



BIOKURO KOGENERACINĖS JÉGAINĖS NR.2 STATYBA VISAGINE

UAB „PRAMONĖS ENERGIJA“

Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo
Vilnius, 2018

BIOKURO KOGENERACINĖS JĘGAINĖS NR.2 STATYBA VISAGINE

Pramonės g. 29, Karlų k., Visagino sav.

Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo
Vilnius, 2018

Užsakovas
UAB „Pramonės energija“
Jogailos g. 4, LT-01116, Vilnius
Kontaktinis asmuo Andrius Bložė
+ 370 52685989
pramone@e-energija.lt

Rengėjas
UAB „Nomine Consult“
J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108, Vilnius
Kontaktinis asmuo Rūta Gadišauskaitė
+370 52107210
info.lt@nomineconsult.com

Turinys

Sutrumpinimai	9
Įvadas.....	10
1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą).....	11
1.1. PŪV organizatorius (užsakovas)	11
1.2. PAV atrankos dokumentų rengėjas.....	11
2. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas	12
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))	12
2.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonas, 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.....	12
2.2.1. Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonas.....	12
2.2.2. Planuojamų užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys.....	14
2.2.3. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz., inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.), susisiekimo komunikacijos.....	15
2.2.4. Numatomi griovimo darbai	16
2.3. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajęgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajęgumus).....	16
2.4. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, išskaitant 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 tokiu žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis	18
2.5. Gamtos ištaklių (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 (planuojamasis sunaudoti kiekis per metus)	19
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.....	21

2.9.	Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija	22
2.9.1.	Stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai	22
2.9.2.	Esamos ūkinės veiklos stacionarūs oro taršos šaltiniai	25
2.9.3.	Mobilūs taršos šaltiniai (visos katilinės).....	25
2.9.4.	Teršalų ribinės vertės aplinkos ore.....	26
2.9.5.	Modeliavimo įvesties parametrai.....	27
2.9.6.	Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai.....	28
2.9.7.	Kita galima cheminė tarša.....	29
2.10.	Taršos kvapais susidarymas (kvapo emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija	30
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.....	31
2.11.1.	PŪV sukeliamas triukšmas	31
2.11.2.	Kita fizikinė tarša.....	35
2.12.	Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija.....	35
2.13.	Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarijų, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, išskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija.....	35
2.14.	Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų susidarymo).....	37
2.15.	Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra (pvz., pagal patvirtintą ir galiojančią teritorijų planavimo dokumentų sprendinius) gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijoje (tiesiogiai besiribojančiose arba esančiose netoli planuojamos ūkinės veiklos vietas, jeigu dėl planuojamos ūkinės veiklos masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai). Galimas trukdžių susidarymas (pvz., statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai)	37
2.16.	Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas (pvz., teritorijos parengimas statybai, statinių statybų pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijos sutvarkymas)	38
3.	Planuojamos ūkinės veiklos vieta	39
3.18.	Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsių vietoves (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	4

disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, nuoma pagal sutartį); žemės sklypo planas, jei parengtas.....	39
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 (gyvenamasių, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietas (objekto ar sklypo, kai tokis suformuotas, ribos)	40
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.....	40
3.19.2. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamasių, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietas (objekto ar sklypo, kai tokis suformuotas, ribos).....	41
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/).....	42
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 rekreacinių paskirties vietas), gamtinį karkasą, vietovės reljefą... <td>43</td>	43
3.22. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, išskaitant 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 vietas (objekto ar sklypo, kai tokis suformuotas, ribos)	45
3.23. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę	46
3.23.1. Informacija apie biotopus, buveines (išskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, kurių erdviniai duomenys pateikiami Lietuvos erdinės informacijos portale 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, kiekj, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą	46
3.23.2. Informacija apie augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūsių informacinė sistema) duomenų bazėje (https://epaslaugos.am.lt/),	

jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietas (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)	47
3.24. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkiniu 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	48
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).....	49
3.26. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliaivimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumas nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietas (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)	50
3.27. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietoves), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (http://kvr.kpd.lt/heritage), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietas (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)..	50
4. Galimo poveikio aplinkai rūsis ir apibūdinimas.....	52
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 grižtamumą (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 vandenye deguonies kiekį), ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią	52
4.28.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, išskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės (atsižvelgiant į fonių užterštumą), biologinės taršos, kvapų (pvz., vykdant veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų ir pan.)	52
4.28.2. Poveikis biologinei įvairovei, išskaitant 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 rūsių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui	53

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, vadovaudamas Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio išteigtoms 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 išteigtoms 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.....	53
4.28.4. Poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožeminiui, 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.....	54
4.28.5. Poveikis vandeniu, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonomis ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai)	54
4.28.6. Poveikis orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui).....	54
4.28.7. Poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreacioniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), poveikiu gamtiniam karkasui.....	54
4.28.8. Poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliamo triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų)	54
4.28.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliamo triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo)	55
4.29. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 35 punkte nurodytų veiksnių sąveikai	55
4.30. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 35 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarijų ir (arba) ekstremaliųjų situacijų).....	55
4.31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai	56
4.32. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią.....	56
Išvados	57

Literatūros sąrašas	59
Priedai	60

PRIEDAI:

- | | |
|-----------|-----------------------------------------------------|
| 1 PRIEDAS | Registrų centro išrašas, raštai |
| 2 PRIEDAS | Saugos duomenų lapai |
| 3 PRIEDAS | Oro taršos ir kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai |
| 4 PRIEDAS | Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai |
| 5 PRIEDAS | Rengėjų kvalifikacijos dokumentų kopijos |
| 6 PRIEDAS | Situacijos planas |

Sutrumpinimai

- BAST Bendrijų apsaugai svarbi teritorija
BP Bendrasis planas
ES Europos Sajunga
LR Lietuvos Respublika
PAST Paukščių apsaugai svarbi teritorija
PAV Poveikio aplinkai vertinimas
PŪV Planuojama ūkinė veikla
PVSVPoveikio visuomenės sveikatai vertinimas
RC Registrų centras
SAZ Sanitarinė apsaugos zona

Ivadas

Planuojama ūkinė veikla (toliau - PŪV) – biokuro kogeneracinės jégainės Nr. 2 statyba Visagine.

PŪV vieta – Pramonės g. 29, Karlų k., Visagino sav., 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: „šiluminiu elektrinių bei kitų deginimo įrenginių, išskaitant pramoninius įrenginius elektrai, garui gaminti ar vandeniu šildyti, įrengimas (kai įrenginių vardinė (nominali) šiluminė galia – mažesnė kaip 150 MW, bet didesnė kaip 5 MW“.

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

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

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.

2016 m. buvo parengta Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita (toliau – PVSV ataskaita, rengėjas VŠĮ „Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas“), kurioje įvertinta, kad PŪV sklype (adresu Pramonės g. 29, Karlų k., Visagino sav., PŪV organizatorius – UAB „Pramonės energija“) planuojama statyti katilinę su dviem biokuro katilais po 7,0 MW, įrengiant multiciklonus degimo produktų valymui nuo kietųjų dalelių ir 3,0 MWe galios garo turbiną (elektros gamybai). Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Utenos departamentas 2016 05 02 priėmė sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių Nr.BSV.9-28 (21.8.5. 9.11), kad planuojama ūkinė veikla yra leistina pasirinktoje vietoje (pridedama išvada 1 priede). Ataskaita nustatytas planuojamos katilinės SAZ yra įregistruota Nekilnojamojo turto registre.

Palyginus PVSV ataskaitos ir šios Informacijos oro taršos ir kvapų sklaidos modeliavimo rezultatus daroma išvada, kad aplinkos užterštumo prognozės beveik nesikeis (anglies monoksido, azoto dioksido, kietųjų dalelių ir kvapų sklaidos didžiausios koncentracijos, nevertinant fominės taršos, vieneto dalimis sumažės, o sieros dioksido nežymiai padidės, tačiau tai neturės jokios neigiamos įtakos visuomenės sveikatai ar gamtinei aplinkai) ir ribinės vertės nebus viršijamos. Šių dviejų dokumentų oro taršos modeliavimo rezultatų nesutapimai kyla iš to, kad PVSV Ataskaitoje (nevertinant fominės taršos) buvo įvertinti du biokuro katilai po 7 MW (iš viso – 14 MW), o šioje Informacijoje – 9,98 MW galios biokuro katilas, t. y., PVSV ataskaitoje buvo vertinamas blogesnis scenarijus – didesnis suminis katilinės galingumas. Be to PVSV ataskaita buvo parengta, kai buvo taikomi Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2013 m. 10 d. įsakyme Nr. D1-244 „Dėl išmetamų teršalų iš kurų deginančių įrenginių normų LAND 43-2013 patvirtinimo“ nurodyti reikalavimai, o šioje Informacijoje oro teršalų modeliavimas atliktas, remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymo Nr. D1-778 „Dėl Išmetamų teršalų iš vidutinių kurų deginančių įrenginių normų patvirtinimo“ priedo 5 punkte nurodytomis vertėmis.

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
Telefonas:	+ 370 52685989
El. paštas:	pramone@e-energija.lt

1.2. PAV atrankos dokumentų rengėjas

Organizacija:	UAB „Nomine Consult“
Adresas:	J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108, Vilnius
Kontaktinis asmuo:	Rūta Gadišauskaitė Aplinkosaugos konsultantė
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 – biokuro kogeneracinės jégainės Nr. 2 statyba Visagine. Katilinėje šilumos ir elektros gamybai numatoma sumontuoti viena, biokuru kūrenamą, 9,8 MW galios garo katilo agregatą ir 2,2 MWe galios garo turbiną.

PŪV vieta – Pramonės g. 29, Karlų k., Visagino 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: „šiluminiu elektrinių bei kitų deginimo įrenginių, išskaitant pramoninius įrenginius elektrai, garui gaminti ar vandeniu 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 zonas, 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 zonas

PŪV vieta – Pramonės g. 29, Karlų k., Visagino sav. (žr. pav. 1).

Žemės sklypas, kuriame planuojama ūkinė veikla, užima 9,1683 ha. Sklypo dalis, kurioje planuojama katilinė išnuomota UAB „Pramonės energija“ (6,1150ha), likusi sklypo dalis išnuomota AB „Visagino mechanizacija“ (3,0533ha). Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: Nr. 4535/0005:962 Karklų k. v. Unikalus daikto Nr. 4400-2155-5304. Žemės sklypo paskirtis – kita. Žemės sklypo naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.

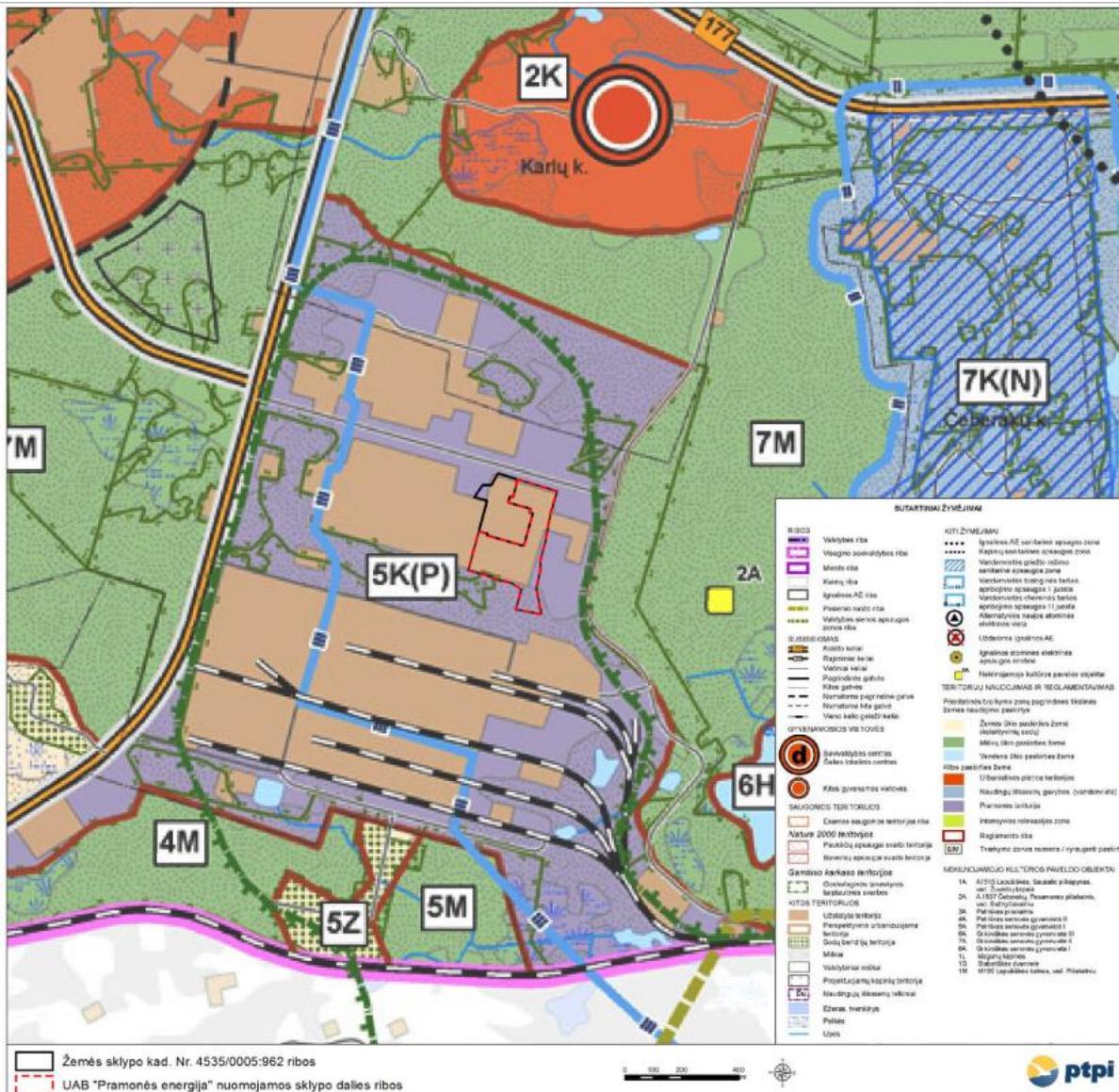
Remiantis Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu, šiuo metu PŪV sklype yra dirbtuvės, sandėliai, komunalinis nuotekų šalinimas, garažas, plovykla, kontrolinė, administracinis pastatas, mechaninės dirbtuvės, gamybinis pastatas, kuro sandėlis, ventiliatorinės, stoginė, biokuro katilinė, dūmtraukis, priešgaisriniai rezervuarai, geriamojo vandentiekio tinklai, priešgaisrinio vandentiekio tinklai, vandentiekio tinklai, šilumos tinklai, nuotekų tinklai, lietaus nuotekų tinklai, kiti kiemo statiniai (VĮ Registrų centro pažyma pateikta priede Nr. 1).



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

Šiai teritorijai galioja Visagino savivaldybės tarybos 2008-11-25 sprendimu Nr. TS-178 patvirtintas Visagino savivaldybės bendrasis planas (toliau – BP). Analizuojamas sklypas pagal Visagino savivaldybės BP Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamentų brėžinių patenka į užstatytas, pramonės teritorijas. Planuojama ūkinė veikla Visagino savivaldybės BP sprendiniams nepriekštarauja.

Analizuojamas sklypas pagal Visagino savivaldybės BP Gamtinio kraštovaizdžio apsaugos brėžinių į gamtinio karkaso teritorijas nepatenka. Vietovėje saugomų teritorijų (valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, biosferos poligonų) nėra. Artimiausia „Natura 2000“ teritorija (PAST ir BAST) – Drūkšių ežeras, esantis už 3,3 km į šiaurę nuo planuojamos ūkinės veiklos nuomojamos sklypo dalies ribos. Artimiausias objektas, ištrauktas į Lietuvos kultūros paveldo registrą – Čeberakų, Pasamanės piliakalnis, vad. Bažnyčiakalniu už 192 m į rytus nuo planuojamos ūkinės veiklos nuomojamos sklypo dalies ribos.



Pav. 2. Išstrauka iš Visagino savivaldybės bendrojo plano Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamentų brėžinio

2.2.2. Planuojamasis užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys

Termofikacinių elektrinių planuojama statyti, adresu Pramonės g. 29, Visaginas, antrajame etape, šalia pirmojo etapo biokuro katilinės. Katilinėje šilumos ir elektros gamybai numatoma sumontuoti vieną biokuro kūrenamą, 9,8 MW galios garo katilo agregatą ir 2,2 MWe galios garo turbiną. Katilo agregato sistema susideda iš horizontalaus katilo su ekonomaizeriu bei katilo perkaita, ardyninės pakuros (pritaikytos deginti smulkintą medieną), katilo maitinimo ir dearavimo įrenginių bei kitų įrengimų, reikalingų saugiai ir patikimai ekspluatacijai. Pagrindinis biokuro katilinėje deginamas kuras – smulkinta mediena.

Katilai gaminis ir tieks garą skirtą elektros ir šilumos gamybai.

Prie katilo pakuros bus sumontuoti reikiams traukos ir oro pūtimo ventiliatoriai su dažnio keitikliais. Degimui reikalingo oro padavimas numatomas iš katilinės vidaus.

Katilinė prie termofikacinių šilumos tinklų prijungiamą pagal nepriklausomą schema, panaudojant šilumokaičius. Šilumos tinklų šilumokaičiai įrengiami pirmo etapo katilinės šilumokaitinėje, prijungiant juos prie suprojektuotos pirmame etape šilumos per davimo į šilumos tinklus sistemos.

Biokuras į katilinę bus tiekiamas autotransportu. Kuro tiekimui į katilą projektuojamais kuro sandėlis su judančiomis grindimis (žertuva). Kuro tiekimui iš sandėlio į katilinę projektuojama konvejeriu sistema. Kuras į katilą pakuras tiekiamas transporteriais.

I etapo biokuro katilinei ir II etapo kogeneracinei elektrinei bus du atskiri biokuro sandėliai. Abiejų jégainių sandeliai biokuru bus papildomi iš bendros lauko aikštelių.

Iš katilo pelenai šalinami į pelenų šalinimo kanalą, iš kurio transportuojami į uždaro tipo pelenų konteineri bei išvežami utilizuoti.

