – 248 tūkst. m<sup>3</sup> žaliavos. Išeksploatavus

*karjerą natūraliai susiformuos apie 2,3 ha ploto vandens telkinys, karjero šiaurės vakarinėje dalyje susidarys nedidelis sausumos plotas, kuris bus apželdinamas kartu su nulékštintais šlaitais.*

*Planuojanas kasybos plotas ribojasi su PAST Kalvarijos apylinkės (LTKALB001) ir Marijampolės rajono avivaldybės įsteigtu Grandų botaniniu draustiniu, o nuo BAST Grandai (LTMAR0006) nutolęs apie 0,5 km. PŪV poveikis BAST Grandai saugomoms vertybėms negali būti reikšmingas dėl gana didelio atstumo iki šios teritorijos ir gamtinių ryšių tarp PŪV vienos ir BAST nebuvimo. PAST Kalvarijos apylinkės saugomų gamtinių vertybų arti PŪV vienos neregistruota.*

**Veiklos elementai, galintys sukelti reikšmingą poveikį įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms:** *Atsižvelgdam i PŪV mastą ir PAST bei BAST saugomų rūšių ir buveinių išsidėstymą PŪV vienos atžvilgiu veiklos elementų, galinčių sukelti reikšmingą poveikį įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms, nenustatyta.*

**Išvada:** *Planuojanos ūkinės veiklos įgyvendinimas negali daryti reikšmingo neigiamo poveikio „Natura 2000“ teritorijoms ir šiuo atžvilgiu neprivaloma atlikti planuojanos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo.*

*Atkreipiame dėmesį, kad išeksploatavus karjerą natūraliai susiformuos apie 2,3 ha ploto vandens telkinys, kurio vandens lygis planuojanas tokis patas, kaip šalia Grandų botaniniame draustinyje esančio Pačežerio ež. Susiformavęs išeksploatavus karjerą telkinys nuo melioracijos griovio bus nutolęs tik apie 25 m, todėl yra tikimybė, kad gali kisti paviršinių vandenų lygis Grandų botaniniame draustinyje ir daromas poveikis čia saugomoms retų augalų rūšims bei čia kartografiuotoms Europos Bendrijos svarbos natūralioms gelyujų ezerų ir pelkių buveinėms (duomenys apie Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines pateikti Lietuvos erdvinių informacijos portale geoportal.lt).*

*Taip pat pagal geoportal.lt pateiktus duomenis didžioji dalis planuojanos kasybos ploto patenka į Europos Bendrijos svarbos prioritetinę natūralią buveinę 6120 \*Karbonatinių smėlynų smiltpievių. Pagal Lietuvos Respublikos teritorijos M 1:10 000 specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų erdvinių duomenų rinkinyje (SŽNS\_DR10LT) pateiktą informaciją (skelbiama Lietuvos erdvinių informacijos portale geoportal.lt), prioritetinės natūralios buveinės 6120 \*Karbonatinių smėlynų smiltpievių plotas sutampa su plotu, kuriam nustatyta specialioji žemės ir miško naudojimo sąlyga - natūralios (užliejamosios ir sausuminės) pievos bei ganyklos plotu (geoportal.lt žemėlapio iškarpa pridedama). Pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 patvirtintą Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų 129 p. draudžiama tokiai pievų sausinti, suartoti arba kitaip keisti jos būklę ir žolynų sudėtį.*

**PRIDEDAMA.** *Geoportal.lt žemėlapio iškarpa su Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių plotais ir teritorijų, kuriose nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos, ribomis PŪV vietovėje, 1 lapas.*

Direktorius



Albertas Stanislovaitis

R. Uzdras, 8 659 63415, el. p. remigijus.uzdras@vstt.lt





## IŠRAŠAS

IŠ SAUGOMŲ RŪŠIŲ INFORMACINĖS SISTEMOS

Nr. SRIS-2018-13395034

Išrašo suformavimo data: 2018-08-03 10:39:38

Išrašą užsakiusio asmens duomenys:

Vardas	ANDRIUS
Pavardė	KRUŠINSKAS
Pareigos	Technikas
Asmens kodas / įmonės kodas	,
Prašymo numeris	SRIS-2018-13395034
Prašymo data	2018-08-03
Adresas	I. Kanto g. 25, Kaunas
El. paštas	andrius.krusinskas@kelprojekta.lt
Telefonas	
Išrašo gavimo tikslas	Parengti atrankos informaciją dėl poveikio aplinkai vertinimo Kalvarijos savivaldybės Juodelių smėlio ir žvyro telkinio ištaklių naudojimo

Prašyta teritorija: Laisvai pažymėta teritorija

Prašytos rūšys: Visos rūšys

Išraše pateikiama situacija iki: 2018-08-03

DĒMESIO! Išraše esančius duomenis, kuriuose yra tikslios saugomų gyvūnų, augalų ir gyvūnų rūšių radaviečių ar augaviečių koordinatės, galima naudoti tik nurodytais tikslais, neatskleisti jų kitiems asmenims, jei tai galėtų sukelti grėsmę saugomų rūsių išlikimui.

Kituose puslapiuose pateikiami detalūs prašytoje teritorijoje aptinkamų saugomų rūsių radaviečių ar augaviečių bei jų stebėjimų duomenys:

## 1. AUG-DACLON035177 (Baltijinė gegūnė )

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DACLON035177
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Baltijinė gegūnė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Dactylorhiza longifolia

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūšių informacinių sistemos. Aplinkos ministrėja 2018  
Foninis žemėlapis © VĮ GIS-Centras, 2018

M 1 : 195556

0 1,75 3,5 7 10,5 14  
km  
© Nacionalinė žemėlapis taryba prie ŽŪM. © VĮ GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

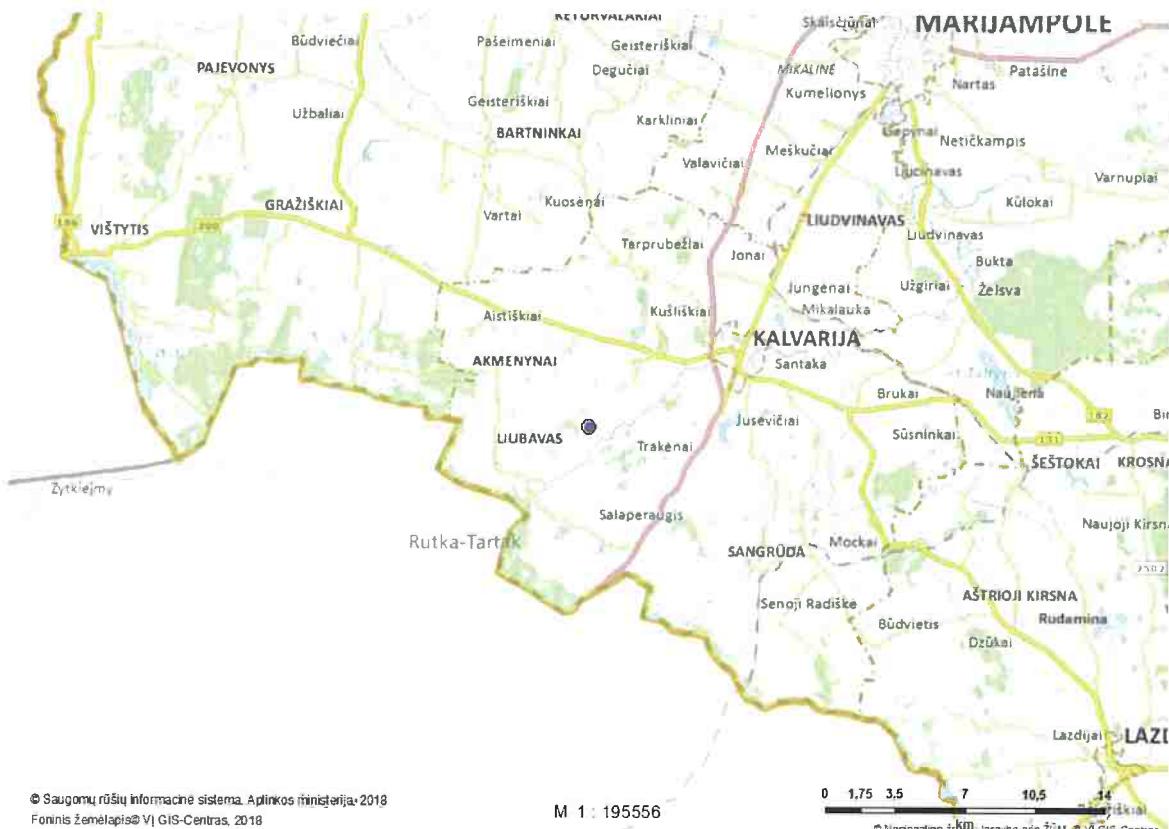
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-06-17	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 2. AUG-DACLON035204 (Baltijinė gegūnė )

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DACLON035204
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Baltijinė gegūnė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Dactylorhiza longifolia

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-06-17	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

### 3. AUG-DACLON074858 (Baltijinė gegūnė )

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DACLON074858
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Baltijinė gegūnė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Dactylorhiza longifolia

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-06-27	Pirmas stebėjimas	žydintis augalas	[nėra duomenų]

#### 4. AUG-DACLON035240 (Baltijinė gegūnė )

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DACLON035240
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Baltijinė gegūnė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Dactylorhiza longifolia

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

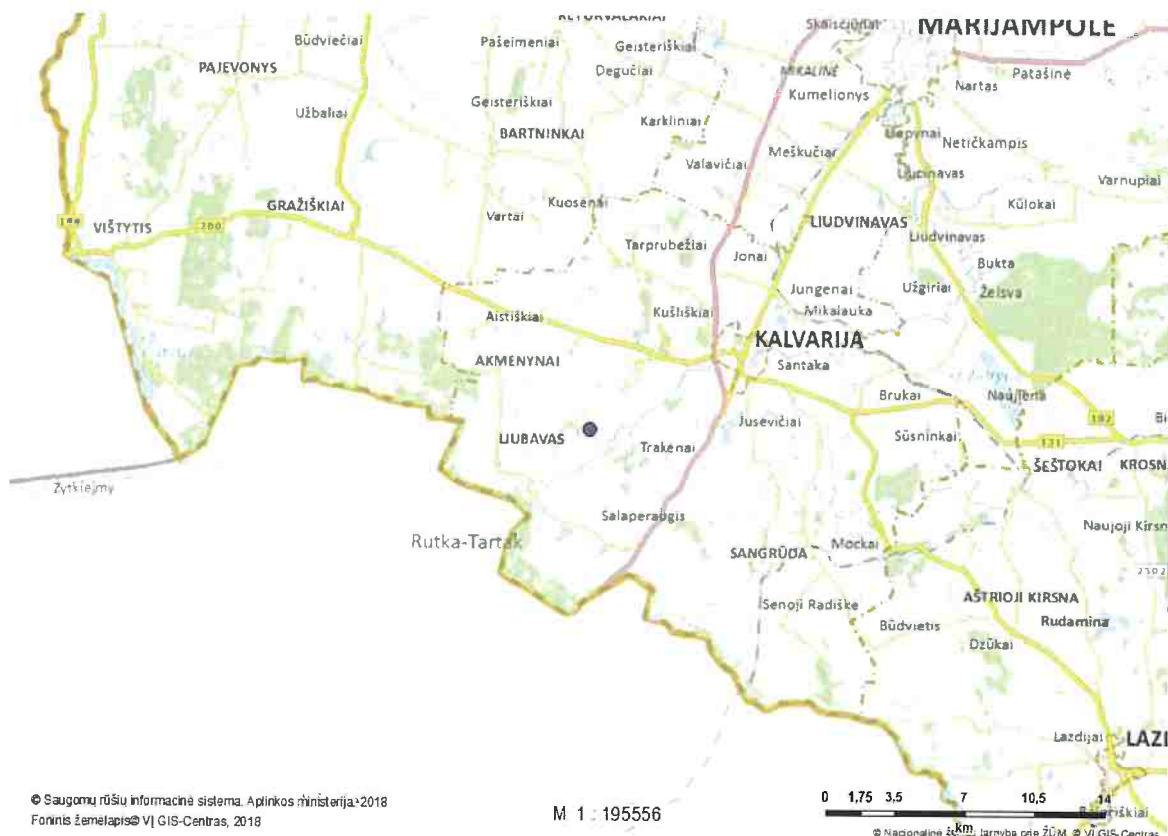
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1995-06-23	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 5. AUG-DACLON036323 (Baltijinė gegūnė )

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DACLON036323
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Baltijinė gegūnė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Dactylorhiza longifolia

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1996-06-27	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 6. AUG-EQUTEL074922 (Didysis asiūklis)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-EQUTEL074922
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Didysis asiūklis
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Equisetum telmateia

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūšių informacinių sistemos. Aplinkos ministras, 2018

Foninis žemėlapis © VĮ GIS-Centras. 2018

M 1 : 195556

0 1,75 3,5 7 10,5 14  
km  
© Nacionalinė žemėlapių taryba priklauso ŽŪM. © VĮ GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1991-08-24	Pirmas stebėjimas	daigas/vegetuojantis augalas	[nėra duomenų]

## 7. AUG-DACMAC074936 (Démétoji gegūnė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DACMAC074936
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Démétoji gegūnė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Dactylorhiza maculata

