

B. PINKEVIČIAUS individuali įmonė

**INFORMACIJA ATRANKAI DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO
VILNIAUS R. SAV. VĖLIUČIONIŲ ŽVYRO TELKINIO DALIES
NAUDOJIMAS**

Užsakovas (organizatorius): UAB „Šalmesta“, Pramonės g. 2, LT-17102 Šalčininkai

Direktorius

Bronius Pinkevičius

Inžinierė ekologė

Sigita Puzaitė-Jurevič

Vilnius, 2016 m.

Turinys

IVADAS	4
1. Planuojamos ūkinės veiklos (organizatorius) užsakovas	6
2. Planuojamos ūkinės veiklos rengėjas.....	6
3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas.....	6
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos.....	6
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis.....	10
6. Žaliavų naudojimas.....	11
7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas.....	11
8. Energijos išteklių naudojimo mastas.....	13
9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas.....	13
10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas.....	13
11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	14
12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	16
13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	22
14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų; ekstremalių įvykių ir ekstremalių situacijų tikimybė ir prevencija.....	22
15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.....	23
16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla	24
17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas.....	24
18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.....	24
19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas.....	25
20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius.....	31
21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	32
22. Informacija apie saugomas teritorijas.....	36
23. Informacija apie biotopus.....	36
24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas.....	36
25. Informaciją apie teritorijos taršą praeityje	39
26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	39
27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	39
28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams:.....	39
28.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai.....	39
28.2. Poveikis biologinei įvairovei.....	41
28.3. Poveikis žemei ir dirvožemiui.....	41
28.4. Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai.....	41
28.5. Poveikis orui ir meteorologinėms sąlygoms.....	41
28.6. Poveikis kraštovaizdžiui.....	41
28.7. Poveikis materialinėms vertybėms.....	42
28.8. Poveikis kultūros paveldui.....	42
29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.....	42
30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams.....	42
31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.....	42
32. Planuojamos ūkinės charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią.....	42
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	43
TEKSTINIAI PRIEDAI.....	45

1. Aplinkos apsaugos agentūros 2016-03-25 rašto Nr. (28.7)-A4-3073 dėl telkinių planų derinimo kopija.....	45
2. Aplinkos apsaugos agentūros 2016-05-13 rašto Nr. (28.7)-A4-5082 dėl Vėliučionių žvyro telkinio plano derinimo kopija.....	46
3. Teritorinės naudingųjų iškasenų išteklių komisijos 1984 m. spalio 17 d. posėdžio protokolo Nr. 15(324) išrašas	47
4. Valstybinės naudingųjų iškasenų išteklių komisijos 1993 m. sausio 14 d. posėdžio protokolo Nr. 2(27) išrašas	48
5. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos išduoto leidimo UAB „Vilnista“ naudoti žemės gelmių išteklius ir ertmes 2003-04-02 Nr. 16p-03 ir naudojimo sutarties kopija	49
6. VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto (kad. Nr. 4142/0400:217) registro centrinio duomenų banko išrašo kopija.....	53
7. Žemės sklypo (kad. Nr. 4142/0400:217) plano kopija.....	55
8. Vilniaus regiono aplinkos apsaugos departamento 2004-08-30 priimto sprendimo Nr. 1.7-1435 dėl Vėliučionių žvyro karjero išplėtimo leistinumą poveikio aplinkai požiūriu kopija...	56
9. UAB „Vilniaus melioracija Vilniaus raj. Vėliučionių žvyro telkinio dalies naudojimo (kasybos ir rekultivavimo) projekto titulinio ir derinimo lapų kopijos.....	58
10. Susitarimo Nr. 13-05/28 „Dėl Bendros veiklos eksploatuojant gamtos išteklius“ kopija...	62
11. Vilniaus r. sav., Šatrininkų sen., Vėliučionių žvyro telkinio plano UAB „Šalmesta“ kasybos leidimui gauti, suderinto su Kultūros paveldo departamento prie Kultūros paveldo ministerijos Vilniaus skyriumi kopija.....	63
12. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos 2016-09-14 rašto Nr. (7)-1.7-3402 kopija.....	64
13. Punžonių telkinio apžvalginis planas.....	65
14. Punžonių telkinio LR miškų valstybės kadastro žemėlapis ištrauka.....	66
15. Paberžinės telkinio apžvalginis planas.....	67
16. Zujūnų III telkinio apžvalginis planas.....	68
17. Greičiūniškių telkinio apžvalginis planas.....	69
18. Aukštąjį išsilavinimą patvirtinančių dokumentų kopijos.....	70

IVADAS

Vilniaus r. sav. Vėliučionių žvyro telkinio atrankos informacija parengta vadovaujantis Poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 str. 4 d. nuostatomis, planuojamai ūkinei veiklai, kuriai privaloma atlikti poveikio aplinkai vertinimą ar atranką dėl poveikio aplinkai vertinimo, ūkinės veiklos leidimas gali būti išduotas, jeigu yra galiojantis atsakingos institucijos teigiamas sprendimas dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių ar atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo išvados, kad neprivaloma atlikti poveikio aplinkai vertinimą.

UAB „Šalmesta“ planuojama ūkinė veikla atitinka poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo rūšių sąrašo 2.3 punktą - kitų naudingųjų iškasenų kasyba ar akmens skaldymas (kai kasybos plotas – mažiau kaip 25 ha, bet daugiau kaip 0,5 ha).

Vilniaus r. Vėliučionių žvyro telkinys detalai išžvalgytas 1984 m., o rytinė jo dalis 1993 m. Telkinys yra naudojamas nuo 1986 m. 2003 m. balandžio 2 d. AB „Vilniaus melioracija“ yra išduotas Lietuvos geologijos tarnybos pakartotinis leidimas Nr. 16p-03 (toliau - *Leidimas*) naudoti Vilniaus rajono Vėliučionių telkinio žvyro išteklius. Pagal prie *Leidimo* pridėtą naudojimo sutartį yra skirtas 11,22 ha ploto kasybos sklypas, kuriame *Leidimo* išdavimo datai buvo apie 1379 tūkst. m³ žvyro. Pagal žemės gelmių registro duomenis išteklių likutis kasybos sklype 2015 m. gruodžio 31 d. būklei buvo 1204 tūkst. m³ žvyro.

Aplinkos Ministerijos Vilniaus RAAD sprendimas dėl Vilniaus r. sav. Vėliučionių žvyro karjero išplėtimo planuojamos naudojimui AB „Vilniaus melioracija“ dalies buvo priimtas 2004-08-30 pagal B. Pinkevičiaus individualios įmonės parengtą poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą, įvertinus PAV subjektų išvadas, sprendimo galiojimo terminas yra pasibaigęs.

2005 metais AB „Vilniaus melioracija“ perregistruota į UAB „Vilniaus melioracija“. Telkinio naudojimui 2005-11-23 valstybinės žemės nuomos sutartimi UAB „Vilniaus melioracija“ yra išnuomotas kitos paskirties (naudingųjų iškasenų teritorijos; naudingųjų iškasenų gavybos atviru kasiniu (karjeru) 11,2204 ha žemės sklypas (kad. Nr. 4142/0400:217).

2009 m. UAB „Vilniaus melioracija“ pervardinta į UAB „Vilnista“.

Nuo 2013 m. UAB „Šalmesta“ ir UAB „Vilnista“ tarpusavio susitarimu „Dėl bendros veiklos eksploatuojant gamtos išteklius“ bendrai eksploatuoja UAB „Vilnista“ priklausančius pagal Lietuvos geologijos tarnybos išduotą 2003-04-02 *Leidimą* Nr. 16p-03 telkinius (žr. tekst. priedą Nr. 10).

UAB „Vilnista“ neprieštaruja, kad Vėliučionių žvyro telkinio naudotoju būtų UAB „Šalmesta“. Tuo pačiu UAB „Vilnista“ įsipareigoja perduoti visą telkinio geologinę, projektinę ir markšneiderinę dokumentaciją naujam naudotojui UAB „Šalmesta“.

Vilniaus rajono Vėliučionių žvyro telkinio dalies naudojimo (kasybos ir rekultivacijos) projektas parengtas, suderintas ir Lietuvos geologijos tarnybos patvirtintas 2006 m. (žr. tekst. priedą Nr. 9).

Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2005 m. rugsėjo 5 d. įsakymu Nr. 1-107 patvirtintomis Naudingųjų iškasenų (išskyrus angliavandenilius) išteklių ir žemės gelmių ertmių naudojimo projektų rengimo taisyklėmis, 34 punktu - Patvirtintas *Naudojimo* projekto galiojimo terminas, nepriklausomai nuo telkinio išteklių naudotojų kaitos, siejamas su karjero rekultivavimo darbų pabaiga. Keičiantis telkinio išteklių naudotojui, *Naudojimo* projektas abipusiu susitarimu tarp ūkio subjektų gali būti perduotas kitam juridiniam asmeniui ar jų šių asmenų grupei, veikiančiai pagal jungtinės veiklos sutartį, ir turinčiai nustatyta tvarka išduotą leidimą naudoti atitinkamo telkinio išteklius. UAB „Šalmesta“ planuojamą ūkinę veiklą vykdys pagal galiojantį Vėliučionių žvyro telkinio dalies naudojimo (kasybos ir rekultivacijos) projektą.

Naudingųjų iškasenų eksploatacijos technologija, gavybos apimtys ir telkinio rekultivacijos sprendiniai nebus keičiami.

Naudingasis žvyro klodas karjere bus kasamas atvirkščio kasimo ekskavatoriumi Komatsu PC220 arba krautuvu Case 821, pakraunant į autosavivarčius. Pagal naudingojo klodo geologines – hidrogeologines bei kasybos sąlygas, apvandeninto naudingojo klodo kasyba neplanuojama.

Kasybos darbai priklausomai nuo žvyro poreikio bus vykdomi ištisus metus, viena pamaina, darbo dienomis (6-18 val.). Sąlyginis skaičiuojamasis darbo dienų skaičius metuose - 200, vidurkinis skaičiuojamasis pamainos našumas žvyro gavyboje - 125 m³.

Pagal Vėliučionių telkinio naudojimo (kasybos ir rekultivavimo) projektą, išgaunamieji žvyro ištekliai projektuojamame telkinyje atskaičius neiškasamus išteklius bei eksploatavimo nuostolius sudaro 786523 tūkst. m³ (su pakrovimo transportavimo nuostoliais). Planuojant metinę gavybos apimtį 25 tūkst. m³ (su pakrovimo – transportavimo nuostoliais) karjeras projektuojamų kasybos kontūrų ribose egzistuos apie 30 metų.

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVĄ)

1. Planuojamos ūkinės veiklos (organizatorius) užsakovas

Užsakovas (organizatorius)	Uab „Šalmesta“ (į. k. 174962351)
Adresas, telefonas	Pramonės g. 2, LT- 17102 Šalčininkai
Generalinis direktorius	Juozas Garla
Kontaktinis asmuo	Gen. direktoriaus pav. ekonomikai Evaldas Paulikas Mob. 8 618 46311, el.p. info@salmesta.com

2. Planuojamos ūkinės veiklos rengėjas

Vilniaus r. sav. Vėliučionių žvyro telkinio planuojamo naudoti poveikio aplinkai vertinimo atrankos informacija paruošta pagal sutartį tarp B. Pinkevičiaus ind. įmonės ir UAB „Šalmesta“.

Rengėjas	B. Pinkevičiaus IĮ (į.k. 125647110)
Adresas, telefonas	Konstitucijos pr. 23, LT- 08105 Vilnius Tel./faks.: (8 5) 2735810
Direktorius	Bronius Pinkevičius
Kontaktinis asmuo	Inžinierė ekologė Sigita Puzaitė-Jurevič, Tel. (8 5) 2735810, el. p. s.puzaitė@bpimone.lt.

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

Atrankos informacija rengiama remiantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo aktualia redakcija (Žin., 1996, Nr. 82-1965) ir Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 30 d. Nr. D1-665 patvirtintais „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodinių nurodymų patvirtinimo“ ir jų vėlesniais pakeitimais (Žin., 2006, Nr.4–129; 2010, Nr. 89–4730; TAR 2014-12-18 Nr. 2014-19959).

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) pavadinimas: Vilniaus r. sav. Vėliučionių žvyro telkinio dalies naudojimas.

PŪV atitinka poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo rūšių sąrašo 2.3 punktą - kitų naudingųjų iškasenų kasyba ar akmens skaldymas (kai kasybos plotas – mažiau kaip 25 ha, bet daugiau kaip 0,5 ha).

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

Planuojamos ūkinės veiklos plotas: 11,2204 ha (sutampa su žemės sklypu kad. Nr. 4142/0400:217). Planuojamas kasybai darbų plotas yra apie 9,5 ha, likęs apie 1,7 ha PŪV plotas bus naudojamas karjero priklausiniams (privažiavimo keliui, laikinam dangos grunto sandėliavimui, technikos saugojimui), taip pat numatant kasybos darbų paveiktų plotų rekultivavimą.

Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: naudingosios iškasenos (žvyro) kasyba atviru kasiniu (karjeru).

Funkcinės zonos: PŪV teritorija yra Lietuvos Respublikai priklausančiame žemės sklype kad. Nr. 4142/0400:217, kurią patikėjimo teise valdo Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos. Žemės sklypo kad. Nr. 4142/0400:217 pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – naudingų iškasenų teritorijos. Telkinio naudojimui 2005-11-23 valstybinės žemės nuomos sutartimi

AB „Vilniaus melioracija“ yra išnuomotas kitos paskirties (naudingųjų iškasenų teritorijos) 11,2204 ha žemės sklypas (kad. Nr. 4142/0400:217).

PŪV teritorijos plotas 11,2 ha, didesnė planuojamo naudoti ploto dalis pažeista kasybos darbais – apie 8,2 ha, apie 1,1 ha užima pieva ir apie 1,9 ha - miško žemė. Miško žemė priklauso IV grupės ūkiniams miškams, kurios tvarkymo sąlygas reglamentuoja Miškų įstatymas (patvirtintas 1994 m. lapkričio 22 d. įsakymu Nr. I-671 ir vėlesni jo pakeitimai). 1994 m. lapkričio 22 d. Lietuvos Respublikos miškų įstatymo (aktuali redakcija iki 2016 m. rugsėjo 30 d.) 11 straipsnio 1 dalyje numatyti išimtiniai atvejai, kada miško žemė gali būti paverčiama kitomis naudmenomis. Vadovaujantis šio įstatymo 11 straipsnio 1 dalies 4 punkto nuostatomis, kai nėra galimybės naudingųjų iškasenų eksploatuoti ne miško žemėje savivaldybės teritorijoje, yra nagrinėjamos UAB „Šalmesta“ PŪV vietos alternatyvos. PŪV vietos alternatyvos nagrinėjamos 20 punkte, pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos 2016-09-14 pateiktą raštą (Nr. (7)-1.7-3402) apie nenaudojamus žvyro telkinius Vilniaus rajono savivaldybėje (žr. tekst. priedą Nr. 12).

Pagal Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos Bendrojo plano (toliau - Bendrasis planas) (patvirtintą 2009 m. rugsėjo 30 d. Vilniaus raj. sav. tarybos sprendimu T3-323) žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinį, planuojama teritorija patenka į miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties, su žemės ūkio paskirties žemės mozaika ir rekreaciniu potencialu (M1) teritoriją (žr. 6 pav.).

Bendrojo plano naudingųjų iškasenų ir jų naudojimo galimybių sprendinių konkretizavimu, PŪV teritorija priskiriama eksploatuojamų ir iki 2009 m. parengtų eksploatuoti naudingųjų iškasenų teritoriją (žr. 7 pav.).

Bendrojo plano gamtinio karkaso ir kraštovaizdžio apsaugos sprendinių konkretizavimu, PŪV teritorija patenka į rajoninės svarbos vidinio stabilizavimo arealą (S2), kuriame palaikomas ir stiprinamas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis (žr. 10 pav.). Gamtinio kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės antropogeniniam poveikiui kompensuoti, baigus telkinio eksploataciją, karjeras bus rekultivuotas į mišką, taip integruojant teritoriją į esamą aplinką.

Pagal Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialųjį planą (patvirtintą Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2014-12-17 sprendimu Nr. T3-571), planuojama teritorija patenka į urbanistinių teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zoną (U3), kurioje prioritetas suteikiamas gyvenamųjų, visuomeninių, komercinių, bendro naudojimo, rekreacinių; pramonės, gamybos, sandėlių, atliekų saugojimo ir naudingųjų iškasenų teritorijų plėtrai bei aglomeruotos plėtros suvaldymui (žr. 11 pav.). Numatoma žymi kitos paskirties žemės plėtra, keičiant žemės ūkio paskirties žemę į kitą paskirtį. Planuojamoje teritorijoje, remiantis specialiojo kraštovaizdžio plano konkretizavimo sprendiniais, išteklių gavybos plotas nėra apribojamas. Specialusis planas ir jo sprendiniai integruoti į Vilniaus rajono teritorijos bendrąjį planą.

Pagal Vilniaus apskrities miškų tvarkymo schemą Vilniaus rajono savivaldybėje (patvirtinta LR aplinkos ministro 2014 m. gegužės 7 d. įsakymu Nr. D1-414), PŪV teritorija yra naudojamame naudingųjų iškasenų telkinio teritorijoje, kurios dalyje miško sodinimas negalimas.

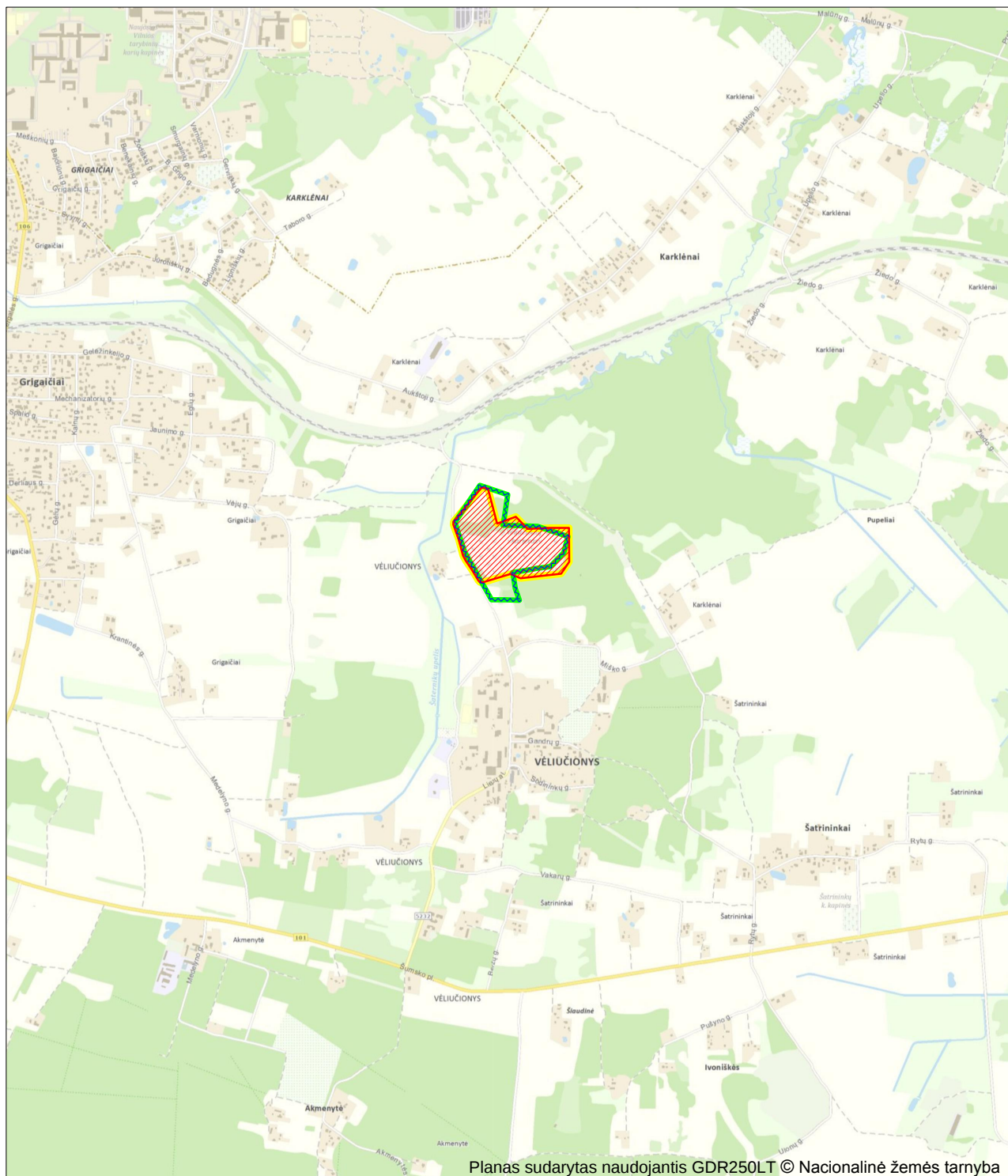
Vadovaujantis LR žemės ūkio ministro ir LR aplinkos ministro 2004 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. 3D-130/D1-144 Miško įveisimo ne miško žemėje taisyklėmis, detaliam išžvalgytuose ir naudojamuose naudingųjų iškasenų telkiniuose miško įveisimas draudžiamas.

