

PLANUOJAMOS ŪKINĖS

AB „KAUNO TILTAI“

VEIKLOS ORGANIZATORIUS

PLANUOJAMA ŪKINĖ VEIKLA

**ASFALTBETONIO
NAUDOJANT
ASFALTBETONIO
ĮRANGĄ**

**GAMYBA
MOBILIĄ
GAMYBOS**

*PLANUOJAMA ŪKINĖS
VEIKLOS VIETA*

**KIAULIUPIO K., KUKTIŠKIŲ SEN.,
UTENOS R. SAV.**

STADIJA

**INFORMACIJA PLANUOJAMOS
ŪKINĖS VEIKLOS ATRANKAI**



EKO KONSULTACIJOS

Atrankos dokumentų rengėjas

2016

TURINYS

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)	4
1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys	4
2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys	4
II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	5
3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas	5
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos	5
4.1. Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos	5
4.2. Planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai ir įrenginiai ir jų paskirtys	6
4.3. Numatomi įrengti giluminiai gręžiniai, kurių gylis viršija 300 m	6
Giluminių gręžinių PŪV teritorijoje nėra ir neplanuojama įrengti, todėl šis punktas nepildomas.	
Vanduo tiekiamas iš miesto vandentiekio tinklų.	6
4.4. Numatomi griovimo darbai	6
4.5. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra (inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos)	6
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai	6
5.1. Produkcija	6
5.2. Numatomos technologijos ir pajėgumai	6
6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų ir medžiagų preliminarus kiekis.	8
7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas	9
8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį	9
9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas	9
10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas	10
11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija	11
11.1. Oro tarša	11
11.2. Dirvožemio tarša	24
11.3. Vandens teršalų, nuosėdų susidarymas	27
12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija	27
12.1. Triukšmas ir vibracija	27
12.2. Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė	29
13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija	29
14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių, susidariusių ekstremaliųjų situacijų ir jų prevencija	29
15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens ar oro užterštumo).	30
16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla	31
17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas	31
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA	32
18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	32
18.1. Planuojamos ūkinės veiklos administracinė teritorija, teritorijos žemėlapis su gretimybėmis (ne senesnis kaip 3 metų)	32
18.2. Nuosavybės teisę patvirtinančių dokumentų kopijos, žemės sklypo planas	32
19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas	33
19.1. Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vyraujančių statinių ar jų grupių paskirtis	33
19.2. Teritorijų planavimo dokumento sprendiniai	33
19.3. Informacija apie vietovės infrastruktūrą	33
19.4. Informacija apie urbanizuotas teritorijas	34

19.5. Informacija apie esamus statinius ir urbanizuotų teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	34
20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius, geologinius procesus ir reiškinius, geotopus	34
20.1. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius	34
20.2. Informacija apie geologinius procesus ir reiškinius, geotopus	36
21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	37
22. Informacija apie saugomas teritorijas	38
22.1. Informacija apie saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas	38
22.2. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada (jeigu tokia išvada reikalinga)	38
23. Informacija apie biotopus.....	38
24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas.....	39
25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje	39
26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos	40
27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes	40
IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS	41
28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams	41
28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai	41
28.2. poveikis biologinei įvairovei.....	42
28.3. poveikis žemei ir dirvožemiui.....	42
28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai.....	42
28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms	43
28.6. poveikis kraštovaizdžiui.....	43
28.7. poveikis materialinėms vertybėms	43
28.8. poveikis kultūros paveldui	43
29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai	44
30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių	44
31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.....	44
32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią	44
V. PRIEDAI.....	46

INFORMACIJA ATRANKAI

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVĄ)

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys

PŪV organizatorius (užsakovas): AB „Kauno tiltai“

Įmonės kodas: 133729589

Registracijos adresas: Ateities pl. 46, 52502 Kaunas

El. paštas: kaunotiltai@kaunotiltai.lt

Tel.: 8 616 39755

Planuojamos ūkinės veiklos vieta – Kiauliupio k., Kuktiškių sen., Utenos r. sav.

2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys

PAV atrankos dokumentų rengėjas: UAB „Ekokonsultacijos“

Adresas: J. Galvydžio g. 3, 08236, Vilnius

Tel./faks.: (8 5) 274 54 91

Kontaktiniai asmenys – aplinkos apsaugos specialistė Jolanta Graudinytė, tel./faks. (8 5) 274 54 91, el. paštas: jolanta@ekokonsultacijos.lt.

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

Planuojama ūkinė veikla – asfaltbetonio gamyba.

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentai rengiami vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros 2016-07-18 raštu Nr. (28.5)-A4-7349 „Dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūrų“ bei Lietuvos Respublikos *Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 11.15 punkto kriterijais* (pramonės objektų valdų plėtimas (kai plečiamas didesnis kaip 0,5 ha plotas). Raštas pateiktas *1 priede*.

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

4.1. Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos

PŪV bus vykdoma žemės sklype (unikalus žemės Nr. 8230-0008-0137, sklypo plotas – 26,8773 ha), adresu Kiauliupio k., Kuktiškių sen., Utenos r. sav., kuris pagal su Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos 1999-11-24 sudarytą Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartį Nr. N82/99-0343 nuomos teise priklauso UAB „Utenos gelžbetonis“ (žr. *1 priede*).

Šiame sklype yra veikiantis Kiauliupio smėlio ir žvyro karjeras, kurį eksploatuoja UAB „Utenos gelžbetonis“. Šiuo metu su UAB „Utenos gelžbetonis“ sprendžiami žemės sklypo dalies nuomos klausimai. Vadovaujantis 2016 m. birželio 8 d. Susitarimu, numatoma, kad PŪV bus išsinuomota apie 2,0 ha ploto sklypo dalis, esanti šiaurės vakarinėje sklypo pusėje (žr. *1 priedą*).

Vadovaujantis VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu, žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – naudingųjų iškasenų teritorijos.

Sklype nustatytos šios specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- dirvožemio apsauga;
- saugotini medžių ir krūmų želdiniai, augantys ne miško žemėje;
- miško naudojimo apribojimai;
- elektros linijų apsaugos zonos;
- kelių apsaugos zonos;
- ryšių linijų apsaugos zonos.

Vadovaujantis Utenos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Utenos rajono savivaldybės tarybos 2008 m. spalio 30 d. sprendimu Nr. TS-277, Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamento brėžiniu, PŪV sklypas priskiriamas kitos paskirties žemei (naudingųjų iškasenų gavybos) ir miškų ūkio paskirties žemei. Ištrauka iš Utenos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamento brėžinio pateikta *1 priede*.

VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas pateiktas *1 priede*. Žemės sklypo ir įrenginių išdėstymo sklype planai pateikti *2 priede*.

Visa PŪV veikla bus vykdoma apie 2 ha ploto sklypo dalyje. Visa asfaltbetonio gamyba bus vykdoma uždaruose įrenginiuose. Atvirai sklypo teritorijoje bus laikomos tik inertinės medžiagos (dolomitas, granito skalda, žvyras ir pan.).

4.2. Planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai ir įrenginiai ir jų paskirtys

Sklypo teritorijoje yra administracinis - buitinis pastatas, operatorinė, siurblinė. PŪV metus bus statomi tik laikini pastatai, įrenginiai. Išsinuomotoje sklypo dalyje bus atvežama ir laikinai (iki 3 metų) sukonstruojama/pastatoma mobili asfaltbetonio įranga. Buitinėms reikmėms tenkinti sklype bus pastatytas statybinis konteineris, biotualetas.

Visa planuojama ūkinė veikla bus vykdoma 2 ha ploto sklypo (unikalus žemės Nr. 8230-0008-0137, bendras sklypo plotas – 26,8773 ha) dalyje.

4.3. Numatomi įrengti giluminiai gręžiniai, kurių gylis viršija 300 m

Giluminių gręžinių PŪV teritorijoje nėra ir neplanuojama įrengti, todėl šis punktas nepildomas. Technologiniame procese vanduo nenaudojamas. Buitinėms reikmėms vanduo bus tiekiamas vienkartinėje taroje.

4.4. Numatomi griovimo darbai

Vykdamas PŪV griovimo darbai nebus vykdomi, todėl šis punktas nepildomas. Visą veiklą bus vykdoma apie 2,0 ha ploto sklypo dalyje.

4.5. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra (inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos)

Sklype yra visa reikalinga infrastruktūra:

- elektros energijos tinklai;
- ryšio linija.

Vykdamas PŪV papildomas prisijungimas prie inžinerinių tinklų nenumatomas. Sklype bus pastatytas rezervuaras, kuriame bus laikomas dyzelinas. Šis skystas kuras bus deginamas džiovavimo būgno degiklyje.

5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai

5.1. Produkcija

AB „Kauno tiltai“ planuoja laikinai (preliminarus terminas – iki 3 metų), sklype pastatyti mobilią asfaltbetonio įrangą, kuria per metus bus pagaminama iki 50 000 t asfaltbetonio.

5.2. Numatomos technologijos ir pajėgumai

Planuojama ūkinė veikla – asfaltbetonio gamyba naudojant mobilią asfaltbetonio gamybos įrangą.

AB „Kauno tiltai“ planuoja laikinai (preliminarus terminas – iki 3 metų), apie 2,0 ha ploto sklypo dalyje pastatyti asfaltbetonio maišyklę, kuria per metus bus pagaminama iki 50 000 t asfaltbetonio.

Inertinių medžiagų džiovavimo-kaitinimo būgno našumas – 220 t/val. medžiagos. Asfaltbetonio maišyklės našumas – 240 t/val.

Veikla bus vykdoma tik apie 8,5 mėn./metus. Asfaltbetonio gamybai bus naudojamas bitumas, dolomito bei granito skalda, mineraliniai milteliai ir kitos rišančios medžiagos. Vienu metu sklype planuojama sandėliuoti:

- apie 100 t bitumo,
- apie 2000-3000 t dolomito, granito skaldos,
- apie 200 t mineralinių miltelių,
- apie 2 t Wetfix (rišančioji medžiaga).

Džiovinimo būgno degiklyje bus deginamas dyzelinas arba suskystintos dujos.

Visa planuojama veikla bus vykdoma teritorijoje, kurioje bus laikinai pastatytos asfaltbetonio gamybai naudojamų medžiagų laikymo talpyklos bei asfaltbetonio gamybai reikalingi įrenginiai (inertinių medžiagų džiovinimo įrenginys su degikliu, sijojimo ir maišymo bokštas, svėrimo įrenginiai, asfaltbetonio maišyklė, dulkių surinkimo ir valymo įrenginys bei pan.). Laikina mobili asfaltbetonio maišymo linija yra lengvai sumontuojama. Visa asfaltbetonio gamyba susideda iš šių procesų:

- inertinių medžiagų (dolomito, granito skaldos) sandėliavimo ir padavimo į džiovinimo būgną,
- inertinių medžiagų džiovinimo ir kaitinimo,
- įkaitintų inertinių medžiagų sijojimo ir dozavimo,
- bitumo laikymo ir dozavimo,
- užpildų laikymo ir dozavimo,
- asfaltbetonio maišymo, iškrovimo, tarpinio mišinio laikymo.

Atvirai teritorijoje bus laikomos tik inertinės medžiagos, kol bus sukrautos į dozavimo bunkerius. Toliau visas technologinis procesas bus vykdomas medžiagas automatiškai, transporteriais su borteliais, sraigtiniais šnekais, uždaru kaušiniu transporteriu ir pan. tiekiant iš vieno įrenginio į kitą.

Kadangi gaminant asfaltbetonį pirmiausiai būtina iš inertinės medžiagos pašalinti drėgmę, tai iš inertinių medžiagų bunkerių tam tikros frakcijos inertinės medžiagos transporteriu bus tiekiamos į džiovinimo-kaitinimo būgną. Šiame būgne bus įrengtas dujų arba skysto kuro degiklis su įpučiamo oro ventiliatoriumi. Inertinės medžiagos besisukančiame būgne džiovinamos ir kaitinamos liepsnos-medžiagų priešpriešinio srauto principu.

Džiovinimo-kaitinimo įrenginyje išdžiovintos inertinės medžiagos bus teikiamos į sijojimo įrenginį, kuriame inertinės medžiagos bus atskiriamos pagal frakcijas.

Asfaltbetonio gamybai reikalingas bitumas bus laikomos atskirai elektra kaitinamuose rezervuaruose.

Mineraliniai milteliai taip pat laikomi atskiroje talpykloje-silose. Pildant talpyklą-silosinę mineraliniais milteliais bus įjungiamas atskirai įrengtas dulkių surinkimo ir valymo įrenginys.

Iškaitinta ir išsijota inertinė medžiaga, atskirai laikomi mineraliniai milteliai bei įkaitintas bitumas bus tam tikromis proporcijomis paduodami į maišyklę ir sumaišomi. Gautas asfaltbetonis bus tiekiamas į termoizoliuotas sekcijas laikymui arba iš karto pakraunamas į krovininius automobilius ir išvežamas naudojimui.

Atskirai bus įrengta oro surinkimo ir valymo sistema, į kurią bus tiekiamas kietosiomis dalelėmis užterštas oras iš džiovinimo būgno ir sijojimo įrenginio. Oro valymo įrenginyje sulaikytos kietosios dalelės bus grąžinamos atgal į gamybą.

Oro valymo filtrų sistema užtikrins, kad kietųjų dalelių išmetimai po filtro neviršys 20 mg/m^3 , t.y. atitiks Vokietijos standartą asfaltbetonio gamykloms TA-LUFT 2002 (žr. 2 priedą). Numatomas valymo įrenginių išvalymo efektyvumas – apie 99,9 proc.

Įrenginių išdėstymo schema pateikta 2 priede.

Vanduo bus naudojamas tik buitinėms reikmėms, technologiniame procese vanduo nebus naudojamas. Vanduo buitinėms reikmėms bus tiekiamas nešiojamoje taroje. Buitinėms reikmėms tenkinti sklype bus pastatytas statybinis konteineris, biotualetas.

Išskyrus inertinių medžiagų (dolomito, granito skaldos) laikymą atviroje teritorijoje, visa kita PŪV bus vykdoma uždaruose įrenginiuose, t.y. atviroje teritorijoje asfaltbetonio nei maišymo, nei laikymo veikla nebus vykdoma. Pagamintas asfaltbetonis bus tiekiamas į termoizoliuotas sekcijas laikymui arba iš karto pakraunamas į krovinius automobilius ir išvežamas naudojimui. Dyzelinas bus laikomas rezervuare su dvigubomis sienutėmis, o pati talpykla bus įrengiama vadovaujantis Asmeninio naudojimo skystojo kuro degalinių bei asmeninio naudojimo skystojo kuro talpyklų įrengimo ir naudojimo aplinkosauginiais reikalavimais LAND 80-2006, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. D1-434 su pakeitimais. PŪV teritorijoje bus laikomos priemonės, skirtos ne mažesniai kaip 0,05 m³ kuro išsiliejimui lokalizuoti ir kurui surinkti. Kadangi visa asfaltbetonio veikla, išskyrus inertinių medžiagų laikymą, bus vykdoma uždaruose įrenginiuose, o dyzelinas bus laikomas rezervuare su dvigubomis sienutėmis ir pagal LAND 80-2006 reikalavimus, tai vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 su pakeitimais, įmonės teritorijoje susidariusios paviršinės nuotekos priskiriamos prie sąlyginai švorių paviršinių nuotekų. Šios sąlyginai švrios paviršinės nuotekos bus be valymo išleidžiamos į gamtinę aplinką.