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

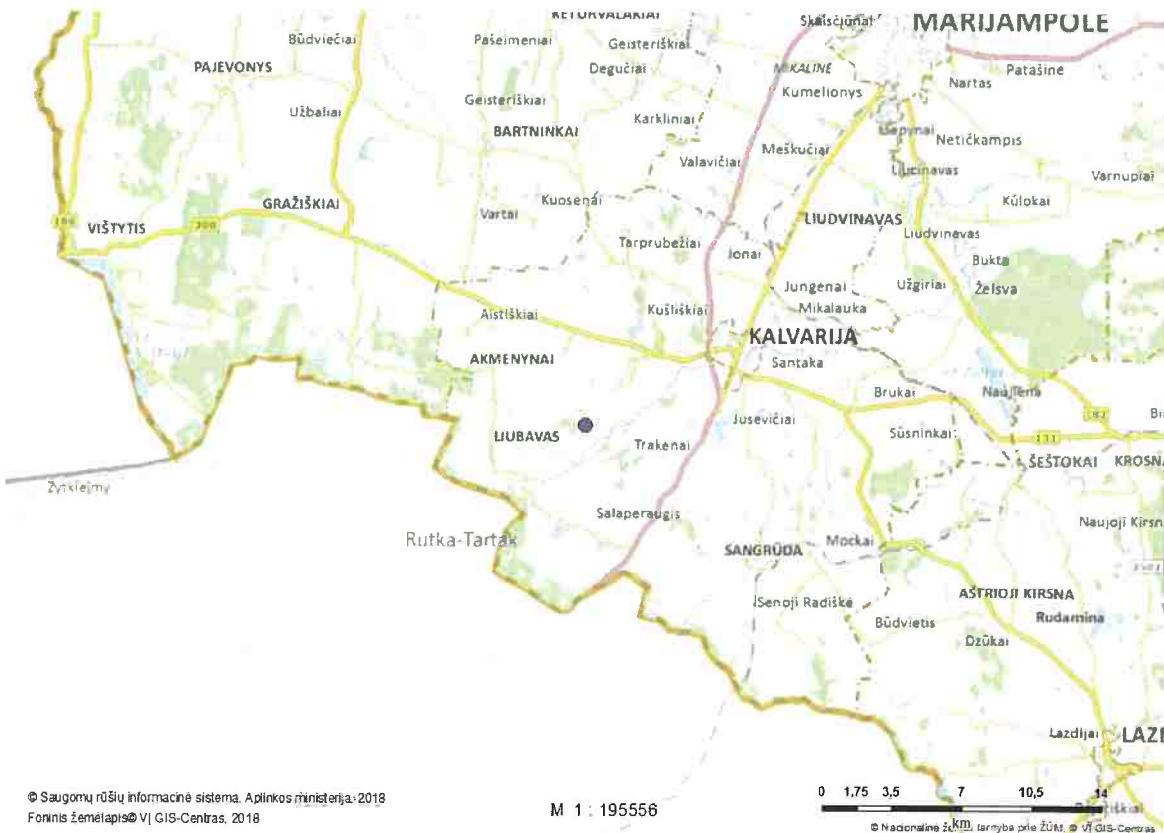
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-06-17	Pirmas stebėjimas	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 8. AUG-DACMAC074927 (Démétoji gegūnė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DACMAC074927
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Démétoji gegūnė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Dactylorhiza maculata

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-06-17	Pirmas stebėjimas	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 9. AUG-DACMAC074925 (Démétoji gegūnė)

### Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DACMAC074925
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Démétoji gegūnė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Dactylorhiza maculata

### Radavietės/augavietės žemėlapis:



### Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-07-05	Pirmas stebėjimas	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 10. AUG-DACMAC074926 (Démétoji gegūnė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DACMAC074926
Rūsis (lietuviškas pavadinimas)	Démétoji gegūnė
Rūsis (lotyniškas pavadinimas)	Dactylorhiza maculata

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūsių informacinė sistema. aplinkos ministrerija '2018  
Foninis žemėlapis © VJ GIS-Centras, 2018

M 1:19556

0 1,75 3,5 7 10,5 14  
km  
© Nacionalinė žemėlapis taryba prie ŽŪM © VJ GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1995-06-23	Pirmas stebėjimas	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 11. AUG-CARMUR074729 (Ežinė viksva)

### Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-CARMUR074729
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Ežinė viksva
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Carex muricata

### Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomu rūšių informacinė sistema. Aplinkos ministrėlija '2018  
Foninis žemėlapis © VĮ GIS-Centras. 2018

M 1 : 195556

0 1,75 3,5 7 10,5 14  
km  
© Nacionalinė žemėlapis taryba priklauso ŽŪM. © VĮ GIS-Centras

### Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

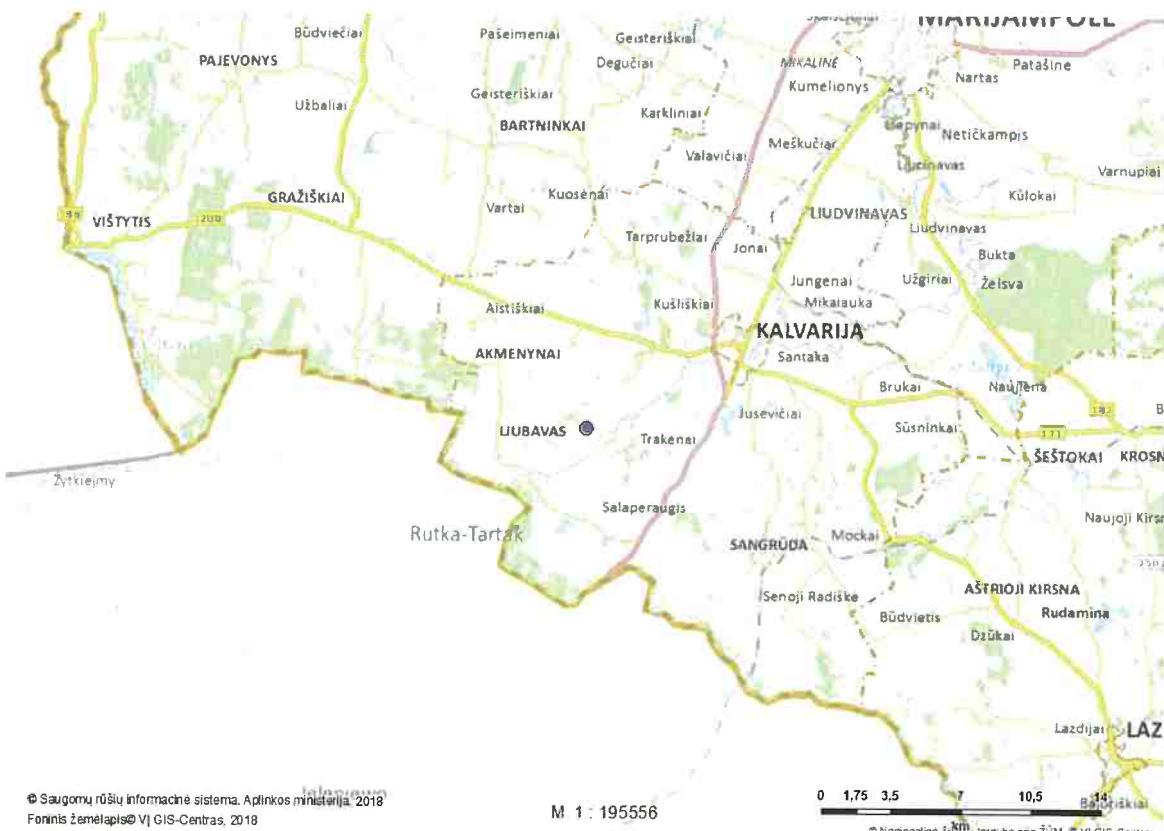
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-06-29	Pirmas stebėjimas	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 12. AUG-CARMUR033504 (Ežinė viksva)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-CARMUR033504
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Ežinė viksva
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Carex muricata

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1996-06-26	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

### 13. AUG-CARMUR033220 (Ežinė viksva)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-CARMUR033220
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Ežinė viksva
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Carex muricata

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1996-06-27	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

#### 14. AUG-CARMUR035018 (Ežinė viksva)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-CARMUR035018
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Ežinė viksva
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Carex muricata

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

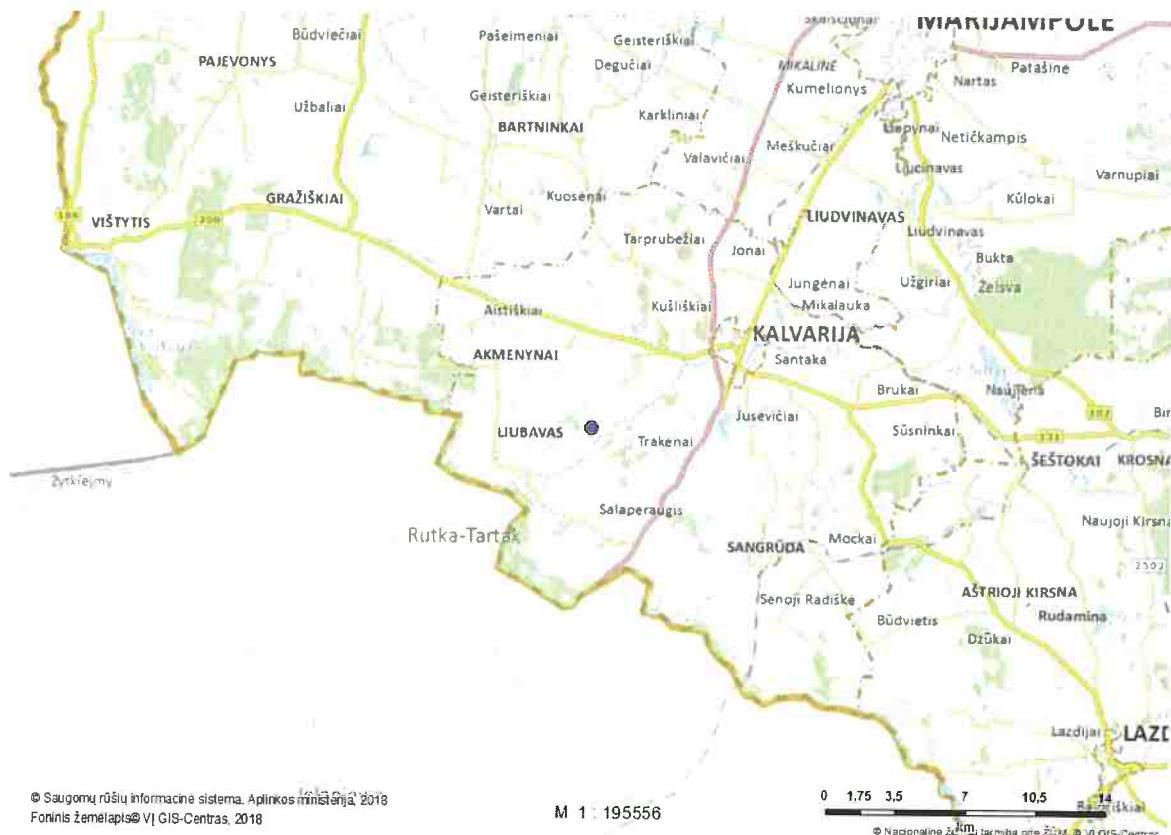
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1996-06-27	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 15. AUG-SENC029702 (Gauruotoji žilė)

**Radavietės/augavietės duomenys:**

Radavietės/augavietės kodas	AUG-SENC029702
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Gauruotoji žilė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Senecio congestus

**Radavietės/augavietės žemėlapis:**



**Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:**

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2002-10-04	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 16. AUG-SENC029701 (Gauruotoji žilė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-SENC029701
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Gauruotoji žilė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Senecio congestus

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūsių informacinė sistema. Aplinkos ministrėja 2018  
Foninis žemėlapis © VGI GIS-Centras, 2018

M 1:195566

0 1,75 3,5 7 10,5 14  
km  
© Nacionalinė žemėlapis tarybė prie ŽŪM, © VGI GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