Katilo dūmų valymui numatomas multiciklonas. Multiciklonas bus įrengtas katilinėje. Multiciklonas surinktos kietosios dalelės (pelenai) nukreipiamos į tą patį, kaip ir katilo pelenų kanalą. Dūmų šalinimui montuojamas dūmsiurbis. Po dūmsiurbio dūmai nukreipiami į elektrostatinį arba rankovinį filtą, o po jo – į kondensacinių ekonomaizerių. Dūmtraukis numatomas plieninis, su apšiltintu idėklu Ø1500 mm iš nerūdijančio plieno. Dūmtraukio aukštis 25 m. Dūmų mėginių paėmimas numatyta trijuose taškuose: po katilo, po baterinio multiciklono ir po kondensacinių ekonomaizerių. Katilui veikiant visais našumo diapazonais kenksmingų medžiagų koncentracija degimo produktuose neturi viršyti normatyvo „Išmetamų teršalų iš vidutinių kurų deginančių įrenginių normų“, patvirtintų 2017 m. rugėjė 18 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-778.

Projektuojamam katilui numatyta automatinė, kaitrinių paviršių valymo suspaustu oru sistema, galinti veikti nestabdant katilo. Suspausto oro tiekimas į šią sistemą numatytas iš projektuojamo oro kompresoriaus.

Vanduo katilinės poreikiams imamas iš gręžinio. Chemiškai paruoštu vandeniu bus pildoma katilinės įranga.

Šilumos gamybos metu susidariusios nuotekos iš vandens paruošimo, dūmų kondensato valymo bei kitų įrenginių nuvedamos projektuojamą aušinimo šulinį į nuotekų tinklus.

Projekte numatytos apskaitos: garo apskaita, šilumos apskaita iš kondensacinių ekonomaizerių, videntiekio vandens technologijai, katilo maitinimo vandens apskaita, kondensato susidariusio kondensaciniame ekonomaizeryje.

Žemės sklypas, kuriame planuojama ūkinė veikla, užima 9,1683 ha. Sklypo dalis, kurioje planuojama katilinė išnuomota UAB „Pramonės energija“ (6,1150ha), likusi sklypo dalis išnuomota AB „Visagino mechanizacija“ (3,0533ha). Sklypo užstatymo intensyvumas prieš PŪV – 12 %, igyvendinus PŪV – 15 %.

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

Teritorijoje įrengta katilinės darbui reikalinga infrastruktūra: stovi esami pastatai, įrengti inžineriniai tinklai (paviršinių nuotekų, elektros, šilumos tiekimo), privažiavimo keliai. Gretimose teritorijose įrengti buitinių nuotekų tinklai.

PŪV statybos metu bus projektuojama lietaus vandens nuotakynas nuo projektuojamo kogeneracinės elektrinės pastato stogo.

2.2.4. Numatomi griovimo darbai

Griovimo darbų nenumatoma.

2.3. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajegumai (planuojant esamos veiklos plėtrą nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajegumus)

Projektuojamame kogeneracinės elektrinės garo katile gaminamas garas bus naudojamas tiekti šilumą Visagino miesto šilumos tinklams, taip pat projektuoamoje 2,2 MWe galios garo turbinoje elektros gamybai. Nominali projektuoamojo katilo galia – 9,8 MW. Visa katilinės technologinė įranga projektuojama esamame katilinės pastate.

Kuras – smulkinta mediena. Metinis smulkintos medienos poreikis sudarys apie 37 760 tonų per metus. Kuras bus laikomas naujai įrengtame sandėlyje bei atvirame ore. Didžiausias sukaupiamo kuro kiekis neviršys dviejų - trijų dienų kuro poreikio. Kuro sandėliavimas bus vykdomas projektuoamoje atviroje kuro saugojimo aikštéléje, taip pat dengtame katilinės kuro sandėlyje. Kuras i sandėlį paduodamas frontaliniu krautuvu. Iš dengto sandėlio kuras automatiškai paduodamas į katilo užkrovimo pastumą. Ant sandėlio grindų įrengti penki grébliai, kurie, judėdami pirmyn ir atgal (hidrocilindrų pagalba), paduoda reikalingą kuro kiekį į hidraulinę katilo užkrovimo pastumą. Toliau kuras paduodamas į pakurą.

Kuras i kogeneracinę elektrinę bus tiekiamas automobilių transportu. Numatoma judėjimo schema – privažiuojama gatvėmis, į teritoriją patenkama per pagrindinius teritorijos vartus šiaurės pusėje. Kuras į katilinę bus tiekiamas tik dienos metu, t.y. 6-18 valandomis.

Preliminarius paros kuro sunaudojimas $B_{paros} = 133,68 \text{ t/parą}$ arba $417,8 \text{ m}^3/\text{parą}$ esant supiltiniam kuro tankiui 320kg/m^3 , metinis sunaudojimas $B_{metinis} = 37\ 760 \text{ t/metus}$. Esant maksimaliam kuro sunaudojimui, per parą į teritoriją gali atvykti iki 3 sunkvežimių atvežančių kurą. Kuro smulkinimas katilinės teritorijoje nebus vykdomas.

Biokuras į kogeneracinę elektrinę pristatomas uždengtu autotransportu. Projektuojamame katile numatomo deginti biokuro drėgnumas 30-50 procentų, t. y. bus deginama nedžiovintos medienos skiedros, žievės, miško kirtimo atliekos, kurios išpylimo iš sunkvežimio metu nedulkės. Vykdant biokuro iškrovimą atskiros taršos mažinimo priemonės dėl dulkėjimo nenumatomos. Džiovintos medienos pjuvenos, skiedros, kurių krovos metu gali vykti padidėjęs dulkėjimas planuojamoje katilinėje nebus deginamos (katilo technologija nepritaikyta deginti sausą kurą, todėl džiovintas kuras negalės būti deginamas).

Kogeneracinės elektrinės teritorijoje esančias dangas užteršus kuru (biokuru), bus atliekami valymo darbai, kad džiūstantis kuras kaip dulkės nebūtų pustomas į gretimas teritorijas.

Iš katilo pelenai šalinami uždaru transporteriu į teritorijoje pastatomą 8 m^3 talpos pelenų konteinerį. Pelenai konteineryje perduodami atliekas tvarkančiai įmonei, išvežami utilizuoti, pelenų išvežimas vykdomas tik dienos metu.

Dūmų valymui numatomi multiciklonai. Multiciklone surinktos kietosios dalelės (pelenai) nukreipiamos į pelenų konteinerį. Kietujų dalelių likusių po multiciklonų valymas, taip pat atliekamas elektrostatiniame arba rankoviniame filtre ir kondensaciniame ekonomaizeryje.

Projektuojamas 3,0 MW kondensacinis ekonomaizeris, į kurį bus nukreipiami ir suprojektuoto 9,8 MW galios katilo dūmai. Kontaktinio kondensaciniu ekonomaizeriu veikimo principas – technologinis vanduo išpurškiamas į dūmus per specialiai nerūdijančio plieno dūmtakyje suprojektuotus purkštukus. Taip apipurškiant dūmus, dūmai perduoda šilumą

technologinio vandens lašeliams. Be to aušinami dūmai pasiekia rasos tašką ir dūmuose esantys vandens garai taip pat kondensuoja ir atiduoda šilumą. Dūmtakyje išpurkštas technologinis vanduo bei susikondensavęs kondensatas surenkamas į talpas iš kurių siurblias pumpuojamas per šilumokaičius. Šilumokaičiuose kondensatas pašildo iš miesto šilumos tinklų gržtantį termofikacinių vandenų. Kondensaciniame ekonomaizeryje ne tik utilizuojama šiluma, išnešama iš katilų su dūmais, bet kartu nusodinamos kietosios dalelės, esančios dūmuose. Numatoma, kad po ekonomaizerio kietųjų dalelių koncentracija dūmuose neviršys 30 mg/Nm³.

Kondensato valymui naudojami vandens valymo įranga, kuri susideda iš:

- Plokštelių kondensato nusodintuvų su nuosėdų siurbliais;
- Smėlio filtro su purenimo siurbliu;
- Valyo kondensato talpos.

Išvalytas kondensatas po nusodintuvų ir smėlio filtro surenkamas švaraus kondensato talpykloje. Dalis išvalyto kondensato grąžinama į technologinio vandens srautą. Kita dalis siurblių pagalba išleidžiama į buitinių nuotekų tinklus. Kondensato pH sureguliavimui iki neutralaus (pH ≥ 7) numatyti natrio šarmo tirpalai ir citrinos rūgšties dozatoriai. Dozavimas ir kontrolė vykdomas pagal įrangos gamintojo instrukcijas. I nuotakyną drenuojamo kondensato apskaita vykdoma vandens skaitikliu.

Nuosėdos (šlapi pelenai), kurios susikaupia apatinėje kūginėje nusodintuvo dalyje, išpumpuojamos į didmaišius. Didmaišiuose nuosėdos dalinai nusausinamos. Nuosėdose likęs kondensatas iš didmaišių išlaša į kondensato rinktuvus, iš kurių, siurbliai pagalba, pumpuojamas į kondensato nusodintuvą. Didmaišiuose surinktos kietosios dalelės (pelenai) perduodamos atliekas tvarkančiai įmonei tolimesniam tvarkymui.

Kogeneracinėje elektrinėje šilumos gamybos metu susidariusios gamybinės nuotekos iš dūmų kondensato valymo bei kitų įrenginių nuvedamos į katilinės projektuojamus nuotekų tinklus ir perduodamos nuotekų tvarkytojui.

Po ekonomaizerio dūmai nukreipiami į projektuojamą kaminą. Numatomas plieninis dūmtraukis su apšiltintu įdėklu iš nerūdijančio plieno Ø1500 mm skersmens. Dūmtraukio aukštis 25,00 m.

Įrenginiui veikiant visais našumo diapazonais kenksmingų medžiagų koncentracija degimo produktuose neturės viršyti normatyvo „Išmetamų teršalų iš vidutinių kurų deginančių įrenginių normų“, patvirtintų 2017 m. rugsėjo 18 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-778.

Projektuojama vandens paruošimo ir deaeracijos įranga. Chemiškai paruoštu vandeniu bus pildoma katilinės įranga. Vandens paruošimo įrangos našumas parenkamas pusei katilo našumo, išvertinant savus poreikius. Vandens paruošimo įrangos našumas 5 t/val. Įrangą sudaro: mechaniniai filtrai, nepertraukiamo veikimo natrio katijonitinis vandens minkštinimo filtras, atvirkštinės osmozės įranga, druskos bakas. Chemiškai paruošto vandens atsargai katilinėje numatoma 15 m³ talpa.

Šilumos gamybos metu susidariusios nuotekos iš vandens minkštinimo, bei kitų įrenginių nuvedamos projektuojamą aušinimo šulinį, toliau į nuotekų tinklus.

Kogeneracinėje elektrinėje šilumos gamybos metu susidariusios gamybinės nuotekos iš katilo nuvedamos į katilinės teritorijoje esančius nuotekų tinklus ir perduodamos nuotekų tvarkytojui.

Likusioje teritorijos dalyje esančiuose pastatuose ūkinė veikla nemumatoma.

Šiuo metu sklype yra veikianti 10 MW galios biokuro katilinė, kurioje gaminama šilumos energija tiekama į Visagino savivaldybės šilumos tinklus. PŪV projektuojama kogeneracinė elektrinė – antras ūkinės veiklos vystymo etapas.

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

Lentelė 1. Duomenys apie naudojamas žaliavas, chemines medžiagas ar preparatus

Žaliavos, cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas	Kiekis naudojant objektą (preliminarus), t/metus
IN ECO 3080	0,25
IN ECO 3310	1,90
Natrio šarmas (IN ECO 301)	2,5
Citrinos rūgštis	3,0

Preparatai IN ECO 3080, 3310 ir 301 bus naudojami į katilą paduodamo vandens bei gražinamo kondensato cheminiams paruošimui. Citrinų rūgštis ir natrio šarmas (NaOH) naudojami išleidžiamo kondensato PH korekcijai. Medžiagą į katilinę pristato jas tiekianti įmonė, plastikiniuose kanistruose, jos supilamos į stacionarias technologines talpyklas, iš kurių pagal poreikį vykdomas jų dozavimas į kondensatą. Technologinėms talpykloms ištuštėjus, medžiagą į katilinę pristato jas tiekianti įmonė, talpyklos papildomos. Papildomi rezerviniai medžiagų kiekiai katilinėje nesaugomi.

Technologinė įranga bus sandari, preparatų patekimo į aplinką nebus. Įvykus preparatų išsiliejimui (perpilant ar pan.) katilinės patalpoje jų surinkimui numatyta sorbento konteineris. Panaudotas sorbentas saugomas atskiroje konteinerio dalyje. Panaudotas sorbentas tvarkomas kaip atlieka. Medžiagos išsiliejimo atveju vadovautis medžiagų saugos duomenų lapuose pateikta informacija (saugos duomenų lapai pridedami 2 priede). Visais atvejais užtikrinama, kad išsiliejusi medžiaga nepatektų į aplinką. Preparatų pakuotės tvarkomas kaip atliekos arba gražinamos tiekėjui. Informacija apie numatomą naudoti medžiagų pavojingumą, rizikos ir saugumo frazes (pavojingumo atsargumo frazes) 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 kogeneracinė elektrinė geriamos kokybės vandeniu bus aprūpinama iš biokuro katilinės statybos metu įrengto artezinio grėžinio. Grėžinio vieta – Pramonės g. 29, Karklų k., Visagino sav. (6162800, 657139 LKS), grėžinio našumas – 2,5 m³/h. Grėžiniui nustatyta 5,0 m apsaugos zona. Vandens apskaitai vesti numatytas vandens skaitiklis.

Vanduo kogeneracinėje elektrinėje bus naudojamas darbuotojų buitiniams poreikiams. Eksplotuojant projektuojamą katilą vanduo bus naudojamas technologiniams poreikiams – kondensato aušinimui, katilo užpildymui prieš paleidimą (projektuojamo katilo pirminiam užpildymui – vienkartinis poreikis 93 m^3 chemiškai paruošto vandens) ir papildymui darbo metu. Numatomas vandens suvartojimas technologiniams poreikiams $7\ 480 \text{ m}^3/\text{metus}$, buities poreikiams – $144 \text{ m}^3/\text{metus}$.

Numatomas bendras suprojektuotos biokuro katilinės ir kogeneracinės elektrinės vandens poreikis: $11\ 783 \text{ m}^3/\text{metus}$.

PŪV naudojamas kuras – smulkinta mediena. Metinis smulkintos medienos poreikis sudarys apie 37 760 tonų per metus. Kuras bus laikomas naujai įrengtame sandėlyje bei atvirame ore. Didžiausias sukaupiamo kuro kiekis neviršys dviejų - trijų dienų kuro poreikio. Kuro sandėliavimas bus vykdomas projektuojamoje atviroje kuro saugojimo aikštélėje, taip pat dengtame katilinės kuro sandėlyje. Kuras i kogeneracinię elektrinę bus tiekiamas automobilių transportu. Preliminarius paros kuro sunaudojimas $B_{paros} = 133,68 \text{ t/parą}$ arba $417,8 \text{ m}^3/\text{parą}$ esant supiltiniam kuro tankiui 320 kg/m^3 , metinis sunaudojimas $B_{metinis} = 37\ 760 \text{ t}/\text{metus}$. Esant maksimaliam kuro sunaudojimui, per parą i teritoriją gali atvykti iki 3 sunkvežimių atvežančių kurą. Kuro smulkinimas katilinės teritorijoje nebus vykdomas.

Teritorijos dalis, kur numatoma katilinės statyba, šiuo metu yra užstatyta arba padengta kietomis dangomis, natūralaus dirvožemio nėra išlikusio. Įvykdžius statybos darbus, atliekami sklypo sutvarkymo darbai, klojamos asfaltbetonio ir skaldos dangos, įruošiama veja. Projektuojama katilinė poveikio dirvožeminiui statybos darbų metu ir eksplotacijos metu neturės.

Statybos metu už teritorijos ribų (įrengiant inžinerinius tinklus) kur šiuo metu auga veja ir išlikęs derlingas dirvožemis, jis turi būti nuimamas. Nuimtas augalinis sluoksnis, laikinai sandėliuojamas statybos darbų zonas pakraštyje. Užbaigus statybą ir suformavus reljefą nuimtas augalinis sluoksnis paskleidžiamas likusioje laisvoje teritorijoje, atséjama veja.

Sklypo dalyje, kur vykdomi statybos darbai, šiuo metu augančią saugotinų želdynų nėra, todėl poveikio biologinei įvairovei statybos darbų metu nebus. Eksplotacijos metu objektas poveikio biologinei įvairovei taip pat neturės.

PŪV eksplotacijos metu sklypo apželdinimas išliks esamas: bendras sklypo želdynų plotas 45 %.

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 37 760 tonų per metus. Kuras bus laikomas naujai įrengtame sandėlyje bei atvirame ore. Didžiausias sukaupiamo kuro kiekis neviršys dviejų - trijų dienų kuro poreikio. Preliminarius paros kuro sunaudojimas $B_{paros} = 133,68 \text{ t/parą}$ arba $417,8 \text{ m}^3/\text{parą}$ esant supiltiniam kuro tankiui 320 kg/m^3 , metinis sunaudojimas $B_{metinis} = 37\ 760 \text{ t}/\text{metus}$. Esant maksimaliam kuro sunaudojimui, per parą i teritoriją gali atvykti iki 6 sunkvežimių atvežančių kurą.

2.7. Pavojingujų, nepavojingujų 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 perdirbtį ir netinkamas naudoti atliekas (statybinės šiukslės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotės, kurios užterštos kenksmingomis medžiagomis). Statybietėje bus pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkytų statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamas pirminės atliekų apskaitos ataskaitos aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamento, kurio kontroluoja teritorijoje vykdoma statinio statyba. Pripažiant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai bus pateikti dokumentai, įrodytys, 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.

Visos atliekos bus perduodamos pagal sutartį atliekas tvarkančiai ir transportuojančiai įmonei, kuri yra registruota atliekas tvarkančių įmonių registre. Atliekos tvarkomos pagal galiojančias „Atliekų tvarkymo taisykles“.

Lentelė 2. Atliekos, atliekų tvarkymas (projektuojamajoje kogeneracinėje elektrinėje)

Technologini s procesas	Atliekos					Atliekų saugojimas objekte	Numatom i atliekų tvarkymo būdai	
	Pavadinimas	Kiekis , t/m	Būvis	Kodas *	Pavojinguma s			
1	2	3	4	5	6	8	9	10
Statybos darbai	Mišrios statybinės atliekos	12	Kieta s	17 09 04	Nepavojinga	Objekto statybos aikšt.	12	Išvežama utilizuoti pagal sutartij**
	Geležis ir plienas	0,1	Kieta s	17 04 05	Nepavojinga		0,1	
	Medis	0,1	Kieta s	17 02 01	Nepavojinga		0,1	
	Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	0,1	Kieta s	15 01 02	Nepavojinga		0,1	
	Popieriaus ir kartono pakuotės	0,1	Kieta s	15 01 01	Nepavojinga		0,1	
	Medinės pakuotės	0,5	Kieta s	15 01 03	Nepavojinga		0,5	
	Betonas	5,0	Kieta s	17 01 01	Nepavojinga		5,0	
Eksploatacija	Lakieji durpių ir neapdorotos medienos pelenai	1509	Kieta s	10 01 03	Nepavojinga	Konteineri s	5,5	
	Mišrios komunalinės atliekos	9,0	Kieta s	20 03 01	Nepavojinga		0,2	
	Pakuotės, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	0,25	Kieta s	15 01 10*	Pavojinga		0,05	
	Absorbentai, filtri medžiagos (išskaitant kitai neapibréžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršt pavojingosiomis medžiagomis	0,005	Kieta s	15 02 02	Pavojinga		0,005	

* – 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 kiekių bus tikslinami objekto eksploatacijos metu sudarant atliekų išvežimo sutartis.