Pradėjus vykdyti planuojamą ūkinę veiklą gali nereikšmingai padidėti oro tarša iš mobilių taršos šaltinių. Įvertinus planuojamus tvarkyti atliekų kiekius, transporto srautas bus nedidelis, vidutiniškai iki 4 sunkiasvorių automobilių per valandą, todėl ir iš mobilių taršos šaltinių išmetamas teršalų kiekis nebus reikšmingas.

6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų ir medžiagų preliminarus kiekis.

Asfaltbetonio gamyboje pagrinde bus naudojamos natūralios medžiagos dolomitas, skalda, bitumas, mineraliniai milteliai. Iš cheminių medžiagų bus naudojama rišančioji medžiaga Wetfix. PŪV metu išsiliejusiems skysčiams surinkti bus saugomas natūralus sorbentas (smėlis). Kitų žaliavų ar cheminių medžiagų nebus naudojama. Buitinių/administracinių patalpų tvarkymui bus samdoma šias paslaugas teikianti įmonė, todėl PŪV metu cheminės medžiagos ir preparatai, radioaktyvios medžiagos naudojamos nebus.

Informacija apie AB „Kauno tiltai“ PŪV metu naudojamas medžiagas pateikta *1 lentelėje*.

Lentelė 1. Žaliavų ir papildomų medžiagų naudojami kiekiai

Žaliavos, cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas ir trumpas aprašymas	Kiekis, vnt./vienu metu saugomas	Cheminės medžiagos ar preparato klasifikavimas ir ženklavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008		
		Kategorija		Pavojingumo frazės
		Pavojingumo klasė	Pavojaus kategorija	
1	2	3	4	5
rišančioji medžiaga Wetfix	apie 2 t	Odos ėsdinimas/dirginimas; Smarkus akių pažeidimas/dirginimas; Pavojinga vandens aplinka - Ūmus pavojus; Pavojinga vandens aplinkai - Lėtinis pavojus.	2 1 1 1	H315 - Odos ėsdinimas/dirginimas; H318 - Smarkus akių pažeidimas/dirginimas; H400 - Pavojinga vandens aplinkai - Ūmus pavojus; H410 - Pavojinga vandens aplinkai - Lėtinis pavojus.
bitumas	apie 100 t	-	-	-
dolomito, granito skaldos	2000-3000 t	-	-	-
mineraliniai milteliai	apie 200 t	-	-	-
kuras (dyzelinas/suskystintos	apie 50 m ³	-	-	-

dujos)				
sorbentas	0,25 t	-	-	-

7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas

Vanduo bus naudojamas tik buitiniams reikmėms, technologiniame procese vanduo nebus naudojamas. Vanduo buitiniams reikmėms bus tiekiamas nešiojamoje taroje. Buitiniams reikmėms tenkinti sklype bus pastatytas statybinis konteineris, biotualetas.

Dolomitas, granito skalda, mineralinės medžiagos, rišančioji medžiaga ir pan. bus perkamos iš šių medžiagų tiekėjų.

Planuojamas nenaudoti medžiagų kiekis pateiktas *2 lentelėje*.

Lentelė 2. Medžiagų naudojami kiekiai

Medžiaga	Sandėliuojama vienu metu, t	Per metus planuojama sunaudoti kiekis, t	Per 3 metus planuojamas sunaudoti kiekis, t	Išiga asfalto gamybai
1	2		3	4
Bitumas	apie 100	3000	9 000	6 %
Dolomito, granito skaldos	2000-3000	42000	126 000	84 %
Mineraliniai milteliai	apie 200	5000	15 000	10 %
Rišančioji medžiaga	apie 2	15	45	0,03 %

Kitų gamtos išteklių (žemės, dirvožemio, biologinės įvairovės) PŪV metu nebus naudojama.

8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį

Mobilios asfaltbetonio įrangos veikimui (džiovinimo būgnas) bus naudojamos gamtinės dujos arba dyzelinas. Įrangos veikimui, patalpų apšvietimui bei vieno elektrinio krautuvo pakrovimui bus naudojama elektros energija. Buitinės patalpos taip pat bus šildomos elektra. Informacija apie planuojamą naudoti energijos išteklius pateikta *3 lentelėje*.

Lentelė 3. Energetinių įrenginių pajėgumai ir jų naudojamos kuro rūšys bei jų kiekis

Energetinio įrenginio		Naudojamo kuro	
Pavadinimas	Našumas	Pavadinimas	Kiekis
Mobili asfaltbetonio maišyklė MBA 3000	240 t/val.	Gamtinės dujos*	360 m³/m
		Dyzelinas*	305 t/m
		Elektros energija	3000 MWh/m

Pastaba: *džiovinimo būgno degiklyje bus deginamos arba gamtinės dujos, arba dyzelinas. Tikėtina, kad bus deginamas dyzelinas, todėl ir iš džiovinimo būgno išsiskirianti tarša į aplinkos orą paskaičiuota įvertinus, kad degiklyje bus deginamas dyzelinas.

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas

Vykdam PŪV įrenginių priežiūros metu gali susidaryti juodųjų metalų laužo atliekos, naftos produktais užterštas sorbentas. Buitinėse patalpose susidarys mišrios komunalinės atliekos, dienos šviesos lempos. Veiklos metu susidaranti atliekos bei jų kiekiai pateikti *4 lentelėje*.

Lentelė 4. Susidarysiantys atliekų kiekiai per metus.

Technologinis procesas	Atliekų kodas sąraše	Atliekų pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Susidarysiantis atliekų kiekis, t/m.
1	2	3	4	5
Įrenginių priežiūros metu	17 04 05	geležis ir plienas	geležis ir plienas	5,0
	17 04 07	metalų mišiniai	metalų mišiniai	
	15 01 01	popieriaus ir kartono pakuotės	popieriaus ir kartono pakuotės	2,0
	15 01 02	plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	plastikinės pakuotės	2,0
	15 02 02*	absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis	naftos produktais užterštas sorbentas	1,0
Buitinės patalpos	20 01 21*	dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	dienos šviesos lempos	0,01
	20 03 01	mišrios komunalinės atliekos	mišrios komunalinės atliekos	2,0

Radioaktyvių atliekų ūkinėje veikloje nesusidaro.

Visos susidariusios atliekos vadovaujantis LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-85 patvirtintų Atliekų tvarkymo taisyklių (toliau – Atliekų tvarkymo taisyklės) reikalavimais bus rūšiuojamos, laikinai laikomos joms skirtose laikymo vietose ir toliau bus perduodamos šias atliekas tvankančioms įmonėms.

10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidarys *buitinės ir paviršinės (lietaus)* nuotekos.

Buitinės nuotekos.

Vanduo bus naudojamas tik buitinėms reikmėms, technologiniame procese vanduo nebus naudojamas. Vanduo buitinėms reikmėms bus tiekiamas nešiojamoje taroje. Buitinėms reikmėms tenkinti sklype bus pastatytas statybinis konteineris, biotualetas. Pastačius biotualetą bus pasirašyta sutartis su šias paslaugas teikiančia įmone dėl biotualetų priežiūros.

Paviršinės (lietaus) nuotekos.

Įvertinus tai, kad išskyrus inertinių medžiagų (dolomito, granito skaldos) laikymą atviroje teritorijoje, visa kita PŪV bus vykdoma uždaruose įrenginiuose, t.y. atviroje teritorijoje asfaltbetonio nei maišymo, nei laikymo veikla nebus vykdoma. Pagamintas asfaltbetonis bus tiekiamas į termoizoliuotas sekcijas laikymui arba iš karto pakraunamas į krovininius automobilius ir išvežamas naudojimui. Dyzelinas bus laikomas rezervuare su dvigubomis sienutėmis, o pati talpykla bus įrengiama vadovaujantis Asmeninio naudojimo skystojo kuro degalinių bei asmeninio naudojimo skystojo kuro talpyklų įrengimo ir naudojimo aplinkosauginiais reikalavimais LAND 80-2006, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. D1-434 su pakeitimais. PŪV teritorijoje bus laikomos priemonės, skirtos ne mažesniai kaip 0,05 m³ kuro išsiliejimui lokalizuoti ir kurui surinkti. Kadangi visa asfaltbetonio veikla, išskyrus inertinių medžiagų laikymą, bus vykdoma uždaruose įrenginiuose, o dyzelinas bus laikomas rezervuare su dvigubomis sienutėmis ir pagal LAND 80-2006 reikalavimus, tai vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo

reglamentu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 su pakeitimais, įmonės teritorijoje susidariusios paviršinės nuotekos priskiriamos prie sąlyginai švarių paviršinių nuotekų. Šios sąlyginai švarios paviršinės nuotekos bus be valymo išleidžiamos į gamtinę aplinką.

Preliminarus paviršinių (lietaus) nuotekų kiekio nuo teritorijos skaičiavimas.

Apskaičiuojamas ant sąlyginai švarios teritorijos, kurios preliminarus plotas ~ 2,0 ha, susidarančių paviršinių nuotekų kiekis:

Metinis paviršinių nuotekų kiekis:

$$W = 10 \times H \times ps \times F \times K, \text{ m}^3/\text{m}.$$

čia: H – vidutinis daugiametis metinis kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis, H = 632 mm);

ps – paviršinio nuotėkio koeficientas (ps = 0,4);

F – baseino plotas, ha (F = 2,0 ha);

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, įvertinantis sniego išvežimą iš teritorijos (jei sniegas neišvežamas, K = 1).

$$W_{\text{metinis}} = 10 \times 632 \times 0,4 \times 2,0 \times 1 = 5056 \text{ m}^3/\text{m}.$$

Paros paviršinių nuotekų kiekis:

$$W = 10 \times H \times ps \times F \times K, \text{ m}^3/\text{d}.$$

čia: H – vidutinis daugiametis paros kritulių kiekis, mm (H = 55,8 mm)

ps – paviršinio nuotėkio koeficientas (ps = 0,84);

F – baseino plotas, ha (F = 2,0 ha);

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, įvertinantis sniego išvežimą iš teritorijos (jei sniegas neišvežamas, K = 1).

$$W_{\text{paros}} = 10 \times 55,8 \times 0,4 \times 2,0 \times 1 = 446,40 \text{ m}^3/\text{d}.$$

11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.

11.1. Oro tarša

11.1.1 Tarša iš stacionarių taršos šaltinių

Įvertinus planuojamus vykdyti technologinius procesus numatoma, kad į aplinkos orą išsiskirs tarša (kietosios dalelės) iškraunant, laikant inertines medžiagas, mineralines medžiagas, veikiant džiovinimo-kaitinimo būgnui (išsiskirs anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės, LOJ), pakraunant asfaltbetonį į autotransportą (išsiskirs LOJ), pildant rezervuarus ir juose laikant bitumą bei rezervuare laikant dyzeliną (išsiskirs LOJ).

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-378 patvirtintu „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašu“, apskaičiuotas į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis iš kaitinimo-džiovinimo būgno pagal įvairiose gamybose susidariusių ir išmetamų į atmosferą teršalų įvertinimo metodikų rinkinį, Leningradas, 1986 (rusų kalba - Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от различных производств, Ленинград, Гидрометеиздат, 1986 г.) bei ЕМЕР/ЕЕА/CORINAIR Oro teršalų inventorizacijos vadovą (Angl. - Air pollutant emission inventory guidebook) (toliau – Metodika): <http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2013>.

Vertinant iš dyzelino laikymo rezervuaro išsiskiriantį LOJ kiekį bus vadovaujamas Lakiųjų organinių junginių, išmetamų į atmosferą saugant ir paskirstant naftą ir naftos produktus, kiekio įvertinimo metodika, LAND 31-2007/M-11.

Vertinant į aplinkos orą išsiskiriantį kietųjų dalelių kiekį inertinių medžiagų laikymo bei perkrovimo metu buvo vadovaujamas Teršalų, išmetamų į atmosferą iš statybos pramonės įmonių, skaičiavimo metodiniai nurodymai (rusų kalba – Методические указания по расчёту валовых выбросов вредных веществ в атмосферу предприятий Министрства строительства СССР). I dalis. Асфальбетонно-бетонная фабрика. Москва, 1990. (rusų kalba – Част I. Асфальтобетонные заводы. Москва, 1990).

Kadangi įmonė asfaltbetonio gamybos bazes turi Kaune bei Vievėje ir įvertinus tai, kad planuojama vykdyti panašią asfaltbetonio gamybos veiklą, todėl, vadovaujantis esamų asfaltbetonio gamybos bazių inventorizacijos duomenimis, buvo apskaičiuoti preliminarūs iš bitumo laikymo rezervuarų į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekiai.

Į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai pateikti [3 priede](#).

Apskaičiuoti iš stacionarių oro taršos šaltinių išmetami teršalų kiekiai ir šių šaltinių fiziniai duomenys nurodyti [5 ir 6 lentelėse](#).