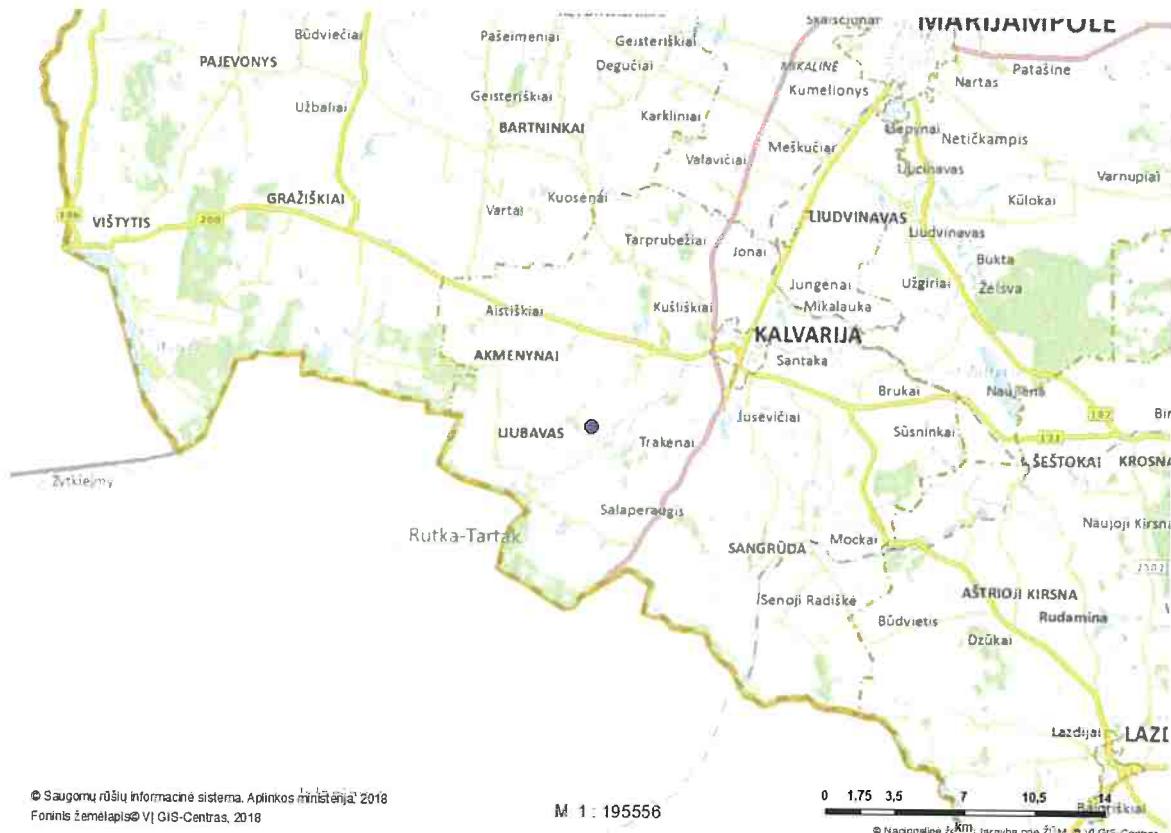
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2002-10-04	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 17. AUG-LATLAE028762 (Geltonžiedis pelėžirnis)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-LATLAE028762
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Geltonžiedis pelėžirnis
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Lathyrus laevigatus

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1993-05-28	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 18. AUG-HYPMON028188 (Kalninė jonažolė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-HYPMON028188
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Kalninė jonažolė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Hypericum montanum

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1996-06-26	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 19. AUG-CERSYL074757 (Miškinė glažutė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-CERSYL074757
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Miškinė glažutė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Cerastium sylvaticum

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūsių informacinių sistemos. Aplinkos ministrėlija' 2018  
Foninis žemėlapis © VĮ GIS-Centras, 2018

M 1 : 19556

0 1,75 3,5 7 10,5 14  
km  
© Nacionalinė žemėlapis, taryba priklauso ŽŪM. © VĮ GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

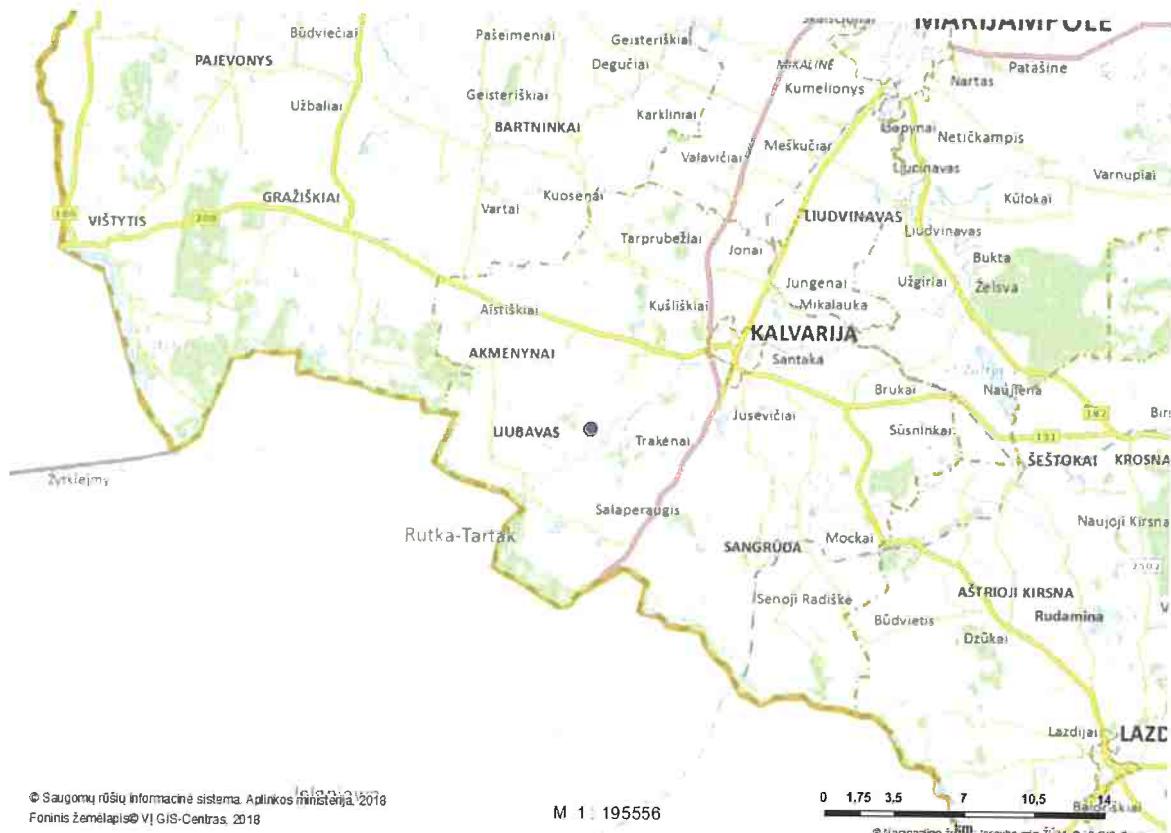
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-06-17	Pirmas stebėjimas	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 20. AUG-GLYNEM074955 (Miškinė monažolė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-GLYNEM074955
Rūsis (lietuviškas pavadinimas)	Miškinė monažolė
Rūsis (lotyniškas pavadinimas)	Glyceria nemoralis

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-07-02	Pirmas stebėjimas	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 21. AUG-GLYNEM032160 (Miškinė monažolė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-GLYNEM032160
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Miškinė monažolė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Glyceria nemoralis

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūsių informacinė sistema. Aplinkos ministerija, 2018  
Foninis žemėlapis © VĮ GIS-Centras, 2018

M 1:195556

0 1,75 3,5 7 10,5 14  
km  
© Nacionalinė žemėlapis prie ŽŪM, © VĮ GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

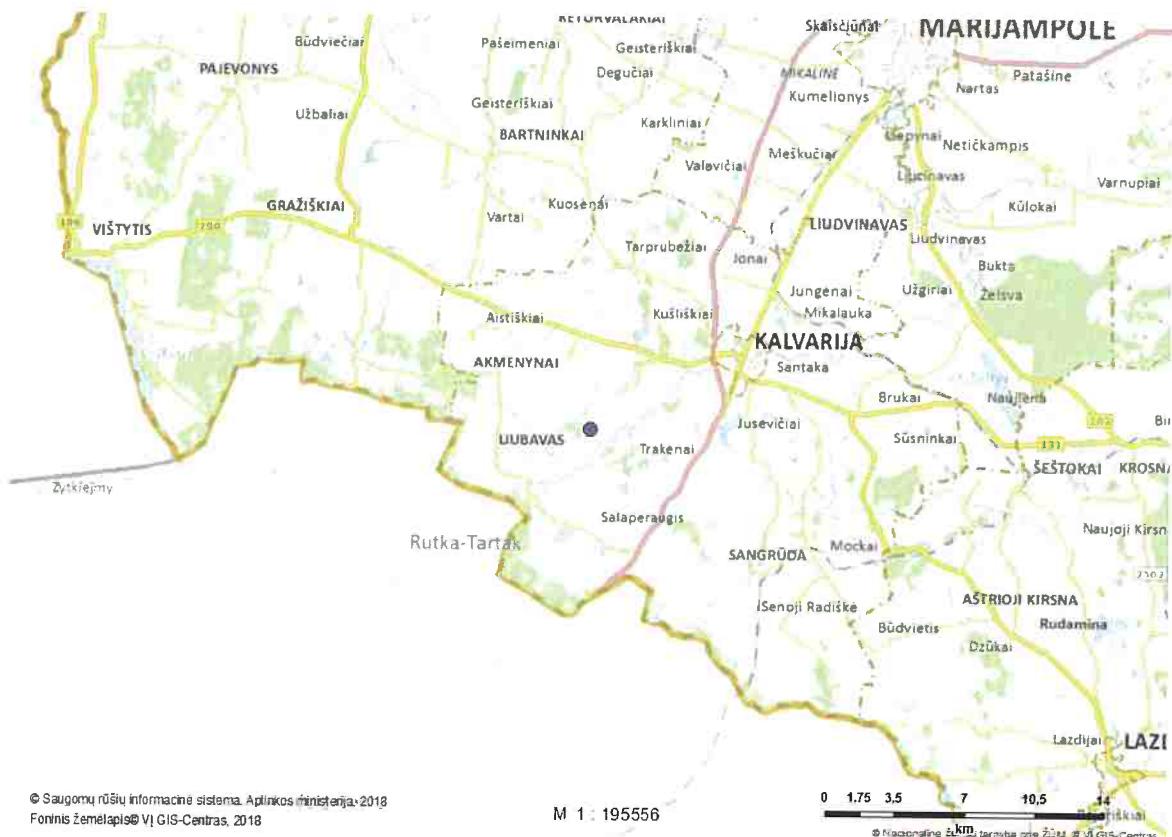
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-07-04	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 22. AUG-GLYNEM032165 (Miškinė monažolė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-GLYNEM032165
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Miškinė monažolė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Glyceria nemoralis

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-07-04	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

### 23. AUG-MENLON074766 (Miškinė mėta)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-MENLON074766
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Miškinė mėta
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Mentha longifolia

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūšių informacinė sistema. Aplinkos ministerija, 2018  
Foninis žemėlapis © VĮ GIS-Centras, 2018

M 1 : 195556

0 1,75 3,5 7 10,5 14 Km  
© Nacionalinė žemėlapis, išnabėja prie ŽŪM, © VĮ GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1991-10-11	Pirmas stebėjimas	vaisius duodantis augalas	[nėra duomenų]

## 24. AUG-MENLON074765 (Miškinė mēta)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-MENLON074765
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Miškinė mēta
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Mentha longifolia

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1994-08-10	Pirmas stebėjimas	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 25. AUG-DACPOL032240 (Miškinė šunažolė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DACPOL032240
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Miškinė šunažolė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Dactylis polygama

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūsių informacinių sistemos. aplinkos ministrėja 2018  
Foninis žemėlapis © VĮ GIS-Centras, 2018

M 1:195556

0 1,75 3,5 7 10,5 14  
km  
© Nacionalinė žemėlapis, tarybyba prie ŽŪM. © VĮ GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1996-06-27	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 26. AUG-NYMALB031477 (Paprastoji vandens lelja)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-NYMALB031477
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Paprastoji vandens lelja
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Nymphaea alba

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1991-06-26	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 27. AUG-NYMALB058025 (Paprastoji vandens lelija)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-NYMALB058025
Rūsis (lietuviškas pavadinimas)	Paprastoji vandens lelija
Rūsis (lotyniškas pavadinimas)	Nymphaea alba

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1991-06-27	Pirmas stebėjimas	daigas/vegetuojantis augalas	[nėra duomenų]

## 28. AUG-NYMALB031467 (Paprastoji vandens lelija)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-NYMALB031467
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Paprastoji vandens lelija
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Nymphaea alba

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūsių informacinė sistema. Aplinkos ministerija. 2018

Foninis žemėlapis © VĮ GIS-Centras, 2018

M 1 : 195556

0 1,75 3,5 7 10,5 14  
km  
kilometrai

© Nacionalinė žemėlapis, tarybyba prie ŽŪM. © VĮ GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

