

**Uždaroji akcinė bendrovė
<< G J M a g m a >>**



**Vilniaus rajono Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinio
išteklių dalies naudojimo plano strateginio pasekmių
aplinkai vertinimo atrankos dokumentas**

**Planavimo organizatorius
UAB „Šatrininkų karjeras“**

**Dokumentą parengė konsultantas
UAB „GJ Magma“**



U ž d a r o j i A k c i n ė B e n d r o v ė
<< G J M a g m a >>



**Vilniaus rajono Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinio išteklių naudojimo
plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo**

atrankos dokumentas

Architektė

mag. Nijolė Bareikienė

Įmonės vadovas

mag. Jaunius Juozapavičius

Vilnius 2022

T U R I N Y S

Į V A D A S.....	4
1. INFORMACIJA APIE PLANŲ IR PROGRAMŲ RENGIMO ORGANIZATORIŲ.....	6
2. INFORMACIJA APIE PLANĄ.....	6
2.1. Rengiamo plano pavadinimas.....	6
2.2. Plano pagrindiniai tikslai, rengimo pagrindas.....	6
2.3. Plano sąsaja su kitais planais ar programomis.....	8
2.4. Plano alternatyvų aprašymas	18
3. INFORMACIJA APIE NUMATOMĄ PLANO ĮGYVENDINIMO VIETĄ.....	18
3.1. Informacija apie numatomas alternatyvias plano įgyvendinimo vietas.....	18
3.2. Informacija apie plano įgyvendinimo vietą	18
3.2.1. Teritorijos apsaugos statusas.....	20
3.2.2. Teritorijoje randamos saugomos gyvūnų ar augalų rūšys ir/ar natūralios buveinės, kitos saugotinos gamtinės ar kultūros paveldo vertybės.....	20
3.2.3. Plano įgyvendinimo sąlygojamas teritorijos aplinkos kokybės normų viršijimas	24
3.2.4. Teritorijos jautrumas ir vertingumas aplinkos apsaugos požiūriu	39
4. PLANO ĮGYVENDINIMO PASEKMIŲ APLINKAI REIKŠMINGUMO ĮVERTINIMAS.....	41
5. INFORMACIJA APIE PRIEMONES, NUMATYTAS NEIGIAMŲ PASEKMIŲ APLINKAI PREVENCIJAI VYKDYTI, PASEKMĖMS MAŽINTI AR KOMPENSUOTI.....	44
6. INFORMACIJA APIE GALIMĄ VISUOMENĖS NEPASITENKINIMĄ PLANU.....	45
7. PLANO RENGIMO ORGANIZATORIAUS PRELIMINARUS SPRENDIMAS, AR ŠIAM PLANUI TURĖS BŪTI ATLIEKAMAS STRATEGINIS PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMAS	45

T E K S T I N I A I P R I E D A I

1. UAB „Šatrininkų karjeras“ suteiktas įgaliojimas UAB „GJ Magma“.....	47
2. UAB „GJ Magma“ įgaliojimas Nijolei Bareikienei.....	48
3. 2020-12-10 Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Direktorius įsakymas dėl Vilniaus r. Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinio išteklių aprobavimo ir įrašymo į žemės gelmių registro žemės gelmių išteklių dalyje Nr. I-443	49
4. Aplinkos apsaugos agentūros 2021-08-05. atrankos išvada Nr. (30.2)-A4E-9141	51
5. Kadastro žemėlapių ištrauka, M 1:10 000	60
6. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašai.....	61
7. Sutikimai dėl specialiojo plano rengimo.....	67
8. Sutikimai dėl laikino kelio servituto įrengimo.....	70
9. Sutikimai dėl išvežimo kelio.....	72
10. LGT prie AM direktoriaus įsakymas dėl žemės gelmių naudojimo plano rengimo.....	77
11. Planavimo darbų programa	79
12. Atsakingų institucijų išduotos teritorijų planavimo sąlygos.....	81
11. Išrašas iš saugomų rūšių informacinės sistemos	105

B R Ė Ž I N I A I

1. Planuojamos teritorijos situacijos planas. M 1:5 000.	107
---	-----

I V A D A S

Pagal LR 2004 m. rugpjūčio 18 d. vyriausybės nutarimo Nr. 967 „Dėl planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ nuostatų galiojančią redakciją, rengiant planus ir programas (teritorijų planavimo dokumentus), kurie skirti pramonės, energetikos, transporto, telekomunikacijų, turizmo, žemės ūkio, miškų ūkio, žuvininkystės, vandens ūkio plėtrai, atliekų tvarkymui, žemės naudojimui (paskirčiai) nustatyti ar teritorijoms planuoti ir lemia ūkinės veiklos projektų, įrašytų į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (Žin., 1996, Nr. 82-1965; 2005, Nr. 84-3105) 1 ar 2 priedėlius, plėtros pagrindus, reikalinga atlikti strateginį pasekmių aplinkai vertinimą. Šiuo atveju, pagal pastarąjį vyriausybės nutarimą, rengiant išteklių naudojimo planą ir nustatant žemės sklypų pagrindinę tikslinę žemės naudojimo paskirtį, atliekama strateginio poveikio aplinkai vertinimo (toliau SPAV) atranka.

Planuojama teritorija – Vilniaus rajono savivaldybė, Šatrininkų sen., Juodalaukio k., žemės sklypai kad. Nr. 4142/0500:130, 4142/0500:207, 4142/0500:123 (pagrindinė naudojimo paskirtia žemės ūkio (Z), naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties klypai (Z4)) ir valstybinė žemė, kurioje numatytas pravažiavimas tarp minėtų žemės sklypų (planuojamas plotas ~ 21,1 ha), kurioje UAB "Šatrininkų karjeras" atliko privalomas PAV procedūras dėl galimybės naudoti planuojamos teritorijos išteklius ir 2021-08-05 d. gavo atrankos išvadą Nr. (30.2)-A4E-9141, kad UAB „Šatrininkų karjeras“ planuojamai ūkinei veiklai – išteklių gavybai Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinyje Vilniaus r. sav., Šatrininkų sen., Juodalaukio k. – poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas. Žemės sklypų savininkai, fiziniai asmenys, ir valstybinės žemės valdytojas Nacionalinė žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Vilniaus rajono skyrius yra pasirašę sutikimus dėl žemės sklypų įtraukimo į planuojamą teritoriją, planavimo tikslų ir uždavinių įgyvendinimo, kad planavimo organizatoriaus funkcijas atliktų UAB „Šatrininkų karjeras“

Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktorius, vadovaudamasis Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 30 straipsnio 2 dalimi, Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymo 15 straipsnio 8 dalimi ir Žemės gelmių naudojimo planų rengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. vasario 17 d. įsakymu Nr. D1-145 „Dėl Žemės gelmių naudojimo planų rengimo taisyklių patvirtinimo“, 11 punktu bei atsižvelgdamas į žemės gelmių naudojimo plano organizatoriaus UAB „Šatrininkų karjeras“ įgaliotos UAB „GJ Magma“ 2021 m. spalio 19 d. prašymą Nr. SP-T-79-2021, 2021-11-22 priėmė sprendimą Nr. 1-489 pradėti rengti Vilniaus rajono Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinio išteklių naudojimo planą, kurio planavimo tikslai – suprojektuoti racionalų ir saugų žemės gelmių išteklių iškasimą, kasybos metu paveiktų plotų rekultivavimą, suderinti fizinių ir juridinių asmenų, savivaldybės bei valstybės interesus dėl teritorijos naudojimo ir veiklos plėtojimo joje sąlygų

Sanitarinė apsaugos zona (toliau SAZ) aplink karjerus nėra nustatoma. Jos nustatomos pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004-08-19 d. įsakymu Nr. V-586 patvirtintas sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės ir 2011 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. V-360 patvirtintą jų pakeitimą. Šių taisyklių bendrosios dalies 4.11 punktą aiškiai apibrėžia SAZ sąvoką ir objektą, kuriam gali būti nustatomos sanitarinės apsaugos zonos: „SAZ – aplink stacionarių taršos šaltinių arba keletą šaltinių, taip pat šalia kelių esanti teritorija, kurioje dėl galimo neigiamo poveikio žmonių sveikatai galioja nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“. Kadangi projektuojamame Vilniaus rajono Juodalaukio telkinyje nebus stacionarių taršos šaltinių, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004-08-19 d. įsakymu Nr. V-586 patvirtintos sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės šiam objektui netaikytinos. **Taigi sanitarinė apsaugos zona nėra nustatoma.**

Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo atrankos dokumente pateikiama informacija apie rengiamą planą, teritorijas, kurioms plano įgyvendinimas gali turėti pasekmių, apie galimą plano įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumą. Dokumentas sudarytas remiantis geologinės žvalgybos

duomenimis, anksčiau parengta informacija dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo planuojant pradėti naudoti Vilniaus rajono Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinio išteklius, plano ar programos įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumo lentelė. Pildant minėtą lentelę, surašomos plano sprendinių grupės ir sutartiniais ženklais pažymima ar tikėtinos kiekvienos sprendinių grupės įgyvendinimo reikšmingos pasekmės atskiriems aplinkos komponentams. Dėl plano sprendinių grupių įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumo apsisprendžiama, atsižvelgiant į Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2004 m. rugpjūčio 27 d. įsakyme Nr. D1-456 „Dėl planų ir programų atrankos dėl strateginio pasekmių aplinkai vertinimo atrankos aprašo patvirtinimo“ 2-ame priede pateiktus reikšmingumo nustatymo kriterijus.

Šiame atrankos dokumente pateikiama informacija ir apie priemones, numatytas neigiamų pasekmių aplinkai prevencijai vykdyti, neigiamoms pasekmėms sumažinti ar kompensuoti bei apie galimą visuomenės nepasitenkinimą planu.

1. INFORMACIJA APIE PLANŲ IR PROGRAMŲ RENGIMO ORGANIZATORIŲ

⇒ **Planavimo organizatorius:** UAB "Šatrininkų karjeras", įmonės kodas 305232265, A.Juozapavičiaus g.28-24, LT-09311, Vilnius, tel.+370 616 35834, el.p. verbilis.kestutis@gmail.com, direktorius Kęstutis Verbilis.

⇒ **Planavimo užsakovas:** UAB "Šatrininkų karjeras", įmonės kodas 305232265, A.Juozapavičiaus g.28-24, LT-09311, Vilnius, tel.+370 616 35834, el.p. verbilis.kestutis@gmail.com, direktorius Kęstutis Verbilis.

⇒ **Planavimo dokumentų rengėjas:** UAB „GJ Magma“, Vaidevučio g. 18, Vilnius, LT-08402, www.gjmagma.lt, tel. (8 5) 231 8178, faks. (8 5) 278 4455, el. paštas - gjmagma@gmail.com. Įmonės kodas 121428749, PVM mok. kodas LT214287414, leidimo užsiimti žemės gelmių (geologiniu) tyrimu Nr. 82. UAB „Šatrininkų karjeras“ suteiktas įgaliojimas UAB „GJ Magma“ atstovauti planavimo organizatoriaus teises pateikiamas 2 tekstiniame priede. SPAV dokumentų rengėjas UAB „GJ Magma“ architektė Nijolė Bareikienė. Nijolei Bareikienei yra suteiktas UAB „GJ Magma“ įgaliojimas atstovauti įmonę rengiant, svarstant, derinant, tikrinant, tvirtinant žemės gelmių naudojimo planus (3 tekstinis priedas).

2. INFORMACIJA APIE PLANĄ

2.1. Rengiamo plano pavadinimas

Vilniaus rajono Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinio išteklių naudojimo planas.

2.2. Plano pagrindiniai tikslai, rengimo pagrindas

Žemės gelmių naudojimo plano rengimo tikslai: Suprojektuoti racionalų ir saugų žemės gelmių išteklių iškasimą, kasybos metu paveiktų plotų rekultivavimą, suderinti fizinių ir juridinių asmenų, savivaldybių bei valstybės interesus dėl teritorijos naudojimo ir veiklos plėtojimo joje sąlygu.

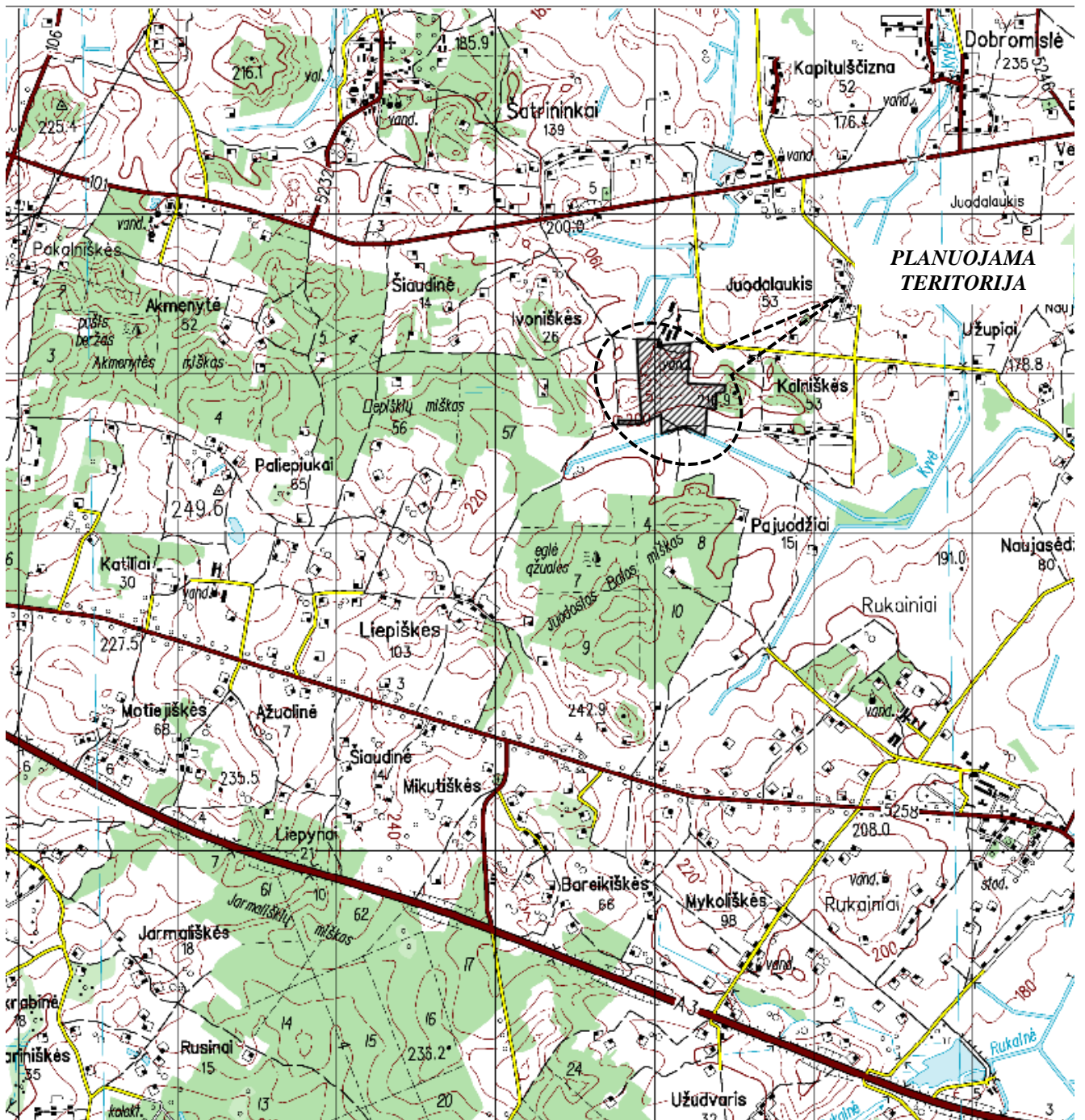
Žemės gelmių naudojimo plano rengimo uždaviniai:

- 1) sudaryti sąlygas racionaliam žemės gelmių išteklių naudojimui Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinyje;
- 2) pakeisti žemės sklypų kad. Nr. 4142/0500:130, 4142/0500:207, 4142/0500:123 pagrindinę naudojimo paskirtį kasybos laikotarpiui į kitą, būdą į naudingųjų iškasenų teritorijos;
- 3) suformuoti žemės sklypą po tarp žemės sklypų kad. Nr. 4142/0500:130, 4142/0500:207 ir 4142/0500:123 numatytu pravažiavimu ir kasybos laikotarpiui nustatyti pagrindinę naudojimo paskirtį kitą, būdą – naudingųjų iškasenų teritorijos; išeksplatuotus žemės gelmių išteklius, suformuoto žemės sklypo naudojimo būdą pakeisti į susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos;
- 4) gretimybėje esančių žemės sklypų susisiekimui Juodalaukio telkinio eksploatacijos laikotarpiui suprojektuoti kelio servitutą žemės sklype kad.Nr.4142/0500:174;
- 5) įvertinti galimybes integruoti išeksplatuoto karjero teritoriją į gamtinę aplinką, numatant racionaliausią pažeisto ploto rekultivacijos būdą bei planuojamos teritorijos tvarkymo režimo sprendinius atlikus rekultivaciją;
- 6) nurodyti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas, esant reikalui servitutus;
- 7) įvertinti telkinio geologinę sandarą, hidrogeologines savybes, naudingosios iškasenos kokybės charakteristikas, geologinių išteklių kiekį, nulemiantį kasybos technologiją;
- 8) išnagrinėti kasybos sąlygas, apskaičiuoti išgaunamuosius išteklius;
- 9) apskaičiuoti karjero našumą, darbo režimą, karjero mechanizmus;
- 10) suprojektuoti kasybos darbų sistemą;
- 11) suprojektuoti karjero eksploatacijos eigą;
- 12) numatyti karjero vidaus kelius;

- 13) nustatyti reikalavimus kasybos darbų saugiam vykdymui;
- 14) numatyti rekultivacijos darbų atlikimo tvarką, technologiją ir atlikimo terminus;
- 15) apibūdinti kasybos ekonominį naudingumą.

Žemės gelmių naudojimo plano rengimo pagrindas: 2021-11-22 d. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymas Nr. 1-489

Visos rengiamo Vilniaus rajono Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinio išteklių naudojimo plano procedūros yra atliekamos Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir teritorijų planavimo proceso valstybinės priežiūros informacinės sistemoje (TPDRIS), paslaugos numeris: **TPD Nr. S-VT-41-21-736**.



2.1 pav. Planuojamos teritorijos situacijos planas

(pagrindas yra TOP50LKS-SR informacija, 2004. © Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos)

Planuojamas naudoti Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinys yra Vilniaus apskrityje, Vilniaus rajono savivaldybės pietrytinėje dalyje, nuo Vilniaus miesto savivaldybės administracijos nutolęs 13,7 km į pietryčius, nuo Vilniaus rajono savivaldybės administracijos 13,6 km į pietryčius, Šatrininkų seniūnijoje, Juodalaukio kaime. Planuojamo naudoti telkinio centro koordinatės LKS-94 yra 6056904 m (X) ir 595153 m (Y).

2.3. Plano sąsaja su kitais planais ar programomis

BENDRIEJI PLANAI, turintys ryšį su planuojama teritorija:

1. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Seimo 2002-10-29 nutarimu Nr. IX-1154 (Žin., 2002, Nr. 110-4852), reg. Nr. T00052507 (100002000075) – 2.2 pav.;
2. Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas, patvirtintas Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2009 m. rugsėjo 30 d. sprendimu Nr. T3-323, reg. Nr. T00049272 (000001000602) (2.4 pav.).

Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021-09-29 nutarimu Nr. 789 aiškinamojo rašto aštuntame skirsnyje (Išteklių apsauga ir naudojimas, bioproductinio ūkio vystymas) numatyta:

„459. Siekiant užtikrinti žemės gelmių išteklių naudojimo vystymą, suformuoti prielaidas sudaryti sąlygas naudoti išžvalgytus žemės gelmių išteklius, taip pat vykdyti naujų išteklių paiešką papildant šių išteklių kiekį. Pažymėtina, kad žemės gelmių išteklių plotai užima tik apie kelis procentus Lietuvos teritorijos, todėl šie plotai neturėtų būti panaudoti kitoms reikmėms, kurios apribotų galimybę juos naudoti. Neužstatyti geologinių sąlygų požiūriu išskirtinių teritorijų, kurių savybės tinkamos naudojant žemės gelmes, jų išteklius, ertmes, laukus visuomeniniams poreikiams tenkinti. Tam, remiantis esama geologine informacija, strateginiai žemės gelmių ir jų potencialo naudojimo objektai, atitinkantys valstybės interesus bei prioritetus, perkeliama į žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentus. Žemės gelmių ištekliams ir jų potencialas pažymėtas brėžinyje Kompleksinė infrastruktūra ir teritorijų rezervavimas valstybės poreikiams. **Urbanizuojamose teritorijose detaliam ar parengtinam išžvalgytus kietųjų naudingųjų iškasenų telkinius, įskaitant ir šiuo metu nenaudojamų naudingųjų iškasenų rūšių telkinius, apsaugoti nuo užstatymo, kol ištekliams visiškai neišekspluatuoti. Intensyvi urbanizacija, pramonės objektai neplanuoti ir teritorijose, perspektyviose naudingųjų iškasenų telkinių žvalgymui, t. y. prognoziniuose ir paieškos plotuose ar teritorijose, kurios tinkamos žemės gelmių talpinių savybių, esamų lokalių struktūrų ertmėms panaudoti, giliosios geoterminės energijos potencialui vystyti. Planuojant urbanizacijos plėtrą, vadovautis naujausiais duomenimis ir dokumentais, saugomais Valstybinėje Geologinės informacijos sistemoje ir Žemės gelmių registre.“**

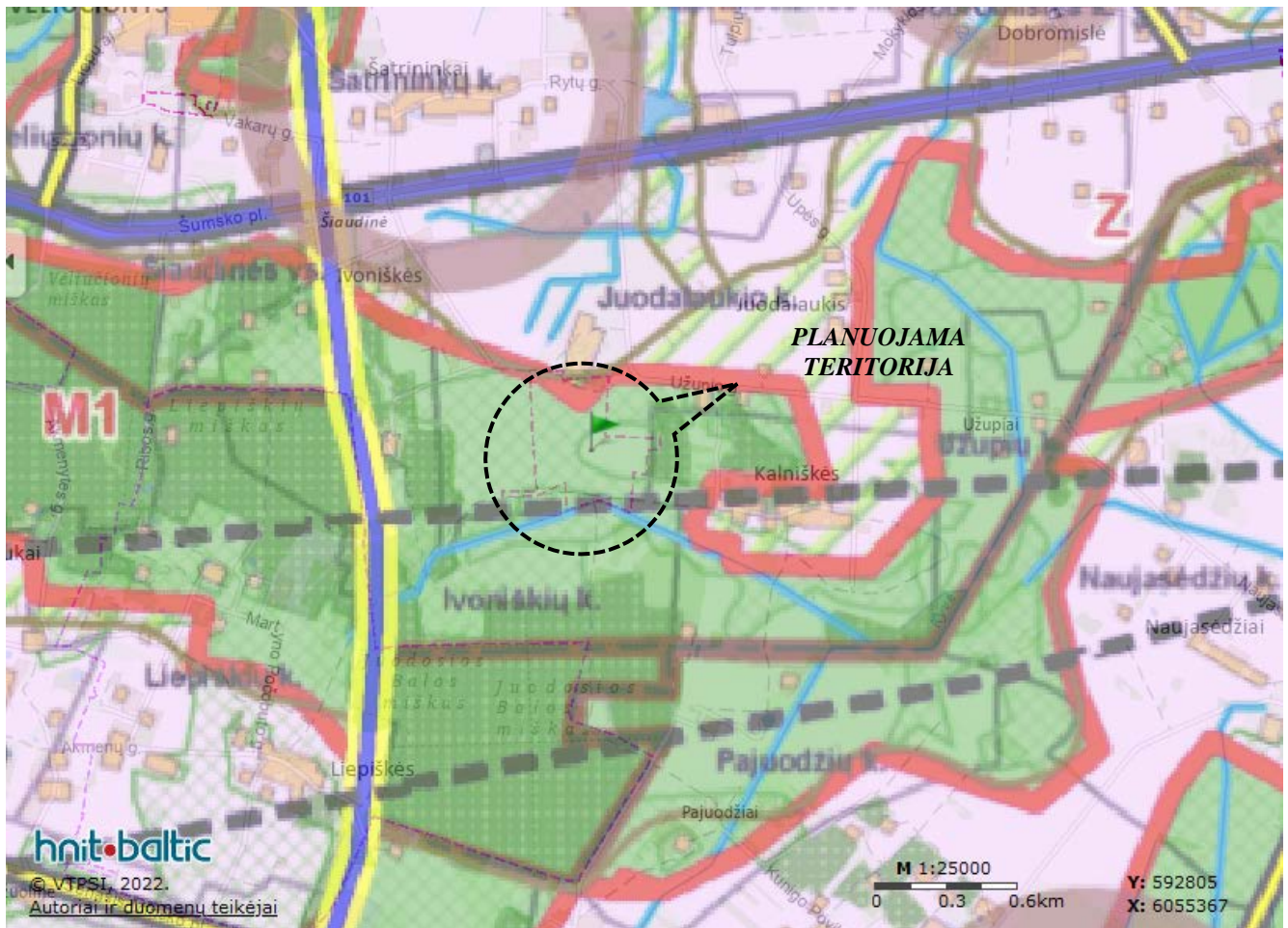
„461. Aprobuoti nenaudojamų žemės gelmių išteklių, išgaunamų atviru kasybos būdu, telkiniuose neplanuoti bei nevykdyti pagrindinės žemės naudojimo paskirties ir būdo keitimo procedūrų, nebent žemės naudojimo paskirtis ir būdas keičiamas į naudingųjų iškasenų teritorijas.“

Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrajame plane (BP), žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinyje, planuojama teritorija atspindėta kaip miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties žemės mozaika ir rekreaciniu potencialu (2.2.1. pav.). Planuojama teritorija patenka į projektuojamą miškų zoną. Pietinė teritorijos dalis yra ties numatomo kilimo tupimo tako viršnorminio triukšmo zona.

Vilniaus rajono BP naudingųjų iškasenų ir jų naudojimo galimybių brėžinyje planuojamas teritorijos rytinė dalis patenka į prognozinį detalumą išžvalgytą Kalniškės žvyro plotą (2.2.3. pav.). Naudingųjų iškasenų telkinių atsiradimas greita parengtinu ir prognozinu detalumu ištirtų plotų atliekant detalią geologinę žvalgymą yra natūralus procesas. Detalios geologinės žvalgymos metu buvo gauti tikslūs duomenys apie žemės gelmėse slūgsančius naudinguosius smėlio ir žvyro išteklius. PŪV veikla atitinka teritorijų planavimo nuostatas ir yra galima telkinyje.

Pagal Teritorijų planavimo įstatymą naudingųjų iškasenų telkiniams, nesantiems savivaldybės lygmens bendruosiuose planuose, taip pat leidžiama rengti specialiuosius žemės gelmių naudojimo

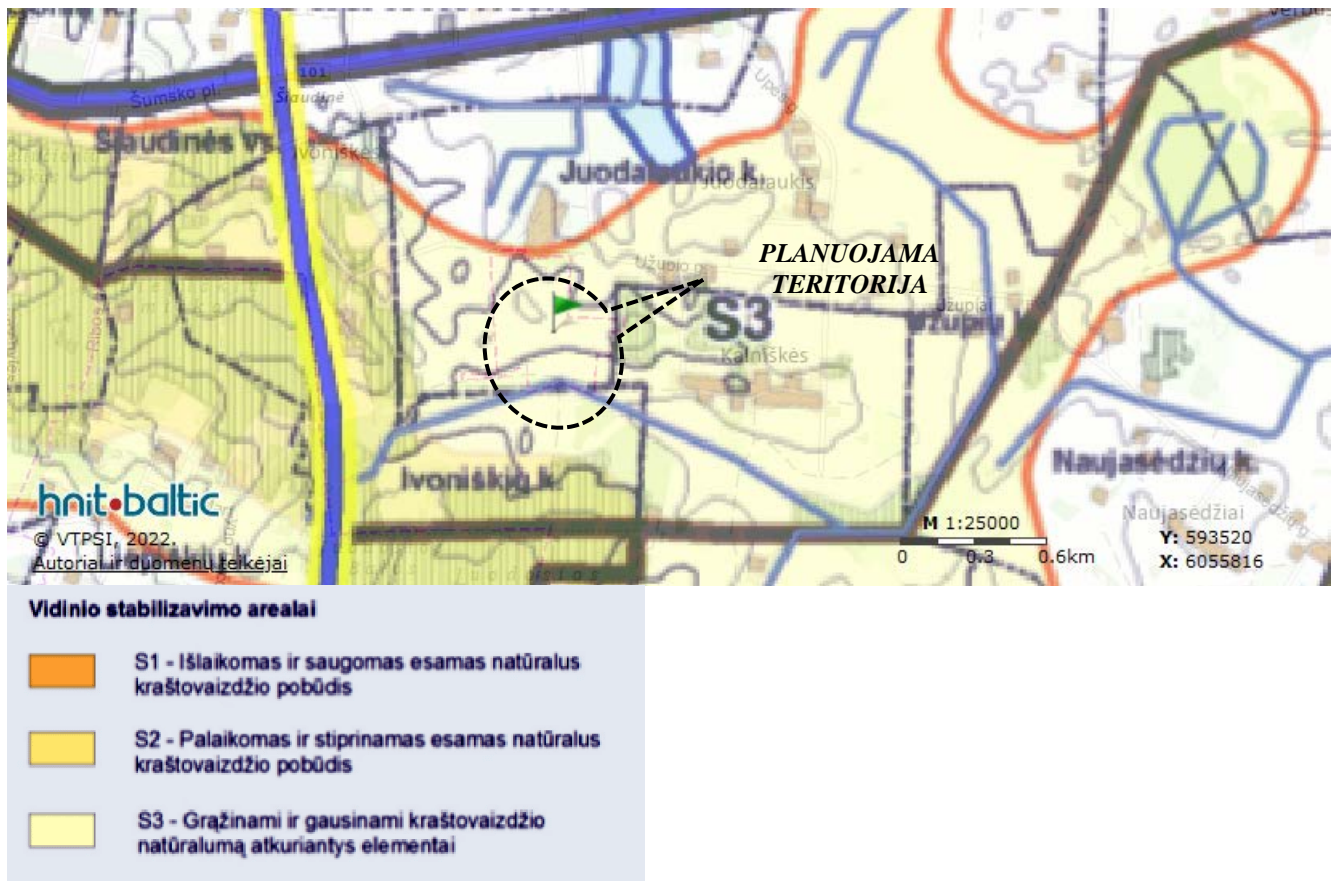
planus ir jais keisti pagrindinę žemės naudojimo paskirtį „5. Kai žemės gelmių išteklių telkiniai nenurodyti savivaldybės lygmens bendruosiuose planuose, žemės gelmių naudojimo planai neurbanizuotose ir neurbanizuojamose teritorijose teisės aktų nustatyta tvarka gali būti rengiami ir jais pagrindinė žemės naudojimo paskirtis gali būti keičiama, jeigu teritorijų planavimo dokumentuose ar žemės valdos projektuose šiose teritorijose nesuplanuota inžinerinė infrastruktūra ir (ar) jos plėtra.“ Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinys yra neurbanizuotoje teritorijoje.



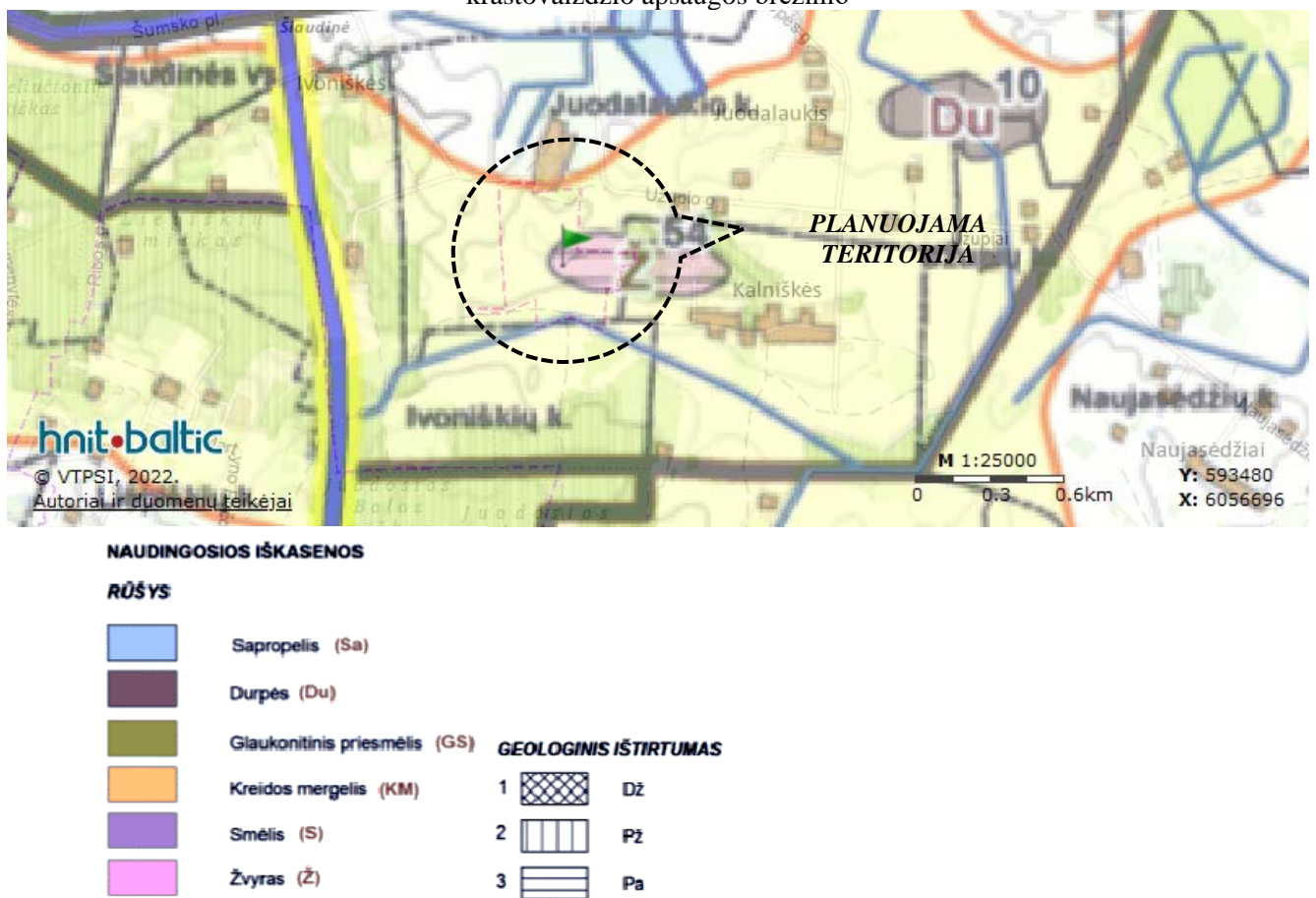
	M	- miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties; M(m)zcgR- Intensyvaus ir tausojančio naudojimo miškų ūkis, tausojantis žemės ūkis, konservacija, kaimo gyvenviečių renovacija, ekstensyvi rekreacija.
	M1	- miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties, su žemės ūkio paskirties žemės mozaika ir rekreaciniu potencialu; m(M)rzcgR- Tausojantis ir intensyvus miškų ūkis, ekstensyvi priemiestinė rekreacija, tausojantis žemės ūkis, konservacija, kaimo gyvenviečių renovacija su intensyvios rekreacijos objektais
	MN	- eksploatuojamų iškasenų rekultivacijos į miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties; mn(N)zrg- Tausojantis ir intensyvus miškų ūkis, tausojantis žemės ūkis, tausojantis iškasenų naudojimo būdas su rekultivacija, ekstensyvi rekreacija, kaimo gyvenviečių konservacija.

2.2.1. pav. Fragmentas iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio

Planuojama teritorija patenka į rajono gamtinio karkaso teritoriją (vidinio stabilizavimo rajoninės svarbos arealą), tačiau pagal Gamtinio karkaso nuostatas nedraudžiama įrengti karjerus šiose teritorijose (2.2.2. pav.). Gamtinio karkaso nuostatų 15 p. nurodo, kad „gamtinio karkaso konservacinės, miškų, žemės ūkio ir kitos rekreacinės paskirties teritorijose draudžiama statyti pramonės įmones, kurioms reikalingi taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimai“. Tačiau karjeras nėra statinys ir karjerų veiklai TIPK nereikalingi.



2.2.2. pav. Fragmentas iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Gamtinio karkaso ir kraštovaizdžio apsaugos brėžinio



2.2.3. pav. Fragmentas iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano naudingųjų iškasenų ir jų naudojimo galimybių brėžinio

Pagal apibrėžimą geosistemų vidinio stabilizavimo arealai ir ašys tai yra teritorijos, galinčios pakeisti šoninį nuotėkį ar kitus gamtinės migracijos srautus, taip pat reikšmingos biologinės įvairovės požiūriu: želdinių masyvai ir grupės, natūralios pievos, pelkės bei kiti vertingi stambiųjų geosistemų ekotopai. Šios teritorijos kompensuoja neigiamą ekologinę įtaką gamtinėms geosistemoms. Šiuo atveju, planuojamoje teritorijoje nevyksta jokie intensyvūs gamtinės migracijos srautai, ji nėra reikšminga biologinės įvairovės atžvilgiu, planuojamoje teritorijoje neauga miškas, įsisavinant telkinį nebus kertami pakraščiuose augantys pavieniai medžiai (savaiminio išsisėjimo želdiniai).

SPECIALIEJI PLANAI, turintys ryšį su planuojama teritorija:

1. Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, patvirtintas 2015 m. spalio 2 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-703, reg. Nr. T00077225;
2. Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialusis planas, patvirtintas Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2014 m. gruodžio 17 d. Nr. T3-571, reg. Nr. T00075779;
3. Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos inžinerinės infrastruktūros tinklų ir susisiekimo sistemos plėtros specialusis planas (projektas), 2009-03-10 išduotos teritorijų planavimo sąlygos Nr. Sps-001-13;
4. Vilniaus rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas., patvirtintas Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2011 m. gegužės 27 d. Nr. T3-193, reg. Nr. T00049273 (000412000603);
5. Nacionalinio lygmens autoturizmo specialusis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Ūkio ministro 2009-02-23 d. įsakymu Nr. 4-68, reg. Nr. T00053906 (100002000239),
6. Nacionalinių vandens turizmo trasų specialusis planas, reg. Nr. T00053907 (100002000240), data 2009-03-17;
7. Vilniaus apskrities nekilnojamojo kultūros paveldo tinklų schema, patvirtinta Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2009 m. birželio 1 d. įsakymu Nr. IV-290, reg. Nr. T00054279 (100002000304);
8. Vilniaus apskrities miškų tvarkymo schema, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gegužės 7 d. Nr. D1-414 reg. Nr. T00071421;
9. Vilniaus rajono šilumos ūkio specialusis planas, patvirtintas 2004-12-28 Vilniaus rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T3-390.

Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano Kraštovaizdžio tvarkymo zonų brėžinį planuojama teritorija yra agrarinio miškingo kraštovaizdžio zonoje (2.3.1 pav.)

Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano Kraštovaizdžio tvarkymo reglamentavimą brėžinį planuojama teritorija patenka į tausojančio bioproductinio naudojimo reglamentų zoną (2.3.2. pav.)

Planuojamas naudoti telkinys remiantis vizualinės struktūros vertikaliosios ir horizontaliosios sąskaidos veiksniais priskirtas tipui V₃H₁, kuriam būdingas ypač raiškios vertikaliosios sąskaidos pusiau uždarų (iš dalies pražvelgiamų) erdvių kraštovaizdis. (2.3.3. pav.). Planuojama teritorija yra išsidėsčiusi išskirto kraštovaizdžio tipo pakraštyje. Pagal vizualinės struktūros dominantškumą nagrinėjamame plote esantis kraštovaizdis priskirtas d kategorijai, kur kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje nėra išreikštų vertikalių ir horizontalių dominančių.

Planuojamos teritorijos aplinkoje natūrali kraštovaizdžio struktūra buvo pakeista ankstesniais metais. Šiauriau telkinio sovietmečiu veikė kolektyvinio ūkio fermos. Iki šiol teritorija nėra pilnai sutvarkyta. Artimiausių upelių vagos buvo ištiesintos vykdant melioracijos darbus. Aplinkiniuose laukuose ir planuojamoje teritorijoje yra įrengta laukų drenažo sistema surenkanti perteklinę atmosferos kritulių vandenį. Taip pat aplinkinės pievos buvo sukultūrintos ar juose vykdoma žemės ūkio veikla. Aplink planuojamą teritoriją daugiausia yra išsidėstę žemės ūkio laukai. Aplinkiniai miškai pagrindė yra ūkinės paskirties (IV grupės), kuriuose nuolat vykdomi kirtimai medžiams pasiekus savo ūkinę brandą.