Tik pilnai išeksplotavus Vėliučionių telkino dalies žvyro išteklius, pagal 2006 m. UAB „Vilniaus melioracija“ Vilniaus rajono žvyro telkino dalies naudojimo (kasybos ir rekultivacijos) suderintą ir Lietuvos geologijos tarnybos patvirtinto projekto sprendinius, numatoma karjerą rekultivuoti į mišką.

Susisiekimo komunikacijos: Susisiekimas su telkiniu yra geras. Vakarinio pakraščiu karjeras ribojasi su Liepų al., kuria pasiekiamas Vėliučionių gyvenvietės aplinkelis, specialiai nutiestas veikiančio karjero transportui ir kuriuo išvažiuojama iki bendro naudojimo asfaltuoto rajoninio kelio Nr. 5232 (Šiaudinė-Vėliučionys) (žr. 2 pav.).

Inžinerinė infrastruktūra: vietovės inžinerinė infrastruktūra eksploatuojant telkinį nenaudojama.

1 pav. Vilniaus r. sav. Šatrininkų sen. Vėliučionių žvyro telkinio
apžvalginis administracinis planas, M 1 : 25 000



SUTARTINIAI ŽENKLAI



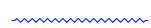
PŪV teritorijos plotas



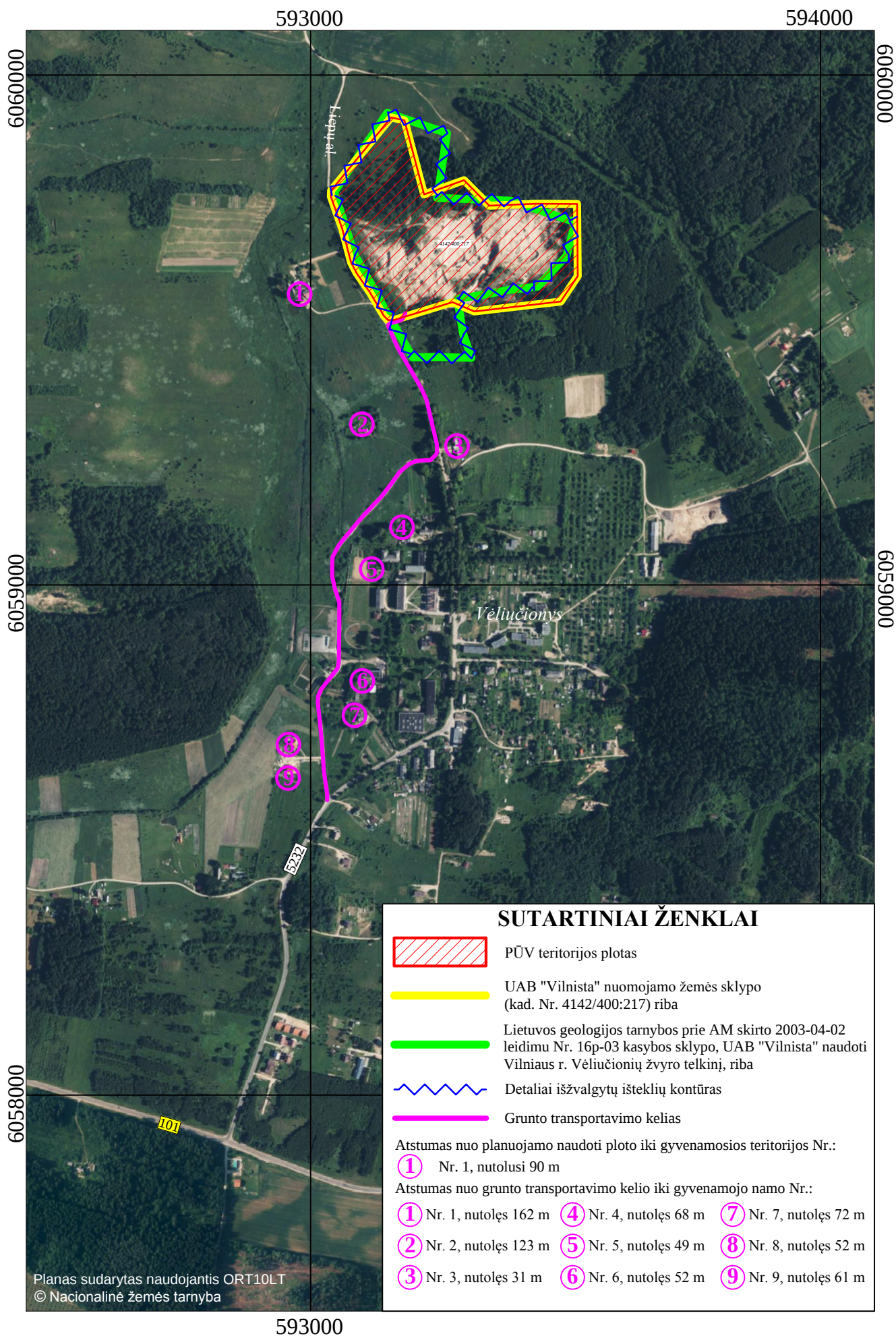
UAB "Vilnista" nuomojamo žemės sklypo (kad. Nr. 4142/400:217) riba



Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos skirto 2003-04-02 leidimu Nr. 16p-03 kasybos sklypo UAB "Vilnista" naudoti Vilniaus rajono Vėliučionių žvyro telkinį riba.



Detaliai išžvalgytų išteklių kontūras

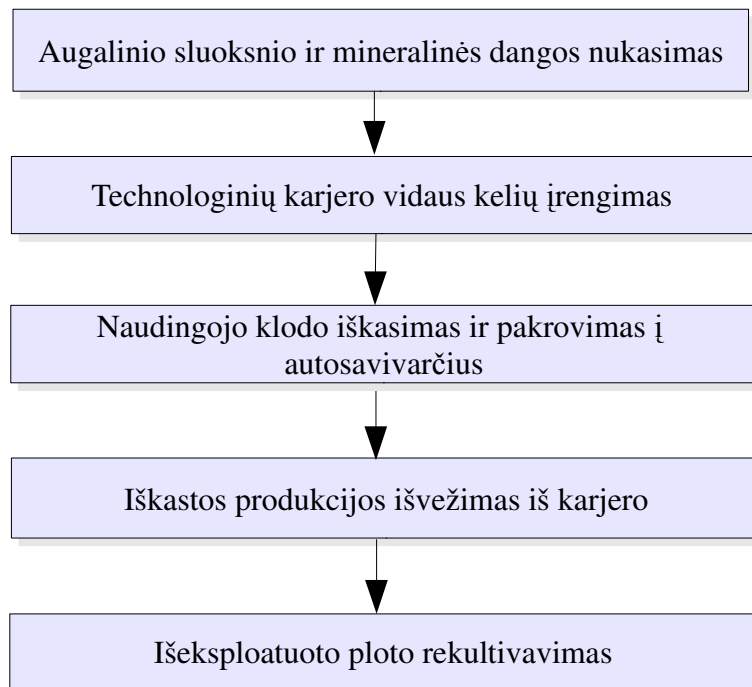


5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis

Planuojamos ūkinės veiklos produkcija: natūrali telkinio naudingoji iškasena (žvyras) tinkama žemų kategorijų keliams tiesti ir remontuoti (žr. tekst. priedą Nr. 1,2).

Po leidimo naudoti žemės gelmių išteklius gavimo, planuojama tęsti žvyro kasybą atviru kasiniu (karjeru). Karjero eksploatavimas bus vykdomas pagal galiojantį 2006 m. UAB „Vilniaus melioracija“ Vilniaus rajono Vėliučionių žvyro telkinio dalies naudojimo (kasybos ir rekultivacijos) suderintą ir Lietuvos geologijos tarnybos patvirtintą projektą (žr. tekst. priedą Nr. 9).

Tipinė žvyro karjero eksploatavimo technologija pateikta 3 paveiksle.



3 pav. Žvyro karjero eksploatavimo technologija

Telkinio kasybos darbuose yra naudojamos šios kasimo, kasimo–pakrovimo ir transportavimo mašinos: buldozeris Komatsu D65, frontalinis krautuvas Case 821, ekskavatorius Komatsu PC220, autosavivartis MAN (18t.). Ateityje gali būti naudojamos ir kitų markių panašių parametru kasybos ir transporto mašinos.

➤ *Augalinio sluoksnio ir mineralinės dangos nukasimas:*

Telkinio dangą daugumoje sudaro augalinis sluoksnis, bei grūdų posvītės glacigeninis priesmėlis ir priemolis, fluvoglacialinis molingas smėlis. Likusios dangos storis nuo 0,2 iki 2,4 m. Eksploatuojant planuojamą naudoti plotą bus nukasta apie 15 tūkst. m³ likusio dangos grunto, iš jo apie 2 tūkst. m³ dirvožemio.

Dangos gruntas (augalinis sluoksnis, mineralinė danga) pagal naudojimo (kasybos ir rekultivavimo) projektą laikinai sandėliuojamas ir bus panaudojamas šlaitų lėkštinimui. Nepanaudotas rekultivacijai gruntas gali būti išvežamas iš karjero ir panaudojamas kitų objektų statybos ir aplinkos tvarkymo darbams.

➤ *Technologinių karjero vidaus kelių įrengimas:*

Karjero vidaus keliai tiesiami priklausomai nuo pakrovimo darbų zonos padėties, profiliuojant ir sutankinant kelio pagrindo gruntą buldozeriu. Projektiniai laikinų karjero vidaus kelių (išskyrus kasaviečių kelių) elementai parenkami pagal Lietuvos Respublikos kelių techninį reglamentą KTR 1.01:2008 “Automobilių keliai” reikalavimus šiems karjerų laikiniams technologiniams keliams. Karjero vidaus keliai naudojami dangos gruntų transportavimui.

➤ **Žvyro naudingojo sluoksnio iškasimas krautuvu, ekskavatoriumi ir pakrovimas į autosavivarčius:**

Telkinyje ir jo apylinkėse paplitusios grūdų posvitės kraštinių darinių glacigeninės (gtIIIgr) bei fliuvoglacialinės (fgtIIIgr) nuogulos, po jomis slūgso glacigeninės (gIIIgr) nuogulos. Šeternikų upelio slėnyje sutinkamos pelkių (bIV), aliuvinės (aIV) nuogulos. Naudingasis žvyro sluoksnis telkinyje slūgso klodu, pasižyminčiu didele storio ir kokybinių rodiklių kaita. Likusio detalieji išžvalgyto naudingojo sluoksnio storis žvyro išteklių apskaičiavimo plote kinta nuo 5,2 iki 21,5 m, vidurkis 10,3 m. Apvandeninto žvyro kasyba neplanuojama, nes apvandenintas žvyro sluoksnis tėra tik vakariniame telkinio pakraštyje ir randasi kelio apsaugos bei nekasamo šlaito zonoje.

Nukasus virš naudingojo klodo likusią dangą ir eksploatuojamo telkinio dalyje, naudingasis klotas ir toliau bus kasamas ratiniu frontaliniu krautuvu arba atvirkščio kasimo ekskavatoriumi, pakraunant jį į autosavivartę ir išvežant iš karjero.

Kasybos darbai, priklausomai nuo žvyro poreikio, bus vykdomi ištisus metus, priklausomai nuo poreikio, 5 darbo dienas per savaitę, viena (I) pamaina. Karjero darbo laikas nuo 6.00 val iki 18.00 val. Sąlyginis skaičiuojamasis darbo dienų skaičius metuose - 200, vidurkinis skaičiuojamasis pamainos našumas žvyro gavyboje – 125 m³.

➤ **Iškastos produkcijos išvežimas iš karjero:**

Žvyro transportavimui iš karjero bus naudojami autosavivarčiai.

➤ **Išekspluatuoto ploto rekultivavimas:**

Po naudingosios iškasenos pilno iškasimo, numatoma karjero rekultivacija į mišką. Rekultivacijos darbai bus vykdomi pagal galiojantį Vilniaus rajono Vėliučionių žvyro telkinio dalies naudojimo (kasybos ir rekultivavimo) projektą.

Vėliučionių žvyro karjero rekultivacijos darbus sudarys:

- išekspluatuoto karjero šlaitų nulėkštinimas,
- karjero dugno išlyginimas
- augalinio sluoksnio panaudojimas,
- rekultivuoto paviršiaus apželdinimas.

Igyvendinus telkinio naudojimo projekte numatytas rekultivacijos priemones ši vietovė pavirs visaverte ir patrauklia landšafto dalimi ir integruosis į esamą gamtinę aplinką.

6. Žaliavų naudojimas

- *Cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) nasudojimas*

Karjere nebus vykdomas joks pirminis žaliavos perdirbimas ir nebus naudojamos jokios cheminės medžiagos – kasybos atliekų nesusidarys.

- *Radioaktyviųjų medžiagų naudojimas*

Karjere nebus naudojamos ir saugojamos radioaktyviosios medžiagos.

- *Pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas*

Dyzelinis kuras ir tepalai kasybos mašinoms bus atvežami ir užpildomi specialiu transportu su užpildymo įranga. Kasybos mašinų remontas ir techninis aptarnavimas (išskyrus atsitiktinio smulkaus gedimo atvejus) karjere nebus atliekamas. Esant metiniam žvyro iškasimui 25 tūkst. m³, per metus bus sunaudota apie 8,5 t dyzelinio kuro.

Kitų pavojingų medžiagų naudojimas ar saugojimas karjere nenumatomas.

Karjero darbuotojų sukauptos mišrios komunalinės atliekos bus rūšiuojamos ir perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms. Per metus susidarys iki 1,2 t/m mišrių komunalinių atliekų.

7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas

➤ **Vandens išteklių naudojimas**

Apvandeninto žvyro sluoksnis yra tik vakariniame telkinio pakraštyje ir į kasybos darbų zoną nepatenka. Vandens naudojimas karjero ūkinėje veikloje nenumatomas.

LR Statybos ir urbanistikos ministerijos ir LR aplinkos apsaugos departamento 1991 m. birželio 24 d. įsakymu Nr. 79/76 patvirtintomis „Vandens vartojimo normomis RSN 26-90“, minimalus geriamo vandens kiekis – 25 l/par. 1 darbuotojui.

Minimalus geriamo vandens poreikis (planuojama apie 5 darbuotojus) - 0,125 m³/per parą; 25 m³/ per metus (planuojamas pamainų skaičius – 200).

Darbuotojų buitiniams poreikiams tenkinti, geriamasis vanduo bus atvežamas plastikinėje taroje.

➤ **Mineralinio grunto ir dirvožemio naudojimas**

Karjero išplėtimo plote vyrauja lengvo priemolio bei priemolio jaurinis vidutiniškai nujaurėjęs, kalvos šlaituose nuardytas dirvožemis, derlingumo balas < 20.

Pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą žemės sklypo žemės ūkio naudmenų našumo balas 34,7 (žr. tekst. priedą Nr. 6). Eksploatuojant planuojamą naudoti plotą bus nukasta apie 15 tūkst. m³ likusio dangos grunto, iš jo apie 2 tūkst. m³ dirvožemio.

Dirvožemio sandėliavimo ir saugojimo tvarka yra nustatyta „Pažeistų žemių, iškasus naudingąsias iškasenas, rekultivavimo metodikoje“, patvirtintoje 1996–11–15 Aplinkos apsaugos ministerijos įsakymu Nr. 166:

„Derlingasis dirvožemio sluoksnis bus saugomas kaupuose (valuose). Jiems parenkamos vietos, kuo arčiau rekultivuojamo ploto. Kaupų aukštis neturi viršyti 10 m, o šlaitų nuolydis – 30°. Jeigu derlingo dirvožemio sluoksnio kaupai išbus daugiau kaip dvejus metus, jie apsaugomi nuo erozijos ir defliacijos apsėjant daugiamečių žolių mišiniais. Derlingasis dirvožemio sluoksnis kaupuose gali būti laikomas ne ilgiau kaip 20 metų“.

Nukasant, sandėliuojant ir paskleidžiant dirvožemio sluoksnį, neišvengiamai susidaro iki 25 % dirvožemio kiekio bei kokybės nuostolių. Dirvožemis pagal naudojimo projektą bus panaudotas karjero rekultivavimui.

➤ **Žemės gelmių naudojimas**

Vėliučionių žvyro telkinio eksploatuojama teritorija patenka į 1984 m. ir 1993 m. detalių geologinių žvalgybų plotą. Žvyro ištekliai (793 tūkst. m³) buvo patvirtinti Teritorinės naudingųjų iškasenų išteklių komisijos 1984 m. spalio 17 d. posėdyje (protokolas Nr. 15(324)) ir 846 tūkst. m³ Valstybinės naudingųjų iškasenų išteklių komisijos 1993 m. sausio 14 d. posėdyje (protokolas Nr. 2(27)). Naudingoji iškasena tinkama vietiniams keliams tiesti.

2003 m. balandžio 2 d. AB „Vilniaus melioracija“ yra išduotas Lietuvos geologijos tarnybos pakartotinis leidimas Nr. 16p–03 (toliau - *Leidimas*) naudoti Vilniaus rajono Vėliučionių telkinio žvyro išteklius. Pagal prie *Leidimo* pridėtą naudojimo sutartį yra skirtas 11,22 ha ploto kasybos sklypas, kuriame *Leidimo* išdavimo datai buvo apie 1379 tūkst. m³ žvyro. Pagal žemės gelmių registro duomenis išteklių likutis kasybos sklype 2015 m. gruodžio 31 d. būklei buvo 1204 tūkst. m³ žvyro.

Telkinio naudojimui 2005-11-23 valstybinės žemės nuomos sutartimi UAB „Vilniaus melioracija“ yra išnuomotas kitos paskirties (naudingųjų iškasenų teritorijos; naudingųjų iškasenų gavybos atviru kasiniu (karjeru) 11,2204 ha žemės sklypas (kad. Nr. 4142/0400:217).

2009 m. UAB „Vilniaus melioracija“ pakeitė pavadinimą į UAB „Vilnista“.

Nuo 2013 m. UAB „Šalmesta“ ir UAB „Vilnista“ tarpusavio susitarimu „Dėl bendros veiklos eksploatuojant gamtos išteklius“ susitarė bendrai eksploatuoti telkinius, kurie pagal Lietuvos geologijos tarnybos išduotą 2003-04-02 *Leidimą* Nr. 16p-03 suteikti naudoti UAB „Vilnistai“ (žr. tekst. priedą Nr. 10).

UAB „Vilnista“ neprieštaruoja, kad Vėliučionių žvyro telkinio naudotoju būtų UAB „Šalmesta“. Tuo pačiu UAB „Vilnista“ išipareigoja perduoti visą telkinio geologinę, projektinę ir markšeiderinę dokumentaciją naujam naudotojui UAB „Šalmesta“.

UAB „Šalmesta“ planuojamą ūkinę veiklą vykdys pagal galiojantį 2006 m. UAB „Vilniaus melioracija“ Vilniaus rajono Vėliučionių žvyro telkinio dalies naudojimo (kasybos ir rekultivacijos)

suderintą ir Lietuvos geologijos tarnybos patvirtintą projektą (žr. tekst. priedą Nr. 9).

Žvyro išteklių likutis 2015-12-11 būklei UAB "Vilnista" skirtame kasybos sklypo plote yra 1206 tūkst. m³.

Planuojamas maksimalus metinis žvyro iškasimas – 25 tūkst. m³ per metus.

➤ *Biologinės įvairovės naudojimas*

Remiantis literatūros šaltiniais ir internetinėmis duomenų bazėmis planuojamoje naudoti teritorijoje nėra vertingų saugomų augalų ar gyvūnų rūšių. Artimiausių apylinkių ir viso rajono biologinei įvairovei planuojama ūkinė veikla neturės jokios neigiamos įtakos, nebus pažeistos kokios nors gyvūnų rūšims svarbios specifinės maitinimosi, koncentracijos vietos ar migracijos keliai.