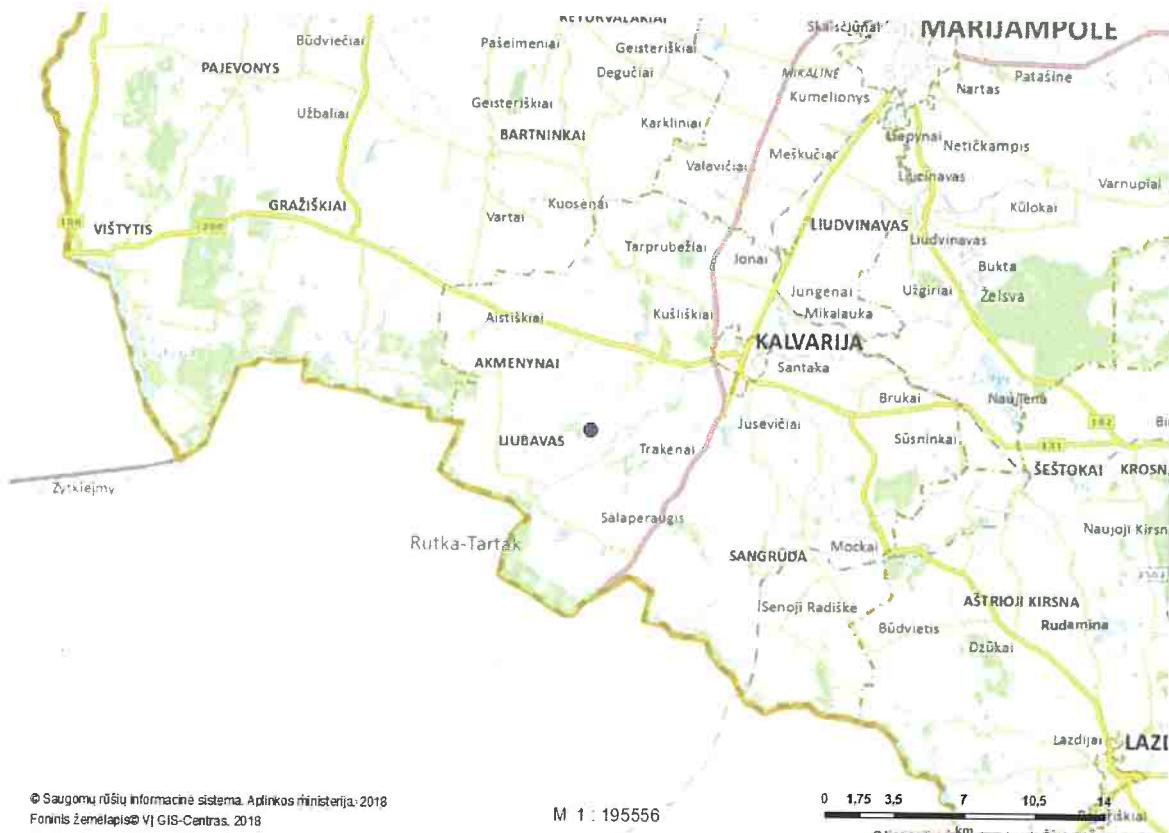
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1991-08-24	[nėra duomenų]	žydiintis augalas	[nėra duomenų]

## 29. AUG-NYMALB031480 (Paprastoji vandens lelija)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-NYMALB031480
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Paprastoji vandens lelija
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Nymphaea alba

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1993-05-27	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

### 30. AUG-NYMALB031489 (Paprastoji vandens lelija)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-NYMALB031489
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Paprastoji vandens lelija
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Nymphaea alba

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūsių informacinė sistema. Aplinkos ministras, 2018  
Foninis žemėlapis © VĮ GIS-Centras, 2018

M 1 : 195556

0 1,75 3,5 7 10,5 14  
km  
© Nacionalinė žemėlapis priklauso ŽŪM, © VĮ GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

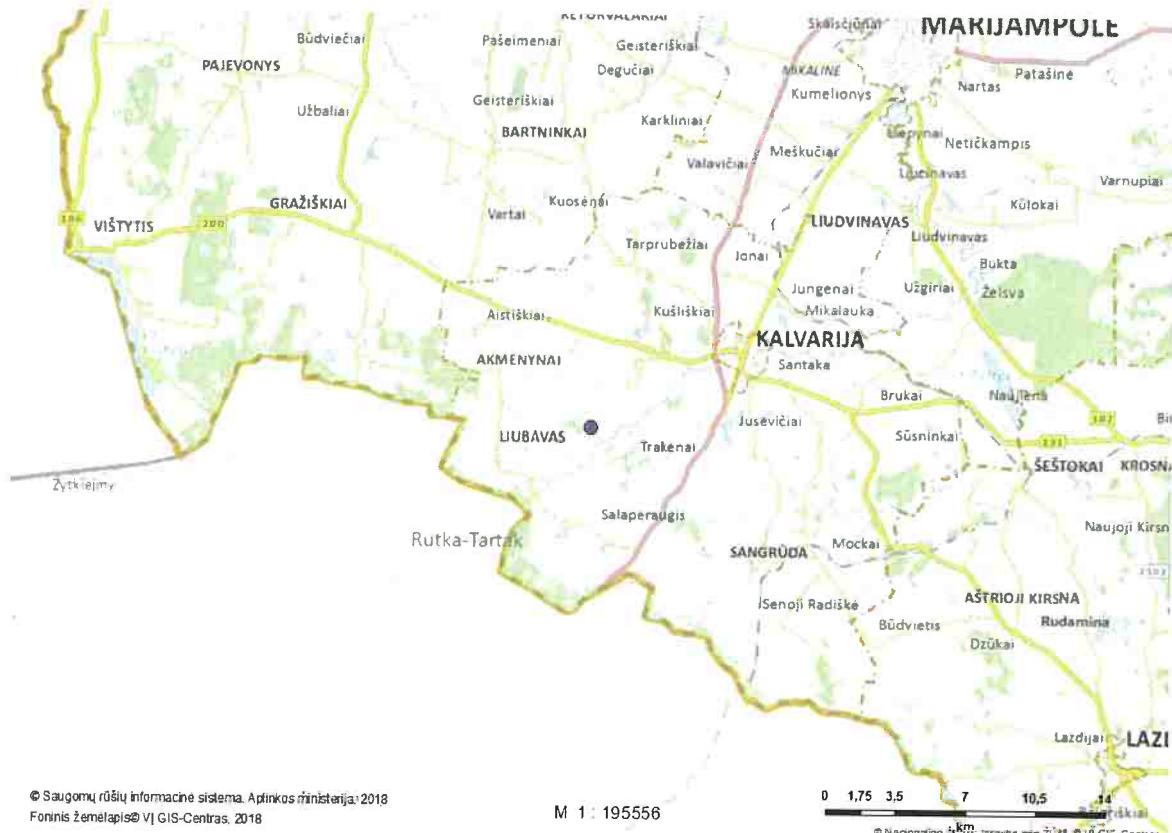
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1995-06-20	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

### 31. AUG-NYMALB031503 (Paprastoji vandens lelija)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-NYMALB031503
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Paprastoji vandens lelija
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Nymphaea alba

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1995-06-20	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

### 32. AUG-LASLAT032596 (Plačialapis begalis)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-LASLAT032596
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Plačialapis begalis
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Laserpitium latifolium

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūsių informacinė sistema. Aplinkos ministrėlija 2018  
Foninis žemėlapis © VJ GIS-Centras, 2018

M 1 : 195556

0 1,75 3,5 7 10,5 14 km  
© Nacionalinė žemėlapis taryba prie ŽŪM, © VJ GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-07-05	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

### 33. AUG-LASLAT032601 (Plačialapis begalis)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-LASLAT032601
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Plačialapis begalis
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Laserpitium latifolium

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūšių informacinė sistema. Aplinkos ministras, 2018  
Foninis žemėlapis © VĮ GIS-Centras, 2018

M 1 : 195556

0 1,75 3,5 7 10,5 14  
km  
© Nacionalinė žemėlapis, išnypa prie ŽŪM, © VĮ GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1993-05-27	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

### 34. AUG-DIASUP074761 (Puošnusis gvazdikas)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DIASUP074761
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Puošnusis gvazdikas
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Dianthus superbus

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūšių informacinių sistemos. Aplinkos ministrėja. 2018  
Foninis žemėlapis © VĮ GIS-Centras, 2018

M 1: 195556

0 1,75 3,5 7 10,5 14 km  
© Nacionalinė žemėlapis, lankymas prie žemėlapio, © VĮ GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

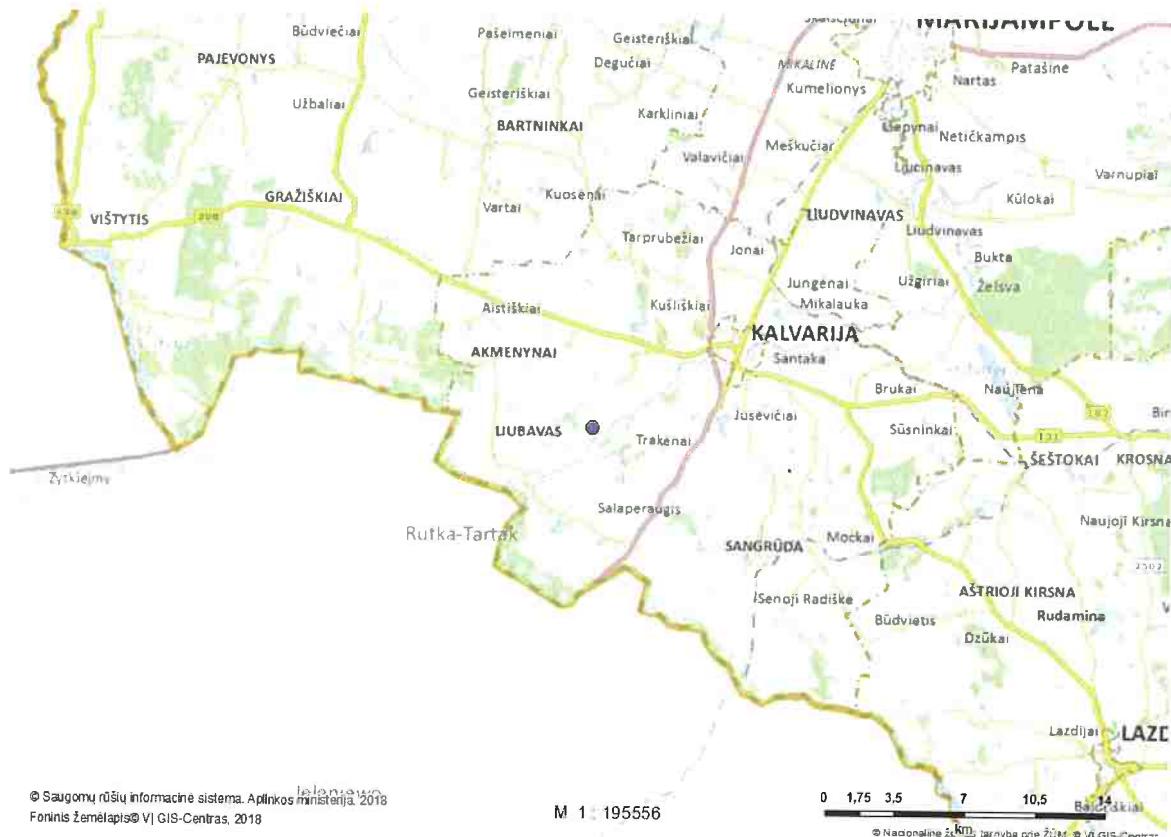
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-06-19	Pirmas stebėjimas	žydintis augalas	[nėra duomenų]

### 35. AUG-DIASUP014105 (Puošnusis gvazdikas)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DIASUP014105
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Puošnusis gvazdikas
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Dianthus superbus

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

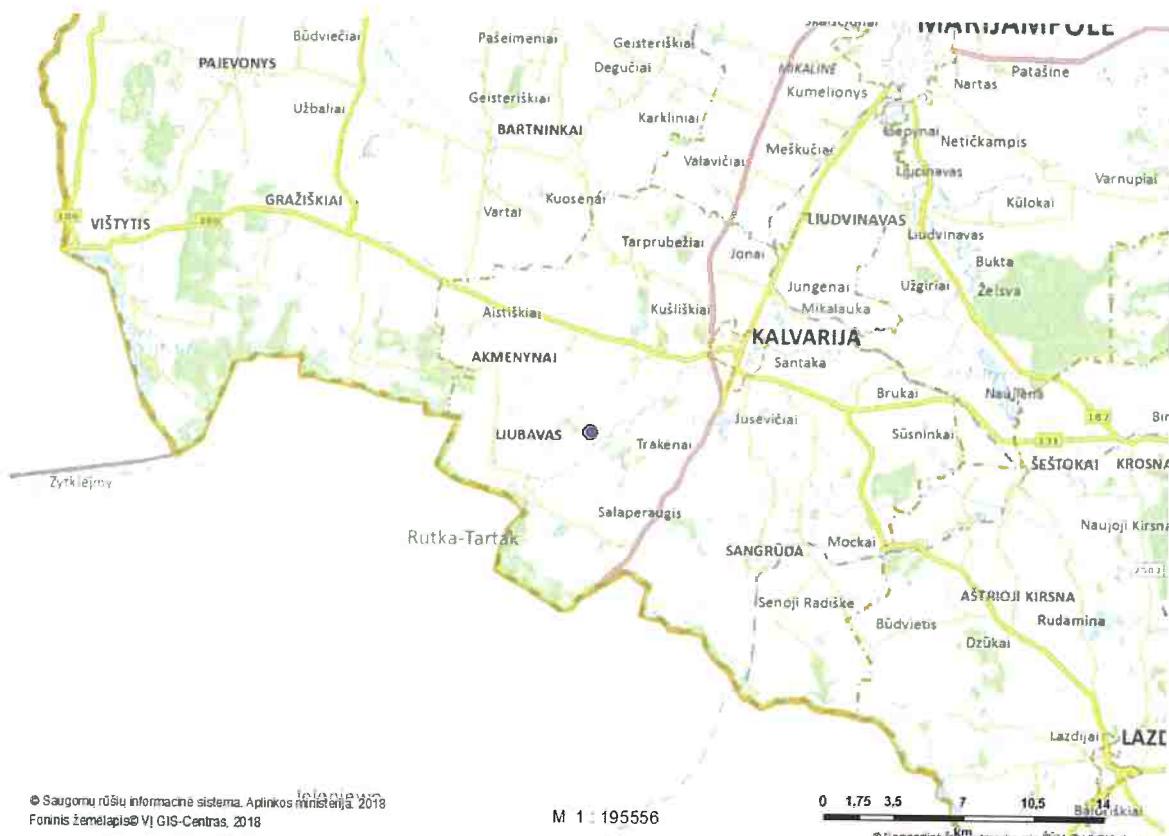
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-06-21	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

