

**INFORMACIJA APIE PROJEKTĄ, ĮGYVENDINAMĄ PAGAL LIETUVOS KAIMO PLĖTROS
2014–2020 METŲ PROGRAMOS PRIEMONĖS „BENDRADARBIAVIMAS“ VEIKLOS SRITĮ
„PARAMA EIP VEIKLOS GRUPĖMS KURTI IR JŲ VEIKLAI VYSTYTI“**

2023-09-13 Nr. 2023-037
(data)

Projekto pavadinimas	<i>Inovatyvių biodujų gamybos technologijų ir biometano naudojimas žemės ūkyje</i>
----------------------	--

I. DUOMENYS APIE PROJEKTO VYKDYTOJĄ (-US)

Projekto vadovas ir (arba) atsakingas asmuo	Ralfas Lukoševičius
	Projekto vadovas (UAB Addeco direktorius)
	+370 698 77475
	ralfas.lukosevicius@addeco.lt
Projekto partneriai* *Įrašomi visi partneriai papildant reikiamu eilučių skaičiumi	<i>UAB Addeco (Pareiškėjas)</i>
	Kranto g. 36, Pašilių k., LT-58157 Kėdainių r.
	+370 698 77475
	ralfas.lukosevicius@addeco.lt
	<i>Vytauto Didžiojo universitetas (Partneris 1)</i>
	K. Donelaičio g. 58, LT-44248 Kaunas
	+370 37 222739
	info@vdu.lt
	<i>VšĮ „Aukštaitijos profesinio rengimo centras“ (Partneris 2)</i>
	Technikumo g. 2, LT-33315 Alanta, Molėtų r.
	+370 383 58500
	info@aukštaitijosprc.lt
	<i>ŽŪB „Agaro riešutas“ (Partneris 3)</i>
	Agaro g. 7, LT-41385 Balandiškiei, Biržų r.
	+370 698 85356
	vainoras@agaras.lt
	<i>UAB „Alantos agroservisas“ (Partneris 4)</i>
	Sodo al. 2D, LT-33315 Alanta, Molėtų r.
	+370 383 58464
	mc@alantosagroservisas.lt
<i>Ūkininko Lino Šateikos ūkis (Partneris 5)</i>	
LT-81440 Daugėlaičių k., Meškuičių sen., Šiaulių r.	
+370 698 02566	
linas@linoukis.lt	
<i>Ūkininko Andriaus Baublio ūkis (Partneris 6)</i>	
LT-75323 Sauslaukio k., Kvėdarnos sen., Šilalės r.	
+370 631 21111	
andriusbaublys@gmail.com	

<i>UAB „Agaras“ (Partneris 7)</i>
Agaro g. 5, Balandiškių k., LT-41385 Biržų r.
+370 698 85356
vainoras@agaras.lt

