

# ŠILUMOS GARO GAMYBA ŠILUTĖJE

## UAB „PRAMONĖS ENERGIJA“

Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo  
Vilnius, 2018

# ŠILUMOS GARO GAMYBA ŠILUTĖJE

Šilo g. 4, Šilutė, Šilutės r. sav.

Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo  
Vilnius, 2018

*Užsakovas*

UAB „Pramonės energija“  
Jogailos g. 4, LT-01116, Vilnius  
Direktorius Gediminas Uloza  
+ 370 52685989  
pramone@e-energija.lt

*Rengėjas*

UAB „Nomine Consult“  
J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108, Vilnius  
Direktorė Gintvilė Žvirblytė  
+370 52107210  
info.lt@nomineconsult.com

## Turinys

Sutrumpinimai .....	9
Įvadas.....	10
1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą).....	12
1.1. PŪV organizatorius (užsakovas) .....	12
1.2. PAV atrankos dokumentų rengėjas .....	12
2. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas .....	13
2.1. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą (Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo punktą (-us)) .....	13
2.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz., inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.), susisiekiama komunikacijos, kai tinkama, griovimo darbų aprašymas.....	13
2.2.1. Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos.....	13
2.2.2. Planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys.....	15
2.2.3. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz., inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.), susisiekiama komunikacijos.....	16
2.2.4. Numatomi griovimo darbai .....	16
2.3. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus).....	16
2.4. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų (cheminių mišinių) naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją); radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų (nurodant pavojingųjų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingųjų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis .....	17
2.5. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės .....	18
2.6. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą (planuojamas sunaudoti kiekis per metus) .....	18
2.7. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas .....	19
2.8. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas.....	20

2.9.	Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija .....	20
2.9.1.	PŪV stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai .....	20
2.9.2.	PŪV mobilūs taršos šaltiniai .....	22
2.9.3.	Esamos ūkinės veikos tarša aplinkos ore .....	24
2.9.4.	Teršalų ribinės vertės aplinkos ore .....	24
2.9.5.	Modeliavimo įvesties parametrai .....	25
2.9.6.	Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai .....	26
2.9.7.	Kita galima cheminė tarša .....	27
2.10.	Taršos kvapais susidarymas (kvapo emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija .....	27
2.11.	Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija .....	28
2.11.1.	Triukšmo poveikis sveikatai, didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai .....	29
2.11.2.	Triukšmo lygio tyrimai ir sklaidos skaičiavimai .....	29
2.11.3.	Triukšmo modeliavimo rezultatai .....	32
2.11.4.	Kita fizikinė tarša .....	33
2.12.	Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija .....	33
2.13.	Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarių, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija .....	33
2.14.	Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų susidarymo) .....	34
2.15.	Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra (pvz., pagal patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius) gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose arba esančiose netoli planuojamos ūkinės veiklos vietos, jeigu dėl planuojamos ūkinės veiklos masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai). Galimas trukdžių susidarymas (pvz., statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai) .....	34
2.16.	Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas (pvz., teritorijos parengimas statybai, statinių statybų pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijos sutvarkymas) .....	35
3.	Planuojamos ūkinės veiklos vieta .....	36
3.18.	Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas (apskritis; savivaldybė; seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis) ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų	

- (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojamos ūkinės veiklos teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir teritorijų, kurias planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, nuoma pagal sutartį); žemės sklypo planas, jei parengtas.....36
- 3.19. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) .....36
- 3.19.1. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos.....36
- 3.19.2. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).....37
- 3.20. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>).....38
- 3.21. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, mozaikiškumas, įvairumas, kultūrinės vertybės, tradiciškumas, reikšmė regiono mastu, estetinės ypatybės, svarbiausios regyklos, apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą...39
- 3.22. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje (<https://stk.am.lt/portal/>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) .....42
- 3.23. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę .....43
- 3.23.1. Informacija apie biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, kurių erdviniai duomenys pateikiami Lietuvos erdvinės informacijos portale [www.geoportal.lt/map](http://www.geoportal.lt/map)): miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą (informacija kaupiama Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastre), pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros

- aplinką ir kt., jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą .....43
- 3.23.2. Informacija apie augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) .....44
- 3.24. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas (potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapis pateiktas – <http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai>), karstinių regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas .....45
- 3.25. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus) .....46
- 3.26. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumas nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) .....46
- 3.27. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietas), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)..47
4. Galimo poveikio aplinkai rūšis ir apibūdinimas.....49
- 4.28. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); suminių poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimuose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį), ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią .....49
- 4.28.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės (atsižvelgiant į foninį užterštumą), biologinės taršos, kvapų (pvz., vykdant veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų ir pan.) .....49

- 4.28.2. Poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo arba kitokio pobūdžio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui .....50
- 4.28.3. Poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms. Kai planuojamą ūkinę veiklą numatoma įgyvendinti „Natura 2000“ teritorijoje ar „Natura 2000“ teritorijos artimoje aplinkoje, planuojamos ūkinės veiklos organizatorius ar PAV dokumentų rengėjas, vadovaudamasis Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. D1-255 „Dėl Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“, turi pateikti Agentūrai Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos ar saugomų teritorijų direkcijos, kurios administruojamoje teritorijoje yra Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorija arba kuriai tokia teritorija priskirta Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymo nustatyta tvarka (toliau – saugomų teritorijų institucija), išvadą dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijai reikšmingumo.....50
- 4.28.4. Poveikis žemei (jos paviršiumi ir gelmėms) ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimo, vandens telkinių gilinimo); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo.....50
- 4.28.5. Poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai) .....51
- 4.28.6. Poveikis orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui).....51
- 4.28.7. Poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), poveikiu gamtiniam karkasui.....51
- 4.28.8. Poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų) .....51
- 4.28.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo) .....51
- 4.29. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 35 punkte nurodytų veiksmų sąveikai .....52
- 4.30. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 35 punkte nurodytiems veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl

ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarijų ir (arba) ekstremaliųjų situacijų).....	52
4.31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai .....	52
4.32. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią.....	53
Išvados .....	54
Literatūros sąrašas.....	56
Priedai .....	57

**PRIEDAI:**

1 PRIEDAS	Deklaracija, Registrų centro išrašas, sutartys
2 PRIEDAS	Sklypo planai
3 PRIEDAS	Oro taršos ir kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai
4 PRIEDAS	Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai
5 PRIEDAS	Rengėjų kvalifikacijos dokumentų kopijos



## Sutrumpinimai

BAST	Bendrijų apsaugai svarbi teritorija
BP	Bendrasis planas
LR	Lietuvos Respublika
NVSC	Nacionalinis visuomenės sveikatos centras
PAST	Paukščių apsaugai svarbi teritorija
PAV	Poveikio aplinkai vertinimas
PŪV	Planuojama ūkinė veikla
RC	Registrų centras

## Įvadas

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – šilumos garo gamyba Šilutėje.

PŪV vieta – Šilo g. 4, Šilutė, Šilutės r. sav.

PŪV organizatorius – UAB „Pramonės energija“.

Pagal PŪV poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) įstatymą, planuojama ūkinė veikla patenka į įstatymo 2 priedo 3.1 punktą ir jai atliekama atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūra:

- 2 priedo 3.1 punktas: „šiluminių elektrinių bei kitų deginimo įrenginių, įskaitant pramoninius įrenginius elektrai, garui gaminti ar vandeniui šildyti, įrengimas (kai įrenginių vardinė (nominali) šiluminė galia – mažesnė kaip 150 MW, bet didesnė kaip 5 MW“.

PAV atrankos tikslas – nustatyti, ar privaloma atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą.

Ši informacija atrankai parengta pagal 2017 m. spalio 16 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakyme Nr. D1-845 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ nurodytą tvarką.

Atsakingoji institucija priimtą atrankos išvadą paskelbia visuomenei aplinkos ministro nustatyta tvarka.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra nutolusi nuo „Natura 2000“ teritorijų, todėl PŪV reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms procedūra neatliekama.

Informacija atrankai dėl PAV atsakingajai institucijai teikiama pakartotinai (02 versija) po 2018-03-01 gauto rašto Nr. (28.3)-A4-1978 „Dėl pastabų pateikimo informacijai atrankai“. Atsakingoji institucija rašte prašo papildyti informaciją atrankai pagal 2018-02-08 NVSC Klaipėdos departamento rašte Nr. (3-24 14.3.5 E)2-5085 „Dėl UAB „Pramonės energija“ poveikio aplinkai vertinimo atrankos“ pateiktus siūlymus ir pastabas.

Atsižvelgiant į 2018-02-08 NVSC Klaipėdos departamento pateiktus pasiūlymus ir pastabas, teikiame informaciją:

1. Aplinkos apsaugos agentūra 2016-10-05 raštu Nr. (28.3)-A4-9956, vadovaudamasi LR Aplinkos apsaugos įstatymo 19<sup>2</sup> straipsnio 9 dalies 4 punktu, panaikino UAB „S4 turtas (anksčiau – UAB „Biofuture“) Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą Nr.(11.2)-38-50/2006. Todėl įvertinti PŪV taršą (oro, triukšmo, kvapų) kartu su UAB „S4 turtas“ tarša negalime, nes šios bendrovės ūkinė veikla yra sustabdyta.
2. Remiantis PŪV sklypo (unik. Nr. 4400-1191-2559) Registrų centro išrašu (žr. 1 priedą), PŪV patenka į gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zoną, kuri įteisinta Šilutės rajono savivaldybės tarybos 2007-02-19 sprendimu Nr. T1-1493 „Dėl žemės sklypų, kurių kadastriniai Nr. 8867/0019:33 ir 8867/0019:34 Šilutė, Šilo g. 2a ir Šilo g. 4, detaliojo plano tvirtinimo“. Sanitarinės apsaugos zonos plotas – 3,091 ha, t. y., visas sklypas kartu su UAB „Pramonės energijos“ nuomojama sklypo dalimi (0,584 ha) patenka į šią galiojančią sanitarinę apsaugos zoną. 1992 m. gegužės 12 d. LR Vyriausybės nutarimo Nr. 343 „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ 62 punkte nustatyta, kad „katilinių, šiluminių elektrinių sanitarinės apsaugos zonos dydis nustatomas pagal teršiančiųjų medžiagų ir triukšmo sklaidos skaičiavimus, taip pat atsižvelgiant į šių objektų poveikį aplinkai“, o 69 punkte nustatyta, kad gamybinių objektų sanitarinės

apsaugos zonose draudžiama: „69.1. statyti pramonės įmones, gamybinius pastatus ir įrenginius, kurių gamybos teršalai gali pakenkti jau esančios įmonės darbuotojų sveikatai, sugadinti medžiagas, įrenginius, produkciją, taip pat padidinti gyvenamosios zonos taršą.“ Pagal atliktus PŪV taršos (oro, triukšmo ir kvapų, įvertinant ir foninį aplinkos užterštumą, bet be UAB „S4 turtas (anksčiau – UAB „Biofuture“) veiklos, kuri nebevykdoma, nes įmonės Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimas Nr.(11.2)-38-50/2006) yra panaikintas) modeliavimo rezultatus daroma išvada, kad PŪV nekels neigiamo poveikio darbuotojų saugai bei visuomenės sveikatai ir ribinės vertės (oro taršos ribinės vertės nustatytos pagal LR aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymą Nr. 591/640 „Dėl Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“, lakiųjų organinių junginių ribinė vertė nustatyta remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 2000 m. balandžio 20 d. raštu Nr. 60-05-1655 „Dėl lakiųjų organinių junginių (LOJ) normavimo, apskaitos ir jų išmetamo kiekio mažinimo galimybių“; triukšmo – pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“; kvapų – pagal Lietuvos higienos normą HN 121:2010 "Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore") už PŪV nuomojamos sklypo dalies ribos nebus viršijamos.

## 1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą)

### 1.1. PŪV organizatorius (užsakovas)

Organizatorius:	UAB „Pramonės energija“
Adresas:	Jogailos g. 4, LT-01116, Vilnius
Kontaktinis asmuo:	Andrius Bložė Plėtros projektų vadovas
Telefonas:	+370 (5) 268 5989
El. paštas:	pramone@e-energija.lt

### 1.2. PAV atrankos dokumentų rengėjas

Rengėjas:	UAB „Nomine Consult“
Adresas:	J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108, Vilnius
Kontaktinis asmuo:	Rūta Gadišauskaitė Projektų vadovė
Telefonas:	+370 (5) 210 7210
El. paštas:	Ruta.gadisauskaite@nomineconsult.com, info.lt@nomineconsult.com

PAV atrankos dokumentų rengėjo kvalifikaciją patvirtinantis dokumentas pateiktas 5 priede.

## 2. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas

### 2.1. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą (Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo punktą (-us))

PŪV – šilumos garo gamyba Šilutėje. Naujoje katilinėje šilumos garo gamybai numatoma sumontuoti naują 30 MW galios biokuru kūrenamą katilą. Esami UAB „Pramonės energija“ ir planuojami katilai neviršys 50 MW galios.

PŪV vieta – Šilo g. 4, Šilutė, Šilutės r. sav.

PŪV organizatorius – UAB „Pramonės energija“.

Pagal PŪV poveikio aplinkai vertinimo įstatymą, planuojama ūkinė veikla patenka į įstatymo 2 priedo 3.1 punktą ir jai atliekama atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūra:

- 2 priedo 3.1 punktas: „šiluminių elektrinių bei kitų deginimo įrenginių, įskaitant pramoninius įrenginius elektrai, garui gaminti ar vandeniui šildyti, įrengimas (kai įrenginių vardinė (nominali) šiluminė galia – mažesnė kaip 150 MW, bet didesnė kaip 5 MW“.

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

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

PŪV vieta – Šilo g. 4, Šilutė, Šilutės r. sav. (žr. pav. 1).

Žemės sklypas, kuriame planuojama ūkinė veikla, užima 3,0910 ha. Sklypo dalis, kurioje planuojami pastatyti naują 30 MW galios biokuro katilą, yra išnuomota UAB „Pramonės energija“ (0,584 ha), likusi sklypo dalis išnuomota UAB „S4 turtas“ (2,332 ha). Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: Nr. 8867/0019:100 Šilutės m. k. v. Unikalus daikto Nr. 4400-1191-2559. Žemės sklypo paskirtis – kita. Žemės sklypo naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos (Registru centro išrašas pateiktas 1 priede).

Igyvendinus PŪV išnyks šiuo metu UAB „Pramonės energija“ sklypo dalyje veikiančys 2 vandens šildymo katilai Herz 500 SR po 0,5 MW. Veikiantys garo katilai GK1, GK2: DKVR-6,5/13 (katilų našumas: GK1 – 7,8 t/h; 6,03 MW, GK2 – 7,2 t/h; 5,57 MW; naudojamas skystas kuras) ir garo katilas GK 3 DKVR-10/13 (katilo našumas 10 t/h; 7,73 MW, naudojamas kuras – biokuras) ir toliau bus eksploatuojami. Esami eksploatuojami ir PŪV katilai neviršys 50 MW galios.

Remiantis Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu, šiuo metu PŪV sklype yra administracinis pastatas, dvi siurblynės, du garažai, transformatorinė, du sandėliai, artezinio gręžinio patalpos, katilinė su kaminu, katilinė, kuro rezervuaras, svarstyklės, žliaugtų perdirbimo cechas, spirito etanolio cechas, naftos tinklai – mazuto perdavimo linija, rezervuarai, estakada, kuro maišytuvas, aikštelė žaliavai perkrauti su apsauginėmis konstrukcijomis, kiemo aikštelė, tvora, vandentiekio tinklų vamzdiniai, nuotekų valymo įrenginiai (VĮ Registrų centro pažyma pateikta priede Nr. 1).



Pav. 1. PŪV sklypo situacijos schema ([www.registrucentras.lt](http://www.registrucentras.lt))

Šiai teritorijai galioja Šilutės rajono savivaldybės tarybos 2010-11-25 sprendimu Nr. T1-1586 patvirtintas Šilutės rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas (toliau – BP). Analizuojamas sklypas pagal Šilutės rajono savivaldybės BP teritorijos naudojimo reglamentų brėžinį patenka į esamas pramonės teritorijas. PŪV Šilutės rajono savivaldybės BP sprendiniams neprieštarauja (pav. 2).

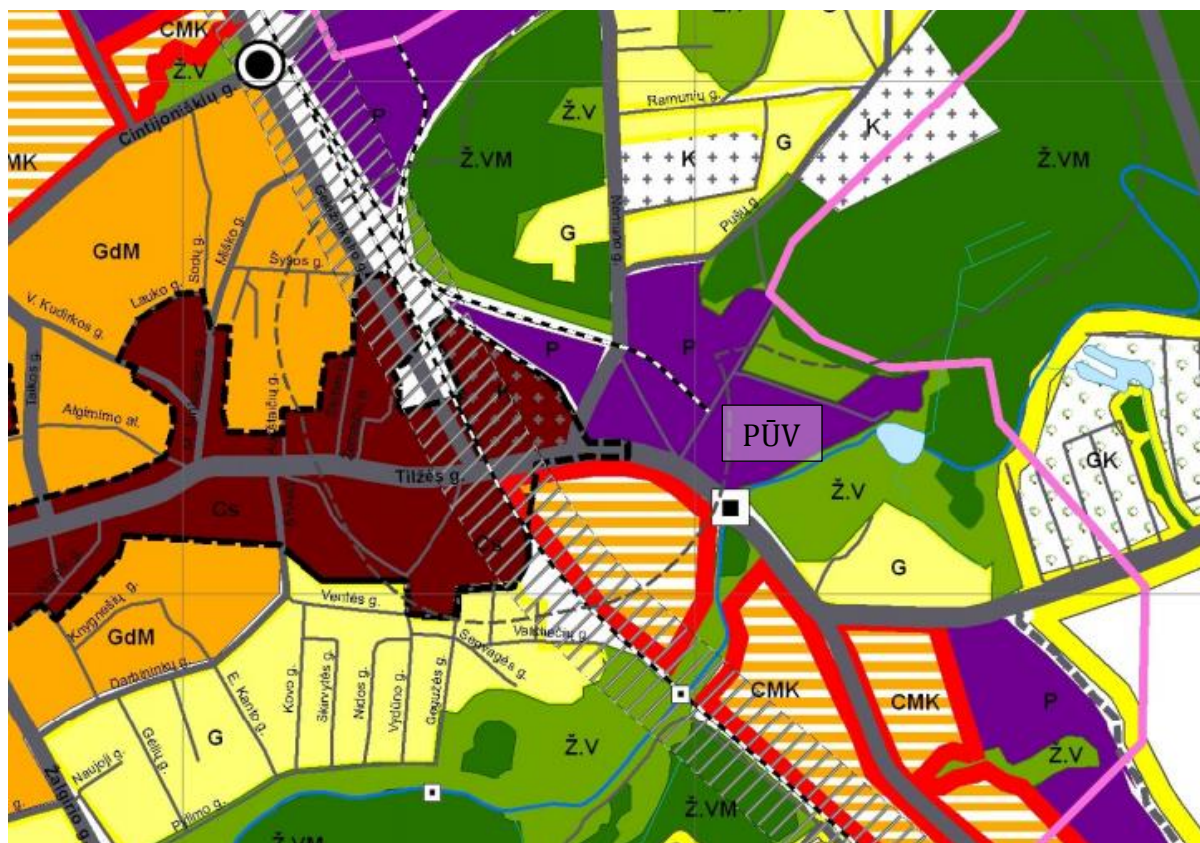
Sklypui Šilutės rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2014 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. A1-154 „Dėl žemės sklypo (kadastrinis Nr. 8867/0019:100 Šilutės m. k. v.), esančio Šilutės mieste, Šilo g. 4, plano, prilyginamo detaliojo teritorijų planavimo dokumentui, tvirtinimo“ yra patvirtintas detalusis planas. Planuojama statyti katilinė, silosai ir atvira biokuro aikštelė bus pastatyti sklypo statomų statinių zonoje (žr. 2 priedą).