LIETUVOS RESPUBLIKOS NACIONALINIS KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO PLANAS

SPRENDINIAI 1. KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS



KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONŲ INDEKSAI

- I. Bendras kraštovaizdžio pobūdis
- II. Kraštovaizdžio naudojimo pobūdis
- III. Kraštovaizdžio gamtinis pobūdis

m3L

I. Bendras kraštovaizdžio pobūdis (pagal natūralumo ir sukultūrinimo santykį):

- v - jūrinis
- v' - marių
- t - pelkinis
- te - pelkinis ežeruotas
- mt - miškingas pelkėtas
- m - miškingas
- me/s - miškingas ežeruotas/upėtas
- mu' - miškingas mažai urbanizuotas
- ma - miškingas agrarinis
- am - agrarinis miškingas
- ae/s - agrarinis ežeruotas/upėtas
- at - agrarinis pelkėtas
- a - agrarinis
- au' - agrarinis mažai urbanizuotas
- au - agrarinis urbanizuotas
- ue/s - urbanistinis ežeruotas/upėtas
- u - urbanistinis
- ia - agrarinis technologizuotas
- iu - urbanistinis technologizuotas
- i - industrinis technologizuotas

II. Kraštovaizdžio naudojimo pobūdis (pagal naudojimo intensyvumą):

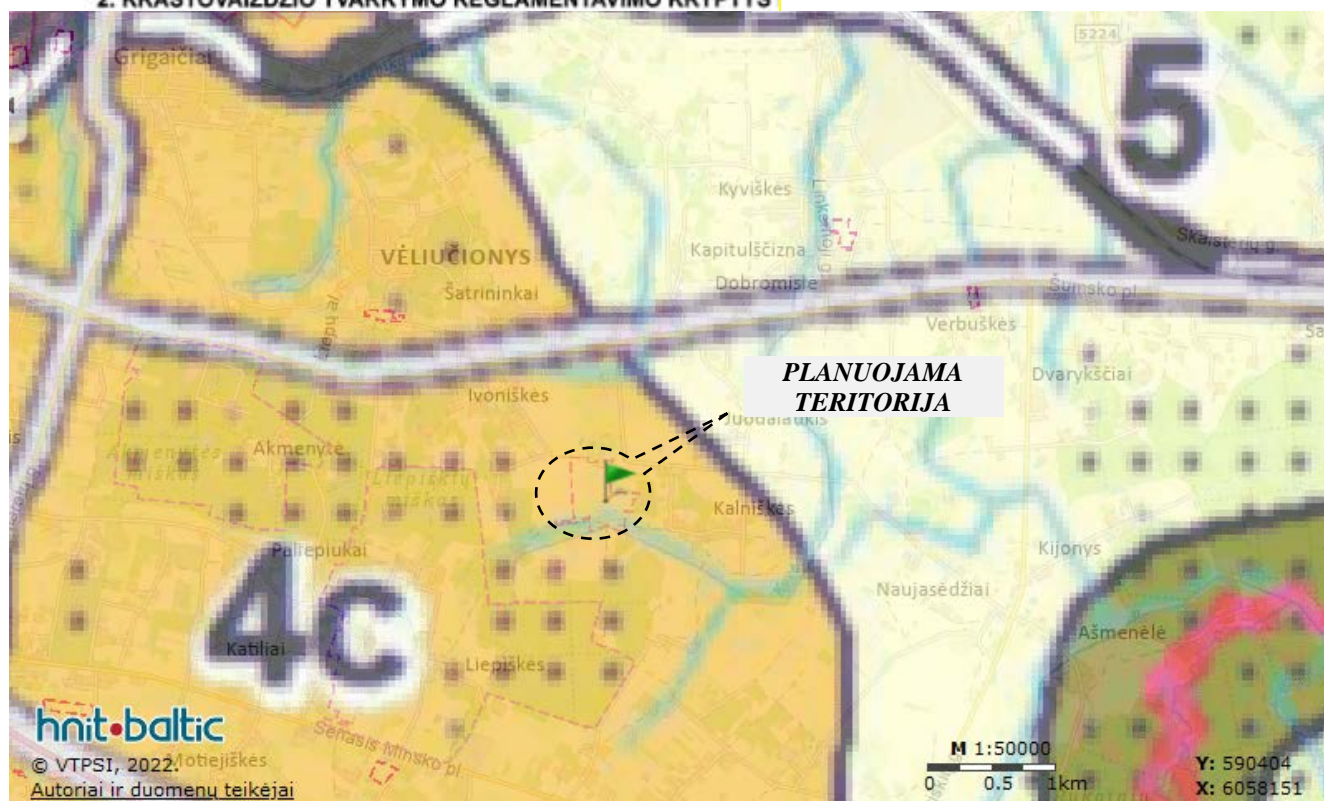
- 1 - konservacinis
- 2 - konservacinis-tausojantis
- 3 - tausojantis
- 4 - tausojantis-intensyvus
- 5 - intensyvus-konservacinis
- 6 - intensyvus

III. Kraštovaizdžio gamtinis pobūdis (pagal gamtinio komplekso tipą):

- J - Kranto zonos (< 20 m gylio) jūra
- J' - Povandeninių plynaukščių ir lomų jūra
- M - Sekliosios marios (< 2 m gylio)
- M' - Giliosios marios
- N - Išlyginto marių kranto nerija
- N' - Raižyto marių kranto nerija
- P - Pamario jūrinė lyguma
- P' - Smėlinga pajūrio lyguma
- L - Smėlinga banguota lyguma
- L' - Molinga lyguma
- L'' - Molinga banguota/rumbėta lyguma
- B - Smėlinga banguota pakiluma (plynaukštė)
- B' - Molinga banguota pakiluma (plynaukštė)
- K - Smėlingas kalvynas/kopynas
- K' - Priemolingas moreninis kalvynas
- G - Moreninis bei fluvio-glacialinis gūbrys/kalvyngūbris
- G' - Moreninis bei fluvio-glacialinis plokščiakalnis
- S - Upės slėnis
- S' - Senslėnis
- D - Deltinis slėnis
- D' - Delta
- R - Erozinis raguvynas
- R' - Senasis erozinis raguvynas
- E - Ežerotas duburys
- E' - Ežerynas

2. 3.1. pav. Ištraka iš Lietuvos R nacionalinio kraštovaizdžio plano, kraštovaizdžio tvarkymo zonų brėžinio

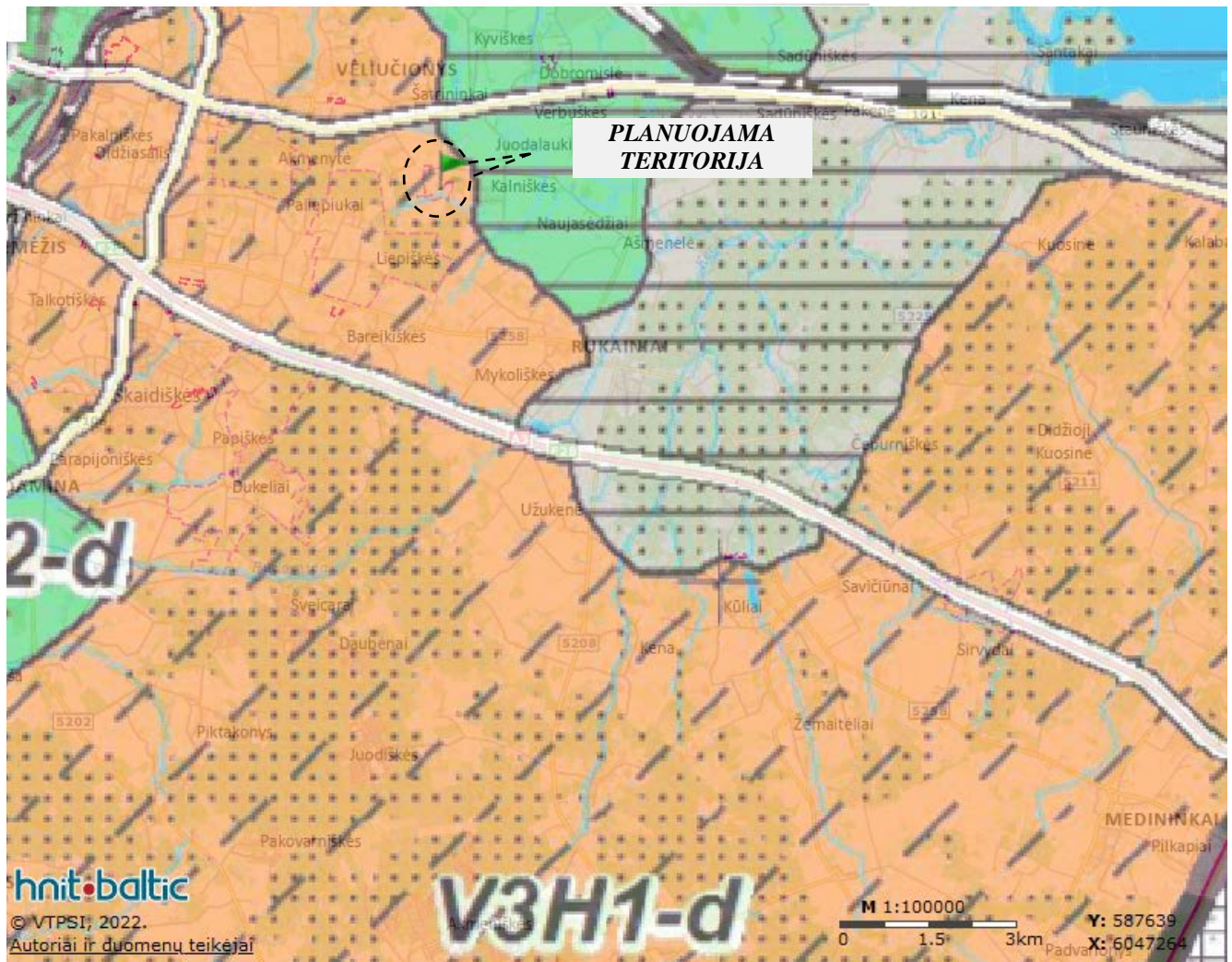
2. KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO REGLAMENTAVIMO KRYPTYS



4c Tausojančio bloprodukcinio naudojimo reglamentai

2.3.2.pav. Ištraka iš Lietuvos R nacionalinio kraštovaizdžio plano, kraštovaizdžio tvarkymo reglamentavimo brėžinio

3. KRAŠTOVAIZDŽIO VIZUALINIS ESTETINIS POTENCIALAS



KRAŠTOVAIZDŽIO VIZUALINĖS STRUKTŪROS VEIKSNIŲ DIFERENCIJAVIMAS

Kraštovaizdžio vertikalioji vizualinė sąskaida:

- V0 - neraiški vertikalioji sąskaida
(lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais)
- V1 - silpna vertikalioji sąskaida
(banguotasis bei lėkštašlaitių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais)
- V2 - vidutinė vertikalioji sąskaida
(kalvotasis bei ryškių slėnių kraštovaizdis su trijų lygmenų videotopų kompleksais)
- V3 - ypač raiški vertikalioji sąskaida
(stipriai kalvotasis bei gilių slėnių kraštovaizdis su keturių-penkių lygmenų videotopų kompleksais)

Kraštovaizdžio horizontalioji vizualinė sąskaida:

- H0 - vyraujančių uždarų nepražvelgiamų (miškingų ar užstatytų) erdvių kraštovaizdis
- H1 - vyraujančių pusiau uždarų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis
- H2 - vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis
- H3 - vyraujančių atvirų gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis

Vizualinis dominavimas kraštovaizdyje:

- a - kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs vertikalų ir horizontalių dominančių kompleksai
- b - kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškios tik horizontalios dominantės
- c - kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškios tik vertikalios dominantės
- d - kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškių vertikalų ir horizontalių dominančių

2.3.3.pav. Ištrauka iš Lietuvos R nacionalinio kraštovaizdžio plano, kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo brėžinio

Baigus išteklių gavybą apatinėje klodo dalyje susidarysiantį vandens baseiną planuojama užpilti nuodangos gruntais. Nulėkštinus šlaitus bei išlyginus dugną, buvusio karjero vietoje bus sodinamas

miškas, kaip numatyta Vilniaus rajono BP. Pilnai išekspluotavus telkinio išteklius ir jį rekultivavus nulėkštinant šlaitus bei apsoadinant mišku, taip labiau jį priderinant prie supančių natūralių reljefo formų, poveikis visam kraštovaizdžio tipui bus minimalus. Pagal LR Aplinkos ministerijos užsakymu parengtą vizualinės taršos gamtiniams kraštovaizdžio kompleksams ir objektams nustatymo metodiką vizualinės taršos objektais iš viso pripažįstami tik nerekultivuoti karjerai.

Pati naudingųjų iškasenų gavyba kraštovaizdžio natūralumą pakeičia tik lokaliai, skirtingai nei inžinerinės infrastruktūros tiesimas (keliai, elektros linijos, vėjo jėgainė, fermos ar kiti statiniai), pramonės plėtra, kurių vystymas daro daug didesnę įtaką regioniniu mastu (pagal LR Kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją). Telkinių plotai lyginant su visu kraštovaizdžio tipo plotu yra itin maži (tai akivaizdžiai atsispindi 2.3.3. pav., kur apie 21,1 ha ploto planuojama teritorija yra taškinis objektas). Išekspluotavus telkinį ir jį rekultivavus nepasikeis bendras kraštovaizdžio tipas, kuriam šioje vietoje būtent yra būdingas smulkiai, apystačiai kalvotasis vietovaizdis.

4. KULTŪROS PAVELDO APSAUGOS TERITORINIAI PRIORITETAI



PAVELDO AREALŲ SANKAUPIŲ ZONOS

- ■ ■ Valstybės istorijai reikšmingo paveldo karkasas (Pagal LR bendrojo plano sprendinius)
- ● ● Valstybės istorijai reikšmingo paveldo arealai (Pagal LR bendrojo plano sprendinius)
- ■ ■ Nacionalinio reikšmingumo paveldo arealų zona (arealų sankaupos)
- ■ ■ Regioninio reikšmingumo paveldo arealų zona (arealų sankaupos)

DOMINUOJANČIO KULTŪROS PAVELDO ZONOS

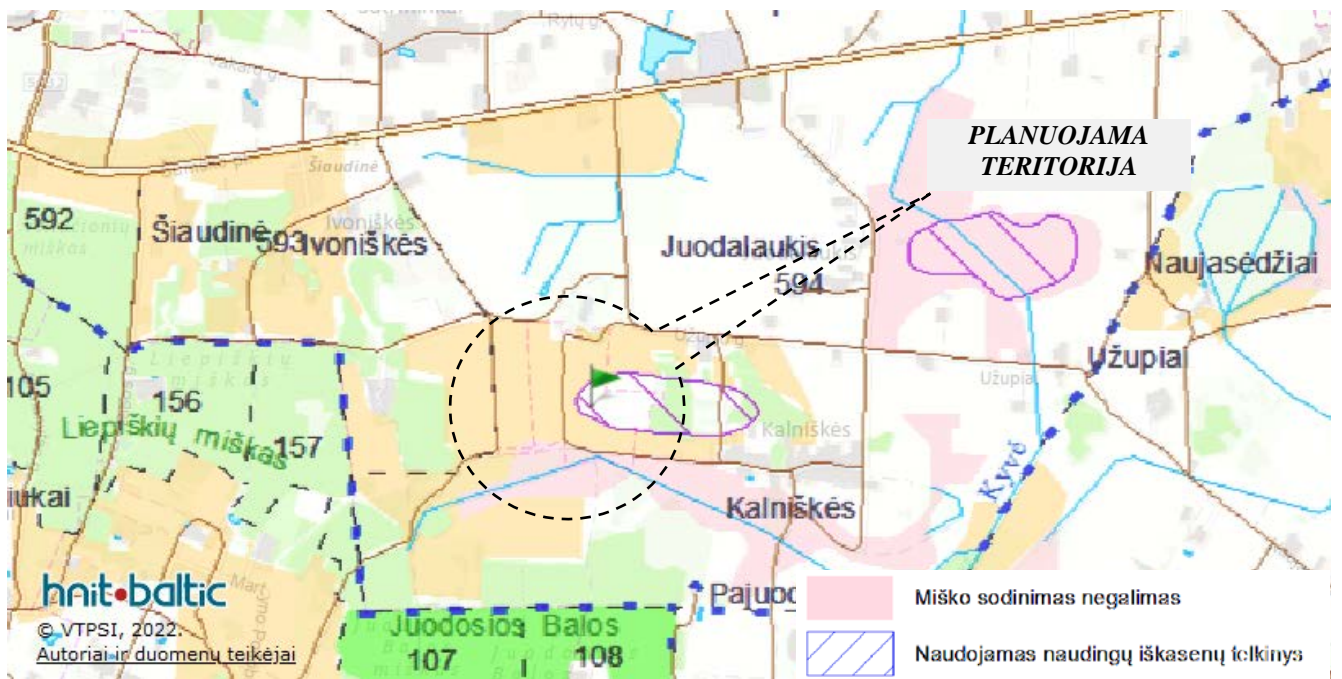
- Archeologinio paveldo arealai
- Architektūrinio paveldo - statinių ir statinių kompleksų - arealai
- Architektūrinio paveldo - dvarų ir dvarų sodybų - arealai
- Urbanistinio ir etnokultūrinio paveldo arealai
- Memorialinio paveldo arealai

2.3.4.pav. Ištrauka iš Lietuvos R nacionalinio kraštovaizdžio plano, kultūros paveldo apsaugos teritorinių prioritetų brėžinio

Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano Kultūros paveldo apsaugos teritorinių prioritetų brėžinį planuojama teritorija nepatenka į paveldo arealų sankaupų zonas (2.3.4. pav.)

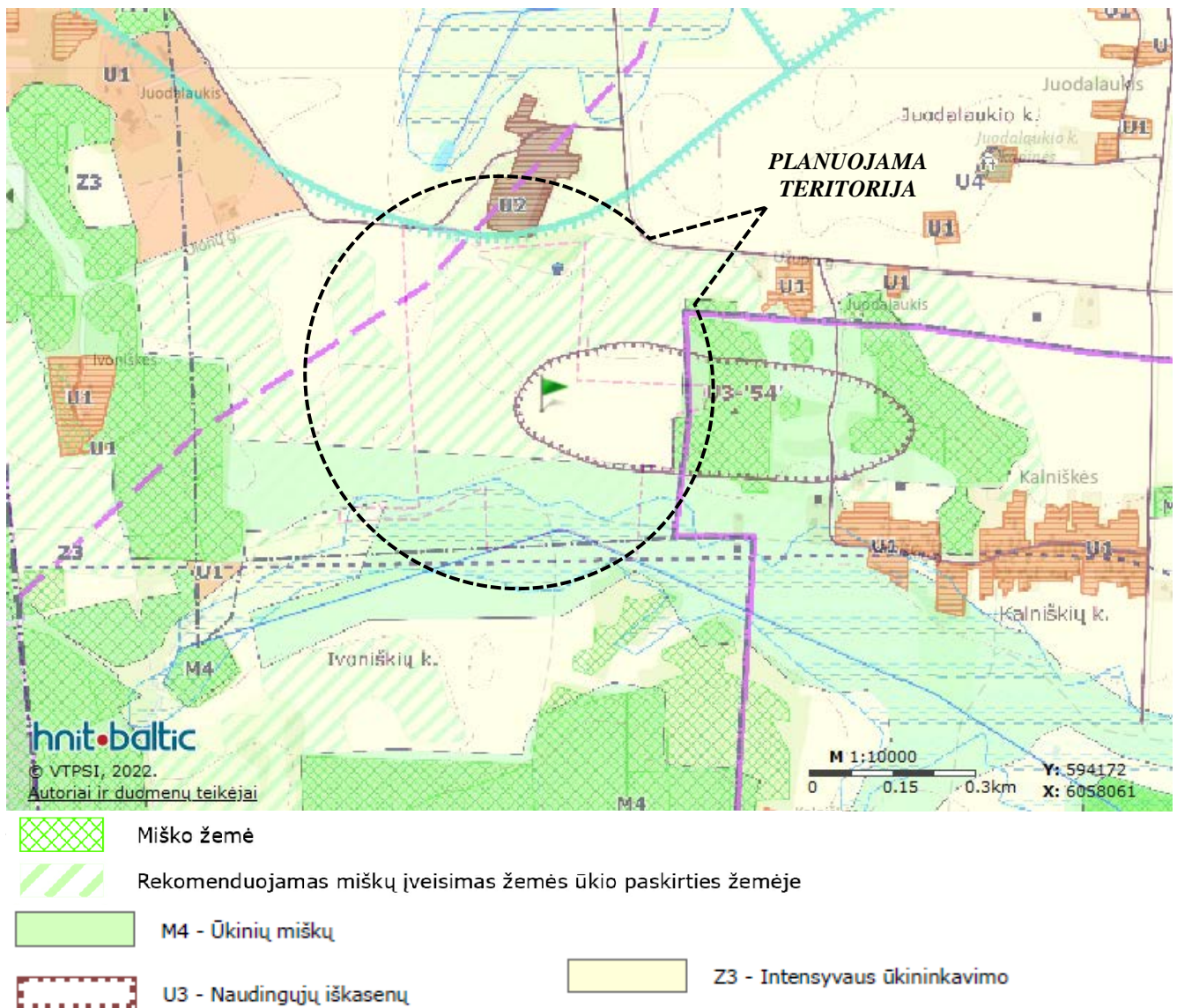


2.4.1.pav. Ištrauka iš Vilniaus apskrities miškų tvarkymo schemos Miškų grupių ir pogrupių brėžinio



2.4.2.pav. Ištrauka iš Vilniaus apskrities miškų tvarkymo schemos Miškų naudotojų brėžinio

Pagal Vilniaus apskrities miškų tvarkymo schemą planuojamoje teritorijoje miško nėra (2.4.1.pav.), miško įveisimas nėra draudžiamas (2.4.2. pav.)



2.5 pav. Fragmentas iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiojo plano (projekto)

Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiojo plano sprendiniuose dalis planuojamos teritorijos patenka į naudingųjų iškasenų (U3) zoną, dalis planuojamos teritorijos yra intensyvaus ūkininkavimo (Z3) zonoje – 2.5 pav.

Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtros specialiojo plano sprendiniuose planuojamoje teritorijoje nėra numatyta jokia vandens ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra.

Kituose specialiųjų planų sprendiniuose planuojamoje teritorijoje nėra sprendinių ribojančių planuojamą ūkinę veiklą ir tolimesnį teritorijos tvarkymą.

2.4. Plano alternatyvų aprašymas

Planuojamoje teritorijoje detali geologinė žvalgyba buvo atlikta 2020 metais UAB „Šatrininkų karjeras“ lėšomis. Ištekliai patvirtinti Lietuvos geologijos tarnybos prie AM 2020-12-10 d. direktoriaus įsakymu Nr. 1-443. Ištekliai tinka automobilių kelių gruntams gaminti pagal standarto LST 1331:2002 lt (Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija) reikalavimus. Prieš teikiant prašymą Lietuvos geologijos tarnybai prie AM dėl specialiojo plano rengimo, siekiant pradėti eksploatuoti išžvalgytus Juodalaukio telkinio išteklius, buvo atliktos ir suderintos su Vyriausybės įgaliotomis institucijomis privalomosios poveikio aplinkai vertinimo procedūros. 2021 metais buvo parengta informacija dėl privalomo poveikio aplinkai vertinimo. Pateikus minėtą informaciją, Aplinkos apsaugos agentūra 2021-08-05 d. priėmė atrankos išvadą Nr. (30.2)-A4E-9141a, kad planuojamai ūkinei veiklai poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas (4 tekstinis priedas). Apie atrankos išvadą buvo informuota visuomenė, teisės aktų nustatyta tvarka.

Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktorius, vadovaudamasis Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 30 straipsnio 2 dalimi, Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymo 15 straipsnio 8 dalimi ir Žemės gelmių naudojimo planų rengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. vasario 17 d. įsakymu Nr. D1-145 „Dėl Žemės gelmių naudojimo planų rengimo taisyklių patvirtinimo“, 11 punktu bei atsižvelgdamas į žemės gelmių naudojimo plano organizatoriaus UAB „Šatrininkų karjeras“ įgaliotos UAB „GJ Magma“ 2021 m. spalio 19 d. prašymą Nr. SP-T-79-2021, 2021-11-22 priėmė sprendimą Nr. 1-489 pradėti rengti Vilniaus rajono Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinio išteklių naudojimo planą, kurio planavimo tikslai – suprojektuoti racionalų ir saugų žemės gelmių išteklių iškasimą, kasybos metu paveiktų plotų rekultivavimą, suderinti fizinių ir juridinių asmenų, savivaldybės bei valstybės interesus dėl teritorijos naudojimo ir veiklos plėtojimo joje sąlygų (10 tekstinis priedas).

Kiekvienas naudingosios iškasenos telkinys yra unikalus gamtos objektas, susiformavęs tik esant itin palankioms geologinėms sąlygoms ir kitoje vietoje jo paprasčiausiai nėra, todėl naudingųjų iškasenų naudojimui turėtų būti teikiamas prioritetas, nes šis procesas yra laikinas. Jam pasibaigus ir įvertinus galimybes integruoti išeksploatuoto karjero teritoriją į gamtinę aplinką, bus numatytas racionaliausias pažeisto ploto rekultivacijos būdas.