### 36. AUG-DACINC036270 (Raudonoji gegūnė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DACINC036270
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Raudonoji gegūnė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Dactylorhiza incarnata

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1996-06-29	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

### 37. AUG-DACTRA025705 (Siauralapė gegūnė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DACTRA025705
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Siauralapė gegūnė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Dactylorhiza traunsteineri

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1993-05-27	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

### 38. AUG-TRISIB028041 (Sibirinė visgė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-TRISIB028041
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Sibirinė visgė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Trisetum siboricum

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūsių informacinė sistema. Aplinkos ministrėja, 2018  
Foninis žemėlapis © VĮ GIS-Centras, 2018

M 1: 195556

0 1,75 3,5 7 10,5 14  
km  
© Nacionalinė žemėlapis prie ŽŪM © VĮ GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

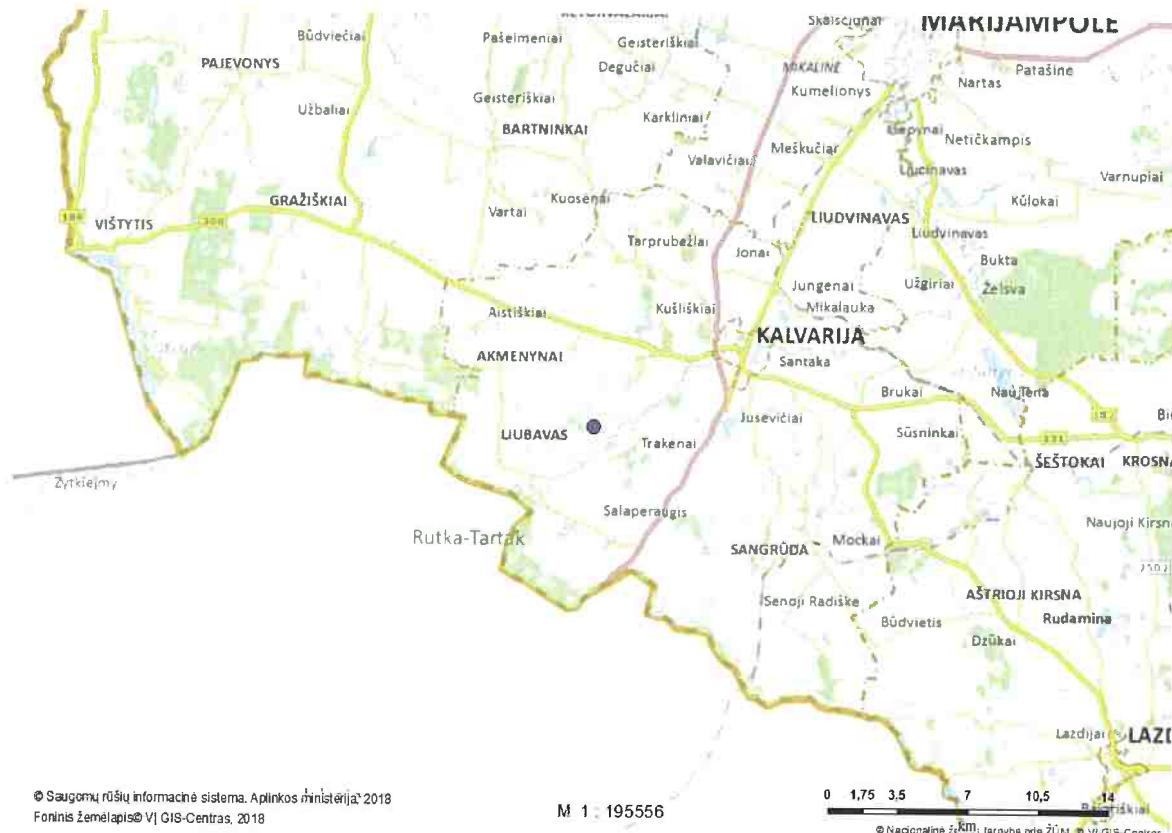
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-07-06	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

### 39. AUG-HUPSEL036643 (Statusis atgiris)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-HUPSEL036643
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Statusis atgiris
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Huperzia selago

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-07-04	[nėra duomenų]	daigas/vegetuojantis augalas	[nėra duomenų]

#### 40. AUG-GALTRI068192 (Trižiedis lipikas)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-GALTRI068192
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Trižiedis lipikas
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Galium triflorum

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

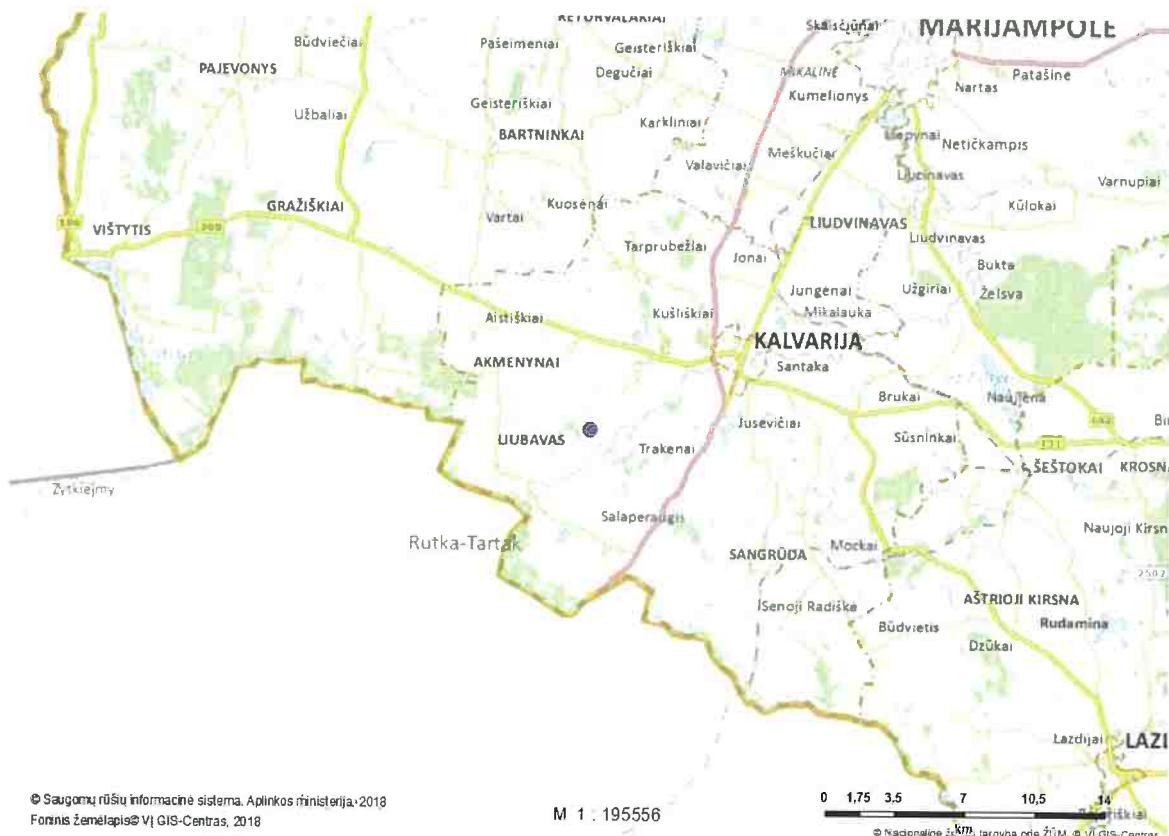
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1991-08-24	Pirmas stebėjimas	daigas/vegetuojantis augalas	[nėra duomenų]

#### 41. AUG-CLAMAR027123 (Šakotoji ratainystė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-CLAMAR027123
Rūsis (lietuviškas pavadinimas)	Šakotoji ratainystė
Rūsis (lotyniškas pavadinimas)	Cladum mariscus

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūšių informacinių sistemos, aplinkos ministras, 2018  
Foninis žemėlapis © VĮ GIS-Centras, 2018

M 1 : 195556

0 1,75 3,5 7 10,5 14  
km  
© Nacionalinė žemėlapių taryba prie ŽŪM, © VĮ GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

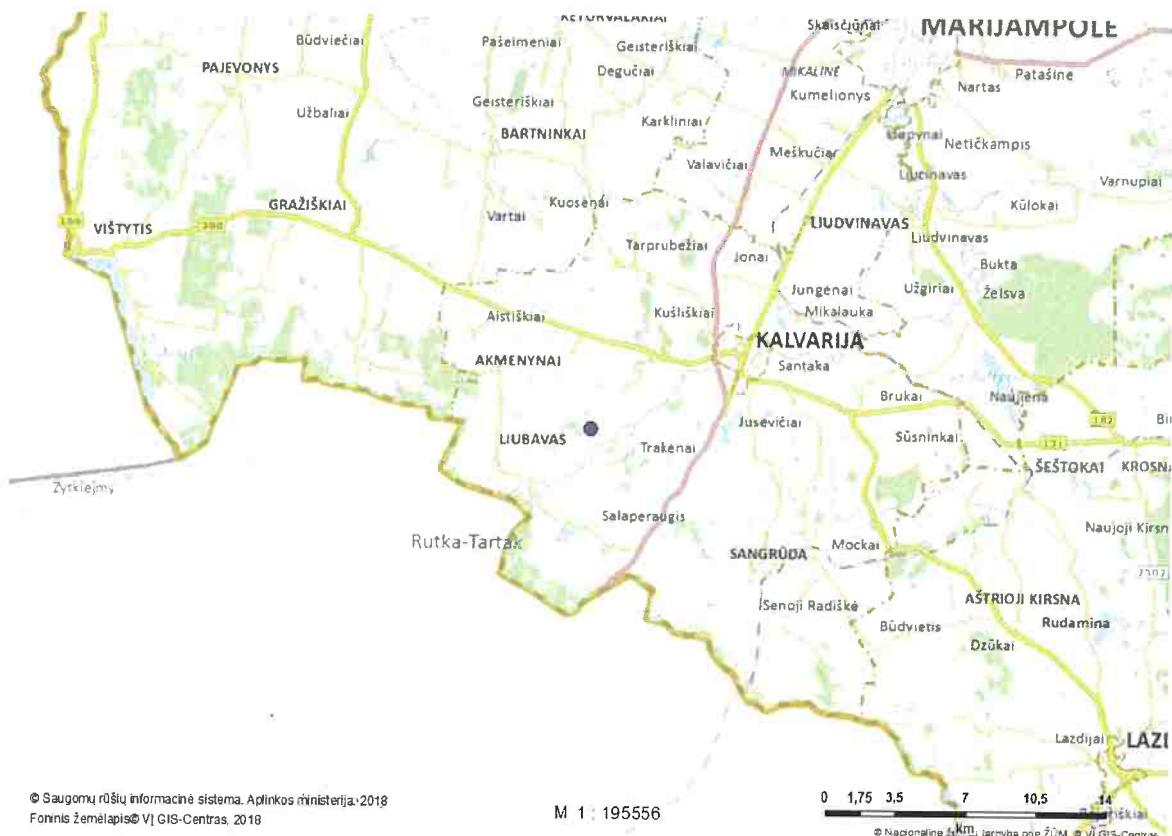
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1991-06-26	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

## 42. AUG-CLAMAR026681 (Šakotoji ratainystė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-CLAMAR026681
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Šakotoji ratainystė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Cladum mariscus