8. Energijos išteklių naudojimo mastas

Karjero eksploatavimo metu, esant metiniam žvyro iškasimui 25 tūkst. m³, kasybos mašinoms bei pagalbiniam transportui per metus bus sunaudota apie 8,5 t dyzelinio kuro.

1 lentelė. Duomenys apie energetinėms reikmėms naudojamus išteklius

Produkcija		Energetinėms reikmėms naudojami ištekliai		
Pavadinimas	Kiekis per metus	Pavadinimas	Kiekis per metus	Šaltiniai
Žvyras	25 tūkst. m ³	Dyzelinas	8,5 t	Iš didmeninės prekybos tinklo

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas

Dyzelinis kuras ir tepalai kasybos mašinoms bus atvežami ir užpildomi specialiu transportu su užpildymo įranga. Kasybos mašinų remontas ir techninis aptarnavimas (išskyrus atsitiktinio smulkaus gedimo atvejus) karjere nebus atliekamas. Esant metiniam žvyro iškasimui 25 tūkst. m³, per metus bus sunaudota apie 8,5 t dyzelinio kuro.

Eksploatuojant žvyro telkinį kitų pavojingų ir radioaktyviųjų atliekų nesusidarys.

Karjero darbuotojų sukauptos mišrios komunalinės atliekos bus rūšiuojamos ir perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms. Per metus susidarys iki 1,2 t/m mišrių komunalinių atliekų.

10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas

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

Ūkinės veiklos metu susidariusios buitinės nuotėkos iš buitinių nuotekų sukaupimo rezervuarų, pagal sutartį su nuotėkas tvarkančia įmone, bus išvežamos į buitinių nuotekų valymo įrenginius.

Pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-629 „Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros naudojimo ir priežiūros taisyklės“, vandens tiekėjo priimtų tvarkyti buitinių nuotekų kiekis yra prilyginamas patiekto geriamojo vandens kiekiui.

Planuojama, kad nuotekų susidarys - 0,125 m³/per parą; 25 m³/ per metus (planuojamas pamainų skaičius – 200).

11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija

➤ Oro tarša

Mobilieji oro taršos šaltiniai (kasybos technika), atliekant kasybos ir pervežimo darbus, sudarys taršą iš dyzelinių variklių išmetamųjų vamzdžių pašalinamomis dujomis bei nuo kelių dangos susidarančiomis dulkėmis (dulkės galimai susidarys kraunant dangos ir naudingojo kardo gruntą į savivartį) (žiūr. 2 lentelėje).

Karjere kasamas iš natūralaus kardo gruntas (augalinis sluoksnis, smėlis ir kt.) yra pakankamai drėgnas ($> 4 \%$) ir nedulka. Atidengtas karjero paviršius gali išdžiūti vasaros metu, ir dėl šios priežasties ore kietųjų dalelių kiekis padidės. Vykdamas žvyro pakrovimo darbus vienos tonos nudulkėjimo koeficientas $0,11 \text{ kg/t}$. Prognozuojamas kietųjų dalelių kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

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

čia:

D – santykinis nudulkėjimas, kg/t ;

B – metinės grunto krovos apimtys, t/m ;

r – drėgnumas, $\%$.

Vidutiniškai per metus būtų iškasama 25 tūkst. m^3 žvyro ($45\,000 \text{ t}$). Prognozuojamas kietųjų dalelių kiekis:

$$P = 0,11 \cdot 45000 \cdot (1 - 0,7) / 1000 = 1,49 \text{ t/m}.$$

Papildomai į aplinkos orą gali patekti nuo sutankinto karjero grunto išvežimo kelio pakylančios dulkės. Jų kiekis apskaičiuojamas vadovaujantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos metodiniais nurodymais „Kelių su žvyro danga dulkėjimo mažinimas“. Žvyro dangos dėvėjimasis skaičiuojamas pagal formulę:

$$h = (a + 1,15 \cdot b \cdot \text{VMPEI} / 1000) \cdot 0,5, \quad (2)$$

čia:

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

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

VMPEI – vidutinis metinis paros eismo intensyvumas, aut./parą, $\text{VMPEI} = 26 \text{ aut./parą}$ (abiem kelių kryptimis).

1 – koeficientas, kurio dydis priklauso nuo kelio pločio, kai kelias 6-7 m.

$$h = (5 + 1 \cdot 26 \cdot 26/1000) \cdot 0,5 = 2,84 \text{ mm/metus}.$$

Iš viso karjero vidaus keliuke išsiskiriančio dulkių kiekis paskaičiuojamas pagal formulę:

$$M = 1,8 \cdot 10^{-3} \cdot h \cdot l \cdot c, \quad (3)$$

čia:

l – žvyrkelio ilgis, m;

c – žvyrkelio plotis, m;

$1,8$ – žvyro tankis, t/m^3 .

Produkcijos nudulkėjimas skaičiuotas imant apie 1100 m atstumą, transportuojant naudingąją iškaseną iki bendro naudojimo asfaltuoto rajoninio kelio Nr. 5232 (Šiaudinė-Vėliučionys) (žr. 2 pav.):

$$M = 1,8 \cdot 10^{-3} \cdot 2,84 \cdot 1100 \cdot 6 = 33,74 \text{ t/metus.}$$

Dulkėtumo mažinimui:

- esant sausiems orams, karjero vidaus keliai ir privažiavimo keliai laistomi vandeniu;
- transporto priemonių ir kitų mobiliųjų mechanizmų greitis ribojamas karjero vidaus keliuose iki 20 km/h bei produkcijos išvežimo keliuose su žvyruota danga autosavivarčių greitis ribojamas iki 40 km/h.
- transportuojant gruntą autosavivarčių kėbulai bus dengiami tentais;
- oro taršos barjerui sudaryti, palikta apie 25 m pločio želdinių juosta.

Teršiančių medžiagų kiekis, išsiskiriantis mašinose su vidaus degimo varikliais apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W(k,i) = m(k,i) \cdot Q(i) \cdot K1(k,i) \cdot K2(k,i) \cdot K3(k,i), \quad (4)$$

čia:

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

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

$K1(k,i)$ – koeficientas, įvertinantis mašinos variklio, naudojančio „i“ rūšies degalus, darbo sąlygų įtaką teršiančios medžiagos „k“ kiekiui;

$K2(k,i)$ – koeficientas, įvertinantis mašinos, kuri naudoja „i“ rūšies degalus, amžiaus įtaką teršiančios medžiagos „k“ kiekiui;

$K3(k,i)$ – koeficientas, įvertinantis mašinos, naudojančios „i“ rūšies degalus, konstrukcijos ypatumų įtaką teršiančios medžiagos „k“ kiekiui.

Numatomo išmesti teršalų, Vėliučionių žvyro karjere, į atmosferą iš mobiliųjų mašinų dyzelinių vidaus degimo variklių, apskaičiavimas pateiktas 2 lentelėje.

Metinis oro teršalų kiekis: CO – 0,3256 t/metus, CH – 0,1190 t/metus, NO_x – 0,1062 t/metus, SO₂ – 0,0085 t/metus ir kietųjų dalelių (KD) – 0,0144 t/metus. Į aplinkos orą iš mobilių taršos šaltinių per metus pateks 0,5736 t teršalų (CO, CH, NO_x, SO₂ ir KD).

Atsižvelgiant į tai, kad kasybos mašinų koordinatės nuolatos keisis ir nedarbs viename taške, iš mobilių taršos šaltinių išmetami teršalai pasklis didesniame plote ir jų koncentracija bus minimali.

2 lentelė. Apskaičiuoti teršiančių medžiagų kiekiai

Ter- šalai	Vidutinis mašinų amžius, metai	Dyzelinio kuro sunaudojimas		Koeficientai				Lyginamoji tarša, kg/t m _(k,i)	Teršalų kiekis, W	
		kg/h, kg/100 km	Iš viso per metus, t Q _(i)	M	K ₁	K ₂	K ₃		t/h, t/100 km	Iš viso per metus, t
Ekskavatorius Komatsu PC220 arba krautuvus Case 821										
CO	5	11,5	3,8	0,9	0,91	1,1	0,29	130	0,00048	0,1434
CH				0,9	1,01	1,1	0,31	40,7	0,00018	0,0533
NO _x				0,9	0,97	1,05	0,39	31,3	0,00016	0,0472
SO ₂				0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,00001	0,0038
KD				0,9	1,23	1,1	0,3	4,3	0,00002	0,0066
Buldozeris Komatsu D65										
CO	5	12	2,64	0,9	0,91	1,1	0,29	130	0,00050	0,0996
CH				0,9	1,01	1,1	0,31	40,7	0,00019	0,0370
NO _x				0,9	0,97	1,05	0,39	31,3	0,00016	0,0328
SO ₂				0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,00001	0,0026
KD				0,9	1,23	1,1	0,3	4,3	0,00002	0,0046
Autosavivartis MAN (18 t)										
CO	5	30+ 0,25 reisui	1,29	1,1	1,27	1,1	0,29	130	0,00195	0,0535
CH				1,1	1,04	1,1	0,31	40,7	0,00065	0,0179
NO _x				1,1	1,01	1,05	0,39	31,3	0,00060	0,0165
SO ₂				1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,00005	0,0013
KD				1,1	0,77	1,1	0,3	4,3	0,00007	0,0018
Pagalbinis transportas										
CO	5	13	0,77	0,9	0,9	1,1	0,29	130	0,00049	0,0291
CH				0,9	1	1,1	0,31	40,7	0,00018	0,0108
NO _x				0,9	1	1,05	0,39	31,3	0,00016	0,0096
SO ₂				0,9	1	1	1	1,0	0,00001	0,0008
KD				0,9	1,2	1,1	0,3	4,3	0,00002	0,0013
Iš viso per metus:										
CO			8,5							0,3256
CH										0,1190
NO _x										0,1062
SO ₂										0,0085
KD										0,0144

12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija

➤ Triukšmas

Pagrindiniai galintys neigiamai veikti aplinką ir žmonių sveikatą teršalai bus kasybos mašinų bei įrenginių keliamas triukšmas ir mobilių kasybos ir transporto mašinų vidaus degimo variklių išmetamosios dujos bei mineralinės dulkės.

Triukšmą sukels dirbančios kasybos ir transporto mašinos. Garso intensyvumas priklausomai nuo atstumo iki triukšmo šaltinio mažėja pagal eksponentinę priklausomybę:

$$I(x) = I_0 e^{-2\gamma x}.$$

LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakyme Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ nustatyti leidžiami triukšmo lygiai gyvenamojoje aplinkoje pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė. Leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje

Objekto pavadinimas	Garso lygis, ekvivalentinis garso lygis, dBA	Maksimalus garso lygis, dBA	Paros laikas, val.
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	55	60	6–18
	50	55	18–22
	45	50	22–6
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeltą triukšmą	65	70	6–18
	60	65	18–22
	55	60	22–6

Kaip matyti iš 3 lentelės ekvivalentinis ir maksimalus leistinas triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje (lauke) nuo 6 iki 18 valandos pagal HN 33:2011 gali būti iki 55(60) dBA, nuo 18 iki 22 val – 50(55) dBA, nuo 22 iki 6 val. gali būti – 45(50)dBA.

Pagrindiniai ūkinėje veikloje naudojami triukšmo šaltiniai yra atvirkščio kasimo ekskavatoriaus Komatsu PC220, frontalinis krautuvas Case 821, buldozeris Komatsu D65, autosavivartis MAN (18 t). Taip pat gali būti naudojamos ir kitų markių panašių parametų kasybos ir transporto mašinos.

Triukšmo skaičiavimas atliktas naudojant Lietuvos standartą LST ISO 9613-2:2004 Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas (tpt ISO 9613-2:1996). Šis standartas apibūdina garso slopimo sklindant atviroje erdvėje apskaičiavimo metodą nustatant įvairių triukšmo šaltinių garso lygį tam tikru atstumu. Metodas nustato ekvivalentinį nuolatinį (A svertinį) garso slėgio lygį atsižvelgiant į meteorologines sąlygas.

Remiantis minėtu standartu garso slėgio lygis gyvenamojoje aplinkoje kiekvienoje iš aštuonių garso oktavų (63 Hz–8 kHz) skaičiuojamas pagal formulę:

$$L_{rT}(DW) = L_w + D_c - A, \text{ dB} \quad (5)$$

čia:

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

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

A – kiekvienos oktavos garso bangų slopimas tam tikru atstumu nuo šaltinio iki vertinamo taško, dB.

Jis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}, \text{ dB} \quad (6)$$

čia:

A_{div} – slopimas dėl geometrinės sklaidos, dB;

A_{atm} – slopimas dėl atmosferos absorbcijos, dB;

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

A_{bar} – slopimas dėl barjero, dB;

A_{misc} – slopimas dėl kitų priežasčių, dB.

Slopimas dėl geometrinės sklaidos skaičiuojamas pagal formulę:

$$A_{div} = [20\lg(d/d_0)+8], \text{ dB} \quad (7)$$

čia:

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

d_0 – atskaitos atstumas nuo šaltinio, m.

Slopinimas dėl atmosferos absorbcijos skaičiuojamas pagal formulę:

$$A_{\text{atm}} = \alpha d / 1000, \text{ dB} \quad (8)$$

čia:

α – atmosferinis garso silpnėjimo koeficientas, dB/km;

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

Garso slopinimo dėl atmosferos absorbcijos koeficientas priklauso nuo garso bangų dažnio, aplinkos temperatūros ir santykinės drėgmės. Slėgis turi mažai įtakos. Koeficiento reikšmės nustatomos iš LST ISO 9613-2:2004 pateiktos lentelės pagal vietovės metines meteorologines sąlygas: metinė oro temperatūra 10 °C, santykinė drėgmė 70 % (4 lentelė).

4 lentelė. Garso slopinimo dėl atmosferos absorbcijos koeficiento α reikšmės

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

Triukšmo lygio sumažėjimas dėl žemės paviršiaus įtakos skaičiuojamas pagal formulę:

$$A_{\text{gr}} = 4,8 - (2h_m/d)(17+300/d) \geq 0, \text{ dB} \quad (9)$$

čia:

h_m – vidutinis garso sklaidimo aukštis virš žemės paviršiaus, m;

Triukšmo lygio slopinimas dėl barjero priklauso nuo jo pobūdžio ir parametrų.

Triukšmo lygio sumažėjimas dėl barjerų skaičiuojamas pagal formulę:

$$A_{\text{bar}} = D_z - A_{\text{gr}} > 0, \text{ dB} \quad (10)$$

čia:

D_z – triukšmo lygio sumažėjimas dėl barjero kiekvienai garso bangų oktavai, m;

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

Triukšmo lygio sumažėjimas dėl barjero apskaičiuojamas pagal formulę:

$$D_z = 10 \lg[3 + (C_2/\lambda)C_3zK_{\text{met}}], \text{ dB} \quad (11)$$

čia:

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

C_3 – yra lygus 1 (viengubiems ekranams);

λ – oktavos vidurio garso bangos ilgis, m;

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

z – bangų kelio ilgio skirtumas tarp išsklaidytų (apėjusių barjerą) ir tiesaus kelio, m.

$$z = [(d_{\text{ss}} + d_{\text{sr}})^2 + a^2]^{1/2} - d, \text{ dB} \quad (12)$$

čia:

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

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

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

d – atstumas nuo šaltinio iki priėmėjo, m.

$K_{\text{met}} = 1$ kai $z < 0$. Kai $z > 0$ K_{met} skaičiuojamas pagal formulę:

$$K_{\text{met}} = \exp[-(1/2000) \cdot (d_{\text{ss}} \cdot d_{\text{sr}} \cdot d / 2 \cdot z)^{1/2}] \quad (13)$$

12 formulė įvertina vietovės reljefą atsižvelgiant kokiame aukštyje yra triukšmo šaltinis ir priėmėjas. Kitų veiksnių, kurie galėtų daryti reikšmingą poveikį sklindančiam triukšmui, nėra.

Bendras ekvivalentinis garso slėgio lygio lygis skaičiuojamas pagal formulę:

$$L_{AT} (DW) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n \left[\sum_{j=1}^8 10^{0,1[L_{fT}^{(i,j)} + A_f^{(j)}]} \right] \right\}, \text{ dB} \quad (14)$$

čia:

n – triukšmo šaltinių skaičius;

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

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

5 lentelė. Korekcijos A_f reikšmės

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

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

$$L_{AT} (LT) = L_{AT} (DW) - C_{met}, \text{ dB} \quad (15)$$

čia:

C_{met} – meteorologinių sąlygų korekcija.

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

Atliekant skaičiavimus buvo priimama, kad artimiausias buldozerio, krautuvo, ekskavatoriaus ir autosavivarčio atstumas iki gyvenamosios aplinkos bus 90 m.

Triukšmo lygis visose vertinamose oktavose nustatytas remiantis Aplinkos apsaugos, maisto ir kaimo reikalų departamento duomenų baze, kurioje nurodyti statybos ir atvirose aikštelėse dirbančių mechanizmų triukšmo lygiai (10 m atstumu nuo šaltinio) oktavose nuo 63 Hz iki 8000 Hz [23].

Maksimalus buldozerio Komatsu D65 (142 kW) triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, nutolusioje 90 m atstumu, atliekamas pagal aukščiau pateiktas formules. Rezultatai ir duomenys pateikti 6 lentelėje.

6 lentelė. Buldozerio keliamo triukšmo gyvenamojoje aplinkoje skaičiavimo duomenys ir rezultatai

Rodikliai	Oktavos							
Garso dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Triukšmo šaltinio garso slėgio lygis, L_w , dB	85	74	76	73	72	78	62	56
A_f pataisa, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div} , dB	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08
Slopimas dėl atmosferos absorbcijos, A_{atm} , dB	0,01	0,04	0,09	0,17	0,33	0,87	2,95	10,53
Slopimas dėl žemės paviršiaus įtakos, A_{gr} , dB	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
Slopimas dėl barjero, A_{bar} , dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, dB	54,24	43,21	45,15	42,07	20,91	46,37	28,29	14,71
Ekvivalentinis triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, dB	48,55							

Maksimalus krautuvo Case 821 (169 kW) triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, nutolusioje 90 m atstumu, atliekamas pagal aukščiau pateiktas formules. Rezultatai ir duomenys pateikti 7 lentelėje.

7 lentelė. Krautuvo keliamo triukšmo gyvenamojoje aplinkoje skaičiavimo duomenys ir rezultatai

Rodikliai	Oktavos							
Garso dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Triukšmo šaltinio garso slėgio lygis, L_w , dB	86	82	77	74	70	66	62	55
A_f pataisa, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div} , dB	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08
Slopimas dėl atmosferos absorbcijos, A_{atm} , dB	0,01	0,04	0,09	0,17	0,33	0,87	2,95	10,53
Slopimas dėl žemės paviršiaus įtakos, A_{gr} , dB	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
Slopimas dėl barjero, A_{bar} , dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, dB	55,24	51,21	46,15	43,07	38,91	34,37	28,29	13,7
Ekvivalentinis triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, dB	45,0							

Maksimalaus atvirkščio kasimo ekskavatorius Komatsu PC220 (125 kW) triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, nutolusioje 90 m atstumu, atliekamas pagal aukščiau pateiktas formules. Rezultatai ir duomenys pateikti 8 lentelėje.

8 lentelė. Ekskavatoriaus keliamo triukšmo gyvenamojoje aplinkoje skaičiavimo duomenys ir rezultatai

Rodikliai	Oktavos							
Garso dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Triukšmo šaltinio garso slėgio lygis, L_w , dB	95	84	79	73	70	68	64	57
A_f pataisa, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div} , dB	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08
Slopimas dėl atmosferos absorbcijos, A_{atm} , dB	0,01	0,04	0,09	0,17	0,33	0,87	2,95	10,53
Slopimas dėl žemės paviršiaus įtakos, A_{gr} , dB	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
Slopimas dėl barjero, A_{bar} , dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, dB	64,24	53,21	48,15	42,07	38,91	36,37	30,29	15,71
Ekvivalentinis triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, dB	46,35							

Maksimalus autosavivarčio MAN (309 kW) triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, nutolusioje 90 m atstumu, atliekamas pagal aukščiau pateiktas formules. Rezultatai ir duomenys pateikti 9 lentelėje.