II. INFORMACIJA APIE PROJEKTO EIGĄ

Projekto įgyvendinimo pradžia	2022 m. vasario mėn.
Numatoma projekto įgyvendinimo pabaiga	2023 m. gruodžio mėn.
Projekto įgyvendinimo vieta	<i>Kėdainių r., Pašilių k., Kranto g. 36 (duomenys patikrai vietoje). Vykdoma veikla: Partnerio 1, Partnerio 2, Partnerio 3, Partnerio 4, Partnerio 5, Partnerio 6, Partnerio 7 ūkiuose ir buveinėse.</i>
Siekiami tikslai	<p><i>Mokslinių tyrimų ir eksperimentų pagrindu įdiegti bei demonstruoti biodujų jėgainėse inovatyvias, tvarias, draugiškas aplinkai, ekonomiškai efektyvias biometano gamybos bei naudojimo technologijas, skirtas žemės ūkio veiklos konkurencingumui didinti ir jos priklausomybei nuo išorinių energijos išteklių mažinti.</i></p> <p><i>Projekto tikslo įgyvendinimui keliami uždaviniai:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. parengti biodujų /biometano gamybai tinkamų žemės ūkio žaliavų analizę: nustatyti biodujų jėgainėse naudojamų žaliavų ir anaerobinio perdirbimo metu susidarančių biodujų kiekybinius ir kokybinius rodiklius, įvertinti šiuo metu biodujų jėgainėse naudojamas žaliavas ir jų efektyvumą;</i> <i>2. parengti inovatyvių biodujų ir biometano gamybos bei naudojimo žemės ūkio transporte technologijų aprašymus;</i> <i>3. įdiegti ir demonstruoti inovatyvias biodujų ir biometano gamybos technologijas partnerių biodujų jėgainėse ir nacionaliniu mastu;</i> <i>4. parengti biometano gamybos technologijos ir biometano naudojimo transportui kaštų bei naudos analizę, projekto išvadas ir rekomendacijas;</i> <i>5. projekto rezultatus viešinti mokslo ir žemės ūkio verslo bendruomenėms.</i>
Projekto koncepcija, turinys, svarba	<p><i>Žemės ūkyje veikiančiose biodujų jėgainėse yra sudėtinga racionaliai panaudoti biodujas, nes jų tradicinė paskirtis - elektros ir šilumos gamyba yra nepakankamai efektyvi. Atsiradus galimybei gaminti biometaną ir panaudoti jį transporto priemonėse, pakeičiant dyzeliną ir kitus iškastinių degalų produktus, formuojasi nauja ir aktuali galimybė efektyviau panaudoti biodujas. Tikėtina, kad tai paskatins skirtingos specializacijos ūkius kooperuotis ir statyti biodujų jėgaines ir taip spręsti žemės ūkio atliekų bei šalutinių produktų antrinio panaudojimo klausimą bei persiorientuoti į žiedinę ekonomika grindžiamas inovatyvias technologijas. Biometano gamyba galima, diversifikuojant veikiančias biodujų jėgaines, kurios pagamintas biodujas naudoja kombinuoto ciklo kogeneratoriuose elektros ir šilumos generavimui. Biometanas gali būti naudojamas suslėgtas ar suskystintas gamtines dujas naudojančiuose automobiliuose ar žemės ūkio technikoje be jokių papildomų modifikacijų ir gali būti maišomas su gamtinėmis dujomis bet kokiomis proporcijomis. Transporto priemonių variklių gamintojai pastebi, kad didelė problema yra degalų kokybė. Jai buvo skiriamas didelis dėmesys, kuriant variklių degimo proceso valdymo sistemas. Traktorių savininkai, degalams naudojantys savo ūkyje gaminamas biodujas, gali sumažinti išlaidas degalams.</i></p>
Tikslinės grupės, kitų EIP projekto dalyvių skaičius ir jų pavadinimai	<p><i>Projekto veikloje dalyvauja šeši ūkio subjektai: UAB „Addeco“, ŽŪB „Agaro riešutas“, UAB „Alantos agroservisas“, ūkininko Lino Šateikos ūkis, ūkininko Andriaus Baublio ūkis ir UAB „Agaras“. Du iš šių subjektų turi įsirengę biodujų jėgaines ir gali demonstruoti biodujų gamybos technologijas, biometano gamybos įrangą ir transporto priemones, kurios</i></p>

	<p><i>degalams naudoja biometaną. UAB „Addeco“ vysto biodujų ir biometano gamybos technologijas. Visi partneriai dalyvauja, kuriant inovatyvių biometano gamybos ir naudojimo technologijų demonstravimo infrastruktūrą savo ūkiuose ir įmonėse. Projekte taip pat dalyvauja mokslo ir studijų institucijos Vytauto Didžiojo universitetas bei VŠĮ „Aukštaitijos profesinio rengimo centras“, atliekantys tyrimus biodujų technologijų srityje.</i></p> <p>Tiesioginės tikslinės grupės:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maži ir vidutiniai gyvulininkystės ūkiai; - žemės ūkio bendrovės; - daržininkystės ūkiai; - maisto ir pašarų gamybos įmonės, planuojančios perdirbti organines atliekas; - žemės ūkio srities konsultantai, kaupiantys ir perduodantys žinias ir inovacijas ūkiams; - įmonės ir organizacijos, užsiimančios biometano gamybos įrenginių projektavimu, statyba ir biometano naudojimu; - mokslo, studijų ir švietimo institucijos, kuriančios inovacijas ir žinias. <p>Netiesioginės tikslinės grupės:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplinkos, Energetikos ir Žemės ūkio ministerijos; - gamtinių dujų sistemų operatoriai; - žemės ūkio srities įmonės ir organizacijos kontroliuojančios institucijos; - žiniasklaidos atstovai; - kaimo bendruomenės; - savivaldos atstovai. <p><i>Šios EIP veiklos grupės projekto metu sukurtų technologijų ir produktų pavyzdžiu bus skatinami Lietuvos žemės ūkio subjektai kooperotis ir diegti analogiškas tokio tipo technologines grandines. Taip efektyviau bus panaudojami žemės ūkio išteklių, mažės žemės ūkio atliekų kiekiai, mėšlo tvarkymo problemos, aplinkos tarša ir šiltnamio dujų emisijos, ūkio subjektai įgis daugiau energetinės nepriklausomybės, kas leis didinti jų konkurencingumą ir suteiks ūkinėms veikloms stabilumo.</i></p> <p><i>Šios EIP veiklos grupės projekto metu sukurta inovatyvi efektyviai išteklius naudojanti žemės ūkio atliekų perdirbimo technologinė grandinė leis sumažinti jų kiekius, spręsti aplinkosauginės problemas, prisidedant prie šiltnamio efektą sukeliančių dujų mažinimo, sudarys sąlygas našiam ir konkurencingam verslo plėtojimui bei naujų darbo vietų kūrimui. Biometano panaudojimas ir/arba jo kilmės garantijų bei organinių trąšų panaudojimas leis sutaupyti išlaidas ir/arba gauti papildomas pajamas žemės ūkio subjektams bei didinti energetinę nepriklausomybę nuo iškastinio kuro. Projekto siekis pakeisti dyzelinį kurą į biometaną, vystyti žiedinę ekonomiką prisidės prie aplinkosauginių problemų sprendimo konkrečiuose ūkiuose ir sudarys sąlygas plėtoti tokią veiklą artimiausioje ateityje visos Lietuvos mastu.</i></p> <p><i>Tikėtina, kad daugiau kaip 20 ūkio subjektų po projekto įgyvendinimo pasirinks diegti biometano technologijas, įsigis biometano kuru varomą techniką – traktorių, mikroautobusą, krautuvą ar vilkiką. Yra požymių, kad bus pastatytas bent vienas biometano gamybos įrenginys prie jau veikiančios ar planuojamos statyti biodujų jėgainės. Įvertinus visus faktorius, yra atlikti preliminarūs ekonominiai skaičiavimai.</i></p>
Projekto rezultatai	Atliktas tyrimas ir parengta biodujų gamybos procesui/biometano gamybos technologijai tinkamų žemės ūkio žaliavų analizė. Nustatyti biodujų jėgainėje naudojamų žaliavų ir anaerobinio perdirbimo metu susidarančių biodujų