3. INFORMACIJA APIE NUMATOMĄ PLANO ĮGYVENDINIMO VIETĄ

3.1. Informacija apie numatomas alternatyvias plano įgyvendinimo vietas

Kadangi, kaip anksčiau minėta, naudingųjų iškasenų telkiniai yra unikalūs gamtos objektai, slūgsantys tik tam tikrose nekintamose, strateginio pasekmių aplinkai vertinimo atrankos metu nesvarstomos kitos plano vietos įgyvendinimo alternatyvos..

3.2. Informacija apie plano įgyvendinimo vietą

Planuojama teritorija – Vilniaus rajono savivaldybė, Šatrininkų sen., Juodalaukio k., žemės sklypai kad. Nr. 4142/0500:130, 4142/0500:207, 4142/0500:123 (pagrindinė naudojimo paskirtia žemės ūkio (Z), naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties klypai (Z4)) ir valstybinė žemė, kurioje numatytas pravažiavimas tarp minėtų žemės sklypų (planuojamas plotas ~ 21,1 ha), kurioje UAB "Šatrininkų karjeras" atliko privalomas PAV procedūras dėl galimybės naudoti planuojamos teritorijos išteklius ir 2021-08-05 d. gavo atrankos išvadą Nr. (30.2)-A4E-9141, kad UAB „Šatrininkų karjeras“ planuojamai ūkinei veiklai – išteklių gavybai Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinyje Vilniaus r. sav., Šatrininkų sen., Juodalaukio k. – poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas. Žemės sklypų savininkai, fiziniai asmenys, ir valstybinės žemės valdytojas Nacionalinė žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Vilniaus rajono skyrius yra pasirašę sutikimus dėl žemės sklypų įtraukimo į planuojamą

teritoriją, planavimo tikslų ir uždavinių įgyvendinimo, kad planavimo organizatoriaus funkcijas atliktų UAB „Šatrininkų karjeras“ (7 tekstinis priedas).

Planuojamas naudoti Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinys yra Vilniaus apskrityje, Vilniaus rajono savivaldybės pietrytinėje dalyje, nuo Vilniaus miesto savivaldybės administracijos nutolęs 13,7 km į pietryčius, nuo Vilniaus rajono savivaldybės administracijos 13,6 km į pietryčius, Šatrininkų seniūnijoje, Juodalaukio kaime (2.1, 3.1 – 3.2 pav.). Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos centro koordinatės LKS-94 yra 6056851 m (X) ir 595110 m (Y). Žemės sklypų pagrindinė naudojimo paskirtis kasybos laikotarpiui bus keičiama į kitą (naudojimo būdas – naudingųjų iškasenų teritorijos) paskirtį. Baigus išteklių gavybą, iškastą plotą numatoma apsodinti mišku, žemės sklypui (-ams) nustatant miškų ūkio paskirtį. Tiksliau tai bus numatyta telkinio naudojimo plano rengimo sprendinių konkretizavimo stadijoje, įvertinus visų atsakingų institucijų išduotas teritorijų planavimo sąlygas.

Planuojamas naudoti Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinys yra išsidėstęs neurbanizuotoje, kaimiškoje vietovėje (1 brėžinys). Artimiausia nebaigta statyti sodyba nuo planuojamos teritorijos yra nutolusi 190 m į rytus. Artimiausias gyvenamosios paskirties žemės sklypas (4142/0500:290) nuo planuojamos teritorijos taip pat yra nutolęs 190 m į pietvakarius. Šiek tiek toliau, už 250 m į rytus, už miško masyvo (žemės sklype Nr. 4142/0500:208) yra suplanuota ūkininko sodyba. Šiuose žemės sklypuose šiuo metu nėra pastatyta gyvenamųjų sodybų. Daugiau PŪV teritorijos artimoje aplinkoje nėra nei vienos gyvenamosios sodybos ar planuojamos gyvenamosios teritorijos. Informacija apie esamas ir planuojamas gyvenamąsias teritorijas pateikiama pagal TPDRIS informacinės sistemos, tinklapio www.regia.lt ir VĮ „Registrų centras“ duomenis.

Planuojamos teritorijos artimoje aplinkoje nėra rekreacinių, visuomeninės, kurortinės paskirties objektų. Pagal rajono bendrojo plano sprendinius pati telkinio teritorija gali būti rekultivuota į rekreacinę teritoriją. Kaip numatyta rajono bendrajame plane, baigus išteklių gavybą telkinyje, rekultivuojant karjerą visa rekultivuota teritorija bus apsodinta mišku. Artimiausia visuomeninės paskirties teritorija (Vilniaus r. Rukainių vaikų darželis) nuo planuojamos teritorijos yra nutolęs 3,2 km į. Planuojamos teritorijos artimoje aplinkoje taip pat nėra išsidėsčiusių ar planuojamų pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų. Šiauriau planuojamos teritorijos sovietmečiu veikė ferma. Nenugriautas išliko tik vienas fermos pastatas nuo planuojamos teritorijos nutolęs 30 m šiaurę, o nuo išteklių kontūro, kuriame bus vykdoma smėlio ir žvyro gavyba 130 m (1 brėžinys). Šiuo metu buvusios fermos pastate nevykdoma jokia ūkinė veikla.

Žemės sklypai, į kuriuos patenka planuojamas naudoti telkinys turi LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų 2019 m. birželio 6 d. įstatyme Nr. XIII-2166 nustatytus apribojimus – Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis). Išteklių apskaičiavimo kontūras 10 m atitrauktas nuo per šiaurinę planuojamo teritorijos dalį einančios elektros linijos. Elektros linijos apsaugos zonoje išteklių gavyba ir kiti karjero eksploatacijos darbai nebus vykdomi. Rengiamo telkinio naudojimo plano sprendinių konkretizavimo stadijoje bus įvertinta būtinybė rengti planuojamoje teritorijoje esančios melioracijos sistemos pertvarkymo projektą. Smėlio ir žvyro išteklių gavyba ir kiti su karjero veikla susiję darbai nebus vykdomi Kyvės upelio 5 m pločio apsaugos juostoje. Pats upelis nuo telkinio kontūro prateka (vykdant topografinius darbus vasaros laikotarpiu ties telkiniu Kyvės upelis buvo visiškai išdžiuvęs) už 35 m į pietus. Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinyje naudingųjų išteklių gavyba bus vykdoma nepažeidžiant nustatytų specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų.

Produkcija iš telkinio vartotojams bus išvežama esamais keliais. Pradžioje iš karjero transportas judės servitutiniu 5 m pločio keliu (IIIv kategorijos) iki Užupio g. (Iv kategorijos, 6 m pločio žvyrkelis), kuria toliau už 930 m į šiaurę pasieks krašto kelią Vilnius – Šumskas (Nr. 101) (2.1, 3.1 pav., 3, 7 priedai). PŪV organizatorius sutvarkys ir pritaikys sunkiojo transporto judėjimui visą išvežimo žvyrkelio atkarpą iki Užupio g. Privataus žemės sklypo savininkas, pro kurio žemės sklypą praeina servitutinis kelias neprieštarauja išvežimo kelio iš karjero įrengimui (9 priedas). Iš karjero išvažiuo-

sunkvežimiai judės tik viešojo naudojimo keliais, kuriuose nėra jokių apribojimų sunkiajam transportui. Planavimo organizatorius veiklos metu prižiūrės visą rajoninio išvežimo žvyrkelio atkarpą iki plento. Produkcijos išvežimo kelias iš planuojamo karjero pasirinktas siekiant kuo labiau aplenkti gyvenamąsias teritorijas. Palei visą produkcijos transportavimo kelio atkarpą iki plento nėra nei vienos gyvenamosios sodybos. Artimiausia sodyba nuo išvežimo žvyrkelio atkarpos yra nutolusi 100 m (1 brėžinys). Karjero eksploatavimo laikotarpiu privažiavimo iki gretimų sklypų užtikrinimui žemės sklype kad. Nr. 4142/0500:174 planavimo organizatoriaus lėšomis bus įrengtas kelias, jam kasybos laikotarpiui nustatytas kelio servitutas. Dėl laikino kelio įrengimo gautas sklypo savininko sutikimas (8 tekstinis priedas). Iš eksploatavus telkinį bus atstatytas pravažiavimas suformuotame sklype valstybės fondo žemėje tarp sklypų kad. Nr. 4142/0500:130, 4142/0500:174 ir 4142/0500:123, paliekant kitą paskirtį (KT), nustatant naudojimo būdą – susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos (I2). Eismo organizavimo schema, atsižvelgiant į išduotų teritorijų planavimo sąlygų reikalavimus, bus detalizuota specialiojo plano rengimo sprendinių konkretizavimo stadijoje. Karjero vidaus keliai bus įrengti pagal kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ūkių vidaus kelių IIIv kategorijos reikalavimus. Kitokie inžineriniai tinklai nėra reikalingi karjere.

Karjero vidaus keliai turės atitikti kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ūkių vidaus kelių IIIv kategorijos reikalavimus.

3.2.1. Teritorijos apsaugos statusas

Planuojama teritorija neturi jokio specialaus apsaugos statuso. Teritorijos išsidėstymas saugomų teritorijų ir kultūros paveldo vertybių atžvilgiu išsamiau aprašomas sekančiame 3.2.2. skyrelyje.

3.2.2. Teritorijoje randamos saugomos gyvūnų ar augalų rūšys ir/ar natūralios buveinės, kitos saugotinos gamtinės ar kultūros paveldo vertybės

Planuojamoje teritorijoje nėra žinoma jokių istorinių, kultūrinių arba archeologinių vertybių. Artimiausia saugoma kultūros vertybė yra Namas (unikalus objekto kodas kultūros vertybių registre – 11367), nutolęs 2,35 km į pietvakarius (3.2 pav.). Kitos saugomos kultūros vertybės nutolusios dar didesniais atstumais. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymas artimiausioms saugomoms kultūros vertybėms neturės jokio poveikio.

Vykdamas išteklių gavybą aptikus nekilnojamųjų kultūros vertybių požymių turinčių objektų įmonė radavietėje stabdys kasybos darbus ir praneš Kultūros vertybių apsaugos departamentui kaip numatyta Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatyme¹. Tolimesni archeologiniai tyrimai būtų vykdomi pagal PTR 2.13.01:2011 reglamentą².

Planuojama teritorija nepatenka į saugomas teritorijas. Artimiausia saugoma teritorija yra Kenos hidrografinis draustinis, esantis už 4,4 km į pietryčius (3.3. pav.). Už 4,5 km į pietus yra nutolęs Daubėnų kraštovaizdžio draustinis. Artimiausia Natura 2000 saugoma teritorija svarbi buveinių apsaugai yra Kenos upė (LTVIN0025) (nuo PŪV teritorijos nutolusi tokiu pačiu atstumu kaip ir draustinis). Už 4,5 km į pietus yra nutolęs Šveicarijos miškas (LTVIN0002). Artimiausia Natura 2000 teritorija svarbi paukščių apsaugai yra Baltosios vokės šlapžemės (LTSALB003), nuo PŪV teritorijos nutolusios 22,7 km į pietvakarius. Kitos saugomos teritorijos nutolusios dar didesniais atstumais. PŪV veikla esant dideliems atstumams iki saugomų teritorijų joms neturės jokio neigiamo poveikio.

Planuojamoje teritorijoje ir aplink ją nėra aptikta jokių Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių. Artimiausia EB svarbos kriterijus atitinkanti buveinė Plačialapių ir mišrūs miškai (9020) yra nutolusi 550 m į pietus. Naudingųjų išteklių eksploatavimas neturės jokios įtakos išskirtoms EB svarbos

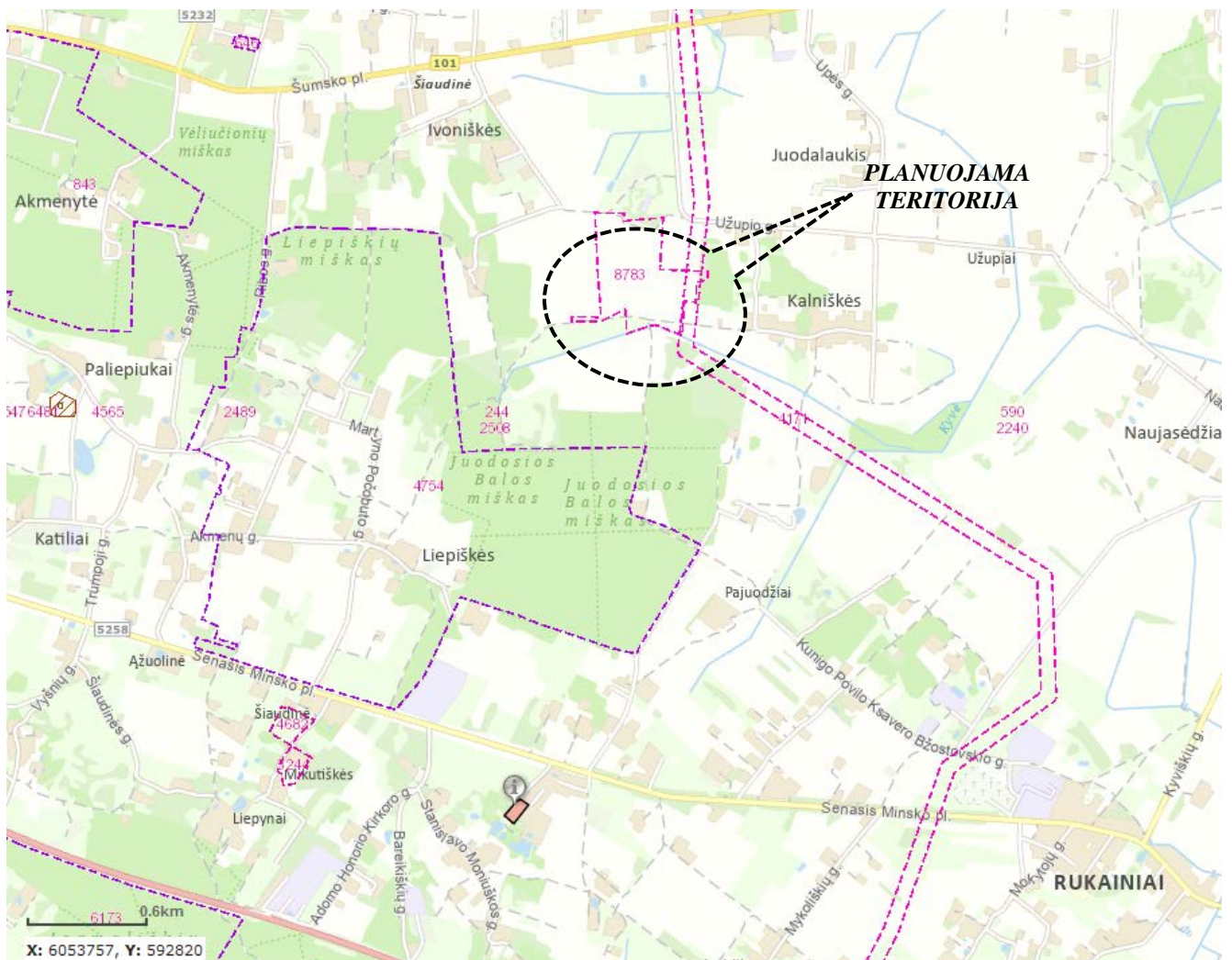
¹ LR Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas 1994 m. gruodžio 22 d. Nr. I-733

² LR KM 2011 m. rugpjūčio 16 d. įsakymas Nr. ĮV-538 „Dėl paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.13.01:2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“ patvirtinimo“.

buveinėms.

Pagal Saugomų rūšių informacinės sistemos duomenis planuojamoje teritorijoje ir jos artimoje aplinkoje nėra fiksuota jokių saugomų rūšių buvimo faktų (16 tekstinisprendas). Dirbamas žemės ūkio laukas nėra išskirtinis ir patrauklus biotopas saugomos augalų, gyvūnų ar grybų rūšims, kurioms dažnai reikalingos specifinės aplinkos sąlygos ir buveinės.

Planuojamas naudoti Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinys šiuo metu yra dirbamas žemės ūkio laukas. Planuojamoje teritorijoje neauga miškas (3.5. pav.). Ūkinės paskirties (IV grupės) miškas, kuriame dominuoja pusamžiai pušynai (I ardo amžius 59 metai), rečiau pasitaiko beržai, nuo planuojamos teritorijos auga už 65 m į rytus. PŪV neturės jokios įtakos į rytus nuo telkinio augančiam ūkinės paskirties miškui.

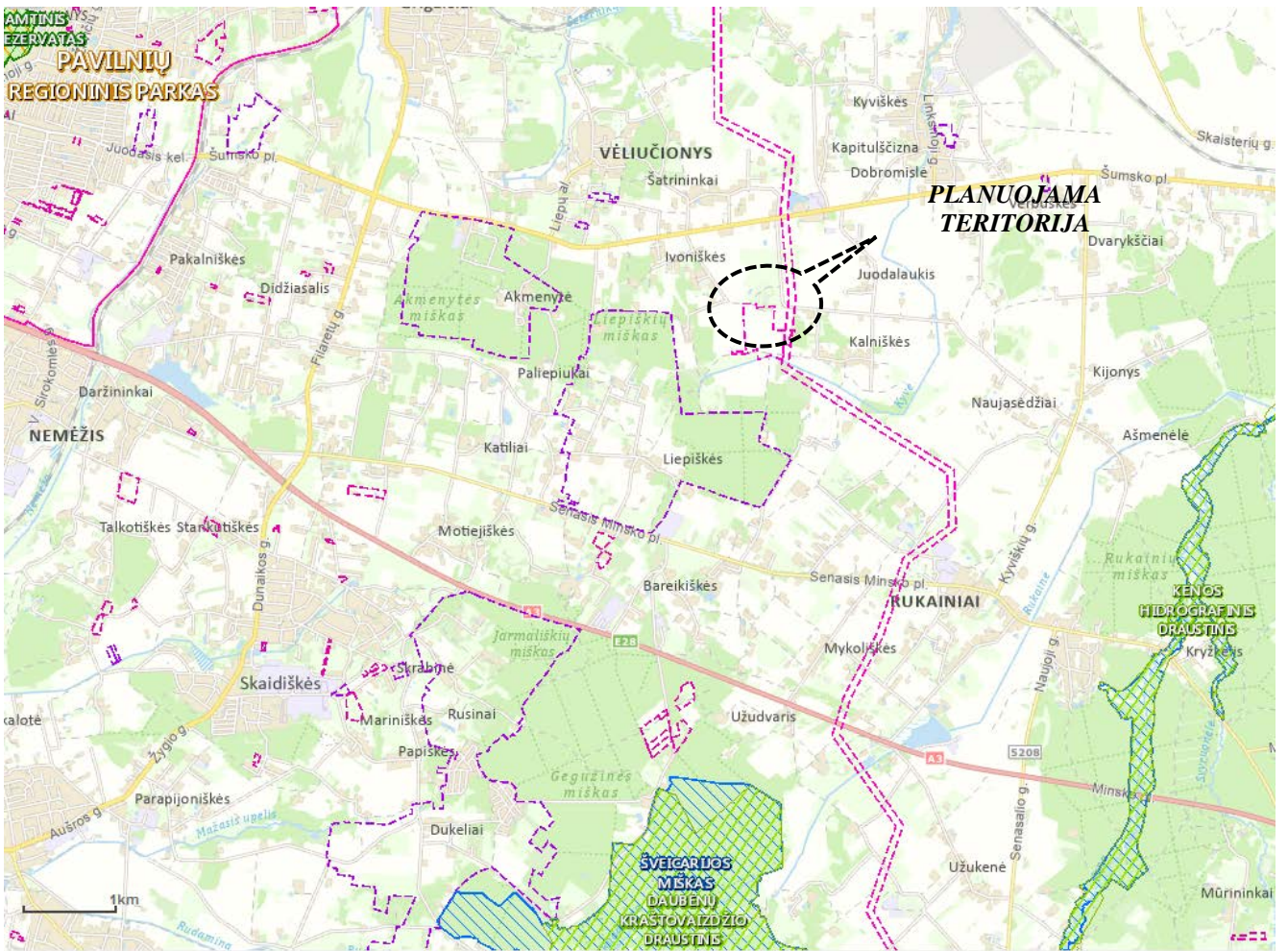


Identifikavimo rezultatai: X: 6054293, Y: 594474

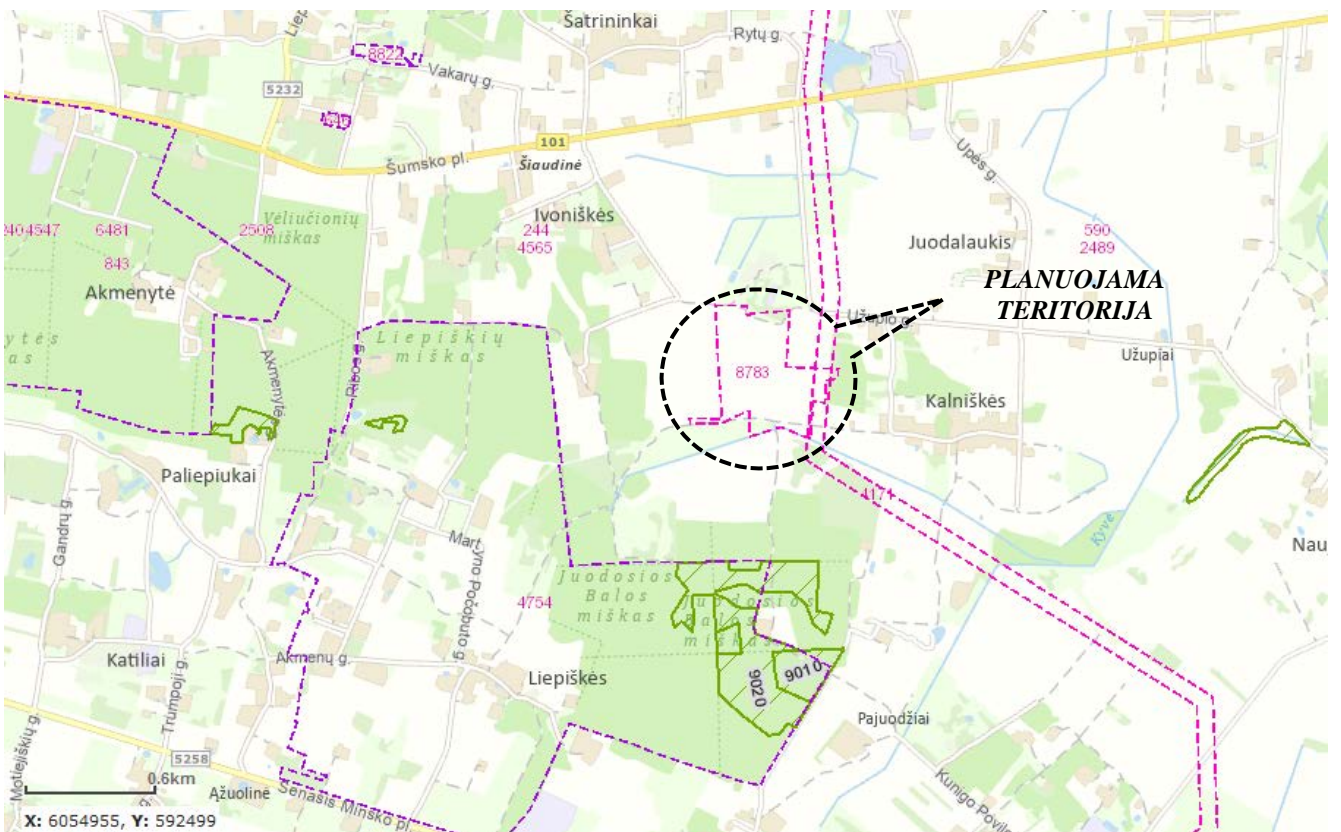
- ▲ Kultūros vertybių registras (KVR) (1)
 - Namas
 - ▶ Rengiamų teritorijų planavimo dokumentų riba
 - ▶ Žemėlapis (4)