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

Ūkio buitinės nuotekos nuo sanitariinių prietaisų projektuojamose buitinėse patalpose bus surenkamos ir projektuojamais lauko tinklais nukreipiamos į centralizuotus buitinės nuotekų tinklus, perduodamos nuotekų tvarkytojui VI „Visagino energija“. Numatomas projektuojamame elektrinėje susidarančių buitinės nuotekų kiekis – 144 m³/metus.

Numatomas bendras buitinės nuotekų kiekis iš suprojektuotos biokuro katalinės ir kogeneracinės elektrinės – 582 m³/metus.

Gamybinės nuotekos kogeneracinėje elektrinėje susidarys vykdant vandens paruošimą, vykdant katilo prapūtimą, kondensaciniame ekonomaizeryje bei aušinimo šulinje.

Nuotekų sureguliavimui iki neutralaus (pH ≥7) numatyti natrio šarmo tirpalai ir citrinos rūgšties dozatoriai. Dozavimas ir kontrolė vykdomas pagal įrangos gamintojo instrukcijas. Gamybinių nuotekų aušinimui į aušinimo šulinį paduodamas vanduo iš videntiekio sistemos. Vanduo į šulinį paduodamas automatine sistema, pagal tuo metu ištekanių gamybinių nuotekų temperatūrą.

Projektuojamame elektrinėje susidarančių gamybinių nuotekų kiekis: 3,72 m³/h; 89,3 m³/d; 18 220 m³/metus. Kaip numatyta paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 23 punkte, į paviršinių nuotekų tvarkymo sistemas gali būti išleidžiamos valytos gamybinių nuotekos tik gavus šiu sistemų savininko rašytinę sutikimą, be to šiu nuotekų išleidimui į paviršinių nuotekų tvarkymo sistemas turėtų būti taikomi visi teisės aktai aktuose nustatyti reikalavimai tokiai nuotekų išleidimui į aplinką ir vadovaujamas prielaida, kad nuotekos išleidžiamos tiesiai į aplinką toje vietoje, kur įrengtas paviršinių nuotekų išleidimo į aplinką išleistuvas. Teršalų koncentracijos neviršys „Nuotekų tvarkymo reglamente“ nustatytu su nuotekomis išleidžiamų teršalų į gamtinę aplinką didžiausių leidžiamų koncentracijų, todėl šios nuotekos gali būti išleidžiamos į paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą.

Nuotekos iš aušinimo šulinio į lietaus nuotekų tinklą gali būti išleidžiamos tik tuo atveju, jei teršalų koncentracijos išleidžiamose nuotekose neviršija „Nuotekų tvarkymo reglamente“, patvirtintame LR aplinkos ministro 2006-05-17 įsakymu Nr.D1-236 (su vėlesniais pakeitimais), nustatytu ribinių verčių nuotekų išleidimui į gamtinę aplinką. Tiek tokiu atveju gamybinių nuotekos per esamą įmonės paviršinių nuotekų išleidėją su apskaita gali būti išleidžiamos į miesto paviršinių nuotekų tinklus. Kad išleidžiamose gamybinių nuotekose teršalų koncentracijos neviršytų „Nuotekų tvarkymo reglamente“ nustatytu reikalavimų, objekto eksploatacijos metu privalo užtikrinti jį eksploatuojantys asmenys.

Kitu atveju gamybinių nuotekos turi būti išleidžiamos į miesto buitinės nuotekų tinklus. Šulinje ŠF1'-1' projektuoamos rankinio valdymo sklidės, kurių pagalba gamybinių nuotekos nukreipiamos į teritorijos ribose esančius buitinės nuotekų tinklus.

Šiuo metu didžioji dalis planuojamos ūkinės veiklos teritorijos yra padengta kietomis dangomis ar užstatyta, įrengta paviršinių nuotekų surinkimo sistema. Paviršinių nuotekos nuo kietų dangų bus surenkamos esama paviršinių nuotekų surinkimo sistema, kaip iki šiol bus išleidžiamos į paviršinių nuotekų tinklus, perduodamos nuotekų tvarkytojui VI „Visagino energija“, susidarančių paviršinių nuotekų kiekis išliks nepakitęs.

Paviršinės nuotekos nuo projektuojamų kogeneracinės elektrinės pastato stogo bus surenkamos ir per projektuojamus paviršinių nuotekų tinklus bus išleidžiamos į miesto paviršinių nuotekų tinklus, perduodamos nuotekų tvarkytojui VĮ „Visagino energija“.

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

2016 m. buvo parengta Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita (toliau – Ataskaita, rengėjas VŠĮ „Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas“), kurioje įvertinta, kad PŪV sklype (adresu Pramonės g. 29, Karlų k., Visagino sav.) planuojama statyti katilinę su dviem biokuro katilais po 7,0 MW, įrengiant multiciklonus degimo produktą valymui nuo kietųjų dalelių ir 3,0 MWe galios garo turbiną (elektros gamybai). Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Utenos departamentas 2016 05 02 priėmė sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių Nr.BSV.9-28 (21.8.5. 9.11), kad planuojama ūkinė veikla yra leistina pasirinktoje vietoje. Ataskaita nustatyta planuojamos katilinės SAZ yra įregistruota Nekilnojamojo turto registre.

PŪV produktai į aplinką bus išmetami per naują kaminą, kurio aukštis H=25,0 m, skersmuo D=1,500 m, skaičiavimuose žymimas kaip taršos šaltinis Nr. 002.

2.9.1. Stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai

Išsiskiriančių ir išmetamų teršalų kiekių skaičiavimas (projektuojamas katilas)

Sudeginamo kuro kiechio ir susidaryiančių degimo produktų kiechio skaičiavimas (preliminarus) atliekamas pagal maksimalius katilų apkrovimus, pagal literatūros šaltinyje „Ivairiose gamybose susidariusių ir išmetamų į atmosferą teršalų įvertinimo metodikų rinkinys. Leningradas, 1986“ pateiktą metodiką „Teršalų išmetimų, deginant kurą katiluose iki 30t/h, skaičiavimas“. Skaičiuota pagal formules:

Maksimalus momentinis sunaudojamo kuro kiekis apskaičiuojamas:

$$B_{val.} = (Q_{val.\max} \cdot 10^3) / (Q_Z \cdot 1,163 \cdot \eta), \text{kg/h};$$

Čia:

$Q_{val.\max}$ – įrenginio šiluminis našumas, kW;

Q_Z – kuro kaloringumas, kcal/kg;

η - naudingumo koeficientas.

Susidarančių dūmų dujų tūris:

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

Čia:

v_D – teorinis dūmų kiekis, sudegus 1kg kuro;

α – oro pertekliaus koeficientas;

v_0 – teorinis oro kiekis, reikalingas sudeginti 1kg kuro;

B – valandinis kuro kiekis, kg/h;

Pradiniai duomenys

Katilo galingumas – 9 800 kW;

Kuras – biokuro mišinys, skaičiuotinas kuro kaloringumas $Q_z = 7\ 450 \text{ kJ/kg} = 1\ 780,595 \text{ kcal/kg}$.

Katilo sudeginamo kuro kiekis:

$$B_{\text{val. bendaras}} = 9\ 800 \cdot 1000 / (1\ 780,595 \cdot 1,163 \cdot 0,85) = 5\ 567 \text{ kg/h} = 1,547 \text{ kg/s};$$

Susidarančių dūmų dujų tūris:

$$V_D = B_{\text{val.}} \cdot [V + (\alpha - 1) \cdot V_0] \cdot 273,15 + t / 273,15 = 5\ 567 \cdot [3,75 \cdot (1.4-1) \cdot 2,82] \cdot 273,15 + 180 / 273,15 = 38\ 291 \text{ m}^3/\text{h} = 10,637 \text{ m}^3/\text{s};$$

Susidarančių dūmų tūris po ekonomaizerio:

$$V_{D\ Nm^3} = 5\ 567 \cdot [3,75 \cdot (1.4-1) \cdot 2,82] \cdot 273,15 + 80 / 273,15 = 8,288 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Momentinė aplinkos oro tarša

Maksimali galima momentinė aplinkos oro tarša kogeneracinei elektrinei nustatoma pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymo (toliau – įsakymas) Nr. D1-778 „Dėl išmetamų teršalų iš vidutinių kurų 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: $C_{NOx} = 300 \text{ mg/Nm}^3$, $C_{KD} = 30 \text{ mg/Nm}^3$, $C_{SO2} = 200 \text{ mg/Nm}^3$. Apskaičiuojama galima maksimali aplinkos oro tarša (g/s):

$$M_{NOx} = (C_{NOx} \cdot V_{D\ Nm^3/s}) / 1000 = (300 \cdot 8,288) / 1000 = 2,487 \text{ g/s};$$

$$M_{KD} = (C_{KD} \cdot V_{D\ Nm^3/s}) / 1000 = (30 \cdot 8,288) / 1000 = 0,249 \text{ g/s};$$

$$M_{SO2} = (C_{SO2} \cdot V_{D\ Nm^3/s}) / 1000 = (200 \cdot 8,288) / 1000 = 1,658 \text{ g/s}.$$

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 ir ekonomaizeryje, sieros dioksido išmetimui praktiškai nebus, nes biokuras yra mažai sieringas kuras.

Įsakyme maksimali galima momentinė aplinkos oro tarša anglies dioksidu nenormuojama, todėl išmetami momentiniai kiekiei 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 suvartojuamas kuro kiekis, kg/s (1,547 kg/s);

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

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

$$E_{CO} = 1,547 \cdot 0,00745 \cdot 570 = 6,569 \text{ g/s}.$$

Metinė aplinkos oro tarša

Metinių teršalų kiekių skaičiavimas atliekamas pagal numatomą metinį kuro sunaudojimą $B_{\text{met.}} = 37\ 760 \text{ t/metus}$ biokuro, pagal Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų

**Biokuro kogeneracinės jégainės Nr. 2 statyba Visagine
Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo, 03 versija**

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, dalyje 1.A.4 Small combustion Tier 2 skaičiavimo algoritma, ivertinant metinį sudeginamo kuro kiekį. Metodika nurodo, kad deginant biokurą skaičiavimuose naudojami emisijų faktoriai (lentelė 3.10): EF_{CO} emisijos faktorius – 570 g/GJ, EF_{NOx} emisijos faktorius – 91 g/GJ, EF_{KD} emisijos faktorius – 150 g/GJ (neivertinus valymo); EF_{SO2} emisijos faktorius – 11g/GJ.

Skaiciuota pagal formulę:

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

Čia:

EF_{teršalo} – emisijos faktorius;

n – teršalo išvalymo laipsnis;

AR – metinis išsiširkiančios energijos kiekis, apskaičiuojamas pagal formulę:

$$AR_{metinis} = B \cdot Q_z = 37760000 \cdot 0,00745 = 281\,312 \text{ GJ/metus};$$

Čia:

B – kuro išeiga, 37760000 kg/m;

Q_z – kuro kaloringumas 0,00745 GJ/kg.

$$M_{CO} = AR \cdot EF_{CO} \cdot 10^{-6} = 281\,312 \cdot 570 \cdot 10^{-6} = 160,348 \text{ t/metus};$$

$$M_{NOx} = AR \cdot EF_{NOx} \cdot 10^{-6} = 281\,312 \cdot 91 \cdot 10^{-6} = 25,599 \text{ t/metus};$$

$$M_{KD} = AR \cdot EF_{KD} \cdot (1-n) \cdot 10^{-6} = 281\,312 \cdot 150 \cdot (1-0,943) \cdot 10^{-6} = 2,405 \text{ t/metus};$$

$$M_{SO2} = AR \cdot EF_{SO2} \cdot 10^{-6} = 281\,312 \cdot 11 \cdot 10^{-6} = 3,094 \text{ t/metus}.$$

Lentelė 3. Projektuojamų stacionaraus taršos šaltinio fiziniai duomenys (tik projektuojamam kogeneracinės elektrinės katilui)

Taršos šaltiniai					Išmetamujų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės	Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debititas, Nm ³ /s	Teršalų išmetimo trukmė, val./m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kogeneracinė elektrinė	002	X- 6162713 Y- 657098	25,0	1,5	4,271	80,0	8,288	8760

Lentelė 4. Tarša į aplinkos orą (tik projektuojamam kogeneracinės elektrinės katilui)

Veiklos rūsis	Gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vnt.	Max.	Vienkartinis dydis	Metinė, t/m
1	2	3	4	5	6	8	10	11	
020103	Biokuro katilas	Kaminas	002	CO	177	g/s	6,569	160,348	
				NOx	250	mg/Nm ³	300	25,599	
				KD	6493	mg/Nm ³	30	2,4025	
				SO ₂	1753	mg/Nm ³	200	3,094	
Viso katilui:								191,447	

2.9.2. Esamos ūkinės veiklos stacionarūs oro taršos šaltiniai

Oro taršos modeliavimas atliktas įvertinant ne tik planuojamus, bet ir esamus stacionarius oro taršos šaltinius, remiantis taršos leidimu Nr. TL-U.5-16/2017, išduotu PŪV sklype veikiančiai UAB „Pramonės energija“ biokuro katilinei (10 MW) (žr. 3 priedą). 10 MW biokuro katilinės fiziniai duomenys ir tarša į aplinkos orą pateikti lentelėje žemiu.

Lentelė 5. 10 MW biokuro katilinės, adresu Visagino sav. Karlų k., Pramonės g. 29, stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai				Išmetamųjų duju 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 debitasis, Nm ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8
001	6162703 657092	25	1,1	2,86	160	7,703	8400

Lentelė 6. 10 MW biokuro katilinės, adresu Visagino sav. Karlų k., Pramonės g. 29, 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.		
1	2	3	4	5	6	7
Biokuro katilinė	001	Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	750	29,1763
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	400	9,1697
		Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	4000	182,7528
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³	2000	3,5268
Iš viso įrenginiui:						224,6256

2.9.3. Mobilūs taršos šaltiniai (visos katilinės)

Igyvendinlus planuojamos ūkinės veiklos II etapą numatomu atvykstančio transporto srautai:

- biokurą atvežantis sunkiasvoris autotransportas (skiedrovežiai) – 6 aut./dieną (2190 aut./metus);
- sunkiasvoris transportas pelenų išvežimui – 2 aut./dieną (730 aut./metus);
- lengvieji automobiliai – 12 aut./dieną (4380 aut./metus);

Katilinės planuojamamas vidutinis transporto srautas išliks nepakitus – 2 automobiliai per valandą (1 sunkiasvoris automobilis per valandą ir 1 lengvasis automobilis per valandą), 6-18 valandomis. 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 kiekių 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 emisių metodiką, paremtą teršalų kieku apskaičiavimu pagal vidutines kuro sąnaudas.

**Biokuro kogeneracinės jégainės Nr. 2 statyba Visagine
Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo, 03 versija**

Lentelė 7. Teršalų kiekis išmetamas iš mobilių aplinkos oro taršos šaltinių

Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	CO			NOx		
			g/kg	g/h*	g/s	g/kg	g/h*	g/s
Lengvieji automobiliai	Benzinas (0)	0,07	84,70	0,0000	0,000	8,73	0,000	0,000
	Dyzelinas (12)	0,06	3,33	2,3976	0,001	12,96	9,331	0,003
Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	LOJ			KD ₁₀		
			g/kg	g/h*	g/s	g/kg	g/h*	g/s
Lengvieji automobiliai	Benzinas (0)	0,07	10,05	0,000	0,000	0,03	0,000	0,0000
	Dyzelinas (12)	0,06	0,70	0,504	0,0001	1,10	0,792	0,0002
Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	CO			NOx		
			g/kg	g/h*	g/s	g/kg	g/h*	g/s
Sunkiasvoris transportas	Dyzelinas (8)	0,24	7,580	14,554	0,004	33,370	64,0701	0,018
Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	LOJ			KD ₁₀		
			g/kg	g/h*	g/s	g/kg	g/h*	g/s
Sunkiasvoris transportas	Dyzelinas (8)	0,24	1,920	3,686	0,00102	0,940	1,805	0,0005

*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 krautuvvo dirbančio biokuro sandėlyje išsiskiriančių teršalų kiekių 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 metodologija, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutines kuro sąnaudas.

Lentelė 8. Teršalų kiekis išmetamas iš krautuvvo

Transporto priemonės tipas	Tipinės kuro sąnaudos, kg/h	Naudojamas kuras	CO			NOx		
			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			KD10		
			g/t	g/h*	g/s	g/t	g/h*	g/s
Krautuvas (1)	12	Dyzelinas	3377,000	40,524	0,011	2104,000	25,248	0,007

*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

2.9.4. Teršalų ribinės vertės aplinkos ore

Poveikio aplinkos orui vertinimui taikomas šiuo metu galiojantis Aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2007 06 11 įsakymas Nr.D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ bei „Aplinkos užterštumo normos“, patvirtintos 2001 12 11 LR Respublikos aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr.591/640.

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 ³
Azoto oksidai NO ₂	1valandos	200 µg/m ³
	1 metų	40 µg/m ³
Kietosios dalelės KD ₁₀	24 valandų	50 µg/m ³
	1 metų	40 µg/m ³
Kietosios dalelės KD _{2,5}	Kalendorinių metų	25 µg/m ³
Sieros dioksidas SO ₂	1 valandos	350 µg/m ³
	24 valandų	125 µg/m ³
Lakieji organiniai junginiai LOJ	0,5 valandos	5 000 µg/m ³

Teršalų skaidos 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 drėgumas, vėjo greitis, vėjo kryptis, krituliai, debesuotumas, atmosferinis slėgis ir kiti skaičiavimams reikalingi parametrai. Modeliavime naudojami Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos pateikti 5 metų (2010-2014 m.) Utenos hidrometeorologijos stoties meteorologiniai duomenys (pridedama įsigijimą patvirtinanti pažyma)¹.