PŪV sklype saugomų teritorijų (valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, biosferos poligonų) nėra. Artimiausias regioninis parkas – Nemuno deltos. Artimiausia „Natura 2000“ teritorija (PAST ir BAST) – Nemuno delta, esanti už 3,8 km į vakarus nuo planuojamos ūkinės veiklos nuomojamos sklypo dalies ribos

Artimiausias objektas, įtrauktas į Lietuvos kultūros paveldo registrą – namas, adresu Tilžės g. 49, Šilutė (kodas 2291), esantis už 200 m į rytus nuo PŪV. Už 300 m nuo PŪV vakarų kryptimi prasideda Šilutės miesto istorinė dalis (kodas 12331). Kiek toliau nuo artimiausio nekilnojamojo vertybių objekto – namo (2291) – yra saugomas tiltas (kodas 22130). PŪV neigiamo poveikio nekilnojamosioms vertybės neturės.

Artimiausias gyvenamasis namas iki įmonės teritorijos yra už 70 m, iki kamino (taršos šaltinis Nr. 001) – 150 m.

Sklypo planas kartu su nuomojama UAB „Pramonės energija“ dalimi pateiktas 2 priede.



Pav. 2. Ištrauka iš Šilalės rajono savivaldybės bendrojo plano naudojimo reglamentų brėžinio

## 2.2.2. Planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys

Biokuro katilinę planuojama statyti adresu Šilo g. 4, Šilutė, Šilutės r. sav. Katilinėje šilumos garo gamybai numatoma sumontuoti biokuro kūrenamą 30 MW galios garo katilą. Esamos ir planuojamos ūkinės veiklos suminis katilų galingumas sieks 49,33 MW.

Katilo agregato sistema susidės iš horizontalaus katilo, katilo perkaitos, ardyninės pakuros (pritaikytos deginti smulkintą medieną), katilo maitinimo ir dearavimo įrenginių bei kitų įrengimų, reikalingų saugiai ir patikimai eksploatacijai. Pagrindinis katilinėje deginamas kuras – biokuras (smulkinta mediena).

Katilas gamins ir tieks garą, skirtą UAB „S4 turtas“ ūkinei veiklai (bioetanolio gamybai). Biokuras į katilinę bus tiekiamas autotransportu. Biokuro tiekimui į katilą bus eksploatuojamas frontalinis autokrautuvai.

Deginant biokurą, susidarys medienos pelenai: esamos UAB „Pramonės energija“ veiklos iki 170 t/m, esamos ir planuojamos kartu – iki 754 t/metus. Pelenai iš biokuro katilo bus šalinami grandikliniu transporteriu į pelenų konteinerį. Pelenai pagal iš anksto sudarytą sutartį bus išvežami į Klaipėdos regiono nepavojingų atliekų sąvartyną.

Katilo dūmų valymui numatomas multiciklonas, elektrostatinis arba rankovinis filtras. Multiciklone surinktos kietosios dalelės (pelenai) bus nukreipiamos į pelenų kanalą. Dūmų šalinimui montuojamas dūmsiurbis. Po dūmsiurbio dūmai nukreipiami į elektrostatinį arba rankovinį filtrą. Planuojama naudoti esamą dūmtraukį, kurio aukštis – 45 m. Katilui veikiant visais našumo diapazonais kenksmingų medžiagų koncentracija degimo produktuose neturi viršyti

normatyvo „Išmetamų teršalų iš vidutinių kurą deginančių įrenginių normų“, patvirtintų 2017 m. rugsėjo 18 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-778.

Vanduo katilinės poreikiams bus imamas iš UAB „S4 turtas“ (buvusi AB „Biofuture“, dar anksčiau – UAB „Stumbras“) eksploatuojamo gręžinio pagal 2005-05-23 sudarytą sutartį Nr. 02-2005 „Vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sutartis“. Sutarties kopija pateikta 1 priede. Sutartyje vandens kiekis nenormuojamas. Vandens apskaitai katilinėje bus įrengtas vandens apskaitos mazgas.

Šilumos gamybos metu susidariusios nuotekos iš vandens paruošimo bei kitų įrenginių nuvedamos ir išleidžiamos į UAB „Šilutės vandenys“ tinklus pagal 2010-10-11 tarpusavio sutartį „Nuotekų tvarkymo sutartis“. Sutarties kopija pateikta 1 priede.

PŪV sklypo užstatymo intensyvumas prieš ir po PŪV įgyvendinimo pasikeis nežymiai, kadangi planuojama katilinė stovės vietoje nugriauto seno pastato, kurio unik. Nr. 4400-4224-7530, šalia bus atvira biokuro sandėliavimo aikštelė, o šiaurės rytų pusėje bus įrengti 2 silosai (skirti laikyti 1 mėnesio biokuro atsargoms). Statinių projektas nėra parengtas, todėl tikslios informacijos apie planuojamą užstatyti plotą nėra. Pagal parengtą žemės sklypo planą, leistinas žemės sklypo užstatymo tankumas – 0,7 ir intensyvumas – 1,0 nebus viršijami. Planuojami statiniai bus pastatyti sklypo statomų statinių zonoje (žr. 2 priedą).

### **2.2.3. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz., inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.), susisiekimo komunikacijos**

Teritorijoje įrengta katilinės darbui reikalinga infrastruktūra: įrengti inžineriniai tinklai (paviršinių nuotekų, elektros, šilumos tiekimo), privažiavimo keliai. Gretimose teritorijose įrengti buitinių nuotekų tinklai. Planuojama statyti biokuro katilinę kartu su atvira biokuro sandėliavimo sistema. Statinių projektas nėra parengtas, todėl tikslios informacijos apie planuojamų pastatų plotą nėra.

### **2.2.4. Numatomi griovimo darbai**

Griovimo darbų nenumatoma.

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

Projektuojamame katilė bus gaminamas garas ir tiekiamas tame pačiame sklype esančiai UAB „S4 turtas“ ūkinei veiklai (bioetanolio gamybai). Visa nauja katilinės technologinė įranga bus projektuojama naujame katilinės pastate. Šalia katilinės planuojamos statyti atvira biokuro sandėliavimo sistema.

PŪV kuras – smulkinta mediena. Metinis smulkintos medienos poreikis sudarys apie 85 000 tonų per metus. Kuras bus laikomas įrengtame atvirame sandėlyje. Didžiausias sukaupto kuro kiekis neviršys dviejų-trijų dienų kuro poreikio. Sklypo šiaurės rytų pusėje bus įrengti 2 silosai, skirti kaupti 1 mėnesio biokuro atsargas.

Kuras į katilinę bus tiekiamas automobilių transportu – maksimaliai 13 sunkiasvorių automobilių per parą (6-18 val.). Numatoma judėjimo schema – privažiuojama iš Šilo g., į teritoriją patenkama per teritorijos vakarinę pusę.



Preliminarus paros kuro sunaudojimas  $B_{\text{paros}} = 255,255 \text{ t/parą}$ , metinis sunaudojimas  $B_{\text{metinis}} = 85\,000 \text{ t/metus}$ .

Dūmų valymui numatomi multiciklonai. Multiciklone surinktos kietosios dalelės (pelenai) nukreipiamos į pelenų konteinerį. Kietųjų dalelių, likusių po multiciklonų, valymas taip pat bus atliekamas elektrostatiname arba rankoviniame filtre. Po dūmų valymo įrenginių kietųjų dalelių koncentracija dūmuose neviršys  $20 \text{ mg/Nm}^3$ . Numatomas naudoti esamas dūmtraukis, kurio aukštis – 45,0 m.

Garų gamybos metu susidarę pelenai, laikomi konteineryje, bus perduodami atliekas tvarkančiai įmonei, išvežami utilizuoti. Pelenų išvežimas bus vykdomas tik dienos metu (6-18 val.). Numatomas maksimalus pelenus išvežančio transporto kiekis – 1 sunkiasvoris automobilis.

Planuojamam biokuro įrenginiui veikiant kenksmingų medžiagų koncentracija degimo produktuose neturės viršyti normatyvo „Išmetamų teršalų iš vidutinių kurą deginančių įrenginių normų“, patvirtintų 2017 m. rugsėjo 18 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-778.

Planuojamoje katilinėje gamybos metu susidariusios gamybinės nuotekos nuvedamos į katilinės UAB „Šilutės vandenys“ nuotekų tinklus.

Įgyvendinus PŪV išnyks šiuo metu UAB „Pramonės energija“ sklypo dalyje veikiančios 2 vandens šildymo katilai Herz 500 SR po 0,5 MW. Veikiančios daro katilai GK1, GK2: DKVR-6,5/13 (katilų našumas: GK1 – 7,8 t/h; 6,03 MW, GK2 – 7,2 t/h; 5,57 MW; naudojamas skystas kuras) ir garo katilas GK 3 DKVR-10/13 (katilo našumas 10 t/h; 7,73 MW, naudojamas kuras – biokuras) ir toliau bus eksploatuojami. Esami eksploatuojami ir PŪV katilai neviršys 50 MW galios.

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

PŪV eksploatacijos metu naudojamos žaliavos, kuras ir papildomos medžiagos pateiktos lentelėje žemiau.

**Lentelė 1. PŪV eksploatacijos metu naudojamos žaliavas, kurą ir papildomos medžiagas**

Eil. Nr.	Žaliavos, kuro rūšies arba medžiagos pavadinimas	Planuojamas naudoti kiekis, matavimo vnt. (t, m <sup>3</sup> ar kt. per metus)	Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t, m <sup>3</sup> ar kt. per metus), saugojimo būdas (atvira aikštelė ar talpykla, uždarytos talpyklos ar uždengta aikštelė ir pan.)
1	2	3	4
1	Biokuras	85 000 t	Bus laikoma iki 2-3 dienų poreikio, t. y., iki 766 t
2	Dyzelinas	2,0 t	Atsargos nelaikomos
3	Reagentas IN-ECO 326	0,3 t	Atsargos nelaikomos
4	Reagentas IN-ECO 332	0,3 t	Atsargos nelaikomos
5	Reagentas IN-ECO 301	2,2 t	Atsargos nelaikomos
6	Natrio chloridas (druska)	3,0 t	Atsargos nelaikomos

Igyvendinus PŪV, planuojama, kad į katilą paduodamo vandens cheminiam paruošimui bus naudojami preparatai IN-ECO 326, 332 ir 301 ir natrio šarmas (druska). Medžiagas į katilinę pristatys jas tiekianti įmonė. Medžiagos bus supilamos į stacionarias technologines talpyklas, iš kurių pagal poreikį bus vykdomas dozavimas. Technologinėms talpykloms ištuštėjus, medžiagas į katilinę pristatys tiekianti įmonė, talpyklos bus papildomos. Papildomi rezerviniai medžiagų kiekiai katilinėje nebus saugomi.

Technologinė įranga bus sandari, preparatų patekimo į aplinką nebus. Įvykus preparatų išsiliejimui (perpilant ar pan.) katilinės patalpoje jų surinkimui numatytas sorbento konteineris. Panaudotas sorbentas saugomas atskiroje konteinerio dalyje ir tvarkomas kaip atlieka. Medžiagos išsiliejimo atveju bus vadovaujama medžiagų saugos duomenų lapuose pateikta informacija (saugos duomenų lapai pateikiami, kai sudaroma sutartis su medžiagas tiekiančia įmone). Visais atvejais bus užtikrinama, kad išsiliejusi medžiaga nepatektų į aplinką. Preparatų pakuotės bus tvarkomos kaip atliekos arba gražinamos tiekėjui. Informacija apie numatomą naudoti medžiagų pavojingumą, rizikos ir saugumo frazes (pavojingumo atsargumo frazes) bus pateikiama saugos duomenų lapuose.

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

Projektuojama katilinė vandeniui bus aprūpinama iš AB „Biofuture“ (dabar UAB „S4 turtas“) eksploatuojamo gręžinio pagal 2005-05-23 sudarytą sutartį Nr. 02-2005 „Vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sutartis“. Sutartyje vandens kiekis nenormuojamas. Vandens apskaitai vesti numatytas vandens skaitiklis. Rengiant techninį projektą bus nustatytas tikslus metinis ir/arba paros vandens poreikis.

PŪV naudojamas kuras – smulkinta mediena. Metinis smulkintos medienos poreikis sudarys apie 85 000 tonų per metus. Kuras bus laikomas įrengtame atviraime sandėlyje ir silosuose. Didžiausias sukaupto kuro kiekis neviršys dviejų-trijų dienų kuro poreikio. Preliminarus paros kuro sunaudojimas sieks 255,255 t/parą.

Planuojami statiniai (biokuro katilinė, atvira biokuro sandėliavimo sistema ir silosai, skirti biokuro atsargoms kaupti) bus pastatyti sklypo statomų statinių zonoje (žr. 2 priedą). Statinių projektas nėra parengtas, todėl tikslios informacijos apie planuojamų pastatų plotą nėra. Sklypo dalyje, kur bus vykdomi statybos darbai, šiuo metu natūralaus dirvožemio sluoksnio ar augančių saugotinių želdynų nėra, todėl poveikio biologinei įvairovei statybos darbų metu nebus. Eksploatacijos metu objektas poveikio biologinei įvairovei taip pat neturės.

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

PŪV naudojamas kuras – smulkinta mediena. Metinis smulkintos medienos poreikis sudarys apie 85 000 tonų per metus. Biokuras bus laikomas įrengtame atviraime sandėlyje ir dviejuose silosuose. Didžiausias sukaupto kuro kiekis neviršys dviejų-trijų dienų kuro poreikio. Vidutinis paros kuro sunaudojimas sieks 255,255 t/parą. Esant maksimaliam kuro sunaudojimui, per parą į teritoriją gali atvykti iki 13 sunkvežimių atvežančių kurą.

Biokuro tiekimui į katilą gali būti eksploatuojamas frontalinis autokrautuvas. Planuojamas naudoti kuro (dyzelino) metinis kiekis – 2 t.

## 2.7. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas

Objekto statybos metu susidariusios statybinės atliekos statybos vietoje bus išrūšiuotos į tinkamas naudoti ar perdirbti ir netinkamas naudoti atliekas (statybinės šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotės, kurios užterštos kenksmingomis medžiagomis). Statybvietyje bus pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba. Pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai bus pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui arba pateikta statytojo pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą. Visos atliekos yra perduodamos pagal sutartį atliekas tvarkančiai ir transportuojančiai įmonei, kuri yra registruota atliekas tvarkančių įmonių registre.

Veiklos metu susidariusios atliekos rūšiuojamos jų susidarymo vietoje atsižvelgiant į atliekos rūšį ir pobūdį, nemišomos su kitomis atliekomis ar medžiagomis; laikomos pažymėtose ir atliekos rūšiai tinkamose tarose.

Visos atliekos bus perduodamos pagal sutartį atliekas tvarkančiai ir transportuojančiai įmonei, kuri yra registruota atliekas tvarkančių įmonių registre. Atliekos tvarkomos pagal galiojančias „Atliekų tvarkymo taisyklės“. Preliminarus esamos ir planuojamos veiklos atliekų kiekis, jų tvarkymas nurodytas lentelėje žemiau.

**Lentelė 2. Preliminarus atliekų kiekis, jų tvarkymas**

Technologinis procesas	Atliekos					Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis, t/m	Būvis	Kodas*	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didž. kiekis, t	
1	2	3	4	5	6	8	9	10
Statybos darbai	Mišrios statybinės atliekos	12	Kietas	17 09 04	Nepavojinga	Objekto statybos aikšt.	12	Išvežama utilizuoti pagal sutartį**
	Geležis ir plienas	0,1	Kietas	17 04 05	Nepavojinga		0,1	
	Medis	0,1	Kietas	17 02 01	Nepavojinga		0,1	
	Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	0,1	Kietas	15 01 02	Nepavojinga		0,1	
	Popieriaus ir kartono pakuotės	0,1	Kietas	15 01 01	Nepavojinga		0,1	
	Medinės pakuotės	0,5	Kietas	15 01 03	Nepavojinga		0,5	
	Betonas	5,0	Kietas	17 01 01	Nepavojinga		5,0	
Eksploatacija	Lakieji durpių ir neapdorotos medienos pelenai	1509	Kietas	10 01 03	Nepavojinga	Konteineris	5,5	
	Mišrios komunalinės atliekos	9,0	Kietas	20 03 01	Nepavojinga	Konteineris	0,2	
	Pakuotės, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	0,25	Kietas	15 01 10*	Pavojinga	Konteineris	0,05	
	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai,	0,005	Kietas	15 02 02	Pavojinga	Konteineris	0,005	

	užteršti pavojingosiomis medžiagomis							
--	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

\* – Pagal Atliekų tvarkymo taisykles, patvirtintas 1999 m. liepos 14 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. 217;

\*\* – Atliekų išvežimo sutartys privalo būti sudarytos tik su įmonėmis turinčiomis tos kategorijos atliekas tvarkančios įmonės registracijos pažymėjimą

PASTABA: Susidarantys atliekų kiekiai bus tikslinami objekto eksploatacijos metu sudarant atliekų išvežimo sutartis.