OBJECTID	1416
SHAPE	Polygon
Code	11367
Status	Registrinis
kvr	http://kvr.kpd.lt/heritage/Pages/KVRDetail.aspx?lang=lt&MC=11367
SHAPE_Length	343,123907
SHAPE_Area	6697,704319
Name	Namas

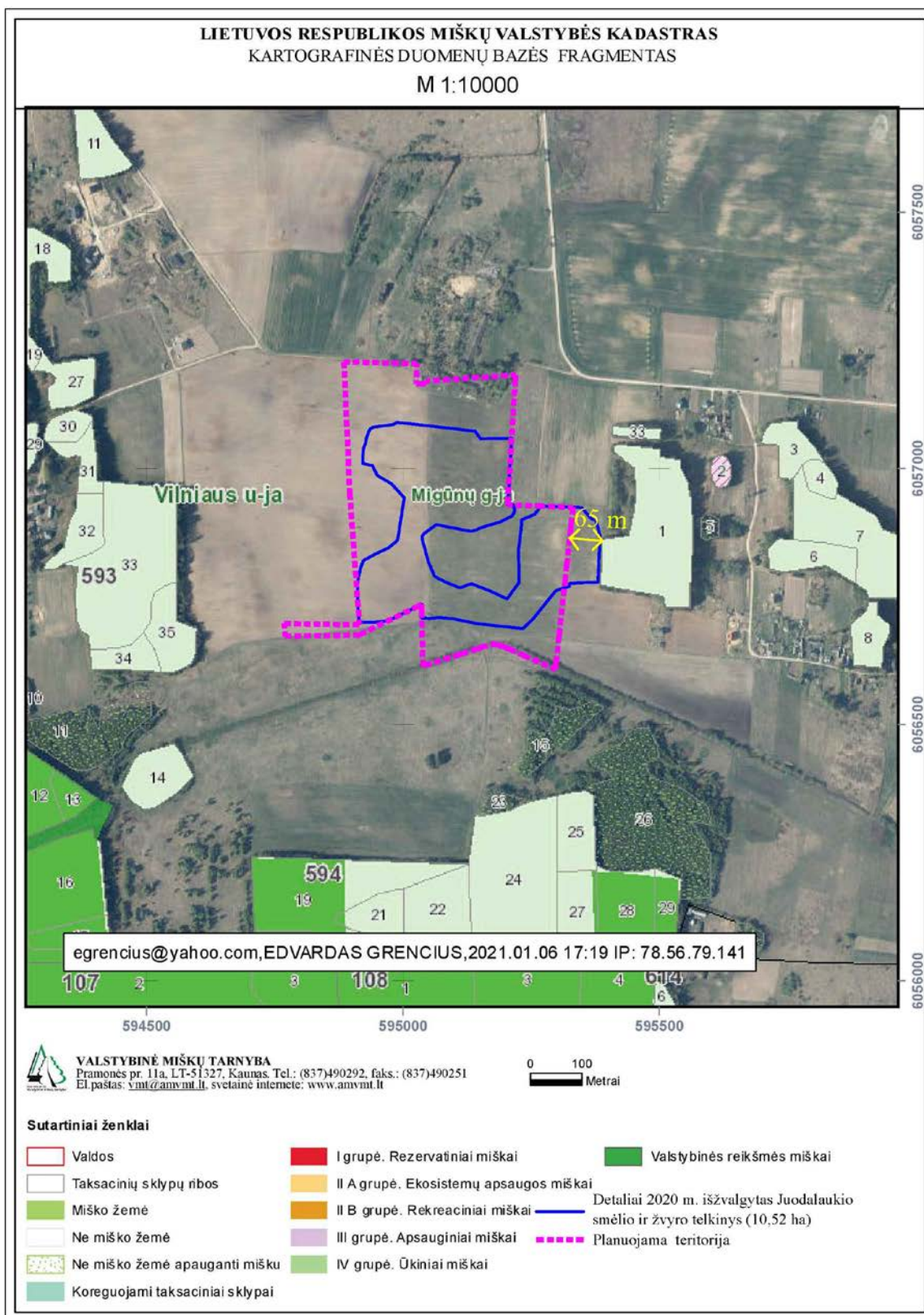
3.1.pav. Ištrauka iš Kultūros vertybių registro



3.3 pav. Ištrauka iš Saugomų teritorijų valstybės kadastro



3.4 pav. Fragmentas iš Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių žemėlapio



3.5. pav. Fragmentas iš Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastro kartografinės duomenų bazės

3.2.3. Plano įgyvendinimo sąlygojamas teritorijos aplinkos kokybės normų viršijimas

Prieš teikiant prašymą Lietuvos geologijos tarnybai prie AM dėl specialiojo plano rengimo, siekiant pradėti eksploatuoti išžvalgytus Juodalaukio telkinio išteklius, buvo atliktos ir suderintos su Vyriausybės įgaliotomis institucijomis privalomosios poveikio aplinkai vertinimo procedūros. 2021 metais buvo parengta informacija dėl privalomo poveikio aplinkai vertinimo. Pateikus minėtą informaciją, Aplinkos apsaugos agentūra 2021-08-05 d. priėmė atrankos išvadą Nr. (30.2)-A4E-9141ą, kad planuojamai ūkinei veiklai poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas (4 tekstinis priedas). Apie atrankos išvadą buvo informuota visuomenė, teisės aktų nustatyta tvarka

Cheminės medžiagos nebus naudojamos gavybos ir žaliavos perdirbimo procese. Tam nėra visiškai jokio poreikio. Dirbant karjerinei technikai susidarys tik oro tarša, kylanti iš vidaus degimo variklių, deginant kurą. Kuro markės bei išmetamų dujų toksiškumas nustatyti automobilių ir kitų savaeigių mechanizmų techninėmis eksploatacijos taisyklėmis. Eksploatacijos eigoje periodiškai bus tikrinamas karjero mechanizmų vidaus degimo variklių darbo režimo atitikimas nustatytiems normatyvams (LAND 15-2015)³. Visi mechanizmai per metus sudegins apie 15,5 t dyzelinio kuro (2.8 lentelė). Metinis išmetamų teršalų kiekis yra nedidelis, lyginant su atliekamomis darbų apimtimis. Išmetamų dujų kiekis apskaičiuotas pagal Aplinkos ministro 1998-07-13 įsakymu Nr. 125 patvirtintą metodiką⁴. Sudeginus tokį šio kuro kiekį į aplinką per metus pateks 3,19 t teršalų: 1,93 t anglies monoksido, 0,67 t angliavandenilių, 0,49 t azoto junginių, 0,02 t sieros dioksido ir 0,08 t kietųjų dalelių. Pagal kuro sąnaudas, įvertinus vidutinį mašinų amžių, eksploataavimo sritį, mašinų konstrukcines ypatybes, buvo apskaičiuotos teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų kiekis. Skaičiavimai pateikiami 2.9 lentelėje.

Aplinkos oro kokybės vertinimui panaudota AAA parengta ir oficialiai rekomenduojama metodologija. Ji paremta ES oro kokybės direktyvos (Bendroji direktyva, pirmoji Dukterinė direktyva ir kt.) nuostatomis, kurios įveda modeliavimo naudojimą oro kokybės vertinime ir valdyme. Bendrosios direktyvos preambulėje minimas “kitų, be tiesioginio matavimo, aplinkos oro kokybės vertinimo būdų naudojimas”, 2 straipsnyje apibrėžiama, kad vertinimas “**tai kiekvienas metodas**, naudojamas teršalo lygiui matuoti, apskaičiuoti, prognozuoti arba įvertinti”, o toliau konkrečiai teigiama (6 straipsnis), kad galima naudoti modeliavimo metodus. Pirmoji Dukterinė direktyva tai išplėtoja, įvesdama papildomų vertinimo metodų naudojimą (6(3) straipsnis), taip pat nurodo duomenų kokybės reikalavimus modeliams pagal tikslumą (VIII priedas). Tačiau ši direktyva neapsiriboja vien tiktais modelių taikymu. Pabrėžiama galimybė naudoti **kiekvieną metodą**, priklausomai nuo objekto sudėtingumo ir reikšmingumo oro kokybės vertinimui.

Vertinant aplinkos oro kokybę svarbu nustatyti oro kokybės tikslus – ribines vertes - ir numatyti ar šios vertės bus viršijamos ateityje. Atskirais atvejais tai padaryti nėra sunku, jei yra santykinai mažai taršos šaltinių ir esamos koncentracijos yra gerokai mažesnės negu ribinės vertės (3.6. pav.). Taip yra ir šiuo atveju, kai aiškūs taršos šaltiniai ir jų išmetamos taršos kiekis.

Prognoziniam vertinimui konkrečios vertės nėra itin svarbios, nes teršalų koncentracijos paprastai visuose karjeruose ženkliai mažesnės už ribines. Toje pačioje Aplinkos apsaugos agentūros parengtoje metodinėje medžiagoje apie oro kokybės vertinimą naudojant modelius nurodo, kad panašiais atvejais nuo karjero oro modeliavimas iš viso nėra pritaikomas.

³ LR Aplinkos ministro 2000 m. kovo 8 d. įsakymas Nr. 89 „Dėl Aplinkos apsaugos normatyvinių dokumentų LAND 14–2015 ir LAND 15–2015 patvirtinimo“.

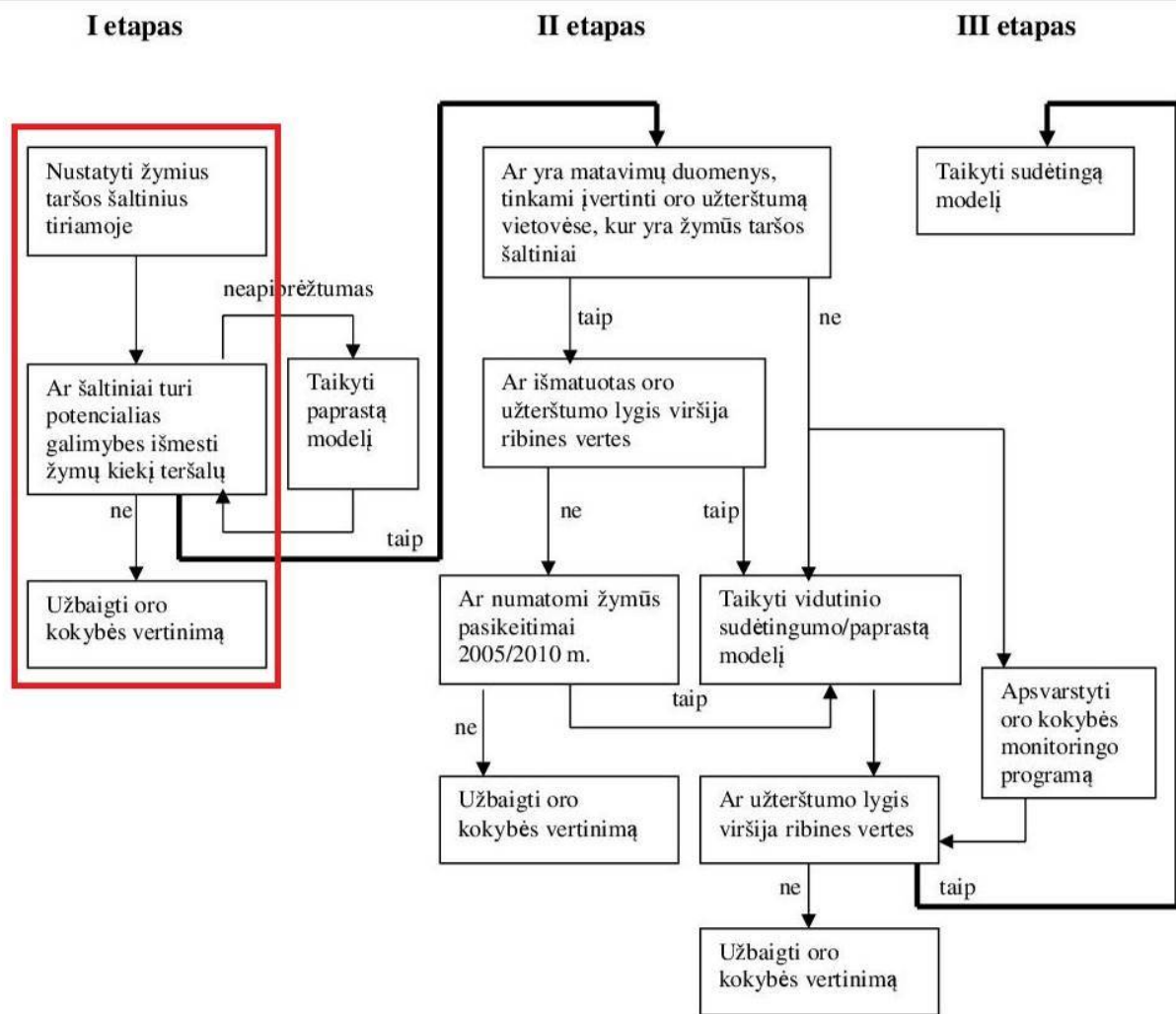
⁴ LR Aplinkos ministro 1998 m. liepos 13 d. įsakymas Nr. 125 „Dėl teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodikos patvirtinimo“.

2.9 lentelė

Maksimalaus metinio teršalų kiekio, išmetamo į atmosferą iš dyzelinių vidaus degimo variklių apskaičiavimas

Teršalai	Mašinų amžius, metai	Dyzelinio kuro sunaudojimo norma		Mato vnt.	Koeficientai				Lyginamoji tarša, kg/t	Teršalų kiekis, W		
		litrais	kg		M	K ₁	K ₂	K ₃		Mato vnt.	Kiekis	Per metus, t
Krautuvai Case 1021G												
CO	2	27	23,03	l/h	0,9	0,909	1	1	130	t/h	0,00272	1,07
CH	2	27	23,03	l/h	0,9	1,01	1	1	40,7	t/h	0,00095	0,37
NO _x	2	27	23,03	l/h	0,9	0,973	1	1	31,3	t/h	0,00070	0,28
SO ₂	2	27	23,03	l/h	0,9	1	1	1	1	t/h	0,00002	0,01
KD	2	27	23,03	l/h	0,9	1,231	1	1	4,3	t/h	0,00012	0,05
Sijotuvai Kleemann Mobiscreen MS 16 Z												
CO	4	12	10,24	l/h	0,9	0,909	1,1	1	130	t/h	0,00133	0,33
CH	4	12	10,24	l/h	0,9	1,01	1,1	1	40,7	t/h	0,00046	0,12
NO _x	4	12	10,24	l/h	0,9	0,973	1,05	1	31,3	t/h	0,00033	0,08
SO ₂	4	12	10,24	l/h	0,9	1	1	1	1	t/h	0,00001	0,003
KD	4	12	10,24	l/h	0,9	1,231	1,1	1	4,3	t/h	0,00006	0,01
Ekskavatoriai Case CX210D												
CO	4	15	12,80	l/h	0,9	0,909	1,1	1	130	t/h	0,00166	0,18
CH	4	15	12,80	l/h	0,9	1,01	1,1	1	40,7	t/h	0,00058	0,06
NO _x	4	15	12,80	l/h	0,9	0,973	1,05	1	31,3	t/h	0,00041	0,04
SO ₂	4	15	12,80	l/h	0,9	1	1	1	1	t/h	0,00001	0,001
KD	4	15	12,80	l/h	0,9	1,231	1,1	1	4,3	t/h	0,00007	0,01
Buldozeriai Case 1650M												
CO	5	14	11,94	l/h	0,9	0,909	1,1	1	130	t/h	0,00155	0,16
CH	5	14	11,94	l/h	0,9	1,01	1,1	1	40,7	t/h	0,00054	0,06
NO _x	5	14	11,94	l/h	0,9	0,973	1,05	1	31,3	t/h	0,00038	0,04
SO ₂	5	14	11,94	l/h	0,9	1	1	1	1	t/h	0,00001	0,001
KD	5	14	11,94	l/h	0,9	1,231	1,1	1	4,3	t/h	0,00007	0,01
Sunkvežimiai Volvo FMX												
CO	3	40	34,12	l/100 km	1	1	1	1	130	t/100 km	0,00444	0,19
CH	3	40	34,12	l/100 km	1	1	1	1	40,7	t/100 km	0,00139	0,06
NO _x	3	40	34,12	l/100 km	1	1	1	1	31,3	t/100 km	0,00107	0,05
SO ₂	3	40	34,12	l/100 km	1	1	1	1	1	t/100 km	0,00003	0,001
KD	3	40	34,12	l/100 km	1	1	1	1	4,3	t/100 km	0,00015	0,01
Iš visų mechanizmų per metus												
CO												1,93
CH												0,67
NO _x												0,49
SO ₂												0,02
KD												0,08
Iš viso:												3,19

Kitais atvejais, kur yra daug taršos šaltinių ir tikėtina, kad ribinės vertės bus viršijamos, tada ir reikalingi tikslūs bei sudėtingi vertinimo metodai. Šiais atvejais oro kokybės vertinimo įrankiu gali būti modelis. Vartotojas turi pagrįsti tam tikro modelio pasirinkimą numatytam tikslui. Aukščiau nurodytoje Aplinkos apsaugos agentūros parengtoje metodikoje išskiriami trys oro taršos vertinimo ir modelio parinkimo etapai. Pirmajame nustatomi žymūs taršos šaltiniai vertinamojoje teritorijoje ir įvertinama ar jie turi potencialias galimybes išmesti žymų teršalų kiekį. Jei tokios galimybės nėra tai tuo oro taršos vertinimas ir užsibaigia (3.6. pav.).



3.6. pav. Oro taršos modelių taikymo atvejai

Minėta tvarka reglamentuoja taip pat kokiose situacijose kurie modeliai gali būti naudojami. Paprastai nuo neorganizuotų šaltinių, tokių kaip karjeras (jame dirbančios technikos) skaičiavimai nėra atliekami. Kaip rodo skaičiavimai, pagal darbų apimtį ir naudojamą techniką, metinis išmetamų teršalų kiekis planuojamoje teritorijoje vertinant absoliučią vertę atrodo didelis, tačiau yra visiškai priešingai, jei skaičiuotume pažemio oro taršos koncentracijas.

Modeliavimas nuo judančių taršos šaltinių niekur nenaudojamas. Modeliuojant taršą nuo kelių, modelyje priimamas vidutinis lengvųjų automobilių ir sunkvežimių skaičius kelio atkarpoje. Sudėtingi modeliai, tokie kaip AEROMOD ir ADMS gali turėti prasmę tik tada kai būtina gauti paklaidą ne didesnę nei 50 %, t.y. tada, kai oro taršos koncentracijos artima ribinėms vertėms. Tuo atveju reikalinga apjungti gan didelius duomenų masyvus, įvesti iki 100 taršos šaltinių, aukštus emisijos kaminus ir pan. Mažų reikšmių ar pavienių taršos taškų modelis nepriima, o dirbtinai jas padidinus modeliavimas tampa netikslus ir beprasmis.

Karjere dirbsiantys mechanizmai bus pasklidę plačioje erdvėje. Jei tektų šiuo atveju modeliuoti oro taršą nuo karjero taikant, kad ir patį blogiausią scenarijų, tai reiktų modeliavimą atlikti nuo kelių mechanizmų jiems dirbant apie 1 ha plote. Oro taršos modeliavimas mobiliems mechanizmom dirbant tokiam plote, esant nedideliame išmetamam oro taršos kiekiui neturi visiškai jokios prasmės. Tarkim skaičiuojant vidutines valandines oro taršos koncentracijas oro taršą tektų modeliuoti maksimaliai nuo 6 – 7 mobilių mechanizmų, nuo 10 000 m² ploto ir nuo keleto kg išmetamos taršos kiekio, susidariusio deginant dyzelinį kurą. Per valandą vidutiniškai karjere būtų išmetama apie 2,3 kg teršalų ((3,19 t x 1000)/(173 pam x 8 val.)). Kasybos mechanizmai nėra stacionarus taršos šaltinis, o kuro sunaudoja

panašų kiekį kaip visureigis automobilis važiuojantis miesto režimu. Sunkvežimiai atvažiuosiantys pasiimti produkcijos karjere iš viso dirbs tik epizodiškai. Eilinėje miesto sankryžoje iš automobilių išmetama kur kas daugiau teršalų nei iš planuojamo karjero.

Vykdamt veiklą karjere oro taršos koncentracijos artimiausiose gyvenamosiose teritorijose ir toliau išliks būdingos kaimiškoms vietovėms. Puikiai faktą papildomai, kad aplink karjerus oro taršos koncentracijos yra artimos foninėms reikšmėms, įrodo atliktas oro taršos modeliavimas kitame planuojamame atidaryti Račkūnų smėlio ir žvyro karjere Vilniaus miesto savivaldybės teritorijoje. Modeliavimas buvo atliktas 2016 m. analogiškai veiklai, esant beveik 3 kartus didesniai išmetamam taršos kiekiui (modeliuojama buvo nuo 9,01 t teršalų kiekio).