Skaiciavimai atlikti pagal objekto išmetamų teršalų skaidą kartu įvertinant fonių 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 vietas foninės aplinkos oro taršos koncentracijos buvo nustatytos vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros poveikio aplinkai vertinimo departamento 2017-12-07 raštu Nr. (28.6)-A4-12646 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų pateikimo“, kuriamo nurodoma, jog atliekant teršalų skaidos skaičiavimus reikia naudoti greta esančią įmonių (2 km spinduliu) aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų duomenis pridedant santykinių švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertes, pateiktas Aplinkos apsaugos agentūros internetiniame tinklapyje <http://gamta.lt> (žr. 3 priedą).

2.9.5. Modeliavimo įvesties parametrai

Receptorių tinklelis. Pažemio koncentracijos apskaičiuojamos modelyje nustatomuose taškuose. Šie taškai paprastai vadinami receptoriais (angl. receptor). PŪV veiklos teršalų skaidos modelyje buvo naudojamas Dekarto (Cartesian) receptorų tinklelis. Receptorių tinklelio dydis 117 x 115 m, žingsnis – 30-30 m. Iš viso receptorių tinklelių sudaro 900 receptorių.

Teršalų koncentracijos apskaičiuojamos 1,5 m aukštyje.

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 procentilių:

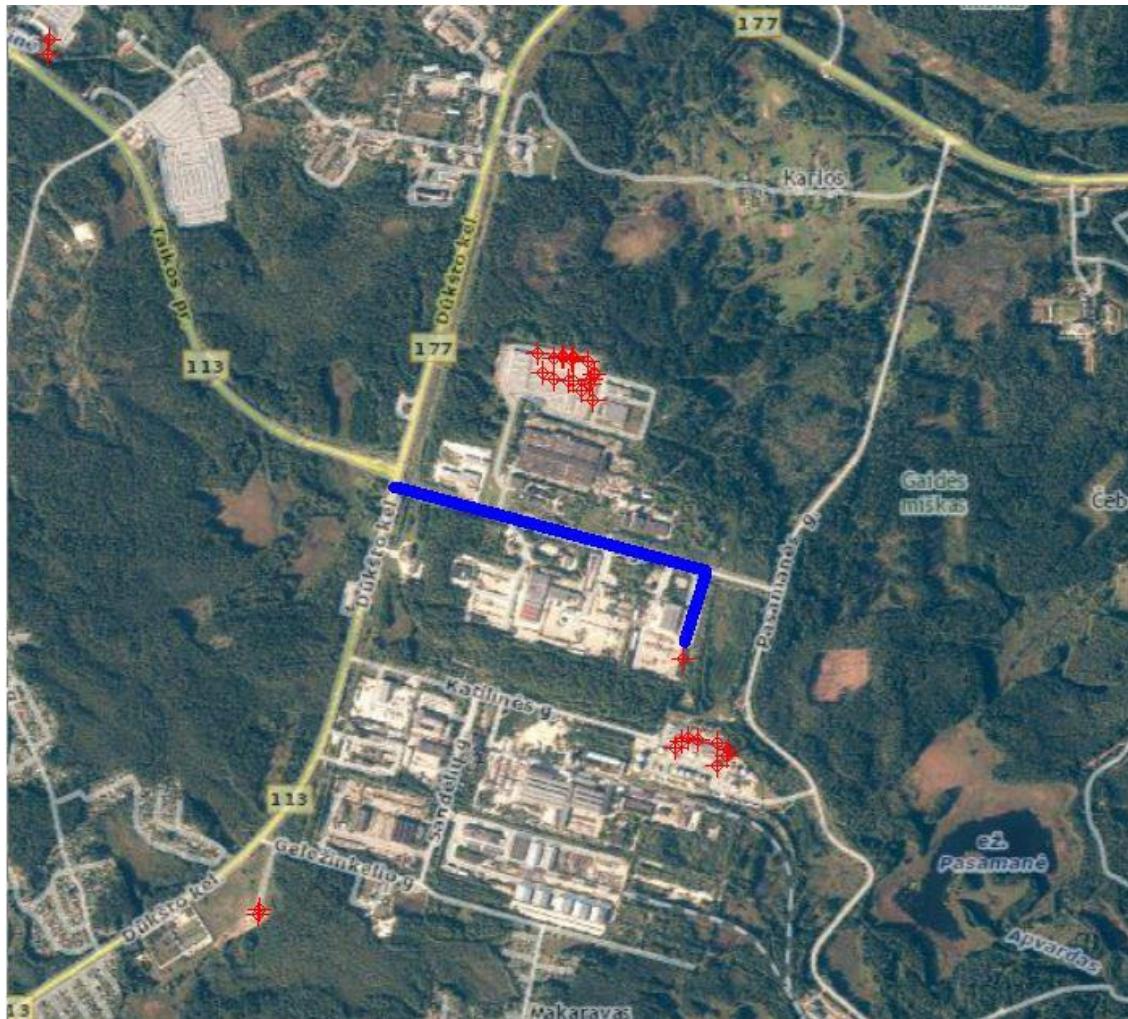
- Kietujų dalelių 24 val. koncentracijai – 90,4 procentilis;
- Sieros dioksido 1 val. koncentracijai – 99,7 procentilis;
- Sieros dioksido 24 val. koncentracijai – 99,2 procentilis;

¹ 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 turą, perduodamas UAB Nomine Consult, kurios akcininkė yra Estijos kapitalo įmonė.

- Azoto dioksido 1 val. koncentracijai – 99,8 procentilis.

Teršalų sklaidos žemėlapiai pateikiami valstybinėje LKS94 koordinačių sistemoje.

Stacionarių (raudona spalva) ir mobilių (mėlyna spalva) taršos šaltinių, įvertinus foninio užterštumo duomenis, schema pavaizduota paveiksle žemiau.



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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Vnt. dalimis ribinės vertės	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Vnt. dalimis ribinės vertės
Anglies monoksidas CO	8 valandų	10 000	33,560	0,003	250,256	0,025
Azoto dioksidas NO ₂	1 valandas	200	27,833	0,139	29,781	0,149
	1 metų	40	0,604	0,015	5,133	0,128
Kietosios dalelės KD ₁₀	24 valandų	50	0,970	0,019	13,911	0,278
	1 metų	40	0,385	0,009	12,521	0,313
Kietosios dalelės KD _{2,5}	1 metų	25	0,192	0,008	7,227	0,289

Sieros dioksidas SO ₂	1 valandos	350	15,143	0,043	45,730	0,130
	24 valandų	125	4,385	0,035	13,627	0,109
Lakieji organiniai junginiai LOJ	0,5 valandos	5 000	22,245	0,004	81,596	0,016

Išvada: aplinkos oro taršos prognozuojamos maksimalios priežeminės aplinkos oro teršalų koncentracijos neviršys norminiais teisės aktais nustatyti ribinių verčių vertinant biokuro katilinės ir kogeneracinės elektrinės 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 statybvietai išvežant dulkančias medžiagas, jos bus uždengiamos. Statybos darbų metu, prieš transporto priemonėmis išvažiuojant iš statybos aikštės į miesto gatves, turi būti nuvalomos prie ratų prilipusios žemės ir purvas. Statybos darbų metu, ties statybos aikšteli, turi būti vykdomi periodiški gatvės dangos valymo darbai.

Palyginus PVSV ataskaitos (pagal kurią nustatyta gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonas (žr. 1 priedą, sanitarinė apsaugos zona patvirtinta pagal Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Utenos departamento 2016 05 02 sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių Nr.BSV.9-28 (21.8.5. 9.11)) ir šios Informacijos oro taršos sklaidos modeliavimo rezultatus daroma išvada, kad aplinkos užterštumo prognozės beveik nesikeis (anglies monoksido, azoto dioksido, kietujų dalelių ir kvapų sklaidos didžiausios koncentracijos, nevertinant foniinės taršos, vieneto dalimis sumažės, o sieros dioksido nežymiai padidės – maksimali 1 valandos koncentracija padidės nuo 0,005 iki 0,035 ribinės vertės dydžio, o 1 paros – nuo 0,004 iki 0,043 ribinės vertės dydžio, tačiau tai neturės jokios neigiamos įtakos visuomenės sveikatai ir gamtinei aplinkai) ir ribinės vertės nebus viršijamos. Šių dviejų dokumentų oro taršos modeliavimo rezultatų nesutapimai kyla iš to, kad PVSV Ataskaitoje (nevertinant foniinės taršos) buvo įvertinti du biokuro katilai po 7 MW (viso 14 MW), o šioje Informacijoje – 9,98 MW biokuro katilas, t. y., PVSV ataskaitoje buvo vertinamas blogesnis scenarijus – didesnis suminis katilinės galingumas. Be to PVSV ataskaita buvo parengta, kai buvo taikomi Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2013 m. 10 d. įsakyme Nr. D1-244 „Dėl išmetamų teršalų iš kurų deginančių įrenginių normų LAND 43-2013 patvirtinimo“ nurodyti reikalavimai (planuojamam taršos šaltiniui Nr. 001 skaičiavimai atliki priimant tokias teršalų koncentracijas: NO_x – 750 mg/Nm³; CO – 4000 mg/Nm³; SO₂ – 2000 mg/Nm³; KD – 400 mg/Nm³. Šioje Informacijoje oro teršalų modeliavimas atliktas, remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. rugėjo 18 d. įsakymo Nr. D1-778 „Dėl Išmetamų teršalų iš vidutinių kurų deginančių įrenginių normų patvirtinimo“ (TAR, 2017, Nr. 14917) priedo 5 punkte planuojamai katilinėi nustatytomis ribinėmis vertėmis: NO_x – 300 mg/Nm³; KD – 30 mg/Nm³, SO₂ – 200 mg/Nm³ (CO nenormuojamas, todėl išmetami momentiniai kiekiai apskaičiuojami pagal maksimalų valandinį kuro sunaudojimą, žemutinę kuro degimo šilumą ir maksimalius taršos faktorius, kurie pateikti EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, dalyje 1.A.4 Small combustion 3.10 lentelėje).

2.9.7. Kita galima cheminė tarša

Teritorijos dalis, kur numatoma katilinės statyba, šiuo metu yra užstatyta arba padengta kietomis dangomis, natūralaus dirvožemio nėra išlikusio. Įvykdžius statybos darbus, atliekami sklypo sutvarkymo darbai, klojamos asfaltbetonio ir skaldos dangos, įruošiama veja. Projektuojama katilinė poveikio dirvožeminiui statybos darbų metu ir eksplotacijos metu neturės.

Statybos metu už teritorijos ribų (įrengiant inžinerinius tinklus) kur šiuo metu auga veja ir išlikęs derlingas dirvožemis, jis turi būti nuimamas. Nuimtas augalinis sluoksnis, laikinai

sandėliuojoamas statybos darbų zonas pakraštyje. Užbaigus statybą ir suformavus reljefą nuimtas augalinis sluoksnis paskleidžiamas likusioje laisvoje teritorijoje, atséjama veja.

Vandens teršalų, nuosédų susidarymas PŪV metu nenumatomas. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas pateiktas 2.8 skyriuje.

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

Igyvendinus II etapo sprendinius, biokuro katilinėje ir kogeneracinėje elektrinėje kvapo taršos šaltinis bus kaminas Nr.002. Eksplotuojant kaminą išskirs kvapą skleidžiantys teršalai – azoto dioksidas ir sieros dioksidas.

Kvapas tai organoleptinė savybė, kurią junta uoslės organas, įkvepiant tam tikrų lakių 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 OUE/m³).

Europinis kvapo vienetas – kvapiosios medžiagos (kvapiųjų medžiagų) kiekis, kuris išgarintas į 1 kubinį metrą neutraliųjų dujų standartinėmis sąlygomis sukelia kvapo vertintojų grupės fiziologinę atsaką (aptikimo slenkstis), ekvivalentišką sukeliamam vienos europinės pamatinės kvapo masės (EROM), išgarintos į vieną kubinį neutraliųjų dujų metrą standartinėmis sąlygomis.

Cheminės medžiagos kvapo slenksčio vertė – pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatytu 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 OUE/m³).

Kvapo sklaidos modeliavimui atlkti skaičiavimai remiantis ISO standarto, LST EN 13725 „Oro kokybė. Kvapo koncentracijos nustatymas dinamine olfaktometrija“, rekomendacijomis. Suskaičiuotos kvapo emisijos ivertinant medžiagų koncentraciją ir kvapo slenksčio vertę. Kvapo koncentracijos modeliavimas atliktas ivertinus cheminių medžiagų skleidžiamo kvapo sumines emisijas taršos šaltiniui – kaminui. Naudojamos emisijos matas – OUE/s. Kvapų emisijos (OUE/s) apskaičiuojamos taškinio šaltinio išmetamo srauto debitą (m³/s) padauginus iš kvapo emisijos (OUE/m³), gautos olfaktometrijos būdu. Modeliuojant priimta, kad taršos šaltinis veiks visus metus. Gauti apskaičiuoti rezultatai panaudoti modeliavimo programai „AERMOD View“ kaip ivesties duomenys.

Lentelė 11. Kvapo sklaidos skaičiavimo rezultatų vertinimas biokuro katilinėje

Šaltinis	Medžiagos pavadinimas	Kvapo emisija, OUE/s, planuojama situacija
Kaminas Nr. 002	Azoto dioksidas	17 752
	Sieros dioksidas	8 794

Teršalų ir kvapo sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, AERMOD matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų skladai 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 skladai.

Planuojamos kogeneracinės biokuro katilinės teritorijoje veiks vienas kvapų šaltinis – kaminas.

Lentelė 12. Kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalas	Ribinė vertė		Apskaičiuota didžiausia kvapų emisija PŪV	
	Vidurkis	OUE/m ³	OUE/m ³	Vnt. dalimis ribinės vertės
1	2	3	4	5
Kvapai	Pusės valandos	8	0,230	0,029

Išvada: atliktas biokuro katilinės ir kogeneracinių elektrinės kvapų sklaidos aplinkos ore modeliavimas parodė, kad kvapų koncentracija pusės valandos vidurkio intervale, nesieks ribinės 8 OUE/m³ vertės. Modeliavimo rezultatai rodo, kad kvapo koncentracija UAB „Pramonės energija“ nuomojamos žemės sklypo dalies ribose ir ties nuomojamos žemės sklypo dalies ribomis bei nustatytos SAZ ribomis neviršys HN 121:2010 nustatytos kvapo koncentracijos ribinės vertės. Didžiausia apskaičiuota kvapo koncentracija yra 290 m atstumu į šiaurės rytus nuo taršos šaltinio ir siekia 0,230 OUE/m³, tai rodo, kad aplinkoje kvapas nebus juntamas, nes 1 OUE/m³ vertė nebus pasiekiamą.

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

2.11.1. PŪV sukeliamas triukšmas

Planuojamai ūkinei veiklai parengta Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita. Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Utenos departamentas 2016 05 02 priėmė sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybų Nr.BSV.9-28 (21.8.5. 9.11), kad planuojama ūkinė veikla yra leistina pasirinktoje vietoje. Ataskaita nustatyta planuojamos katilinės SAZ yra įregistruota Nekilnojamojo turto registre.

Techninio projekto rengimo metu atliktas papildomas triukšmo sklaidos vertinimas, įvertinant visus I etapu ir II etapu projektuojamus triukšmo šaltinius.

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu gautus rezultatus palyginant su atitinkamais Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

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.	Gyvenamujų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliamo triukšmo	6–18 18–22 22–6	65 60 55	70 65 60
4.	Gyvenamujų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus)	6–18 18–22 22–6	55 50 45	60 55 50

**Biokuro kogeneracinės jégainės Nr. 2 statyba Visagine
Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo, 03 versija**

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
1	2	3	4	5
	paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliamą triukšmą			

Planuojamos biokuro katilinės ir kogeneracinės elektrinės triukšmas vertinamas pagal HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamujų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliamą triukšmą.

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo šaltiniai

Skaičiuojant planuojamas ūkinės veiklos triukšmo lygius, buvo vertinti planuojami stacionarūs (technologinė įranga) ir mobilūs (autotransportas) triukšmo šaltiniai įgyvendinus abu planuojamos ūkinės veiklos vystymo etapus:

I etapas – 10 MW biokuro katilinės statyba;

II etapas – 2,2 MW elektrinės ir 9,8 MW šiluminės galios kogeneracinės elektrinės statyba.

Stacionarūs triukšmo šaltiniai

Technologinė įranga pastato viduje. Biokuro katilinės ir kogeneracinės elektrinės technologinė įranga susideda iš biokuro katilų agregatų, garo turbinos bei kitų įrengimų reikalingų saugai ir patikimai eksploatacijai.

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 daugiasluoksnio plokščių, kurių garso izoliavimo rodiklis priimamas ≥ 24 dBA.

Biokuro katilinėi ir kogeneracinei elektrinei bus du atskiri biokuro sandėliai. Biokuro sandėliavimui numatomi priestatai prie pagrindinio pastato iš kurių kurias bus paduodamas į katilus. Biokuro sandėliuose planuojama technologinė įranga, kuri skleidžia triukšmą: kuro transporteriai ir kuro trupintuvas. Biokuro sandėlio technologinių įrenginių skleidžiamas triukšmo lygis gali siekti iki 75dBA

Lentelė 14. Triukšmo šaltiniai

Triukšmo šaltiniai	Darbo laikas	Gаро lygis	Triukšmo mažinimo priemonės
Planuojama biokuro katilinės ir kogeneracinės elektrinės technologinė įranga. Išorinės pastato sienos vertinamos kaip vertikalūs plotiniai triukšmo šaltiniai.	24 h/parą.	85 (patalpoje) dBA	Išorinių sienų garso izoliacija 24 dBA.
Biokuro sandėlių technologinė įranga. Sandėlių išorinės pastato sienos vertinamos kaip vertikalūs plotiniai triukšmo šaltiniai.	24 h/parą.	75 (patalpoje) dBA	Išorinių sienų garso izoliacija 24 dBA.

Technologinė įranga esanti išorėje. Pelenai iš katilų bus šalinami uždarais transporteriai į teritorijoje pastatomus pelenų konteinerius. Pelenų transporteris triukšmo skaičiavimuose vertinamas kaip linijinis triukšmo šaltinis.

Lentelė 15. Triukšmo šaltiniai. Technologinė įranga esanti išorėje

Triukšmo šaltiniai	Darbo laikas	Gаро lygis	Triukšmo mažinimo priemonės
--------------------	--------------	------------	-----------------------------

Pelenų transporteris. Vertinamas kaip linijinis triukšmo šaltinis.	24 h/parą.	67 dBA (1 m atstumu)	-
--------------------------------------------------------------------	------------	----------------------	---

Mobilūs triukšmo šaltiniai. Kuras į katilinę tiekiamas automobilinių transportu. Numatoma judėjimo schema – privažiuojama miesto gatvėmis, į teritoriją patenkama per pagrindinius teritorijos vartus šiaurinėje pusėje.