## 2.8. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas

PŪV buitinės nuotekos bus išleidžiamos į AB „Biofuture“ (dabar UAB „S4 turtas“) nuotekų tinklus pagal 2005-05-23 sudarytą sutartį Nr. 02-2005 „Vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sutartis“. Sutartyje nuotekų kiekis nenormuojamas.

Gamybinės nuotekos iš katilo bus išleidžiamos į UAB „Šilutės vandenys“ tinklus pagal 2010-10-11 sudarytą sutartį „Nuotekų tvarkymo sutartis“. Sutartimi į UAB „Šilutės vandenys“ tinklus leidžiama išleisti 21 000 m<sup>3</sup>/metus, vidutiniškai 60 m<sup>3</sup> per parą, maksimaliai 6 m<sup>3</sup> per valandą. Maksimaliai leidžiamas nuotekų užterštumas: BDS<sub>7</sub> – 397 mg/l, riebalų – 50 mg/l, naftos produktų – 5 mg/l, bendro azoto – 58 mg/l, bendro fosforo – 13 mg/l, detergentų – 2 mg/l, pH ne mažiau 6,5 ir ne daugiau 8,5.

Paviršinės (lietaus) nuotekos (3 600 m<sup>3</sup>/metus) surenkamos nuo įmonės teritorijos – 0,584 ha. Nuotekos apvalomos nuotekų valymo įrenginyje naftos gaudyklėje ANG 15, kurios našumas 15 l/s, ir po apvalymo išleidžiamos į Šyšos upę. Avariniam atvejui, kai ant kietosios dangos išsilieja didelis kiekis naftos produktų po naftos gaudyklės sumontuota uždaroji armatūra, kuria esant reikalui, per 10 min. nuo sprendimo priėmimo bus galima uždaryti nuotekų išleistuvą.

## 2.9. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija

### 2.9.1. PŪV stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai

#### Išsiskiriančių ir išmetamų teršalų kiekių skaičiavimas

Apskaičiuojamas susidarančių dūmų dujų tūris:

$$V_D = B_{val.} \cdot [V + (\alpha - 1) \cdot V_0] \cdot 273,15 + t / 273,15, \text{ m}^3/\text{h};$$

Čia:

$V_D$  – teorinis dūmų kiekis, sudegus 1 kg kuro;

$\alpha$  – oro pertekliaus koeficientas, lygus 1,4;

$V_0$  – teorinis oro kiekis, reikalingas sudeginti 1 kg kuro;

$B_{val.}$  – valandinis kuro kiekis, lygus 10 635,636 kg/h.

Susidarančių dūmų dujų tūris:

$$V_D = B_{val.} \cdot [V + (\alpha - 1) \cdot V_0] \cdot 273,15 + t / 273,15 = 10\,635,636 \cdot [3,75 \cdot (1,4 - 1) \cdot 2,82] \cdot 273,15 + 180 / 273,15 = 73\,148,022 \text{ m}^3/\text{h} = 20,319 \text{ Nm}^3/\text{s}.$$

### Momentinė aplinkos oro tarša

Maksimali galima momentinė aplinkos oro tarša katilinei nustatoma pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymo (toliau – Įsakymas) Nr. D1-778 „Dėl Išmetamų teršalų iš vidutinių kūrų deginančių įrenginių normų patvirtinimo“ (TAR, 2017, Nr. 14917) priedo 5 punkte nustatytas išmetamo teršalo ribines vertes. Katilinės darbo metu šios ribinės vertės negalės būti viršytos. Įsakymu planuojamai katilinei nustatytos ribinės vertės:  $C_{NO_x}$  – 300 mg/Nm<sup>3</sup>;  $C_{KD}$  – 20 mg/Nm<sup>3</sup>,  $C_{SO_2}$  – 200 mg/Nm<sup>3</sup>. Apskaičiuojama galima maksimali aplinkos oro tarša (g/s):

$$M_{NO_x} = (C_{NO_x} \cdot V_{D \text{ Nm}^3/s}) / 1000 = (300 \cdot 20,319) / 1000 = 6,096 \text{ g/s};$$

$$M_{KD} = (C_{KD} \cdot V_{D \text{ Nm}^3/s}) / 1000 = (20 \cdot 20,319) / 1000 = 0,406 \text{ g/s};$$

$$M_{SO_2} = (C_{SO_2} \cdot V_{D \text{ Nm}^3/s}) / 1000 = (200 \cdot 20,319) / 1000 = 4,062 \text{ g/s}.$$

Skaičiavimas atliktas pagal Įsakyme nustatytas ribinės vertės, taip įvertinant maksimalią galimą aplinkos oro taršą. Faktiškai aplinkos oro tarša bus ženkliai mažesnė, nes kietosios dalelės bus valomos multiciklonuose, elektrostatiniame arba rankoviniame filtre, sieros dioksido išmetimų praktiškai nebus, nes biokuras yra mažai sieringas kuras.

Įsakyme maksimali galima momentinė aplinkos oro tarša anglies dioksidu nenormuojama, todėl išmetami momentiniai kiekiai apskaičiuojami pagal maksimalų valandinį kuro sunaudojimą, žemutinę kuro degimo šilumą ir maksimalius taršos faktorius, kurie pateikti Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos naujausioje redakcijoje (anglų kalba – The latest published version of EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook), kuri paskelbta Europos aplinkos agentūros interneto svetainėje, dalyje 1.A.4 Small combustion 3.10 lentelėje.

$$E = B \cdot Q_z \cdot EF; \text{ g/s}$$

Čia:

B – maksimalus sekundinis suvartojamas kuro kiekis, kg/s (2,954 kg/s);

$Q_z$  – žemutinė kuro degimo šiluma, GJ/kg (0,00745 GJ/kg);

EF – maksimalus teršalo emisijos faktorius, g/GJ (anglies monoksido – 570 g/GJ).

$$E_{CO} = 2,954 \cdot 0,00745 \cdot 570 = 12,546 \text{ g/s}.$$

### Metinė aplinkos oro tarša

Metinių teršalų kiekių skaičiavimas atliekamas pagal numatomą metinį kuro sunaudojimą  $B_{\text{met}}$  – 37 760 t/metus biokuro, pagal Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos naujausios redakcijos (anglų kalba – The latest published version of EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook), kuri paskelbta Europos aplinkos agentūros interneto svetainėje, dalies 1.A.4 Small combustion Tier 2 skaičiavimo algoritimą, įvertinant metinį sudeginamo kuro kiekį. Metodika nurodo, kad deginant biokurą skaičiavimuose naudojami emisijų faktoriai (lentelė 3.10):  $EF_{CO}$  emisijos faktorius – 570 g/GJ,  $EF_{NO_x}$  emisijos faktorius – 91 g/GJ,  $EF_{KD}$  emisijos faktorius – 150 g/GJ (neįvertinus valymo);  $EF_{SO_2}$  emisijos faktorius – 11g/GJ.

Skaičiuota pagal formulę:

$$M_{\text{teršalo}} = AR \cdot EF_{\text{teršalo}} \cdot (1-n) \cdot 10^{-6} \text{ t/m}$$

Čia:

$EF_{\text{teršalo}}$  – emisijos faktorius;

$n$  – teršalo išvalymo laipsnis;

$AR$  – metinis išsiskiriančios energijos kiekis, apskaičiuojamas pagal formulę:

$$AR_{\text{metinis}} = B \cdot Q_z = 85\,000\,000 \cdot 0,00745 = 633\,250 \text{ GJ/metus};$$

Čia:

$B$  – kuro išeiga, 85 000 000 kg/m;

$Q_z$  – kuro kaloringumas 0,00745 GJ/kg.

$$M_{CO} = AR \cdot EF_{CO} \cdot 10^{-6} = 633\,250 \cdot 570 \cdot 10^{-6} = 360,953 \text{ t/metus};$$

$$M_{NO_x} = AR \cdot EF_{NO_x} \cdot 10^{-6} = 633\,250 \cdot 91 \cdot 10^{-6} = 57,626 \text{ t/metus};$$

$$M_{KD} = AR \cdot EF_{KD} \cdot (1-n) \cdot 10^{-6} = 633\,250 \cdot 150 \cdot (1-0,943) \cdot 10^{-6} = 5,414 \text{ t/metus};$$

$$M_{SO_2} = AR \cdot EF_{SO_2} \cdot 10^{-6} = 633\,250 \cdot 11 \cdot 10^{-6} = 6,966 \text{ t/metus}.$$

**Lentelė 3. PŪV stacionaraus taršos šaltinio fiziniai duomenys**

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės	Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	Teršalų išmetimo trukmė, val./m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Biokuro katilinė	001	6137330, 341193	45,000	1,500	11,498	180,000	20,319	8000

**Lentelė 4. PŪV tarša į aplinkos orą**

Veiklos rūšis pagal EVRK 2red.	Gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m
						Vnt.	Max.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
353010	Biokuro katilas	Kaminas	001	CO	177	g/s	12,546	360,953
				NO <sub>x</sub>	250	mg/Nm <sup>3</sup>	300	57,626
				KD	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	20	5,414
				SO <sub>2</sub>	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	200	6,966
Viso katilui:								434,748

## 2.9.2. PŪV mobilūs taršos šaltiniai

Igyvendinus PŪV numatomi atvykstančio transporto srautai:

- biokurą atvežantis sunkiasvoris autotransportas (skiedrovežiai) – 13 aut./dieną (4 329 aut./metus);
- sunkiasvoris transportas pelenų išvežimui – 1 aut./dieną (365 aut./metus);
- lengvieji automobiliai – 2 aut./dieną (730 aut./metus);

Biokuro skiedrovežiai ir sunkiasvoris transportas pelenų išvežimui į PŪV teritoriją atvyks 6-18 val. (1,25 aut./val). Katilinėje darbuotojai dirbs pamainomis, o šių planuojamas transporto srautas – 2 automobiliai per parą. Priimama, kad 50 % sudarys dyzeliniai ir 50 % benzininiai automobiliai. Siekiant įvertinti transporto išmetamų aplinkos oro teršalų kiekius planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje, buvo apskaičiuoti orientacinis transporto su vidaus degimo varikliais darbo laikas ir sunaudoto kuro kiekis.

Transporto priemonių išsiskiriančių teršalų kiekiai apskaičiuoti pagal Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos naujausios redakcijos (anglų kalba – The latest published version of EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook), kuri paskelbta Europos aplinkos agentūros interneto svetainėje (dalys: 1.A.3.b.i, 1.A.3.b.ii, 1.A.3.b.iii, 1.A.3.b.iv Passenger cars, light commercial trucks, heavy-duty vehicles including buses and motor cycles), Tier 1 transporto taršos emisijų metodiką, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutines kuro sąnaudas.

**Lentelė 5. Teršalų kiekis išmetamas iš mobilių aplinkos oro taršos šaltinių**

Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	CO			NO <sub>x</sub>			
			g/kg	g/h*	g/s	g/kg	g/h*	g/s	
Lengvieji automobiliai	Benzinas (1)	0,07	84,70	5,929	0,002	8,73	0,611	0,0002	
	Dyzelinas (1)	0,06	3,33	0,1998	0,0001	12,96	0,778	0,0002	
Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	LOJ			KD <sub>10</sub>			KD <sub>2,5</sub>
			g/kg	g/h*	g/s	g/kg	g/h*	g/s	g/s
Lengvieji automobiliai	Benzinas (1)	0,07	10,05	0,704	0,0002	0,03	0,002	0,0000006	0,0000003
	Dyzelinas (1)	0,06	0,70	0,042	0,00001	1,10	0,066	0,00002	0,000009
Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	CO			NO <sub>x</sub>			
			g/kg	g/h*	g/s	g/kg	g/h*	g/s	
Sunkiasvoris transportas	Dyzelinas (14)	0,24	7,580	25,469	0,007	33,370	112,123	0,031	
Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	LOJ			KD <sub>10</sub>			KD <sub>2,5</sub>
			g/kg	g/h*	g/s	g/kg	g/h*	g/s	g/s
Sunkiasvoris transportas	Dyzelinas (14)	0,24	1,920	6,451	0,001792	0,940	3,158	0,00088	0,00044

\*Emisijų kiekis 1 km atkarpoje (gramais per 1 valandą) apskaičiuojamas:  
Tipinės kuro sąnaudos x teršalų kiekio (g/kg) x (autotransporto kiekis per 1 valandą);  
Emisijų kiekis (g/s) = emisijos (g/1val) / 3600

Frontalinio krautuvo, dirbančio biokuro aikštelėje, išsiskiriančių teršalų kiekiai apskaičiuoti pagal Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos naujausios redakcijos (anglų kalba – The latest published version of EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook), kuri paskelbta Europos aplinkos agentūros interneto svetainėje (dalys: 1.A.2.f ii; 1.A.4.a.ii, 1.A.4.b ii; 1.A.4.c ii; 1.A.4.c iii; 1.A.5.b Non-road mobile sources and machinery) Tier 1 transporto taršos emisijų metodologiją, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutines kuro sąnaudas.

**Lentelė 6. Teršalų kiekis išmetamas iš krautuvo**

Transporto priemonės tipas	Tipinės kuro sąnaudos, kg/h	Naudojamas kuras	CO			NO <sub>x</sub>			
			g/t	g/h*	g/s	g/t	g/h*	g/s	
Krautuvas (1)	12	Dyzelinas	10774,000	129,288	0,036	32629,000	391,548	0,109	
Transporto priemonės tipas	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	Naudojamas kuras	LOJ			KD <sub>10</sub>			KD <sub>2,5</sub>
			g/t	g/h*	g/s	g/t	g/h*	g/s	g/s
Krautuvas (1)	12	Dyzelinas	3377,000	40,524	0,011	2104,000	25,248	0,007	0,004

\*Emisijų kiekis per 1 valandą (gramais per 1 valandą) apskaičiuojamas:  
Tipinės kuro sąnaudos x teršalų kiekio (g/kg) x (autotransporto kiekis per 1 valandą);  
Emisijų kiekis (g/s) = emisijos (g/1val) / 3600

### 2.9.3. Esamos ūkinės veikos tarša aplinkos ore

Oro taršos modeliavimas atliktas įvertinant ne tik planuojamus, bet ir esamus stacionarius oro taršos šaltinius, remiantis taršos leidimu Nr. (11.2)-38-52/2006/TL-KL.9-14/2017, išduotu PŪV sklype veikiančiai UAB „Pramonės energija“ katilinei Nr. 1 (žr. 3 priedą). Katilinės fiziniai duomenys pateikti lentelėje žemiau.

**Lentelė 7. Katilinės, adresu Šilo g. 4, Šilutė, stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys**

Taršos šaltiniai				Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Nr.	koordinatės	aukštis, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	
1	2	3	4	5	6	7	8
001	x-6137316 y- 341189	45	1,5	4,38	162	7,74	8000

**Lentelė 8. Katilinės, adresu Šilo g. 4, Šilutė, tarša į aplinkos orą**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Numatoma (prašoma leisti) tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Katilinė</b> biokuras – katilai HERZ 500 RS 2 vnt. po 0,5 MW **	001	Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	750	
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	800	
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	200*	
		Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	-	****
<b>Katilinė</b> biokuras – katilas DKVR-10/13 – 7,73 MW ***	001	Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	750	21,9263
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	700	3,6842
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	200*	2,3292
		Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	4000	91,2633
<b>Katilinė</b> skystas kuras - DKVR-6,5 (2 vnt.) – 6,03 MW ir 5,57 MW***	001	Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	650	
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	250	
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	1700	
		Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	500	
<b>Iš viso:</b>						<b>119,3074</b>

\* – instrumentiniais matavimais nustatyta, kad išmetamuose iš biokuro katilų dūmuose nėra sieros dioksido, todėl normavimui siūloma 200 mg/Nm<sup>3</sup> koncentracija.

\*\* – katilai HERZ 500 RS - 2 vnt. po 0,5 MW t.y. emisijų normavimui taikomos LAND 43-2013 1 priedo kietam kurui (biokurui) nustatytos ribinės vertės.

\*\*\* – katilai: DKVR-10/13 – 7,73 MW; DKVR-6,5 (2 vnt.) – 6,03 MW ir 5,57 MW pagal LAND 43-2013 priskiriami „esami įrenginiai“, nes jie sumontuoti iki 1998.07.01. Katilų pasų kopijos pateiktos priede 9.

\*\*\*\* – taršos šaltiniui Nr.001 nustatomos suminės metinės emisijos. Emisijų skaičiuotė pateikta priede 3.

### 2.9.4. Teršalų ribinės vertės aplinkos ore

Poveikio aplinkos orui vertinimui buvo taikomas šiuo metu galiojantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymas Nr. 591/640 „Dėl Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies



monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ (ŽIN. 2001, Nr. 106-3827). Lakiųjų organinių junginių ribinė vertė nustatyta remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 2000 m. balandžio 20 d. raštu Nr. 60-05-1655 „Dėl lakiųjų organinių junginių (LOJ) normavimo, apskaitos ir jų išmetamo kiekio mažinimo galimybių“.

**Lentelė 9. Teršalų ribinės vertės**

Teršalo pavadinimas	Ribinės vertės pagal AM ministro įsakymą Nr.591/640	
	Periodas	Ribinė vertė
Anglies monoksidas CO	8 valandų	10 000 µg/m <sup>3</sup>
Azoto oksidai NO <sub>2</sub>	1 valandos	200 µg/m <sup>3</sup>
	1 metų	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietosios dalelės KD <sub>10</sub>	24 valandų	50 µg/m <sup>3</sup>
	1 metų	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietosios dalelės KD <sub>2,5</sub>	Kalendorinių metų	25 µg/m <sup>3</sup>
Sieros dioksidas SO <sub>2</sub>	1 valandos	350 µg/m <sup>3</sup>
	24 valandų	125 µg/m <sup>3</sup>
Lakieji organiniai junginiai LOJ	0,5 valandos	5 000 µg/m <sup>3</sup>

### 2.9.5. Modeliavimo įvesties parametrai

Teršalų sklaidos atmosferos ore modeliavimas atliktas programa „AERMOD View“. Šia programa atliekant skaičiavimus įvedami penkių metų meteorologiniai duomenys kiekvienai metų valandai, t. y. aplinkos oro temperatūra, oro drėgnumas, vėjo greitis, vėjo kryptis, krituliai, debesuotumas, atmosferinis slėgis ir kiti skaičiavimams reikalingi parametrai. Modeliavime naudojami Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos pateikti 5 metų (2010-2014 m.) Šilutės hidrometeorologijos stoties meteorologiniai duomenys (pridedama išsigijimą patvirtinanti pažyma)<sup>1</sup>.