9 lentelė. Autosavivarčio keliamo triukšmo gyvenamojoje aplinkoje skaičiavimo duomenys ir rezultatai

Rodikliai	Oktavos							
Garso dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Triukšmo šaltinio garso slėgio lygis, L_w , dB	87	85	83	81	78	74	71	66
A_f pataisa, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div} , dB	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08

Slopimas dėl atmosferos absorbcijos, A_{atm} , dB	0,01	0,04	0,09	0,17	0,33	0,87	2,95	10,53
Slopimas dėl žemės paviršiaus įtakos, A_{gr} , dB	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
Slopimas dėl barjero, A_{bar} , dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, dB	56,24	54,21	52,15	50,07	46,91	42,37	37,29	24,71
Ekvivalentinis triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, dB	51,98							

Maksimalus suminis triukšmo lygis visų kasybos mechanizmų viename taške, artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje Nr. 1 siektų 54,83 dB. Vakariniame telkinio pakraštyje palikta 25 m pločio želdinių juosta, kuri slopina triukšmą 5-8 dBA, kas sumažina triukšmo lygį iki 50 dBA.

Kasybos mašinų keliamas triukšmas higienos normos neviršys (LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“).

Triukšmas sklindantis nuo vietinio žvyrkelio

Žvyras bus transportuojamas vietiniu žvyrkeliu iki bendro naudojimo asfaltuoto rajoninio kelio Nr. 5232 (Šiaudinė-Vėliučionys) (žr. 2 pav.):

Ekvivalentinis triukšmo lygis dėl produkcijos transportavimo skaičiuojamas pagal formulę:

$$L_{A\text{ ekv}} = 10 \lg N + 13,3 \lg V + 8,4 \lg \rho + 7 + \Delta L_p,$$

čia:

N – abiem kelių kryptimis pravažiuojančių transporto priemonių skaičius per valandą; $N = 6$ vnt/val.

V – vidutinis transporto priemonių greitis, kilometrais per valandą; $V = 40$ km/val.;

ρ – krovinių ir visuomeninių transporto priemonių srautas (procentais), $\rho = 100$ %.

ΔL_p – papildoma pataisa priklausanti nuo konkrečių sąlygų: jei yra betoninė danga pridedama 3 dB, jei yra 3–7 m pločio skiriamoji juosta –1 dB, jei transporto srautas juda į kalną, pataisa pridedama, o jei nuo kalno – atimama, atsižvelgiant į jos statumą (%) (nuo 2 iki 4% – 1 dB, o nuo 4 iki 6 % – 2 dB, nuo 6 iki 8 % – 3 dB).

$$L_{A\text{ ekv}} = 10 \lg 6 + 13,3 \lg 40 + 8,4 \lg 100 + 7 + 0 = 52,8 \text{ dBA}.$$

Esant linijiniam triukšmo šaltiniui, ekvivalentinis triukšmo lygis skaičiuojamas [16]:

$$L_{A\text{ ekv}2} = L_{A\text{ ekv}} - 10 \cdot \log (r_2/r_1), \quad (16)$$

čia:

$L_{A\text{ ekv}}$ – ekvivalentinis triukšmo lygis taške nutolusiame r_1 atstumu nuo šaltinio dB(A);

$L_{A\text{ ekv}2}$ – ekvivalentinis triukšmo lygis skaičiuojamame teritorijos taške, nutolusiame r_2 atstumu nuo šaltinio dB(A);

Ekvivalentinis mobilių transporto priemonių keliamo triukšmo lygis įvertinus 31 m atstumą nuo transportavimo kelio:

$$\Delta L_{A\text{ ekv}2} = 52,8 - 10 \cdot \log (31/7,5) = 46,7 \text{ dBA}.$$

Kasybos mašinų keliamas triukšmas ir transportavimo keliu važiuojančių sunkiasvorių mašinų keliamas triukšmas higienos normos neviršys (LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“).

Atliekant skaičiavimus buvo vertinami atstumai, kada kasybos mechanizmai gali būti arčiausiai priartėję prie gyvenamosios aplinkos. Apskaičiavus gautas maksimalus triukšmo lygis, nes eksploatuojant telkinį karjero mašinos bus nutolusios didesniu atstumu nuo gyvenamųjų teritorijų (jų koordinatės nuolat keisis), neįvertintas reljefas (eksploatacijos darbai vykdomi iškasoje), o kasybos darbai vykdomi dirbant ekskavatoriui ir krautuvui (kasybos darbus numatoma vykdyti ekskavatoriumi arba krautuvu). Atsižvelgiant į tai, karjero triukšmo lygis bus ženkliai mažesnis už apskaičiuotą maksimalų suminį triukšmo lygį. Taip pat, tarp eksploatuojamo karjero ir gyvenamosios aplinkos yra palikta 25 m pločio želdinių juosta, kuri triukšmą slopina apie 5-8 dBA.

Siekiant sumažinti triukšmo poveikį darbuotojų sveikatai Vėliučionių žvyro telkinio eksploatavimo metu naudojami Europos Sąjungos saugias darbo sąlygas atitinkantys mechanizmai. Visų šiuolaikinių kasybos mašinų operatorių darbo vietos (kabinos) yra aprūpintos oro kondicionavimo ir triukšmo slopinimo įrenginiais. Buldozerių, krautuvų, ekskavatorių operatorių kėdės turi apsaugą nuo vibracijos.

Jų triukšmo lygis neviršys 80 dBA ir veikiant ilgesniam laikui neturės neigiamo poveikio darbuotojo klausos sutrikimui.

➤ *Vibracija*

Vibracija gyvenamojoje aplinkoje nebus jaučiama.

➤ *Šviesa*

Šviesos tarša nesusidarys.

➤ *Šiluma*

Šilumos tarša nesusidarys.

➤ *Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė*

Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotės tarša nesusidarys.

13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Darbuotojų buitiniams poreikiams tenkinti įrengiama laikina konteinerinio tipo administracinė – buitinė patalpa su trumpalaikio buitinių nuotėkų sukaupimo rezervuaru, geriamasis vanduo bus atvežamas plastikinėje taroje.

Ūkinės veiklos metu susidariusios buitinės nuotekos iš buitinių nuotėkų sukaupimo rezervuarų, pagal sutartį su nuotekas tvarkančia įmone, bus išvežamos į nuotėkų valymo įrenginius.

14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų; ekstremalių įvykių ir ekstremalių situacijų tikimybė ir prevencija

Remiantis LR AM ministro 2003 liepos 16 d. įsakymu Nr. 367 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos galimų avarijų rizikos vertinimo rekomendacijų R 41–02 patvirtinimo“, rizikos objektams yra priskiriami karjerai, kuriuose būdingi pavojingi veiksniai yra inžineriniai geologiniai procesai, kasybos mechanizmų ir transporto priemonių eksploatavimas, požeminis ir paviršinis vanduo.

Inžineriniai geologiniai procesai. Kasamuose karjeruose didžiausia rizika yra susijusi su slaitų, bei pagrindo, kuriuo juda ar ant kurio dirba mechanizmai (tuo pačiu ir juos valdantys darbuotojai) stabilumu. Naudingųjų iškasenų kasybos metu, jei yra laikomasi telkinių išteklių naudojimo planuose numatytų priemonių bei saugaus darbo reikalavimų, grėsmės žmonėms, jų sveikatai, gyvybei, aplinkai sumažėja. Eksploatuojamame karjere pavojų žmonėms ir naudojamai

technikai gali sukelti nuošliaužos ir nuogriuvos karjerų šlaituose, sufozija bei gruntų užmirkimas karjero dugne.

Prevencinės priemonės. Šioms rizikoms išvengti, telkinys turi būti eksploatuojamas pagal patvirtintą telkinio išteklių naudojimo planą, laikantis darbo saugos taisyklių reikalavimų, vykdyti atliekamų darbų kontrolę.

Kasybos mechanizmų ir transporto priemonių eksploatavimas. Kitas karjero eksploatavimo metu būdingas pavojingas veiksnys yra mobilios technikos: buldozerių, krautuvų, ekskavatorių ir kt. mechanizmų su vidaus degimo varikliais ar elektrine pavara naudojimas. Dirbant su šiais mechanizmais, rizika yra analogiška rizikai, kylančiai ir kitose gamybos srityse, naudojant transporto priemones ar įrenginius su besisukančiomis, judančiomis dalimis. Paprastai tokie atvejai, kai šiais įrenginiais sužeidžiami ar negrįžtamai sužalojami, ar net žūva juos aptarnaujantys darbuotojai, neprognozuojami.

Tokiais atvejais taikomos prevencinės priemonės: instruktažai, mokymai, tokių atvejų analizė ir darbuotojų supažindinimas su šios analizės išvadomis. Mechanizmų eksploatavimo metu galimi atsitiktiniai naftos produktų išsiliejimai (prakiurus krautuvo kuro bakui ir pan.). Eksploatuojant karjerą, teritorijoje bus saugomas reikiamas sorbento kiekis, kad išsiliejus naftos produktams būtų iškart panaudotas panaikinti galimus avarijos padarinius, nesukėlus didesnio neigiamo poveikio aplinkai.

Požeminis ir paviršinis vanduo. Vadovaujantis metodiniais reikalavimais monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies rengimui (Žin., 2011, Nr. 107–5092), požeminio vandens monitoringą turi vykdyti ūkio subjektai, kurių ūkinė veikla gali turėti įtakos požeminio vandens išteklių kiekio ir jų kokybės pokyčiams. Remiantis esama geologine informacija ir prognozinais vertinimais žymesnės įtakos gruntinio vandens lygiui, artimiausiems vandens telkiniams, aplinkinių gyventojų šachtiniams šuliniams karjero eksploatacija neturės, todėl monitoringo vykdyti nereikės. Ūkio subjektas markšneiderinių matavimų metu, turi vykdyti paviršinio, gruntinio ir gilesnių sluoksnių vandens lygio karjere matavimus.

Gaisrinė sauga. Žolės, kasybos ir transporto mašinų gaisrų tikimybė yra.

Prevencinės priemonės. Gaisrų prevenciją kasybos darbuose, kasybos ir transporto mašinose reglamentuoja atitinkamos įmonių priešgaisrinės saugos, mašinų techninės eksploatavimo ir darbo saugos taisyklės.

Katastrofinių reiškinų: potvynių, sprogimų, dujų išsiveržimų ar kt. žvyro kasybos metu įvykti negali. Pagal 2014 m. sausio 30 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymą Nr. 1-37 „Dėl kriterijų ūkio subjektams ir kitoms įstaigoms, kurių vadovai turi organizuoti ekstremaliųjų situacijų valdymo planų rengimą, derinimą ir tvirtinimą, ir ūkio subjektams, kurių vadovai turi sudaryti ekstremaliųjų situacijų operacijų centrą, patvirtinimą“, vadovai privalo organizuoti ekstremaliųjų situacijų valdymo planą [28].

Apibendrinant galima teigti, kad grėsmės žmonėms, jų sveikatai, gyvybei, aplinkai sumažėja, jei telkinys eksploatuojamas pagal telkinio naudojimo planą, saugaus darbo reikalavimus ir kitus teisės aktus.

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Eksploatuojamame karjere pavojų žmonėms sukelia nuošliaužos ir nuogriuvos karjerų šlaituose, sufozija bei gruntų užmirkimas karjero dugne, nepalankios meteorologinės sąlygos.

Kitas karjero eksploatavimo metu būdingas pavojingas veiksnys yra mobilios technikos: krautuvų, buldozerių ir kt. mechanizmų su vidaus degimo varikliais ar elektrine pavara naudojimas. Dirbant su šiais mechanizmais, rizika yra analogiška rizikai, kylančiai ir kitose gamybos srityse, naudojant transporto priemones ar įrenginius su besisukančiomis, judančiomis dalimis. Paprastai tokie atvejai, kai šiais įrenginiais sužeidžiami ar negrįžtamai sužalojami, juo labiau žūva juos aptarnaujantys darbuotojai, neprognozuojami.

PŪV – žvyro karjero eksploatacijos kiti veiksniai, darantys įtaką visuomenės sveikatai, šioje

teritorijoje yra: kietų dalelių (dulkių) patekimas į aplinkos orą kasimo ir krovos metu, dyzelinių vidaus degimo variklių išmetamos dujos (azoto oksidas, anglies monoksidas, sieros dioksidas, angliavandeniliai) bei triukšmo padidėjimas teritorijoje dėl mobilių kasybos mechanizmų ir sunkiojo autotransporto darbo.

Dulkėtumo mažinimui, esant sausiems orams, karjero vidaus keliai turi būti laistomi vandeniu. Karjero vidaus keliuose transporto priemonių ir kitų mobiliųjų mechanizmų bei produkcijos išvežimo keliuose autosavivarčių greitis bus ribojamas. Transportuojant gruntą autosavivarčių kėbulai bus dengiami tentais.

Iš 12 punkte pateiktos informacijos matyti, kad artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje leistinas triukšmo lygis nebus viršytas. *Triukšmo slopinimui vakariniame pakrastyje palikta želdinių juosta.*

Kasybos proceso metu numatoma naudoti Europos sąjungos saugias darbo sąlygas atitinkančius karjerų mechanizmus, todėl profesinės rizikos veiksniai darbuotojų sveikatai bus minimalūs. Visų šiuolaikinių kasybos mašinų operatorių darbo vietos (kabinos) yra aprūpintos oro kondicionavimo bei triukšmo slopinimo įrenginiais. Buldozerių bei ekskavatorių operatorių kėdės turi apsaugą nuo vibracijos. Visų šių kasybos mašinų operatorių darbo vietų profesinės rizikos vertinimai yra atlikti daugelyje Lietuvos karjerų ir atitinka profesinės rizikos ir darbo vietų įrengimo normų reikalavimus.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla

Nuo 2013 m. UAB „Šalmesta“ ir UAB „Vilnista“ tarpusavio susitarimu „Dėl bendros veiklos eksploatuojant gamtos išteklius“ bendrai eksploatuoja UAB „Vilnista“ priklausančius pagal Lietuvos geologijos tarnybos išduotą 2003-04-02 *Leidimą* Nr. 16p-03 telkinius (žr. tekst. priedą Nr. 10).

UAB „Vilnista“ neprieštarauja, kad Vėliučionių žvyro telkinio naudotoju būtų UAB „Šalmesta“. Tuo pačiu UAB „Vilnista“ išsipareigoja perduoti visą telkinio geologinę, projektinę ir markšeiderinę dokumentaciją naujam naudotojui UAB „Šalmesta“.

UAB „Šalmesta“ planuojamą ūkinę veiklą vykdys pagal galiojantį 2006 m. UAB „Vilniaus melioracija“ Vilniaus rajono Vėliučionių žvyro telkinio dalies naudojimo (kasybos ir rekultivacijos) suderintą ir Lietuvos geologijos tarnybos patvirtintą projektą (žr. tekst. priedą Nr. 9).

Cheminės ir fizikinės taršos susidarymas įvertintas 11 ir 12 punktuose.

Duomenų apie kitą planuojamą ūkinę veiklą nėra.

17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas

Po leidimo naudoti žemės gelmių išteklius gavimo, bus tęsiama žvyro kasyba atviru kasiniu (karjeru). UAB „Šalmesta“ planuojamą ūkinę veiklą vykdys pagal 2006 m. parengtą galiojantį Vilniaus rajono Vėliučionių žvyro telkinio dalies naudojimo (kasybos ir rekultivacijos) suderintą ir Lietuvos geologijos tarnybos patvirtintą projektą (žr. tekst. priedą Nr. 9). Kasybos darbai bei rekultivavimo darbai bus vykdomi pagal žaliavos poreikį ištisus metus, pagal kasybos ir rekultivavimo darbų kalendorinius planus pateiktus telkinio naudojimo projekte.

Pagal Vėliučionių telkinio naudojimo (kasybos ir rekultivavimo) projektą, išgaunamieji žvyro ištekliai projektuojamame telkinyje atskaičius neiškasamus išteklius bei eksploatavimo nuostolius sudaro 786523 tūkst. m³ (su pakrovimo transportavimo nuostoliais). Planuojant metinę gavybos apimtį 25 tūkst. m³ (su pakrovimo – transportavimo nuostoliais) karjeras projektuojamų kasybos kontūrų ribose egzistuos apie 30 metų.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Vėliučionių žvyro telkinys yra Vilniaus rajono savivaldybės, Šatrininkų seniūnijoje 0,5 km į šiaurę nuo Vėliučionių gyvenvietės, Didžiųjų Karklėnų kaimo teritorijoje.

Vietovės žemėlapiai pateikti 1 pav. (M 1:25 000) ir 2 pav. (M 1:10 000) ir kadastro žemėlapiu

ištrauka su pažymėta PŪV teritorija ir jos gretimybėmis - 4 pav.

PŪV teritorija yra Lietuvos Respublikai priklausančiame žemės sklype kad. Nr. 4142/0400:217, kurią patikėjimo teise valdo Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos. Žemės sklypo kad. Nr. 4142/0400:217 pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – naudingų iškasenų teritorijos. Telkinio naudojimui 2005-11-23 valstybinės žemės nuomos sutartimi UAB „Vilniaus melioracija“ yra išnuomotas kitos paskirties (naudingųjų iškasenų teritorijos) 11,2204 ha žemės sklypas (kad. Nr. 4142/0400:217).

19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas

PŪV teritorija sutampa su žemės sklypu kad. Nr. 4142/0400:217 (žr. 4 pav.). Žemės sklypui (kad. Nr. 4142/0400:217), kurio plotas 11,2204 ha nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: VI – elektros linijų apsaugos zonos, XXVI – miško naudojimo apribojimai, XXIII – naudingųjų iškasenų telkiniai, saugotini medžių ir krūmų želdiniai, augantys ne miško žemėje.

PŪV teritorija šiaurine sklypo dalimi ribojasi su privačios nuosavybės teise priklausančiu žemės sklypu kad. Nr. 4142/0400:598. Žemės sklypo (kad. Nr. 4142/0400:598) pagrindinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai, kurio plotas 6,3405 ha nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: XXVI – miško naudojimo apribojimai, XX – požeminių vandens telkinių (vandenviečių) sanitarinės apsaugos zonos, XIX – nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorija ir apsaugos zonos, VI – elektros linijų apsaugos zonos.

PŪV teritorija rytiniu ir pietiniu pakraščiu ribojasi su Lietuvos Respublikai priklausančiomis žemėmis bei vakariniu pakraščiu - su vietinės reikšmės keliu - (Liepų alėja).

PŪV teritorijos plotas 11,2 ha, didesnė planuojamo naudoti ploto dalis pažeista kasybos darbais – apie 8,2 ha, apie 1,1 ha užima pieva ir apie 1,9 ha - miško žemė. Miško žemė priklauso IV grupės ūkiniam miškams, kurios tvarkymo sąlygas reglamentuoja Miškų įstatymas (patvirtintas 1994 m. lapkričio 22 d. įsakymu Nr. I-671 ir vėlesni jo pakeitimai). Planuojamas kasybai darbų plotas yra apie 9,5 ha, likęs apie 1,7 ha PŪV plotas bus naudojamas karjero priklausiniams (privažiavimo keliui, laikinam dangos grunto sandėliavimui, technikos saugojimui), taip pat numatant kasybos darbų paveiktų plotų rekultivavimą.

Pagal Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos Bendrojo plano (toliau-Bendrasis planas) (patvirtintą 2009 m. rugsėjo 30 d. Vilniaus raj. sav. tarybos sprendimu T3-323) žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinį, planuojama teritorija patenka į miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties, su žemės ūkio paskirties žemės mozaika ir rekreaciniu potencialu (M1) teritoriją (žr. 6 pav.).

Bendrojo plano naudingųjų iškasenų ir jų naudojimo galimybių sprendinių konkretizavimu, PŪV teritorija priskiriama eksploatuojamų ir iki 2009 m. parengtų eksploatuoti naudingųjų iškasenų teritoriją (žr. 7 pav.).

Bendrojo plano gamtinio karkaso ir kraštovaizdžio apsaugos sprendinių konkretizavimu, PŪV teritorija patenka į rajoninės svarbos vidinio stabilizavimo arealą (S2), kuriame palaikomas ir stiprinamas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis (žr. 10 pav.).

Pagal Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialųjį planą (patvirtintą Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2014-12-17 sprendimu Nr. T3-571), planuojama teritorija patenka į urbanistinių teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zoną (U3), kurioje prioritetas suteikiamas gyvenamųjų, visuomeninių, komercinių, bendro naudojimo, rekreacinių; pramonės, gamybos, sandėlių, atliekų saugojimo ir naudingųjų iškasenų teritorijų plėtrai bei aglomeruotos plėtros suvaldymui (žr. 11 pav.). Numatoma žymi kitos paskirties žemės plėtra, keičiant žemės ūkio paskirties žemę į kitą paskirtį.