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

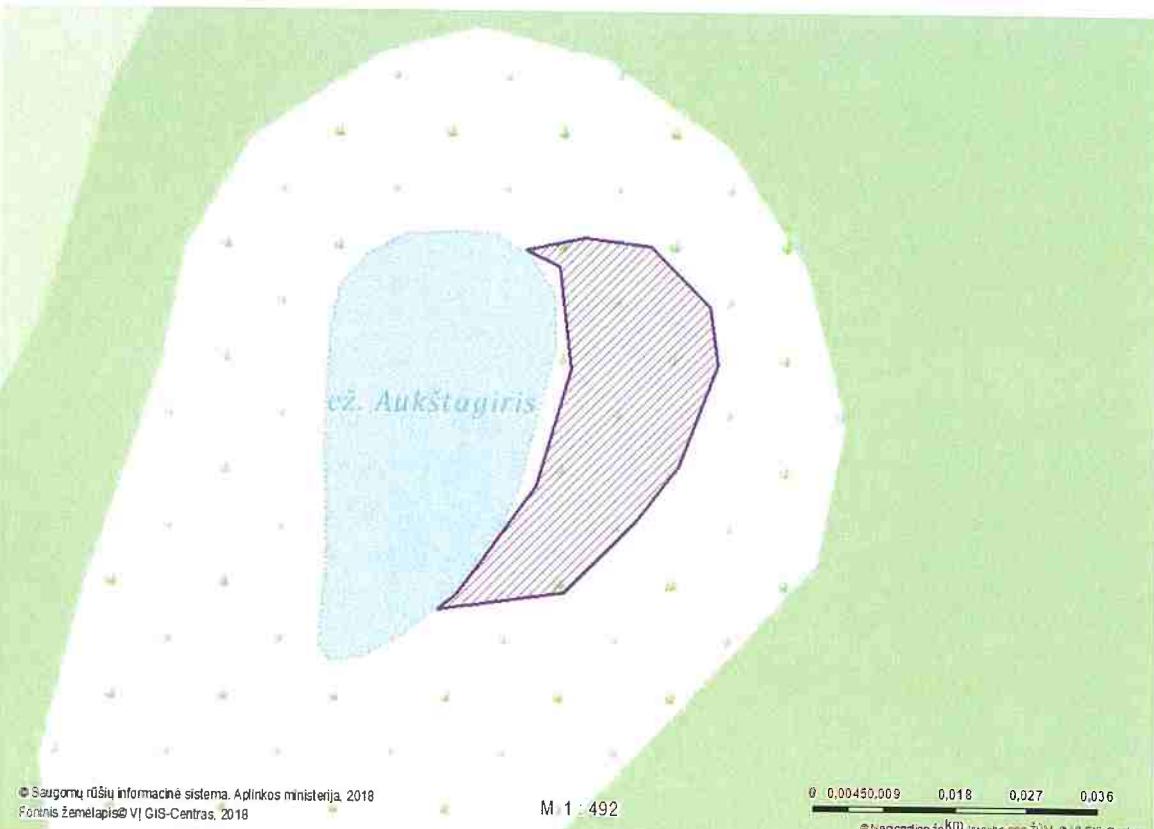
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-07-01	[nėra duomenų]	žydintis augalas	[nėra duomenų]

#### 43. AUG-CLAMAR032572 (Šakotoji ratainystė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-CLAMAR032572
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Šakotoji ratainystė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Cladum mariscus

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

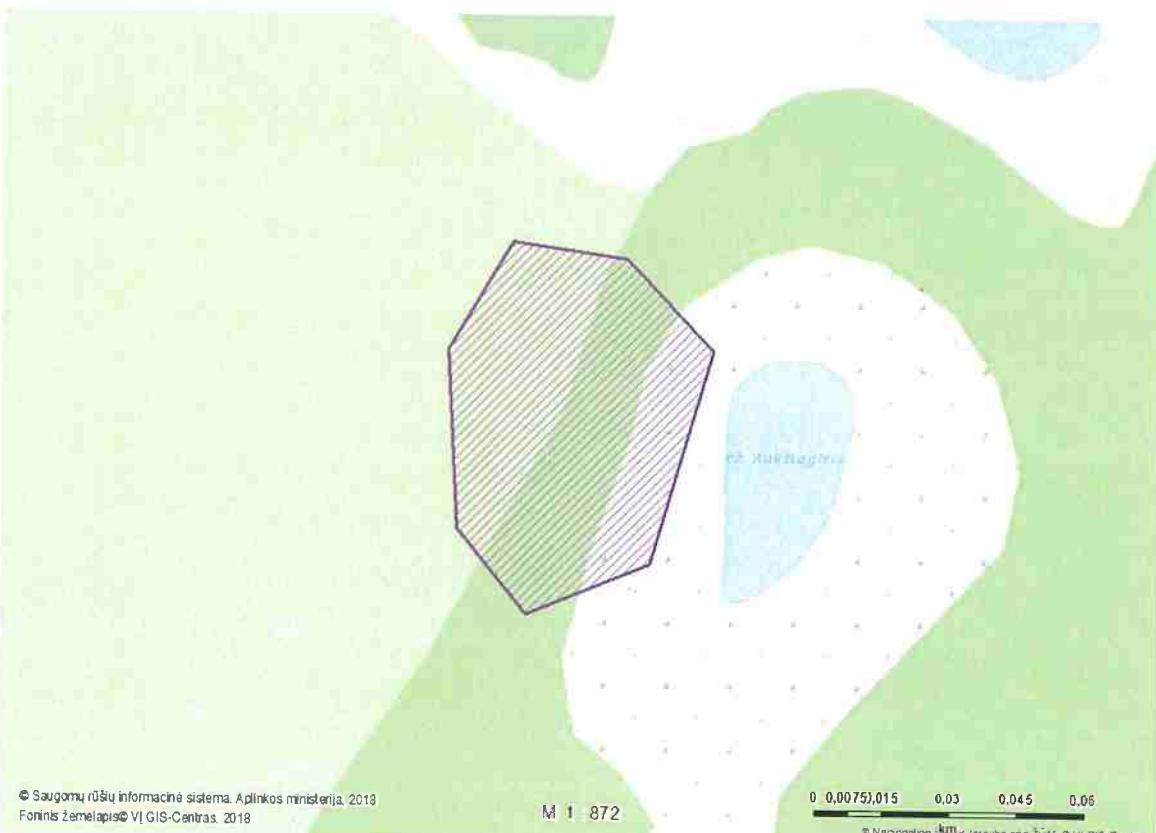
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2012-07-28	Pirmas stebėjimas	daigas/vegetuojantis augalas	[nėra duomenų]

#### 44. AUG-HAMVER002374 (Žvilgančioji riestūnė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-HAMVER002374
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Žvilgančioji riestūnė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Hamatocaulis vernicosus

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1991-10-01	[nėra duomenų]	daigas/vegetuojantis augalas	[nėra duomenų]

#### 45. AUG-HAMVER071923 (Žvilgančioji riestūnė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-HAMVER071923
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Žvilgančioji riestūnė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Hamatocaulis vernicosus

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūsių informacinių sistemos. Aplinkos ministras. 2018  
Foninis žemėlapis © VGTU GIS-Centras. 2018

M 1 : 19556

0 1,75 3,5 7 10,5 14  
km  
© Nacionalinė žemėlapis, gaminamas prie ŽŪM, © VGTU GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

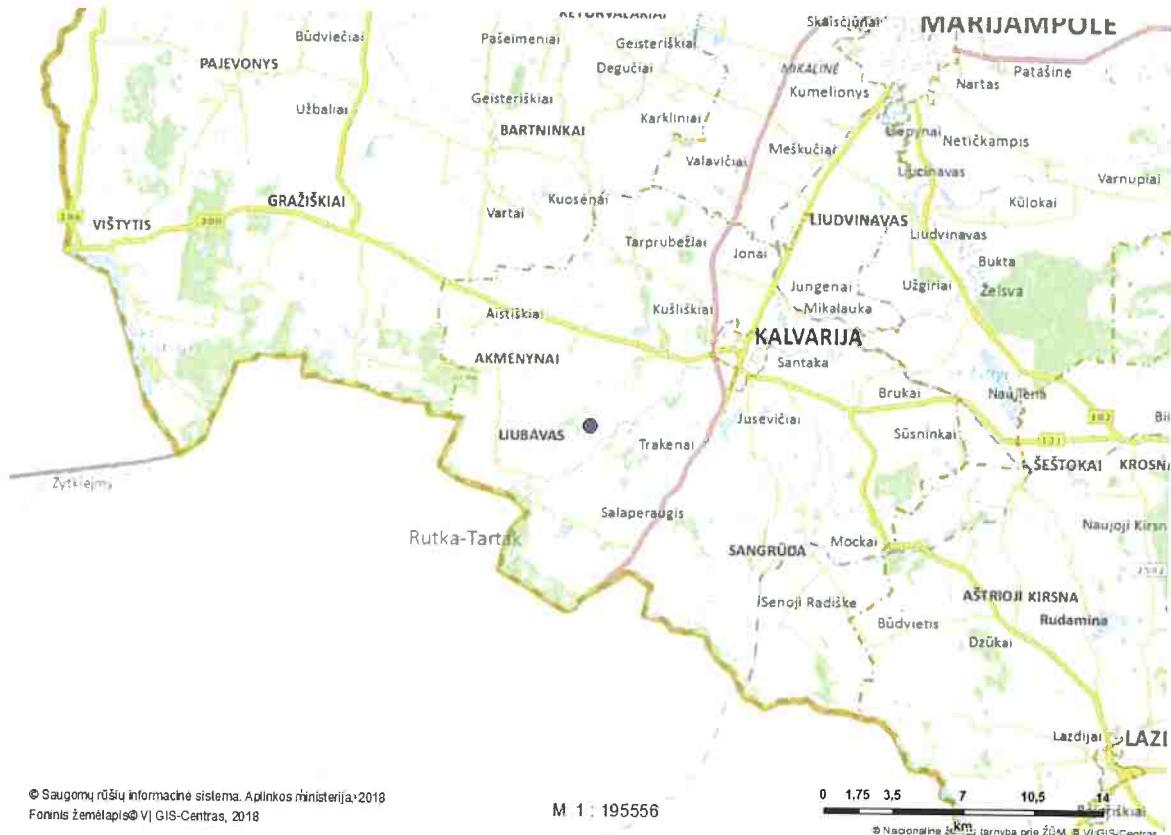
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1991-10-11	Pirmas stebėjimas	daigas/vegetuojantis augalas	[nėra duomenų]

#### 46. AUG-HAMVER071924 (Žvilgančioji riestūnė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-HAMVER071924
Rūsis (lietuviškas pavadinimas)	Žvilgančioji riestūnė
Rūsis (lotyniškas pavadinimas)	Hamatocaulis vernicosus

Radavietės/augavietės žemėlapis:



© Saugomų rūsių informacinių sistemos. Aplinkos ministras, 2018  
Forinis žemėlapis © GIS-Centras, 2018

M 1 : 195556

0 1,75 3,5 7 10,5 14 km  
© Nacionalinė žemėlapis taryba prie ŽŪM. © GIS-Centras

Radavietės/augavietės stebėjimų duomenys:

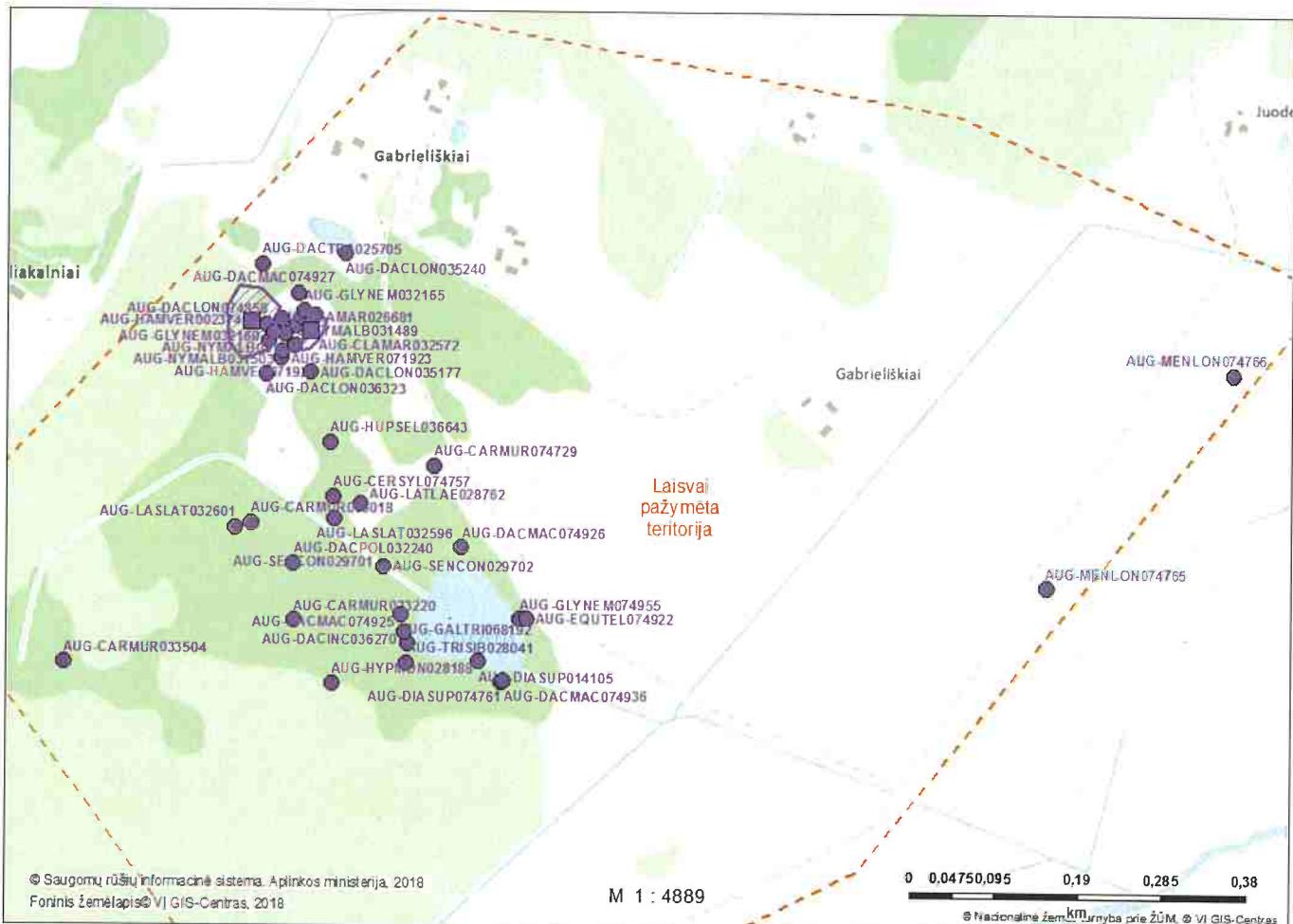
Stebėjimo data	Radavietės būsena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2014-06-19	Sunaikinta	daigas/vegetuojantis augalas	[nėra duomenų]