Skaičiavimai atlikti pagal objekto išmetamų teršalų sklaidą kartu įvertinant foninį užterštumą. Foninis aplinkos oro užterštumo įvertinimas atliekamas vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 patvirtintomis „Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis“.

PŪV vietos foninės aplinkos oro taršos koncentracijos buvo nustatytos vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros poveikio aplinkai vertinimo departamento 2018-01-09 raštu Nr. (28.3)-A4-257 „Dėl aplinkos oro foninės taršos“, kuriame nurodoma, jog atliekant teršalų sklaidos skaičiavimus reikia naudoti greta esančių įmonių (2 km spinduliu) aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų duomenis pridedant santykinai švərių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertes, pateiktas Aplinkos apsaugos agentūros internetiniame tinklapyje <http://gamta.lt> (žr. 3 priedą).

**Receptorių tinklelis.** Pažemio koncentracijos apskaičiuojamos modelyje nustatomuose taškuose. Šie taškai paprastai vadinami receptoriais (angl. receptor). PŪV veiklos teršalų sklaidos modelyje buvo naudojamas Dekarto (Cartesian) receptorių tinklelis. Receptorių tinklelio dydis 119 x 111 m, žingsnis – 21-21 m. Iš viso receptorių tinklelį sudaro 441 receptorių.

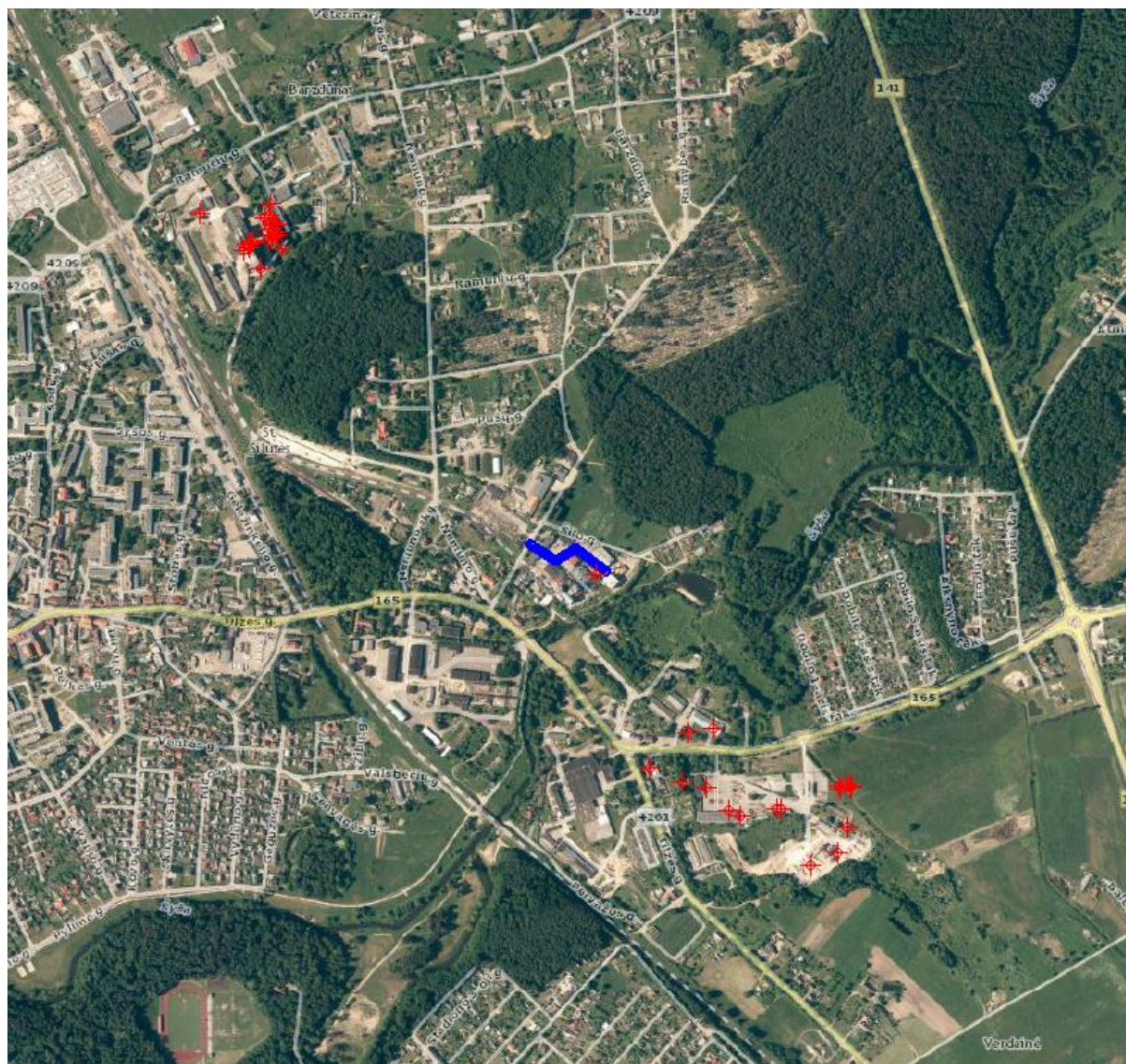
Teršalų koncentracijos apskaičiuojamos 1,5 m aukštyje.

<sup>1</sup> AF grupė restruktūrizavo savo veiklą Lietuvoje, todėl AF-Consult Oy dukterinės bendrovės UAB AF-Consult esminė verslo dalis pagal įmonės pirkimo-pardavimo sutartį buvo perleidžiama pirkėjui UAB Nomine Consult. Pagal sudarytą sandorį visas esminis UAB AF Consult verslas, įskaitant, darbuotojus, profesines žinias ir turtą, perduodamas UAB Nomine Consult, kurios akcininkė yra Estijos kapitalo įmonė.

**Procentiliai.** Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ apskaičiuotų koncentracijų palyginimas su ribinėmis vertėmis atliekamas taikant atitinkamą procentilį:

- Kietųjų dalelių 24 val. koncentracijai – 90,4 procentilis;
- Sieros dioksido 1 val. koncentracijai – 99,7 procentilis;
- Sieros dioksido 24 val. koncentracijai – 99,2 procentilis;
- Azoto dioksido 1 val. koncentracijai – 99,8 procentilis.
- Teršalų sklaidos žemėlapiai pateikiami valstybinėje LKS94 koordinacių sistemoje.

Stacionarių (raudona spalva) ir mobilių (mėlyna spalva) taršos šaltinių, įvertinus foninio užterštumo duomenis, schema pavaizduota paveiksle žemiau. Teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti LKS 94 koordinacių sistemoje. Apytikslis sudarytų žemėlapių mastelis – 1:14.000.



Pav. 3. Stacionarių ir mobilių taršos šaltinių schema

## 2.9.6. Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Lentelė 10. Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalo pavadinimas	Ribinės vertės		Apskaičiuota didžiausia koncentracija nevertinant foninės taršos		Apskaičiuota didžiausia koncentracija įvertinus foninę taršą	
	Vidurkis	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	Vnt. dalimis ribinės vertės	µg/m <sup>3</sup>	Vnt. dalimis ribinės vertės
Anglies monoksidas CO	8 valandų	10 000	57,072	0,006	408,473	0,041
Azoto dioksidas NO <sub>2</sub>	1valandos	200	99,758	0,499	122,270	0,611
	1 metų	40	3,253	0,081	7,969	0,199
Kietosios dalelės KD <sub>10</sub>	24 valandų	50	0,708	0,014	27,328	0,547
	1 metų	40	0,213	0,005	17,200	0,430
Kietosios dalelės KD <sub>2,5</sub>	1 metų	25	0,107	0,004	8,100	0,324
Sieros dioksidas SO <sub>2</sub>	1 valandos	350	15,315	0,044	125,800	0,360
	24 valandų	125	3,477	0,028	28,378	0,227
Lakieji organiniai junginiai LOJ	0,5 valandos	5 000	28,294	0,006	808,765	0,162

Išvada: aplinkos oro taršos prognozuojamos maksimalios priežeminės aplinkos oro teršalų koncentracijos neviršys norminiais teisės aktais nustatytų ribinių verčių vertinant biokuro katilinės taršos šaltinius su fonine tarša ir be jos. Oro taršos sklaidos modeliavimo rezultatai pateikti 3 priede.

Statybos darbų metu numatomos priemonės aplinkos oro taršai mažinti. Iš statybvietės išvežant dulkančias medžiagas, jos bus uždengiamos. Statybos darbų metu, prieš transporto priemonėms išvažiuojant iš statybos aikštelės į miesto gatves, turi būti nuvalomos prie ratų prilipusios žemės ir purvas. Statybos darbų metu, ties statybos aikštele, turi būti vykdomi periodiškai gatvės dangos valymo darbai.

### 2.9.7. Kita galima cheminė tarša

Teritorijos dalyje, kur numatoma katilinės statyba, šiuo metu natūralaus dirvožemio nėra išlikusio. Įvykdžius statybos darbus, bus atliekami sklypo sutvarkymo darbai. Projektuojama katilinė poveikio dirvožemiui statybos darbų ir eksploatacijos metu neturės.

Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas pateiktas 2.8 poskyriuje.

## 2.10. Taršos kvapais susidarymas (kvapo emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija

Įgyvendinus PŪV ir įvertinus jau esamą ūkinę veiklą, kvapo taršos šaltinis bus kaminas Nr. 001. Eksploatuojant kaminą išsiskirs kvapą skleidžiantys teršalai – azoto dioksidas ir sieros dioksidas.

Kvapas tai organoleptinė savybė, kurią junta uoslės organas, įkvepiant tam tikrų lakiųjų medžiagų [HN 121:2010]. Kvapams apibūdinti ir jų intensyvumui nustatyti priimtas kvapų vertinimo kriterijus – europinis kvapo vienetas. Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OU/m<sup>3</sup>).

Europinis kvapo vienetas – kvapiosios medžiagos (kvapiųjų medžiagų) kiekis, kuris išgarintas į 1 kubinį metrą neutraliųjų dujų standartinėmis sąlygomis sukelia kvapo vertintojų grupės fiziologinį atsaką (aptikimo slenkstis), ekvivalentišką sukeliama vienam europinės

pamatinės kvapo masės (EROM), išgarintos į vieną kubinį neutralių dujų metrą standartinėmis sąlygomis.

Cheminės medžiagos kvapo slenksčio vertė – pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatyta LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą. Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetui (1 OU/m<sup>3</sup>).

Kvapo sklaidos modeliavimui atlikti skaičiavimai remiantis ISO standarto, LST EN 13725+AC „Oro kokybė. Kvapo koncentracijos nustatymas dinamine olfaktometrija“, rekomendacijomis. Suskaičiuotos kvapo emisijos įvertinant medžiagų koncentraciją ir kvapo slenksčio vertę. Kvapo koncentracijos modeliavimas atliktas įvertinus cheminių medžiagų skleidžiamo kvapo sumines emisijas taršos šaltiniui – kaminui. Naudojamos emisijos matas – OUE/s. Kvapų emisijos (OUE/s) apskaičiuojamos taškinio šaltinio išmetamo srauto debitą (m<sup>3</sup>/s) padauginus iš kvapo emisijos (OUE/m<sup>3</sup>), gautos olfaktometrijos būdu. Modeliuojant priimta, kad taršos šaltinis veiks 8000 valandų per metus. Gauti apskaičiuoti rezultatai panaudoti modeliavimo programai „AERMOD View“ kaip įvesties duomenys.

**Lentelė 11. Kvapo sklaidos skaičiavimo rezultatų vertinimas biokuro katilinėje**

Šaltinis	Medžiagos pavadinimas	Kvapo emisija, OUE/s, planuojama situacija
Kaminas Nr. 001	Azoto dioksidas	60 126
	Sieros dioksidas	21 939

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

**Lentelė 12. Kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai**

Teršalas	Ribinė vertė		Apskaičiuota didžiausia kvapų emisija PŪV	
	Vidurkis	OUE/m <sup>3</sup>	OUE/m <sup>3</sup>	Vnt. dalimis ribinės vertės
1	2	3	4	5
Kvapai	Pusės valandos	8	0,153	0,019

Išvada: atliktas PŪV ir esamos veiklos kvapų sklaidos aplinkos ore modeliavimas parodė, kad kvapų koncentracija valandos vidurkio intervale, nesieks ribinės 8 OUE/m<sup>3</sup> vertės. Modeliavimo rezultatai rodo, kad kvapo koncentracija UAB „Pramonės energija“ nuomojamos žemės sklypo dalies ribose ir ties nuomojamos žemės sklypo dalies ribomis neviršys HN 121:2010 nustatytos kvapo koncentracijos ribinės vertės. Didžiausia apskaičiuota kvapo koncentracija yra 440 m atstumu į rytus nuo taršos šaltinio ir siekia 0,153 OUE/m<sup>3</sup>, tai rodo, kad aplinkoje kvapas nebus juntamas, nes 1 OUE/m<sup>3</sup> vertė nebus pasiekama.

Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai pateikti 3 priede.

**2.11. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė))**

## spinduliuotė ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija

Galimas laikinas triukšmo ir vibracijos lygio padidėjimas statybos darbų ar įrangos transportavimo metu. Tipiniai statybos darbai sąlygoja trumpalaikį vietinį triukšmo ir vibracijos padidėjimą. Statybų metu triukšmas ir vibracija bus ribojami kontroliuojant darbo valandas ir statybos transporto judėjimą atitinkamame pervežimo maršrute, naudojant techniškai tvarkingą įrangą. Svarbus yra išankstinis darbų planavimas ir apribojimas, kuo labiau saugant aplinką bei artimiausius gyventojus nuo galimo neigiamo poveikio ir trukdymų. Statybų metu bus naudojami tik techniškai tvarkingi mechanizmai, kurie atitiks 2003 m. birželio 30 d. LR AM įsakymu Nr. 325 dėl STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ (Žin., 2003, Nr. 90-4086) patvirtintus reikalavimus.

### 2.11.1. Triukšmo poveikis sveikatai, didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

Triukšmui labiausiai jautrios vietos (pagal PSO) yra gyvenamosios patalpos, jų poilsio zonos, kurortai, mokyklų, ikimokyklinių įstaigų, gydymo įstaigų ir kiti visuomeninės paskirties pastatai, jų aplinkos teritorijos. Aplinkos triukšmo ribines vertes gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje nustatytos remiantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo (2011 m birželio 13 d., Nr. V-604). Triukšmo lygis gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje nustatytas modeliavimo būdu. Poveikis įvertintas gautus rezultatus palyginant su HN 33:2011 pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais (žr. lentelę žemiau).

**Lentelė 13. HN 33:2011 nustatyti didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje**

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
1	2	3	4	5
<...>				
3.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	6–18 18–22 22–6	65 60 55	70 65 60
4.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmą	6–18 18–22 22–6	55 50 45	60 55 50

### 2.11.2. Triukšmo lygio tyrimai ir sklaidos skaičiavimai

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo poveikis aplinkai buvo vertinamas atliekant mobilių (automobilių) ir stacionarių (technologinė įranga) šaltinių skleidžiamo triukšmo matematinį modeliavimą.

Stacionarių ir mobilių šaltinių triukšmas planuojamoje teritorijoje apskaičiuotas naudojant CadnaA 2017 MR 1 programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos

pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

- Pramoniniam triukšmui – ISO 9613;
- Kelių transporto triukšmui - NMPB-Routes-96.

### Triukšmo modeliavimo sąlygos

Siekiant įvertinti ūkinės veiklos įtaką esamam triukšmo lygiui artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje buvo atlikti šie triukšmo lygio skaičiavimai:

- I – apskaičiuotas esamų transporto srautų Šilo g. triukšmo lygis. Skaičiuojant buvo vertinamas esamos teritorijos užstatymas ir esami transporto srautai;
- II – apskaičiuotas suminis esamų transporto srautų (I var.) ir ūkinės veiklos transporto triukšmo lygis;
- III – apskaičiuotas ūkinės veiklos stacionarių triukšmo šaltinių triukšmo lygis (automobilių stovėjimo aikštelė, technologinė įranga).

Skaičiuojant triukšmą buvo priimtos tokios sąlygos pagal:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m;
- oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70 proc.;
- triukšmo slopinimas - įvertinti esamų ir planuojamų statinių aukščiai nagrinėjamoje teritorijoje, dangų absorbcinės charakteristikos.

Pagal apskaičiuotus ir įvestus parametrus buvo sudarytas teritorijos triukšmo sklaidos žemėlapių modelis, kuriame triukšmas vertinamas 1,5 m aukštyje kas 1 dBA ir 3x3 gardele.

### Esami transporto srautai

Šilo gatvės srautai buvo apskaičiuoti remiantis geros praktikos vadovu „Strateginis triukšmo kartografavimas ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimas“ (E. Mačiūnas, I. Zurlytė, V. Uscila, 2007 m.), taikant 2.5 priemonę „Nėra transporto srauto duomenų“ ir 4.5 priemonę „Nėra sunkvežimių procentinės dalies duomenų“.

Lentelė 14. Esami transporto srautai (vnt.)

Gatvė	Lengvieji automobiliai (vnt.)			Sunkiasvoris transportas (%)		
	Dienos	Vakaro	Nakties	Dienos	Vakaro	Nakties
Šilo g.	350	100	50	5	2	1
Šilo g. (link gyvenamojo namo 4B)	175	50	25	2	1	0

Pažymėtina, kad minėtas vadovas yra parengtas remiantis Europos Komisijos darbo grupės triukšmo poveikiui įvertinti „Strateginio triukšmo kartografavimo ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimo geros praktikos vadovo“ ir skirtas padėti igaliosoms institucijoms pradėti triukšmo kartografavimą ir pateikti duomenis, kaip reikalauja 2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.

### PŪV triukšmo šaltiniai

Modeliuojant prognozuojamus triukšmo lygius, buvo vertinti stacionarūs (technologinė įranga, automobilių stovėjimo aikštelė) ir mobilūs (lengvasis ir sunkiasvoris transportas) planuojamos ūkinės veiklos triukšmo šaltiniai.