SĮ „Vilniaus planas“ sumodeliavo oro taršos sklaidą naudojant ADMS-Urban (Jungtinė Karalystė) programinį paketą, įvertinus fonines oro taršo koncentracijas. Gauti modeliavimo rezultatai parodė, kad praktiškai jau ties karjero riba oro taršos koncentracijos tampa artimos foninėms koncentracijoms būdingoms kaimiškoms vietovėms⁵. Šiuo atveju, lyginant su pateiktu oro taršos modeliavimo pavyzdžiu, oro tarša būtų ženkliai mažesnė nei minėtame Račkūnų karjere. Dar atkreiptinas dėmesys, kad didelę įtaką oro taršos modeliavimui Račkūnų karjere turėjo toliau esantys stambūs pramoniniai objektai, kurie labiau teršė karjero aplinką nei pats karjeras. Planuojamame karjere kaip ir Račkūnų karjere dirbs labai panašūs kasybos mechanizmai bei susidarys tie patys į aplinką išmetami oro teršalai, tik šiuo atveju, gavybos apimtys bus dvigubai mažesnės, o išmetamos taršos kiekis beveik tris kartus mažesnis.

Atliekant oro taršos modeliavimą 2021 m. Kryžkalnio smėlio ir žvyro telkinyje⁶ planuojant praplėsti išteklių gavybą į naujus plotus (buvo modeliuota nuo 2,6 t išmetamos taršos kiekio) taip pat gauta, kad pažemio oro taršos tiek valandinės, tiek metinės koncentracijos aplink karjerą dešimtis ir šimtus kartų yra mažesnės nei leidžiamos ir labai artimos foninėms reikšmėms. Galimas tik KD koncentracijos padidėjimas sausros metu palei prie pat išvežimo žvyrkelį esančias sodybas, nesant papildomoms dulkėtumo sumažinimo priemonėms. Šiuo atveju, planuojant įsisavinti Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinį, išvežimo kelias numatytas aplenkiant gyvenamąsias teritorijas (atsisakyta išvežimo pro Ulonų g.).

Tai įrodo net tik šie, bet ir dar keletas kitų modeliavimo rezultatų. Dar ankstesniais metais buvo atliktas ne vieno karjero oro taršos modeliavimas, kuriuose gavybos apimtys siekia 0,5 – 1 mln. m³/metus, dirba žymiai didesnis technikos kiekis, gausesni pervežimai, tačiau visais atvejais (Rūsteikiai, Pašiliai, Petrašiūnai, Čedasai, Kojeliai) galutinis rezultatas visada buvo toks pats – visų teršalų koncentracijos pažemio ore ties karjero riba ir palei žaliavos išvežimo žvyrkelius buvo dešimtinis ir šimtais kartų mažesnės nei DLK. Veikiančių karjerų (o jų Lietuvoje per 300) patirtis liudija tą patį – oro tarša juose ir prieigose niekur nesiekia ribinių verčių.

Akivaizdu, kad planuojamame naudoti telkinyje esant gavybos apimtims 50 tūkst. m³ per metus, lyginant su kitais karjeriais ir juose išliekančiais žemais oro taršos rodikliais, sekant normatyvinio dokumento nuostatomis, užbaigiamas oro taršos vertinimas. Planuojamame įsisavinti telkinyje ir jo artimoje prieigoje bei produkcijos išvežimo kelyje oro taršos rodikliai išliks ženkliai mažesni už leistinas koncentracijas.

Naudingame klode yra labai nedidelis smulkiųjų moliųjų dalelių kiekis, kuris Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinyje vidutiniškai sudaro 5 %. Be to, jos yra prisišliėjusios prie stambesnių frakcijų. Pavyzdžiui vykdamt laboratorinius tyrimus siekiant atskirti smulkiąsias dalelės atliekamas mėginio daugkartinis praplovimas. Bet kuriuo atveju, šioms dalelėms atplėšti reikalingas stiprus vėjas ir sausros periodas, o šie abu faktoriai per metus kartu būna retai ir trunka labai trumpai. Vykdamt žaliavos

⁵ Juozapavičius G., Grecius E., 2016. Informacija dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo planuojant naudoti Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos Račkūnų smėlio ir žvyro telkinį. Vilnius.

⁶ Samuchovienė O., Pratašius D., 2021. Kryžkalnio smėlio ir žvyro telkinio naujų plotų planuojamos išteklių gavyba (išplėtimas), adresu Raseinių r. sav. Nemakščių sen., Guikalių, Pagojo I ir Lygių k. Oro taršos modeliavimas ir vertinimas. Kaunas.

perdirbimą nesusidarys jokio dulkėtumo, kadangi iškastas iš klodo smėlis ir žvyras turi natūralios gamtinės drėgmės. Iškasta iš klodo ir supilta žaliava nusausėjimui toliau taip pat išlaikys natūralią gamtinę drėgmę. Aplink planuojamą naudoti telkinį bus formuojami iki 3 m aukščio dirvožemio pylimai, o pati išteklių gavyba jau pirmaisiais metais vyks vidutiniškai apie 7 – 8 m gylio duobėje už nuodangos (vidutiniškai apie 2 m) ir gavybos pakopų (vidutiniškai apie 5 – 6 m) šlaitų. Šie barjerai stabdys vėjo greitį ir leis dar labiau sumažinti galimą dulkėtumą. Vėlesniais metais vykdant gavybą žemesnėse pakopose, šie šlaitai tik didės, o pietinėje telkinio dalyje susidarys laikinas vandens telkinys, kuris rekultivuojant karjerą bus užpiltas dangos gruntais. Neįmanoma, kad dėl karjero veiklos bus pasiekiamos ribinės oro užterštumo normos kietosiomis dalelėmis. Palyginimui, nuo suartos dirvos kyla kur kas didesnis dulkėtumas nei nuo karjero.

Visą rajoninį išvežimo žvyrkelį iki plento prižiūrės karjerą eksploatuosianti įmonė. Dulkėtumo sumažinimui, sausros metu, išvežimo žvyrkelio 100 m atkarpą palei artimiausią sodybą numatoma periodiškai (du kartus per pamainą) laistyti natūraliu vandeniu. Sunkvežimių, išvežančių produkciją iš karjero, kėbulai papildomo dulkėtumo išvengimui bus dengiami tentais. Tai įprastinė veiklos praktika karjeruose, kuri leidžia sumažinti patenkančių KD dalelių į aplinką kiekį.

Eksploatuojant karjerą nebus naudojamos papildomos cheminės medžiagos ir nesusidarys kvapo emisijos.

Visi telkinyje dirbsiantys taršos šaltiniai bus mobilūs. Jiems dirbant karjere pagrindinis fizikinės taršos šaltinis bus triukšmas. Kitokio poveikio (vibracija, šviesa, šiluma, elektromagnetinė spinduliuotė ir pan.) smėlio ir žvyro gavybos bei perdirbimo procesas neturi aplinkai.

Karjero mechanizmai skleidžia visų oktavų garsą. Žmogaus klausa nevienodai reaguoja į kiekvienos oktavos skleidžiamą triukšmą. Taip pat skirtingų oktavų garsas nevienodai sugeriamas, užlaikomas užtvais, nevienodai silpnėja dėl atstumo. Todėl Lietuvos standartas LST ISO 9613-2:2004 en⁷, kurį Lietuvos standartizacijos komitetas patvirtinimo būdu perėmė iš tarptautinio standartizacijos komiteto (ISO 9613-2:1996), numato atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimo skaičiavimus grįsti visų oktavų garso svertiniais (ekvivalentiniais) dydžiais, kurie koreguojami įvedant matavimuose atitinkamus filtrus. Tada gaunamas ekvivalentinis (svertinis) triukšmo slėgio lygis decibelais, kuris artimiau suderinamas su žmogaus klausa. Korekcijos pagal atskiras oktavas arba garso bangų ilgus paimamos iš standarto IEC 651:1979 (2.10 lentelė).

2.10 lentelė

Triukšmo garso lygio jėgos korekcija ekvivalentiniam triukšmo lygiui pagal oktavas apskaičiuoti

Rodikliai	Oktavos							
Vidutinis oktavos bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Pataisa ekvivalentiniam (svertiniam) triukšmo galios lygiui A_f apskaičiuoti, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1

Teorinio karjere dirbančių mechanizmų suminio triukšmo lygio skaičiavimas neprasmingas, nes pagal technologinius procesus neįmanoma, kad visi planuojami mechanizmai karjere dirbs vienoje vietoje ir vienu laiku. Jie, paprasčiausiai, netelpa vienoje vietoje. Be to, žmogaus ausis į triukšmą reaguoja logaritmine skale – taigi sudėjus du vienodus triukšmo šaltinius (neįvertinant nuotolio tarp jų) gaunamas tik 3 dB padidėjęs triukšmo lygis. Tačiau šiuo atveju, suminio triukšmo skaičiavimai buvo vis tiek atlikti, norint atspindėti situaciją nepalankiausiomis sąlygomis.

Kai triukšmo lygių skirtumas yra 10 dB(A) ir didesnis, žemesnis triukšmo lygis nebeįtakoja bendrojo triukšmo lygio padidėjimo. Esant dideliems triukšmo lygių skirtumams (dėl triukšmo šaltinių charakteristikų arba dėl atstumo tarp triukšmo šaltinių), suminis triukšmas bus lygus didesniajam triukšmo

⁷ Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. bendrasis skaičiavimo metodas (tapatusis 9613-2:1996)// LST ISO 9613-2:2004.

lygiui.

Ribinės triukšmo vertės gyvenamojoje teritorijoje:

Akustinį triukšmą gyvenamojoje ir visuomeninėje aplinkoje reglamentuoja Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (2.11 lentelė). Šiame skyrelyje pateikiami ekvivalentinio triukšmo dydžiai, atliekant dirvožemio, dangos gruntų nuėmimo ir gavybos darbus lyginami su šios lentelės stulpelio „Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA“ vertėmis. Karjeras veiks tik darbo dienomis šviesiuoju paros laiku nuo 7 iki 18 val., kai leidžiami didžiausi triukšmo lygiai gyvenamojoje aplinkoje.

2.11 lentelė. Ribinės triukšmo vertės pagal Higienos normą HN 33:2011.

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L _{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L _{AFmax}), dBA
1	2	3	4	5
4	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	diena	55	60
		vakaras	50	55
		naktis	45	50

Triukšmo mažinimo priemonės – akustinis ekranavimas:

Karjero pakraščio juostoje bus formuojami dirvožemio pylimai, kurių pilnai pakaks neigiamo triukšmo poveikio sumažinimui. Palei karjero pakraštį formuojamų dirvožemio pylimų aukštis sieks iki 3 m, o plotis sudarys apie 11 – 12 m.

Vykdamas išteklių gavybą ir perdirbimą visi kasybos mechanizmai dirbs karjero dugne. Triukšmo sklaidą jau pirmaisiais kasybos metais papildomai ribos vidutiniškai 2 m nuodangos ir 5 – 6 m aukščio gavybos pakopų šlaitai.

Žaliavos perdirbimas bus vykdomas mobiliame sijotuve, kuris dirbs planuojamos teritorijos viduje nuo jos pakraščio atsitraukęs bent 50 m atstumu.

Triukšmo lygio apskaičiavimas:

Triukšmo gesimas apskaičiuotas įvertinus visas karjero eksploatavimo procedūras nuo tos vietos, kuri arčiausiai priartėja iki artimiausios nebaigtos statyti sodybos gyvenamosios aplinkos (žemės sklypo Nr. 4142/0500:343) ir artimiausio gyvenamosios paskirties žemės sklypo (Nr. 4142/0500:290) (3.1 pav., 3 priedas). Taip pat papildomai apskaičiuota už kokio atstumo skirtingais darbų etapais mechanizmų sukiamas triukšmas užges iki 55 dB(A) lygio nustatyto HN 33:2011 dienos metu, nesant jokiems papildomiems triukšmo slopinimo barjerams.

Atskirai skaičiuota triukšmo sklaida buldozeriui nuimant dirvožemio sluoksnį ir formuojant pylimus, krautuvui su sunkvežimiu nuimant dangos gruntuos bei vykdamas gavybos ir žaliavos perdirbimo darbus krautuvui, sijotuvui, ekskavatoriui ir produkcijos atvažiuojamam pasiimti sunkvežimiu dirbant vienoje vietoje.

Prie artimiausios nebaigtos statyti sodybos, esančios už 190 m į rytus, gyvenamosios aplinkos (gyvenamoji aplinka pagal HN 33:2011 priimama ties žemės sklypu), buldozeris priartės iki 160 m, krautuvai su sunkvežimiu – 180 m, o likę kasybos mechanizmai (krautuvai, sijotuvai, ekskavatoriai ir sunkvežimiai) kartu iki 210 m, kadangi sijotuvai dirbs planuojamos teritorijos viduje už dirvožemio pylimų, gavybos pakopos apačioje nuo telkinio pakraščio nutolę bent 50 m atstumu iki jo žaliavą

perdirbimui privežant krautuvu. Iki suplanuotos gyvenamosios teritorijos (gyvenamosios paskirties žemės sklypo) buldozeris priartės iki 190 m, krautuvu su sunkvežimiu – 210 m, o likę kasybos mechanizmai kartu iki 240 m. Atstumai triukšmo skaičiavimams priimami laikantis darbų saugos ir kitų kasybos projektinių reikalavimų.

Visi išvardinti karjero triukšmo šaltiniai ilgalaikių gavybos darbų metu dirbs atitverti iki 3 m aukščio dirvožemio pylimais, karjero dugne, už vidutiniškai 2 m nuodangos ir 5 – 6 m gavybos pakopų šlaitų. Šalia karjero pakraščio mechanizmai dirbs tik labai epizodiškai, nes gavybos frontas nuolat keisis. Tuo tarpu, triukšmo skaičiavimuose priimamas pats blogiausias scenarijus kaip mechanizmas dirbant pakraščio juostoje visos veiklos metu karjere. Pagal mechanizmų pateikiamus našumo skaičiavimus 2.4 – 2.7 lentelėse aiškiai matyti, kad mechanizmai pakraščio juostoje dirbs vos 1 – 2 pamainas per visą kasybos laikotarpį. Karjero darbo laikas planuojamas darbo dienomis tarp 7 val. ir 18 val.

Mechanizmo skleidžiamo triukšmo galios lygis priklauso nuo jo variklio galios. Triukšmo duomenų lentelėse surandame kasybos darbų pobūdžio atitikmenį, mechanizmo rūšį ir artimiausią pagal variklio galią mechanizmo skleidžiamo triukšmo galios lygį, visose vertinamose oktavose, dB. Tačiau skaičiuojant sijotuvo darbo keliamą triukšmą buvo remtasi mechanizmo analogišku atitikmeniu pagal darbo pobūdį, o ne variklio keliamu triukšmu. Tai leidžia dar tiksliau apskaičiuoti karjere dirbsiančių mechanizmų sukeltą triukšmą.

Karjere planuojamų naudoti mechanizmų galia – krautuvo Case 1021G – 180 kW, ekskavatoriaus Case CX210D – 124 kW, buldozerio Case 1650M – 122 kW, sunkvežimio Volvo FMX – 309 kW. Skaičiavimams parinktos charakteristikos galingesnių mechanizmų (remiantis Jungtinės Karalystės Aplinkos apsaugos, maisto ir kaimo reikalų departamento garso duomenų baze).

Planuojamame naudoti karjere priimama, kad triukšmo šaltinių aukštis yra 2,5 m virš žemės paviršiaus, priėmėjo – apie 1,5 m virš žemės paviršiaus. Šių aukščių suma padauginta iš 10 yra lygi 40 m. Tai reiškia, kad iki 40 m triukšmo lygis nekinta dėl meteorologinių sąlygų įtakos. Dideliems atstumams jis reikšmingesnis tiksliai esant dideliems triukšmo šaltinio ir priėmėjo aukščiams.

Garso lygio apskaičiavimo formulė {1} pagal Lietuvos standartą LST ISO 9613-2:2004 en yra skirta pačiam didžiausiam triukšmo lygiui įvertinti, kai meteorologinės garso sklaidimo sąlygos yra pačios palankiausios. Pateiktuose skaičiavimuose papildomas garso slopinimas dėl jo sklaidimui nepalankių sąlygų (pvz., prieš vėją) yra ignoruojamas. Tokiu atveju skaičiavimų rezultatai yra pateikiami pačiomis geriausiomis garso sklaidimui meteorologinėmis sąlygomis. Realiau atveju garso lygis pas priėmėją bus žemesnis keletu decibelų, nei apskaičiuota.

Pagal kasybos darbų technologiją, darbai karjere prasideda nuo dirvožemio sluoksnio nuėmimo. Tuo metu darbus atlieka vien tiksliai buldozeris, kuris prie artimiausios sodybos gyvenamosios aplinkos (žemės sklypo) priartės 160 m, o iki suplanuotos gyvenamosios teritorijos (gyvenamosios paskirties žemės sklypo) iki 190 m. Buldozeris nuimantis dirvožemio sluoksnį karjero pakraštyje užtruks tiksliai keletą pamainų per visą karjero eksploatacijos laikotarpį. Skaičiavimų rezultatai pateikiami 2.12 – 2.13 lentelės.

Triukšmo skaičiavimai rodo, kad buldozeriui nuimant dirvožemį telkinio pakraštyje artimiausios sodybos gyvenamojoje aplinkoje triukšmo lygis sieks iki 42,69 dB(A), o artimiausioje suplanuotoje gyvenamojoje teritorijoje – 40,95 dB(A). Triukšmo skaičiavimai pagal standartą rodo, kad buldozerio skleidžiamas triukšmo lygis neviršys HN 33:2011 leistinos 55 dB(A) triukšmo ribos gyvenamojoje aplinkoje.

Buldozeriui dirbant vienam pakraščio juostoje ir nuimant dangos gruntus, jo skleidžiamas triukšmo lygis už 47 m nuo karjero nebeviršys 55 dB(A) lygio leidžiamo HN 33:2011 (2.14 lentelė).

2.12 lentelė

Maksimalaus buldozerio skleidžiamo triukšmo lygio artimiausios sodybos gyvenamojoje aplinkoje nuo planuojamo karjero pakraščio, nuimant dirvožemio sluoksnį, apskaičiavimas

Rodikliai	Oktavos							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	85	74	76	73	72	78	62	56
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	32,35	32,35	32,35	32,35	32,35	32,35	32,35	32,35
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,02	0,07	0,17	0,31	0,61	1,60	5,41	19,31
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	22,09	21,14	30,54	32,79	34,70	40,91	20,89	1,10
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	161,81	130,03	1132,80	1902,40	2948,51	12319,75	0,00	1,29
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	42,69							

2.13 lentelė

Maksimalaus buldozerio skleidžiamo triukšmo lygio artimiausioje suplanuotoje gyvenamojoje teritorijoje nuo karjero pakraščio, nuimant dirvožemio sluoksnį, apskaičiavimas

Rodikliai	Oktavos							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	85	74	76	73	72	78	62	56
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	33,80	33,80	33,80	33,80	33,80	33,80	33,80	33,80
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,02	0,08	0,20	0,37	0,72	1,89	6,40	22,82
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	20,56	19,60	28,98	31,21	33,06	39,09	18,38	-3,94
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	113,76	91,23	791,51	1321,02	2022,13	8106,03	0,00	0,40
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	40,95							

2.14 lentelė

Maksimalus buldozerio skleidžiamo triukšmo lygio užgesimas už 47 m nuo planuojamo karjero pakraščio iki leistino 55 dB(A) lygio, nuimant dirvožemio sluoksnį nesant jokiems papildomiems triukšmo slopinimo barjerams

Rodikliai	Oktavos							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	85	74	76	73	72	78	62	56
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,01	0,02	0,05	0,10	0,19	0,50	1,71	6,08
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	33,43	32,51	41,98	44,33	46,44	53,33	35,93	25,65
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	2201,01	1782,63	15773,98	27118,22	44045,47	215130,13	0,00	367,06
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	54,86							

Tolimesnius nuodangos darbus atliks krautuvai su sunkvežimiu, kurie iki artimiausios sodybos gyvenamosios aplinkos priartės iki 180 m, o iki suplanuotos gyvenamosios teritorijos – 210 m. Krautuvui ir sunkvežimiu dirbant pakraščio juostoje, jų skleidžiamas triukšmas artimiausios sodybos gyvenamojoje aplinkoje sieks 32,93 dB(A), o suplanuotoje gyvenamojoje teritorijoje – 31,48 dB(A) ir taip pat neviršys HN 33:2011 nustatytos 55 dB(A) normos dienos metu (2.15 – 2.16 lentelės).

2.15 lentelė

Maksimalaus krautuvo ir sunkvežimio suminio skleidžiamo triukšmo lygio artimiausios sodybos gyvenamojoje aplinkoje nuo planuojamo karjero, nuimant dangos gruntus pakraštinėje telkinio juostoje, apskaičiavimas

Rodikliai	Oktavos							
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Bendrieji rodikliai								
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	33,11	33,11	33,11	33,11	33,11	33,11	33,11	33,11
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,02	0,07	0,18	0,34	0,67	1,75	5,90	21,06
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	6,19	7,24	8,80	10,85	13,29	15,98	18,83	21,75
Krautuvas Case 1021G								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{FT}	84	88	81	74	74	71	66	65
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	14,11	27,10	25,93	22,12	22,55	16,98	4,78	-14,20
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	25,74	513,08	391,86	162,79	180,03	49,89	3,01	0,04
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	31,23							
Sunkvežimis Volvo FMX								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{FT}	91	79	77	74	71	69	64	61
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	21,11	18,10	21,93	22,12	19,55	14,98	2,78	-18,20
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	129,00	64,59	156,00	162,79	90,23	31,48	1,90	0,0151
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	28,03							
Suminis ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	32,93							

Krautuviui ir sunkvežimiui dirbant kartu pakraščio juostoje jų skleidžiamas triukšmo lygis už 37 m nebeviršys 55 dB(A) leidžiamų dienos metu gyvenamojoje aplinkoje vykdant ūkinę veiklą (2.17 lentelė).