Planuojamoje teritorijoje, remiantis specialiojo kraštovaizdžio plano konkretizavimo sprendiniais, išteklių gavybos plotas nėra apribojamas.

Specialusis planas ir jo sprendiniai integruoti į Vilniaus rajono teritorijos bendrąjį planą.

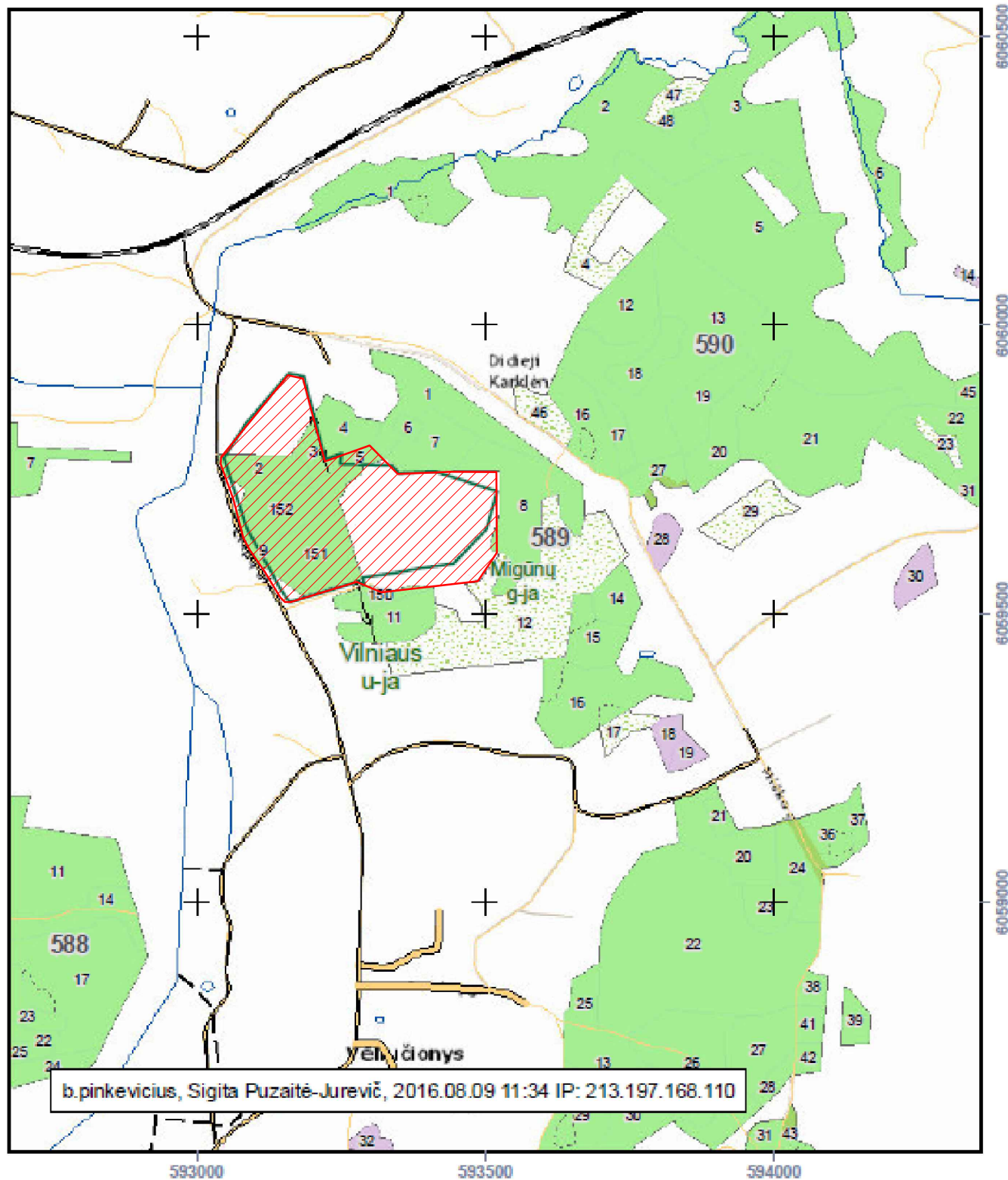


- Atspausdinta: 2016-08-08 20:16:16
 Vykdytojas: SIGITA PUZAITĖ-JUREVIČ

pŪV teritorijos plotas		Adreso numeris	00	Savivaldybės riba		Geodeziškai matuoti sklypai	
		Žemės sklypo numeris	000	Kadastrų vietovės riba		Preliminariai matuoti sklypai	
		Kadastrų bloko numeris	000000000	Kadastrų bloko riba		Koreguotini sklypai	
				Inžineriniai statiniai			

5 PAV. LIETUVOS RESPUBLIKOS MIŠKŲ VALSTYBĖS KADASTRAS
KARTOGRAFINĖS DUOMENŲ BAZĖS FRAGMENTAS

M 1:10000



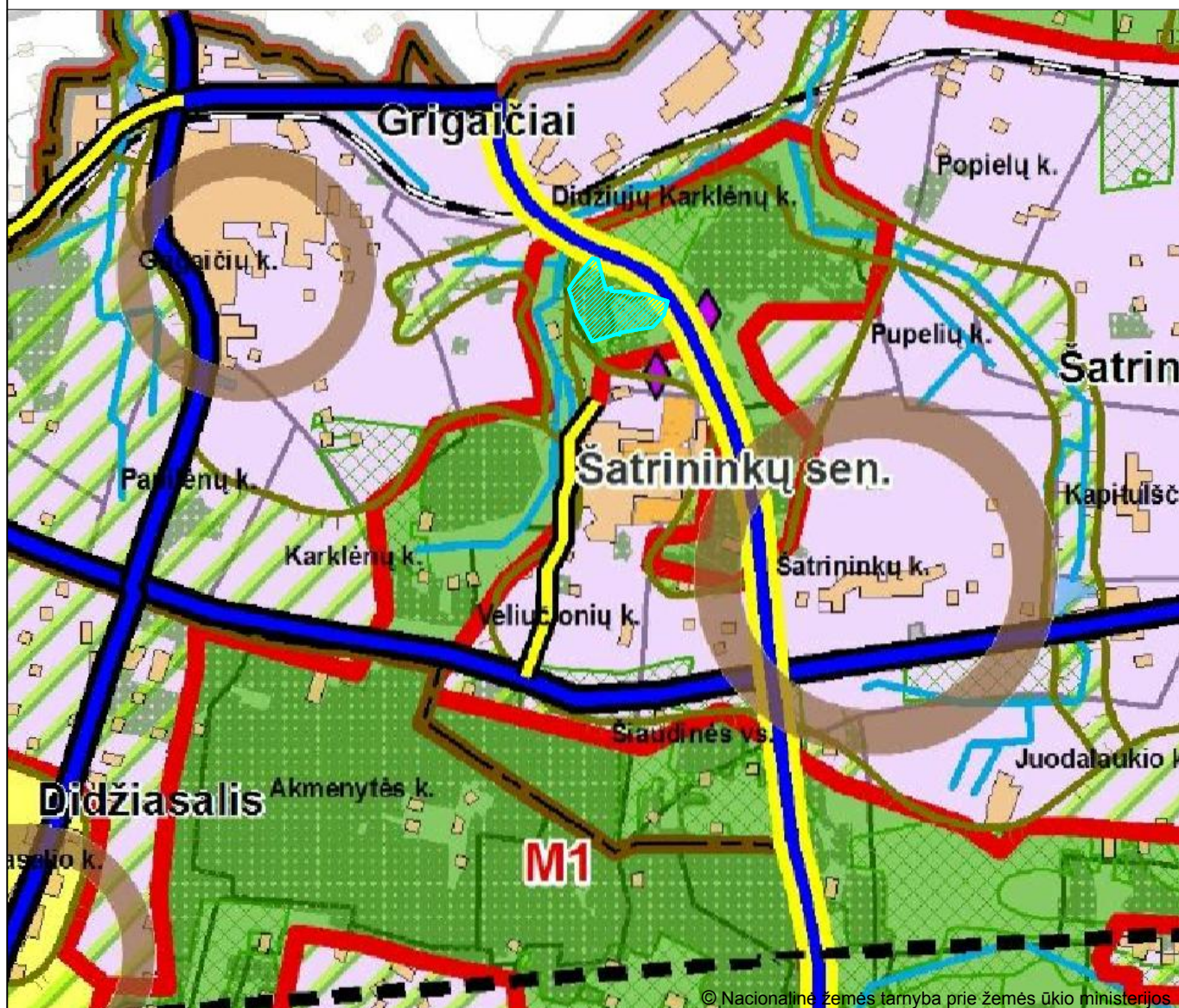
VALSTYBINĖ MIŠKŲ TARNYBA
Pramonės pr. 11a, LT-51327, Kaunas. Tel.: (837)490292, faks.: (837)490251
El. paštas: tarn@amvmt.lt, svetainė internete: www.amvmt.lt

Sutartiniai ženklai

- | | | |
|---------------------------------|--|-----------------------------|
| Valdos | I grupė. Rezervatiniai miškai | Valstybinės reikšmės miškai |
| Taksacinių sklypų ribos | II A grupė. Ekosistemų apsaugos miškai | PUV teritorijos riba |
| Miško žemė | II B grupė. Rekreatiniai miškai | |
| Ne miško žemė | III grupė. Apsauginiai miškai | |
| Ne miško žemė apauganti mišku | IV grupė. Ūkiniai miškai | |
| Koreguojami taksaciniai sklypai | | |

6 pav. Vilniaus rajono savivaldybės bendrojo plano žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio ištrauka su pažymėtoms planuojamo naudoti ploto ribomis,

M 1 : 25 000



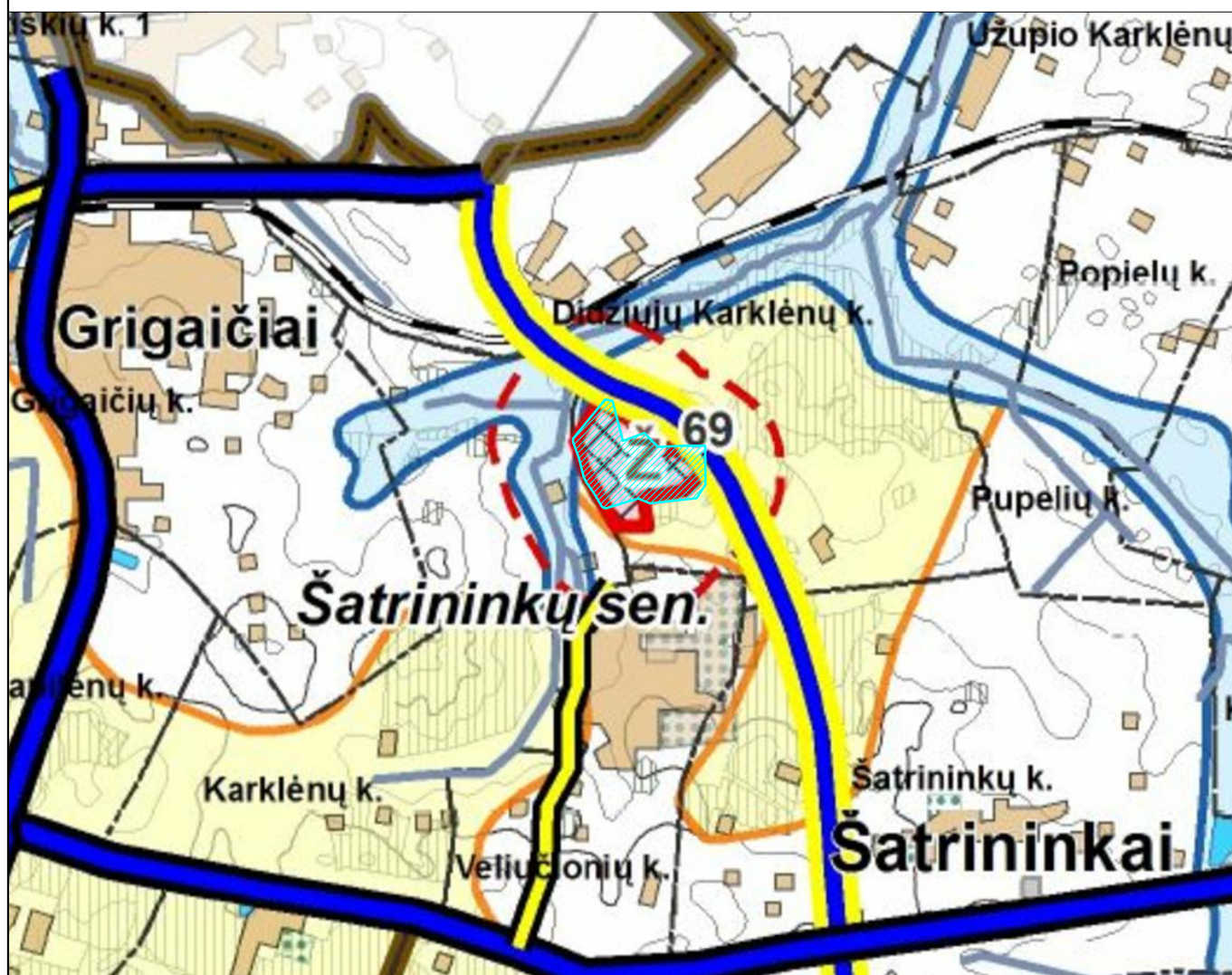
© Nacionalinė žemės tarnyba prie žemės ūkio ministerijos

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- PŪV teritorijos plotas
- Rajoninės reikšmės kelias
- Krašto reikšmės kelias
- Esamas rajoninės reikšmės kelias, numatomas krašto kelias
- Pagrindinis seniūnijos centras
- Europos geografinis centras (patikslintas)
- Kultūros paveldo objektai
- Užstatytos teritorijos
- Užstatytos vasarnamiu teritorijos
- Karjerai, durpynai, savartynai
- Pelkės
- Esami miškai
- Projektuojami miškai
- Vandens
- Sodai
- Kapinės

- Pagrindinės sanitarinės apsaugos zonos
- Vandens tėkmės 10-30 m pločio
- Vandens tėkmės iki 10 m pločio
- Gamtinio karkaso riba
- Ypač saugomos ir Natūra 2000 teritorijos
- Žemės naudojimo vyraujančios paskirties zonos riba ir indeksas plane
- ypač saugomų teritorijų konservacinės krypties žemės naudojimo; C(c)jmr- instituciniai ir įstatymais organizuota konservacija, apsaugos vystymas, tausojantis miškų ir žemės ūkis, ekstensyvi, pažintinė rekreacija.
- miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties; M(m)zgr- Intensyvaus ir tausojančio naudojimo miškų ūkis, tausojantis žemės ūkis, konservacija, kaimo gyvenviečių renovacija, ekstensyvi rekreacija.
- miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties, su žemės ūkio paskirties žemės mozaika ir rekreaciniu potencialu; m(M)zgr- Tausojantis ir intensyvus miškų ūkis, ekstensyvi priemiestinė rekreacija, tausojantis žemės ūkis, konservacija, kaimo gyvenviečių renovacija su intensyvos rekreacijos objektais
- eksploatuojamų iškasenų reiklų reikiavimas ir miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties; mn(M)zgr- Tausojantis ir intensyvus miškų ūkis, tausojantis žemės ūkis, konservacija, kaimo gyvenviečių renovacija, ekstensyvi rekreacija, kaimo gyvenviečių konservacija.
- žemės ūkio žemės vyraujančios paskirties; Z(z)m(M)G(g)R(r)c- Intensyvaus ir tausojančio žemės ir miškų ūkis, kaimo gyvenviečių plėtojimas bei renovacija, intensyvi rekreacija ir konservacija.
- vandens ūkio žemės vyraujančios paskirties; H(h)m(M)zgr- Intensyvus ir tausojantis vandens ir miškų ūkis, tausojantis žemės ūkis, ekstensyvi rekreacija, kaimo gyvenviečių renovacija ir konservacija.
- žemės ūkio vyraujančios paskirties žemės, įtakojamos tarptautinių ir šalies urbanistinės integracijos ašiai; Z(z)m(M)G(g)- Intensyvus ir tausojantis žemės ūkis bei tausojantis apsauginių miškų ūkis, kaimo gyvenviečių plėtojimas, ekstensyvi rekreacija ir konservacija.
- žemės ūkio vyraujančios paskirties žemės, paveiktos aglomeracinio proceso ir užstatytos rekreaciniais statiniais; RmG intensyvi rekreacija, tausojantis miškų ūkis ir plėtojamas kompaktinis mažaukštis gyvenviečių užstatymas.
- vyraujančios kitos paskirties žemės, įtakojamos Vilniaus miesto aglomeracinio proceso; U(u)R(r)jmc- Aglomeruotas intensyvus ir dispersinis užstatymas, urbanizacija, įvairaus pobūdžio rekreacija, tausojantis miškų ūkis ir konservacija.
- Žemės naudojimo zonų teritorijos, patenkančios į gamtinio karkaso, vystomos papildomai atsižvelgiant į gamtinio karkaso nuostatų reikalavimus žemės naudojimui.

7 pav. Vilniaus raj. sav. bendrojo plano, naudingos iškasenos ir jų naudojimo galimybių plano, ištrauka su pažymėtomis planuojamo naudoti ploto ribomis, M 1 : 25 000



SUTARTINIAI ŽENKLAI

PŪV teritorijos plotas

ADMINISTRACINĖS RIBOS

- Valstybės siena
- Rajono sav. riba
- Seniūnijos riba
- Kaimo riba
- Vilniaus miesto gatvės
- Europos geografinis centras (patikslintas)

- Užstatytos teritorijos
- Užstatytos vasarnamiais teritorijos
- Karjerai, durpynai, smėlynai, sąvartynai
- Miškai
- Pelkės
- Ežerai, tvenkiniai
- Sodai
- Kapinės

- Upės
- Vandens tėkmės 10-30 m pločio
- Vandens tėkmės iki 10 m pločio

SUSISIEKIMO INFRASTRUKTŪRA

Keliai ir geležinkeliai (su kelių apsaugos zonomis)

- Magistralinės reikšmės kelias
- Perspektvinis magistralinės reikšmės kelias planuojamam laikotarpiui
- Perspektvinis magistralinės reikšmės kelias po planuojamo laikotarpio
- Esamas krašto reikšmės kelias numatomas magistraliniu po planuojamo laikotarpio
- Esamas rajoninės reikšmės kelias numatomas magistraliniu po planuojamo laikotarpio
- Krašto reikšmės kelias
- Perspektvinis krašto reikšmės kelias po planuojamo laikotarpio
- Esamas rajoninės reikšmės kelias numatomas krašto po planuojamo laikotarpio
- Rajoninės reikšmės kelias
- Esamas vietinės reikšmės kelias numatomas krašto keliu po planuojamo laikotarpio

- Esamas vietinės reikšmės kelias numatomas krašto keliu po planuojamo laikotarpio
- Vietinės reikšmės kelias
- Geležinkelis

SAUGOMOS TERITORIJOS IR OBJEKTAI

- Valstybės saugomų teritorijų riba ir eksplikacijos numeris
- Savivaldybės saugomų teritorijų riba ir eksplikacijos numeris
- Valstybinio Kemavės kultūrinio rezervato buferinės apsaugos zonos riba
- Natura 2000 teritorijos
- Buveinių apsaugai svarbios teritorijos ir eksplikacijos numeris
- Paukščių apsaugai svarbios teritorijos ir eksplikacijos numeris

GAMTINIO KARKASO SUDĖTINĖS DALYS

Geoeologinės takoskyros

- Tarplaukinės svarbos
- Regioninės svarbos

Migracijos koridoriai

- Nacionalinės svarbos
- Regioninės svarbos
- Rajoninės svarbos

Vidinio stabilizavimo arealai

- Regioninės svarbos
- Rajoninės svarbos

NAUDINGOSIOS IŠKASENOS

RŪŠYS

- Sapolėlis (Sa)
- Durpės (Du)
- Glaukontinis priemėlis (GS)
- Kreidos mergelis (KM)