Išskiriamos šios triukšmo šaltinių grupės:

- Kelių linijos su esamais ir planuojamais transporto srautais kaip mobilus triukšmo šaltinis. Modeliuojant buvo priimta, kad į PŪV teritoriją per parą atvyks ir išvyks 2

darbuotojų lengvieji automobiliai. Taip pat PŪV eksploatacijos laiku darbo dienos metu (6-18 val.) į teritoriją atvažiuos sunkiasvoris transportas, atvežantis biokurą (maksimaliai 13 sunkvežimių) arba išvežantis pelenus (maksimaliai 1 sunkvežimis). Modeliuojant buvo priimtas blogiausias scenarijus, t. y. visi automobiliai atvyksta į PŪV teritoriją;

**Lentelė 15. Mobilūs PŪV triukšmo šaltiniai**

Triukšmo šaltiniai	Darbo laikas	Garso lygis
Sunkiasvoris transportas - biokuro atvežimas, 13 aut./dieną	6-18 h	Apskaičiuojama pagal NMPB-Routes-96 metodiką.
Sunkiasvoris transportas - pelenų išvežimas, 1 aut./dieną	6-18 h	
Lengvieji darbuotojų automobiliai, 2 aut./dieną	6- 18h	

- Automobilių stovėjimo aikštelė (2 vietos lengviesiems ir 1 vieta sunkiasvoriui automobiliui), kaip stacionarus triukšmo šaltinis. Įvertintos ir automobilių judėjimo atkarpos link automobilių stovėjimo vietų;
- Technologinė įranga pastato viduje. Katilinės technologinių įrenginių skleidžiamas triukšmo lygis patalpoje gali siekti iki 85 dBA. Išorinės pastato sienos vertinamos kaip vertikalūs plotiniai triukšmo šaltiniai. Sienų konstrukcija numatoma iš daugiasluoksnių plokščių, kurių garso izoliavimo rodiklis priimamas  $\geq 27$  dBA.

**Lentelė 16. Stacionarūs PŪV triukšmo šaltiniai**

Triukšmo šaltiniai	Darbo laikas	Garso lygis	Triukšmo mažinimo priemonės
Planuojama biokuro katilinės technologinė įranga. Išorinės pastato sienos vertinamos kaip vertikalūs plotiniai triukšmo šaltiniai.	24 h/para.	85 dBA (patalpoje)	Išorinių sienų garso izoliacija 27 dBA.

- Technologinė įranga esanti išorėje. Pelenai iš biokuro katilo bus šalinami uždariais transporteriais į teritorijoje pastatomus pelenų kontenerius. Iš biokuro silosų kuras bus tiekiamas taip pat uždariais transporteriais. Transporteris triukšmo skaičiavimuose vertinamas kaip linijinis triukšmo šaltinis;

**Lentelė 17. Stacionarūs PŪV triukšmo šaltiniai išorėje**

Triukšmo šaltiniai	Darbo laikas	Garso lygis	Triukšmo mažinimo priemonės
Transporteris. Vertinamas kaip linijinis triukšmo šaltinis.	24 h/para.	67 dBA (1 m atstumu)	-

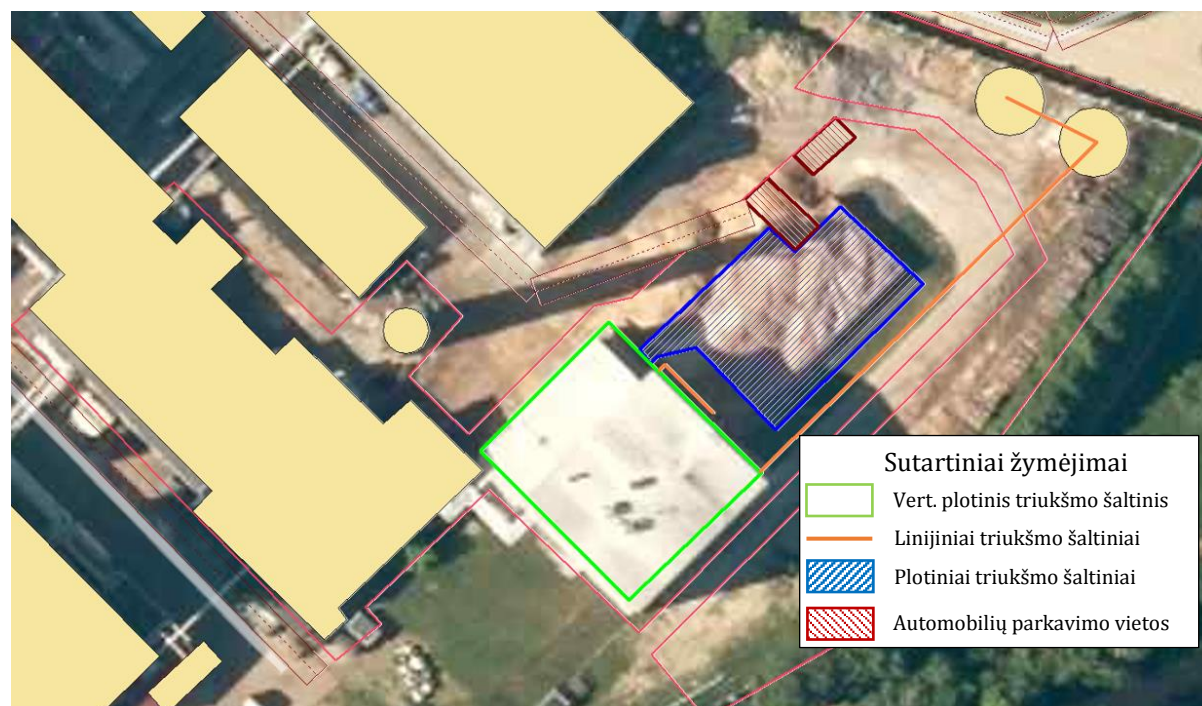
- Pastačius katilinę ir įrengus biokuro sandėliavimo aikštelę, veiks frontalinis krautuvas. Krautuvo darbo zona vertinama kaip plotinis triukšmo šaltinis. Veikla aikštelėje bus vykdoma dienos metu 6-22 val.

Nesant duomenų apie lauke naudojamų mechanizmų garso lygius, garso galios lygis yra priimamas pagal STR2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reglamentuojamus didžiausius leidžiamus garso galios lygius tokiai įrangai. Šis statybos techninis reglamentas parengtas vadovaujantis direktyva 2000/14/EB ir nustato į Lietuvos rinką ir į bet kurios Europos Sąjungos šalies rinką teikiamos lauko sąlygomis naudojamos įrangos skleidžiamo triukšmo ribojimo tvarką. Lauko įrangos ribiniai (leidžiami) garso galios lygiai, atitiktį turi garantuoti įrangos teikėjas, yra nustatyti 22 iš 57 įrenginių tipų, aprašytų Reglamento 1

priede. Visa planuojamoje ūkinėje veikloje naudojama mobili technika priskiriama III-iajai įrangos grupei pagal leidžiamą garso galios lygį. Leidžiamas garso galios lygis dB (nuo 1 pW) apskaičiuojamas pagal mechanizmo instaliuotą galią neto P, kW.

**Lentelė 18. Stacionarūs PŪV triukšmo šaltiniai išorėje**

Triukšmo šaltiniai	Darbo laikas	Garso lygis
Frontalinis krautuvas (1 vnt.). Vertinamas kaip plotinis triukšmo šaltinis.	nuo 6 iki 22 val. po 45 min per valandą.	Garso galios lygis apskaičiuojamas: $PWL = 82 + 11 \times \lg P$ , kur P – mechanizmo galia 93 kW. $PWL = 82 + 11 \times \lg 93 = 104 \text{ dBA}$



Pav. 4. PŪV triukšmo šaltinių schema

**2.11.3. Triukšmo modeliavimo rezultatai**

I Esamų transporto srautų triukšmo lygiai. Vertinimu nustatyta, kad esami transporto srautai dienos metu ( $L_{diena}$ ) neviršija didžiausių leidžiamų ribinių triukšmo verčių, kurios yra taikomos gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje pagal HN33:2011 1 lentelės 3 punktą.

Ties artimiausia gyvenamąja aplinka – namas, adresu Šilo g. 4B, nuo PŪV nutolęs šiaurės rytų kryptimi apie 70 m, ekvivalentinis triukšmo lygis ties triukšmingiausiu fasadu dienos ( $L_{diena}$ ), vakaro ( $L_{vakaras}$ ) ir nakties ( $L_{naktis}$ ) metu siekia 54, 53 ir 49 dBA atitinkamai. Ties UAB „Pramonės energija“ nuomojamo sklypo riba ekvivalentinis triukšmo lygis siekia 23-47, 22-46 ir 18-42 dBA.

II Esamo ir planuojamo transporto srautų triukšmo lygiai. Vertinimu nustatyta, kad suminis (esamų kartu su PŪV planuojamų) transporto srautas dienos ( $L_{diena}$ ), metu turės minimalią įtaką esamų transporto srautų triukšmo lygiams, bet dėl papildomų transporto srautų ribinės triukšmo vertės, kurios yra taikomos gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje pagal HN33:2011 1 lentelės 3 punktą, nebus viršijamos.

Ties artimiausia gyvenamąja aplinka – namas, adresu Šilo g. 4B, nuo PŪV nutolęs šiaurės rytų kryptimi apie 70 m, ekvivalentinis triukšmo lygis ties triukšmingiausiu fasadu dienos ( $L_{diena}$ ),



vakaro ( $L_{vakaras}$ ) ir nakties ( $L_{naktis}$ ) metu nesikeis ir sieks 54, 53 ir 49 dBA atitinkamai. Ties UAB „Pramonės energija“ nuomojamo sklypo riba ekvivalentinis triukšmo lygis sieks 38-51, 22-46 ir 19-42 dBA.

III Stacionarūs triukšmo šaltiniai. Vertinimu nustatyta, kad didžiausias leidžiamas ribinis triukšmo lygis ties artimiausia gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų aplinka neviršys HN 33:2011 1 lentelės 4 punkto ribinių verčių nustatytų stacionariems triukšmo šaltiniams, išskyrus transporto sukeltą triukšmą.

Ties artimiausia gyvenamąja aplinka – namas, adresu Šilo g. 4B, nuo PŪV nutolęs šiaurės rytų kryptimi apie 70 m, ekvivalentinis triukšmo lygis ties triukšmingiausiu fasadu dienos ( $L_{diena}$ ), vakaro ( $L_{vakaras}$ ) ir nakties ( $L_{naktis}$ ) metu sieks 41, 41 ir 38 dBA atitinkamai. Ties UAB „Pramonės energija“ nuomojamo sklypo riba ekvivalentinis triukšmo lygis sieks 44-50, 44-50 ir 39-45 dBA.

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai pateikti 4 priede.

#### **2.11.4. Kita fizikinė tarša**

Kitos fizikinės taršos (vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) PŪV metu nenumatoma.

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

PŪV biologinės taršos nesukels.

Sklypo dalyje, kur vykdomi statybos darbai, šiuo metu augančių saugotinių želdynų nėra, todėl poveikio biologinei įvairovei statybos darbų metu taip pat nebus. Eksploatacijos metu objektas poveikio biologinei įvairovei taip pat neturės.

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

PŪV pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių avarių, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita, nedetalizuojama, kadangi PŪV sklypo teritorija nepatenka į sniego tirpsmo ir liūčių potvynių grėsmės teritorijas, kurioms yra taikomos teisinės ir kitos rizikos valdymo priemonės ir nepatenka į Šyšos upės apsaugos zoną.

Ekstremaliųjų įvykių, susijusių su gaisrais, tikimybei ir jų prevencijai įvertinti apskaičiuotas pirminių priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų reagavimo laikas. Skaiciavimai atliekami vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. balandžio 17 d. nutarimu Nr. 354, Priešgaisrinės saugos užtikrinimo standartu, 4.1., 4.2 p., 4.3 p., 4.4 p).

Artimiausia Šilutės PGT komanda – Lietuvininkų g. 22, važavimo atstumas apie – 2,1 km. Apytikslis važavimo laikas (standartinis gaisrinių automobilių greitis 40 km/val.) –  $(2,1/40) \cdot 60 = 3,15$  min.

Atsižvelgiant į atstumą nuo pastato iki artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandos, į tai, kad įrengiamos aktyviosios gaisrinės saugos priemonės, apskaičiuojame galimą laisvą degimo laiką –  $T_{\text{laisvas}}$ .

$$T_{\text{laisvas}} = T_{\text{pastebėjimo/pranešimo/išvykimo}} + T_{\text{atvykimo}} + T_{\text{kovinio išsidėstymo}}$$

$T_{\text{pastebėjimo/pranešimo/išvykimo}}$  – laikas nuo gaisro pradžios iki jo pastebėjimo + laikas pranešimo teritorinei VPGT + išvykimo iš komandos laikas;

$T_{\text{atvykimo}}$  – atvykimo laikas;

$T_{\text{kovinio išsidėstymo}}$  – kovinio išsidėstymo laikas.

$$T_{\text{laisvas}} = 3,17 + 3,15 + 1 = 7,32 \text{ min.}$$

Pirminių priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų reagavimo laikas ~ 8 min.

Biokuro sandėliavimas atitiks galiojančius reikalavimus: medienos pjuvenos, skiedros, biokuras bus sandėliuojami kietojo kuro aikštelėse krūvomis ne arčiau kaip 15 m nuo pastatų ir statinių. Šių krūvų aukštis neturi viršyti 8 m, pagrindo plotis – 12 m, o praėigos tarp jų – ne siauresnės kaip 4 m.

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose bus užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Evakuacijos keliai pastate užtikrins saugią žmonių evakuaciją iš patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, bus užtikrinta saugi žmonių evakuacija, atsižvelgiant į evakuacijos kelią išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

## 2.14. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų susidarymo)

Planuojama ūkinė veikla rizikos žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų susidarymo) nekels.

Atlikus PŪV ir esamo transporto srautų modeliavimą, rezultatai parodė, kad suminis transporto srautas dienos ( $L_{\text{diena}}$ ), vakaro ( $L_{\text{vakaras}}$ ) ir nakties ( $L_{\text{naktis}}$ ) metu turės minimalią įtaką esamų transporto srautų triukšmo lygiams, bet dėl papildomų transporto srautų ribinės triukšmo vertės, kurios yra taikomos gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje pagal HN33:2011 1 lentelės 3 punktą, nebus viršijamos. Atlikus akustinio triukšmo modeliavimą planuojamiems stacionariems triukšmo šaltiniams nustatyta, kad didžiausias leidžiamas ribinis triukšmo lygis ties artimiausia gyvenamąja aplinka neviršys HN 33:2011 1 lentelės 4 punkto esančių ribinių verčių.

Atlikto planuojamos biokuro katilinės veiklos oro taršos bei kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai rodo, kad maksimalios priežeminės aplinkos oro teršalų bei kvapo koncentracijos nei katilinės nuomojamos sklypo dalies ribose nei už jų neviršys teisės aktais nustatytų ribinių verčių. Todėl PŪV nekels rizikos žmonių sveikatai.

## 2.15. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra (pvz., pagal patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius) gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose arba

**esančiose netoli planuojamos ūkinės veiklos vietos, jeigu dėl planuojamos ūkinės veiklos masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai). Galimas trukdžių susidarymas (pvz., statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai)**

Žemės sklypas, kuriame planuojama ūkinė veikla, užima 3,0910 ha. Sklypo dalis, kurioje planuojami pastatyti naują biokuro katilą 30 MW, yra išnuomota UAB „Pramonės energija“ (0,584 ha), likusi sklypo dalis išnuomota UAB „S4 turtas“ (2,332 ha).

Projektuojamame UAB „Pramonės energija“ biokuro katile bus gaminamas garas ir tiekiamas tame pačiame sklype esančiai UAB „S4 turtas“ ūkinei veiklai (bioetanolio gamybai).

Igyvendinus PŪV išnyks šiuo metu UAB „Pramonės energija“ sklype veikiančios 2 vandens šildymo katilai Herz 500 SR po 0,5 MW. Veikiančios garo katilai GK1, GK2: DKVR-6,5/13 (katilų našumas: GK1 – 7,8 t/h; 6,03 MW, GK2 – 7,2 t/h; 5,57 MW; naudojamas skystas kuras) ir garo katilas GK 3 DKVR-10/13 (katilo našumas 10 t/h; 7,73 MW, naudojamas kuras – biokuras) ir toliau bus eksploatuojami. Esami eksploatuojami ir PŪV katilai neviršys 50 MW galios.

PŪV sklypas pagal Šilutės rajono savivaldybės BP teritorijos naudojimo reglamentų brėžinį patenka į esamas pramonės teritorijas. Planuojama ūkinė veikla Šilutės savivaldybės BP sprendiniams neprieštarauja.

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

PŪV eksploatacijos laikas neribojamas.

Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo teikiama prieš pradėdant rengti techninį projektą.

### 3. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

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

PŪV – šilumos garo gamyba Šilutėje, adresu Šilo g. 4, Šilutė, Šilutės r. sav. PŪV sklypo schema su gretimybėmis pateikta pav. 1.

Žemės sklypas, kuriame planuojama ūkinė veikla, užima 3,0910 ha. Sklypo dalis, kurioje planuojami pastatyti 30 MW biokuro katilą, yra išnuomota UAB „Pramonės energija“ (0,584 ha), likusi sklypo dalis išnuomota UAB „S4 turtas“ (2,332 ha). Sklypo unikalus daikto Nr. 4400-1191-2559, paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.

Nuomojamos žemės sklypo dalies planas teiktas 2 priede.

**3.19. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)**

**3.19.1. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos**

Žemės sklypas, kuriame planuojama ūkinė veikla, užima 3,0910 ha. Sklypo dalis, kurioje planuojama katilinė išnuomota UAB „Pramonės energija“ (0,584 ha), likusi sklypo dalis išnuomota

AB „S4 turtas“ (2,332 ha). Sklypo unikalus daikto Nr. 4400-1191-2559, paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.