Lentelė 5. Stacionarių taršos šaltinių fizikiniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
pavadinimas	Nr.	koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm³/s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Asfaltbetonio maišyklė	001	X = 6141683 Y = 603726	12,0	1,05	18,52	400	16,11	191 208
Bitumo sandėliavimas. Alsuoklis	002	X = 6141686,5 Y = 603750	1,5	0,08	1,6	125	0,008	2440 72,5
Bitumo sandėliavimas. Alsuoklis	003	X = 6141690 Y = 603749,7	1,5	0,08	1,6	125	0,008	2440 72,5
Mineralinių miltelių pakrovimo mazgas	004	X = 6141688,47 Y = 603736,45	13,5	0,3	4,86	20	0,34	125
Dyzelino laikymo rezervuaras	005	X = 6141683 Y = 603749,04	1,5	0,08	3,0	0	-	8760
Inertinių medžiagų iškrovimas iš autotransporto	601	X = 6141683 Y = 603706	10,0	0,5	5,0	0	0,98	132
Inertinių medžiagų iškrovimas į maišyklės dozavimo bunkerus	602	X = 6141683 Y = 603716,3	5,0	3,5x2	5,0	0	35	70
Inertinių medžiagų iškrovimas į maišyklės dozavimo bunkerus	603	X= 6141677,8 Y= 603716,3	5,0	3,5x2	5,0	0	35	52
Pagaminto asfaltbetonio išpylimas iš maišyklės į autotransporto kėbulą	604	X = 6141693,7 Y = 603741,7	3,8	1,2x1,2	5,0	160	7,2	26

Lentelė 6. Tarša į aplinkos orą

Veiklos rūšis	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/m.	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
						vnt.	vidut.	maks.		vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
030313	Asfaltbetonio gamyba	Asfaltbetonio maišyklė	001	Anglies monoksidas (A)	177	-	-	-	-	g/s	6,1441	4,2227
				Azoto oksidas (A)	250	-	-	-	-	g/s	1,6150	1,1099
				Sieros dioksidas (A)	1753	-	-	-	-	g/s	2,6133	1,8290
				Kietosios dalelės (A)	6493					g/s	0,0001	0,0001
				Kietosios dalelės (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,2472	0,1850
				Lakūs organiniai junginiai	308	-	-	-	-	g/s	1,0000	0,7500
		Bitumo sandėliavimas. Alsuoklis	002	Lakūs organiniai junginiai (saugant bitumą)	308	-	-	-	-	g/s	0,00002	0,0002
				Lakūs organiniai junginiai (pildant bitumą)	308	-	-	-	-	g/s	0,0134	0,0035
		Bitumo sandėliavimas. Alsuoklis	003	Lakūs organiniai junginiai (saugant bitumą)	308	-	-	-	-	g/s	0,00002	0,0002
				Lakūs organiniai junginiai (pildant bitumą)	308	-	-	-	-	g/s	0,0134	0,0035
		Mineralinių miltelių pakrovimo mazgas	004	Kietosios dalelės (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,0444	0,0200
		Dyzelino laikymo rezervuaras	005	Lakūs organiniai junginiai	308	-	-	-	-	g/s	0,0116	0,00007
		Inertinių medžiagų iškrovimas iš autotransporto	601	Kietosios dalelės (C)	4281	-	-	-	-	g/s	10,2667	4,8787
		Inertinių medžiagų iškrovimas į maišyklės dozavimo bunkerius	602	Kietosios dalelės (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,924	0,2328
		Inertinių medžiagų iškrovimas į	603	Kietosios dalelės (C)	4281	-	-	-	-	g/s	6,63	1,2411

		maišyklės dozavimo bunkerius										
		Pagaminto asfaltbetonio išpylimas iš maišyklės į autotransporto kėbulą	604	Lakūs organiniai junginiai	308	-	-	-	-	g/s	0,1263	0,0118
							Iš viso pagal veiklos rūšį:	-	Iš viso pagal veiklos rūšį:	14,4886		

Aplinkos oro užterštumo prognozė

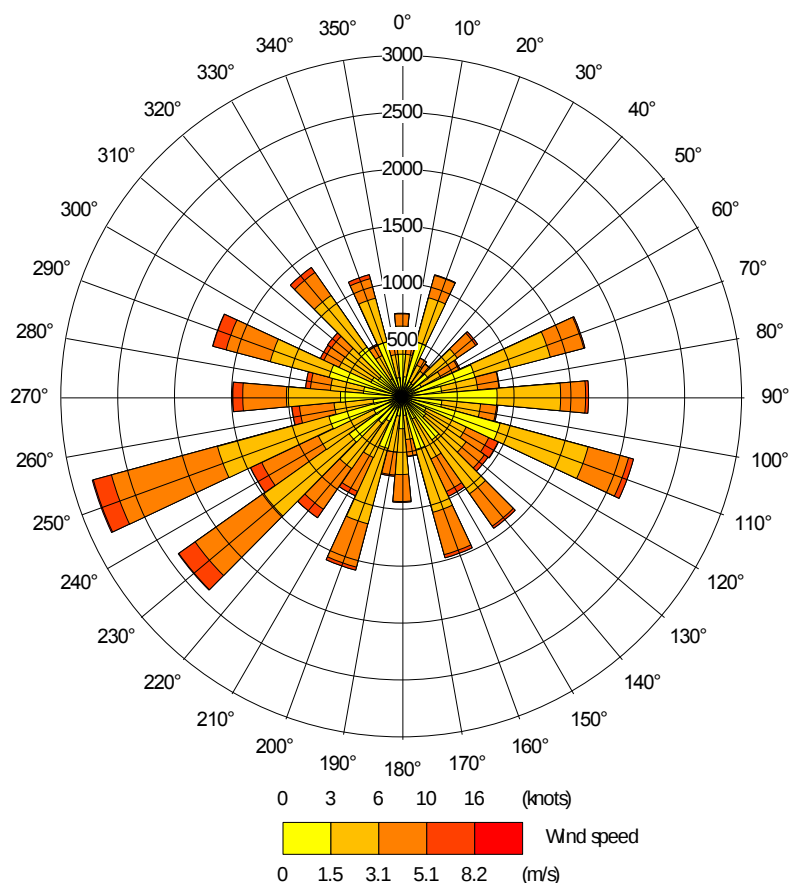
Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 4.2 modeliavimo sistema įtraukta į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros Direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymas Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“).

Skaičiavimui reikalingų koeficientų vertės

Stacionarių taršos šaltinių parametrai pateikti 5 lentelėje. Skaičiavime buvo vertinami visi taršos šaltiniai. Naudotos maksimalios išmetamų teršalų momentinės vertės.

Skaičiavimuose naudoti 2010-2014 m. meteorologiniai duomenys iš Dūkšto meteorologinės stoties. Dalį meteorologinių duomenų Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnyba pateikia 3 val. skiriamosios gebos. Siekiant pritaikyti duomenis programos poreikiams ir skaičiuoti valandines teršalų pažemio koncentracijų vertes, tarpinės dviejų valandų reikšmės buvo užpildomos interpoliavimo būdu. Skaičiavimui naudotos vėjo krypties, vėjo greičio, temperatūros ir debesuotumo vertės. 2010-2014 m. Dūkšto vėjų rožė pateikta 1 pav.



Pav. 1. 2010-2014 m. Dūkšto vėjų rožė.

Dokumentas, patvirtinantis meteorologinių duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, pateikta 4 priede.

Naudota žemės paviršiaus šiurkštumo vertė – 1,0 m.

Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. liepos 10 d. Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin. 2008 82-3286, Žin. 2012 13-601) II skyriaus 8 punktą sklaidos skaičiavimo modelyje kietųjų dalelių emisijos perskaičiavimui į KD_{10} buvo naudotas koeficientas 0,7, o kietųjų dalelių KD_{10} perskaičiavimui į $KD_{2,5}$ – 0,5.

Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin. 2008, Nr. 143-5768, Žin. 2012, Nr. 13-600) 5.12 punktą 98,5 procentilio valandinė vertė lyginama su pusės valandos ribine verte.

Teritorijos ploto arba atskirų taškų koordinatės, kur atliekamas teršalų sklaidos aplinkos ore skaičiavimas

Skaičiavimai buvo atliekami 4 km pločio ir 4 km ilgio kraštinės kvadratiniam sklype. Lietuvos koordinatų sistemoje šio sklypo koordinatės yra: X (6139683-6143683), Y (601726-605726). Skaičiavimo lauke koncentracijos skaičiuojamos 50 taškų horizontalios ašies kryptimi ir 50 taškų vertikalios ašies kryptimi (erdvinė modelio skiriamoji geba 80 m).

Foninio aplinkos oro užterštumo vertės arba duomenys šioms vertėms apskaičiuoti

Kietųjų dalelių, azoto oksidų, anglies monoksido, sieros dioksido foninis aplinkos oro užterštumas buvo vertinamas pagal Aplinkos apsaugos agentūros 2016-09-01 rašte Nr. (28.5)-A4-8847 „Dėl informacijos pateikimo“ pateikta informacija, kad atliekant AB „Kauno tiltai“ PŪV oro teršalų koncentracijų pažemio sklaidos modeliavimą, vadovautis Utenos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertėmis. Aplinkos apsaugos agentūros rašto kopija ir Santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės pateiktos [4 priede](#).

Todėl atliekant oro teršalų sklaidos modeliavimą, kaip foninis užterštumas naudotos santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių (Utenos regiono) vidutinės metinės teršalų koncentracijų vertės (2015 m.): $CO - 0,15 \text{ mg/m}^3$, $NO_2 - 3,9 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, $KD_{10} - 10,6 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, $KD_{2,5} - 7,7 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, $SO_2 - 2,2 \text{ } \mu\text{g/m}^3$.

Teršalų pažemio koncentracijos buvo vertinamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ su visais pakeitimais.

Išmetamų teršalų didžiausių pažemio koncentracijų skaičiavimai

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas buvo atliktas dviem variantais:

- 1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo;
- 2 variantas – situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu.

Oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai pateikiami [4 priede](#). Šiame priede pateikiama CO , NO_x , SO_2 , kietųjų dalelių ir LOJ prognozuojama sklaida. Teršalų pažemio koncentracijos buvo vertinamos pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymą 2008 m. liepos 10 d. Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“.

Oro taršos šaltinių išsidėstymo schema pateikiama [4 priede](#).

Pagal projektuojamus teršalų išmetimus, didžiausia pažeminė koncentracija be foninio aplinkos oro užterštumo (1 variantas), siekia:

- Maksimali 100-ojo procentilio ilgalaikė 8 valandų slenkančio vidurkio CO pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,100 \text{ mg/m}^3$ (0,010 RV, kai $\text{RV} = 10 \text{ mg/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~100 m atstumu rytų kryptimi nuo AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.
- Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $1,278 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (0,032 RV, kai $\text{RV} = 40 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~150 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių.
- Maksimali 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $25,021 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (0,125 RV, kai $\text{RV} = 200 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~150 m atstumu rytų kryptimi nuo AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.
- Maksimali 99,2 procentilio ilgalaikė 24 valandų SO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $19,890 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (0,159 RV, kai $\text{RV} = 125 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~150 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių.
- Maksimali 99,7 procentilio ilgalaikė 1 valandos SO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $37,913 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (0,108 RV, kai $\text{RV} = 350 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~150 m atstumu rytų kryptimi nuo AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.
- Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD_{10} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $14,632 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (0,366 RV, kai $\text{RV} = 40 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių.
- Maksimali 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų KD_{10} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $28,910 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (0,578 RV, kai $\text{RV} = 50 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginį, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.
- Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) $\text{KD}_{2,5}$ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $7,316 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (0,293 RV, kai $\text{RV} = 25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių.
- Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,117 \text{ mg/m}^3$ (0,117 RV, kai $\text{RV} = 1 \text{ mg/m}^3$, kaip sočių angliavandenilių C11-C19). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Pagal projektuojamus teršalų išmetimus, didžiausia pažeminė koncentracija su foninio aplinkos oro užterštumu (2 variantas), siekia:

- Maksimali 100-ojo procentilio ilgalaikė 8 valandų slenkančio vidurkio CO pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: $0,250 \text{ mg/m}^3$ (0,025 RV, kai $\text{RV} = 10 \text{ mg/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~100 m atstumu rytų kryptimi nuo AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

- Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) NO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 5,178 µg/m³ (0,129 RV, kai RV = 40 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~150 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių.
- Maksimali 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos NO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 28,921 µg/m³ (0,145 RV, kai RV = 200 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~150 m atstumu rytų kryptimi nuo AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.
- Maksimali 99,2 procentilio ilgalaikė 24 valandų SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 22,090 µg/m³ (0,177 RV, kai RV = 125 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~150 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių.
- Maksimali 99,7 procentilio ilgalaikė 1 valandos SO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 40,113 µg/m³ (0,115 RV, kai RV = 350 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~150 m atstumu rytų kryptimi nuo AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.
- Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 25,232 µg/m³ (0,631 RV, kai RV = 40 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių.
- Maksimali 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 39,510 µg/m³ (0,790 RV, kai RV = 50 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginį, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.
- Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD_{2,5} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: 15,016 µg/m³ (0,601 RV, kai RV = 25 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių.

Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

Planuojamas naujų įrenginių įdiegimas reikšmingos įtakos taršos pokyčiams neturės. Didžiausią pažemio koncentraciją, įvertinus foninę koncentraciją, pasiekia kietosios dalelės (KD₁₀) – 39,510 µg/m³. Tai didžiausia 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės ir įvertinus foninę koncentraciją. Vadovaujantis LR Aplinkos ministro ir LR Sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. įsakymu Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzinu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų pavirtinimo“, kietųjų dalelių valandos vidurkio ribinė vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai, yra RV = 50 µg/m³. Planuojamos ūkinės veiklos KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose įvertinus foninę taršą pasiekia 0,79 ribinės vertės. Ši didžiausia koncentracija tikėtina šalia AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginį, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Vadovaujantis teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatais galima teigti, kad planuojamos ūkinės veiklos keliama oro tarša nei sklypo teritorijoje, nei už jos ribų neviršija leistinų ribinių verčių. Išmetamų teršalų sklaidos pažemio sluoksnyje skaičiavimų rezultatų palyginimas su ribinėmis vertėmis pateiktas [*7 lentelėje*](#).

Lentelė 7. Išmetamų teršalų sklaidos pažemio sluoksnyje skaičiavimų rezultatai

Teršalas ir skaičiuotinas laikotarpis	Ribinė vertė	Be foninio užterštumo (1 var.)		Kartu su foniniu užterštumu (2 var.)	
		Koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis	Koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis
1	2	3	4	5	6
CO 8 val. slenkančio vidurkio	10 mg/m ³	0,100 mg/m ³	0,010	0,250 mg/m ³	0,025
NO ₂ metinė	40 µg/m ³	1,278 µg/m ³	0,032	5,178 µg/m ³	0,129
NO ₂ 1 val. 99,8 procentilio	200 µg/m ³	25,021 µg/m ³	0,125	28,921 µg/m ³	0,145
SO ₂ 24 val. 99,2 procentilio	125 µg/m ³	19,890 µg/m ³	0,159	22,090 µg/m ³	0,177
SO ₂ 1 val. 99,7 procentilio	350 µg/m ³	37,913 µg/m ³	0,108	40,113 µg/m ³	0,115
KD ₁₀ metinė	40 µg/m ³	14,632 µg/m ³	0,366	25,232 µg/m ³	0,631
KD ₁₀ 24 val. 90,4 procentilio	50 µg/m ³	28,910 µg/m ³	0,578	39,510 µg/m ³	0,790
KD _{2,5} metinė	25 µg/m ³	7,316 µg/m ³	0,293	15,016 µg/m ³	0,601
LOJ 1 val. 98,5 procentilio	1 mg/m ³	0,117 mg/m ³	0,117	0,117 mg/m ³	0,117
Kvapasp 1 val. 98,5 procentilio	8 OU _E /m ³	0,391 OU _E /m ³	0,049	0,391 OU _E /m ³	0,049

Poveikio sumažinimo priemonės

PŪV teritorijoje atskirai bus įrengta oro surinkimo ir valymo sistema, į kurią bus tiekiamas kietosiomis dalelėmis užterštas oras iš džiovinimo būgno ir sijojimo įrenginio. Oro valymo įrenginyje sulaikytos kietosios dalelės bus grąžinamos atgal į gamybą.

Oro valymo filtrų sistema užtikrins, kad kietųjų dalelių išmetimai po filtro neviršys 20 mg/m³, t.y. atitiks Vokietijos standartą asfaltbetonio gamykloms TA-LUFT 2002 (žr. 2 priedą). Numatomas valymo įrenginių išvalymo efektyvumas – apie 99,9 proc.

Pildant silosinę mineraliniais milteliais bus papildomai įrengtas oro valymo filtras, kuris surinks silosinės pildymo metu išsiskiriantį, kietosiomis dalelėmis užterštą orą. Šio valymo įrenginio efektyvumas – apie 99,5 proc.