GEOLOGINIS ISTIRTUMAS

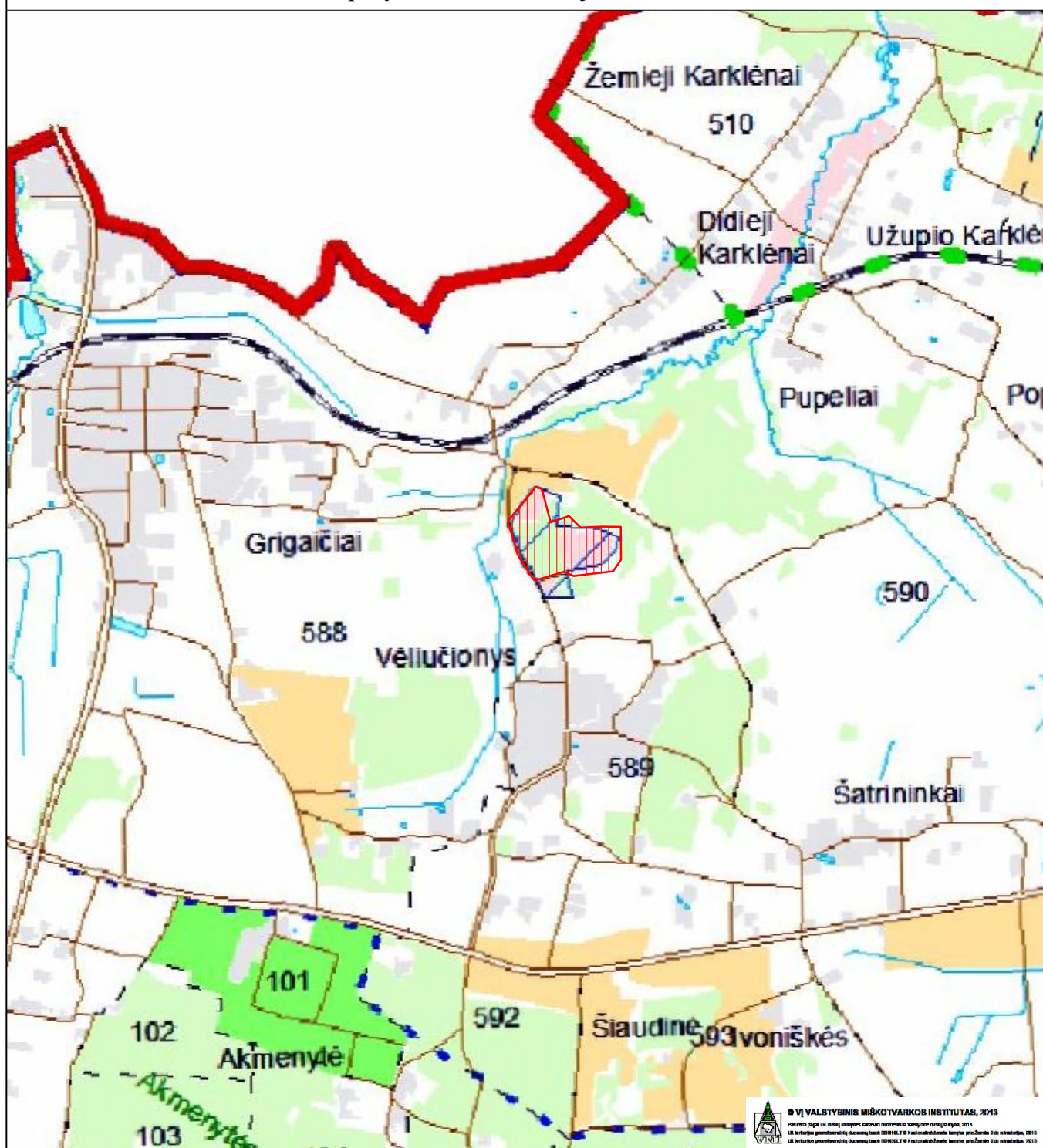
- Dž
- Pž
- Pa

- Eksploatuojami ir iki 2009 m. parengti eksploatuoti naudingųjų iškasenų telkiniai
- Eksploatuojami ir iki 2009 m. parengti eksploatuoti naudingųjų iškasenų telkinių SAZ

69 Naudingųjų iškasenų telkinio numeris.

69-Veliučionių žvyro telkinys (Dž)

8 pav. Vilniaus apskrities miškų tvarkymo schemos Vilniaus rajono savivaldybėje fragmentas su pažymėta PŪV teritorija, M 1:25 000



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Savivaldybių ribos
- Urėdijų ribos
- Girininkijų ribos
- Kadastro vietovių ribos
- Magistraliniai keliai
- Krašto keliai
- Rajoniniai keliai
- Vietinės reikšmės keliai
- Geležinkeliai
- Kvartinės
- Upeliai, grioviai

- Vandens telkiniai
- Užstatytos teritorijos
- Valstybinės reikšmės miškai
- Kiti miškai
- Prioriteto plotas, kur miško sodinimas leistinas
- Miško sodinimas negalimas
- Naudojamas naudingų iškasenų telkinys
- Išžvalgyti (nenaudojami) naudingų iškasenų telkiniai
- Užleistas naudingų iškasenų telkinys

Trakų Vievio

ELEKTRĖNAI

Vievininkai

streva

STROSIŲ MIŠKAS

100

- Urėdijų pavadinimai
- Girininkijų pavadinimai
- Miestų pavadinimai
- Miestelių ir kaimų pavadinimai
- Upių, ežerų pavadinimai
- Miškų pavadinimai
- Miško kvartalų numeriai



PŪV teritorijos plotas



© VĮ VALSTYBINIS MIŠKOTVARKOS INSTITUTAS, 2013
Pasiruošta pagal LR miškų ūkio įstatymą ir kitus teisės aktus. © Valstybinis miškų ūkis, 2013
LR teritorijos geomorfologinių duomenų šaltinis: GEOTERRA 3.1 © Nacionalinė žemėlaidžio tarnyba, 2013
LR teritorijos geomorfologinių duomenų šaltinis: GEOTERRA 3.1 © Nacionalinė žemėlaidžio tarnyba, 2013

Pagal Vilniaus apskrities miškų tvarkymo schemą Vilniaus rajono savivaldybėje (patvirtinta LR aplinkos ministro 2014 m. gegužės 7 d. įsakymu Nr. D1-414), PŪV teritorija yra naudojamame naudingųjų iškasenų telkinio teritorijoje, kurios dalyje miško sodinimas negalimas.

Vadovaujantis LR žemės ūkio ministro ir LR aplinkos ministro 2004 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. 3D-130/D1-144 Miško įveisimo ne miško žemėje taisyklėmis, detaliam išžvalgytuose ir naudojamuose naudingųjų iškasenų telkiniuose miško įveisimas draudžiamas.

Tik pilnai išekspluotavus Vėliučionių telkino dalies žvyro išteklius, pagal 2006 m. UAB „Vilniaus melioracija“ Vilniaus rajono žvyro telkino dalies naudojimo (kasybos ir rekultivacijos) suderintą ir Lietuvos geologijos tarnybos patvirtinto projekto sprendinius, numatoma karjerą rekultivuoti į mišką.

20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius

Vilniaus r. Vėliučionių žvyro telkinys detaliam išžvalgytas 1984 m., o rytinė jo dalis 1993 m. Telkinys yra naudojamas nuo 1986 m. 2003 m. balandžio 2 d. AB „Vilniaus melioracija“ yra išduotas Lietuvos geologijos tarnybos pakartotinis leidimas Nr. 16p-03 (toliau - *Leidimas*) naudoti Vilniaus rajono Vėliučionių telkinio žvyro išteklius. Pagal prie *Leidimo* pridėtą naudojimo sutartį yra skirtas 11,22 ha ploto kasybos sklypas, kuriame *Leidimo* išdavimo datai buvo apie 1379 tūkst. m³ žvyro. Pagal žemės gelmių registro duomenis išteklių likutis kasybos sklype 2015 m. gruodžio 31 d. būklei buvo 1204 tūkst. m³ žvyro.

Telkinio naudojimui 2005-11-23 valstybinės žemės nuomos sutartimi UAB „Vilniaus melioracija“ yra išnuomotas kitos paskirties (naudingųjų iškasenų teritorijos; naudingųjų iškasenų gavybos atviru kasiniu (karjeru) 11,2204 ha žemės sklypas (kad. Nr. 4142/0400:217).

2009 m. UAB „Vilniaus melioracija“ pakeitė pavadinimą į UAB „Vilnista“.

Nuo 2013 m. UAB „Šalmesta“ ir UAB „Vilnista“ tarpusavio susitarimu „Dėl bendros veiklos eksploatuojant gamtos išteklius“ bendrai eksploatuoja UAB „Vilnista“ priklausančius pagal Lietuvos geologijos tarnybos išduotą 2003-04-02 *Leidimą* Nr. 16p-03 telkinius (žr. tekst. priedą Nr. 10).

UAB „Vilnista“ neprieštaruja, kad Vėliučionių žvyro telkinio naudotoju būtų UAB „Šalmesta“. Tuo pačiu UAB „Vilnista“ įsipareigoja perduoti visą telkinio geologinę, projektinę ir markšeiderinę dokumentaciją naujam naudotojui UAB „Šalmesta“.

UAB „Šalmesta“ planuojamą ūkinę veiklą vykdys pagal galiojantį Vėliučionių žvyro telkinio dalies naudojimo (kasybos ir rekultivacijos) suderintą ir Lietuvos geologijos tarnybos patvirtintą projektą. Vilniaus rajono Vėliučionių žvyro telkinio dalies naudojimo (kasybos ir rekultivacijos) projektas parengtas, suderintas ir Lietuvos geologijos tarnybos patvirtintas 2006 m. (žr. tekst. priedą Nr. 9).

Atsižvelgiant į tai, kad dalyje PŪV teritorijos yra miško žemės (apie 1,9 ha) priklausančios IV grupės ūkiniam miškams, kurios tvarkymo sąlygas reglamentuoja Miškų įstatymas (patvirtintas 1994 m. lapkričio 22 d. įsakymu Nr. I-671 ir vėlesni jo pakeitimai). 1994 m. lapkričio 22 d. Lietuvos Respublikos miškų įstatymo (aktuali redakcija iki 2016 m. rugsėjo 30 d.) 11 straipsnio 1 dalyje numatyti išimtiniai atvejai, kada miško žemė gali būti paverčiama kitomis naudmenomis. Vadovaujantis šio įstatymo 11 straipsnio 1 dalies 4 punkto nuostatomis, kai nėra galimybės naudingųjų iškasenų eksploatuoti ne miško žemėje savivaldybės teritorijoje, yra nagrinėjamos UAB „Šalmesta“ PŪV vietos alternatyvos. Nagrinėjamos 4 PŪV vietos alternatyvos pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos 2016-09-14 pateiktą raštą Nr. (7)-1.7-3402 apie nenaudojamus žvyro telkinius Vilniaus rajono savivaldybėje (žr. tekst. priedą Nr. 12).

I alternatyva – Punžonių žvyro telkinys. Pagal VĮ Registrų centro duomenis, detaliam išžvalgyto Punžonių žvyro telkinio didesnę teritorijos dalį užima du privačios nuosavybės teise valdomi žemės sklypai (žr. tekst. priedą Nr. 13). Pagal Valstybinės miškų tarnybos duomenis, apie 42 % telkinio ploto (2,9 ha) apaugusi miškais (žr. tekst. priedą Nr. 14). Punžonių žvyro telkinio perspektyvūs naudingųjų iškasenų plotas (22,6 ha) užima keturi privačios nuosavybės teise valdomi žemės sklypai, visa telkinio teritorija – miško žemėje. Artimiausia sodyba nuo žvyro telkinio nutolusi apie 50 m atstumu. Detaliam

išžvalgytame telkinyje (6,9 ha) yra 357 tūkst. m³ žvyro išteklių, iš jų - apie 50 % miško žemėje.

II alternatyva - Paberžinės žvyro telkinys, esantis Paberžės seniūnijos Paberžinės kaime. Paberžinės žvyro telkinys apima 1,6 ha plotą, išteklių kiekis – 117 tūkst. m³. Paberžinės telkinio plotas užima dalį dviejų privačios nuosavybės teise valdomų žemės sklypų teritorijos (žr. tekst. priedą Nr. 15). Tokio ploto telkinį pradėti eksploatuoti būtų netikslinga.

III alternatyva - Zujūnų III žvyro telkinys yra Zujūnų seniūnijos Zujūnų kaimo teritorijoje. Žvyro telkinio plotas apima privačios nuosavybės teise valdomus sklypus (žr. tekst. priedą Nr. 16). Esant dideliame aplinkinių gyventojų nepasitenkinimui, Zujūnų karjerą (I sklypas) nuspręsta uždaryti. Šiuo metu telkinys yra rekultivuojamas. Todėl planuoti Zujūnų telkinio III sklypo eksploataciją būtų netikslinga. Zujūnų III sklypo teritorijoje yra 28 privačios nuosavybės teise valdomų žemės sklypų, pastatyta daugiau kaip 10 gyvenamųjų namų.

IV alternatyva - Greičiūniškių žvyro telkinys yra Sužionių seniūnijos Greičiūniškių kaime. Telkinys išžvalgytas privačiomis lėšomis. Telkinio teritoriją apima aštuoni privačios nuosavybės teise valdomų žemės sklypų (žr. tekst. priedą Nr. 17). Pagal Vilniaus rajono bendrąjį planą, detaliai išžvalgyto žvyro telkinio teritorija ribojasi su ypač saugomų, konservacinės krypties žemės naudojimo teritorija. Žvyro transportavimo kelias eitų per *Natura 2000* teritoriją, Asvejos regioninį parką.

Išnagrinėjus planuojamos UAB „Šalmesta“ ūkinės veiklos vietos alternatyvas, daromos išvados, kad Vilniaus rajono savivaldybės teritorijoje šiuo atveju eksploatacijos tęsimas Vėliučionių žvyro telkinyje turi didžiausią pranašumą. Atlikus galimų telkinių vietos alternatyvų analizę, nustatyta, kad PŪV nevykdymas Vėliučionių žvyro telkinyje būtų netikslingas ne tik ekonominiu požiūriu, bet ir gamtosauginiu aspektu, racionaliai naudojant žemės gelmių išteklius. Netęsiant telkinio eksploatacijos, Vėliučionių telkinyje liktų nepanaudotų 1204 tūkst. m³ žvyro išteklių. Taip pat, didesnė planuojamo naudoti ploto dalis yra jau pažeista kasybos darbais (apie 8,2 ha).

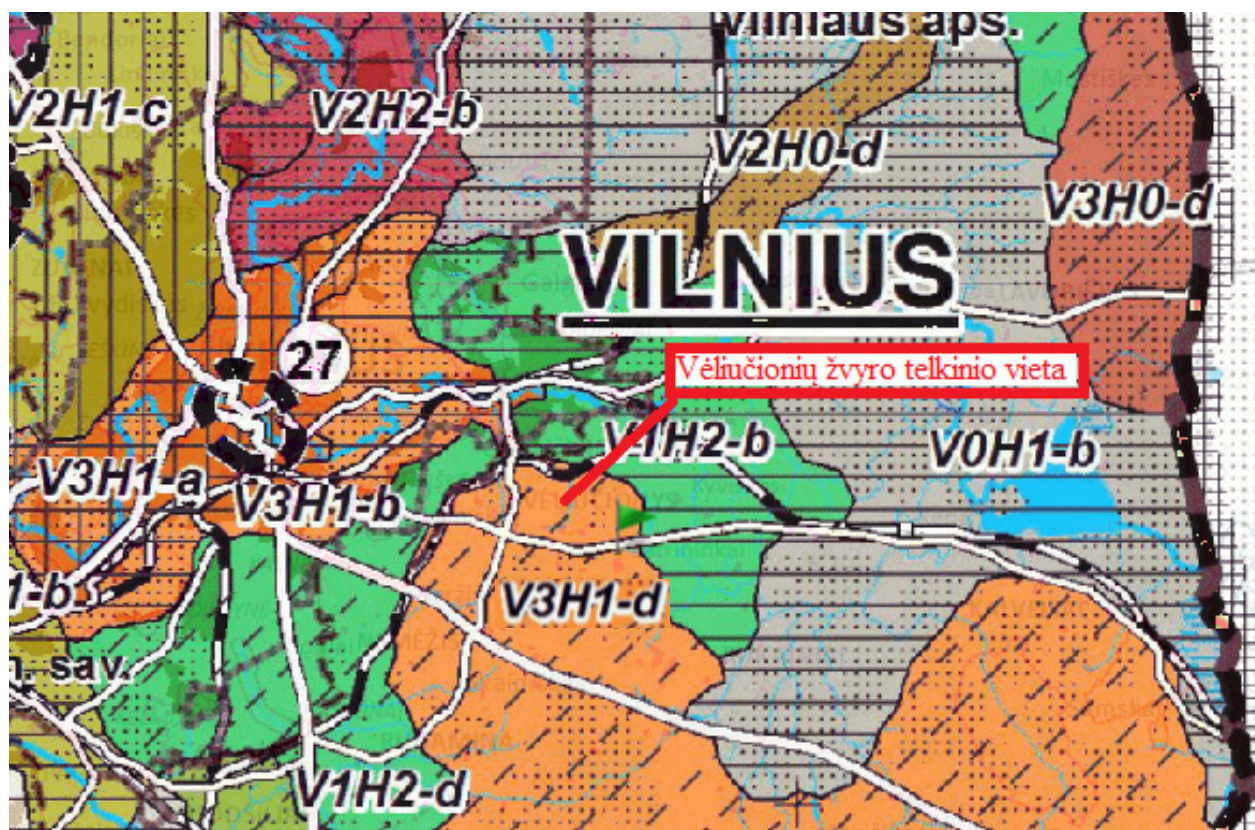
21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Fiziniu geografiniu požiūriu, profesoriaus A. Basalyko duomenimis [10] telkinio plotas Ašmenos aukštumos mikrorajone. Telkinio paviršius yra apystačiai kalvotas. Telkinys išsidėstęs ant kalvų, atskirtų raguva.

Remiantis Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija, PŪV rajone yra:

- ypač raiški vertikaloji sąskaida (stipriai kalvotas bei gilių slėnių kraštovaizdis su 4 – 5 lygmenų videotopų kompleksais), vyrauja pusiau atvirų didžiąja dalimi pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kraštovaizdžio struktūra be raiškių vertikalių ir horizontalių dominančių (V3H1-d); (žr. 9 pav.);
- moreninių kalvynų kraštovaizdis (K), kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – agrarinis (4), kurį papildo slėniuotumas (s), aplinkinėse vietovėse vyrauja pušys, eglys, beržai (p), papildančiosios architektūrinės savybės – etnokultūriškumas;
- planuojamai teritorijai būdinga vidutinio kontrastingumo biomorfotopų struktūra;
- horizontalioji biomorfotopų struktūra mozaikinė stambioji;
- stambios urbanizacijos agrarinės technogenizacijos tipas, kurio infrastruktūros tinklo tankumas 2,001 – 7,381 km/kv.km;

subalansuotų srautų, mažo buferiškumo geocheminės toposistemos.