2.16 lentelė

Maksimalaus krautuvo ir sunkvežimio suminio skleidžiamo triukšmo lygio artimiausioje suplanuotoje gyvenamojoje teritorijoje nuo karjero pakraščio, nuimant dangos gruntus pakraštinėje telkinio juostoje, apskaičiavimas

Rodikliai	Oktavos							
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Bendrieji rodikliai								
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,02	0,08	0,21	0,40	0,78	2,04	6,89	24,57
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	6,18	7,23	8,79	10,84	13,28	15,98	18,82	21,74
Krautuvas Case 1021G								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{FT}	84	88	81	74	74	71	66	65
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	12,70	25,69	24,50	20,66	21,05	15,29	2,40	-19,11
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	18,63	370,74	282,07	116,49	127,26	33,84	1,74	0,01
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	29,78							
Sunkvežimis Volvo FMX								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{FT}	91	79	77	74	71	69	64	61
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	19,70	16,69	20,50	20,66	18,05	13,29	0,40	-23,11
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	93,38	46,67	112,29	116,49	63,78	21,35	1,10	0,0049
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	26,58							
Suminis ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	31,48							

2.17 lentelė

Maksimalaus krautuvo ir sunkvežimio suminio skleidžiamo triukšmo lygio užgesimas už 37 m nuo karjero pakraščio iki leistino 55 dB(A) lygio HN 33:2011, vykdant nuodangos darbus pakraštinėje juostoje, nesant jokiems papildomiems triukšmo slopinimo barjerams apskaičiavimas

Rodikliai	Oktavos							
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Bendrieji rodikliai								
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopinimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	23,12	23,12	23,12	23,12	23,12	23,12	23,12	23,12
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,01	0,02	0,06	0,11	0,21	0,55	1,87	6,67
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Krautuvas Case 1021G								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	84	88	81	74	74	71	66	65
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	31,44	45,52	45,99	44,34	47,43	45,29	38,78	33,08
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	1392,88	35661,78	39699,31	27142,70	55385,10	33821,51	7542,63	2030,41
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	53,07							
Sunkvežimis Volvo FMX								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	91	79	77	74	71	69	64	61
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	38,44	36,52	41,99	44,34	44,43	43,29	36,78	29,08
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	6980,93	4489,55	15804,58	27142,70	27758,31	21339,93	4759,08	808,3194
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	50,38							
Suminis ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	54,94							

Vykdamas išteklių gavybą ir perdirbimą karjere visi mechanizmai (krautuvas, sijotuvai, ekskavatoriai ir sunkvežimiai) nuo gyvenamosios sodybos aplinkos dirbs nutolę bent 210 m, o nuo suplanuotos gyvenamosios teritorijos – 240 m. Atliekant gavybos ir žaliavos perdirbimo darbus visų mechanizmų sukiamas triukšmas artimiausios sodybos gyvenamojoje aplinkoje sieks – 31,77 dB(A), o artimiausioje suplanuotoje gyvenamojoje teritorijoje – 30,48 dB(A) (2.18 – 2.19 lentelės). Vykdamas išteklių gavybą ir perdirbimą veiklos sukiamas triukšmas neviršys 55 dB(A) leidžiamo HN 33:2011 lygio dienos metu ir bus labiau artimas 35 dB(A) foniniam triukšmo lygiui.

2.18 lentelė

Maksimalaus suminio kasybos mechanizmų skleidžiamo triukšmo lygio artimiausios sodybos gyvenamojoje aplinkoje, kasant smėlį-žvyrą, jį sijojant ir pakraunant į sunkvežimius realizacijai, kai visi šie mechanizmai išsidėstę karjere arčiausiai pakraščio, apskaičiavimas

Rodikliai	Oktavos							
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Krautuvas Case 1021G								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	84	88	81	74	74	71	66	65
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,02	0,08	0,21	0,40	0,78	2,04	6,89	24,57
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	7,87	9,64	11,88	14,44	17,21	20,10	23,04	26,02
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmimą, dB	11,01	23,28	21,42	17,06	17,12	11,17	-1,83	-23,39
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	12,63	212,94	138,64	50,87	51,48	13,10	0,66	0,00
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmimą, dB(A)	26,82							
Sijotuvus Kleemann Mobiscreen MS 16 Z								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	84	82	79	79	74	74	71	64
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,02	0,08	0,21	0,40	0,78	2,04	6,89	24,57
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	7,87	9,64	11,88	14,44	17,21	20,10	23,04	26,02
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmimą, dB	11,01	17,28	19,42	22,06	17,12	14,17	3,17	-24,39
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	12,63	53,49	87,47	160,85	51,48	26,13	2,08	0,00
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmimą, dB(A)	25,96							
Ekskavatorius Case CX210D								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	95	84	79	73	70	68	64	57
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,02	0,08	0,21	0,40	0,78	2,04	6,89	24,57
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	7,87	9,64	11,88	14,44	17,21	20,10	23,04	26,02
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmimą, dB	22,01	19,28	19,42	16,06	13,12	8,17	-3,83	-31,39
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	158,97	84,77	87,47	40,40	20,50	6,56	0,41	0,00
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmimą, dB(A)	26,01							
Sunkvežimis Volvo FMX								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	91	79	77	74	71	69	64	61
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44	34,44
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,02	0,08	0,21	0,40	0,78	2,04	6,89	24,57
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	7,87	9,64	11,88	14,44	17,21	20,10	23,04	26,02
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmimą, dB	18,01	14,28	17,42	17,06	14,12	9,17	-3,83	-27,39
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	63,29	26,81	55,19	50,87	25,80	8,26	0,41	0,00
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmimą, dB(A)	23,63							
Suminis ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmimą, dB(A)	31,77							

Visiems karjero mechanizmams dirbant telkinio viduje nuo jų sklindantis triukšmas už 29 m nebeviršys 55 dB(A) lygio leidžiamo HN 33:2011 dienos metu (2.20 lentelė).

2.19 lentelė

Maksimalaus suminio kasybos mechanizmų skleidžiamo triukšmo lygio artimiausioje suplanuotoje gyvenamojoje teritorijoje, kasant smėlį-žvyrą, jį sijojant ir pakraunant į sunkvežimius realizacijai, kai visi šie mechanizmai išsidėstę karjere arčiausiai pakraščio, apskaičiavimas

Rodikliai	Oktavos							
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Krautuvas Case 1021G								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	84	88	81	74	74	71	66	65
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,02	0,10	0,24	0,46	0,89	2,33	7,87	28,08
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	7,90	9,67	11,92	14,49	17,26	20,15	23,09	26,07
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmimą, dB	9,78	22,03	20,14	15,76	15,75	9,63	-4,07	-28,15
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	9,50	159,58	103,31	37,63	37,60	9,17	0,39	0,00
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmimą, dB(A)	25,53							
Sijotuvus Kleemann Mobiscreen MS 16 Z								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	84	82	79	79	74	74	71	64
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,02	0,10	0,24	0,46	0,89	2,33	7,87	28,08
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	7,90	9,67	11,92	14,49	17,26	20,15	23,09	26,07
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmimą, dB	9,78	16,03	18,14	20,76	15,75	12,63	0,93	-29,15
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	9,50	40,09	65,19	119,01	37,60	18,30	1,24	0,00
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmimą, dB(A)	24,64							
Ekskavatorius Case CX210D								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	95	84	79	73	70	68	64	57
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,02	0,10	0,24	0,46	0,89	2,33	7,87	28,08
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	7,90	9,67	11,92	14,49	17,26	20,15	23,09	26,07
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmimą, dB	20,78	18,03	18,14	14,76	11,75	6,63	-6,07	-36,15
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	119,61	63,53	65,19	29,89	14,97	4,60	0,25	0,00
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmimą, dB(A)	24,74							
Sunkvežimius Volvo FMX								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	91	79	77	74	71	69	64	61
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,02	0,10	0,24	0,46	0,89	2,33	7,87	28,08
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	7,90	9,67	11,92	14,49	17,26	20,15	23,09	26,07
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmimą, dB	16,78	13,03	16,14	15,76	12,75	7,63	-6,07	-32,15
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	47,62	20,09	41,13	37,63	18,84	5,79	0,25	0,00
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmimą, dB(A)	22,34							
Suminis ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmimą, dB(A)	30,48							

Triukšmo nuo išvežimo kelio apskaičiavimas:

Iš karjero išvažiuavę sunkvežimiai judės tik viešojo naudojimo keliais, kuriuose nėra jokių apribojimų sunkiajam transportui. Siekiant kuo labiau išvengti neigiamo poveikio išvežimo kelias parinktas aplenkiant gyvenamąsias teritorijas. Prie išvežimo kelio atkarpos iki plento nėra nei vienos gyvenamosios sodybos ar planuojamos gyvenamosios teritorijos. Artimiausia sodyba nuo išvežimo kelio yra nutolusi 100 m atstumu.

2.20 lentelė

Maksimalaus krautuvo, sijotuvo, ekskavatoriaus ir sunkvežimio suminio skleidžiamo triukšmo lygio užgęsimas už 29 m nuo karjero pakraščio iki leistino 55 dB(A) lygio HN 33:2011, vykdant gavybos ir žaliavos perdėbimo darbus, nesant jokiems papildomiems triukšmo slopinimo barjerams, apskaičiavimas

Rodikliai	Oktavos							
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Krautuvas Case 1021G								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	84	88	81	74	74	71	66	65
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,01	0,03	0,08	0,15	0,29	0,77	2,59	9,24
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	28,09	42,17	42,62	40,95	44,01	41,73	34,71	27,16
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	644,55	16477,43	18287,29	12446,28	25166,30	14908,00	2957,53	519,70
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	49,61							
Sijotuvus Kleemann Mobiscreen MS 16 Z								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	84	82	79	79	74	74	71	64
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,01	0,03	0,08	0,15	0,29	0,77	2,59	9,24
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	28,09	36,17	40,62	45,95	44,01	44,73	39,71	26,16
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	644,55	4138,94	11538,50	39358,58	25166,30	29745,38	9352,54	412,81
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	50,80							
Ekskavatorius Case CX210D								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	95	84	79	73	70	68	64	57
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,01	0,03	0,08	0,15	0,29	0,77	2,59	9,24
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	39,09	38,17	40,62	39,95	40,01	38,73	32,71	19,16
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	8114,46	6559,78	11538,50	9886,43	10018,89	7471,70	1866,08	82,37
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	47,45							
Sunkvežimis Volvo FMX								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	91	79	77	74	71	69	64	61
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95	25,95
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,01	0,03	0,08	0,15	0,29	0,77	2,59	9,24
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	35,09	33,17	38,62	40,95	41,01	39,73	32,71	23,16
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	3230,42	2074,39	7280,30	12446,28	12613,03	9406,31	1866,08	206,89
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	46,91							
Suminis ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	55,00							

Šiuo atveju, išsamų, realų ilgalaikį planuojamos ūkinės veiklos transporto sukeliama triukšmo poveikį nuo išvežimo kelio artimiausiai gyvenamajai aplinkai parodo Ldvn dydis, kuris atspindi triukšmo ekspozicijos trukmę. Sunkvežimiai išvežantys produkciją iš karjero 100 m kelio atkarpoje, esant 26 sunkvežimių reisams (52 skaičiuojant pirmyn ir atgal), bendrai užtruks vos 0,17 val. t.y. apie 10,4 min per pamainą (2.21 lentelė).

2.21 lentelė

**Triukšmo šaltinių darbo laiko trukmės išvežimo kelyje ties artimiausia sodyba
apskaičiavimas**

Transporto priemonės	Paros laikas, h	Reisų skaičius	Pravažiavimų skaičius	Atstumas, m	Vidutinis greitis, km/h	Bendra laiko trukmė, h
Sunkvežimiai	7-18	26	52	100	30	0,17

Įvertinus bendrą transporto sukeliama triukšmo lygį, buvo apskaičiuotas Ldvn pagal 2004 m. spalio 26 d. LR triukšmo valdymo įstatyme Nr. IX-2499 pateikiamą formulę.

Maksimalus momentinis triukšmo lygis įvedamas į Ldvn pagal skaičiavimus ties artimiausios išvežimo keliui sodybos gyvenamąją aplinką (gyvenamoji aplinka nuo išvežimo kelio priimama yra nutolusi 60 m) sudaro 48,78 dB(A), kiekvieną kartą sunkvežimiui pravažiuojant palei sodybą (2.22 lentelė).

2.22 lentelė

**Momentinio sunkvežimio išvežančio produkciją iš karjero sukeliama triukšmo apskaičiavimas ties
artimiausios išvežimo keliui sodybos gyvenamąją aplinką**

Rodikliai	Oktavos							
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	91	79	77	74	71	69	64	61
A_f pataisos, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	24,26	24,26	24,26	24,26	24,26	24,26	24,26	24,26
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0,01	0,03	0,07	0,12	0,24	0,63	2,13	7,61
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmimą, dB	37,07	35,15	40,61	42,95	43,03	41,84	35,14	26,77
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	5087,93	3270,33	11499,82	19717,01	20097,45	15280,62	0,00	475,00
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmimą, dB(A)	48,78							

Apskaičiavus triukšmo lygį pagal ekspozicijos trukmę gauname, kad Ldvn nuo išvežimo kelio sudarys 35,65 dB(A) ir dėl labai nedidelio eismo intensyvumo net nepriartės prie HN 33:2011 leidžiamo 65 dB(A).

Atlikti triukšmo sklaidos skaičiavimai pagal standartą LST ISO 9613-2:2004 en rodo, kad planuojamame karjere skleidžiamas triukšmas neviršys ribų nustatytų higienos normoje, o ilgalaikių darbų metu vykdant išteklių gavybą ir perdirbimą bus artimas foniniam triukšmo lygiui. Atlikti standartu numatyti skaičiavimai, netgi prie pačių nepalankiausių sąlygų rodo neaukštą triukšmo lygį, nepavojingą gyventojų sveikatai. Šie skaičiavimai atlikti pagal patį blogiausią scenarijų, kai mechanizmai visą laiką dirba arčiausiai gyvenamosios aplinkos.

Karjere dirbant mobiliems mechanizmomis pagrindiniai veiksniai (taršos rūšys) galintys sukelti neigiamą poveikį visuomenės sveikatai ir aplinkai yra triukšmas bei į orą iš vidaus degimo variklių išmetami teršalai. Kitokio poveikio smėlio ir žvyro gavybos bei perdirbimo procesas neturi žmonių sveikatai. Apibendrintai 2.24 lentelėje parodomas visos taršos rūšys galinčios susidaryti mobiliems mechanizmomis dirbant karjere.

Taigi pagal aukščiau išvardintus vertinimus, parengto naudojimo plano įgyvendinimas nesąlygos teritorijos aplinkos kokybės pablogėjimo ir kokybės normų viršijimo.

Projektuojamame karjere nėra planuojami jokie stacionarūs taršos šaltiniai, tik mobili technika. Sanitarinė apsaugos zona aplink karjerą, vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos

ministro 2004-08-19 d. įsakymu Nr. V-586 patvirtintomis sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklėmis ir 2011 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. V-360 patvirtintu jų pakeitimu, nėra nustatoma.

2.24 lentelė. Taršos rūšys.

Taršos rūšis	Taršos šaltinis	Šaltinių skaičius	Numatoma tarša		Komentarai
			Objekto ter.	Gyvenamojoje ter.	
1	2	3	4	6	7
Oro tarša	Karjerinė technika ir transportas	6-7 mobilūs	KD10, CO, CH, NO _x , SO ₂ , KD 3,19 t/metus	Neviršys DLK	Artimiausių sodybų gyvenamojoje aplinkoje oro taršos koncentracijos ir toliau išliks nepakitusios dėl karjere vykdomos veiklos (plačiau 15 skyriuje).
Triukšmas	Karjerinė technika ir transportas	6-7 mobilūs	Iki 100 dB(A)	Iki 42,69 dB(A) artimiausios sodybos gyvenamojoje aplinkoje. Iki 40,95 dB(A) artimiausiame suplanuotame gyvenamosios paskirties žemės sklype.	Atlikti triukšmo sklaidos skaičiavimai pagal standartą LST ISO 9613-2:2004 en rodo, kad planuojamame karjere skleidžiamas triukšmas neviršys ribų nustatytų HN 33:2011. Apskaičiuotas triukšmo lygis artimiausių faktinių ir potencialiai galinčių atsirasti sodybų gyvenamojoje aplinkoje truks tik 1 – 2 pamainas per visą telkinio eksploatacijos laikotarpį. Ilgalaikių gavybos darbų metu mechanizmams dirbant karjero viduje už dirvožemio pylimų ir nuodangos bei gavybos pakopų šlaitų, mechanizmų sukeliamas triukšmas bus artimas foniniam 35 dB(A) triukšmo lygiui.
Vandens / dirvožemio	Karjerinė technika ir transportas	6-7 mobilūs	Nėra		
Dulkės	Karjerinė technika ir transportas	6-7 mobilūs	Labai menka. Nuo paties karjero dulkėtumo nekils, kadangi naudingasis klotas savaime turi daug natūralios drėgmės, o smulkiosios dalelės yra surištoje būsenoje. Dulkėtumo sumažinimui sausros metu numatoma periodiškai laistyti 100 m ilgio išvežimo žvyrkelio ruožą palei artimiausią gyvenamąją sodybą.		
Biologinė tarša	Nėra				
Jonizuojančioji spinduliuotė	Nėra				
Nejonizuojančioji spinduliuotė	Nėra				
Kitos taršos rūšys	Nėra				

3.2.4. Teritorijos jautrumas ir vertingumas aplinkos apsaugos požiūriu

Planuojamas naudoti telkinys remiantis vizualinės struktūros vertikaliosios ir horizontaliosios sąskaidos veiksniais priskirtas tipui V₃H₁, kuriam būdingas ypač raiškios vertikaliosios sąskaidos pusiau uždary (iš dalies pražvelgiamų) erdvių kraštovaizdis. (2.3.3. pav.). Planuojama teritorija yra išsidėsčiusi išskirto kraštovaizdžio tipo pakraštyje. Pagal vizualinės struktūros dominantškumą nagrinėjamame plote esantis kraštovaizdis priskirtas d kategorijai, kur kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje nėra išreikštų vertikalinių ir horizontalių dominančių.

Planuojamos teritorijos aplinkoje natūrali kraštovaizdžio struktūra buvo pakeista ankstesniais metais. Šiauriau telkinio sovietmečiu veikė kolektyvinio ūkio fermos. Iki šiol teritorija nėra pilnai sutvarkyta. Artimiausių upelių vagos buvo ištiesintos vykdant melioracijos darbus. Aplinkiniuose laukuose ir planuojamoje teritorijoje yra įrengta laukų drenažo sistema surenkanti perteklinį atmosferos kritulių vandenį. Taip pat aplinkinės pievos buvo sukultūrintos ar juose vykdoma žemės ūkio veikla. Aplink planuojamą teritoriją daugiausia yra išsidėstę žemės ūkio laukai.

Pagal LR upių, ežerų ir tvenkinių kadastro (UETK) duomenis pro planuojamos teritorijos pietinį pakraštį praeina ankstesniais metais melioracijos darbų metu ištiesintos vagos Kyvės upelis (UETK Nr. 12010452) (3.11 pav. duomenys pateikiami pagal UETK © Aplinkos apsaugos agentūra, 2021 pateikiamą informaciją, juos papildant ties planuojama teritorija uždedant Kyvės upelio apsaugos juostą ir zoną). Vykdamas topografinius darbus vasaros laikotarpiu (2020.08.26 d.) ties telkiniu Kyvės upelis buvo visiškai išdžiūvęs. Tai liudija, kad upelio vaga vandens prisipildo tik polaidžio ir gausaus kritulių metų bei ties telkiniu neturi nuolatinio maitinimo. Į upelį yra suvesta pietinėje planuojamos teritorijos dalyje įrengta drenažo sistema, surenkanti perteklinį atmosferos kritulių vandenį. Pats upelis nuo telkinio kontūro, kuriame bus vykdoma smėlio ir žvyro išteklių gavyba prateka už 35 m į pietus. Planuojamos teritorijos šiaurės vakariniame kampe bei į šiaurę už planuojamos teritorijos į vakarus nuo buvusių fermų, už 100 m yra iškasti melioracijos grioviai vandenį drenuojantis šiaurės kryptimi.

Pagal topografinius duomenis 10 m atkarpoje nuo upelio šlaito viršutinės briaunos maksimalus reljefo peraukštėjimas siekia tik 0,5 m (kinta nuo 193,04 iki 193,51 m NN). Esant tokiam peraukštėjimui maksimalus polinkio kampas sudaro tik 2,86°. Pagal šį polinkio kampą nuo upelio yra nustatyta 5 m pločio pakrantės apsaugos juosta ir 100 m pločio apsaugos zona⁸. Smėlio ir žvyro išteklių gavyba ir kiti su karjero veikla susiję darbai nebus vykdomi Kyvės upelio 5 m pločio apsaugos juostoje. Upių apsaugos zonose naudingųjų išteklių gavyba yra leistina.

Planuojamoje teritorijoje ir greta jos nėra vandens gręžinių išgręžtų į gilesnius vandeningus sluoksnius. Artimiausias artezinis vandens gręžinys yra išgręžtas už 260 m į pietryčius (Nr. 60337). Artimiausia Dobromislės (Vilniaus r.) vandenvietė (Nr. 3669) nuo planuojamos teritorijos yra nutolusi 1,85 km į šiaurės rytus. Aplink šią vandenvietę nėra išskirta sanitarinė apsaugos zona.

Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinyje aptiktos Vidurinio pleistoceno Medininkų posvitės kraštinių darinių fluvioglacialinės nuogulos. Jose aptinkamas vanduo ir sudaro gruntinio vandens horizontą. Atliekant telkinio geologinę žvalgybą lauko darbų metu visuose gręžiniuose buvo matuojamas gruntinio vandens pasirodymo ir nusistovėjimo lygis. Vanduo aptiktas keletoje gręžinių 3,5 – 19,5 m gylyje. Gruntinio vandens paviršius fiksuotas 187,8 – 191,0 m absoliutiniame aukštyje, vidutiniškai 189,6 N. Telkinio naudingame klode esantis vanduo neturi tiesioginio sąryšio su Kyvės upeliu, kadangi vanduo slūgso žemiau nelaidaus vandeniui priemolio ir priesmėlio sluoksnio (telkinio dangos).