Informacija apie planuojamus statyti valymo įrenginius pateikta 8 lentelėje.

Lentelė 8. Išmetamųjų dujų valymo įrenginiai ir kitos taršos prevencijos priemonės

Įrenginio pavadinimas: Mobili asfaltbetonio gamybos įranga

Taršos šaltinio Nr.	Valymo įrenginiai		Teršalai		Prieš valymą		Po valymo		Projektinis valymo efektyvumas, %
	pavadinimas	kodas	pavadinimas	kodas	vidut. vienk.	t/metus	vidut. vienk.	t/metus	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
001	Rankovinis filtras	54	Kietosios dalelės (C)	4281	247,4	185,1	0,2474	0,1851	99,9
004	Dulkių gaudytuvas	40	Kietosios dalelės (C)	4281	8,8888	4,00	0,0444	0,0200	99,5

11.1.2 Tarša iš mobilių taršos šaltinių

Planavimo organizatoriaus duomenimis, skaičiavimuose priimama, kad į sklypo teritoriją gali atvažiuoti vidutiniškai iki 4 krovininių automobilių per valandą, sklype veiks vienas krautuvų.

Skaičiavimuose buvo vertinama, kad AB „Kauno tiltai“ teritorijoje dirbs 1 dyzeliniai krautuvai bei asfaltbetonio išvežimui bus naudojami 2 krovininiai automobiliai.

Tarša iš mobilių taršos šaltinių pateikta *9 lentelėje*.

Taršos iš mobilių taršos šaltinių skaičiavimai pateikti *3 priede*.

Lentelė 9. Mobilūs taršos šaltiniai ir jų tarša

Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Sunaudojamo kuro kiekis, t/metus	Į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis, t/metus				
			CO	NO _x	C _n H _m	SO ₂	Kietosios dalelės
1	2	3	4	5	6	7	8
Automobiliai, naudojančys:							
a) benzina							
b) dyzelina	2	93	18,14	2,60	6,06	0,09	0,48
c) suskystintas dujas							
d) suslėgtas gamtinės dujas							
e) kt. degalus							
Autokrautuvai (dyzelinas)	1	14,7	2,61	0,40	0,97	0,015	0,09
Kiti (išvardinti):							

11.1.3 Kvapai

Remiantis Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijomis, Lietuvoje šiuo metu galioja dvi higienos normos, skirtos kvapams gyvenamosios aplinkos ore reglamentuoti:

- higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“;
- higienos norma HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“.

Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 nurodyta ribinė kvapo koncentracijos vertė – 8 europiniai kvapo vienetai (OUE/m³), taikoma tik iš ūkinės komercinės veiklos, kurioje naudojami stacionarūs taršos kvapais šaltiniai, kylantiems kvapams vertinti.

Kvapai gali būti nustatomi laboratoriniais metodais arba modeliuojami. Kvapų matavimo vienetas yra europinis kvapo vienetas vienam kubiniam metrui: OUE/m³. Kvapo koncentracija yra matuojama nustatant praskiedimo faktorių, reikalingą pasiekti aptikimo slenkstį. Kvapo koncentracija, esant aptikimo slenksčiui, iš esmės yra 1 OUE/m³. Šią koncentraciją turi aptikti 50 proc. kvapų komisijos narių.

AB „Kauno tiltai“ PŪV metu į aplinkos orą išskirs lakieji organiniai junginiai (LOJ). HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“, LOJ kvapo slenkstinė vertė nenurodyta. Įvertinus tai, kad LOJ išsiskiria iš džiovinimo-kaitinimo būgno bei dyzelino ir bitumo laikymo metu, tai vadovaujantis Lietuvos naftos produktų prekybos įmonių asociacijos internetinėje svetainėje (http://www.oilunion.lt/lit/Specialistu_komentarai/76/97/837) pateikta informacija, kad žmogus pradeda jausti naftos angliavandenilių kvapą, kai ore jų koncentracija yra 0,3 mg/m³, todėl LOJ koncentracija buvo lyginama su mažiausia, t.y. lygia 0,3 mg/m³, kvapo slenksčio verte.

AB „Kauno tiltai“ PŪV teritorijoje bus eksploatuojami 4 taršos šaltiniai, kurie į aplinką išskirs tam tikrą kvapo koncentraciją:

- 001 taršos šaltinis, per kurį inertinių medžiagų džiovinimo metu išsiskiria LOJ. Kamino aukštis – 12 m, išmetimo angos diametras – 1,05 m. Vadovaujantis aukščiau pateiktas literatūros duomenimis, nustatytas kvapo emisijos faktorius iš kamino yra lygus 3666,67 OUE/s;
- 002 ir 003 taršos šaltiniai, iš kurių rezervuarų bitumo pildymo ir saugojimo metu išsiskiria LOJ. Kiekvieno iš šių taršos šaltinių aukštis – 1,5 m, išmetimo angos diametras – 0,08 m. Vadovaujantis aukščiau pateiktas literatūros duomenimis, nustatytas kvapo emisijos faktorius iš kiekvieno iš dviejų bitumo laikymo rezervuarų yra lygus 44,73 OUE/s;
- 005 taršos šaltinis, iš kurio dyzelino laikymo metu išsiskiria LOJ. Taršos šaltinių aukštis – 1,5 m, išmetimo angos diametras – 0,08 m. Vadovaujantis aukščiau pateiktas literatūros duomenimis, nustatytas kvapo emisijos faktorius yra lygus 38,67 OUE/s;
- 604 taršos šaltinis, iš kurio pagaminto asfaltbetonio išpylimo iš maišyklės į autotransporto kėbulą metu išsiskiria LOJ. Asfaltbetonio išpylimo aukštis – 3,8 m, angos diametras - 1,2x1,2 m. Vadovaujantis aukščiau pateiktas literatūros duomenimis, nustatytas kvapo emisijos faktorius yra lygus 421,000 U_E/s.

Taršos šaltinių fiziniai parametrai, reikalingi kvapų sklaidos modeliavimui atlikti, pateikti 10 lentelėje.

Lentelė 10. Fiziniai taršos šaltinių parametrai, reikalingi suskaičiuoti kvapo koncentracijos pasiskirstymą aplinkos ore

Taršos šaltinio pavadinimas	Nr.	Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /s	Skleidžiamas kvapas, OU _E /s
1	2	3	4	5	7	8
Asfaltbetonio maišyklė	001	12,0	1,05	400	16,11	3666,67
Bitumo sandėliavimas. Alsuoklis	002	1,5	0,08	125	0,008	44,73
Bitumo sandėliavimas. Alsuoklis	003	1,5	0,08	125	0,008	44,73
Dyzelino laikymo rezervuaras	005	1,5	0,08	0	-	38,67
Pagaminto asfaltbetonio išpylimas iš maišyklės į autotransporto kėbulą	604	3,8	1,2x1,2	160	7,2	421,00

Kvapų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 4.2 modeliavimo sistema įtraukta į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymas Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“).

ADMS 4.2 yra lokalaus mastelio atmosferos dispersijos modeliavimo sistema. Tai naujos kartos oro dispersijos modelis, kuriame atmosferos ribinio sluoksnio savybės yra aprašomos dviem parametrais - ribinio sluoksnio gyliu ir Monin-Obuchov ilgiu. Dispersija konvekcinėmis meteorologinėmis sąlygomis skaičiuojama asimetriniu Gauso koncentracijų pasiskirstymu. Sistema gali modeliuoti sausą ir šlapią teršalų nusėdimą, atmosferos skaidrumą, kvapų sklaidimą, pastatų ir sudėtingo reljefo įtaką teršalų sklaidai, gali skaičiuoti iki šimto taškinių, ploto, tūrio ir linijinių taršos šaltinių išskiriamų teršalų sklaidą. Teršalų sklaidą aplinkos ore skaičiuojama pagal vietovės reljefą, geografinę padėtį, meteorologines sąlygas, medžiagų savybes, taršos šaltinių parametrus.

Kvapo ribinė vertė nurodyta Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“. Šiuo metu ribinė vertė siekia 8 OUE/m³. Kvapo koncentracija apskaičiuota 1 val. 98,5 procentilio.

Kvapo koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatai

Kvapo koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatai parodė, kad maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,391 OUE/m³ (0,049 RV, kai RV = 8 OUE/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms. Kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai pateikiami [4 priede](#).

Įvertinus kvapo koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatus, galime teikti, kad PŪV kvapų sukiamo neigiamo poveikio gyventojų ir darbuotojų sveikatai nedarys. Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija tiek PŪV teritorijoje, tiek aplinkinėse teritorijose ribinės 8 OUE/m³ vertės neviršija.

11.2. Dirvožemio tarša

Visa PŪV bus vykdoma karjero teritorijoje, apie 2,0 ha ploto sklypo dalyje. Išskyrus inertinių medžiagų (dolomito, granito skaldos) laikymą atviroje teritorijoje, visa kita PŪV bus vykdoma uždaruose įrenginiuose, t.y. atviroje teritorijoje asfaltbetonio nei maišymo, nei laikymo veikla nebus vykdoma. Pagamintas asfaltbetonis bus tiekiamas į termoizoliuotas sekcijas laikymui arba iš karto pakraunamas į krovininius automobilius ir išvežamas naudojimui.

Dyzelinas bus laikomas rezervuare su dvigubomis sienutėmis, o pati talpykla bus įrengiama vadovaujantis Asmeninio naudojimo skystojo kuro degalinių bei asmeninio naudojimo skystojo kuro talpyklų įrengimo ir naudojimo aplinkosauginiais reikalavimais LAND 80-2006, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. D1-434 su pakeitimais. PŪV teritorijoje bus laikomos priemonės, skirtos ne mažesniai kaip 0,05 m³ kuro išsiliejimui lokalizuoti ir kurui surinkti.

AB „Kauno tiltai“ prižiūrės, kad į teritoriją atvažiuojančios/išvažiuojančios transporto priemonės būtų techniškai tvarkingos. Todėl neigiamas poveikis dirvožemiui nuo PŪV nenumatomas.

11.3. Vandens teršalų, nuosėdų susidarymas

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidarys *buitinės ir paviršinės (lietaus)* nuotekos.

Buitinės nuotekos.

Vanduo bus naudojamas tik buitiniams reikmėms, technologiniame procese vanduo nebus naudojamas. Vanduo buitiniams reikmėms bus tiekiamas nešiojamoje taroje. Buitiniams reikmėms tenkinti sklype bus pastatytas statybinis konteineris, biotualetas. Pastačius biotualetą bus pasirašyta sutartis su įmone dėl biotualetų priežiūros.

Paviršinės (lietaus) nuotekos.

Įvertinus tai, kad išskyrus inertinių medžiagų (dolomito, granito skaldos) laikymą atviroje teritorijoje, visa kita PŪV bus vykdoma uždaruose įrenginiuose, t.y. atviroje teritorijoje asfaltbetonio nei maišymo, nei laikymo veikla nebus vykdoma. Pagamintas asfaltbetonis bus tiekiamas į termoizoliuotas sekcijas laikymui arba iš karto pakraunamas į krovinius automobilius ir išvežamas naudojimui. Dyzelinas bus laikomas rezervuare su dvigubomis sienutėmis, o pati talpykla bus įrengiama vadovaujantis Asmeninio naudojimo skystojo kuro degalinių bei asmeninio naudojimo skystojo kuro talpyklų įrengimo ir naudojimo aplinkosauginiais reikalavimais LAND 80-2006, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. D1-434 su pakeitimais. PŪV teritorijoje bus laikomos priemonės, skirtos ne mažesniai kaip 0,05 m³ kuro išsiliejimui lokalizuoti ir kurui surinkti. Kadangi visa asfaltbetonio veikla, išskyrus inertinių medžiagų laikymą, bus vykdoma uždaruose įrenginiuose, o dyzelinas bus laikomas rezervuare su dvigubomis sienutėmis ir pagal LAND 80-2006 reikalavimus, tai vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 su pakeitimais, įmonės teritorijoje susidariusios paviršinės nuotekos priskiriamos prie sąlyginai švarių paviršinių nuotekų. Šios sąlyginai švarios paviršinės nuotekos bus be valymo išleidžiamos į gamtinę aplinką.

12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija

12.1. Triukšmas ir vibracija

Vadovaujantis panašios įrangos tiekėju pateikta informacija apie atskirų įrenginių keliamą triukšmo lygį skaičiavimo būdu buvo nustatyta, kad bendras visų įrenginių keliamas triukšmo lygis 1 m atstumu nuo įrenginių gali siekti iki 111,7 dB(A).

Preliminariu vertinimu nustatyta, kad į PŪV teritoriją per valandą gali atvažiuoti iki 4 krovinių automobilių ir teritorijoje dirbs 1 krautuvais. Autotransportas dirbs tik darbo dienomis (5 dienas per savaitę) ir darbo valandomis (6-18 val.). Apskaičiuojamas šio autotransporto keliamas triukšmo lygis.

Apskaičiuojamas galimas autotransporto srauto keliamas triukšmo lygis.

Autotransporto srauto keliamą triukšmą sudaro pavienių ekipažų keliamo triukšmo suma. Tokiu atveju ekvivalentinis garso lygis bus skaičiuojamas:

$$L = 10 \lg N + 13,3 \lg v + 8,4 \lg \rho + 7 + \Delta L_p,$$

čia N – abiem kryptimis pravažiuojančių transporto priemonių skaičius per valandą;

ρ – krovinių ir visuomeninių transporto priemonių srautas (procentais);

v – vidutinis transporto greitis kilometrais per valandą;

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

Įvertinus tai, kad pradėjus vykdyti veiklą į AB „Kauno tiltai“ per valandą gali atvažiuoti iki 4 krovininių automobilių ir teritorijoje dirbs 1 krautuvais bei atsižvelgiant į tai, kad važiavimo greitis bus apie 30 km/val., tai skaičiuojamas ekvivalentais garso lygis:

$$L = 10 \lg 10 + 13,3 \lg 30 + 8,4 \lg 100 + 7 + 0 = 53,45 \text{ dBA},$$

Apskaičiuojamas bendras AB „Kauno tiltai“ PŪV teritorijoje keliamas triukšmo lygis:

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

$$L = 10 \lg (10^{0,111,7} + 10^{0,153,45}) = 111,7 \text{ dBA}$$

Įvertinus tai, kad PŪV bus vykdoma esamo karjero teritorijoje, tai foninis triukšmo lygis gali siekti iki 95 dBA, apskaičiuojama AB „Kauno tiltai“ PŪV keliamo triukšmo įtaka foniniam triukšmo lygiui.