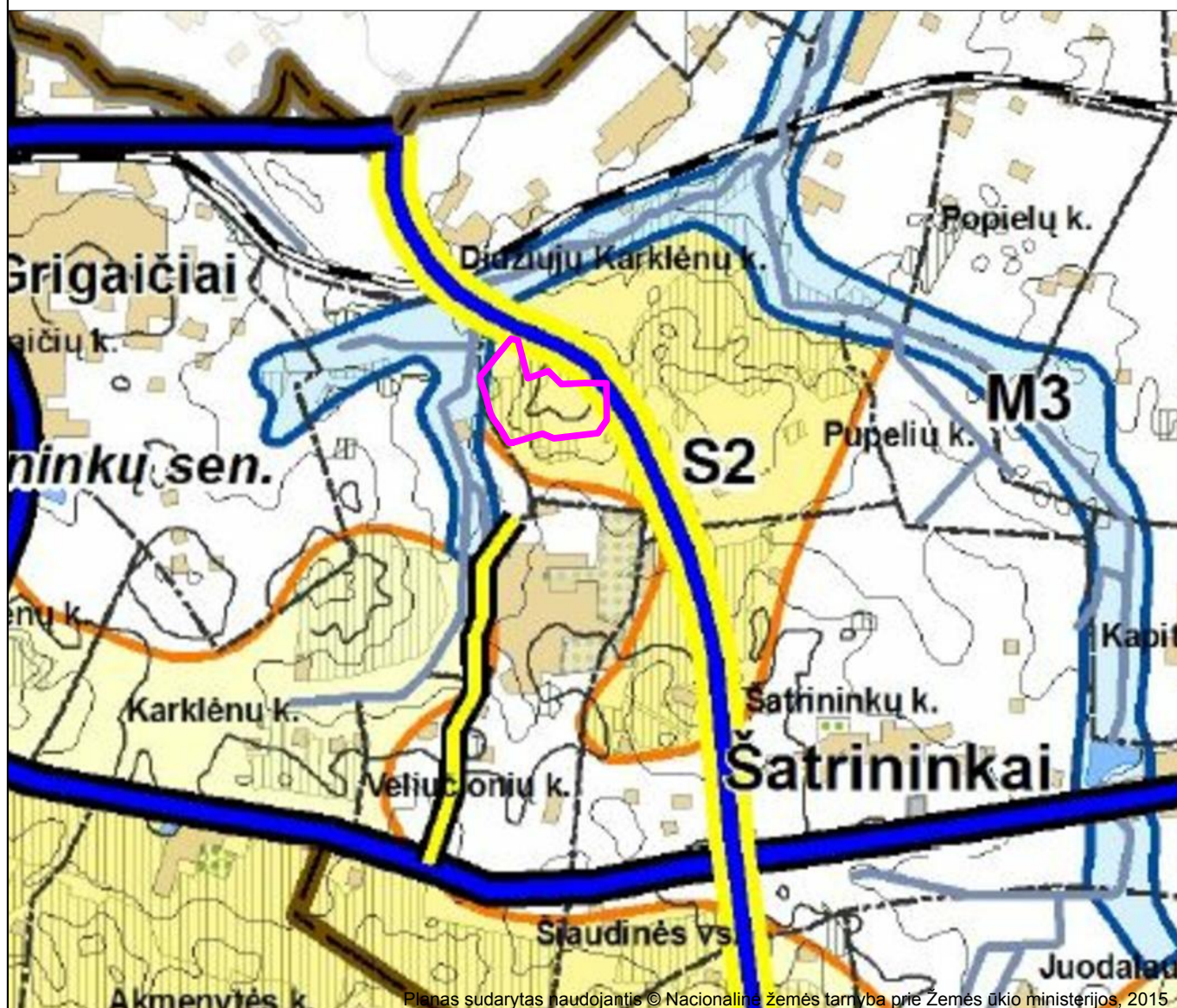


9 pav. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinio
(duomenų šaltinis: <http://www.am.lt/VI/files/File/kraštovaizdis/leidiniai/Videomorfo.jpg>)

Pagal *Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos Bendrojo plano* (toliau - Bendrasis planas) (patvirtintą 2009 m. rugsėjo 30 d. Vilniaus raj. sav. tarybos sprendimu T3-323) žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinį, planuojama teritorija patenka į miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties, su žemės ūkio paskirties žemės mozaika ir rekreaciniu potencialu (M1) teritoriją (žr. 6 pav.).

Bendrojo plano gamtinio karkaso ir kraštovaizdžio apsaugos sprendinių konkretizavimu, PŪV teritorija patenka į gamtinio karkaso rajoninės svarbos vidinio stabilizavimo arealą (S2), kuriame palaikomas ir stiprinamas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis (žr. 10 pav.). Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. D1-96 „Dėl gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo“ (aktuali redakcija: 2010, Nr. 87-4619 ; 2012, Nr. 84-4425; 2014, Nr. 2014-00264; 2015, Nr. 2015-16984) ūkinė veikla gamtinio karkaso teritorijose galima, numatant priemonės antropogeniniam poveikiui kompensuoti, gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei išsaugoti ar atkurti.

10 pav. Gamtinio karkaso ir kraštovaizdžio apsaugos žemėlapis ištrauka su pažymėtomis planuojamos naudoti teritorijos ribomis, M 1 : 25 000



Planas sudarytas naudojantis © Nacionaline žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, 2015

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- PŪV teritorijos plotas
- Užstatytos teritorijos
- Užstatytos vasarnamiais teritorijos
- Karjerai, durpynai, smėlynai, sąvartynai
- Miškai
- Pelkės
- Ežerai, tvenkiniai
- Sodai
- Kapinės

- Upės
- Vandens tėkmės 10-30 m pločio
- Vandens tėkmės iki 10 m pločio

SUSISIEKIMO INFRASTRUKTŪRA

Keliai ir geležinkeliai (su kelių apsaugos zonomis)

- Esamas krašto reikšmės kelias numatomas magistraliniu po planuojamo laikotarpio
- Esamas rajoninės reikšmės kelias numatomas magistraliniu po planuojamo laikotarpio
- Krašto reikšmės kelias
- Perspektyvinis krašto reikšmės kelias po planuojamo laikotarpio
- Esamas rajoninės reikšmės kelias numatomas krašto po planuojamo laikotarpio
- Rajoninės reikšmės kelias
- Esamas vietinės reikšmės kelias numatomas krašto keliu po planuojamo laikotarpio
- Vietinės reikšmės kelias
- Geležinkelis

Migracijos koridoriai

- Nacionalinės svarbos
- Regioninės svarbos
- Rajoninės svarbos

Vidinio stabilizavimo arealai

- Regioninės svarbos
- Rajoninės svarbos

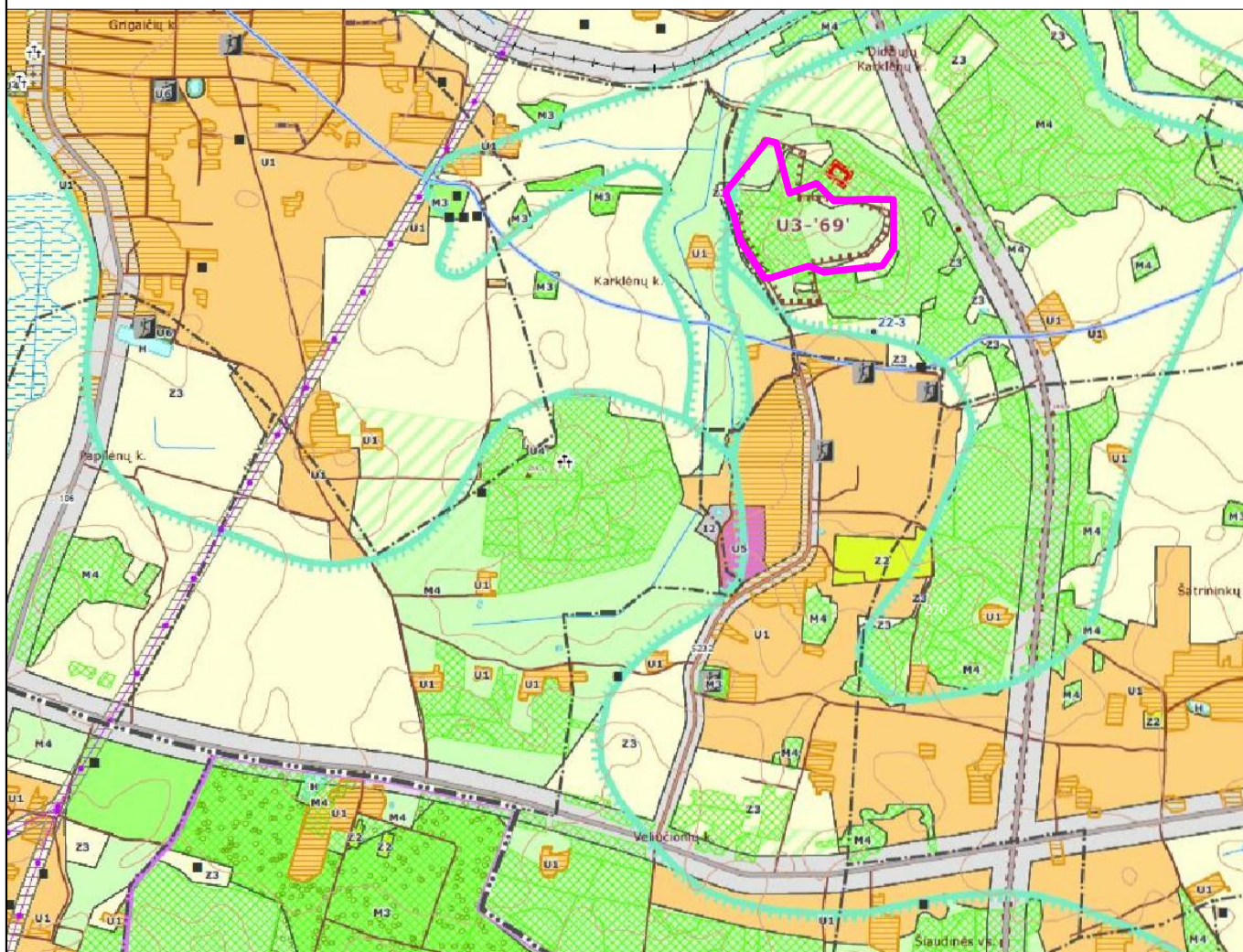
Vidinio stabilizavimo arealai

- S1 - Išlaikomas ir saugomas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis
- S2 - Palaikomas ir stiprinamas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis
- S3 - Gražinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai

Migracijos koridoriai

- M1 - Išlaikomas ir saugomas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis
- M2 - Palaikomas ir stiprinamas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis
- M3 - Gražinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai

11 pav. Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiojo plano ištrauka su pažymėtomis planuojamos naudoti teritorijos ribomis, M 1 : 20 000



SUTARTINIAI ŽENKLAI

PŪV teritorijos riba

Administracinis suskirstymas

- Seniūnijos riba
- Gyvenamosios vietovės riba
- Kaimas su siūloma saugoti erdvine planine struktūra
- Seniūnijų pasiūlymai dėl kaimo gyvenamųjų vietovių ribų pakeitimo

Inžinerinė infrastruktūra

- Valstybinės reikšmės magistralinis kelias
- Valstybinės reikšmės rajoninis kelias
- Vietinės reikšmės kelias
- Elektros perdavimo oro linija

Vandens

- Valstybinės reikšmės upė, upelis
- Upelis, kanalas, drenažo griovys
- Valstybinės reikšmės upė, ežeras, tvenkinys
- Upė, upelis, ežeras, tvenkinys

Reljefas

- Nustatyto aukščio vieta
- Horizontalė

Ūkinės veiklos apribojimai

- Vandenvietė
- Inžinerinių tinklų apsaugos zona

Kiti

- Gamtinio karkaso teritorijos riba
- Kultūros paveldo vertybių erdvinis karkasas
- Ūkininko sodyba
- Naudingųjų iškasenų telkinio / durpyno numeris

Pasiūlymai turizmo ir aktyvaus poilsio plėtrai

- Turistinis maršrutas
- Resursinio rekreacinio aralo riba

Žemės naudos

- Valstybinės reikšmės miškas
- Miško žemė
- Rekomenduojamas miškų įveisimas žemės ūkio paskirties žemėje
- Užliejama pieva
- Natūrali pieva
- Pelkė
- Esama užstatyta gamybinė ūkinė teritorija
- Esama užstatyta teritorija
- Kapinių teritorija
- Kapinės

Technologinių inžinerinių teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zonos

U1 Kraštovaizdžio tvarkymo zonos indeksas

Konkrecinių (rezervatinių) ir paminkloausinių teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zonos

- C2 - Kultūros paveldo objekto

Miškų ūkio teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zonos

- M3 - Apsauginių miškų
- M4 - Ūkinių miškų

Žemės ūkio teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zonos

- Z1 - Tausojančio ūkininkavimo
- Z2 - Sodinių bendrijų
- Z3 - Intensyvaus ūkininkavimo

Urbanistinių teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zonos

- U1 - Planuojamų gyvenamųjų vietovių
- U3 - Naudingųjų iškasenų

Pagal Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialųjį planą (patvirtintą Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2014-12-17 sprendimu Nr. T3-571), planuojama teritorija patenka į urbanistinių teritorijų kraštovaizdžio tvarkymo zoną (U3), kurioje prioritetas suteikiamas gyvenamųjų, visuomeninių, komercinių, bendro naudojimo, rekreacinių; pramonės, gamybos, sandėlių, atliekų saugojimo ir naudingųjų iškasenų teritorijų plėtrai bei aglomeruotos plėtros suvaldymui (žr. 11 pav.). Numatoma žymi kitos paskirties žemės plėtra, keičiant žemės ūkio paskirties žemę į kitą paskirtį.

Planuojamoje teritorijoje, remiantis specialiojo kraštovaizdžio plano konkretizavimo sprendiniais, išteklių gavybos plotas nėra apribojamas.

Specialusis planas ir jo sprendiniai integruoti į Vilniaus rajono teritorijos bendrąjį planą.

Gamtinio kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės antropogeniniam poveikiui kompensuoti, baigus telkinio eksploataciją, karjeras bus rekultivuotas į mišką, taip integruojant teritoriją į esamą aplinką.

22. Informacija apie saugomas teritorijas

Planuojamo naudoti Vėliučionių žvyro telkinio teritorijoje įsteigtų ar potencialiai Europos Bendrijai svarbių teritorijų ir jose randamų Europinės svarbos natūralių buveinių nėra.

Artimiausia saugoma teritorija yra Pavilnių regioninis parkas, nutolęs apie 3,0 km šiaurės vakarų kryptimi.

Pavilnių regioninis parkas yra pietryčių Lietuvoje, Vilniaus miesto rytiniame pakraštyje. Tai mažiausias regioninis parkas Lietuvoje, jis užima 2127 ha plotą (miškai 65 %). Parkas įkurtas siekiant išsaugoti erozinių raguvynų bei Vilnios slėnio kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes.

Parke yra šie draustiniai: Ancučių kraštovaizdžio draustinis, Antakalnio kraštovaizdžio draustinis, Belmonto botaninis-zoologinis draustinis, Iškartų kraštovaizdžio draustinis, Lyglaukių geomorfologinis draustinis, Markučių kraštovaizdžio draustinis, Pūčkorių kraštovaizdžio draustinis, Ribiškių kraštovaizdžio draustinis, Tuputiškių botaninis draustinis, Tuputiškių geomorfologinis draustinis. Taip pat yra Kalnų gamtinis rezervatas.

Artimiausia *Natura 2000* teritorija yra Vilnios upė (*buveinių apsaugai svarbi teritorija*), nutolusi apie 5,3 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo PŪV teritorijos, kurios steigimo tikslas išsaugoti erozinių raguvynų bei Vilnios slėnio kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes.

Planuojamas kasybai sklypas nepatenka į saugomas teritorijas (žr. 12 pav.), todėl vykdoma kasyba neturės reikšmingo poveikio biologinei įvairovei.

23. Informacija apie biotopus

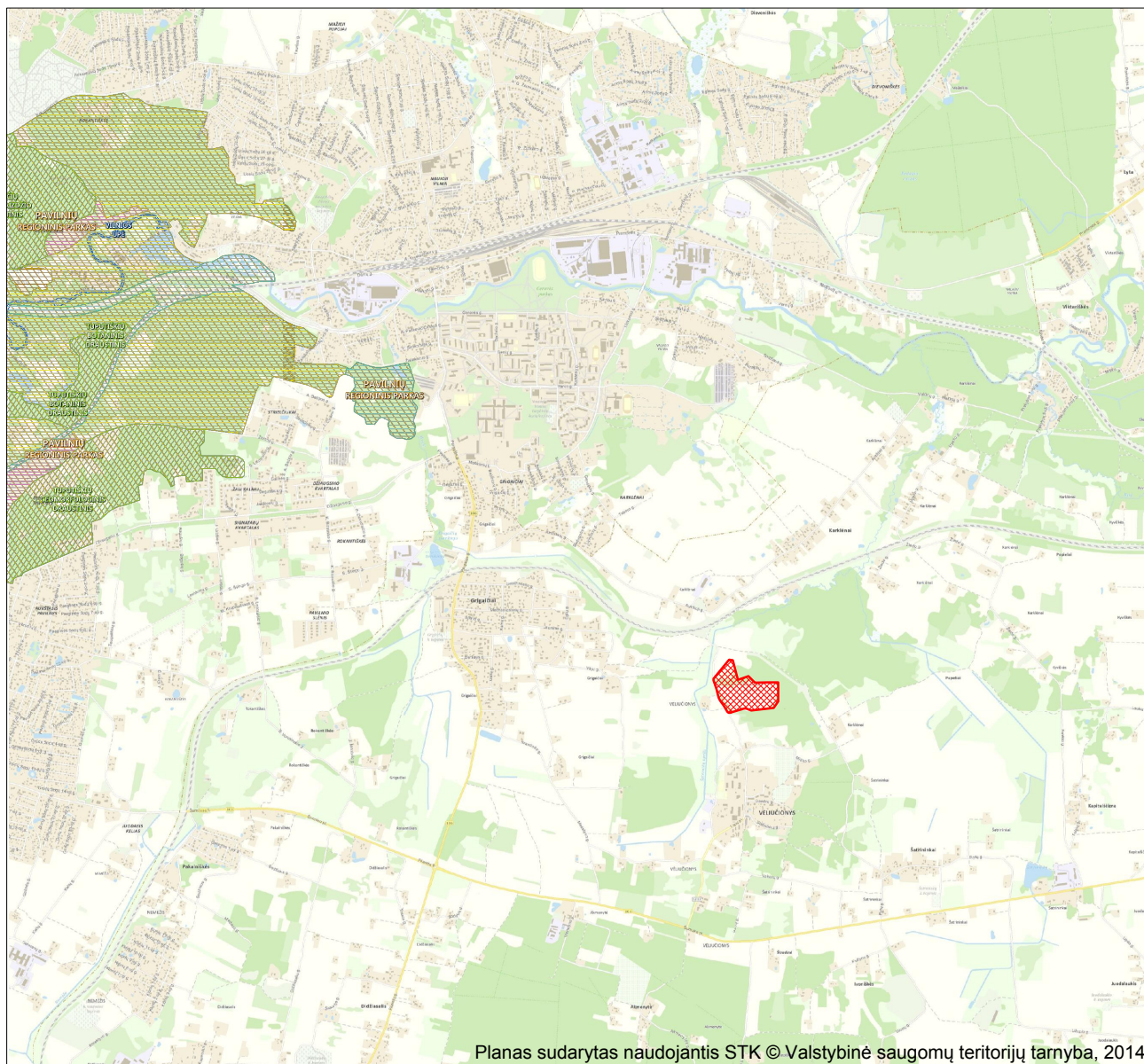
Dalyje PŪV teritorijos yra miško žemė (apie 1,9 ha), priskiriama IV grupės ūkiniams miškams. Apie 8,2 ha ploto yra kasybos darbais pažeista teritorija ir apie 1,1 ha - pieva.

Gyvūnijos įvairovės atžvilgiu naudojama Vėliučionių telkinio dalis nėra originali arba kokių nors gyvūnų rūšių unikalūs poreikiai atitinkanti vieta. Naudingų iškasenų gavyba tirtoje teritorijoje rajono gyvūnų įvairovei neigiamos įtakos neturės, gamtiniu požiūriu vertingos buveinės sunaikintos nebus. Išeksplatuotas plotas bus rekultivuotas į mišką. Laiku ir tinkamai rekultivavus karjerą, bus sukuriama kitokio tipo ir struktūros ne mažiau vertingi biotopai.

24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

Apie 55 – 200 m atstumu į vakarus nuo PŪV teritorijos prateka Šeternikų upelis. Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro duomenimis, Šeternikų upelio pakarantės apsaugos juosta ir apsaugos zona sutampa (žr. pav. 13). Kasybos darbų zona nepatenka į upelio pakarantės apsaugos juostą ar apsaugos zoną. Planuojama ūkinė veikla jokio ryšio su upeliu neturės.