PŪV sklypo teritorijoje yra nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos;
- Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos;
- Gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos (UAB „Pramonės energija“ sklypo dalis patenka į AB „Biofuture“ (dabar UAB „S4 turtas“) sanitarinę apsaugos zoną, kuri įteisinta Šilutės rajono savivaldybės tarybos 2007-02-19 sprendimu Nr. T1-1493 „Dėl žemės sklypų, kurių kadastriniai Nr. 8867/0019:33 ir 8867/0019:34 Šilutė, Šilo g. 2a ir Šilo g. 4, detaliojo plano tvirtinimo“);
- Elektros linijų apsaugos zonos;
- Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zona;
- Rysių linijų apsaugos zonos.

Remiantis Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu, šiuo metu PŪV sklype yra administracinis pastatas, dvi siurblynės, du garažai, transformatorinė, du sandėliai, artezinio gręžinio patalpos, katilinė su kaminu, katilinė, kuro rezervuaras, svarstyklės, žliaugtų perdurbimo cechas, spirito etanolio cechas, naftos tinklai – mazuto perdavimo linija, rezervuarai, estakada, kuro maišytuvas, aikštelė žaliajai perkrauti su apsauginėmis konstrukcijomis, kiemo aikštelė, tvora, vandentiekio tinklų vamzdiniai, nuotekų valymo įrenginiai (VĮ Registrų centro pažyma pateikta priede Nr. 1).

Šiai teritorijai galioja Šilutės rajono savivaldybės tarybos 2010-11-25 sprendimu Nr. T1-1586 patvirtintas Šilutės rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas (toliau – BP). Analizuojamas sklypas pagal Šilutės rajono savivaldybės BP teritorijos naudojimo reglamentų brėžinį patenka į esamas pramonės teritorijas. Planuojama ūkinė veikla Šilutės rajono savivaldybės BP sprendiniams neprieštarauja (pav. 2).

Sklypui Šilutės rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2014 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. A1-154 „Dėl žemės sklypo (kadastrinis Nr. 8867/0019:100 Šilutės m. k. v.), esančio Šilutės mieste, Šilo g. 4, plano, prilyginamo detaliojo teritorijų planavimo dokumentui, tvirtinimo“ yra patvirtintas detalusis planas. Planuojama statyti katilinė, silosai ir atvira biokuro sandėliavimo sistema bus pastatytos sklypo statomų statinių zonoje (žr. 2 priedą).

### **3.19.2. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)**

Projektuojamame UAB „Pramonės energija“ biokuro katile bus gaminamas garas ir tiekiamas tame pačiame sklype (adresu Šilo g. 4, Šilutė) esančiai UAB „S4 turtas“ ūkinei veiklai (etanolio gamybai). PŪV teritorija ribojasi su UAB „S4 turtas“ sklypo dalimi iš pietvakarių, vakarų ir šiaurės vakarų pusės.

Visuomeniniu požiūriu nagrinėjama teritorija nėra reikšminga, nes visuomeninės paskirties objektų: mokyklų, ligoninių, vaikų darželių besiribojančiuose aplinkiniuose žemės sklypuose, nėra. Nuo UAB „Pramonės energija“ nuomojamos sklypo dalies ribos 1,2 km atstumu yra Šilutės M. Jankaus pagrindinė mokykla (adresu Sodų g. 7, Šilutė) ir lopšelis-darželis „Pušėlė“ (adresu Miško g. 8, Šilutė).

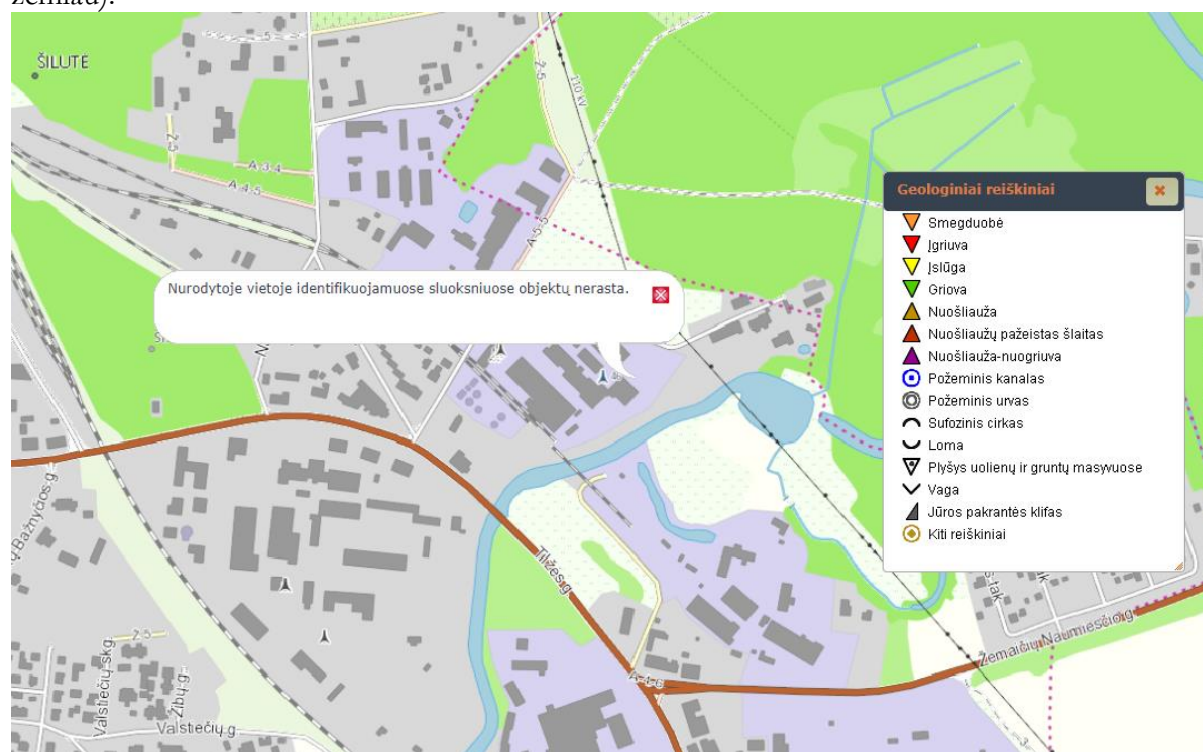
Artimiausia sveikatos priežiūros įstaiga – Šilutės ligoninė, adresu Rusnės g. 1; policija – Šilutės rajono policijos komisariatas, Tauragės apskrities vyriausiasis policijos komisariatas, adresu Lietuvininkų g. 5; priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba – Šilutės PGT komanda, adresu Lietuvininkų g. 22.

70 m atstumu nuo PŪV sklypo ribos į šiaurės rytų pusę yra gyvenamieji namai, adresu: Šilo g. 4B, 6, 8, 9.

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

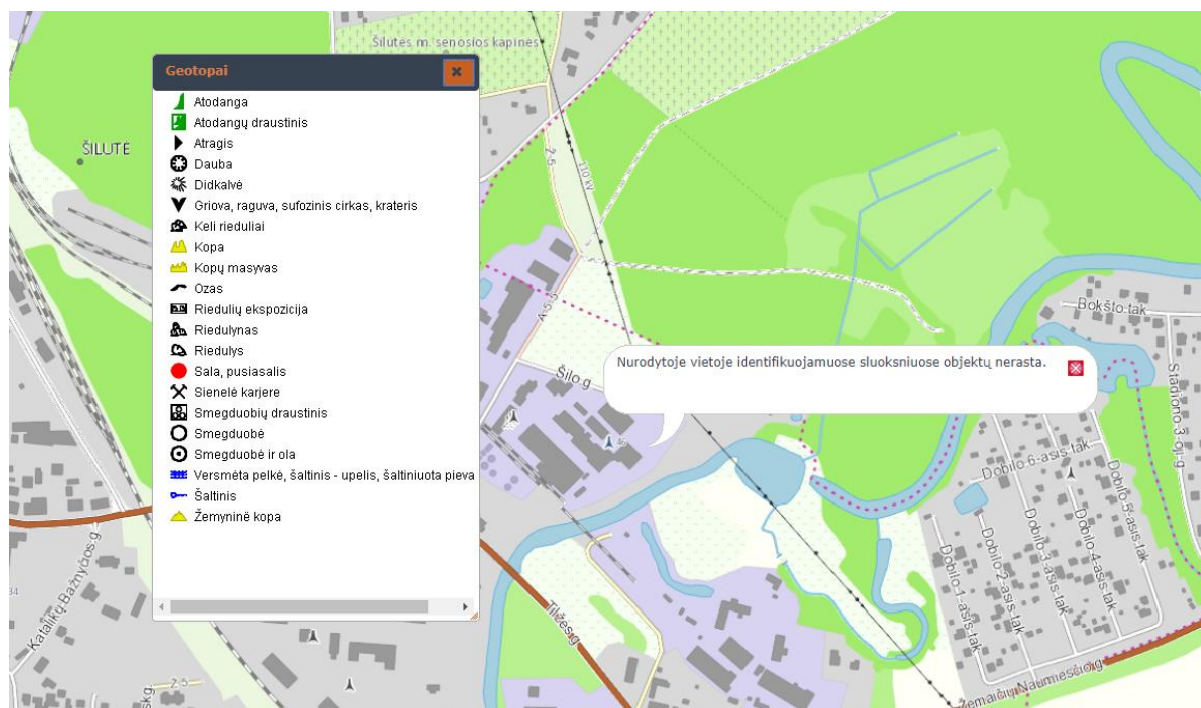
Informacijos apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius (naudingas iškasenas), įskaitant dirvožemį nėra.

Geologinių reiškinių ir procesų PŪV sklype ir aplinkinėse teritorijose nėra (žr. pav. žemiau).



Pav. 5. Geologinių reiškinių ir procesų žemėlapis  
(<https://www.lgt.lt/epaslaugos/pages/trees/geolis.xhtml>)

Geotopų PŪV sklype ir aplinkinėse teritorijose taip pat nėra (žr. pav. žemiau).



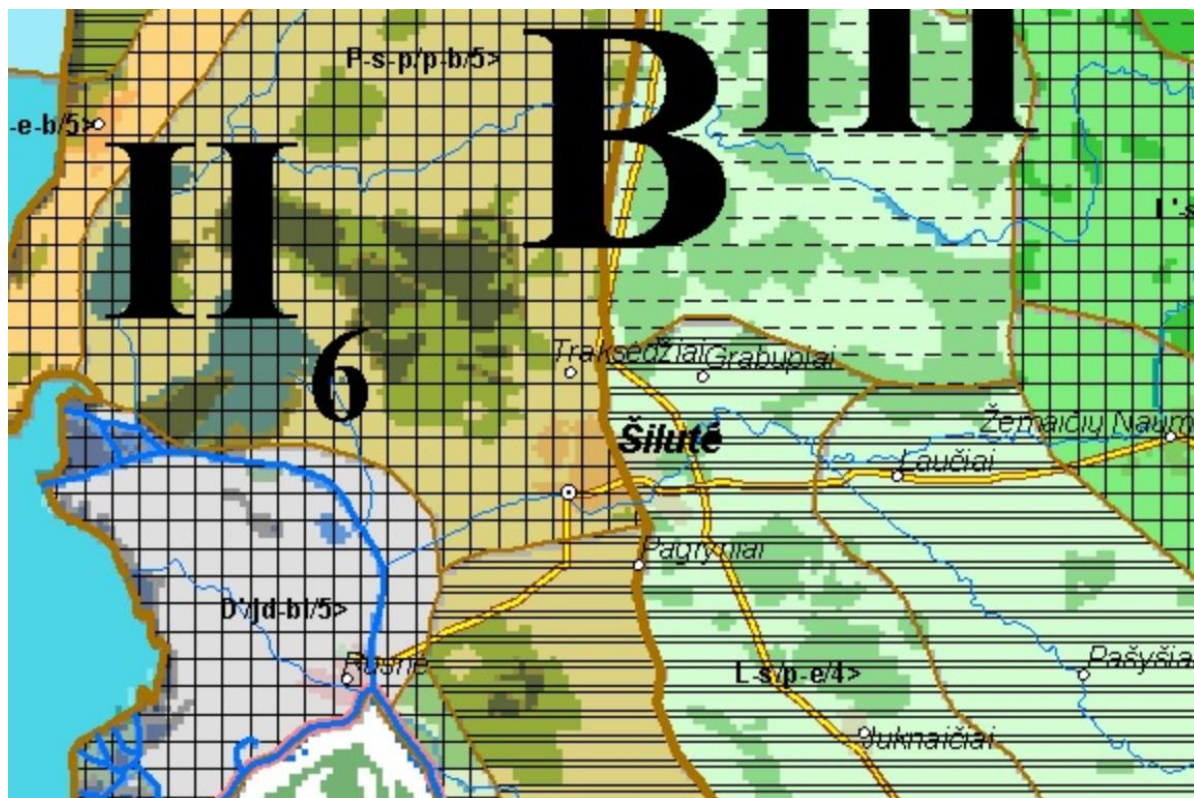
Pav. 6. Geotopų žemėlapis (<https://www.lgt.lt/epaslaugos/pages/trees/geolis.xhtml>)

### 3.21. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, mozaikiškumas, įvairumas, kultūrinės vertybės, tradiciškumas, reikšmė regiono mastu, estetinės ypatybės, svarbiausios regyklos, apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Ši informacija pateikiama vadovaujantis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijų CM/Rec (2008)3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis (<http://www.am.lt/VI/index.php#a/12929>), Lietuvos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašo patvirtinimo“, Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“, sprendiniais ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija ([http://www.am.lt/VI/article.php3?article\\_id=13398](http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398)), kurioje vertingiausias estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros yra išskirtos šioje studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje ir pažymėtos indeksais V3H3, V2H3, V3H2, V2H2, V3H1, V1H3, ir kurių vizualinis dominantiškumas yra a, b, c.

PŪV teritorija, adresu Šilo g. 4, Šilutė, Šilutės r. sav., vertinama pagal gamtinio kraštovaizdžio tipus, kraštovaizdžio vizualinės struktūros rajonavimą, kraštovaizdžio technomorfortopus.

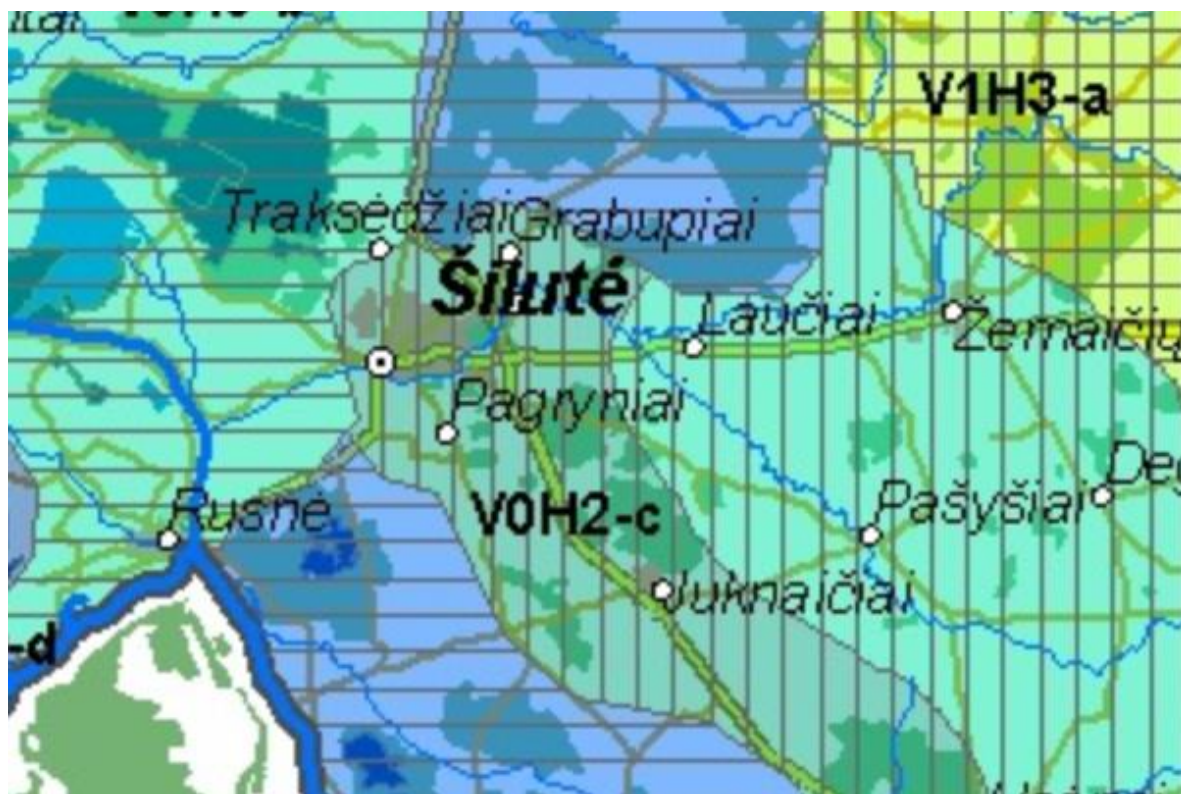
PŪV pagal bendrąjį kraštovaizdžio pobūdį priskiriamas pamario lygumos kraštovaizdžiui (P), fiziogeninio pamato bruožai – slėniuotumas ir pelkėtumas (s-p), vyraujantys medynai – pušys ir beržai (p-b) struktūrinis pobūdis – agrarinis mažai urbanizuotas kraštovaizdis (5) (žr. pav. žemiau).



Pav. 7. Gamtinio kraštovaizdžio tipai ([www.am.lt](http://www.am.lt))

Pagal kraštovaizdžio vizualinę struktūrą (žr. pav. žemiau) PŪV teritorija priskiriama šiems vizualinę struktūrą formuojantiems veiksniams: pamatinis vizualinės struktūros tipas – V0H2-c, t. y., neišreikšta vertikalioji sąsklaida (lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais) ir vyraujančių pusiau atvirų didžiaja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis; vizualinis dominantiškumas – c, t. y., kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik vertikalūs dominantai.





Pav. 8. Kraštovaizdžio vizualinė struktūra ([www.am.lt](http://www.am.lt))

Plotinės technogenizacijos tipas PŪV apylinkėse yra stambios urbanizacijos agrarinė, infrastruktūros tinklo tankumas apima 1,501 – 2,000 km/kv.km, technomorfotopo urbanistinės struktūros tipas – spindulinis (žr. pav. žemiau).