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

$$L = 10 \lg (10^{0,111,7} + 10^{0,195}) = 111,8 \text{ dBA}$$

Kadangi arčiausiai esančios gyvenamosios paskirties teritorijos yra apie 360 m atstumu nuo PŪV teritorijos, tai apskaičiuojamas PŪV keliamo triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje:

$$L_{A \text{ ekv ter}} = L_{A \text{ ekv}} - \Delta L_{A \text{ ekv ats}} - \Delta L_{A \text{ ekv ekr}} - \Delta L_{A \text{ žel}}$$

$L_{A \text{ ekv}}$ - PŪV keliamas triukšmo lygis įvertinus foninį triukšmo lygį – 111,8 dBA;

$\Delta L_{A \text{ ekv ats}}$ - triukšmo lygio sumažėjimas dBA, priklausomai nuo atstumo tarp triukšmo šaltinio ir skaičiuojamojo taško (pagal E. Mačiūnas. Automobilių ir gyvenamosios aplinkos triukšmo, patenkančio į patalpas, apskaičiavimas ir įvertinimas: metodinių rekomendacijų 1 diagrama), esant 360 m atstumui – 30 dBA;

$\Delta L_{A \text{ ekv ekr}}$ - triukšmo lygio sumažėjimas dBA dėl ekranų, esančių triukšmo sklaidimo kliūtimi (kaip ekraną priimame tai, kad karjeras yra iškasinėtas ir yra daubų) – 23 dBA;

$\Delta L_{A \text{ žel}}$ - triukšmo lygio sumažėjimas dBA dėl želdinių (želdinių (medžių ir krūmų) juostos) – 10 dBA.

$$L_{A \text{ ekv ter}} = 111,8 - 30 - 23 - 10 = \mathbf{48,8 \text{ dBA}};$$

Vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 33: 2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, nustatyti tokie leistini triukšmo ribiniai dydžiai:

- Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą:
 - 55 dBA, maksimalus 60 dBA (6 – 18 val.)
 - 50 dBA, maksimalus 55 dBA (18 – 22 val.)
 - 45 dBA, maksimalus 50 dBA (22 – 6 val.)
- Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeltą triukšmą:
 - 65 dBA, maksimalus 70 dBA (6 – 18 val.)
 - 60 dBA, maksimalus 65 dBA (18 – 22 val.)
 - 55 dBA, maksimalus 60 dBA (22 – 6 val.)

Įvertinus tai, kad AB „Kauno tiltai“ planuoja dirbti tik darbo dienomis ir darbo valandomis (6 – 18 val.) bei vadovaujantis aukščiau pateiktais triukšmo skaičiavimo rezultatais galima daryti išvadą, kad ekvivalentinis triukšmo lygis arčiausiai PŪV vietos esančių gyvenamųjų pastatų (namų) aplinkoje neviršija leistinų HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ triukšmo ribinių dydžių.

Pažymime, kad aukščiau pateiktuose skaičiavimuose priimta, kad vienu metu veikai visi įrenginiai. Tokia situacija yra labai mažai tikėtina, todėl vertinant realią situaciją tikėtina, kad PŪV keliamas triukšmo lygis bus ženkliai mažesnis.

Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymu Nr. A1-103/V-265 „Dėl darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatų patvirtinimo“ reglamentuojama, kad esant **80 – 85 dB(A)** triukšmo ekspozicinėms vertėms turi būti pradėti taikyti darbuotojų apsaugos nuo triukšmo veikimo veiksmai. Triukšmo lygis, veikiantis darbuotojus, iš jų ir tuos darbuotojus, kurie naudoja asmenines klausos apsaugos priemones, jokiais aplinkybėmis negali viršyti ribinės ekspozicijos vertės, t. y. **87 dB(A)**.

Pradėjus vykdyti veiklą ir nustatčius, kad darbo vietoje triukšmo lygis viršija leistinas normas, darbuotojų apsaugai nuo triukšmo darbe, bus diegiami visuotinai priimtini klausos pakenkimų rizikos prevencijos principai:

- Darbuotojų veikiančių triukšmo lygių darbo vietoje nustatymas ir mažinimas;
- Neformalus darbuotojų sveikatos tikrinimai;
- Inžinerinių, akustinių, organizacinių ir kitų triukšmo mažinimo priemonių ir metodų taikymas;
- Darbuotojų informavimas, mokymas ir kontrolė;
- Periodinis taikomų triukšmo mažinimo programų efektyvumo tikrinimas.

PŪV vibracijos nesukels, todėl ši informacija neteikiama.

12.2. Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė

Planuojama ūkinė veikla šiluminės taršos, jonizuojančios bei nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės į aplinką neskleis, todėl detalesnė informacija neteikiama.

13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Planuojamos ūkinės veiklos metu biologinė tarša nesusidarys, todėl detalesnė informacija neteikiama.

14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių, susidariusių ekstremaliųjų situacijų ir jų prevencija

Vadovaujantis 2008 m. rugsėjo 10 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimo Nr. 913 „Dėl pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų patvirtinimo“ kriterijais, objektas nepriskiriamas prie pavojingų, todėl pavojingo objekto avarijų prevencijos plano, saugos ataskaitos, avarinio plano rengimas nėra privalomas.

Priešgaisrinės saugos organizavimas.

Įmonėje bus parengta bendra gaisrinės saugos instrukcija, su kuria darbuotojai bus supažindinami pasirašytinai. Teritorija bus valoma, atliekos išgabenamos laiku. Teritorijoje bus laikomasi visų gairinės saugos reikalavimų.

Teritorijoje bus numatyta apsauga nuo žaibo. Patalpos bus aprūpintos gaisro gesinimo priemonėmis.

Dyzelinas bus laikomas rezervuare su dvigubomis sienutėmis, o pati talpykla bus įrengiama vadovaujantis Asmeninio naudojimo skystojo kuro degalinių bei asmeninio naudojimo skystojo kuro talpyklų įrengimo ir naudojimo aplinkosauginiais reikalavimais LAND 80-2006, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. D1-434 su pakeitimais. PŪV teritorijoje bus laikomos priemonės, skirtos ne mažesniai kaip 0,05 m³ kuro išsiliejimui lokalizuoti ir kurui surinkti.

Todėl papildomų prevencinių priemonių nenumatoma.

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

AB „Kauno tiltai“ PŪV planuojama vykdyti esamo Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorijoje (apie 2,0 ha plote).

Mokyklų, sanatorių, ligoninių greta nėra. Artimiausia gyvenamosios paskirties teritorija nutolusi apie 360 m atstumu į šiaurės vakarus nuo PŪV vietos ribų. Arčiausiai PŪV sklypo esantis medicinos punktas - Kuktiškių medicinos punktas (adresu Tauragnų g. 16, Kuktiškės) ir mokykla - Utenos Kraštonos progimnazijos Kuktiškių skyrius (adresu Tauragnų g. 16, Kuktiškės) yra apie 1,5 km atstumu į rytus nuo PŪV sklypo ribų.

Įvertinus oro taršos skaidos modeliavimo rezultatus, galime teigti, kad PŪV keliama oro tarša arčiausiai esančioje gyvenamosios paskirties teritorijoje neviršys ribinių verčių. Kadangi dėl PŪV į teritoriją gali atvažiuoti iki 4 krovininių automobilių per valandą, tai oro tarša iš mobilių taršos šaltinių taip pat nebus nereikšminga.

Vanduo bus naudojamas tik buitiniams reikmėms, technologiniame procese vanduo nebus naudojamas. Vanduo buitiniams reikmėms bus tiekiamas nešiojamoje taroje. Buitiniams reikmėms tenkinti sklype bus pastatytas statybinis konteineris, biotualetas. Pastačius biotualetą bus pasirašyta sutartis su įmone dėl biotualetų priežiūros.

Įvertinus tai, kad išskyrus inertinių medžiagų (dolomito, granito skaldos) laikymą atviroje teritorijoje, visa kita PŪV bus vykdoma uždaruose įrenginiuose, t.y. atviroje teritorijoje asfaltbetonio nei maišymo, nei laikymo veikla nebus vykdoma. Pagamintas asfaltbetonis bus tiekiamas į termoizoliuotas sekcijas laikymui arba iš karto pakraunamas į krovininius automobilius ir išvežamas naudojimui. Dyzelinas bus laikomas rezervuare su dvigubomis sienutėmis, o pati talpykla bus įrengiama vadovaujantis Asmeninio naudojimo skystojo kuro degalinių bei asmeninio naudojimo skystojo kuro talpyklų įrengimo ir naudojimo aplinkosauginiais reikalavimais LAND 80-2006, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. D1-434 su pakeitimais. PŪV teritorijoje bus laikomos priemonės, skirtos ne mažesniai kaip 0,05 m³ kuro išsiliejimui lokalizuoti ir kurui surinkti. Kadangi visa asfaltbetonio veikla, išskyrus inertinių medžiagų laikymą, bus vykdoma uždaruose įrenginiuose, o dyzelinas bus laikomas rezervuare su dvigubomis sienutėmis ir pagal LAND 80-2006 reikalavimus, tai vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 su pakeitimais, įmonės teritorijoje susidariusios paviršinės nuotekos priskiriamos prie sąlyginai švarių paviršinių nuotekų. Šios sąlyginai švarios paviršinės nuotekos bus be valymo išleidžiamos į gamtinę aplinką.

Vadovaujantis 12.1 skyriuje pateiktais triukšmo lygio skaičiavimo rezultatais, galime daryti išvadą, kad ekvivalentinis triukšmo lygis arčiausiai PŪV vietos esančių gyvenamųjų pastatų (namų) aplinkoje

neviršija leistinų HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ triukšmo ribinių dydžių.

Pradėjus vykdyti PŪV ir nustatius, kad darbo vietose triukšmo lygis viršija leistinas normas, bei siekiant apsaugoti darbuotojus nuo per didelio triukšmo darbo vietose turės būti numatytos triukšmo prevencinės priemonės (kolektyvinės ir asmeninės).

Įvertinus aukščiau pateiktą informaciją, planuojama vykdyti veikla neigiamo poveikio aplinkai bei visuomenės sveikatai nedarys, todėl rizikų žmonių sveikatai susijusiais su PŪV veikla nebus.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla

AB „Kauno tiltai“ PŪV bus vykdoma esamo Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorijoje. Tačiau įvertinus tai, kad vykdant asfaltbetonio gamybą bus naudojama skalda, granitas, o šiame karjere kasamas smėlis/žvyras, tai asfaltbetonio gamybai gali būti naudojami nedideli kiekiai smėlio/žvyro. Tačiau reikšmingos įtakos esamo karjero veiklai AB „Kauno tiltai“ PŪV neturės.

17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Įvykdymo terminas
1.	Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumento parengimas, derinimas, visuomenės informavimo procedūros	2016 m. IV ketv.
2.	Paraiškos Taršos leidimui gauti parengimas, derinimas ir Taršos leidimo gavimas	2016 m. IV-2017 m. I ketv.
3.	PŪV pradžia	2017 m. II ketv.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

18.1. Planuojamos ūkinės veiklos administracinė teritorija, teritorijos žemėlapis su gretimybėmis (ne senesnis kaip 3 metų)

AB „Kauno tiltai“ sklype, adresu Kiauliupio k., Kuktiškių sen., Utenos r. sav. (unikalus daikto numeris – 8230-0008-0137), planuoja laikinai, konkurso Vilnius-Utena kelio rekonstrukcijos darbams atlikti, laimėjimo atveju statyti mobilią asfaltbetonio gamybos įrangą bei vykdyti asfaltbetonio gamybą. Šio sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita (naudojimo būdas – naudingųjų iškasenų teritorijos). Žemės sklypo plotas – 26,8773 ha. Šiame sklype yra veikiantis Kiauliupio smėlio ir žvyro karjeras, kurį eksploatuoja UAB „Utenos gelžbetonis“. Šiuo metu su UAB „Utenos gelžbetonis“ sprendžiami žemės sklypo dalies nuomos klausimai. Numatoma, kad preliminarus PŪV reikalingas plotas bus apie 2,0 ha. 2016 m. birželio 8 d. Susitarimo, pasirašyto tarp AB „Kauno tiltai“ ir UAB „Utenos gelžbetonis“ kopija pateikta [1 priede](#).

Žemė yra valstybinė. UAB „Utenos gelžbetonis“ pagal su Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos 1999-11-24 sudarytą Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartį Nr. N82/99-0343 iki 2024 metų išsinuomojo žemės sklypą, kurio plotas – 26,8773 ha. VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas pateiktas [1 priede](#).

Sklypas logistikos požiūriu yra patogioje vietoje – šalia rajoninio kelio Nr. 111 Utena – Kaltanėnai – Švenčionys. PŪV teritorijos apylinkės nėra tankiai apgyvendinta. PŪV sklypo pietinis kraštas ribojasi su Kiauliupio kaimo gyvenamosios paskirties sklypais, šiaurės vakaruose gyvenamosios paskirties pastatai yra apie 360 m atstumu (žr. [5 priedą](#)). Įvertinus tai, kad šiame sklype yra eksploatuojamas karjeras, kurio plotas 26,8773 ha, tai mobili asfaltbetonio maišymo įranga bus statoma atokiau nuo gyvenamųjų namų, t.y. sklypo šiaurės vakarinėje, vakarinėje pusėje. Todėl atstumas nuo asfaltbetonio gamybos įrangos iki Kiauliupio kaimo gyvenamosios paskirties teritorijų sieks apie 450 m.

Arčiausiai PŪV vietos esančios vaikų ugdymo bei sveikatos priežiūros įstaigos:

Šalia PŪV mokyklų, ligoninių bei vaikų darželių nėra. Arčiausiai PŪV sklypo esantis medicinos punktas - Kuktiškių medicinos punktas (adresu Tauragnų g. 16, Kuktiškės) ir mokykla - Utenos Kraštonos progimnazijos Kuktiškių skyrius (adresu Tauragnų g. 16, Kuktiškės) yra apie 1,5 km atstumu į rytus nuo PŪV sklypo ribų.

Žemėlapis su gretimybėmis pateiktas [5 priede](#).

18.2. Nuosavybės teisę patvirtinančių dokumentų kopijos, žemės sklypo planas

VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašų kopijos pateiktos [1 priede](#).

Žemės sklypo planas pateikti [2 priede](#).

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

19.1. Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vyraujančių statinių ar jų grupių paskirtis

PŪV bus vykdoma žemės sklype (unikalus žemės Nr. 8230-0008-0137, sklypo plotas – 26,8773 ha), adresu Kiauliupio k., Kuktiškių sen., Utenos r. sav., kuris nuomos teise priklauso UAB „Utenos gelžbetonis“ (žr. [1 priede](#)).

Šiame sklype yra veikiantis Kiauliupio smėlio ir žvyro karjeras, kurį eksploatuoja UAB „Utenos gelžbetonis“. Šiuo metu su UAB „Utenos gelžbetonis“ sprendžiami žemės sklypo dalies nuomos klausimai. Numatoma, kad PŪV bus išsinuomota apie 2,0 ha ploto sklypo dalis, esanti šiaurės vakarinėje sklypo pusėje.

Vadovaujantis VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu, žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – naudingųjų iškasenų teritorijos.

Sklype nustatytos šios specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- dirvožemio apsauga;
- saugotini medžių ir krūmų želdiniai, augantys ne miško žemėje;
- miško naudojimo apribojimai;
- elektros linijų apsaugos zonos;
- kelių apsaugos zonos;
- ryšių linijų apsaugos zonos.

Vadovaujantis Utenos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Utenos rajono savivaldybės tarybos 2008 m. spalio 30 d. sprendimu Nr. TS-277, Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamento brėžiniu, PŪV sklypas priskiriamas kitos paskirties žemei (naudingųjų iškasenų gavybos) ir miškų ūkio paskirties žemei. Ištrauka iš Utenos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamento brėžinio pateikta [1 priede](#).