12 pav. Saugomų teritorijų kadastro žemėlapis su pažymėta
PŪV teritorija, M 1:50 000



SUTARTINIAI ŽENKLAI



PŪV teritorijos plotas



Valstybiniai draustiniai



Regioninis parkas



Buveinių apsaugai svarbi teritorija (Natura 2000)

Funkcinio prioriteto zonos



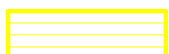
Gyvenamosios paskirties prioriteto zona



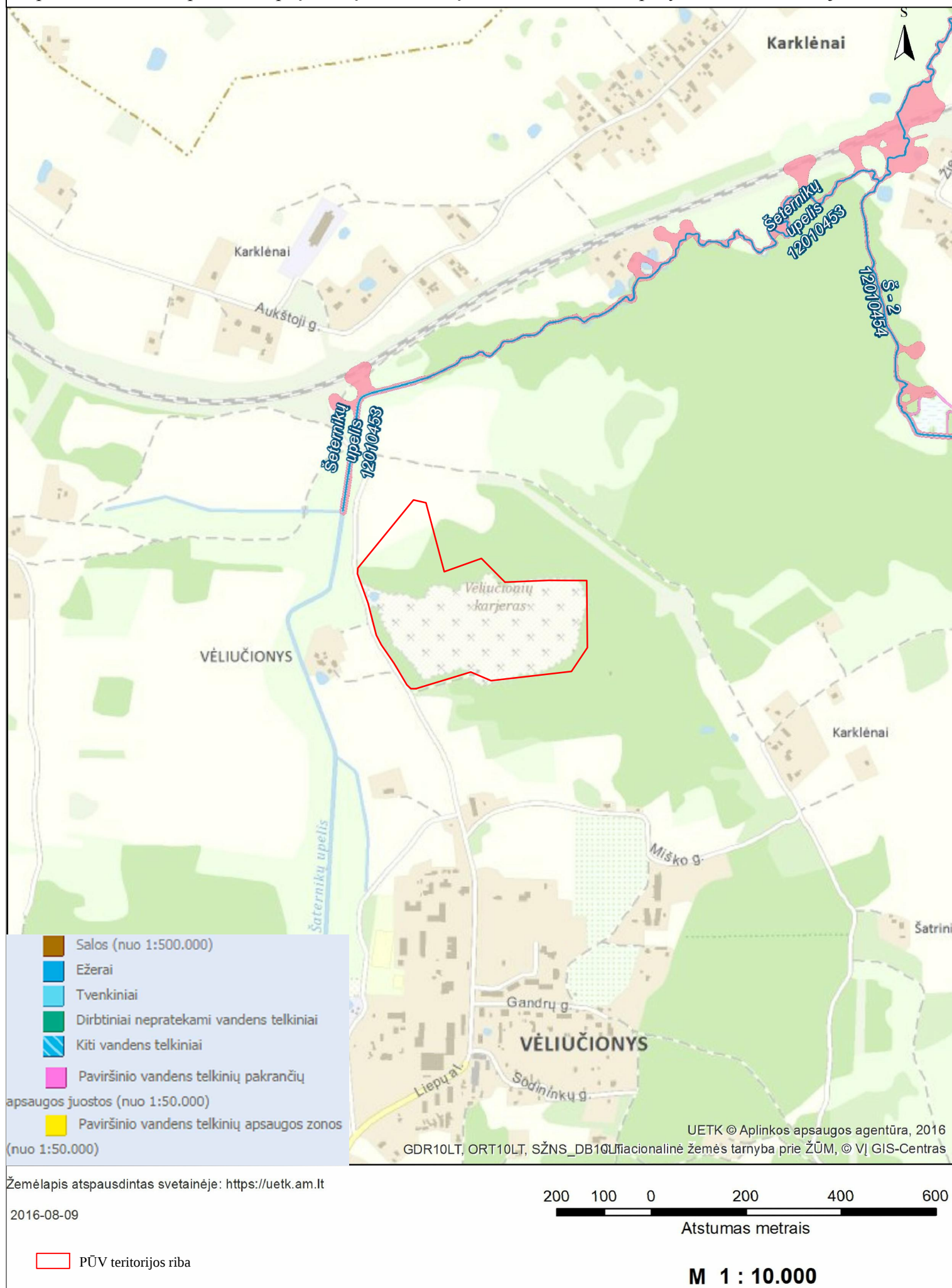
Ekologinės apsaugos prioriteto zona



Žemės ūkio prioriteto zona



Rekreacinio prioriteto zona



25. Informaciją apie teritorijos taršą praeityje

UAB „Šalmesta“ PŪV tęs Vėliučionių telkinio eksploataciją, duomenų apie vykdomos ūkinės veiklos teritorijos taršą praeityje nėra.

26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Vėliučionių telkinys yra Vilniaus rajono savivaldybės (95052 gyventojų), Šatrininkų seniūnijos (2124 gyventojų), Didžiųjų Karklėnų teritorijoje. Artimiausios tankiai apgyvendintos teritorijos yra 0,5 km atstumu į pietus esantis Vėliučionių kaimas (516 gyventojų), 1,6 km atstumu į šiaurės vakarus yra Grigaičių kaimas - (1325 gyventojai). Karjeras nuo Vilniaus miesto centro nutolęs apie 11 km atstumu.

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Informacijos apie kasybos sklype esančias istorines, kultūrines ir archeologines saugomas vertybes nėra. Artimiausios saugomos kultūrinės vertybės yra: už 35 m į šiaurės rytus esantis Naujosios Vilnios ir Turgelių žydų žudynių vieta ir kapas.

Planuojama ūkinė veikla neturės neigiamo poveikio kultūros paveldo vertybėms. Su Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Vilniaus skyriumi UAB „Šalmesta“ prašomas kasybos sklypas suderintas (žr. tekst. priedą Nr. 11), su pastaba – nepažeisti Naujosios Vilnios ir Turgelių žydų žudynių vietos ir kapo teritorijos.

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams:

28.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai

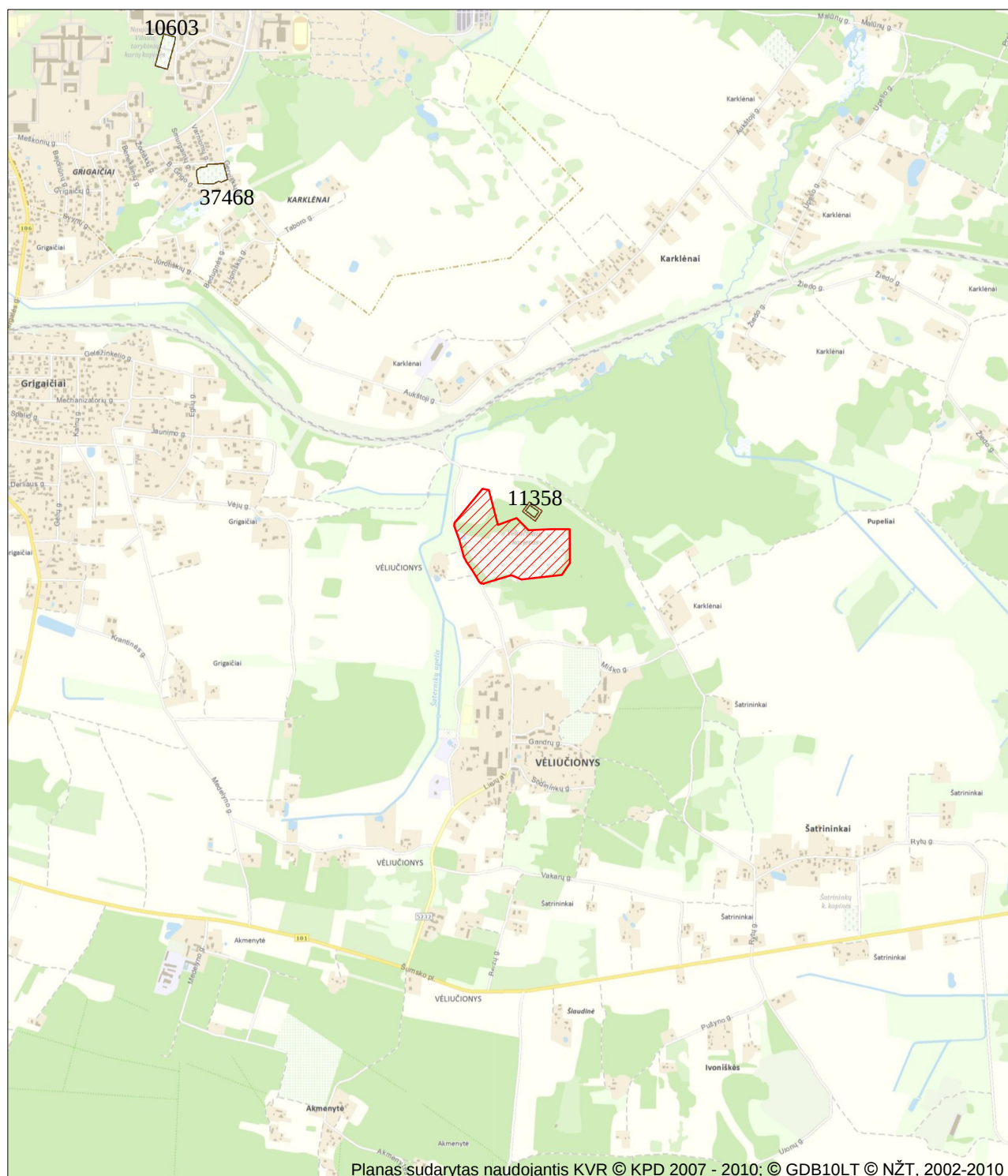
Ekspluatuojamame karjere pavojų žmonėms sukelia nuošliaužos ir nuogriuvos karjerų šlaituose, sufozija bei gruntų užmirkimas karjero dugne, nepalankios meteorologinės sąlygos.

Kitas karjero eksploatavimo metu būdingas pavojingas veiksnys yra mobilios technikos: krautuvų, buldozerių ir kt. mechanizmų su vidaus degimo varikliais ar elektrine pavara naudojimas. Dirbant su šiais mechanizmais, rizika yra analogiška rizikai, kylančiai ir kitose gamybos srityse, naudojant transporto priemones ar įrenginius su besisukančiomis, judančiomis dalimis. Paprastai tokie atvejai, kai šiais įrenginiais sužeidžiami ar negrįžtamai sužalojami, juo labiau žūva juos aptarnaujantys darbuotojai, neprognozuojami.

PŪV – žvyro karjero eksploatacijos kiti veiksniai, darantys įtaką visuomenės sveikatai, šioje teritorijoje yra: kietų dalelių (dulkių) patekimas į aplinkos orą kasimo ir krovos metu, dyzelinių vidaus degimo variklių išmetamos dujos (azoto oksidas, anglies monoksidas, sieros dioksidas, angliavandeniliai) bei triukšmo padidėjimas teritorijoje dėl mobilių kasybos mechanizmų ir sunkiojo autotransporto darbo.

Iš 12 punkte pateiktos informacijos matyti, kad artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje leistinas triukšmo lygis nebus viršytas, atsižvelgiant į tai, kad kasybos mašinų koordinatės nuolatos keisis ir nedirbs viename taške, iš mobilių taršos šaltinių išmetami teršalai pasklis didesniame plote ir jų koncentracija bus minimali.

14 pav. Kultūros paveldo registrų žemėlapis fragmentas su pažymėtomis planuojamos teritorijos ribomis, M 1:25 000



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- PŪV teritorijos plotas
- Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos
- Vizualinės apsaugos zonos (Daniliškių piliakalnio su gyvenviete)

11358 - Naujosios Vilnios ir Turgelių žydų žudynių vieta ir kapas

37468 - Grigaičių kaimo senosios kapinės

10603 - Fašistinės Vokietijos stovyklos Sovietų Sąjungos karo belaisvių palaidojimo vieta

28.2. Poveikis biologinei įvairovei

Kasant naudingąsias iškasenas, likusiame kasybos darbais nepažeistame (3,5 ha) plote, būtų palaipsniui sunaikintos dabar esančios buveinės, tačiau įgyvendinus projekte numatytas rekultivacijos priemones (išeksploatuoto karjero šlaitų nulėkštinimas, karjero dugno išlyginimas, augalinio sluoksnio panaudojimas, rekultivuoto paviršiaus apželdinimas) šią vietovę pavers visaverte ir patrauklia landšafto dalimi, bus sukuriami kitokio tipo ir struktūros ne mažiau vertingi biotopai.

Naudingų iškasenų gavyba PŪV teritorijoje rajono gyvūnų įvairovei neigiamos įtakos neturės, gamtiniu požiūriu vertingos buveinės sunaikintos nebus.

28.3. Poveikis žemei ir dirvožemiui

Eksploduojant tekinių, bus nukasta likusio apie 15 tūkst. m³ dangos grunto, iš jo apie 2 tūkst. m³ dirvožemio.

Dirvožemio sandėliavimo ir saugojimo tvarka yra nustatyta „Pažeistų žemių, iškasus naudingąsias iškasenas, rekultivavimo metodikoje“, patvirtintoje 1996–11–15 Aplinkos apsaugos ministerijos įsakymu Nr. 166:

„Derlingasis dirvožemio sluoksnis bus saugomas kaupuose (voluose). Jiems parenkamos vietos, kuo arčiau rekultivuojamo ploto. Kaupų aukštis neturi viršyti 10 m, o šlaitų nuolydis – 30°. Jeigu derlingo dirvožemio sluoksnio kaupai išbus daugiau kaip dvejus metus, jie apsaugomi nuo erozijos ir defliacijos apšėjant daugiamečių žolių mišiniais. Derlingasis dirvožemio sluoksnis kaupuose gali būti laikomas ne ilgiau kaip 20 metų“.

Nukasant, sandėliuojant ir paskleidžiant dirvožemio sluoksnį, neišvengiamai susidaro iki 25 % dirvožemio kiekio bei kokybės nuostolių. Dalis dirvožemio pagal telkinio naudojimo projektą bus panaudota karjero rekultivavimui.

28.4. Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai

Galimas reikšmingas neigiamas poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai nenumatomas.

55 – 200 m į vakarus nuo telkinio išteklių kontūro prateka Šeternikų upelis. Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro duomenimis, Šeternikų upelio pakrantės apsaugos juosta ir apsaugos zona sutampa (žr. pav. 13). Kasybos darbų zona nepatenka į upelio pakrantės apsaugos juostą ar apsaugos zoną.

Būsimasis karjeras tiesioginio ryšio su Šeternikų upeliu neturės, karjero dauba bus uždara. Vėliučionių telkinyje apvandenintas žvyro sluoksnis yra tik vakariniame telkinio pakraštyje ir į kasybos darbų zoną nepatenka, ir planuojama ūkinė veikla upeliui jokios įtakos neturės.

Telkinio plote melioracinių sistemų bei hidrotechninių įrenginių nėra. Vandens naudojimas ir nuotėkų išleidimas karjero ūkinėje veikloje nenumatomas.

28.5. Poveikis orui ir meteorologinėms sąlygoms

Reikšmingas neigiamas poveikis orui ir meteorologinėms sąlygoms nenumatomas.

28.6. Poveikis kraštovaizdžiui

Kasant naudingąsias iškasenas likusiame, kasybos darbais nepažeistame plote (apie 3,5 ha), būtų palaipsniui sunaikintas esamas kraštovaizdis, tačiau įgyvendinus projekte numatytas rekultivacijos priemones (šlaitų nulėkštinimas, dirvožemio sluoksnio paskleidimas ir teritorijos apželdinimas) šią vietovę pavers visaverte ir patrauklia landšafto dalimi. Išsami informacija apie kraštovaizdį pateikiama 21 punkte.

28.7. *Poveikis materialinėms vertybėms*

Reikšmingas neigiamas poveikis materialinėms vertybėms nenumatomas.

28.8. *Poveikis kultūros paveldui*

Reikšmingas neigiamas poveikis kultūros paveldui nenumatomas.

29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai

Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai nenumatomas.

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams

Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams nenumatomas.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis

Planuojamos ūkinės veiklos tarpvalstybinio poveikio nebus.

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

Priemonės, numatomos neigiamo poveikio aplinkai prevencijai vykdyti, poveikiui sumažinti ar kompensuoti:

- telkinys bus eksploatuojamas pagal suderintą ir patvirtintą telkinio naudojimo projektą, bus dirbama tik tvarkingomis kasybos ir transporto mašinomis, laikantis darbo saugos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos ir higienos reikalavimų, karjere nebus vykdomas kasybos mašinų remontas ir techninis aptarnavimas;
- triukšmo slopinimo ir oro taršos mažinimui, palikta 25 m pločio želdinių juosta;
- karjero darbo laikas nuo 6.00 val iki 18.00 val.
- kasybos mašinos bus užpildytos kuru ir tepalais tik iš specialią išpilstymo ir apskaitos įrangą turinčių autocisternų;
- esant sausrui karjero keliai bus laistomi vandeniu;
- bus laiku rekultivuojami iškasti karjero plotai;
- karjerui nedirbant, keliai ir privažiavimai į karjerą bus patikimai uždaryti (vartais, šlagbaumais), kasybos mašinos išvežtos arba patikimai saugomos.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo pakeitimo įstatymas. 2005 m. birželio 21 d. Nr. X-1092.
2. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 30 d. įsakymas Nr. D1-665 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodinių nurodymų patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr.4–129; 2010, Nr. 89–4730).
3. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. V-360 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymo Nr. V-586 „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2011, Nr. 46–2201).
4. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2005 m. rugsėjo 5 d. įsakymu Nr. 1-107 patvirtintos Naudingųjų iškasenų (išskyrus angliavandenilius) išteklių ir žemės gelmių ertmių naudojimo projektų rengimo taisyklės.
5. LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr. 75-3638).
6. LR sveikatos apsaugos ministro ir LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymas Nr. V-824/A1-389 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr. 112-5274).
7. LR sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gegužės 10 d. įsakymas Nr. V-362 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“ patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 55-2162; 2008, Nr. 145-5858; 2011, Nr. 164-7842).
8. 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“ (Žin., 1998, Nr. 66-1926).
9. Basalykas, A. Lietuvos TSR fizinė geografija. I tomas. Vilnius, 1958 m.
10. Basalykas, A. Lietuvos TSR fizinė geografija. II tomas. Vilnius, 1965 m.
11. Mačiūnas, E. Automobilių ir gyvenamosios aplinkos triukšmo, patenkančio į patalpas, apskaičiavimas ir įvertinimas. Metodinės rekomendacijos. Vilnius, 1999 m.
12. Saugomų teritorijų tarnyba [interaktyvus]. 2009. Žiūrėta 2016 m. rugpjūčio 9 d. Prieiga per internetą: <<http://www.vstt.lt/VI/index.php>>.
13. Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija, Higienos instituto Sveikatos informacijos centras [interaktyvus]. 2014. Žiūrėta 2016 m. rugpjūčio 9 d. Prieiga per internetą: <<http://sic.hi.lt/html/srs.htm>>.
14. Lietuvos geologijos tarnyba, [interaktyvus]. 2014. Žiūrėta 2016 m. rugpjūčio 9 d. Prieiga per internetą: <<http://www.lgt.lt/zemelap/>>.
15. Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. 2005. Praktinės rekomendacijos darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatams taikyti.
16. Stauskis, V.J. Statybinė akustika. Vilnius: Technika, 2007m.

17. Kaulakys, J. Fizinė technologinė aplinkos tarša. Triukšmas ir vibracija. Vilnius: Technika, 1999 m.
18. Vilniaus rajono savivaldybės internetinis tinklalapis [interaktyvus]. Žiūrėta 2016 m. rugpjūčio 9 d. Prieiga per internetą: <<http://teritorijuplanavimas.vrsa.lt/go.php/Bendrasis-planas911692399861>>.
19. Higienos institutas [interaktyvus]. 2014. Žiūrėta 2016 m. rugpjūčio 9d. Prieiga per internetą: <<http://www.hi.lt/>>.
20. LR Aplinkos ministro ir LR Sveikatos apsaugos ministro 2010–07–07 įsakymas Nr. 585/V–611 „Dėl Aplinkos ministro ir Sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymo Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ pakeitimo“ (Žin., 2010, Nr. 82-4364).
21. LR aplinkos ministro 2010 m. lapkričio 16 d. įsakymas Nr. D1-922 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. gegužės 7 d. įsakymo Nr. D1-239 „Dėl kasybos pramonės atliekų tvarkymo“ pakeitimo“ (Žin., 2010, Nr. 135-6911).
22. B. Pinkevičiaus IĮ, UAB „Vilniaus melioracija“ Vilniaus rajono Vėliučionių žvyro telkinio dalies naudojimo (kasybos ir rekultivavimo) projektas. Vilnius, 2006 m.
23. Update of noise database for prediction of noise on construction and open sites [interaktyvus]. 2005. Žiūrėta 2016 m. sausio 22 d.. Prieiga per internetą: <<http://archive.defra.gov.uk/environment/quality/noise/research/construct-noise/constructnoise-database.pdf>>.
24. LST ISO 9613-2:2004. Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas (tpt ISO 9613-2:1996).
25. IEC 61672-2:2002. Electroacoustics – Sound level meters – Part 1 : Specifications.
26. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2014 m. sausio 30 d. įstatymas Nr. 1-37 „Dėl kriterijų ūkio subjektams ir kitoms įstaigoms, kurių vadovai turi organizuoti ekstremaliųjų situacijų valdymo planų rengimą, derinimą ir tvirtinimą, ir ūkio subjektams, kurių vadovai turi sudaryti ekstremaliųjų situacijų operacijų centą, patvirtinimo“ (TAR, 2014-01-31, Nr. 847).
27. LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR Sveikatos apsaugos ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymas Nr. A1-103/V-265 „Dėl darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 53-1804).
28. Šimkus J., Alikonis A., Sidauga B. Lietuvos TSR gruntų statybinės savybės. Vilnius, 1973 m.