### Išrašo santrauka

Prašyta teritorija: Laisvai pažymėta teritorija

Prašytos rūšys: Visos rūšys

Teritorijoje aptinkamų prašytų saugomų rūsių radaviečių ir augaviečių apžvalginis žemėlapis:

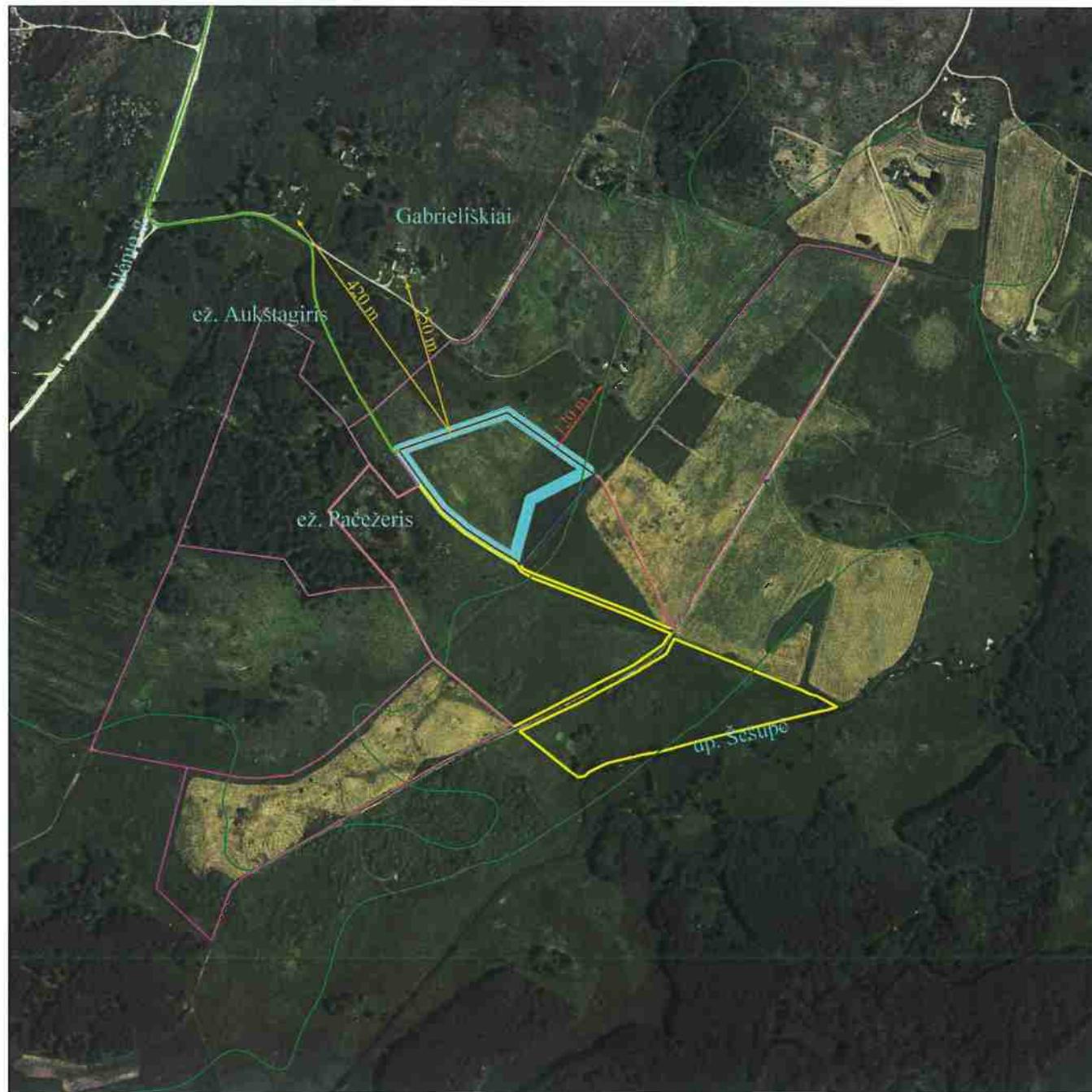


Išraše pateikiamų teritorijoje aptinkamų prašytų saugomų rūsių radaviečių ir augaviečių sąrašas:

Eil. nr.	Rūsis (lietuviškas pavadinimas)	Rūsis (lotyniškas pavadinimas)	Radavietės kodas	Paskutinio stebėjimo data
1.	Baltijinė gegūnė	<i>Dactylorhiza longifolia</i>	AUG-DACLON035177	1992-06-17
2.	Baltijinė gegūnė	<i>Dactylorhiza longifolia</i>	AUG-DACLON035204	1992-06-17
3.	Baltijinė gegūnė	<i>Dactylorhiza longifolia</i>	AUG-DACLON074858	1992-06-27
4.	Baltijinė gegūnė	<i>Dactylorhiza longifolia</i>	AUG-DACLON035240	1995-06-23
5.	Baltijinė gegūnė	<i>Dactylorhiza longifolia</i>	AUG-DACLON036323	1996-06-27
6.	Didysis asiūklis	<i>Equisetum telmateia</i>	AUG-EQUTEL074922	1991-08-24
7.	Démétoji gegūnė	<i>Dactylorhiza maculata</i>	AUG-DACMAC074936	1992-06-17
8.	Démétoji gegūnė	<i>Dactylorhiza maculata</i>	AUG-DACMAC074927	1992-06-17
9.	Démétoji gegūnė	<i>Dactylorhiza maculata</i>	AUG-DACMAC074925	1992-07-05
10.	Démétoji gegūnė	<i>Dactylorhiza maculata</i>	AUG-DACMAC074926	1995-06-23
11.	Ežinė viksva	<i>Carex muricata</i>	AUG-CARMUR074729	1992-06-29

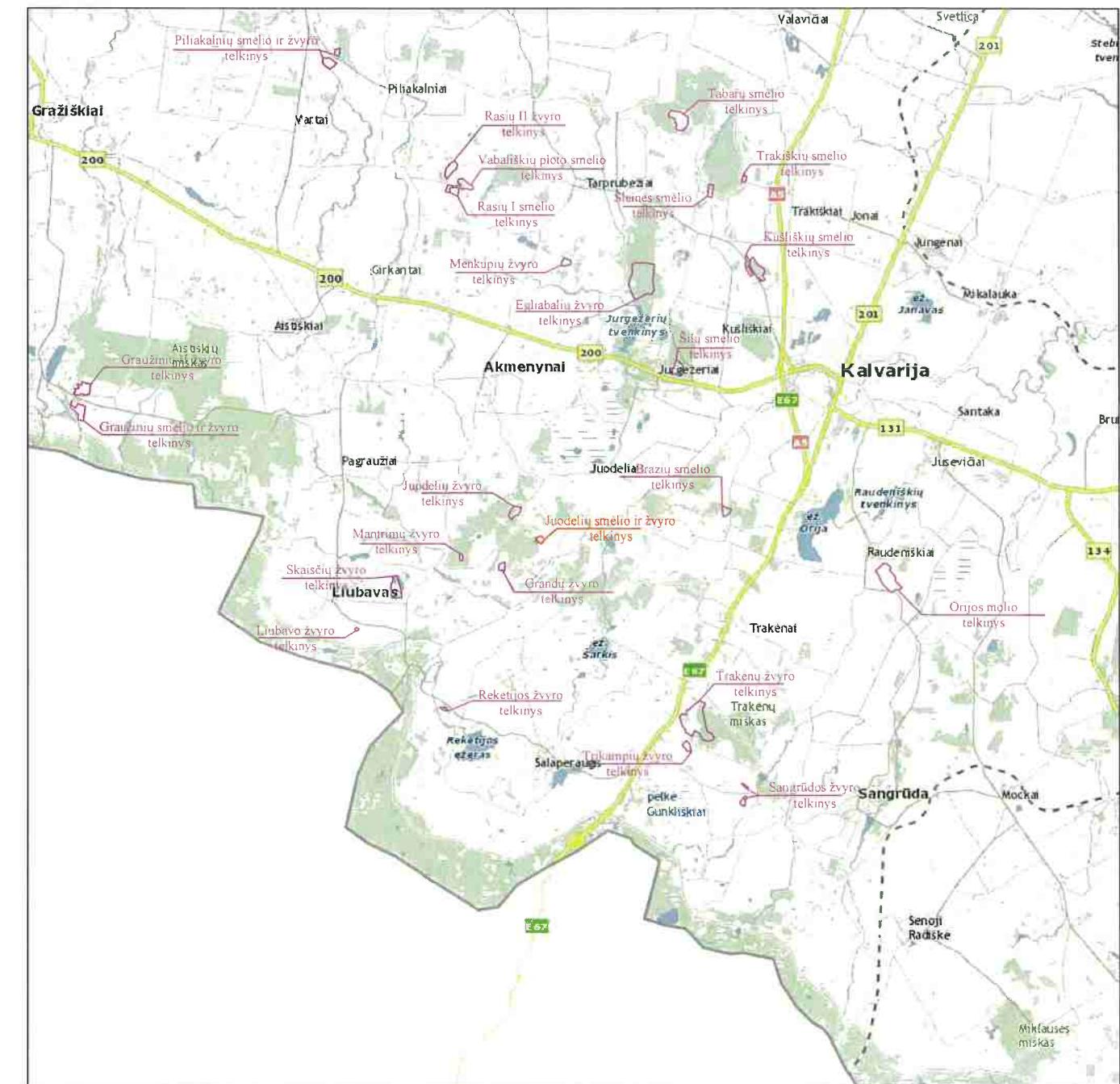
Eil. nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radavietės kodas	Paskutinio stebėjimo data
12.	Ežinė viksva	<i>Carex muricata</i>	AUG-CARMUR033504	1996-06-26
13.	Ežinė viksva	<i>Carex muricata</i>	AUG-CARMUR033220	1996-06-27
14.	Ežinė viksva	<i>Carex muricata</i>	AUG-CARMUR035018	1996-06-27
15.	Gauruotoji žilė	<i>Senecio congestus</i>	AUG-SENC0N029702	2002-10-04
16.	Gauruotoji žilė	<i>Senecio congestus</i>	AUG-SENC0N029701	2002-10-04
17.	Geltonžiedis pelėžirnis	<i>Lathyrus laevigatus</i>	AUG-LATLAE028762	1993-05-28
18.	Kalninė jonažolė	<i>Hypericum montanum</i>	AUG-HYPMON028188	1996-06-26
19.	Miškinė glažutė	<i>Cerastium sylvaticum</i>	AUG-CERSYL074757	1992-06-17
20.	Miškinė monažolė	<i>Glyceria nemoralis</i>	AUG-GLYNEM074955	1992-07-02
21.	Miškinė monažolė	<i>Glyceria nemoralis</i>	AUG-GLYNEM032160	1992-07-04
22.	Miškinė monažolė	<i>Glyceria nemoralis</i>	AUG-GLYNEM032165	1992-07-04
23.	Miškinė mėta	<i>Mentha longifolia</i>	AUG-MENLON074766	1991-10-11
24.	Miškinė mėta	<i>Mentha longifolia</i>	AUG-MENLON074765	1994-08-10
25.	Miškinė šunažolė	<i>Dactylis polygama</i>	AUG-DACPOL032240	1996-06-27
26.	Paprastoji vandens lelija	<i>Nymphaea alba</i>	AUG-NYMLB031477	1991-06-26
27.	Paprastoji vandens lelija	<i>Nymphaea alba</i>	AUG-NYMLB058025	1991-06-27
28.	Paprastoji vandens lelija	<i>Nymphaea alba</i>	AUG-NYMLB031467	1991-08-24
29.	Paprastoji vandens lelija	<i>Nymphaea alba</i>	AUG-NYMLB031480	1993-05-27
30.	Paprastoji vandens lelija	<i>Nymphaea alba</i>	AUG-NYMLB031489	1995-06-20
31.	Paprastoji vandens lelija	<i>Nymphaea alba</i>	AUG-NYMLB031503	1995-06-20
32.	Plačialapis begalis	<i>Laserpitium latifolium</i>	AUG-LASLAT032596	1992-07-05
33.	Plačialapis begalis	<i>Laserpitium latifolium</i>	AUG-LASLAT032601	1993-05-27
34.	Puošnusis gvazdikas	<i>Dianthus superbus</i>	AUG-DIASUP074761	1992-06-19
35.	Puošnusis gvazdikas	<i>Dianthus superbus</i>	AUG-DIASUP014105	1992-06-21
36.	Raudonoji gegūnė	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	AUG-DACINC036270	1996-06-29
37.	Siauralapė gegūnė	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	AUG-DACTRA025705	1993-05-27
38.	Sibirinė visgė	<i>Trisetum siboricum</i>	AUG-TRISIB028041	1992-07-06
39.	Statusis atgiris	<i>Huperzia selago</i>	AUG-HUPSEL036643	1992-07-04
40.	Trižiedis lipikas	<i>Galium triflorum</i>	AUG-GALTRI068192	1991-08-24
41.	Šakotoji ratainytė	<i>Cladium mariscus</i>	AUG-CLAMAR027123	1991-06-26
42.	Šakotoji ratainytė	<i>Cladium mariscus</i>	AUG-CLAMAR026681	1992-07-01
43.	Šakotoji ratainytė	<i>Cladium mariscus</i>	AUG-CLAMAR032572	2012-07-28
44.	Žvilgančioji riestūnė	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	AUG-HAMVER002374	1991-10-01
45.	Žvilgančioji riestūnė	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	AUG-HAMVER071923	1991-10-11
46.	Žvilgančioji riestūnė	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	AUG-HAMVER071924	2014-06-19