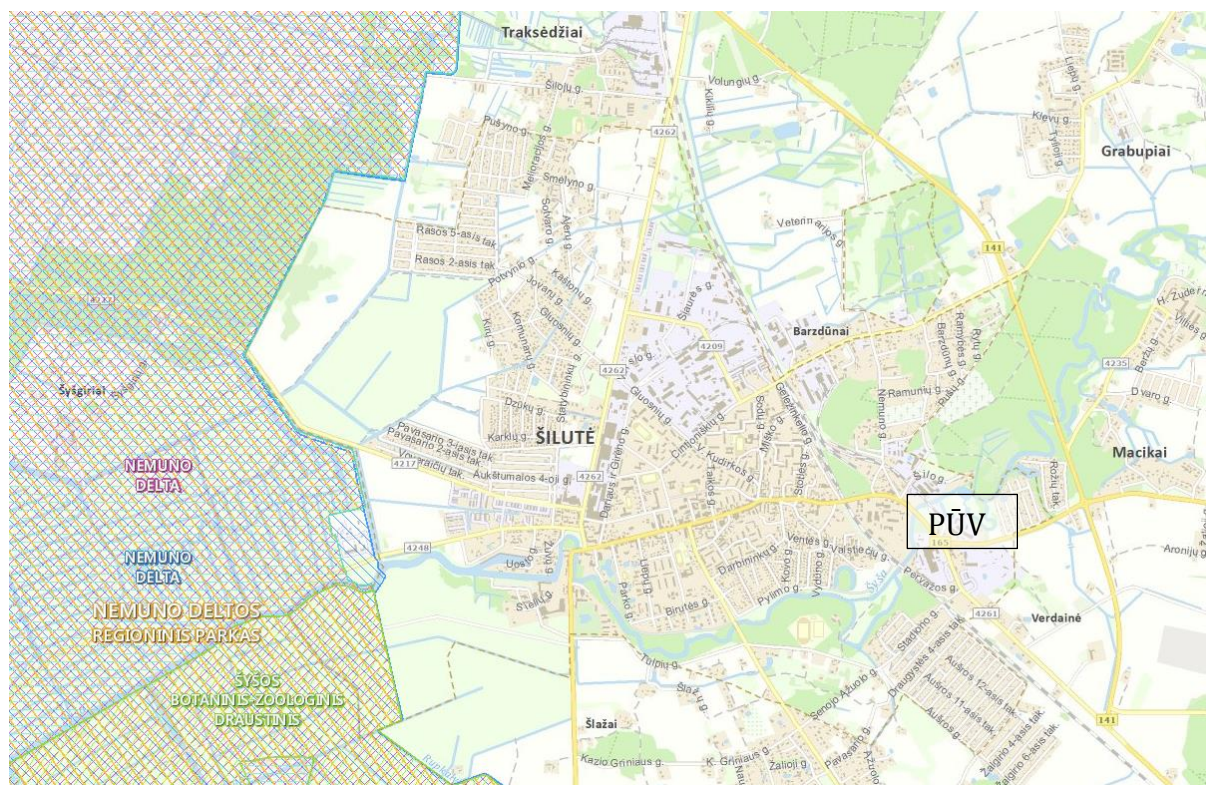


Pav. 9. Kraštovaizdžio technomorfotopai ([www.am.lt](http://www.am.lt))

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

Vietovėje saugomų teritorijų (valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, biosferos poligonų) nėra.

Artimiausias regioninis parkas – Nemuno deltos. Artimiausia „Natura 2000“ teritorija (PAST ir BAST) – Nemuno delta, esanti už 3,8 km į vakarus nuo planuojamos ūkinės veiklos nuomojamos sklypo dalies ribos.



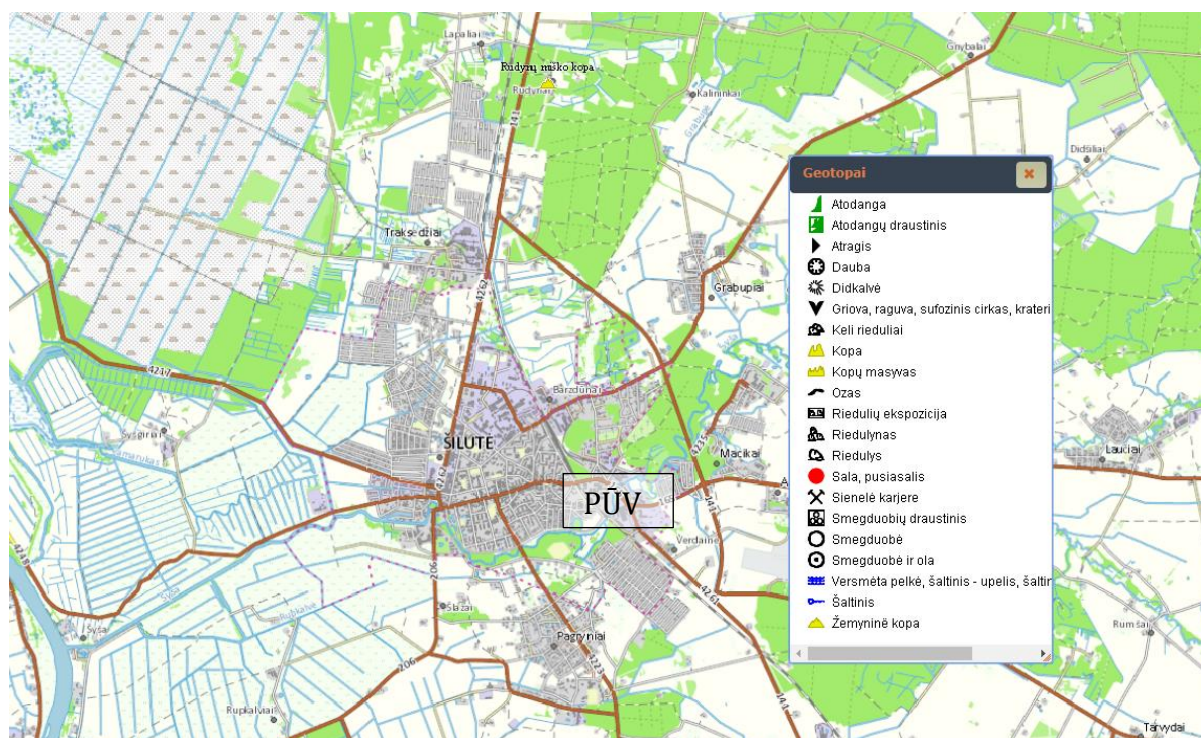
Pav. 10. Artimiausia „Natura 2000“ teritorija (<https://www.geoportal.lt/>)

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra nutolusi nuo „Natura 2000“ teritorijų, todėl PŪV reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms procedūra neatliekama.

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

3.23.1. Informacija apie biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, kurių erdviniai duomenys pateikiami Lietuvos erdvinės informacijos portale [www.geoportal.lt/map](http://www.geoportal.lt/map)): miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą (informacija kaupiama Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastrė), pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt., jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą

Arčiausiai PŪV teritorijos esantis biotopas – Rudynų miško kopa, apie 5 km atstumu nutolusi nuo PŪV šiaurės kryptimi.



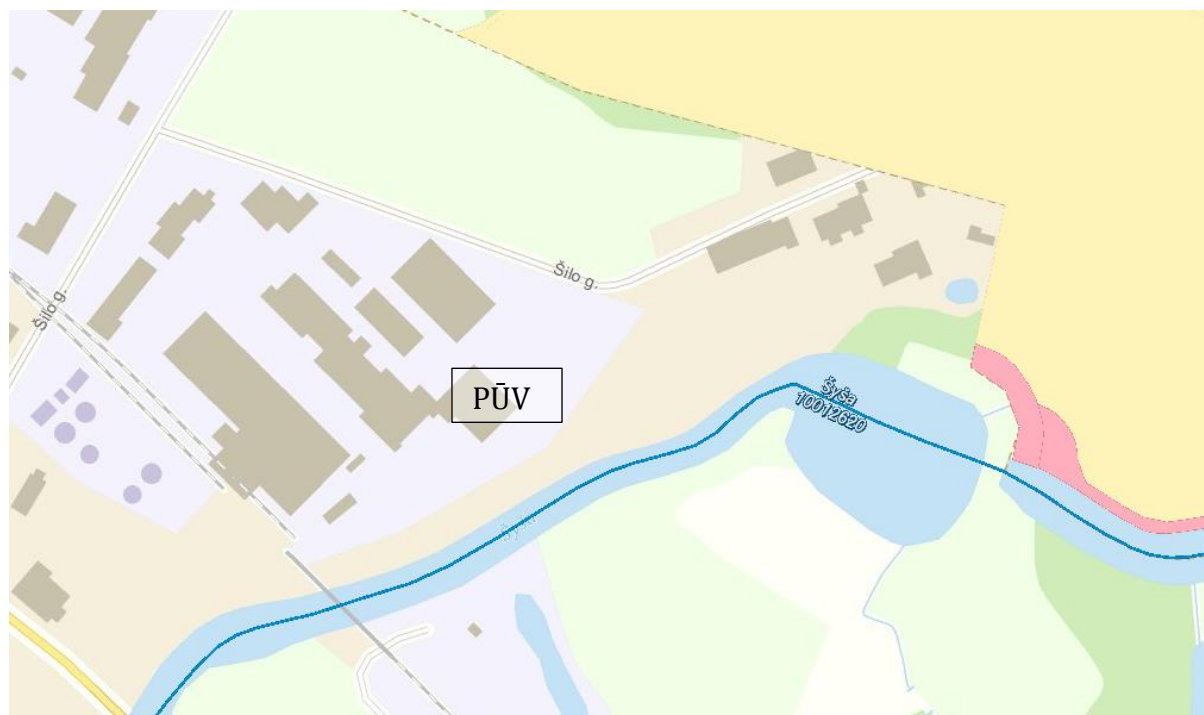
Pav. 11. Arčiausiai PŪV teritorijos esantys biotopai (šaltinis: [www.am.lt](http://www.am.lt))

PŪV sklypo teritorija – užstatyta, urbanizuota teritorija. Miško žemė (žr. pav. žemiau) yra už 100 m šiaurės kryptimi nuo sklypo ribos. Saugomų teritorijų aplink nėra.



Pav. 12. Geoinformacija apie miškus (<http://www.amvmt.lt:81/mgis/>)

Šalia PŪV sklypo (pietų pusėje) teka upė Šyša. Teritorija nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas (žr. pav. žemiau).



Pav. 13. Vandens telkinių apsaugos zonas (<http://www.amvmt.lt:81/mgis/>)

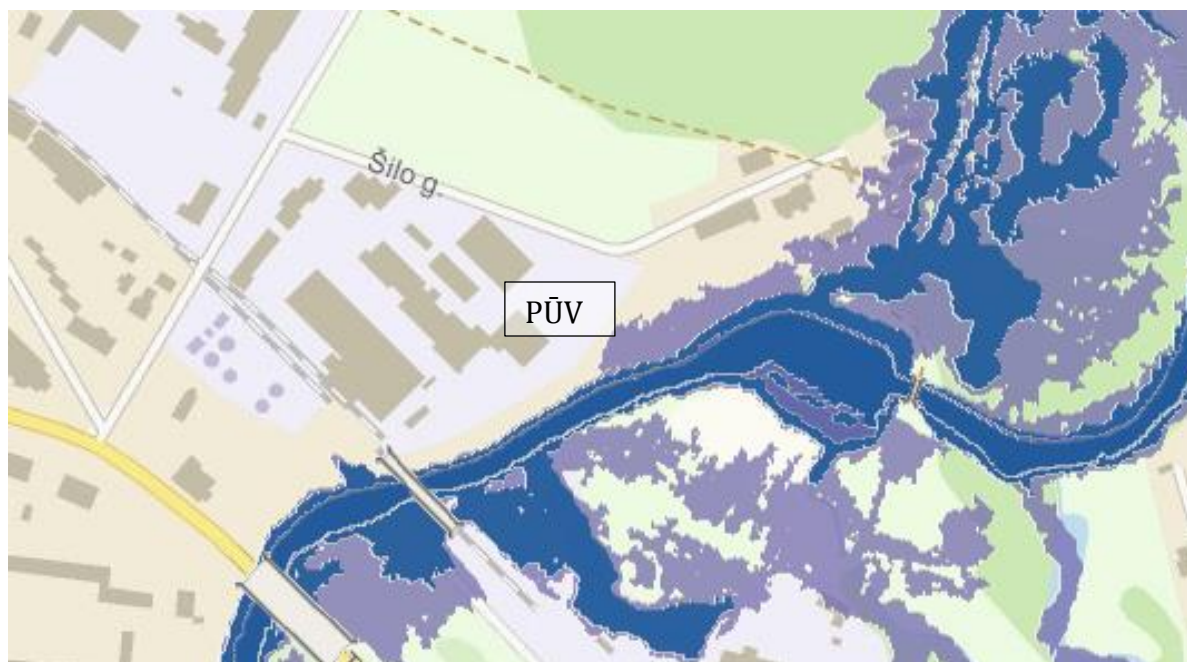
**3.23.2. Informacija apie augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje**

(<https://epaslaugos.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

Saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>), PŪV apylinkėse nėra.

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

PŪV sklypo teritorija nepatenka į sniego tirpsmo ir liūčių potvynių grėsmės teritorijas, kurioms yra taikomos teisinės ir kitos rizikos valdymo priemonės (žr. pav. žemiau).

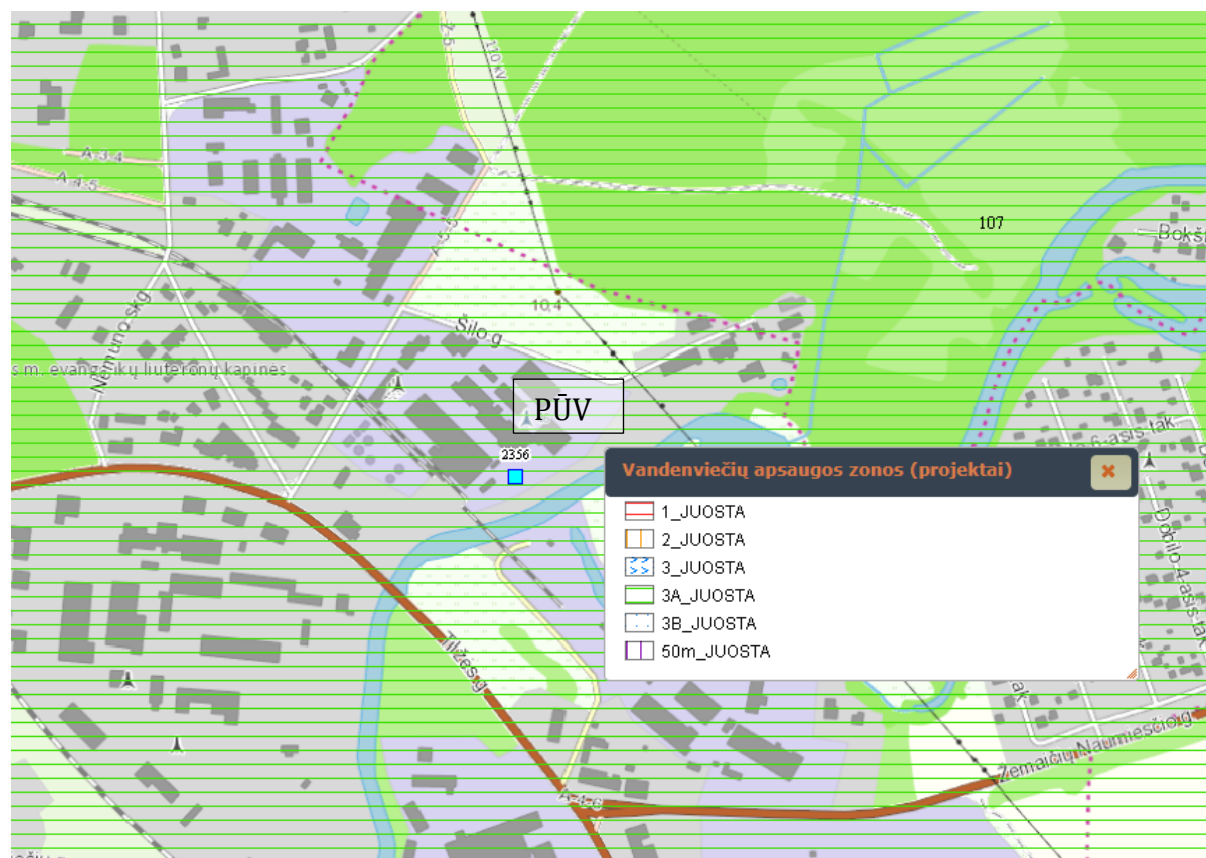


Pav. 14. Ištrauka iš potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapiu (<http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai>)

Artimiausias vandens telkinys – upė Šyša, esanti PŪV sklypo pietinėje dalyje. PŪV teritorija nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas ir juostas.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos Požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis žemėlapiu, artimiausios vandenvietės yra:

- AB „Biofuture“ (Šilutė) vandenvietė Nr. 2356. Vandenvietei įsteigtos VAZ nėra;
- PŪV patenka į Šilutės vandenvietės Nr. 107 apsaugos zonos 3A juostos projektą (žr. pav. žemiau).



Pav. 15. Požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis žemėlapis  
(<https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

Planuojama ūkinė veikla atitiks Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ XX skyriaus nuostatas ir Šilutės vandenvietei neigiamos įtakos neturės.

PŪV įtakos jautrioms aplinkos apsaugos požiūriu teritorijoms neturės. PŪV netaikomi karstiniam regionui nustatyti draudimai ir apribojimai.

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

Tokios informacijos nėra.

### 3.26. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumas nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki

### **planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)**

PŪV vieta - Šilo g. 4, Šilutė, Šilutės r. sav. Statistikos departamento duomenimis, 2016 m. pradžioje Šilutės rajono savivaldybėje gyvenamąją vietą deklaravo 47 002 gyventojų, iš jų 18 186 – Šilutės mieste.

Nuo UAB „Pramonės energija“ nuomojamos sklypo dalies ribos 50 m atstumu į šiaurės rytus, adresu: Šilo g. 4B, 6, 8, 9, yra gyvenami pastatai (sklypų naudojimo būdas ir pobūdis – gyvenamosios teritorijos: mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos).

PŪV sklype, adresu Šilo g. 4, be UAB „Pramonės energija“ vykdomos ir planuojamos ūkinės veiklos, taip pat veikia ir UAB „S4 turtas“ (įmonė gamina bioetanolį).