Sklypo teritorijoje yra administracinis - buitinis pastatas, operatorinė, siurblinė. VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašų kopijos pateiktos [1 priede](#).

PŪV metu bus statomi tik laikini pastatai, įrenginiai. Išsinuomotoje sklypo dalyje bus atvežama ir laikinai (iki 3 metų) sukonstruojama/pastatomas mobili asfaltbetonio įranga. Būtinėms reikmėms tenkinti sklype bus pastatytas statybinis konteineris, biotualetas.

19.2. Teritorijų planavimo dokumento sprendiniai

Vadovaujantis Utenos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Utenos rajono savivaldybės tarybos 2008 m. spalio 30 d. sprendimu Nr. TS-277, Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamento brėžiniu, PŪV sklypas priskiriamas kitos paskirties žemei (naudingųjų iškasenų gavybos) ir miškų ūkio paskirties žemei. Ištrauka iš Utenos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamento brėžinio pateikta [1 priede](#).

19.3. Informacija apie vietovės infrastruktūrą

Susisiekimas. Patekti į PŪV teritoriją galima iš rajoninio kelio Nr. 111 Utena – Kaltanėnai – Švenčionys.

Inžinerinė infrastruktūra. Sklype yra visa reikalinga infrastruktūra:

- elektros energijos tinklai.

Vykdamas PŪV papildomas prisijungimas prie inžinerinių tinklų nenumatomas. Sklype bus pastatytas rezervuaras, kuriame bus laikomas dyzelinas. Šis skystas kuras bus deginamas džiovavimo būgno degiklyje.

19.4. Informacija apie urbanizuotas teritorijas

PŪV vieta yra Utenos r. sav., Kuktiškių sen., Kiauliupio k. Visa veikla bus vykdoma esamo Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorijoje. Vietovė nėra tankiai apgyvendinta. PŪV sklypo pietinis kraštas ribojasi su Kiauliupio kaimo gyvenamosios paskirties sklypais, šiaurės vakaruose gyvenamosios paskirties pastatai yra apie 360 m atstumu. Įvertinus tai, kad PŪV bus vykdoma atokiau nuo gyvenamųjų namų, t.y. sklypo šiaurės vakarinėje, vakarinėje pusėje. Todėl atstumas nuo asfaltbetonio gamybos įrangos iki Kiauliupio kaimo gyvenamosios paskirties teritorijų sieks apie 450 m.

Išankstiniais Statistikos departamento duomenimis, 2016 m. Utenos rajono savivaldybėje gyveno 39 350 gyventojai, kas sudaro apie 1,4 proc. visų Lietuvos gyventojų. Vadovaujantis 2001 m. gyventojų surašymo duomenys, pačiame Kiauliupio k. gyveno 14 gyventojų.

Aplinkinėse teritorijose vyrauja naudingųjų iškasenų, miškų ūkio paskirties sklypai.

Žemėlapis su gretimybėmis pateiktas [5 priede](#).

19.5. Informacija apie esamus statinius ir urbanizuotų teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

PŪV teritorijoje yra 3 statiniai: administracinis - buitinis pastatas, operatorinė, siurblinė. PŪV metus bus statomi tik laikini pastatai, įrenginiai. Išsinuomotoje sklypo dalyje bus atvežama ir laikinai (iki 3 metų) sukonstruojama/pastatomas mobili asfaltbetonio įranga. Buitinėms reikmėms tenkinti sklype bus pastatytas statybinis konteineris, biotualetas.

Arčiausiai PŪV vietos esančios gyvenamosios paskirties teritorijos yra apie 360 m atstumu į šiaurės vakarus nuo PŪV vietos ribų. Kitos gyvenamosios paskirties teritorijos yra didesniu nei 450 m atstumu nuo PŪV vietos ribų.

20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius, geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

20.1. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius

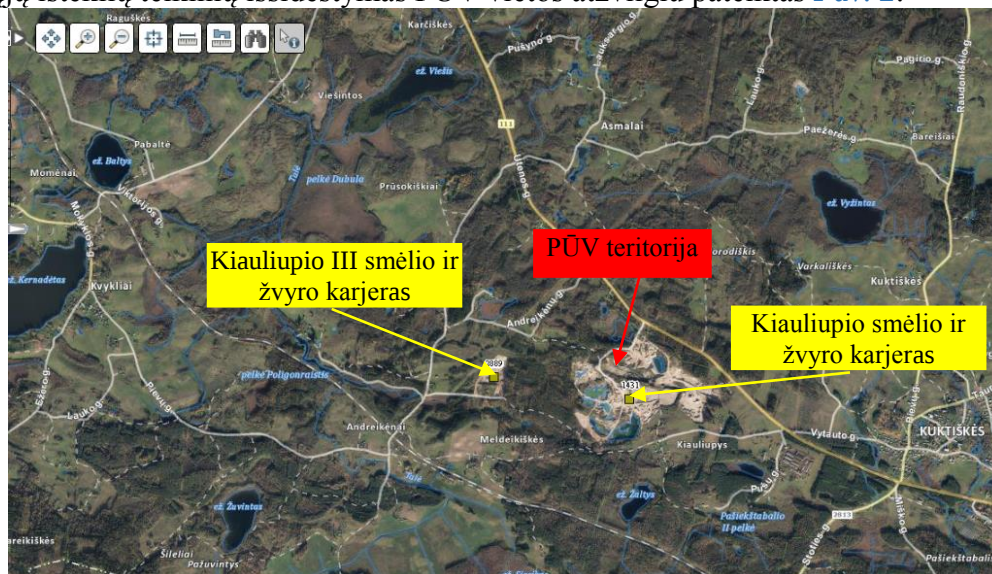
PŪV veikla bus vykdo Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorijoje. Šį karjerą eksploatuoja UAB „Utenos gelžbetonis“. Kiauliupio žvyro telkinys eksploatuojamas nuo 1971 m. Išžvalgytų išteklių keikis 49,88 ha plote pagal kategorijas A+B sudarė 4811 tūkst. m³. Telkinio žvyro ištekliai dabartinių kontūrų ribose patvirtinti Teritorijos naudingų iškasenų išteklių komisijos 1970 m. rugsėjo 11 protokolu Nr. 4(105) ir 1974 m. gruodžio 19 d. protokolu Nr. 12(211) kelių tiesimui, o po praplovimo ir frakcionavimo – statybos darbams. Su UAB „Utenos gelžbetonis“, žvyro išteklių naudojimo sutartis pasirašyta 1999 m. Telkinio įsisavinimui išnuomota 26,38 ha ploto sklypo dalis, kuriame žvyro ištekliai sudarė 1017 tūkst. m³. Išskirtas žemės sklypas neapima visų išžvalgytų telkinio išteklių ploti. Likusią telkinio dalį eksploatuojama UAB „Šilinė“. Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos

duomenų bazėje pateikta informacija, karjeras Žemės gelmių registre įregistruotas 1997-07-17. Registro Nr. 1431. Šiuo metu karjeras naudojamas.

Kitas arčiausiai PŪV vietos esantis karjeras - Kiauliupio III smėlio ir žvyro karjeras, adresu Utenos apskr., Utenos r. sav., Utenos sen., yra apie 700 m atstumu į pietvakarius nuo PŪV teritorijos ribų. Šis karjeras Žemės gelmių registre įregistruotas 2003-06-11. Registro Nr. 2889. Šiuo metu karjeras naudojamas. Kiti naudingųjų iškasenų telkiniai yra didesniu nei 4 km atstumu nuo PŪV vietos.

Įvertinus tai, kad vykdant asfaltbetonio gamybą bus naudojama skalda, granitas, o Kiauliupio smėlio ir žvyro karjere, kuriame bus vykdoma PŪV, išgaunamas smėlis/žvyras, tai asfaltbetonio gamybai gali būti naudojami nedideli kiekiai smėlio/žvyro. Tačiau reikšmingos įtakos esamo karjero veiklai AB „Kauno tiltai“ PŪV neturės.

Naudingųjų išteklių telkinių išsidėstymas PŪV vietos atžvilgiu pateiktas *Pav. 2*.

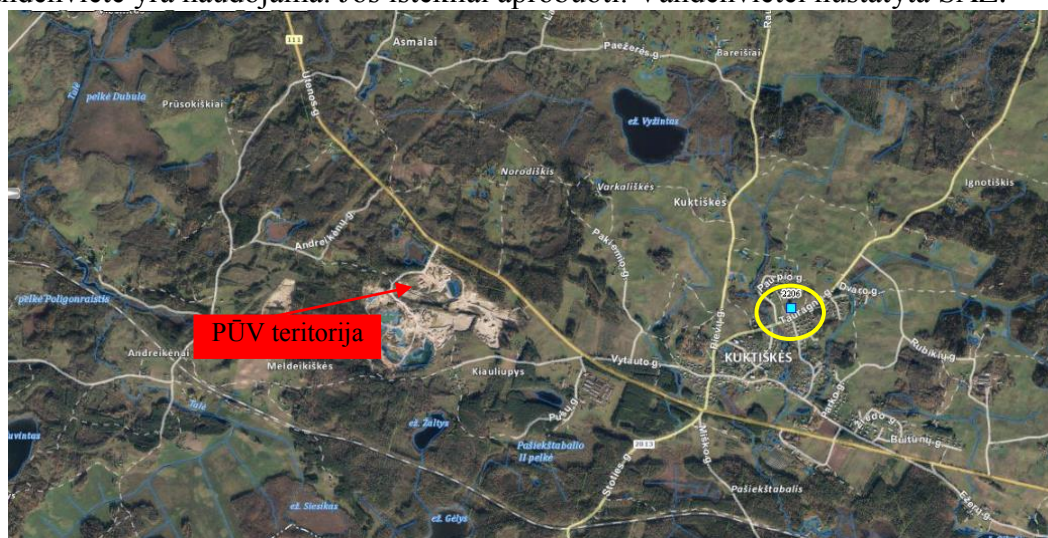


(Šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

Pav. 2 Arčiausiai PŪV vietos esantys naudingųjų išteklių telkiniai

Artimiausios vandenvietės (žr. Pav. 3):

- ✓ *Kuktiškių (Utenos r.) vandenvietė*, Nr. 2206 (įregistruotas 1997-07-17, išteklių rūšis - geriamasis gėlas vanduo), yra apie 2,6 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Vandenvietės adresas: Utenos apskr., Utenos r. sav., Kuktiškių sen., Kuktiškių mstl. Vandenvietė yra naudojama. Jos ištekliai aprobuoti. Vandenvietei nustatyta SAZ.

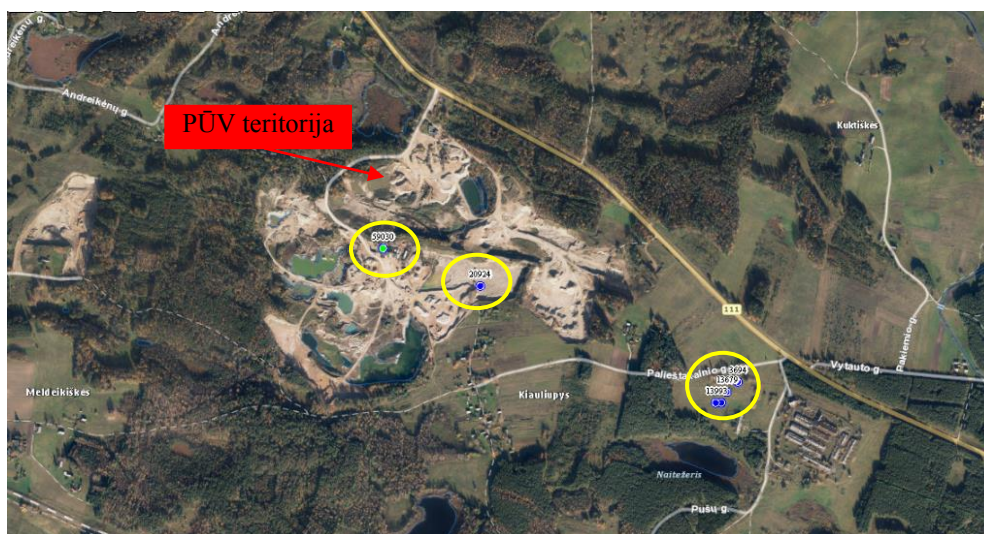


(Šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>).

Pav. 3. Arčiausiai PŪV vietos esančios vandenvietės

Artimiausiai esantys vandens gręžiniai (žr. Pav. 4):

- ✓ Gavybos (geriamojo gėlo vandens) gręžinys, Nr. 59030 (įregistruotas 2015-04-23), gręžinio gylis 32 m, yra Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorijoje, apie 175 m į pietus nuo PŪV vietos ribų. Gręžinio adresas: Utenos apskr., Utenos r. sav., Kuktiškių sen., Kiauliupio k. Gręžinys naudojama.
- ✓ Gavybos (požeminio vandens) gręžinys, Nr. 20924 (įregistruotas 1997-07-17), gręžinio gylis – 15 m, yra Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorijoje, apie 445 m į pietus nuo PŪV vietos ribų. Gręžinio adresas: Kauno apskr., Kauno m. sav., Kauno m., Petrašiūnai. Gręžinys naudojama.
- ✓ Kiti arčiausiai esantys veikiantys gavybos (požeminio vandens) gręžiniai yra apie 1,2 km atstumu į pietryčius nuo PŪV teritorijos ribų (adresu Utenos apskr., Utenos r. sav., Kuktiškių sen., Kuktiškių mstl.).



(šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>).

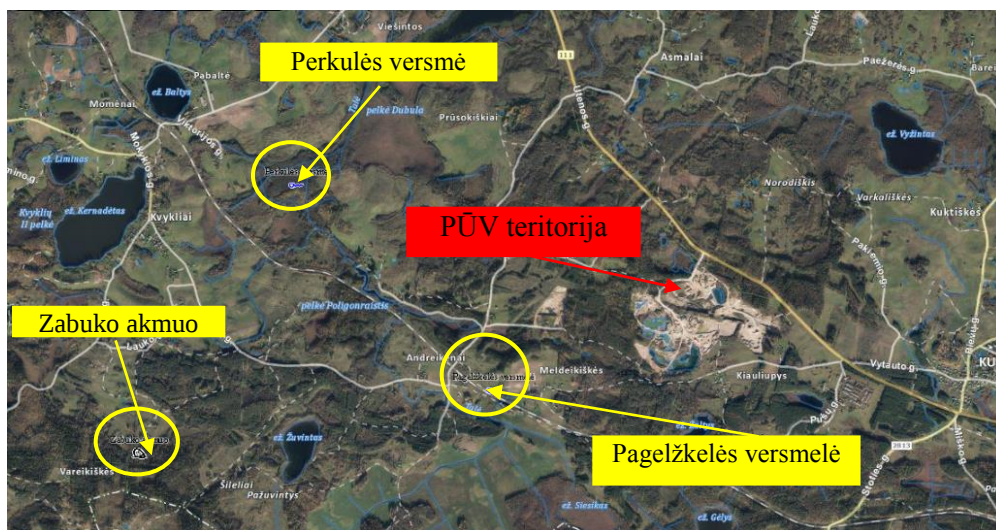
Pav. 4. Arčiausiai PŪV esantys vandens gręžiniai

20.2. Informacija apie geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

Remiantis geologijos informacijos sistema GEOLIS, PŪV teritorijoje geologinių procesų ir reiškinių bei geotopų nėra. Artimiausi geotopai (žr. Pav. 5) – Pagelžkelės versmelė (Nr. 457), adresu Utenos r. sav., Utenos sen., Andreikėnų k., nutolusi nuo PŪV apie 1,45 km pietvakarius.