Telkinyje aeracijos zonos storis svyruoja nuo 3,5 m iki 19,5 m, vidutiniškai sudaro 10,8 m. Esant storai aeracijos zonai vandens išgaravimas nuo gruntinio vandens paviršiaus yra minimalus arba jis išvis nevyksta. Tokie telkiniai priskiriami nuo infiltracinio – nuotakinio iki nuotėkį reguliuojančio vandens

⁸ LR Aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymas Nr. 540 „Dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

formavimosi tipo. Nukalus dangą ir sausą naudingąjį sluoksnį aeracijos zonos storis iš esmės sumažės, todėl į gruntinio vandens horizontą pateks žymiai daugiau atmosferinių kritulių. Infiltracinė mityba padidės nuo 1 – 3 l/s km² iki 5 – 7 l/s km². Ši kelis kartus padidėjusi gruntinio vandens infiltracinė mityba pilnai kompensuos padidėjusį išgaravimą laikinai atidengus telkinio apvandenintą klodą. Lietuva yra drėgmės pertekliaus zonoje, todėl kritulių kiekis viršija garavimo nuostolius. To pasėkoje, pagerės iškastoje duobėje gruntinio srauto maitinimas atmosferiniais krituliais.

Pats karjeras bus eksploatuojamas nežeminant vandens lygio, vanduo nebus naudojamas kitoms gamybinėms reikmėms, todėl nesiformuos požeminio vandens depresija ir monitoringo sistemos įrengimas nėra būtinas. Tai yra bus visiškai tipingos, niekuo neišsiskiriančios smėlio ir žvyro karjero hidrogeologinės sąlygos. Esant tokiai hidrogeologinei situacijai bei atsižvelgiant į numatomą kasybos būdą nežeminant vandens lygio skaičiuoti vandens prietaką į karjerą nėra prasmės. Paimamas kelio laistymui per pamainą 2 – 3 m³ vandens kiekis, dėl labai nedidelio kiekio neturės jokios reikšmingos įtakos gruntinio vandens lygiui (vien telkinio teritorijoje laikinai susidarys apie 35 tūkst. m³, 1,75 ha vandens telkinys). Baigus išteklių gavybą apvandenintas klodas rekultivuojant karjerą bus užpiltas dangos gruntais.

Apibendrinant galima pasakyti, kad smėlio ir žvyro eksploatavimas šioje vietoje neturės jokios tiesioginės neigiamos įtakos aplinkinėms upėms, vandens telkiniams, artimiausių sodybų šuliniams, gręžiniams ar artimiausioms vandenvietėms. Kasybos metu vandens lygis karjere nebus dirbtinai žeminamas ar kitaip keičiamas. Naudingųjų iškasenų gavyba ir kitokie darbai nebus vykdomi natūralių paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostoje. Artimiausių sodybų šuliniuose vandens lygio svyravimų nebus dėl gerų smėlio ir žvyro filtracinių savybių. Smėlis ir žvyras bus iškastas palengva, o ne visas iš karto. Iš apvandeninto klodo iškasta žaliava bus pilama į pylimus nusausėjimui, iš kurių perteklinė drėgmė sugrįš atgal į gruntinius vandenis. Požeminio vandens arteziniai gręžiniai yra išgręžti į gilesnius vandeningus sluoksnius, kurie neturi tiesioginio sąryšio su arčiau žemės paviršiuje esančiu gruntinio vandens sluoksniu. Bendra metinė vandens prietaka (balansas) į arti paviršiaus esančius gruntinius vandenis bus visada teigiama, nes Lietuva yra drėgmės pertekliaus zonoje, kur iškrenta daugiau kritulių nei išgaruoja.

Vertinamame plote nėra aptikta jokių Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių (3.4 pav.). Didžiają dalimi buvęs žemės ūkio laukas, pradedantis užsisėti savaiminiais medynais, nėra kuom nors išskirtinis biotopas patrauklus saugomoms ir retoms gyvūnų bei augalų rūšims, kurioms reikalingos labai specifinės aplinkos sąlygos. Kasybos metu pažeidus nagrinėjamą plotą nebus sutrikdyta natūrali gamtinė rūšių pusiausvyra. Tačiau baigus išteklių gavybos darbus ir rekultivavus karjerą į mišką, susikurs kur kas patrauklesnės biotopas nei šiuo metu esantis žemės ūkio laukas. Pagal Saugomų rūšių informacinės sistemos duomenis nagrinėjamame plote ir jo apylinkėse nėra fiksuota jokių saugomų rūšių buvimo faktų (16 tekstinis priedas).

Esant pakankamai dideliems atstumams iki saugomų teritorijų bei nesant kultūros vertybių planuojamoje teritorijoje ir nesiribojant su jomis, nesant teritorijoje jokių natūralių buveinių ir unikalaus kraštovaizdžio, teritorijos įsisavinimas naudingųjų iškasenų gavybai aplinkos apsaugos požiūriu neišsaus neigiamų pasekmių.

4. PLANO ĮGYVENDINIMO PASEKMIŲ APLINKAI REIKŠMINGUMO ĮVERTINIMAS

Plano sprendinių įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumas buvo įvertintas, atsižvelgiant į Planų ir programų atrankos dėl strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo 3 priede pateiktus reikšmingumo nustatymo kriterijus. Taip pat buvo atsižvelgta ne tik į visas reikšmingumo nustatymo kriterijų grupes (planų ir programų savybes, pasekmių savybes bei teritorijos, kuriai gali būti daromos pasekmės, savybes), bet ir į jų tarpusavio sąveiką.

Žemiau pateikiama užpildyta plano įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumo įvertinimo 4.1 lentelė. Lentelėje panaudoti šie sutartiniai ženklai (pagal Planų ir programų atrankos dėl strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo reikalavimus):

- + tikėtinos reikšmingos teigiamos pasekmės.
- tikėtinos reikšmingos neigiamos pasekmės.
- + / - tikėtinos tiek teigiamos, tiek neigiamos pasekmės.
- 0 nenumatoma nei teigiamų, nei neigiamų reikšmingų pasekmių.
- ? nepakanka informacijos.

4.1 lentelė (2 priedas)

Plano įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumo lentelė

Aplinkos komponentai	Plano sprendiniai			Motyvai, pastabos
	Naudingųjų iškasenų gavyba	Inžinerinės infrastruktūros plėtra	Susiekimo infrastruktūros plėtra	
	Plano sprendinių įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumas			
Paviršinis vanduo	0	0	0	Paviršinis vanduo smėlio ir žvyro gavybai nenumatomas naudoti. Artimiausiomis upėms ir vandens telkiniams, veikla neturės jokios tiesioginės įtakos. Pagal LR upių, ežerų ir tvenkinių kadastro (UETK) duomenis pro planuojamą teritorijos pietinį pakraštį praeina ankstesniais metais melioracijos darbų metu ištiesintos vagos Kyvės upelis (UETK Nr. 12010452). duomenys pateikiami pagal UETK © Aplinkos apsaugos agentūra, 2021 pateikiamą informaciją, juos papildant ties planuojama teritorija uždedant Kyvės upelio apsaugos juostą ir zoną). Vykdam topografinius darbus vasaros laikotarpiu (2020.08.26 d.) ties telkiniu Kyvės upelis buvo visiškai išdžiūvęs. Tai liudija, kad upelio vaga vandens prisipildo tik polaidžio ir gausaus kritulių metų bei ties telkiniu neturi nuolatinio maitinimo. Į upelį yra suvesta pietinėje planuojamos teritorijos dalyje įrengta drenažo sistema, surenkanti perteklinį atmosferos kritulių vandenį. Pats upelis nuo telkinio kontūro, kuriame bus vykdoma smėlio ir žvyro išteklių gavyba prateka už 35 m į pietus. Šiauriau planuojamos teritorijos, į vakarus nuo buvusių fermų, už 100 m yra iškasti melioracijos grioviai vandenį drenuojantis šiaurės kryptimi.

4.1 lentelės tęsinys

Aplinkos komponentai	Plano sprendiniai			Motyvai, pastabos
	Naudingųjų iškasenų gavyba	Inžinerinės infrastruktūros plėtra	Susisiekimo infrastruktūros plėtra	
	Plano sprendinių įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumas			
Požeminis vanduo	0	0	0	Apibendrinant galima pasakyti, kad smėlio ir žvyro eksploatavimas šioje vietoje neturės jokios tiesioginės neigiamos įtakos aplinkinėms upėms, vandens telkiniams, artimiausių sodybų šuliniams, gręžiniams ar artimiausioms vandenvietėms. Kasybos metu vandens lygis karjere nebus dirbtinai žeminamas ar kitaip keičiamas. Naudingųjų iškasenų gavyba ir kitokie darbai nebus vykdomi natūralių paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostoje. Artimiausių sodybų šulinuose vandens lygio svyravimų nebus dėl gerų smėlio ir žvyro filtracinių savybių. Smėlis ir žvyras bus iškastas palengva, o ne visas iš karto. Iš apvandeninto klodo iškasta žaliava bus pilama į pylimus nusausėjimui, iš kurių perteklinė drėgmė sugrįš atgal į gruntinius vandenis. Požeminio vandens arteziniai gręžiniai yra išgręžti į gilesnius vandeningus sluoksnius, kurie neturi tiesioginio sąryšio su arčiau žemės paviršiuje esančiu gruntinio vandens sluoksniu. Bendra metinė vandens prietaka (balansas) į arti paviršiaus esančius gruntinius vandenis bus visada teigiama, nes Lietuva yra drėgmės pertekliaus zonoje, kur iškrenta daugiau kritulių nei išgaruoja.
Aplinkos oras	0	0	0	Karjero eksploatacijos metu atsiras mobilių taršos šaltinių sukeliama tarša jų išmetamosiomis dujomis: CH ₄ , NO _x , CO, SO ₂ bei kietosiomis dalelėmis (iš variklių ir nuo kelio). Pagal atliktus skaičiavimus išsiskiriančių teršalų kiekiai nedideli, išsisklaidys atviroje vietovėje ir nesukels bent kiek apčiuopiamų aplinkos oro užterštumo pokyčių, todėl reikšmingas neigiamas poveikis aplinkos orui nenusimato
Klimato veiksniai	0	0	0	Plano sprendiniai neturės neigiamos įtakos klimatui.
Dirvožemis	0	0	0	Atidengiant naudingą klodą gavybai, pirmiausia nuimamas dirvožemis. Jis bus tvarkingai nuimamas ir susandėliuojamas, o vėliau naudojamas rekultivavimo metu viršvandenės karjero dalies ir jo šlaitų derlingam sluoksniui atstatyti.
Natūralios buveinės ir biologinė įvairovė (įsk. pasekmes gyvūnijai ir augalijai)	+	0	0	Planuojamas naudoti Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinys šiuo metu yra dirbamas žemės ūkio laukas. Dirbamas žemės ūkio laukas nėra kuom nors išskirtinis biotopas. Planuojamoje teritorijoje neauga miškas. Planuojamoje teritorijoje ir aplink ją nėra aptikta jokių Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių, teritorijoje nevyksta jokie intensyvūs gamtinės migracijos srautai, ji nėra reikšminga biologinės įvairovės. Pilnai išekspluatavus telkinio išteklius ir jį rekultivavus nulėkstinant šlaitus bei apsodinant mišku, taip labiau jį priderinant prie supančių natūralių reljefo formų, poveikis visam kraštovaizdžio tipui bus minimalus, padidės vietovės miškingumas.
Kraštovaizdis	+	0	0	Išekspluatavus telkinį padidės teritorijos reljefo skaida ir miškingumas. Tuo pačiu pakils kraštovaizdžio estetinė vertė, nes tai yra pagrindiniai faktoriai, lemiantys jo estetinę vertę. Tokie veiksmai laikytini kompensaciniais, didinančiais kraštovaizdžio įvairovę ir jo gamtosauginę vertę.
Kultūros paveldas	0	0	0	Į planuojamos teritorijos ribas kultūros paveldo objektai nepatenka, ir su jais nesiriboja, todėl plano sprendiniai nesukels pasekmių kultūros paveldui.

4.1 lentelės tęsinys

Aplinkos komponentai	Plano sprendiniai			Motyvai, pastabos
	Naudingųjų iškasenų gavyba	Inžinerinės infrastruktūros plėtra	Susisiekimo infrastruktūros plėtra	
	Plano sprendinių įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumas			
Materialiniai antropogeniniai ištekliai	0	0	0	Plano sprendinių įgyvendinimas nesukels pasekmių materialiniams antropogeniniams ištekliams.
Neatsinaujinantys ir atsinaujinantys gamtos ištekliai	0	0	0	Plano sprendiniai sudarys sąlygas smėlio ir žvyro išteklius panaudoti visuomenės materialinėje gamyboje. Pagrindinis žemės gelmių išteklių apsaugos principas pagal LR Žemės gelmių įstatymą yra racionalus jų naudojimas. Išeksplotavus šio telkinio išteklius sumažės smėlio ir žvyro išteklių rezervas, tačiau tai yra neišvengiamas procesas.
Žmonių sveikata	0	0	0	Plano sprendiniai dėl savo pobūdžio ir masto nesukels neigiamų pokyčių žmonių sveikatai. Neigiamas kasybos poveikis žmonių sveikatai, vykdant smėlio ir žvyro gavybą, jau buvo išnagrinėtas informacijoje atrankai dėl poveikio aplinkai privalomojo vertinimo.
Žmonių gerovė	+	0	+	Bet kokios investicijos suaktyvina visuomeninį gyvenimą. Iš iškastos žaliavos bus gerinama susisiekimo infrastruktūra, tiesiami nauji inžineriniai tinklai, statomi statiniai. Žaliavos šaltinis didins konkurenciją ir sudarys sąlygas tinkamai reguliuoti šių išteklių kainą. Visa tai tiesiogiai susiję su žmonių gerovės didėjimu.
Žmonių saugumas	0	0	0	Plano sprendinių įgyvendinimas neturės neigiamos įtakos žmonių saugumui.
Aplinkos komponentų ir pasekmių jiems tarpusavio sąveika	0	0	0	Remiantis pateikta informacija apie parengtą planą, apčiuopiama aplinkos komponentų tarpusavio sąveika nenumatoma.

5. INFORMACIJA APIE PRIEMONES, NUMATYTAS NEIGIAMŲ PASEKMIŲ APLINKAI PREVENCIJAI VYKDYTI, PASEKMĖMS MAŽINTI AR KOMPENSUOTI

Karjero pakraščio juostoje bus formuojami dirvožemio pylimai, kurių pilnai pakaks neigiamo triukšmo poveikio sumažinimui. Palei karjero pakraštį formuojamų dirvožemio pylimų aukštis sieks iki 3 m, o plotis sudarys apie 11 – 12 m.

Vykdamas išteklių gavybą ir perdirbimą visi kasybos mechanizmai dirbs karjero dugne. Triukšmo sklaidą jau pirmaisiais kasybos metais papildomai ribos vidutiniškai 2 m nuodangos ir 5 – 6 m aukščio gavybos pakopų šlaitai.

Žaliavos perdirbimas bus vykdomas mobiliame sijotuve, kuris dirbs planuojamos teritorijos viduje nuo jos pakraščio atsitraukęs bent 50 m atstumu.

Numatoma, kad karjere dirbs našūs kasybos mechanizmai pritaikyti dirbti karjeruose. Karjero veiklos metu išmetamų teršalų kiekis periodiškai bus tikrinamas atliekant mechanizmų techninę apžiūrą.

Produkcijos išvežimo kelias iš planuojamo karjero pasirinktas siekiant kuo labiau aplenkti gyvenamąsias teritorijas. Palei visą produkcijos transportavimo kelio atkarpą iki plento nėra nei vienos gyvenamosios sodybos.

Dulkėtumo sumažinimui sausros metu, išvežimo žvyrkelio 100 m atkarpą palei artimiausią sodybą numatoma periodiškai (du kartus per pamainą) laistyti natūraliu vandeniu. Sunkvežimių, išvežančių produkciją iš karjero, kėbulai papildomo dulkėtumo išvengimui bus dengiami tentais.

Baigus išteklių gavybą apatinėje klodo dalyje susidarysiantį vandens baseiną planuojama užpilti nuodangos gruntais. Nulėkštinius šlaitus bei išlyginus dugną, buvusio karjero vietoje bus sodinamas miškas, kaip numatyta rajono bendrajame plane. Pilnai išekspluotavus telkinio išteklius ir jį rekultivavus nulėkštinant šlaitus bei apsodinant mišku, taip labiau jį priderinant prie supančių natūralių reljefo formų, poveikis visam kraštovaizdžio tipui bus minimalus. Išekspluotavus telkinį ir jį rekultivavus nepasikeis bendras kraštovaizdžio tipas, kuriam šioje vietoje būtent yra būdingas smulkiai, apystačiai kalvotasis vietovaizdis.

Karjero veiklos metu kasybos technikos gedimo atveju (pvz. trūkus hidraulinio skysčio žarnelei) ar išsiliejus kurui perpylimo metu, užterštas gruntas bus surinktas, užpilamas naftos produktus surišančiu sorbentu, o vėliau perduodamas grunto valymu užsiimančioms įmonėms. Panašiai bus elgiamasi ir teršalams patekus į vandenį, kur naftos produktai bus susemti bei perduodami valymu užsiimančioms specializuotoms įmonėms.

Žemės gelmių apsauga. Pagal Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymą, svarbiausias žemės gelmių apsaugos būdas yra jos išteklių racionalus naudojimas. Tam tikslui planuojamo naudoti telkinio įsisavinimui rengiamas naudojimo planas. Naudingoji iškasena bus kasama tiksliai suteikto kasybos sklypo kontūre. Produkcija bus naudojama pagal paskirtį – kelių tiesimui ir remontui, įvairių statybinių užpildų, betono gamybai, statybos darbams ir užpylimams, aplinkos gerbūvio darbuose. Naudojimo plano sprendinių konkretizavimo stadijoje metu bus suprojektuota išteklių gavyba, nepažeidžiant galiojančių darbų saugos ir gamtosauginių reikalavimų. Taip pat bus įvertinti neišvengiami kasybos nuostoliai sąlygojami kasybos sklypo ribų, šlaitų padėties, aslos litologinės sudėties ir kt. Telkinio išteklių apskaitą vykdys ir naudingosios iškasenos gavybai vadovaus kompetentingas kasybos specialistas.

Atmosferos apsauga. Technologiniai procesai, turintys įtakos karjero aplinkos orui, yra susiję su automobilių transporto ir kitų savaeigių karjero mechanizmų su vidaus degimo varikliais naudojimu. Kuro markės bei išmetamų dujų toksiškumas nustatyti automobilių ir kitų savaeigių mechanizmų techninėmis eksploatacijos taisyklėmis. Eksploatacijos eigoje periodiškai bus tikrinamas karjero

mechanizmų vidaus degimo variklių darbo režimo atitikimas nustatytiems normatyvams. Planuojamame naudoti objekte teršalus skleis mobilūs šaltiniai ir oro tarša išmetamomis dujomis pasklis žymiai platesnėje erdvėje nei nuo vieno stacionaraus kamino, bus minimali ir neapčiuopiama. Kasamas natūralios drėgmės smėlis ir žvyras nedulka.

Hidrosferos apsauga. Kasant naudingąjį klodą gamybinių nuotekų ir vandens teršalų nesusidarys, tačiau telkinio naudojimo metu bus kruopščiai sekama, kad kuru užpildant mechanizmų kuro bakus nebūtų degalai išpilami ant žemės. Šiuolaikinių kasybos mechanizmų kuro ir hidraulinės sistemos yra uždaros, o technikai dėl ekstremalaus įvykio atsidūrus vandenyje patektų iki keletos litrų naftos produktų, kurie bus surinkti surišančiu sorbentu. Tačiau tokie įvykiai karjeruose reti ir įprastai veiklai nebūdingi.

Liekaninis kasybos poveikis aplinkai. Gamtos ir visuomenės raidos trukmės požiūriu apie 15 metų naudingos iškasenos gavybos technologinių procesų poveikis yra momentinis, kuris neišsaus jokių neigiamų aplinkos pokyčių, o iškastas karjeras bus tinkamai rekultivuotas.

6. INFORMACIJA APIE GALIMĄ VISUOMENĖS NEPASITENKINIMĄ PLANU

Planuojamą teritoriją numatoma naudoti naudingų iškasenų išgavimui. Iš šio karjero žaliava daugiausia bus naudojama kelių tiesimui ir tvarkymui, statybos darbuose ir užpylimams. Planuojamos veiklos šioje teritorijoje sprendinių pasekmės išsamiai išanalizuotos anksčiau parengtoje informacijoje atrankai dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo, planuojant pradėti naudoti Vilniaus rajono Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinio žvyro išteklius. Visa informacija apie atranką dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo, planuojant pradėti naudoti Vilniaus rajono Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinio žvyro išteklių dalį, paskelbta atsakingos institucijos, Aplinkos pasaugos agentūros prie Aplinkos ministerijos, koordinuojančios planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo ir poveikio aplinkai vertinimo procesus, priimančios atrankos išvadą ir sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai ir atliekančios kitas šiame įstatyme nustatytas funkcijas, internetinėje svetainėje.

7. PLANO RENGIMO ORGANIZATORIAUS PRELIMINARUS SPRENDIMAS, AR ŠIAM PLANUI TURĖS BŪTI ATLIEKAMAS STRATEGINIS PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMAS

Remiantis plano sprendinių įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumo analizės rezultatais ir ta aplinkybe, kad jau iki naudojimo plano rengimo pradžios buvo atliktos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūros, plano rengimo organizatoriaus ir konsultanto preliminarus sprendimas dėl Vilniaus rajono Juodalaukio smėlio ir žvyro telkinio žvyro išteklių naudojimo plano, kuriuo numatoma į planuojamą teritoriją patenkantiems sklypams (kad. Nr. 4142/0500:130, 4142/0500:207, 4142/0500:123) bei valstybinėje žemėje, kurioje numatytas pravažiavimas tarp minėtų žemės sklypų, formuojamam sklypui nustatyti pagrindinę naudojimo paskirtį kasybos laikotarpiui – kitą, būdą – naudingųjų iškasenų teritoriją, numatant racionaliausią pažeisto ploto rekultivacijos būdą bei planuojamos teritorijos tvarkymo režimo sprendinius atlikus rekultivaciją, strateginis pasekmių aplinkai vertinimas neturi būti atliekamas.