Kuras į katilinę ir kogeneracinę elektrinę bus tiekiamas tik dienos metu, t. y. 6-18 valandomis. Esant maksimaliam kuro sunaudojimui, per parą į teritoriją gali atvykti iki 6 sunkvežimių atvežančių kurą. Pelenai išvežami taip pat tik darbo metu, per dieną gali atvykti du automobiliai.

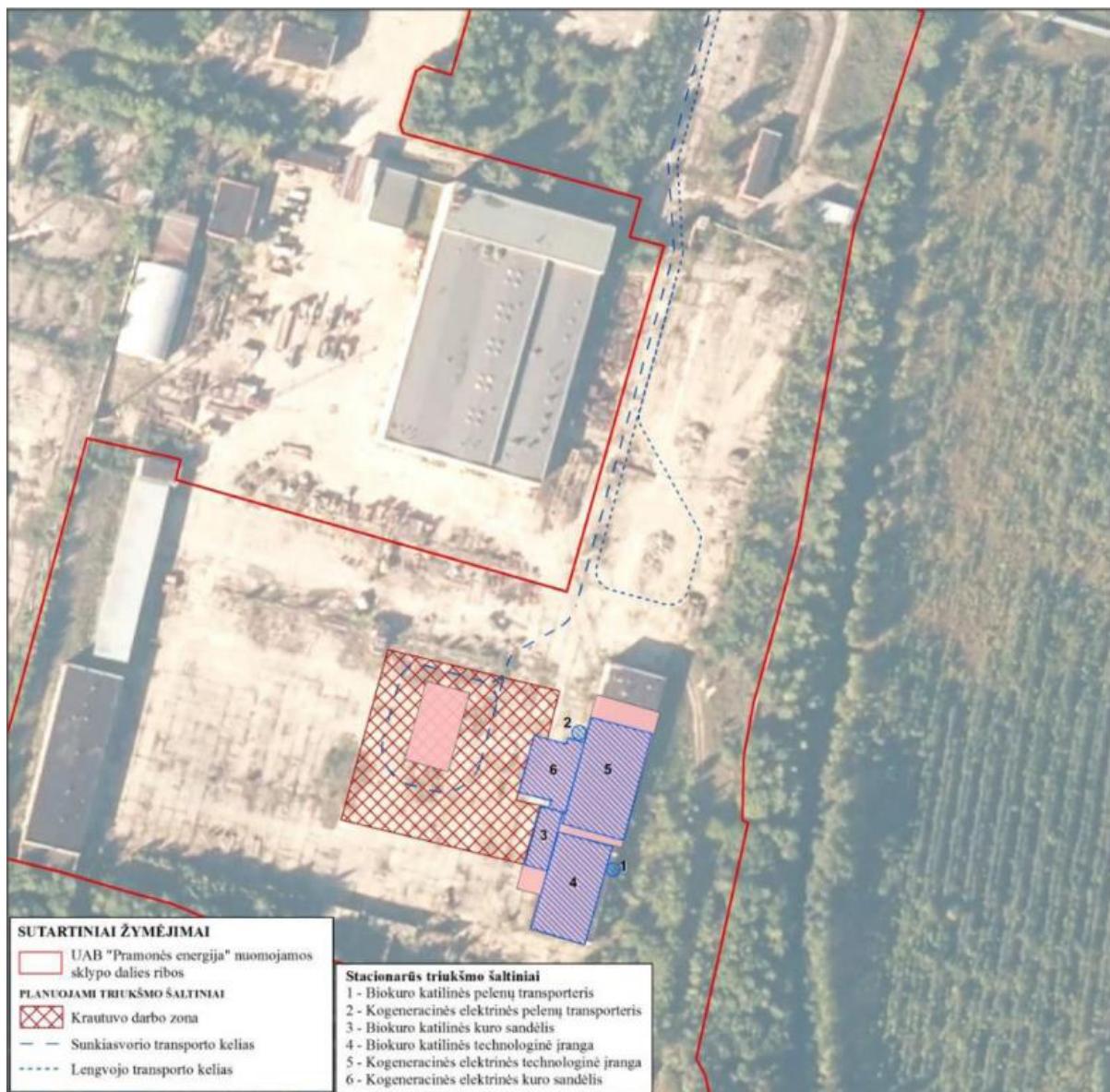
Lentelė 16. Mobilūs triukšmo šaltiniai

Triukšmo šaltiniai	Darbo laikas	Garso lygis
Sunkiasvoris transportas - biokuro atvežimas, 6 aut./dieną	6-18 h	Apskaičiuojama pagal NMPB-Routes-96 metodiką.
Sunkiasvoris transportas - pelenų išvežimas, 2 aut./dieną	6-18 h	
Lengvieji darbuotojų automobiliai, 12 aut./dieną	6- 18h	

Pastačius kogeneracinę elektrinę bus įrengta atvirą biokuro saugojimo aikštelė, iš kurios kuras į biokuro katilinę ir kogeneracinę elektrinę bus pervežamas frontalinio krautuvo pagalba. Krautuvo darbo zona vertinama kaip plotinis triukšmo šaltinis. Veikla aikštelėje bus vykdoma dienos ir vakaro metu nuo 6 iki 22 valandos.

Nesant duomenų apie lauke naudojamų mechanizmų garso galios 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 Sajungos šalies rinką teikiamos lauko sąlygomis naudojamos įrangos skleidžiamo triukšmo ribojimo tvarką. Lauko įrangos ribiniai (leidžiami) garso galios lygiai, atitinkti kuriems 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 lygi. Leidžiamas garso galios lygis dB (nuo 1 pW) apskaičiuojamas pagal mechanizmo instaliuotą galią neto P, kW.

Triukšmo šaltiniai	Darbo laikas	Garso lygis
Frontalinis krautuvas (1 vnt.). Triukšmo šaltinio aukštis – 2 m.	nuo 6 iki 22 val.	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. Triukšmo šaltinių schema

Triukšmo lygio prognozė

Naudojama programinė modeliavimo įranga Triukšmo sklaida nagrinėjamoje teritorijoje apskaičiuota naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, ivertinimui ir prognozavimui. CadnaA programe vertinamos pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sajungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

- Pramoninis triukšmas (ISO 9613);
- Transporto triukšmas (NMPB Routes 96).

Skaičiuojant triukšmą pagal ISO 9613 buvo priimtos tokios sąlygos:

- oro temperatūra +10 °C, santykinis drėgnumas 70 %;
- triukšmo sklidimo slopinimas – ivertintas planuojamas ir esamas užstatymas, ivertintos dangų absorbcinės charakteristikos;
- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 4,0 m, skaičiavimo tinklelio dydis – 5m;

- įvertintas ūkinės veiklos triukšmo šaltinių darbo režimas.

Lietuvos higienos norma HN 33:2011 nustato stacionarių triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai.

Apskaičiuoti triukšmo lygai Apskaičiuoti planuojamos biokuro katilinės triukšmo rodikliai už katilinės nuomojamas žemės sklypo ribos visais paros laikotarpiais neviršija HN 33:2011 nustatytą ribinių verčių.

Lentelė 17. Triukšmo modeliavimo rezultatai

Vieta	Apskaičiuotas didžiausias triukšmo rodiklis, dBA		
	L_{diena}	$L_{vakaras}$	L_{naktis}
UAB „Pramonės energija“ nuomojamos sklypo dalies riba	48	45	40
HA 33:2011 ribinė vertė	55	50	45

Išvada: planuojamos ūkinės veiklos įtakojamo triukšmo sklaidos skaičiavimų rezultatai rodo, kad prognozuojamas veiklos įtakojamo triukšmo lygis biokuro katilinės ir kogeneracinės elektrinės veiklos metu visais trimis paros periodais iki didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių sumažėja pačiose planuojamos ūkinės veiklos UAB „Pramonės energija“ nuomojamas žemės sklypo dalies ribose ir ties nuomojamas žemės sklypo dalies ribomis bei nustatytos SAZ ribomis neviršys Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje visais trimis paros periodais. Triukšmo sklaidos žemėlapiai pridedami. Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai pateiki 4 priede.

2.11.2. Kita fizikinė tarša

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

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 saugotinų želdynų nėra, todėl poveikio biologinei įvairovei statybos darbų metu taip pat nebus. Eksplotacijos metu objektas poveikio biologinei įvairovei taip pat neturės.

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

Pagal gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus katilinė priskiriama P.2.8 (gamybos paskirties statiniai) grupei. Pastatas pagal gaisro ir sprogimo pavojų priskiriamas Cg kategorijai.

Katilinės pastatas priskiriamas III atsparumo ugniai laipsniui. Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2 lentelę gaisro apkrovos kategorijos reikalavimai netaikomi.

Artimiausia Visagino PGT komanda – Dūkšto kel. 19, Karlų k., važiavimo atstumas apie – 2,46 km. Aptykslis važiavimo laikas (standartinis gaisrinės automobilių greitis 40 km/val.) – $(2,46/40) \cdot 60 = 3,69$ 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 – $T_{laisvas}$.

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

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

$T_{atvykimo}$ – atvykimo laikas;

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

$$T_{laisvas} = 3,17 + 3,69 + 1 = 7,86 \text{ min.}$$

Pirminių priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų reagavimo laikas ~ 8 min.

Skaičiavimai 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.

Objektas yra priskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, tačiau saugomų pavojingų medžiagų kiekis neviršija nustatytus ribinius kiekius. Kilęs gaisras gali būti pavojingas lokalai, nepadarant esminių nuostolių kaimynystėje esančioms teritorijoms. Statinyje nevykdomi sprogimo požiūriu pavojingi technologiniai procesai, todėl kilęs gaisras gali būti pavojingas lokalai.

Medienos pjuvenos, skiedros, biokuras gali būti sandėliuojami kietojo kuro aikštélėse krūvomis ne arčiau kaip 15 m nuo pastatų ir statinių. Šių krūvų aukštis neturi viršyti 8 m, pagrindo plotis – 12 m, o praeigos tarp jų – ne siauresnės kaip 4 m.

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominiemis, konstrukciniemis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Evakuacijos keliai pastate užtikrins saugią žmonių evakuaciją iš patalpų. Nustant evakuacijos kelių apsaugą, bus užtikrinta saugi žmonių evakuacija, atsižvelgiant į evakuacijos kelių išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsni, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Biokuro katilinės pastate projektuojama K tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. K tipo sistema - tai spindulinė GAS sistema, kurios atitiktis vertinama pagal galiojančius LST EN 54 serijos standartus. Gaisro aptikimui pastate numatoma įrengti 12 spindulių, sumontuoti 4 optinius dūmų detektorių, 9 linijinius optinius dūmų detektorius, 4 liepsnos detektorius. Detektoriai saugomos plotas – 1305,30 m². Rankiniam pavojaus signalo formavimui biokuro katilinės patalpoje numatoma įrengti 5 gaisro pavojaus mygtukus. Mygtukus numatoma montuoti prie patekimo į/iš pastatą durų ir/ar vartų (ne didesniu nei 0,5 m atstumu nuo durų ar vartų angos) 1,5 m aukštyje. Ispėjimui apie kilusį gaisrą numatoma įrengti dvi garsines/šviesines sirenas (vieną patalpoje, kitą – ant pastato fasado).

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.

Planuojamos biokuro katilinės veiklos įtakojamo triukšmo skliaudos skaičiavimo rezultatai rodo, kad prognozuojamas biokuro katilinės veiklos įtakojamo triukšmo rodiklis visais trimis paros periodais iki didžiausią leidžiamą triukšmo ribinių dydžių sumažėja pačioje katilinės nuomojamoje sklypo dalyje ir ties UAB „Pramonės energija“ planuojamos biokuro katilinės nuomojamos sklypo dalies ribomis neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (toliau - HN 33:2011) nustatytų didžiausią leidžiamą triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje visais trimis paros periodais.

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

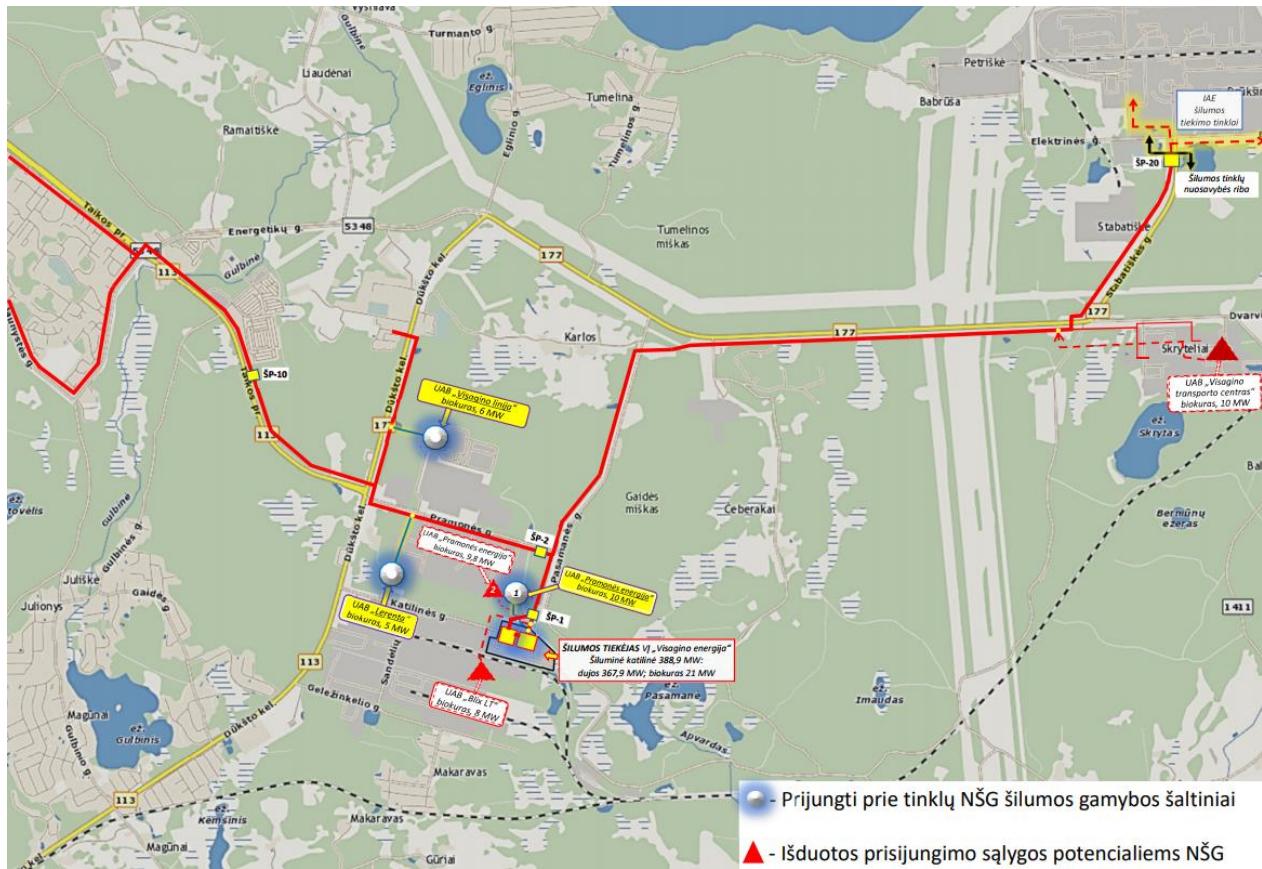
2.15. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkinė veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra (pvz., pagal patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius) gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose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

Šiuo metu sklype yra veikianti 10 MW galios biokuro katilinė, kurioje gaminama šilumos energija tiekama į Visagino savivaldybės šilumos tinklus. PŪV projektuojama kogeneracinė elektrinė – antras ūkinės veiklos vystymo etapas.

Pagal Visagino savivaldybės BP Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamentų brėžinį PŪV patenka į užstatytas, pramonės teritorijas.

Gretimybėse yra ir kitų šilumos gamintojų – prie VI „Visagino energija“ šilumos perdavimo tinklų prijungti ir planuojami prijungti nepriklausomų šilumos gamintojų (NŠG) šilumos gamybos šaltiniai (žr. pav. žemiau).

Trukdžių susidarymas (pvz., statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai) nenumatomas.



Pav. 5. Prie VĮ „Visagino energija“ šilumos perdavimo tinklų prijungti ir planuojami prijungti nepriklausomų šilumos gamintojų (NŠG) šilumos gamybos šaltiniai

Šalia planuojamos biokuro katilinės vykdoma ir kitų įmonių ūkinė (UAB „Visagino linija“, UAB „Daturė“, UAB „Kamionas“, UAB „Pasmalvė“, UAB „Kogus“, UAB „Avsista“, UAB „Visagino mechanizacija“, UAB „Visagino energija“, AB „Aksa“, UAB „Vespila“, UAB „Sorteks“, UAB „Ruvis“) veikla. Detalesnė informacija pateikta 18 lentelėje.

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

PŪV ekspluatacijos laikas neribojamas.

Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo teikiama investicijų projekto rengimo metu.

3. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

3.18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietoves (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 planuojamas 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 – biokuro kogeneracinės jégainės Nr. 2 statyba Visagine, adresu Pramonės g. 29, Karlų k., Visagino sav. Katilinėje šilumos ir elektros gamybai numatoma sumontuoti vieną biokuru kūrenamą 9,8 MW galios garo katilo agregatą ir 2,2 MWe galios garo turbiną.

Visagino savivaldybė yra Utenos apskritys šiaurystinėje dalyje, kalvotame, apaugusiamė miškais krašte, kur vyrauja pušynai su nedidelėmis lapuočių priemaišomis. Visagino savivaldybėje nėra seniūnijų, savivaldybės teritorija suskirstyta į seniūnaitijas.

Nuo UAB „Pramonės energija“ nuomojamos sklypo dalies ribos 800 m atstumu į pietvakarių yra sodų bendrija „Pavasaris“. Artimiausi gyvenami pastatai, adresu: Karlų g. 11, 15, 17, Karlų k., Visagino sav., nutolę 1,3 km atstumu į pietryčius nuo PŪV nuomojamos sklypo dalies ribos. Apie 1,5 km į šiaurės vakarus nuo planuojamos biokuro katilinės nuomojamos sklypo ribos yra Visagino socialinės globos namai (Dūkšto kel. 68, Visaginas).

Žemės sklypas, kuriame planuojama ūkinė veikla, užima 9,1683 ha. Sklypo dalis, kurioje planuojama katilinė išnuomota UAB „Pramonės energija“ (6,1150ha), likusi sklypo dalis išnuomota AB „Visagino mechanizacija“ (3,0533ha). Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: Nr. 4535/0005:962 Karklų k. v. Unikalus daikto Nr. 4400-2155-5304. Žemės sklypo paskirtis – kita. Žemės sklypo naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. VĮ Registrų centro išrašo kopija pateikta priede Nr. 1.

Teritorijoje įrengta katilinės darbui reikalinga infrastruktūra: stovi esami pastatai, įrengti inžineriniai tinklai (paviršinių nuotekų, elektros, šilumos tiekimo), privažiavimo kelai. Gretimose teritorijose įrengti buitinių nuotekų tinklai.

Šiuo metu sklype yra veikianti 10 MW galios biokuro katilinė, kurioje gaminama šilumos energija tiekama į Visagino savivaldybės šilumos tinklus. PŪV projektuojama kogeneracinė elektrinė – antras ūkinės veiklos vystymo etapas.

PŪV sklypo schema su gretimybėmis pateikta pav. 1.

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 vietas (objekto ar sklypo, kai tokis 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 9,1683 ha. Sklypo dalis, kurioje planuojama katilinė išnuomota UAB "Pramonės energija" (6,1150ha), likusi sklypo dalis išnuomota AB "Visagino mechanizacija" (3,0533ha). Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: Nr. 4535/0005:962 Karklų k. v. Unikalus daikto Nr. 4400-2155-5304. Žemės sklypo paskirtis – kita. Žemės sklypo 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 zonas;
- Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonas;
- Gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonas (remiantis Registrų centro (žr. 1 priedą) išrašu, įregistruvimo pagrindas: 2016-05-25 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 39SK-489-(14.39.110.). Plotas: 6.115 ha. Įrašas galioja nuo 2016-06-02. Sanitarinė apsaugos zona PŪV (planuojama biokuro katilinė Pramonės g. 29, Karlų kaime, Visagino sav.) patvirtinta pagal Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Utenos departamento 2016 05 02 sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių Nr.BSV.9-28 (21.8.5. 9.11);
- Kuro tiekimo bazių, degalinių ir kietojo kuro cechų apsaugos zonas;
- Elektros linijų apsaugos zonas;
- Ryšių linijų apsaugos zonas.

Remiantis Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu, šiuo metu PŪV sklype yra dirbtuvės, sandėliai, komunalinis nuotekų šalinimas, garažas, plovykla, kontrolinė, administracinis pastatas, mechaninės dirbtuvės, gamybinis pastatas, kuro sandėlis, ventiliatorinės, stoginė, biokuro katilinė, dūmtraukis, priešgaisriniai rezervuarai, geriamojo vandentiekio tinklai, priešgaisrinio vandentiekio tinklai, vandentiekio tinklai, šilumos tinklai, nuotekų tinklai, lietaus nuotekų tinklai, kiti kiemo statiniai (VI Registrų centro pažyma pateikta priede Nr. 1).

Šiai teritorijai galioja Visagino savivaldybės tarybos 2008-11-25 sprendimu Nr. TS-178 patvirtintas Visagino savivaldybės BP. Analizuojamas sklypas pagal Visagino savivaldybės BP Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamentų brėžinių patenka į užstatytas, pramonės teritorijas. Planuojama ūkinė veikla Visagino savivaldybės BP sprendiniams neprieštarauja (žr. pav. 2).

PŪV į Ignalinos atominės elektrinės sanitarinę apsaugos zoną (remiantis Valstybiniu gyventojų apsaugos planu branduolinės avarijos atveju, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012 m. sausio 18 d. nutarimu Nr. 99 „Dėl Valstybinio gyventojų apsaugos plano branduolinės avarijos atveju patvirtinimo“, sanitarinės apsaugos zona – tai 3 kilometrų spinduliu nuo Ignalinos AE nutolusi zona), nepatenka – ji pietvakarių kryptimi nutolusi daugiau negu 5 600 m atstumu.

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 vietas (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

Lentelė 18. Planuojamos biokuro katilinės gretimybėse kitų įmonių vykdomos ūkinės veiklos

Eil. Nr.	Įmonės pavadinimas	Veikla	Adresas
1	VISAGINO LINIJA, UAB	Kietujų baldų gamyba	Pramonės g. 4, Karlų k., Visagino sav.
2	DATURĖ, UAB	Baldai, apšvietimas, interjeras, prekės namams	Pramonės g. 2, Karlų k., Visagino sav.
3	VISAGINO ENERGIJA, UAB	Šilumos energijos gamyba, geriamojo vandens gavyba, tiekimas	Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino sav.
4	KAMIONAS, UAB	Krovinių automobilių dalys - prekyba	Pramonės g. 5, Karlų k., Visagino sav.
5	PASMALVĖ, UAB	Krovinių gabenimo tarptautinės automobilių transporto paslaugos	Pramonės g. 7, Karlų k., Visagino sav.
6	KOGUS, UAB	Šaldytų pusfabrikačiai (virtiniai, koldūnai ir kt.) - gamyba.	Pramonės g. 17, Karlų k., Visagino sav.
7	AVSISTA, UAB	Cheminių reagentų, laboratorijų įranga, reikmenys, matavimo ir apskaitos prietaisai pardavimas	Pramonės g. 18, Karlų k., Visagino sav.
8	VISAGINO MECHANIZACIJA, UAB	Statybos mašinų ir įrangos nuoma. Metalo gaminiai, dirbinių ir konstrukcijos.	Pramonės g. 29, Karlų k., Visagino sav.
9	PRAMONĖS ENERGIJA, UAB	Šilumos gamyba ir tiekimas pramonės įmonėms.	Pramonės g. 29, Karlų k., Visagino sav.
10	AKSA, AB	Gelžbetonio ir betono gaminiai, metalo konstrukcijos ir gaminiai ir kt.	Katilinės g. 3, Karlų k., Visagino sav.
11	VESPILA, UAB	Technologinės ir gamybinės įrangos, pramonės įrenginių montavimas, remontas.	Katilinės g. 3, Karlų k., Visagino sav.
12	SORTEKS, UAB	Nepavojingų atliekų, šiukšlių išvežimas ir utilizacija.	Dūkšto kel. 11, Karlų k., Visagino sav.
13	RUVIS, UAB	Juodojo ir spalvotojo metalo laužo supirkimas, demontavimas, išvežimas savo transportu.	Sandelių g. 7, Karlų k., Visagino sav.

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

Nuo UAB „Pramonės energija“ nuomojamos sklypo dalies ribos 800 m atstumu į pietvakarius yra sodų bendrija „Pavasaris“. Artimiausi gyvenami pastatai, adresu: Karlų g. 11, 15, 17, Karlų k., Visagino sav., nutolę 1,3 km atstumu į pietryčius nuo PŪV nuomojamos sklypo dalies ribos. Apie 1,5 km į šiaurės vakarus nuo planuojamos biokuro katilinės nuomojamos sklypo ribos yra Visagino socialinės globos namai (Dūkšto kel. 68, Visaginas).

Artimiausia sveikatos priežiūros įstaiga - Visagino pirminės sveikatos priežiūros centras, VŠĮ, adresu: Taikos pr. 15, Visaginas. Darbo laikas: I-V 08:00-17:00, tel. (8~386) 71283.

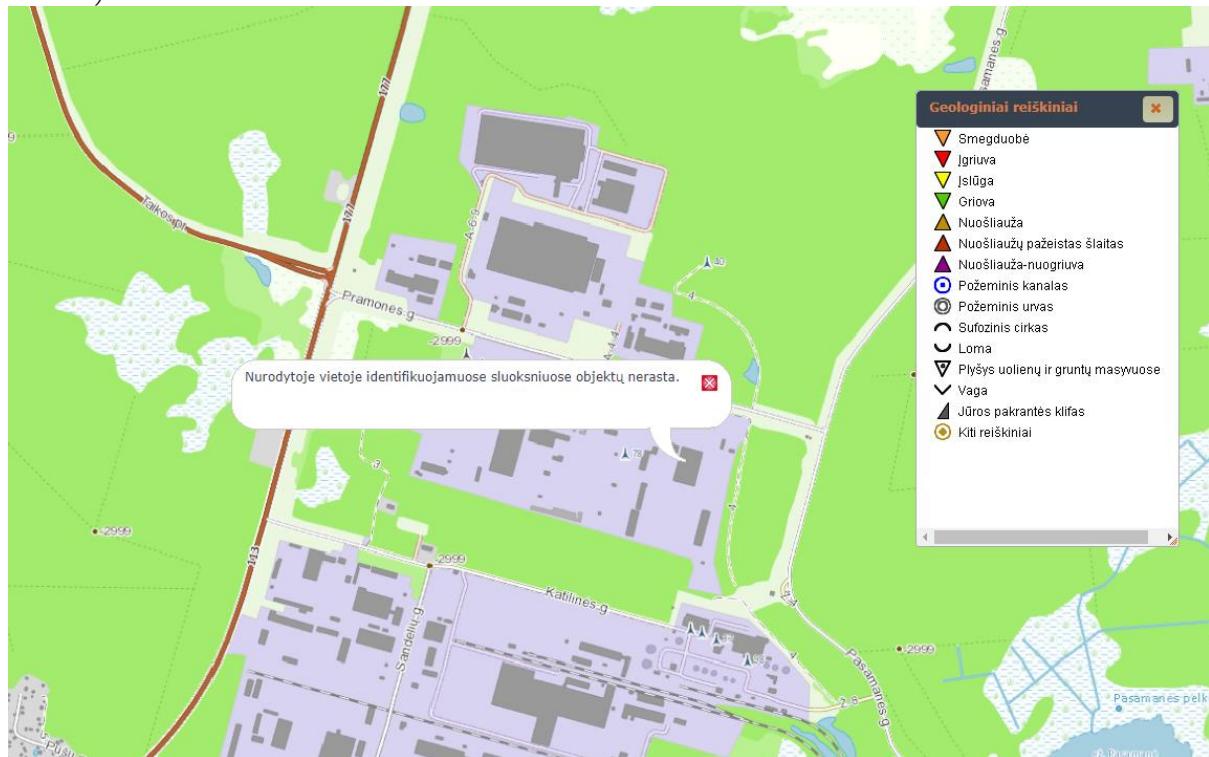
Artimiausia policija - Visagino policijos komisariatas, Utenos apskrities vyriausiasis policijos komisariatas, adresu: Dūkšto kel. 72, Visaginas. Darbo laikas: I-IV 08:00-17:00, V 08:00-15:45, tel. (8~698) 58651.

Artimiausia priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba - Visagino priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba, adresu: Dūkšto kel. 19, Karlų k., Visagino sav. Darbo laikas: I-IV 07:30-12:00 ir 12:45-16:30, V 07:30-12:00 ir 12:45-15:15, tel. (8~386) 61260.

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

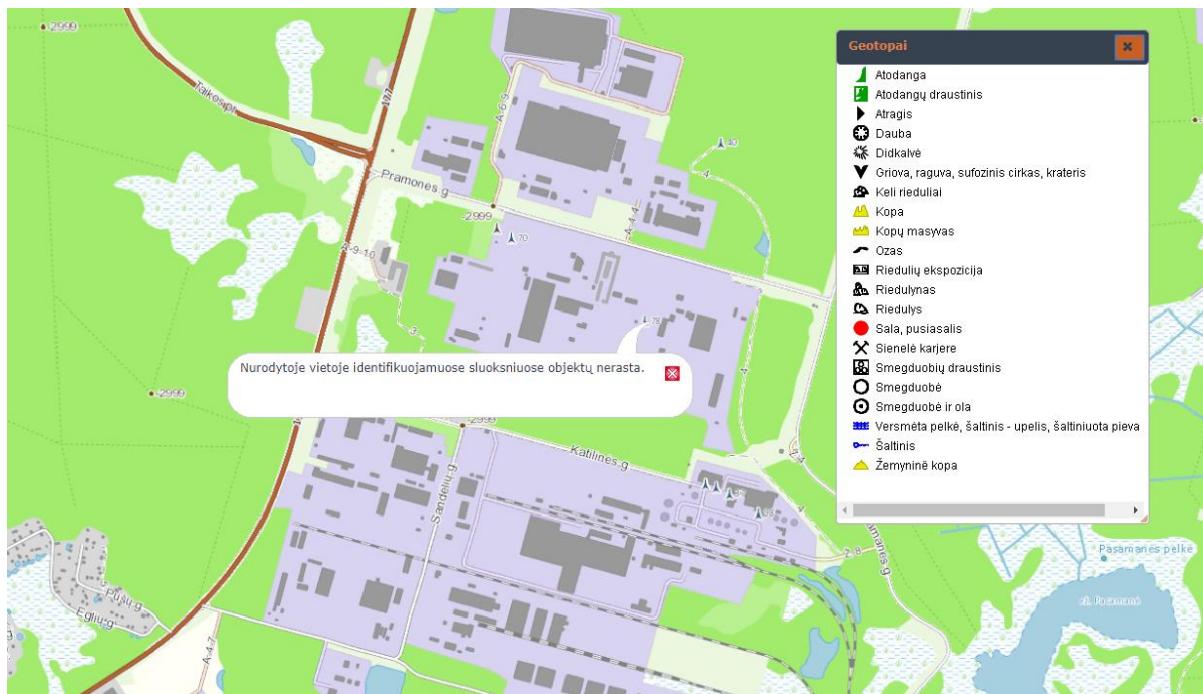
Informacijos apie eksplotuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių ištaklius (naudingas iškasenas), išskaitant dirvožemį nėra.

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



Pav. 6. Geologinių reiškinių ir procesų žemėlapis (<https://www.lgt.lt/epaslaugos>)

Geotopų PŪV sklype ir aplinkinėse teritorijose taip pat nėra.



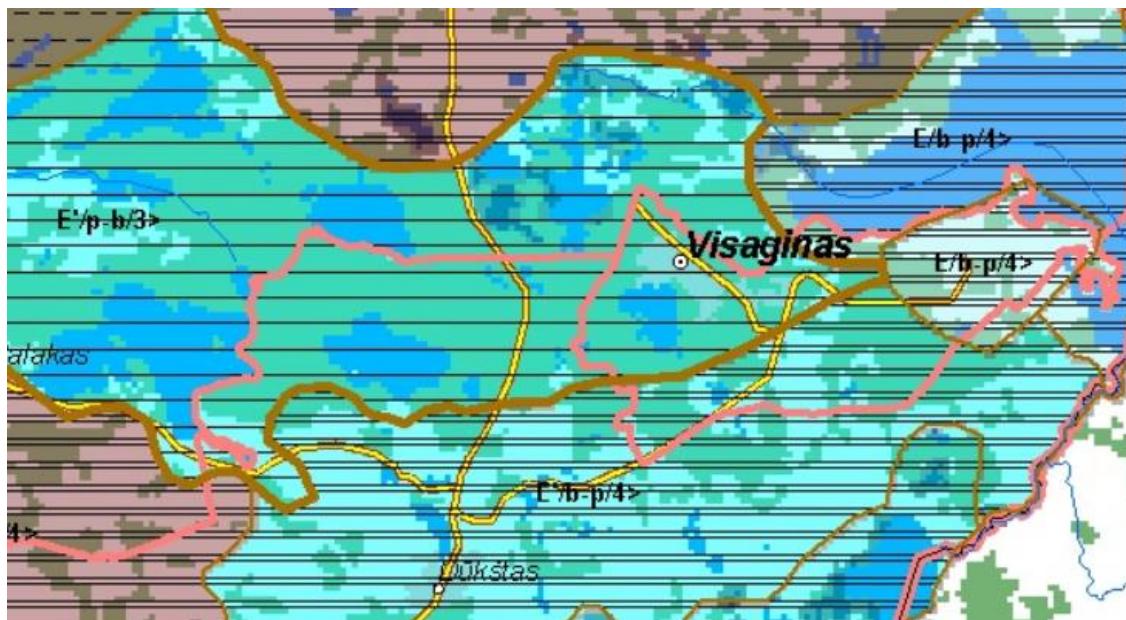
Pav. 7. Geotopu žemėlapis (<https://www.lgt.lt/epaslaugos>)

3.21. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijoje 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 vietas), 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 krypčių aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos krypčių aprašo patvirtinimo“, Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu. Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“, sprendiniai ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija (http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398), kurioje vertingiausios estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros yra išskirtos šioje studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje ir pažymėtos indeksais V3H3, V2H3, V3H2, V2H2, V3H1, V1H3, ir kurių vizualinis dominantiškumas yra a, b, c.

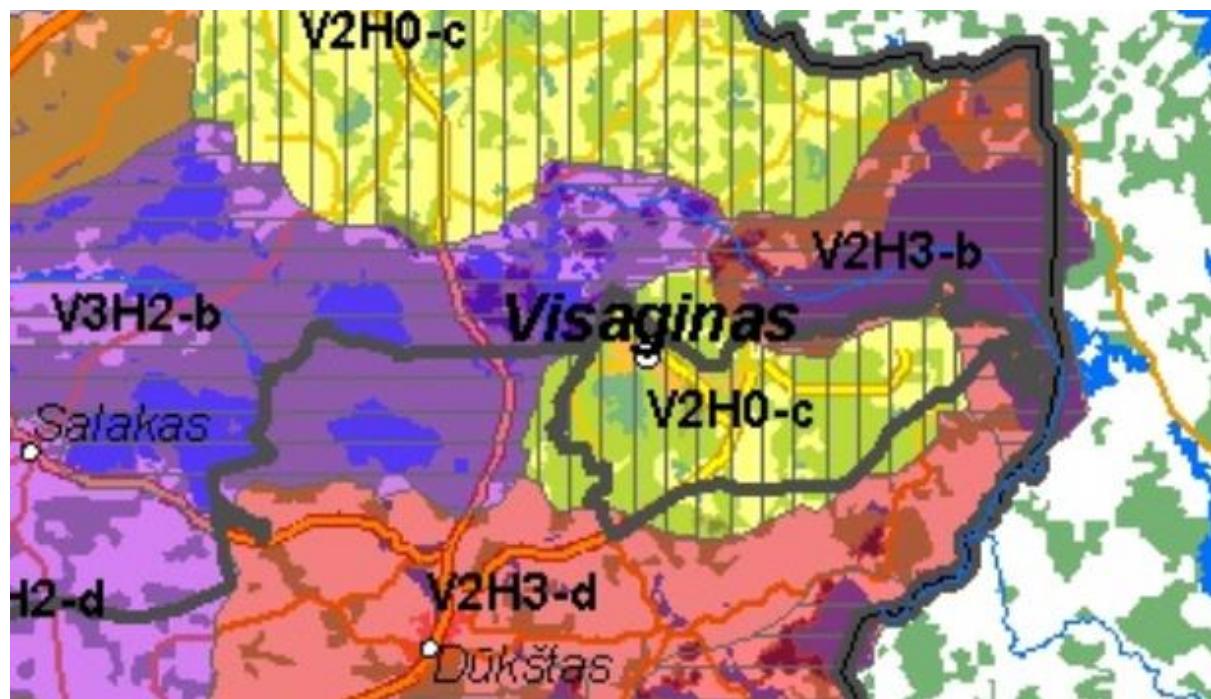
PŪV teritorija, adresu Pramonės g. 29, Karlų k., Visagino sav., vertinama pagal gamtinio kraštovaizdžio tipus, kraštovaizdžio vizualinės struktūros rajonavimą, kraštovaizdžio technomorfotopus.

PŪV pagal bendrąjį kraštovaizdžio pobūdį priskiriamas ežerynų kraštovaizdžiui (E'), fiziogeninio pamato bruožai – pelkėtumas ir banguotumas (p-b), struktūrinis pobūdis – miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis (3) (pav. žemiau).



Pav. 8. Gamtinio kraštovaizdžio tipai (www.am.lt)

Pagal kraštovaizdžio vizualinę struktūrą (pav. žemiau) PŪV teritorija priskiriamama šiemems vizualinę struktūrą formuojantiems veiksniams: pamatinis vizualinės struktūros tipas – V2H0, t.y., vidutinė vertikalioji sasklaida (kalvotas bei išreikštų slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopu kompleksais) ir vyraujančiu uždaru neperapžvelgiamu erdviių kraštovaizdis; vizualinis dominantiškumas – c, t.y., kraštovaizdžio erdvineje struktūroje išreikšti tik vertikalūs dominantai.



Pav. 9. Kraštovaizdžio vizualinė struktūra (www.am.lt)

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

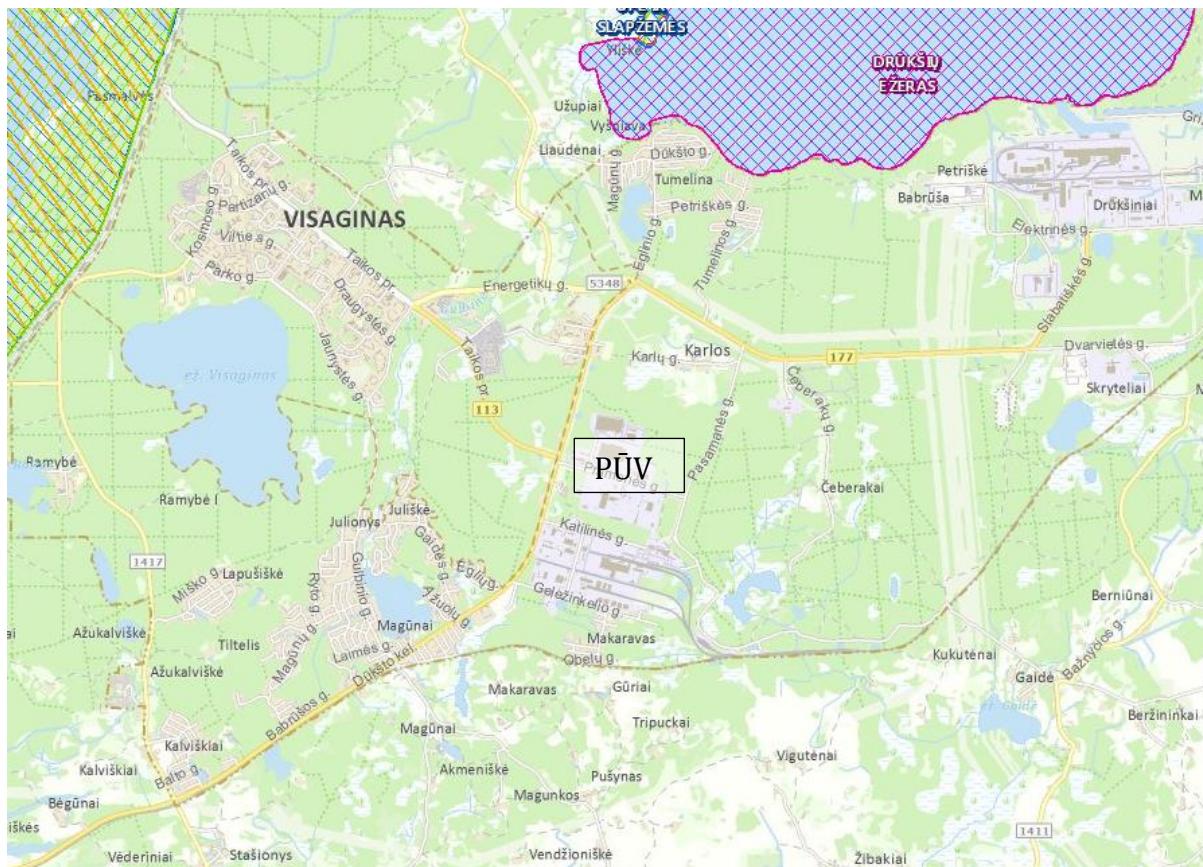


Pav. 10. Kraštovaizdžio technomorfotopai (www.am.lt)

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 vietas (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

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

Artimiausia „Natura 2000“ teritorija (PAST ir BAST) – Drūkšių ežeras, esantis už 3,3 km iš šiaurė nuo planuojamos ūkinės veiklos nuomojamos sklypo dalies ribos.



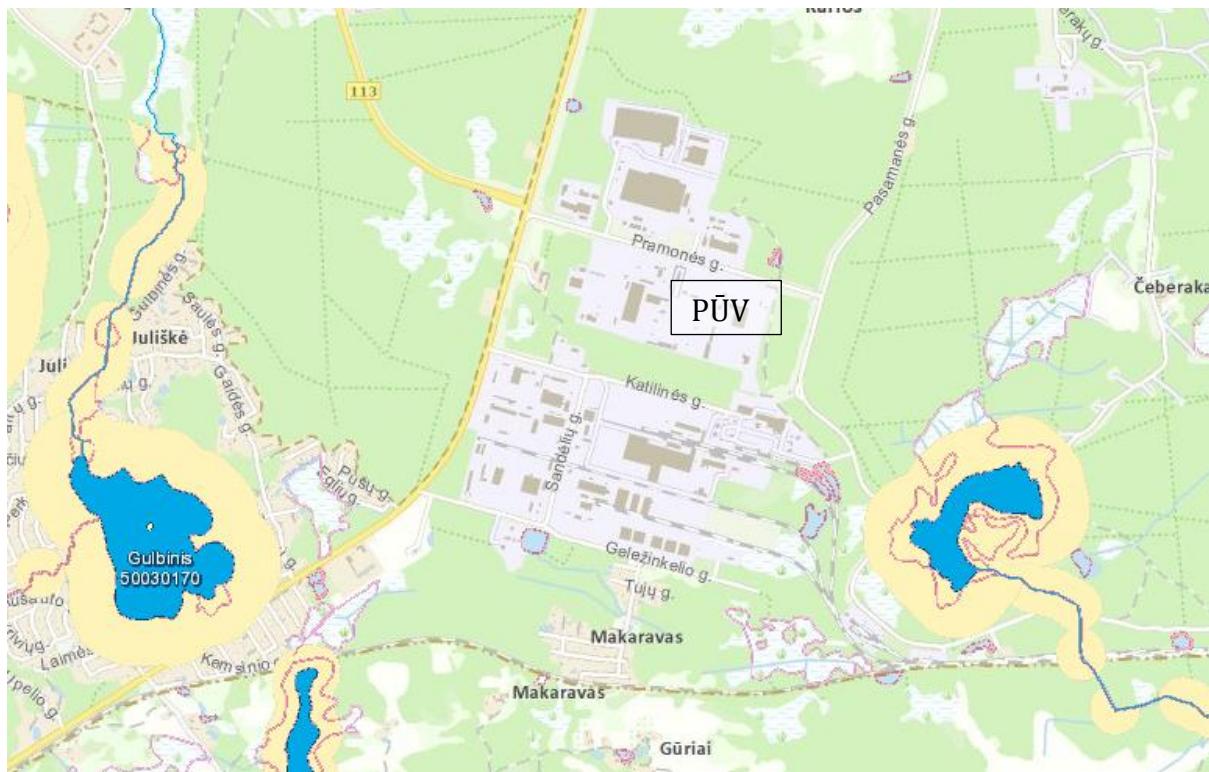
Pav. 11. Artimiausia Natura 2000 teritorija (<https://www.geoportal.lt/>)

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

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

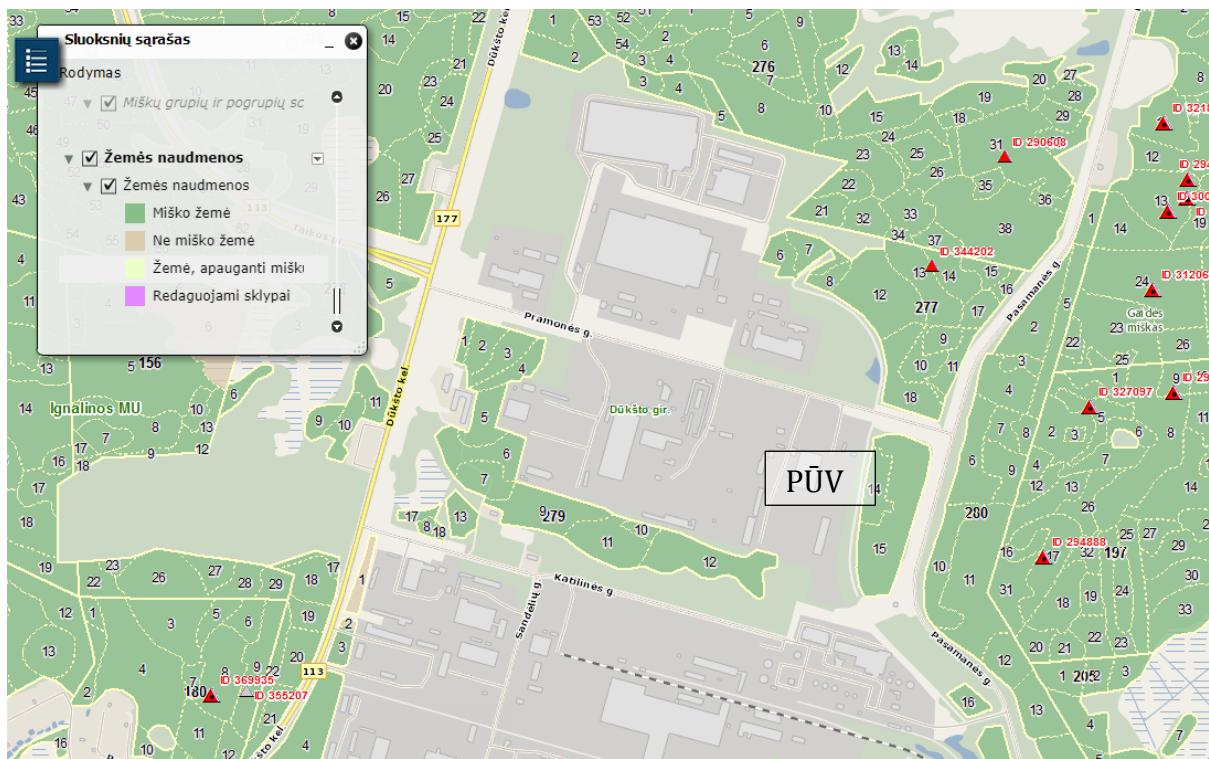
3.23.1. Informacija apie biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, kurių erdviniai duomenys pateikiami Lietuvos erdvinės informacijos portale www.geoportal.lt/map): miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą (informacija kaupiama Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastre),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

Arčiausiai PŪV teritorijos esantys biotopai: ežeras Pasamanė, apie 1 000 m atstumu nutolęs nuo PŪV pietryčių kryptimi; ir ežeras Gulbinis, apie 2 200 m atstumu nutolęs nuo PŪV pietvakarių kryptimi. PŪV teritorija nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas ir juostas.



Pav. 12. Arčiausiai PŪV teritorijos esantys biotopai (šaltinis: www.am.lt)

PŪV teritoriją supa miško žemė (pav. žemiau), saugomų teritorijų aplink nėra.



Pav. 13. Geoinformacija apie miškus (<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 planuoojamos ūkinės veiklos vietas (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

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

3.24. Informacija apie planuoojamas ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrijas 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

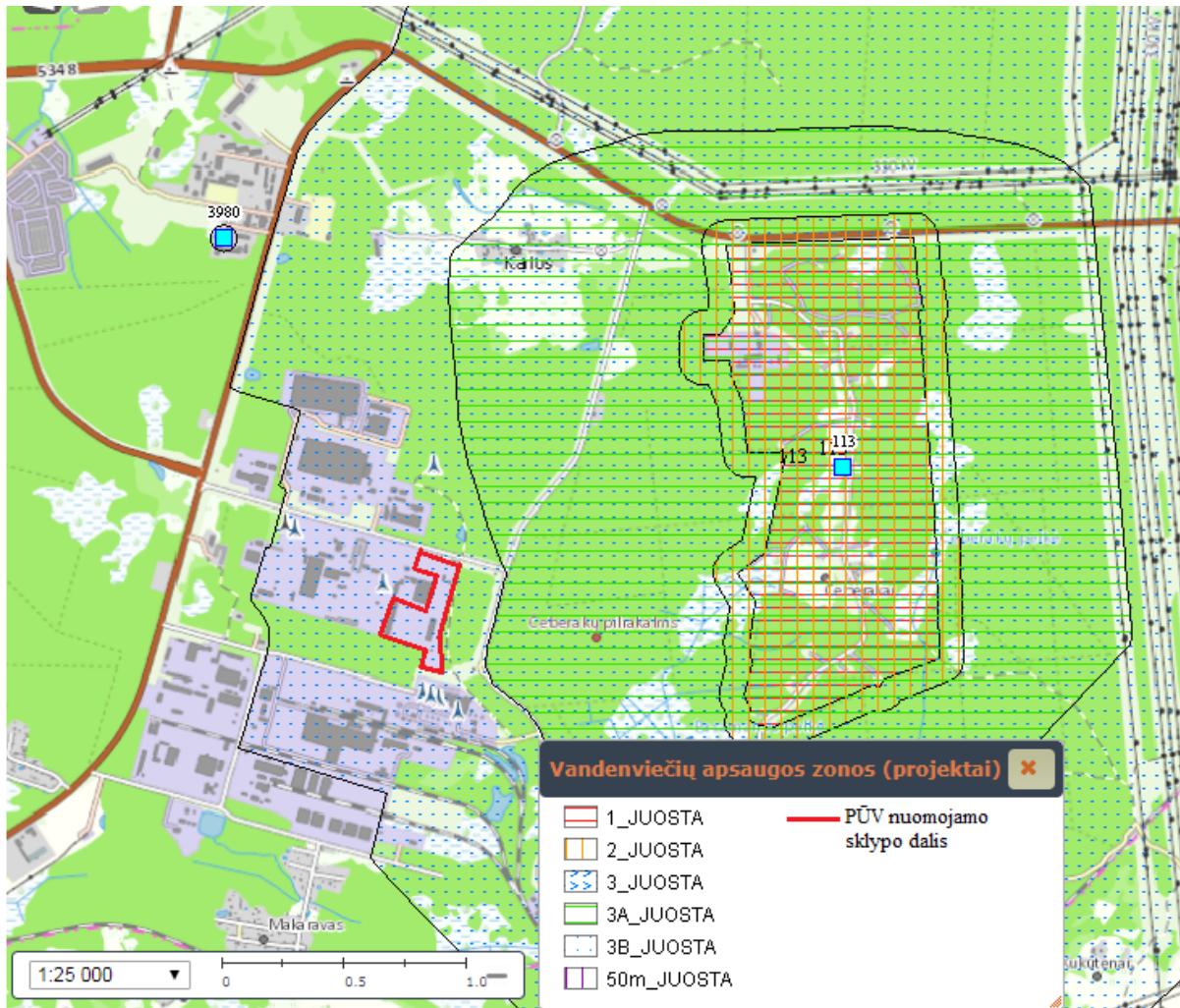
PŪV sklypo teritorija nepatenka į sniego tirpsmo ir liūčių potvynių grėsmės teritorijas, kurioms yra taikomos teisinės ir kitos rizikos valdymo priemonės.

Artimiausi vandens telkiniai: ežeras Pasamanė, apie 1 000 m atstumu nutolęs nuo PŪV pietryčių kryptimi; ir ežeras Gulbinis, apie 2 200 m atstumu nutolęs nuo PŪV pietvakarių kryptimi. PŪV teritorija nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas ir juostas.

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

- Visagino soc. Globos namų vandenvietė Nr. 3890. Išteklių rūsis – geriamasis gėlas vanduo. Šiai vandenvietei SAZ nėra įsteigta, parengtas SAZ projektas. Vandenvietės geologinis indeksas – agII. Vandenvietė į šiaurės vakarus nuo PŪV sklypo nutolusi apie 1 500 m.;
- Visagino (Visagino sav.) vandenvietė Nr. 113. Išteklių rūsis – geriamasis gėlas vanduo. Šiai vandenvietei SAZ taip pat nėra įsteigta, parengtas tik SAZ projektas. Vandenvietės geologinis indeksas – D3-2šv-up. Vandenvietė į rytus nuo PŪV nutolusi apie 1 600 m.

PŪV sklypas, remiantis Lietuvos geologijos tarnybos duomenimis, patenka į Visagino (Visagino sav.) vandenvietės Nr. 113 apsaugos zonos 3B juostos projektą (žr. pav. žemiau).



Pav. 14. Artimiausių vandenviečių schema

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 Visagino vandenvietei neigiamos įtakos neturės.

Projektuojama kogeneracinė elektrinė geriamos kokybės vandeniu bus aprūpinama iš biokuro katilinės statybos metu įrengto artezinio gręžinio. Gręžinio vieta – Pramonės g. 29, Karklė k., Visagino sav. (6162800, 657139 LKS), gręžinio našumas – 2,5 m³/h. Gręžiniui nustatyta 5,0 m apsaugos zona.

PŪV įtakos jautrioms aplinkos apsaugos požiūrių 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 vykdant 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 vienos (objekto ar sklypo, kai tokis suformuotas, ribos)

PŪV vieta - Pramonės g. 29, Karlų k., Visagino sav.

PŪV yra Visagino savivaldybėje. Artimiausias miestas – Visaginas, nuo PŪV nutolęs apie 2,7 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi. Statistikos departamento duomenimis, 2015 m. pradžioje Visagino savivaldybėje gyveno 20 249 gyventojai, per metus jų skaičius sumažėjo 1,83 proc. O lyginant 2015 ir 2001 m. pradžios duomenis, gyventojų skaičius savivaldybėje sumažėjo net 31,82 proc. Labiausiai šią tendenciją lemia mažėjantis darbo vietų skaičius ir Ignalinos AE uždarymo procesas.

Nuo UAB „Pramonės energija“ nuomojamos sklypo dalies ribos 800 m atstumu į pietvakarių yra sodų bendrija „Pavasaris“. Artimiausi gyvenami pastatai, adresu: Karlų g. 11, 15, 17, Karlų k., Visagino sav., nutolę 1,3 km atstumu į pietryčius nuo PŪV nuomojamos sklypo dalies ribos. Apie 1,5 km į šiaurės vakarus nuo planuojamos biokuro katilinės nuomojamos sklypo ribos yra Visagino socialinės globos namai (Dūkšto kel. 68, Visaginas).

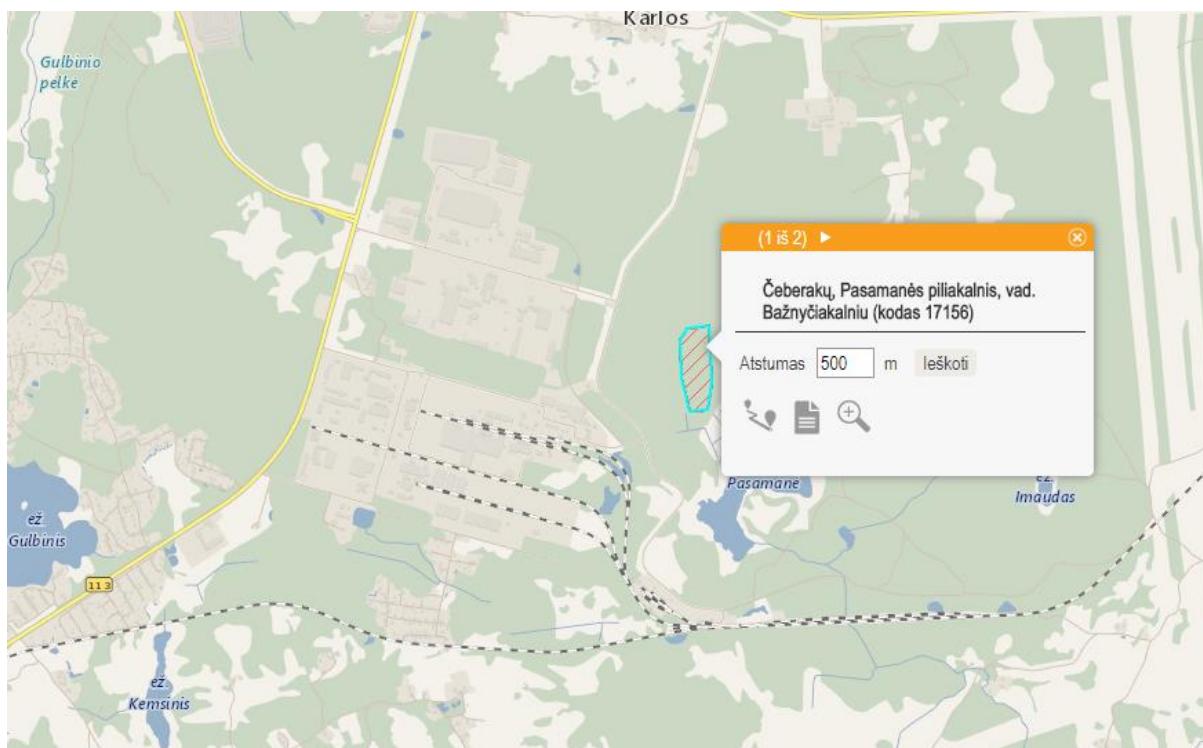
Artimiausia sveikatos priežiūros įstaiga - Visagino pirminės sveikatos priežiūros centras, VšĮ, adresu: Taikos pr. 15, Visaginas. Darbo laikas: I-V 08:00-17:00, tel. (8~386) 71283.

Artimiausia policija - Visagino policijos komisariatas, Utenos apskrities vyriausasis policijos komisariatas, adresu: Dūkšto kel. 72, Visaginas. Darbo laikas: I-IV 08:00-17:00, V 08:00-15:45, tel. (8~698) 58651.

Artimiausia priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba - Visagino priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba, adresu: Dūkšto kel. 19, Karlų k., Visagino sav.

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

Artimiausias objektas, įtrauktas į Lietuvos kultūros paveldo registrą – Čeberakų, Pasamanės piliakalnis, vad. Bažnyčiakalniu (kodas 17156) už 192 m į rytus nuo PŪV sklypo dalies ribos.



Pav. 15. Artimiausių nekilnojamųjų vertybų objektai

4. Galimo poveikio aplinkai rūšis ir apibūdinimas

4.28. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinės 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., tikėtinės tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįztamumą (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 vandenye deguonies kiekį), ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią

4.28.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, išskaitant 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.)

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

Planuojamai ūkinei veiklai 2016 m. parengta Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita. Rengiant Ataskaitą vertinta, kad planuoamoje katilinėje numatoma įrengti du biokuro katilus po 7,0 MW, įrengiant multiciklonus degimo produktų valymui nuo kietujų dalelių ir 3,0 MWe galios garo turbiną (elektros gamybai). Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Utenos departamentas 2016 05 02 priėmė sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybų Nr.BSV.9-28 (21.8.5. 9.11), kad planuojama ūkinė veikla yra leistina pasirinktoje vietoje. Ataskaita nustatyta planuojamos katilinės SAZ yra įregistruota Nekilnojamojo turto registre.

PŪV aplinkos oro taršos bei kvapo skaidos skaičiavimo rezultatai rodo, kad planuoamos biokuro katilinės veiklos įtakojamos maksimalios priežeminės aplinkos oro teršalų bei kvapo koncentracijos nei katilinės nuomojamos sklypo dalies ribose nei už jų neviršys teisės aktais nustatytų ribinių verčių.

Planuojamos biokuro katilinės veiklos įtakojamo triukšmo skaidos skaičiavimo rezultatai rodo, kad prognozuojamas biokuro katilinės veiklos įtakojamo triukšmo rodiklis visais trimis paros periodais iki didžiausią leidžiamų triukšmo ribinių dydžių sumažėja pačioje katilinės nuomojamoje sklypo dalyje ir ties UAB „Pramonės energija“ planuojamos biokuro katilinės nuomojamos sklypo dalies ribomis neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (toliau - HN 33:2011) nustatytų didžiausią leidžiamą triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje visais trimis paros periodais.

PŪV įtakos demografijai neturės, tačiau numatoma, kad PŪV eksplotacijos metu darbuotojų skaičius bus 12 dirbančių asmenų 3 pamainomis slenkančiu grafiku (6 darbuotojai pamainoje).

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 rūsių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui

PŪV poveikio biologinei įvairovei nesukels. PŪV eksplotacijos metu naudojamas kuras – smulkinta mediena. Metinis smulkintos medienos poreikis sudarys apie 37 760 tonų per metus. Projektuojamame katile bus deginama nedžiovintos medienos skiedros, žievės, miško kirtimo atliekos.

PŪV eksplotacijos metu sklypo apželdinimas išliks esamas: bendras sklypo želdynų plotas 45 %.

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, vadovaudamas 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 rūsių, jų augaviečių ir radaviečių PŪV apylinkėse taip pat nėra.

4.28.4. Poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiu, 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

PŪV poveikio žemei ir dirvožemiu nesukels. Giluminių grėžinių, didelės apimties žemės darbų, gausaus išteklių naudojimo nenumatoma. PŪV pagrindinė tikslinė žemės paskirtis nebus keičiama.

Teritorijos dalis, kur numatoma katilinės statyba, šiuo metu yra užstatyta arba padengta kietomis dangomis, natūralaus dirvožemio nėra išlikusio. Įvykdžius statybos darbus, bus atliekami sklypo sutvarkymo darbai, klojamos asfaltbetonio ir skaldos dangos, iruošiama veja. Projektuojama katilinė poveikio dirvožemiu statybos darbų metu ir eksploatacijos metu neturės. Statybos metu už teritorijos ribų (irengiant inžinerinius tinklus) kur šiuo metu auga veja ir išlikęs derlingas dirvožemis, jis turi būti nuimamas. Nuimtas augalinis sluoksnis, laikinai sandėliuojamas statybos darbų zonos pakraštyje. Užbaigus statybą ir suformavus reljefą nuimtas augalinis sluoksnis paskleidžiamas likusioje laisvoje teritorijoje, atséjama veja.

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

Neigiamo poveikio vandeniu PŪV statybos ir eksploatacijos metu nenumatoma.

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

Atlikus aplinkos oro taršos modeliavimą, daroma išvada, kad prognozuojamos maksimalios priežeminės aplinkos oro teršalų koncentracijos neviršys norminiais teisės aktais nustatyti ribinių verčių vertinant biokuro katilinės ir kogeneracinės elektrinės taršos šaltinius su fonine tarša ir be jos. Todėl neigiamo poveikio orui ir klimatui nebus.

Oro taršos sklaidos modeliavimo rezultatai pateikti 3 priede.

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

Poveikio kraštovaizdžiui nenumatoma. PŪV, adresu Pramonės g. 29, Karlų k., Visagino sav., yra pramonės teritorijoje, kurioje vykdoma panaši ūkinė veikla (žr. pav. 3 ir 18 lentelę).

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

Neigiamo poveikio nenumatoma materialinėms vertybėms PŪV statybos ir eksploatacijos metu nenumatoma.

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

Artimiausias objektas, įtrauktas į Lietuvos kultūros paveldo registrą – Čeberakų, Pasamanės piliakalnis, vad. Bažnyčiakalniu (kodas 17156) už 192 m i rytus nuo PŪV sklypo dalies ribos.

Neigiamo poveikio kultūros paveldui PŪV statybos ir eksploatacijos metu nenumatoma.

Planuojamos biokuro katilinės veiklos įtakojamo triukšmo skliaudos skaičiavimo rezultatai rodo, kad prognozuojamas biokuro katilinės veiklos įtakojamo triukšmo rodiklis visais trimis paros periodais iki didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių sumažėja pačioje katilinės nuomojamoje sklypo dalyje ir ties UAB „Pramonės energija“ planuojamos biokuro katilinės nuomojamos sklypo dalies ribomis neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (toliau - HN 33:2011) nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje visais trimis paros periodais.

4.29. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 35 punkte nurodytu veiksnių sąveikai

PŪV reikšmingo neigamo poveikio atskiriems aplinkos komponentams, visuomenės sveikatai, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektams nesukels. Todėl PŪV 28 punkte nurodytu veiksnių sąveikai reikšmingo neigamo 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., dideliu pramoniniu avarių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų)

PŪV metu kilęs gaisras gali būti pavojingas lokalai, nepadaranant esminių nuostolių kaimynystėje esančioms teritorijoms. Statinyje nevykdomi sprogimo požiūriu pavojingi technologiniai procesai, todėl kilęs gaisras gali būti pavojingas lokalai.

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominiemis, 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 kelių išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuaciinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

PŪV eksploatacijos metu bus naudojamos cheminės medžiagos (žr. lentelę 1). Technologinė įranga bus sandari, preparatų patekimo į aplinką nebus. Įvykus preparatų išsiliejimui (per pilant ar pan.) katilinės patalpoje jų surinkimui numatytais sorbento konteineris. Panaudotas sorbentas saugomas atskiroje konteinerio dalyje. Panaudotas sorbentas tvarkomas kaip atlieka. Medžiagos išsiliejimo atveju vadovautis medžiagų saugos duomenų lapuose pateikta informacija (saugos duomenų lapai pridedami 2 priede). Visais atvejais užtikrinama, kad išsiliejusi medžiaga nepatektų į aplinką. Preparatų pakuotės tvarkomas kaip atliekos arba gražinamos tiekėjui. Informacija apie numatomą naudoti medžiagų pavojingumą, rizikos ir saugumo frazes (pavojingumo atsargumo frazes) 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 (biokuro kogeneracinės jégainės Nr.2 statyba Visagine, katilinėje šilumos ir elektros gamybai numatoma sumontuoti vieną biokuru kūrenamą, 9,8 MW galios garo katilo agregatą ir 2,2 MWe galios garo turbiną.) 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, kokia reikalinga PŪV. Igyvendinant planuojamą ūkinę veiklą nenumatoma keisti žemės/sklypo tikslinės paskirties.
2. PŪV teritorijai galioja Visagino savivaldybės tarybos 2008-11-25 sprendimu Nr. TS-178 patvirtintas Visagino savivaldybės BP. Analizuojamas sklypas pagal Visagino savivaldybės BP Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamentų brėžinį patenka į užstatytas, pramonės teritorijas. Planuojama ūkinė veikla Visagino savivaldybės BP sprendiniams neprieštarauja.
3. Teritorijoje įrengta katilinės darbui reikalinga infrastruktūra: stovi esami pastatai, įrengti inžineriniai tinklai (paviršinių nuotekų, elektros, šilumos tiekimo), privažiavimo keliai. Gretimose teritorijose įrengti buitinė nuotekų tinklai.
4. PŪV naudojamas kuras – smulkinta mediena. Metinis smulkintos medienos poreikis sudarys apie 37 760 tonų per metus. I etapo biokuro katilinėi ir II etapo kogeneracinei elektrinei bus du atskiri biokuro sandėliai. Abiejų jégainių sandėliai biokuru bus papildomi iš bendros lauko aikštelės.
5. Vandens teršalų, nuosėdų susidarymas PŪV metu nenumatomas. Ūkio buitinės nuotekos bus surenkamos ir projektuojamais lauko tinklais nukreipiamos į centralizuotus buitinė nuotekų tinklus. Gamybinių nuotekų teršalų koncentracijos neviršys „Nuotekų tvarkymo reglamente“ nustatyti su nuotekomis išleidžiamų teršalų į gamtinę aplinką didžiausių leidžiamų koncentracijų, todėl šios nuotekos gali būti išleidžiamos į paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą. Paviršinės nuotekos nuo kietų dangų bus surenkamos esama paviršinių nuotekų surinkimo sistema, kaip iki šiol bus išleidžiamos į paviršinių nuotekų tinklus, perduodamos nuotekų tvarkytojui VI „Visagino energija“, susidarančių paviršinių nuotekų kiekis išliks nepakitęs.
6. Technologinė įranga bus sandari, preparatų patekimo į aplinką nebus. Įvykus preparatų išsiliejimui (per pilant ar pan.) katilinės patalpoje jų surinkimui numatytas sorbento konteineris. Panaudotas sorbentas saugomas atskiroje konteinerio dalyje. Panaudotas sorbentas tvarkomas kaip atlieka. Medžiagos išsiliejimo atveju vadovautis medžiagų saugos duomenų lapuose pateikta informacija.
7. 2016 m. buvo parengta PVSV ataskaita. Rengiant Ataskaitą vertinta, kad planuoamoje katilinėje (adresu Pramonės g. 29, Karlų k., Visagino sav., PŪV organizatorius – UAB „Pramonės energija“) numatoma įrengti du biokuro katilus po 7,0 MW, irengiant multiciklonus degimo produktų valymui nuo kietujų dalelių ir 3,0 MWe galios garo turbiną (elektros gamybai). Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Utenos departamentas 2016 05 02 priėmė sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių Nr.BSV.9-28 (21.8.5. 9.11), kad planuojama ūkinė veikla yra leistina

pasirinktoje vietoje. Ataskaita nustatyta planuojamos katilinės SAZ yra įregistruota Nekilnojamomojo turto registre.

8. Palyginus PVSV ataskaitos ir šios Informacijos oro taršos sklaidos modeliavimo rezultatus daroma išvada, kad aplinkos užterštumo prognozės beveik nesikeis (anglies monoksido, azoto dioksido, kietujų dalelių ir kvapų sklaidos didžiausios koncentracijos, nevertinant fonių taršos, vieneto dalimis sumažės, o sieros dioksido nežymiai padidės, tačiau tai neturės jokios neigiamos įtakos visuomenės sveikatai ir gamtinėi aplinkai) ir ribinės vertės nebus viršijamos. Šiu dvięjų dokumentų oro taršos modeliavimo rezultatų nesutapimai kyla iš to, kad PVSV Ataskaitoje (nevertinant fonių taršos) buvo įvertinti du biokuro katilai po 7 MW (viso 14 MW), o šioje Informacijoje – 9,98 MW biokuro katilas, t. y., PVSV ataskaitoje buvo vertinamas blogesnis scenarijus – didesnis suminis katilinės galingumas. Be to PVSV ataskaita buvo parengta, kai buvo taikomi Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2013 m. 10 d. įsakyme Nr. D1-244 „Dėl išmetamų teršalų iš kurų deginančių įrenginių normų LAND 43-2013 patvirtinimo“ nurodyti reikalavimai, o šioje Informacijoje oro teršalų modeliavimas atliktas, remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymo Nr. D1-778 „Dėl Išmetamų teršalų iš vidutinių kurų deginančių įrenginių normų patvirtinimo“ (TAR, 2017, Nr. 14917) priedo 5 punkte nustatytomis ribinėmis vertėmis.
9. Planuojamos biokuro katilinės veiklos įtakojamos aplinkos oro taršos bei kvapo sklaidos skaičiavimo rezultatai rodo, kad planuojamos biokuro katilinės veiklos įtakojamos maksimalios priežeminės aplinkos oro teršalų bei kvapo koncentracijos nei katilinės nuomojamos sklypo dalies ribose nei už jų neviršys teisės aktais nustatyti ribinių verčių. Todėl PŪV nekels rizikos žmonių sveikatai.
10. Planuojamos biokuro katilinės veiklos keliamo triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatai rodo, kad prognozuojamas biokuro katilinės veiklos įtakojamo triukšmo rodiklis visais trimis paros periodais iki didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių sumažėja pačioje katilinės nuomojamoje sklypo dalyje ir ties UAB „Pramonės energija“ planuojamos biokuro katilinės nuomojamos sklypo dalies ribomis neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiouose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (toliau - HN 33:2011) nustatyti didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiouose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje visais trimis paros periodais.
11. Planuojama ūkinė veikla nesukels vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančios ir nejonizuojančios spinduliuotės.
12. Planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra nutolusi nuo „Natura 2000“ teritorijų, todėl poveikis joms nėra numatomas.
13. PŪV poveikio biologinei įvairovei nesukels. PŪV vietovėje saugomų teritorijų (valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, biosferos poligonų, „Natura 2000“ teritorijų) nėra. Saugomų rūsių, jų augaviečių ir radaviečių PŪV apylinkėse taip pat nėra.
14. Poveikio kraštovaizdžiui nenumatoma. PŪV, adresu Pramonės g. 29, Karlų k., Visagino sav., yra pramonės teritorijoje, kurioje vykdoma panaši ūkinė veikla.
15. 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. Registrų centro išrašas, raštai

Priedas 2. Saugos duomenų lapai

Priedas 3. Oro taršos ir kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai

Priedas 4. Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

Priedas 5. Rengėjų kvalifikacijos dokumentų kopijos

Priedas 6. Situacijos planas