Perkulės versmė (Nr. 609), adresu Utenos r. sav., Utenos sen., Kvyklių k., yra apie 2,85 km atstumu į šiaurės vakarus nuo PŪV vietų. Šios versmės unikalumas - senovinis šaltinis.

Zabuko akmuo (Nr. 456), adresu Utenos r. sav., Utenos sen., Kvyklių k., yra 4,2 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV vietos ribų.



(šaltinis: <http://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>).

Pav. 5. Arčiausiai PŪV vietos esantys geotopai

21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Vadovaujantis LR Aplinkos ministerijos internetinėje svetainėje pateikta Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija, PŪV teritorija patenka į du bendrojo gamtinio kraštovaizdžio porajonius. Vieno pobūdis – moreninių kalvynų kraštovaizdis (K'), be papildančiosios fiziogeninio pamato ypatybės, vyraujantys medelynai – eglė (e), pušis (p), baltalksnis (bl), kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – agrarinis kraštovaizdis (4), papildančiosios architektūrinės kraštovaizdžio savybės – etnokultūriškumas (A1). Apibūdinantis indeksas: $K'/e-p-bl/4 > A1$. Kito porajonio pobūdis – ežerų kraštovaizdis (E'), be papildančiosios fiziogeninio pamato ypatybės, vyraujantys medelynai – eglė (e), kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – miškingas agrarinis kraštovaizdis (2). Apibūdinantis indeksas: $E'/e/2$.

PŪV teritorija patenka į du vizualinės struktūros tipus.

Pirmas tipas – V3H1; vizualinis dominantiškumas – b:

✓ V3 – ypač ryški vertikaloji sąskaida (stipriai kalvotas bei gylių slėnių kraštovaizdis su 4-5 lygmenų videotopų kompleksais);

✓ H1 – vyraujančių pusiau uždarytų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis;

✓ b – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik horizontalūs dominantai.

Antras tipas – V2H2; vizualinis dominantiškumas – b:

✓ V2 – vidutinė vertikaloji sąskaida (kalvotas bei išreikštų slėnių kraštovaizdis su 3 lygmenų videotopų kompleksais);

✓ H2 – vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis;

✓ b – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik horizontalūs dominantai.

PŪV vietos horizontalioji biomorfotopų struktūra: mozaikinis stambusis. Vyraujantis kraštovaizdžio biomorfostruktūros elementas – miškai, aukštis - didelis, kontrastingumas – didelis.

PŪV teritorijos technomorfotopas: plotinės technogenizacijos tipas – kaimų agrarinė; infrastruktūros tinklo tankumas – $2,001 - 7,381 \text{ km/km}^2$, technomorfotopo urbanistinės struktūros tipas – spindulinis.

PŪV teritorijos kraštovaizdžio geocheminės toposistemos: vidutiniško buferiškumo, subalansuotų srautų. Buferiškumas – gebėjimas nukenksminti patekusius į jį cheminius teršalus.

Žemėlapių ištraukos iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos pateiktos *6 priede*.

22. Informacija apie saugomas teritorijas

22.1. Informacija apie saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje bei artimiausioje gretimybėje nėra Natura 2000 tinklo ar kitų saugomų teritorijų.

Arčiausiai esanti Natura 2000 teritorija – Labanoro regioninis parkas (priskirta NATURA2000 teritorijai), į kuri patenka ir Labanoro giria (NATURA2000 teritorija), yra apie 6,0 km atstumu į pietryčius nuo PŪV sklypo ribų.

Žemėlapis ištrauka iš saugomų teritorijų registro kadastro pateikta [Pav.6](#).



šaltinis: <https://stk.am.lt/portal/>

Pav. 6. Arčiausiai PŪV teritorijos esančios saugomos teritorijos, įskaitant NATURA 2000 teritorijas.

22.2 Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada (jeigu tokia išvada reikalinga)

Tokia išvada nereikalinga, nes planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje nėra „NATURA 2000“ teritorijų. Arčiausiai esanti Natura 2000 teritorija – Labanoro regioninis parkas (priskirta NATURA2000 teritorijai), į kuri patenka ir Labanoro giria (NATURA2000 teritorija), yra apie 6,0 km atstumu į pietryčius nuo PŪV sklypo ribų. Visa PŪV bus vykdoma esamo Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorijoje.

23. Informacija apie biotopus

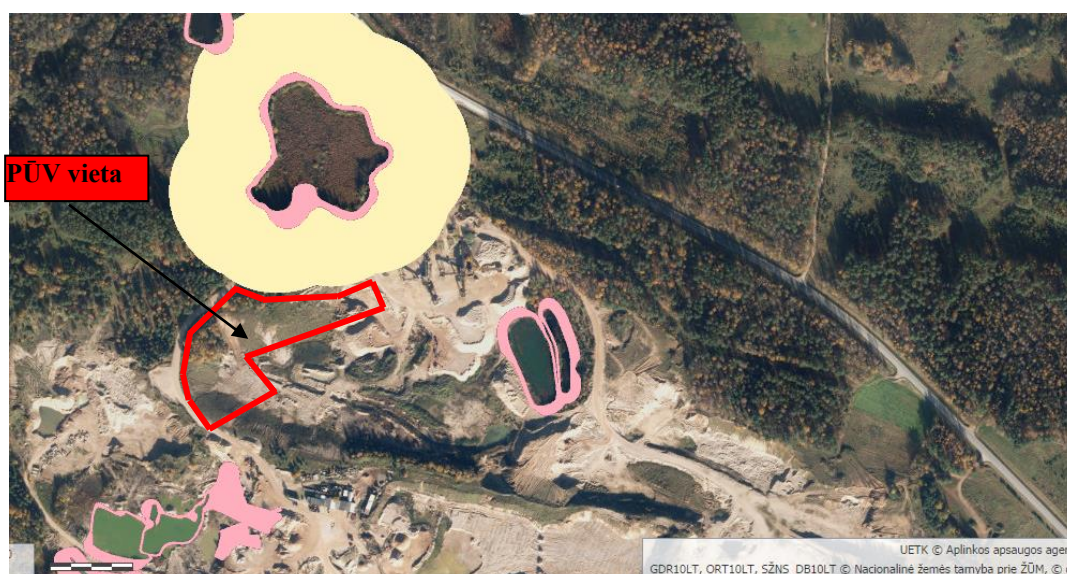
PŪV teritorijojē mišku, natūraliņu pievņu ir pelkiņu, kuriose būrņu saugomņu rūšiņu augavietēs ar radavietēs nēra.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje bei artimiausioje gretimybėje nėra Natura 2000 tinklo ar kitų saugomų teritorijų. Arčiausiai esanti Natura 2000 teritorija – Labanoro regioninis parkas, į kurią patenka ir Labanoro giria (NATURA2000 teritorija), yra apie 6,0 km atstumu į pietryčius nuo PŪV sklypo ribų.

Visa planuojama ūkinė veikla bus vykdoma esamo Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorijoje. Turimais duomenimis PŪV poveikio biotopams neturės.

24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

PŪV teritorija į jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas (vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinį regioną ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas ir juostas) nepatenka. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro žemėpaliu, Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorija patenka į vandens telkinių apsaugos zoną, nors VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašė duomenų apie tai, kad dalis sklypo teritorijos patenka į vandens telkinių apsaugos zoną, nėra. PŪV teritorija į šią vandens telkinių apsaugos zoną nepatenka.



šaltinis: <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>

Pav. 7. Arčiausiai PŪV teritorijos esantys vandens telkiniai su nurodytomis vandens telkinių apsaugos zonomis.

Artimiausi vandens telkiniai:

PŪV sklype yra susiformavę dirbtiniai vandens telkiniai. Arčiausiai esantis už sklypo ribų vandens telkinys yra apie 115 m atstumu į šiaurės vakarus nuo PŪV teritorijos ribų (žr. [Pav. 7](#)).

Arčiausiai PŪV teritorijos esantys ežerai – ežeras Žaltys yra apie 0,91 km atstumu į pietus, o ežeras Naitežeris yra apie 1,2 km atstumu į rytus nuo PŪV teritorijos ribų (žr. [Pav. 3](#)).

Artimiausios vandenvietės (žr. [Pav. 3](#)):

- ✓ *Kuktiškių (Utenos r.) vandenvietė, Nr. 2206* (įregistruotas 1997-07-17, išteklių rūšis - geriamasis gėlas vanduo), yra apie 2,6 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Vandenvietės adresas: Utenos apskr., Utenos r. sav., Kuktiškių sen., Kuktiškių mstl. Vandenvietė yra naudojama. Jos ištekliai aprobuoti. Vandenvietei nustatyta SAZ.

25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje

Informacija apie galimą teritorijos taršą praeityje nedisponuojame.

PŪV veikla bus vykdoma esamo Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorijoje. Visi karjero eksploatacijos darbai vykdomi vadovaujantis Žemės gelmių naudojimo planu, kuriame numatyti naudingųjų išteklių išgavimo būdai bei pateikiama išsami kasybos darbais paveikto ploto charakteristika bei nagrinėjami kasybos metu pažeistų žemių rekultivacijos būdai ir priemonės. Šiame plane taip pat numatyti būdai ir priemonės, maksimaliai užtikrinančios žemės gelmių, atmosferos ir hidrosferos apsaugą planuojamų kasybos darbų plote, išanalizuotas liekaninis kasybos proceso poveikis aplinkai. Įvertinta, kaip priimant technologinius kasybos proceso sprendinius buvo atsižvelgta į išteklių naudojimo sutartyje ir techninėje užduotyje numatytus aplinkosauginius ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimus.

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

PŪV vieta yra Utenos r. sav., Kuktiškių sen., Kiauliupio k. Visa veikla bus vykdoma esamo Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorijoje. Vietovė nėra tankiai apgyvendinta. PŪV sklypo pietinis kraštas ribojasi su Kiauliupio kaimo gyvenamosios paskirties sklypais, šiaurės vakaruose gyvenamosios paskirties pastatai yra apie 360 m atstumu.

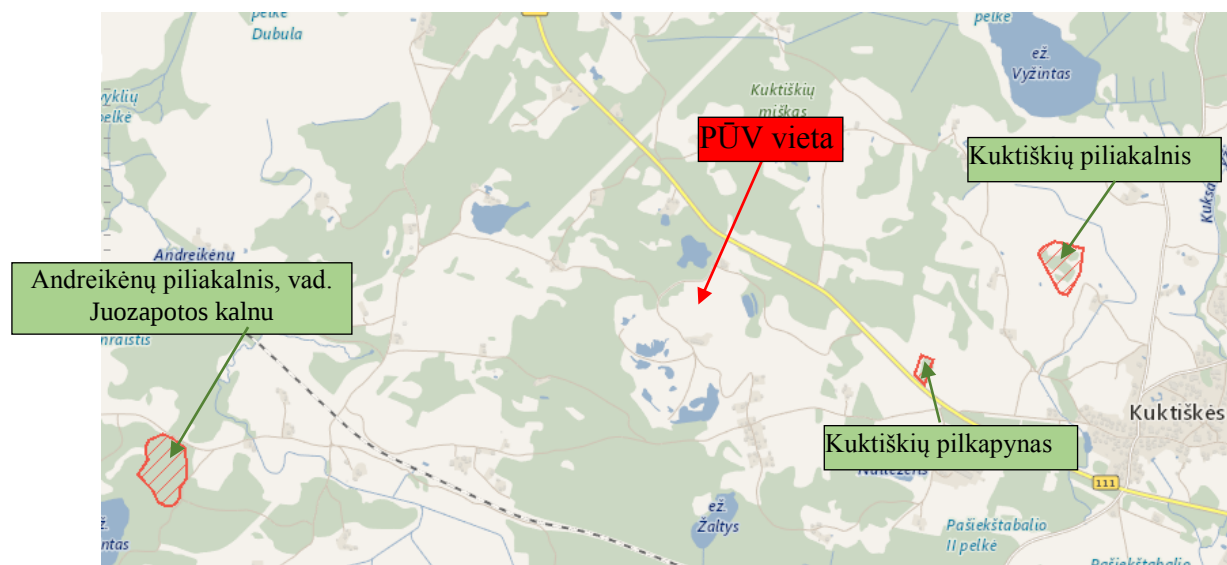
Įvertinus tai, kad PŪV bus vykdoma atokiau nuo gyvenamųjų namų, t.y. sklypo šiaurės vakarinėje, vakarinėje pusėje. Todėl atstumas nuo asfaltbetonio gamybos įrangos iki Kiauliupio kaimo gyvenamosios paskirties teritorijų sieks apie 450 m.

Išankstiniais Statistikos departamento duomenimis, 2016 m. Utenos rajono savivaldybėje gyveno 39 350 gyventojai, kas sudaro apie 1,4 proc. visų Lietuvos gyventojų. Vadovaujantis 2001 m. gyventojų surašymo duomenys, pačiame Kiauliupio k. gyveno 14 gyventojų.

Aplinkinėse teritorijose vyrauja naudingųjų iškasenų, miškų ūkio paskirties sklypai.

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes

PŪV teritorijoje ir greta jos nėra registruotų kultūros paveldo vertybių. Arčiausiai sklypo esančios kultūros paveldo vertybės - Kuktiškių pilkapynas yra apie 0,64 km atstumu į rytus, Kuktiškių piliakalnis yra apie 1,35 km atstumu į šiaurės rytus, o Andreikėnų piliakalnis, vad. Juozapotos kalnu yra apie 2,14 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV sklypo ribų. Kultūros paveldo objektų išsidėstymas ūkinės veiklos vietos atžvilgiu pateiktas *Pav. 8*.



(Šaltinis: <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Pav. 8. Planuojamos ūkinės veiklos vieta kultūros paveldo vertybių atžvilgiu

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams

28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai

AB „Kauno tiltai“ PŪV planuojama vykdyti esamo Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorijoje (apie 2,0 ha plote).

Mokyklų, sanatorijų, ligoninių greta nėra. Artimiausia gyvenamosios paskirties teritorija nutolusi apie 360 m atstumu į šiaurės vakarus nuo PŪV vietos ribų. Arčiausiai PŪV sklypo esantis medicinos punktas - Kuktiškių medicinos punktas (adresu Tauragnų g. 16, Kuktiškės) ir mokykla - Utenos Kraštonos progimnazijos Kuktiškių skyrius (adresu Tauragnų g. 16, Kuktiškės) yra apie 1,5 km atstumu į rytus nuo PŪV sklypo ribų.