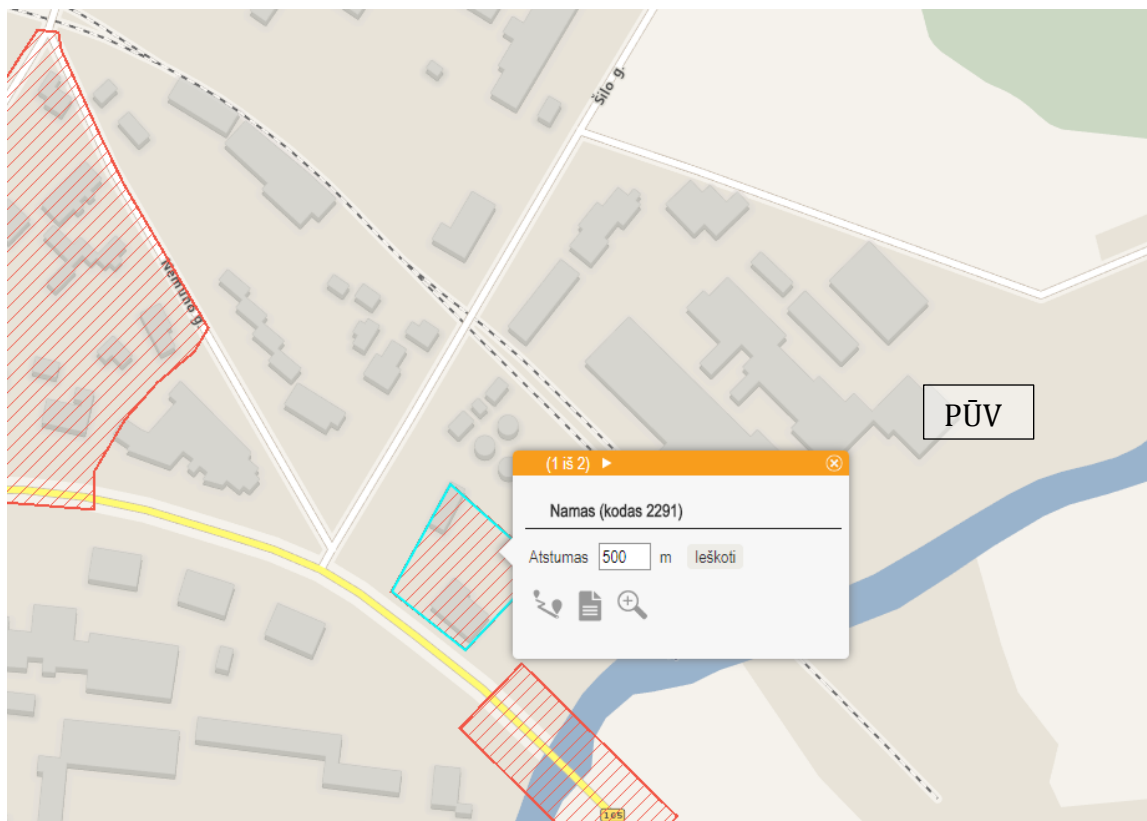
Visuomeniniu požiūriu nagrinėjama sklypo teritorija nėra reikšminga, nes visuomeninės paskirties objektų: mokyklų, ligoninių, vaikų darželių besiribojančiuose aplinkiniuose žemės sklypuose, nėra.

Nuo UAB „Pramonės energija“ nuomojamos sklypo dalies ribos 1,2 km atstumu yra Šilutės M. Jankaus pagrindinė mokykla (adresu Sodų g. 7, Šilutė) ir lopšelis-darželis „Pušėlė“ (adresu Miško g. 8, Šilutė).

Artimiausia sveikatos priežiūros įstaiga – Šilutės ligoninė, adresu Rusnės g. 1; policija – Šilutės rajono policijos komisariatas, Tauragės apskrities vyriausiasis policijos komisariatas, adresu Lietuvininkų g. 5; priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba – Šilutės PGT komanda, adresu Lietuvininkų g. 22.

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

Artimiausias objektas, įtrauktas į Lietuvos kultūros paveldo registrą – namas, adresu Tilžės g. 49, Šilutė (kodas 2291), esantis už 200 m į rytus nuo PŪV.



**Pav. 16. Artimiausių nekilnojamųjų vertybių objektai**

Už 300 m nuo PŪV vakarų kryptimi prasideda Šilutės miesto istorinė dalis (kodas 12331). Kiek toliau nuo artimiausio nekilnojamųjų vertybių objekto – namo (2291) – yra saugomas tiltas (kodas 22130).

PŪV neigiamo poveikio nekilnojamosioms vertybės neturės.



## 4. Galimo poveikio aplinkai rūšis ir apibūdinimas

**4.28. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); suminį poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį), ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią**

**4.28.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės (atsižvelgiant į foninį užterštumą), biologinės taršos, kvapų (pvz., vykdamą veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų ir pan.)**

PŪV nesukels neigiamo poveikio gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos (atsižvelgiant į foninį užterštumą) ir išsiskiriančių kvapų.

PŪV aplinkos oro taršos bei kvapo sklaidos skaičiavimo rezultatai rodo, kad planuojamos biokuro katilinės veiklos lemiamos maksimalios priežeminės aplinkos oro teršalų bei kvapo koncentracijos nei katilinės nuomojamos sklypo dalies ribose nei už jų neviršys teisės aktais nustatytą ribinių verčių.

Akustinio triukšmo sklaidos modeliavimas buvo atliktas planuojamos ūkinės veiklos mobiliems (lengviesiems ir sunkiasvoriams automobiliams) ir stacionariems (technologinė įranga, automobilių parkavimo aikštelė su automobilių judėjimo atkarpomis link automobilių stovėjimo vietų) triukšmo šaltiniams. Modeliavimo rezultatai rodo, kad triukšmo ribinės vertės visais trimis paros periodais neviršys Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytą didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamosios paskirties pastatuose bei jų aplinkoje, o taip pat ties UAB „Pramonės energija“ nuomojamo sklypo dalies ribomis.

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

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

PŪV eksploatacijos metu naudojamas kuras – biokuras. Metinis biokuro poreikis sudarys apie 85 000 tonų per metus.

PŪV eksploatacijos metu sklypo apželdinimas išliks esamas. Planuojami statiniai (biokuro katilinė, atvira biokuro sandėliavimo sistema ir silosai, skirti biokuro atsargoms kaupti) bus pastatyti sklypo statomų statinių zonoje (žr. 2 priedą). Statinių projektas nėra parengtas, todėl tikslios informacijos apie planuojamų pastatų plotą nėra. Sklypo dalyje, kur bus vykdomi statybos darbai, šiuo metu natūralaus dirvožemio sluoksnio ar augančių saugotinių želdynų nėra, todėl poveikio biologinei įvairovei statybos darbų metu nebus. Eksploatacijos metu objektas poveikio biologinei įvairovei taip pat neturės.

**4.28.3. Poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms. Kai planuojamą ūkinę veiklą numatoma įgyvendinti „Natura 2000“ teritorijoje ar „Natura 2000“ teritorijos artimoje aplinkoje, planuojamos ūkinės veiklos organizatorius ar PAV dokumentų rengėjas, vadovaudamasis Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. D1-255 „Dėl Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“, turi pateikti Agentūrai Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos ar saugomų teritorijų direkcijos, kurios administruojamoje teritorijoje yra Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorija arba kuriai tokia teritorija priskirta Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymo nustatyta tvarka (toliau – saugomų teritorijų institucija), išvadą dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijai reikšmingumo**

PŪV vietovėje saugomų teritorijų (valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, biosferos poligonų, „Natura 2000“ teritorijų) nėra. Saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių PŪV apylinkėse taip pat nėra.

**4.28.4. Poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz.,**

### **kalvų nukasimo, vandens telkinių gilinimo); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo**

Įvykdžius katilinės statybos darbus, biokuro atviros aikštelės ir silosų įrengimo darbus bus atliekami sklypo sutvarkymo darbai, įruošama veja. Projektuojama katilinė poveikio dirvožemiui statybos darbų metu ir eksploatacijos metu neturės. Giluminių gręžinių, didelės apimties žemės darbų, gausaus išteklių naudojimo nenumatoma.

PŪV pagrindinė tikslinė žemės paskirtis nebus keičiama.

#### **4.28.5. Poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai)**

Neigiamo poveikio vandeniui PŪV statybos ir eksploatacijos metu nenumatoma.

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

Atlikus aplinkos oro taršos modeliavimą nustatyta, kad aplinkos oro taršos prognozuojamos maksimalios priežeminės aplinkos oro teršalų koncentracijos neviršys norminiai teisės aktais nustatyti ribinių verčių vertinant biokuro katilinės taršos šaltinius su fonine tarša ir be jos. Katilinės eksploatacija turės nedidelės įtakos išmetamų teršalų koncentracijų padidėjimui, todėl žymesnis neigiamas poveikis orui ar klimatui nėra numatomas.

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

Poveikio kraštovaizdžiui nenumatoma. PŪV, adresu Šilo g. 4, Šilutė, yra pramonės teritorijoje, kurioje UAB „Pramonės energija“ jau vykdo šilumos garo gamybą.

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

Neigiamo poveikio materialinėms vertybėms PŪV statybos ir eksploatacijos metu nenumatoma.

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

Artimiausias objektas, įtrauktas į Lietuvos kultūros paveldo registrą – namas, adresu Tilžės g. 49, Šilutė (kodas 2291), esantis už 200 m į rytus nuo PŪV. Už 300 m nuo PŪV vakarų kryptimi prasideda Šilutės miesto istorinė dalis (kodas 12331). Kiek toliau nuo artimiausio nekilnojamųjų vertybių objekto – namo (2291) – yra saugomas tiltas (kodas 22130).

Neigiamo poveikio kultūros paveldui PŪV statybos ir eksploatacijos metu nenumatoma.

Akustinio triukšmo sklaidos modeliavimas buvo atliktas planuojamos ūkinės veiklos mobiliems (lengviesiems ir sunkiasvoriams automobiliams) ir stacionariems (technologinė įranga, automobilių parkavimo aikštelė su automobilių judėjimo atkarpomis link automobilių stovėjimo vietų) triukšmo šaltiniams. Modeliavimo rezultatai rodo, kad triukšmo ribinės vertės visais trimis paros periodais neviršys Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamosios paskirties pastatuose bei jų aplinkoje, o taip pat ties UAB „Pramonės energija“ nuomojamo sklypo dalies ribomis.

#### **4.29. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 35 punkte nurodytų veiksmų sąveikai**

PŪV reikšmingo neigiamo poveikio atskiriems aplinkos komponentams, visuomenės sveikatai, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektams nesukels. Todėl PŪV 4.28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai reikšmingo neigiamo poveikio taip pat neturės.

#### **4.30. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 35 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų)**

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose bus užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Evakuacijos keliai pastate užtikrins saugią žmonių evakuaciją iš patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, bus užtikrinta saugi žmonių evakuacija, atsižvelgiant į evakuacijos kelią išinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

PŪV eksploatacijos metu bus naudojamos cheminės medžiagos (žr. lentelė 1). Technologinė įranga bus sandari, preparatų patekimo į aplinką nebus. Įvykus preparatų išsiliejimui (perpilant ar pan.) katilinės patalpoje jų surinkimui numatytas sorbento konteineris. Panaudotas sorbentas saugomas atskiroje konteinerio dalyje ir tvarkomas kaip atlieka. Medžiagos išsiliejimo atveju bus vadovaujama medžiagų saugos duomenų lapuose pateikta informacija (saugos duomenų lapai pateikiami, kai sudaroma sutartis su medžiagas tiekiančia įmone). Visais atvejais bus užtikrinama, kad išsiliejusi medžiaga nepatektų į aplinką. Preparatų pakuotės bus tvarkomos kaip atliekos arba gražinamos tiekėjui. Informacija apie numatomų naudoti medžiagų pavojingumą, rizikos ir saugumo frazes (pavojingumo atsargumo frazes) bus pateikiama saugos duomenų lapuose.

#### **4.31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai**

Tarpvalstybinis poveikis aplinkai nenumatomas.

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

Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai dėl planuojamos ūkinės veiklos nebus, todėl poveikio sumažinimo priemonės nenumatomos.

## Išvados

PAV įstatymo 2 str. 2 punkte yra nurodyta, kad numatomas reikšmingas neigiamas poveikis aplinkai – aplinkos, jos elementų, juos vienijančių natūralių ir antropogeninių sistemų kiekybinis ir (arba) kokybinis pokytis, siekiant kurio išvengti, jį sumažinti, kompensuoti ar likviduoti jo padarinius būtina numatyti atitinkamas priemones. Planuojamos ūkinės veiklos (šilumos garo gamyba Šilutėje, įrengiant 30 MW galios biokuro katilą) reikšmingas neigiamas poveikis aplinkai nenumatomas, kadangi:

1. Žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, paskirtis – kita, naudojimo būdas - pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, t. y. tokia, kuri reikalinga PŪV. Įgyvendinant planuojamą ūkinę veiklą nenumatoma keisti žemės/sklypo tikslinės paskirties.
2. PŪV teritorijai galioja Šilutės rajono savivaldybės tarybos 2010-11-25 sprendimu Nr. T1-1586 patvirtintas Šilutės rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas (toliau – BP). Analizuojamas sklypas pagal Šilutės rajono savivaldybės BP teritorijos naudojimo reglamentų brėžinį patenka į esamas pramonės teritorijas. PŪV Šilutės rajono savivaldybės BP sprendiniams neprieštarauja.
3. Teritorijoje įrengta katilinės darbui reikalinga infrastruktūra: įrengti inžineriniai tinklai (paviršinių nuotekų, elektros, šilumos tiekimo), privažiavimo keliai. Gretimose teritorijose įrengti buitinių nuotekų tinklai.
4. PŪV naudojamas kuras – biokuras. Metinis biokuro poreikis sudarys apie 85 000 tonų per metus. Kuras bus laikomas atviroje biokuro saugojimo aikštelėje bei dviejuose silosuose.
5. Ūkio buitinės nuotekos bus išleidžiamos į AB „Biofuture“ (dabar UAB „S4 turtas“) nuotekų tinklus pagal 2005-05-23 sudarytą sutartį Nr. 02-2005 „Vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sutartis“. Sutartyje nuotekų kiekis nenormuojamas. Gamybinės nuotekos bus išleidžiamos į UAB „Šilutės vandenys“ tinklus pagal 2010-10-11 sudarytą sutartį „Nuotekų tvarkymo sutartis“. Paviršinės nuotekos nuo kietų dangų bus surenkamos esama paviršinių nuotekų surinkimo sistema. Nuotekos apvalomos nuotekų valymo įrenginyje naftos gaudyklėje ANG 15, kurios našumas 15 l/s, ir po apvalymo išleidžiamos į Šyšos upę.
6. Technologinė įranga bus sandari, preparatų patekimo į aplinką nebus. Įvykus preparatų išsiliejimui (perpilant ar pan.) katilinės patalpoje jų surinkimui numatytas sorbento konteineris. Panaudotas sorbentas saugomas atskiroje konteinerio dalyje. Panaudotas sorbentas tvarkomas kaip atlieka. Medžiagos išsiliejimo atveju bus vadovaujama medžiagų saugos duomenų lapuose pateikta informacija.
7. PŪV sklypo dalis patenka į AB „Biofuture“ (dabar UAB „S4 turtas“) sanitarinę apsaugos zoną, kuri įteisinta Šilutės rajono savivaldybės tarybos 2007-02-19 sprendimu Nr. T1-1493 „Dėl žemės sklypų, kurių kadastriniai Nr. 8867/0019:33 ir 8867/0019:34 Šilutė, Šilo g. 2a ir Šilo g. 4, detaliojo plano tvirtinimo“).
8. Planuojamos biokuro katilinės veiklos aplinkos oro taršos bei kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai rodo, kad maksimalios priežeminės aplinkos oro teršalų bei kvapo koncentracijos nei katilinės nuomojamos sklypo dalies ribose, nei už jų neviršys teisės aktais nustatytų ribinių verčių. Todėl PŪV nekels rizikos žmonių sveikatai.
9. Planuojamos biokuro katilinės veiklos įtakojamo triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatai rodo, kad triukšmo ribinės vertės visais trimis paros periodais neviršys

Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytą didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamosios paskirties pastatuose bei jų aplinkoje, o taip pat ties UAB „Pramonės energija“ nuomojamo sklypo dalies ribomis.

10. Planuojama ūkinė veikla nesukels vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančios ir nejonizuojančios spinduliuotės.
11. Planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra nutolusi nuo „Natura 2000“ teritorijų, todėl poveikis joms nėra numatomas.
12. PŪV poveikio biologinei įvairovei nesukels. PŪV vietovėje saugomų teritorijų (valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, biosferos poligonų, „Natura 2000“ teritorijų) nėra. Saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių PŪV apylinkėse taip pat nėra.
13. Poveikio kraštovaizdžiui nenumatoma. PŪV, adresu Šilo g. 4, Šilutė, Šilutės r. sav., yra pramonės teritorijoje, kurioje vykdoma panaši ūkinė veikla.
14. Neigiamo poveikio nenumatoma materialinėms vertybėms ar kultūros paveldui PŪV statybos ir eksploatacijos metu nenumatoma.

## Literatūros sąrašas

- [1] LR 1996 M. rugpjūčio 15 d. planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas Nr. I-1495 (VŽ, 1996, Nr. 82-1965), suvestinė redakcija nuo 2017-11-01.
- [2] LR 1999 m. liepos 14 d. aplinkos ministro įsakymas Nr. 217 Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo (VŽ, 1999, Nr. 63-2065), suvestinė redakcija nuo 2017-05-06 iki 2017-12-31.
- [3] LR 2004 m. rugpjūčio 19 d. sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-586 Dėl Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo (VŽ, 2004, Nr. 134-4878), galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2016-05-01).
- [4] LR 2017 m. spalio 16 d. aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-845 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.



## **Priedai**

### **Priedas 1. Deklaracija, Registrų centro išrašas, sutartys**

## **Priedas 2. Sklypo planai**

### **Priedas 3. Oro taršos ir kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai**

#### **Priedas 4. Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai**

## **Priedas 5. Rengėjų kvalifikacijos dokumentų kopijos**