## Juodelių smėlio ir žvyro telkinio vienos planas su gretimybėmis



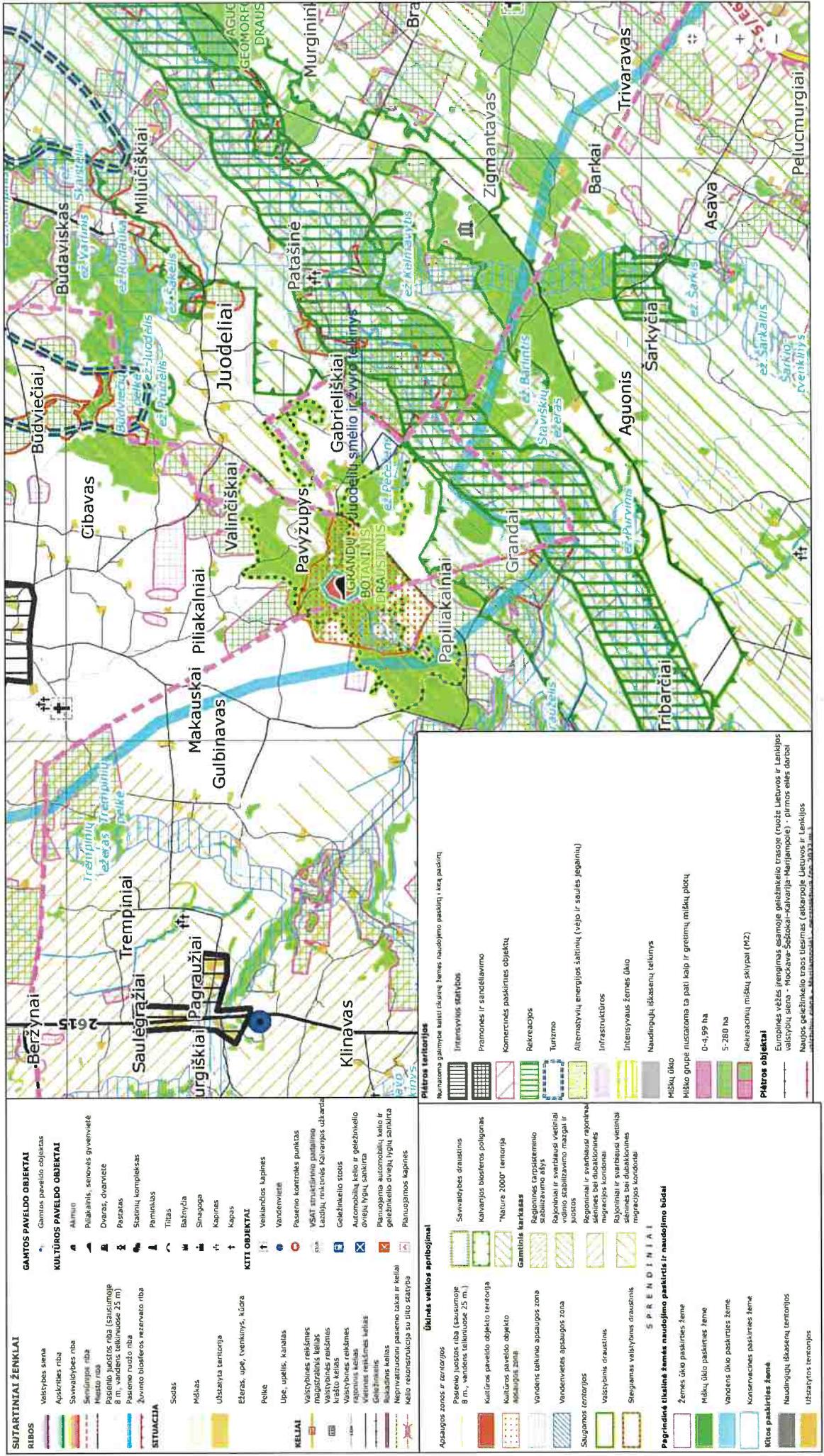
M 1:10000

- Žemės sklypo riba: kad. Nr. 5103/0003:59, plotas - 20,89 ha
- Išteklių apskaičiavimo kontūras, 3,59 ha (2018 m.)
- Juodelių durpių perspektyvių išteklių plotas
- Žemės sklypo dalis, kurioje planuojama ūkinė veikla (4,2 ha)
- Aplinkinių žemės sklypų ribos
- ← Atstumas iki artimiausios gyvenamosios sodybos - 120 m
- ← Atstumai iki artimiausią gyvenamąjį sodybą
- Žaliavos transportavimo kelias

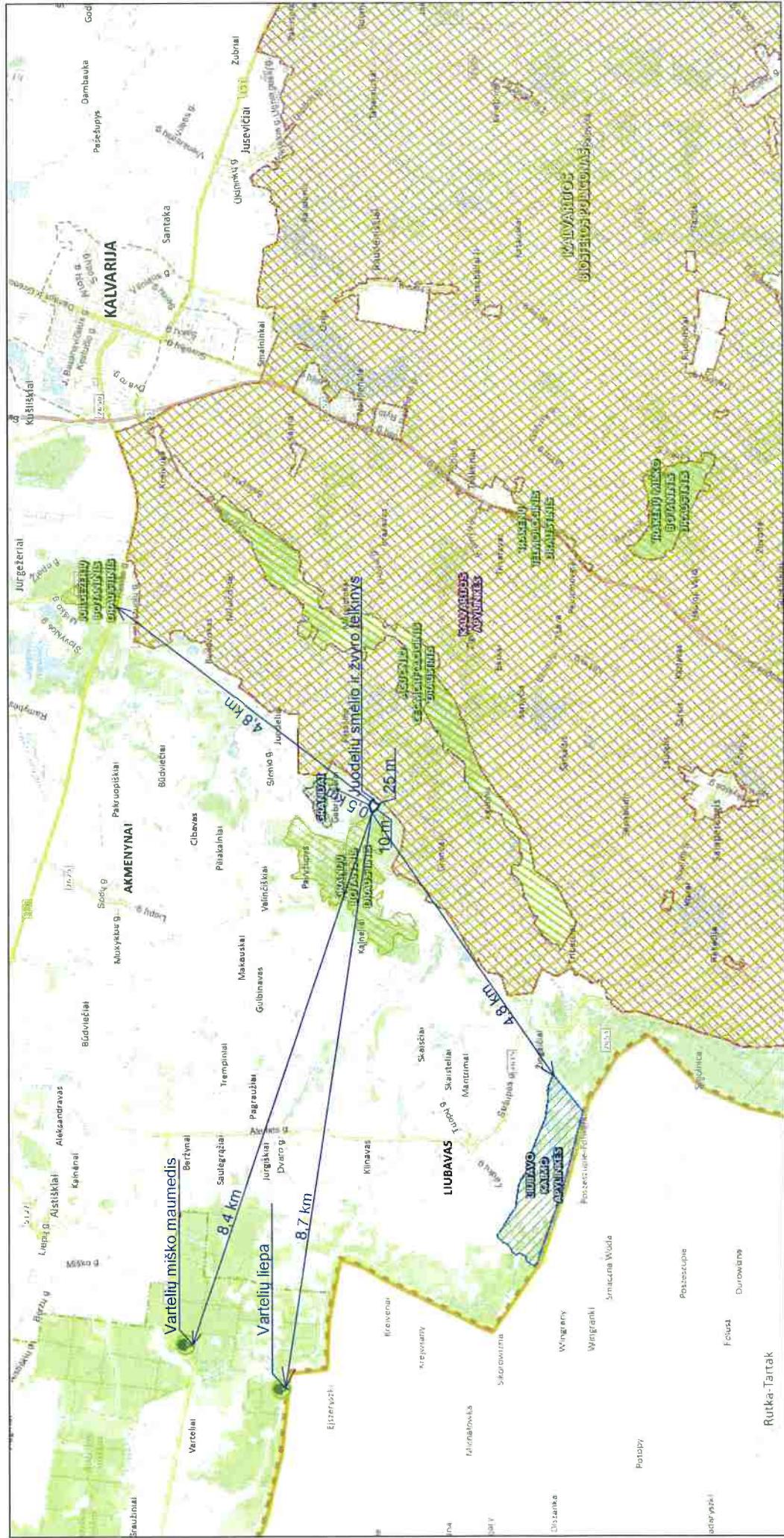


M 1:100000

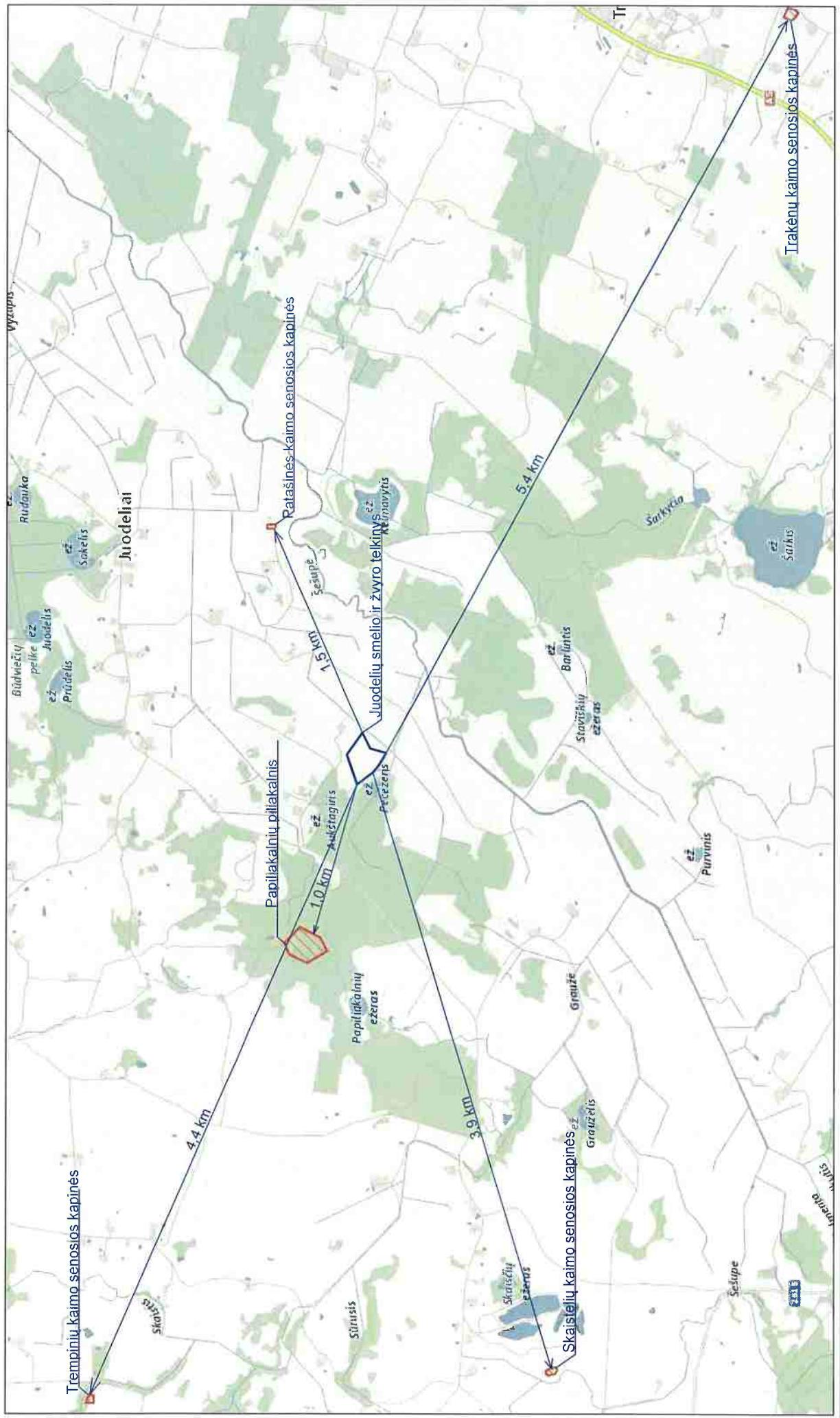
## Kalvarijos savivaldybės bendrojo plano išstrauka



Saugomų teritorijų kadastro žemėlapio išstrauka



## Kultūros vertybų registro žemėlapio išstrauka



Kalvarijos savivaldybės Juodelių smėlio ir žvyro telkinio dalies vietovės planas  
ir transportavimo kelias



- Išteklių apskaičiavimo kontūras, 3,59 ha (2018 m.)
- Žemės sklypo dalis, kurioje planuojama ūkinė veikla (4,2 ha)
- Žaliavos transportavimo kelias