Įvertinus oro taršos skaidos modeliavimo rezultatus, galime teigti, kad PŪV keliama oro tarša nei PŪV teritorijoje, nei arčiausiai esančioje gyvenamosios paskirties teritorijoje neviršys ribinių verčių. Kadangi dėl PŪV į teritoriją gali atvažiuoti iki 4 krovininių automobilių per valandą, tai oro tarša iš mobilių taršos šaltinių taip pat nebus nereikšminga.

PŪV keliama kvapai taip pat neigiamo poveikio nesukels, nes maksimali $0,391 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ (kas sudaro $0,049 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$) koncentracija pasiekama šalia AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių.

Vanduo bus naudojamas tik buitiniams reikmėms, technologiniame procese vanduo nebus naudojamas. Vanduo buitiniams reikmėms bus tiekiamas nešiojamoje taroje. Buitiniams reikmėms tenkinti sklype bus pastatytas statybinis konteineris, biotualetas. Pastačius biotualetą bus pasirašyta sutartis su įmone dėl biotualetų priežiūros.

Įvertinus tai, kad išskyrus inertinių medžiagų (dolomito, granito skaldos) laikymą atviroje teritorijoje, visa kita PŪV bus vykdoma uždaruose įrenginiuose, t.y. atviroje teritorijoje asfaltbetonio nei maišymo, nei laikymo veikla nebus vykdoma. Pagamintas asfaltbetonis bus tiekiamas į termoizoliuotas sekcijas laikymui arba iš karto pakraunamas į krovininius automobilius ir išvežamas naudojimui. Dyzelinas bus laikomas rezervuare su dvigubomis sienutėmis, o pati talpykla bus įrengiama vadovaujantis Asmeninio naudojimo skystojo kuro degalinių bei asmeninio naudojimo skystojo kuro talpyklų įrengimo ir naudojimo aplinkosauginiais reikalavimais LAND 80-2006, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. D1-434 su pakeitimais. PŪV teritorijoje bus laikomos priemonės, skirtos ne mažesniai kaip $0,05 \text{ m}^3$ kuro išsiliejimui lokalizuoti ir kurui surinkti. Kadangi visa asfaltbetonio veikla, išskyrus inertinių medžiagų laikymą, bus vykdoma uždaruose įrenginiuose, o dyzelinas bus laikomas rezervuare su dvigubomis sienutėmis ir pagal LAND 80-2006 reikalavimus, tai vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 su pakeitimais, įmonės teritorijoje susidariusios paviršinės nuotekos priskiriamos prie sąlyginai švarių paviršinių nuotekų. Šios sąlyginai švarios paviršinės nuotekos bus be valymo išleidžiamos į gamtinę aplinką.

Vadovaujantis 12.1 skyriuje pateiktais triukšmo lygio skaičiavimo rezultatais, galime daryti išvadą, kad ekvivalentinis triukšmo lygis arčiausiai PŪV vietos esančių gyvenamųjų pastatų (namų) aplinkoje

neviršija leistinų HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ triukšmo ribinių dydžių.

Pradėjus vykdyti PŪV ir nustačius, kad darbo vietose triukšmo lygis viršija leistinas normas bei siekiant apsaugoti darbuotojus nuo per didelio triukšmo darbo vietose turės būti numatytos triukšmo prevencinės priemonės (kolektyvinės ir asmeninės).

Įvertinus aukščiau pateiktą informaciją, planuojama vykdyti veikla neigiamo poveikio aplinkai bei visuomenės sveikatai nedarys, todėl rizikų žmonių sveikatai susijusioms su PŪV veikla nebus.

Įvertinus aukščiau pateiktą informaciją, galime teigti, kad PŪV neigiamo poveikio gyvenamajai aplinkai, gyventojų saugai ir sveikatai neturės.

Planuojamas teigiamas poveikis vietos darbo rinkai: bus sukurta iki 5 naujų darbo vietų.

Planuojama ūkinė veikla vietovės gyventojų demografijai (gimstamumui, mirtingumui, emigracijai/imigracijai ir pan.) įtakos neturės.

28.2. poveikis biologinei įvairovei

Sklypas į saugomas teritorijas nepatenka. Arčiausiai esanti Natura 2000 teritorija – Labanoro regioninis parkas (priskirta NATURA2000 teritorijai), į kurią patenka ir Labanoro giria (NATURA2000 teritorija), yra apie 6,0 km atstumu į pietryčius nuo PŪV sklypo ribų.

Visa planuojama ūkinė veikla bus vykdoma esamo Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorijoje.

Įvertinus aukščiau pateiktą informaciją, galime teigti, kad PŪV poveikio biologinei įvairovei bei natūralioms buveinėms, saugomoms buveinių rūšims, jų augavietėms ir radavietėms nebus.

28.3. poveikis žemei ir dirvožemiui

Visa PŪV bus vykdoma karjero teritorijoje, 2,0 ha ploto sklypo dalyje. Išskyrus inertinių medžiagų (dolomito, granito skaldos) laikymą atviroje teritorijoje, visa kita PŪV bus vykdoma uždaruose įrenginiuose, t.y. atviroje teritorijoje asfaltbetonio nei maišymo, nei laikymo veikla nebus vykdoma. Pagamintas asfaltbetonis bus tiekiamas į termoizoliuotas sekcijas laikymui arba iš karto pakraunamas į krovinius automobilius ir išvežamas naudojimui.

AB „Kauno tiltai“ prižiūrės, kad į teritoriją atvažiuojančios/išvažiuojančios transporto priemonės būtų techniškai tvarkingos.

Todėl PŪV neigiamo poveikio žemei ir dirvožemiui nenumatoma.

28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai

PŪV metu neigiamo poveikio vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai nebus. PŪV sklype yra susiformavę dirbtiniai vandens telkiniai, bet pati PŪV teritorija nesiriboja su vandens telkiniais.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro žemėpaliiu, Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorija patenka į vandens telkinių apsaugos zona, nors VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašė duomenų apie tai, kad dalis sklypo teritorijos patenka į vandens telkinių apsaugos zoną, nėra. PŪV teritorija į šią vandens telkinių apsaugos zoną nepatenka (žr. [Pav. 7](#)).

Arčiausiai PŪV teritorijos esantys ežerai – ežeras Žaltys yra apie 0,91 km atstumu į pietus, o ežeras Naitežeris yra apie 1,2 km atstumu į rytus nuo PŪV teritorijos ribų.

28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms

PŪV metu neigiamo poveikio orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms nebus.

Vertinant PŪV į aplinkos orą išmetamų teršalų ir kvapų poveikį aplinkai buvo atliktas šių teršalų sklaidomos modeliavimas. Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 4.2 modeliavimo sistema įtraukta į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200).

PŪV teršalų sklaidos skaičiavimų (modeliavimo) rezultatų analizė parodė, kad esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausius PŪV scenarijus bei įvertinus foninio aplinkos užterštumo duomenis, iš vertinamo planuojamo ūkinės veiklos objekto taršos šaltinių išsiskiriančių teršalų kiekiai neviršija RV, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai.

Didžiausios teršalų koncentracijos susidaro šalia AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių arba iki 150 m atstumu nuo jų. Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose ribinės 8 OUE/m^3 vertės neviršija.

Detalesnė informacija pateikta 11.1 skyriuje.

28.6. poveikis kraštovaizdžiui

PŪV neturės neigiamo poveikio kraštovaizdžiui, kadangi:

- PŪV teritorija yra Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorijoje;
- AB „Kauno tiltai“ planuoja laikinai (preliminarus terminas – iki 3 metų), sklype pastatyti mobilią asfaltbetonio įrangą;
- išskyrus inertinių medžiagų (dolomito, granito skaldos) laikymą atviroje teritorijoje, visa kita PŪV bus vykdoma uždaruose įrenginiuose, t.y. atviroje teritorijoje asfaltbetonio nei maišymo, nei laikymo veikla nebus vykdoma. Pagamintas asfaltbetonis bus tiekiamas į termoizoliuotas sekcijas laikymui arba iš karto pakraunamas į krovininius automobilius ir išvežamas naudojimui;
- arčiausiai sklypo esančios kultūros paveldo vertybės - Kutiškių pilkapynas yra apie 0,64 km atstumu į rytus, Kuktiškių piliakalnis yra apie 1,35 km atstumu į šiaurės rytus, o Andreikėnų piliakalnis, vad. Juozapotos kalnu yra apie 2,14 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV sklypo ribų.

28.7. poveikis materialinėms vertybėms

Materialinėms vertybėms neigiamo poveikio nebus. PŪV metu keliamas triukšmo ir vibracijos lygis neviršys leistinų normų. Jokių apribojimų šalia esančiam nekilnojamajam turtui nebus.

28.8. poveikis kultūros paveldui

Planuojama ūkinė veikla poveikio kultūros paveldui neturės. Arčiausiai sklypo esančios kultūros paveldo vertybės - Kutiškių pilkapynas yra apie 0,64 km atstumu į rytus, Kuktiškių piliakalnis yra apie

1,35 km atstumu į šiaurės rytus, o Andreikėnų piliakalnis, vad. Juozapotos kalnu yra apie 2,14 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV sklypo ribų.

29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai

PŪV veikla nesusijusi su neigiamu poveikiu aplinkos komponentams ar žmonių sveikatai. Be to, PŪV reikšmingo poveikio atskiriems aplinkos komponentams, visuomenės sveikatai, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektas nesukels. Todėl PŪV 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai reikšmingo poveikio taip pat neturės. PŪV eksploatacijos sąlygos prie artimiausių gyvenamųjų namų neviršys leistinų triukšmo normų. PŪV metu iš stacionarių oro taršos šaltinių išmetami teršalai PŪV teritorijoje neviršys ribinių verčių. PŪV metu išsiskiriantys kvapai taip pat PŪV teritorijoje neviršys ribinių verčių. Įvertinus tai, kad dėl PŪV į teritoriją gali atvažiuoti iki 4 krovininių automobilių per valandą, tai oro tarša iš mobilių taršos šaltinių bus nereikšminga.

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių

Planuojama ūkinė veikla nesukels rizikos nei aplinkos komponentams, nei visuomenės sveikatai. Visa PŪV bus vykdoma vadovaujantis Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis bei darbų saugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis

Planuojama ūkinė veikla tarpvalstybinio poveikio neturės.

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

Pagrindiniai su planuojama ūkine veikla susiję rizikos užteršti aplinką mažinimo veiksniai:

- eksploatuojamo Kiauliupio smėlio ir žvyro karjero teritorijoje (apie 2,0 ha plote) planuoja laikinai (preliminarus terminas – iki 3 metų), vykdyti asfaltbetonio gamybos veiklą.
- veikla bus vykdoma šiltuoju metų sezonu - apie 8,5 mėn./metus;
- asfaltbetonio gamybai bus naudojama mobili įranga;
- visa veikla, išskyrus inertinių medžiagų laikymą, bus vykdoma uždaruose įrenginiuose;
- PŪV susidaręs kietosiomis dalelėmis užterštas oras bus valomas įrengtuose oro valymo įrenginiuose. valymo įrenginių išvalymo efektyvumas – vieno įrenginio - iki 99,9 proc., o kito - iki 99,5 proc.
- dėl planuojamos veiklos į aplinkos orą išsiskirs apie 14,4886 t/metus teršalų;
- vadovaujantis oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatais, PŪV keliama tarša įvertinant aplinkos oro foninį užterštumą, neviršija ribinių aplinkos oro užterštumo verčių. Didžiausios teršalų koncentracijos susidaro šalia AB „Kauno tiltai“ planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių arba iki 150 m atstumu nuo jų.
- maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose ribinės 8 OU_E/m³ vertės neviršija.
- įvertinus PŪV keliamą triukšmą skaičiavimo būdu buvo nustatyta, kad ekvivalentinis triukšmo lygis arčiausiai PŪV vietos esančių gyvenamųjų pastatų (namų) aplinkoje neviršija leistinų HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ triukšmo ribinių dydžių.

- pradėjus vykdyti PŪV ir nustačius, kad darbo vietose triukšmo lygis viršija leistinas normas, bei siekiant apsaugoti darbuotojus nuo per didelio triukšmo darbo vietose turės būti numatytos triukšmo prevencinės priemonės (kolektyvinės ir asmeninės).;
- PŪV metu gamybinių nuotekų nesusidarys;
- teritorijoje bus įrengtas biotualetas;
- dyzelinas bus laikomas rezervuare su dvigubomis sienutėmis;
- dyzelino talpykla bus įrengiama ir naudojama vadovaujantis LAND 80-2006 reikalavimais;
- teritorijoje susidariusios paviršinės nuotekos bus tvarkomos vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 su visais pakeitimais reikalavimais;
- sklypas į saugomas ir jautrias teritorijas nepatenka ir su jomis nesiriboja;
- PŪV bus vykdoma vadovaujantis Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis bei darbų saugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais.

Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai dėl planuojamos ūkinės veiklos nebus, todėl kitų priemonių nenumatoma.

V. PRIEDAI

1 priedas	- Aplinkos apsaugos agentūros 2016-07-18 rašto Nr. (28.5)-A4-7349 „Dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūrų“ kopija; - 2016 m. birželio 8 d. Susitarimo kopija; - VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašų kopijos; - Ištrauka iš Utenos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamento brėžinio.
2 priedas	- Žemės sklypo ir įrenginių išdėstymo sklype planai; - Raštas dėl Vokietijos standarto asfaltbetonio gamykloms TA-LUFT 2002 atitikimo.
3 priedas	- Į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai; - Taršos iš mobilių taršos šaltinių skaičiavimai.
4 priedas	- Dokumento, patvirtinančio meteorologinių duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, kopija; - Aplinkos apsaugos agentūros 2016-09-01 rašto Nr. (28.5)-A4-8847 „Dėl informacijos pateikimo“ kopija; - Santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės; - Oro taršos šaltinių išsidėstymo schema; - Oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai; - Kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai.
5 priedas	Schema su pažymėtomis arčiausiai PŪV vietos esančiomis gyvenamosios paskirties teritorijomis.
6 priedas	Žemėlapių ištraukos iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos.

1 priedas	- Aplinkos apsaugos agentūros 2016-07-18 rašto Nr. (28.5)-A4-7349 „Dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūrų“ kopija; - 2016 m. birželio 8 d. Susitarimo kopija; - VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašų kopijos; Ištrauka iš Utenos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamento brėžinio.
------------------	--

2 priedas	- Žemės sklypo ir įrenginių išdėstymo sklype planai; - Raštas dėl Vokietijos standarto asfaltbetonio gamykloms TA-LUFT 2002 atitikimo.
------------------	---

3 priedas

- Į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai;
- Taršos iš mobilių taršos šaltinių skaičiavimai.

4 priedas	- Dokumento, patvirtinančio meteorologinių duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, kopija; - Aplinkos apsaugos agentūros 2016-09-01 rašto Nr. (28.5)-A4-8847 „Dėl informacijos pateikimo“ kopija; - Santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės; - Oro taršos šaltinių išsidėstymo schema; - Oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai; - Kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai.
------------------	--

5 priedas

Schema su pažymėtomis arčiausiai PŪV vietos esančiomis gyvenamosios paskirties teritorijomis.

6 priedas

Žemėlapių ištraukos iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos.