



**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS  
TARŠOS PREVENCIJOS IR LEIDIMŲ DEPARTAMENTO  
MARIJAMPOLĖS SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius,  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898.  
Skyriaus duomenys: Dariaus ir Girėno g. 4, LT-68176 Marijampolė, tel. (8 343) 97 802, faks. 8 7066 2000,  
el.p. marijampoles.skyrius@aaa.am.lt, http://gamta.lt

UAB „COWI Lietuva“  
Ukmergės g. 369A, LT-12142 Vilnius  
el.p. albo@cowi.lt

2014-09-02  
į 2014-08-07

Nr. (15.4)-A4- **4644**  
Nr.

Kopija  
Adresatams pagal sąrašą

**ATRANKOS IŠVADA DĖL BIODUJŲ JĖGAINĖS STATYBOS POVEIKIO  
APLINKAI VERTINIMO**

**1. Informaciją atrankai pateikė** – UAB „COWI Lietuva“, Ukmergės g. 369A, LT-12142 Vilnius, tel. +370-5-2107610, faks. +370-5-2124777, el.p. albo@cowi.lt.

**2. Planuojamos ūkinės veiklos užsakovas** – UAB „Nenergija“, Ozo g. 10a, LT-08200 Vilnius, tel. 8 659 99146, faks. 8 5 242 6311, el.p. info@bioinvest.lt.

**3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas** – UAB „Nenergija“ biodujų jėgainė Gotlybiškių kaime, Šakių seniūnijoje, Šakių rajone.

**4. Numatoma planuojamos ūkinės veiklos vieta** – Gotlybiškių kaimas, Šakių seniūnija, Šakių rajonas, Marijampolės apskritis.

**5. Trumpas planuojamos ūkinės veiklos aprašymas** – planuojamos biodujų jėgainės įrengimo vieta numatoma iš UAB "Agrowill Grūduva" karvių komplekso nuomajamame 2,3 ha žemės sklype, esančiame Gotlybiškių kaime, Šakių seniūnijoje, Šakių rajono savivaldybėje, apie 11 km į vakarus nuo Šakių miesto. Nuomos sutartis 25 metų laikotarpiui. Planuojamos ūkinės veiklos sklypą riboja: iš šiaurės pusės miškas, iš rytų – pievos, ganyklos ir dirbamos žemės drenuoti plotai, iš vakarų ir pietų – gyvulininkystės fermų pastatai ir kiti komplekso infrastruktūros įrenginiai.

Atstumas nuo planuojamos jėgainės įrenginių iki artimiausios gyvenamosios aplinkos: pavienės sodybos 250-300 m šiaurės, šiaurės-vakarų kryptimis; pavienė sodyba, esanti už 130 m rytų kryptimi; pavienė sodyba, esanti už 140 m pietvakarių kryptimi; iki Gotlybiškių gyvenvietės gatvinio užstatymo zonos pietvakarių kryptimi – apie 600 m. Artimiausia mokyimo įstaiga – Šakių "Varpo" mokyklos Siesartėnų pagrindinio ugdymo skyrius yra 950 m į vakarus nuo nagrinėjamo sklypo ribos.

Nekilnojamųjų kultūros vertybių, įtrauktų į valstybės kultūros vertybių registrą, planuojamos ūkinės veiklos vietoje nėra. Arčiausiai esantis kultūros paveldo objektas - Sodybos vieta, vad. Banaityne, Vaitiekupių k. (Šakių sen.) (KVR kodas 231401), nutolusi nuo planuojamos teritorijos pietryčių kryptimi apie 6,3 km.

UAB "Nenergija" planuojama ūkinė veikla – šilumos ir elektros energijos gamyba kogeneraciniame įrenginyje deginant biodujas, pagamintas iš žaliosios masės (siloso), karvių mėšlo ir kitos biomasės (organinių atliekų) fermentacijos proceso metu. Skystas karvių mėšlas laikomas komplekse esančiuose betoniniuose sрутų kaupimo rezervuaruose, tirštas karvių mėšlas – kaupiamas komplekse esančioje betoninėje mėšlidėje. Kitos planuojamų naudoti žaliavų energijai gaminti biomasės rūšys: cukriniai runkeliai, cukrinių runkelių išspaudos, šiaudai, šienainis, kukurūzų silosas, pieno gamybos atliekos, kepyklų atliekos, riebalai, daržovių atliekos, alaus gamybos atliekos, spirito gamybos atliekos, paukščių/karvių/kiaulių mėšlas iš kitų kompleksų ir pan. Biodujų jėgainėje skaidant žaliąją masę – silosą (apie 2400 t) ir kitas organines atliekas (30000 t/m) ir karvių mėšlą (33000 t/m: skysta frakcija – 25000 t, tiršta frakcija – 8000 t), per metus bus pagaminama ir sudeginama 4,05 mln. Nm<sup>3</sup> biodujų. Pagamintos biodujos bus panaudojamos kogeneraciniame įrenginyje elektros energijos (8000 MWh/m) ir šiluminės energijos (8464 MWh/m) gamybai. Susidaręs substratas (60000 t/m) vamzdynu bus pumpuojamas į planuojamą 8000 m<sup>3</sup> talpos betoninę kaupyklą - lagūną. Perdirbta bioreaktoriuose pirminė žaliava (substratas) bus aukštos kokybės trąša ir panaudojama laukų tręšimui išlaistant srutovežiais. Pagaminta elektros energija bus parduodama AB „LESTO“, o reikalingas metinis elektros energijos kiekis technologiniams jėgainės įrenginiams (apie 520 MWh) bus perkamas iš tų pačių elektros tinklų. Pagaminta šilumos energija bus naudojama biodujų jėgainės poreikiams tenkinti, o perteklinė gali būti tiekiama UAB "Agrowill Grūduva" ir kitiems galimiems šilumos vartotojams. Planuojamos projekto investicijos - apie 13 mln. Lt. UAB "Nenergija" nuomos teise priklausantis žemės sklypas patenka į UAB "Agrowill Grūduva" karvių kompleksui nustatytą 300 m sanitarinės apsaugos zoną, kuri yra pažymėta Šakių rajono savivaldybės teritorijos bendrajame plane. Planuojama ūkinė veikla galvijų komplekso SAZ nedraudžiama

Mėšlas, susidaręs karvių fermose, į pašildytą, termiškai izoliuotą pirminį reaktorių bus pumpuojamas iš karvių komplekse esančių skysto mėšlo rezervuarų ir tiršto mėšlo mėšlidės į 452 m<sup>3</sup> dengtą buferinę talpą, kurioje taip pat bus laikomos atvežtos skystos maisto ir augalinės produkcijos perdirbimo įmonių atliekos. Žalioji masė – silosas (4000 m<sup>3</sup>) numatoma laikyti sklype projektuojamoje 6000 m<sup>2</sup> aikštelėje. Saugojimo būdas – plastikinės "rankovės", kurios nupjaunamos reikiamo kiekio paėmimui, po to užsandarinamos. Dalis siloso rezervui bus laikoma esamose karvių komplekso silosinėse.

Biodujų gamyba bus vykdoma trijuose bioreaktoriuose (fermentatoriuose) – 3040 m<sup>3</sup> talpos pirminiame, 3617 m<sup>3</sup> – antriniame ir 3040 m<sup>3</sup> – tretiniame reaktoriuose. Pirminiame reaktoriuje bus vykdomas dalinis žaliavos anaerobinis apdorojimas, kuris truks apie 40 dienų. Šiame reaktoriuje susidariusios dujos (apie 55%) slėginiais vamzdžiais bei dalinai apdorota žaliava (substratas) bus tiekiama į antrinį reaktorių, kuriame anaerobinis apdorojimas truks dar apie 15-20 dienų ir susidarys apie 30 % dujų kiekio. Tretiniame reaktoriuje bus baigiamas fermentacijos procesas ir jame per 20 dienų susidarę dar 15% biodujų bus nuolat tiekiama į kogeneratorių. Metinis karvių mėšlo ir kitos biomasės poreikis bus 63000 t/m arba 172,6 t/d.

Žaliavos į pirminį reaktorių bus tiekiamos tam tikrais kiekiais (porcijomis), siekiant reguliuoti gaminamų biodujų kiekį ir sudėtį. Pagamintų biodujų sudėtis: metanas - apie 60 %, anglies dioksidas - apie 40%. Taip pat biodujų sudėtyje būna nedidelis kiekis kitų dujinių medžiagų, tokių kaip sieros vandenilis. Kad į kogeneracinės jėgainės įrangą nepatektų nepageidaujamas per didelis vandenilio sulfido kiekis, biodujos bus nusierinamos. Preliminari pradinė biodujose susidarančio H<sub>2</sub>S koncentracija ~2400 ppm. Planuojama taikyti biologinį nusierinimo metodą, paduodant reikalingą oro kiekį (apie 3-6 %) tiesiogiai į bioreaktorių. Sieros vandenilio pašalinimo efektyvumas yra apie 94 %. Per dieną numatoma pagaminti apie 11,1 tūkst. Nm<sup>3</sup> biodujų, kuriose bus apie 6,66 tūkst. Nm<sup>3</sup> metano.

Bioreaktoriuose biodujos bus gaminamos netolygiai. Kompensuojant šiuos netolygumus, būtina laikinai saugoti pagamintas biodujas. Visuose trijuose bioreaktoriuose susidariusios biodujos bus kaupiamos virš biomasės, fiksuoto kupolo biodujų talpykloje (kaupykloje), kurioje įmontuoti dujų lygio indikatoriai. Tokiu būdu bus išvengiama nepageidaujamo deguonies patekimo į bioreaktorių. Siekiant išvengti nepageidaujamo slėgio santykio (viršslėgio ir sumažinto slėgio), bioreaktoriuose bus instaliuotas mechaninis saugiklis. Tretinį bioreaktorių su kogeneraciniu

įrenginiu - vidaus degimo varikliu jungs dujų linija. Prie vamzdyno bus įrengiama kondensato gaudyklė. Biodujose susidaręs kondensatas bus surenkamas ir pakėlimo siurbliu išpumpuojamas į pirminį bioreaktorių.

Produktotiekiu į kogeneracinį įrenginį atpumpuotos biodujos bus naudojamos energijos gamybai. Numatoma, kad planuojamoje kogeneracinėje jėgainėje bus įrengtas iki 1 MW Otto ciklu veikiantis stūmoklinis vidaus degimo variklis su 200 kW ekonomazeriu.

Biodujų jėgainės eksploatacijos metu vanduo naudojamas nebus, nuotekos nesusidarys, todėl prie vietinių vandentiekio ir nuotekų tinklų jungiamasi nebus. Biodujų jėgainėje dirbantys asmenys (2 darbuotojai) naudosis UAB "Grūduva" esamomis buitinėmis bei sanitarinėmis patalpomis. Žaliosios masės (siloso), kitų organinių atliekų/energijos žaliavų atvežimui į jėgainės teritoriją bus naudojami esami privažiavimo keliai.

Planuojamoje kogeneracinėje biodujų jėgainėje deginant biodujas atliekos nesusidarys. Vykdamas energijos gamybos įrenginių techninę priežiūrą ir aptarnavimą susidarys nedidelis kiekis pavojingų atliekų: atidirbę tepalai (13 02 08\*), tepalų filtrai (16 01 07\*) ir aušinamasis skystis, kuriame yra pavojingų cheminių medžiagų (16 01 14\*) ir nepavojingų atliekų: oro filtrai ir kitos nepavojingos vidaus variklio sudedamosios dalys (16 01 22). Kogeneracinės biodujų jėgainės buitinėse patalpose ir teritorijoje susidarys nedideli kiekiai mišrių komunalinių atliekų (20 03 01) bei siloso laikymo "rankovių" plastikinės pakuočių (15 01 02) atliekos. Visos susidariusios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-85 patvirtintais Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimais.

Planuojamoje veikloje nenumatomas kenksmingų, toksiškų, kancerogeninių, ėsdinančių, infekcinių, teratogeninių, mutageninių ir kt. medžiagų naudojimas ir saugojimas. Biodujų jėgainės eksploatacijos metu tiek gamybinės, tiek buitinės nuotekos nesusidarys. Eksploatuojant biodujų jėgainę, vanduo technologiniame procese naudojamas nebus. Suskaičiuotos pagrindinių aplinkos oro teršalų CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną, nei planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, nei artimiausios gyvenamosios aplinkos ore neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai. Planuojamos ūkinės veiklos įtakojamo kvapo sklaidos skaičiavimo rezultatai rodo, kad artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje kvapo koncentracija reikšmingo poveikio gyvenamosios aplinkos kokybei nedarys. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nustatyta kvapo koncentracija neviršija leistinos 8 OUE/m<sup>3</sup> ribinės vertės.

Pastačius biodujų jėgainę, teritorijoje triukšmą skleis: kogeneracinis įrenginys, kuriame bus sumontuotas iki 1MW vidaus degimo variklis. Jo skleidžiamas triukšmas gali siekti iki 86 dB(A); transformatorinė pastotė, kurios skleidžiamas triukšmas - 65 dB(A); biomasės padavimo įrenginys, kurio skleidžiamas triukšmas - 60 dB(A). Triukšmo sklaidos skaičiavimai atlikti įvertinant, kad stacionarūs triukšmo šaltiniai veiks nuolat ištisus metus. Suskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos (biodujų jėgainės) sukeliamas bei prognozuojamas autotransporto triukšmo įtakojamas lygis nei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, nei ties PŪV teritorijos ribomis neviršys nustatytų ribinių dydžių.

#### **5<sup>1</sup>. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumas**

Planuojamos ūkinės veiklos vietoje ir gretimose teritorijose valstybės ir savivaldybės saugomų gamtinių teritorijų nėra. Artimiausia - Baltkojų valstybinis pedologinis draustinis. Nuo planuojamos veiklos vietos iki artimiausių vakarinių draustinio ribų tiesiųjų šiaurės rytų kryptimi yra apie 3,5 km. Artimiausia Natura 2000 teritorija - PAST Nemuno upės pakrantės ir salos tarp Kulautuvos ir Smalininkų nutolusi į šiaurę nuo planuojamos vietos apie 13 km. Artimiausios Natura 2000 teritorijos, įsteigtos Nemuno upės vagoje ir salpoje, gamtosauginiai tikslai - mažosios žuvidros (*Sterna albifrons*) apsauga. Planuojama veikla dideliu atstumu negali įtakoti saugomų gamtos vertybių būklės.

## 6. Pastabos, pasiūlymai

6.1. Užsakovas ar poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas nedelsdamas turi pranešti visuomenei apie priimtą atrankos išvadą Visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarkos apraše (Žin., 2005, Nr. 93-3472; 2010, Nr. 2-81; 2011, Nr. 58-2790; 2011, Nr. 108-5122) nustatyta tvarka. Apie pranešimo paskelbimą tvarkos apraše nurodytose visuomenės informavimo priemonėse užsakovas ar poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas turi informuoti Aplinkos apsaugos agentūrą, kartu pridėdamas laikraščių, kuriuose skelbtas pranešimas kopijas ir pranešimo, skelbto savivaldybės (seniūnijos) lentoje, kopiją su savivaldybės (seniūnijos) informacine žyma apie paskelbimą.

6.2. Vykdomos veiklos metu paaiškėjus, kad daromas didesnis poveikis aplinkai už informacijoje atrankai išvadai pateiktus arba teisės aktuose nustatytus rodiklius, veiklos vykdytojas privalės nedelsiant taikyti papildomas poveikį aplinkai mažinančias priemones arba mažinti veiklos apimtį arba nutraukti veiklą.

6.3. Veiklos vykdytojas privalės laikytis visų aktualių veiklą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų ir atitinkamai keisti veiklos rodiklius, keičiantis teisiniam reglamentavimui.

6.4. Vykdamas planuojamą ūkinę veiklą nepažeisti Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų 1992 m. gegužės 12 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 343.

## 7. Pagrindiniai motyvai, kuriais buvo remtasi priimant išvadą

7.1. Planuojama ūkinė veikla sąlygos į aplinkos orą patenkančių šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio mažėjimą.

7.2. Atlikus aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą, aplinkos oro teršalų vertės, įvertinus foninę teršalų koncentraciją, neviršys leidžiamų ribinių koncentracijų aplinkos ore.

7.3. Teritorija nepatenka į saugomas teritorijas ir nepasižymi vertingomis ar retų rūšių buveinėmis.

7.4. Planuojamos ūkinės veiklos metu deginat biodujas nenumatomas atliekų ir nuotekų susidarymas.

**8. Priimta atrankos išvada** – UAB „Nenergija“ biodujų jėgainei Gotlybiškių kaime, Šakių seniūnijoje, Šakių rajone planuojamai ūkinei veiklai poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

Ši atrankos išvada galioja 3 metus nuo jos viešo paskelbimo dienos. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 7 straipsnio 9 dalies nuostatomis, suinteresuota visuomenė per 20 darbo dienų nuo atrankos išvados paskelbimo dienos turi teisę teikti atsakingai institucijai, šiuo atveju Aplinkos apsaugos agentūrai, pasiūlymus persvarstyti atrankos išvadą, kiti poveikio aplinkai vertinimo proceso dalyviai: planuojamos ūkinės veiklos subjektai per 10 darbo dienų nuo atrankos išvados gavimo dienos turi teisę pateikti atsakingai institucijai motyvuotą prašymą persvarstyti atrankos išvadą.

Taršos prevencijos ir leidimų departamento  
Marijampolės skyriaus vedėjas



Česlovas Vyzas

TARŠOS PREVENCIJOS IR LEIDIMŲ DEPARTAMENTO 2014-09-02 RAŠTO NR. (15.4)-A4-4644  
ADRESATŲ SĄRAŠAS

***UAB „COWI Lietuva“***

Ukmergės g. 369A, LT-12142 Vilnius  
el.paštas: albo@cowi.lt

***UAB „Nenergija“,***

Ozo g. 10a, LT-08200 Vilnius,  
el.p. info@bioinvest.lt.

***Šakių rajono savivaldybės administracijai***

Bažnyčios g. 4, 71120 Šakiai  
el.p. sakiai.sav@is.lt

***Marijampolės visuomenės sveikatos centrui***

A.Valaičio g. 2, LT-68176, Marijampolė  
el.p. info@marijampolesvsc.sam.lt

***Marijampolės apskrities priešgaisrinei gelbėjimo valdybai***

Stoties g.59, 68230 Marijampolė  
el.p.marijampole.pgv@vpgt.lt

***Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Marijampolės teritoriniam padaliniui***

Vytauto g. 19, 68300 Marijampolė  
el.p. marijampole@heritage.lt

Žiniai:

***Aplinkos ministerijos Marijampolės regiono aplinkos apsaugos departamentui***