	<p>kiekybiniai ir kokybiniai rodikliai, įvertintos šiuo metu biodujų jėgainėse naudojamos žaliavos ir jų efektyvumas. Atlikta biodujų ir biometano gamybai tinkamų žemės ūkio žaliavų analizė projekto partnerių VŠĮ „Aukštaitijos profesinio rengimo centras“ ir UAB „Agaras“ biodujų jėgainėse. Įvertintos naujų ir papildomų žaliavų naudojimo galimybės bei jų efektyvumas.</p> <p>Parengti biodujoms/biometanui gaminti tinkamų žaliavų Lietuvos savivaldybėse žemėlapiai. Įvertintas atskirų savivaldybių biodujų/biometano gamybos iš gyvulių mėšlo ir šiaudų potencialas. Įvertintos galimybės biometanu pakeisti iškastinį kurą partnerių ūkiuose.</p> <p>Atlikta veikiančių biodujų jėgainių technologinių sprendimų analizė ir įvertintos jų galimybės diversifikuoti į biometano gamybą. Atlikta biodujų ir biometano gamybos bei naudojimo žemės ūkio transporte technologijų analizė ir parengti inovatyvių biometano panaudojimo žemės ūkio transporte ir technikoje technologijų aprašymai.</p> <p>Nustatytas ir pademonstruotas biometano naudojimo žemės ūkio transporte ir technikoje ekonominis ir aplinkosauginis efektas, remiantis praktinio tyrimo rezultatais.</p> <p>Įgyvendinus šios EIP veiklos grupės projektą, sukurta inovatyvi žemės ūkio atliekų ir mėšlo apdorojimo biodujų jėgainėje bei biometano gamybos ir jo panaudojimo technologinė grandinė, biometano gamybos technologinė linija, įdiegta tam reikalinga įranga, pagamintas biometanas. Nacionaliniu mastu pademonstruotas biometano naudojimas žemės ūkio transporte ir technikoje partnerių ūkiuose.</p> <p>Demonstruojama mažo našumo biometano gamybos technologija ir įranga yra inovatyvi ne tik Lietuvos, bet ir ES kontekste, paskatins ūkius dyzelinę palaipsniui pakeisti atsinaujinančiu ir tvariu produktu – biometanu.</p>
Pridedami dokumentai	<p>Biometano dujos agrosektoriaus konkurencingumui ir energetinei nepriklausomybei: https://www.youtube.com/watch?v=VHcQENjVIhc</p> <p>Mokslo ir verslo sintezė – biometano dujos agrosektoriaus konkurencingumui ir energetinei nepriklausomybei: https://zua.vdu.lt/mokslo-ir-verslo-sinteze-biometano-dujos-agrosektoriaus-konkurencingumui-ir-energetinei-nepriklausomybei/</p> <p>Traktorius, varomas lietuviškomis dujomis: https://www.youtube.com/watch?v=gH1cRiArUpc</p> <p>EIP projekto pristatymas – Inovatyvių biodujų gamybos technologijų ir biometano naudojimas žemės ūkyje: https://zum.lrv.lt/uploads/zum/documents/files/Inovatyvi%C5%B3%20bioduj%C5%B3%20gamybos%20technologij%C5%B3%20ir.pdf</p> <p>Biržų rajone pristatytas pirmasis Lietuvoje biometanu varomas traktorius: galingumu nenusileidžia įprastam: https://www.lrt.lt/mediateka/irasas/2000283291/birzu-rajone-pristatytas-pirmasis-lietuvoje-biometanu-varomas-traktorius-galingumu-nenusileidzia-iprastam?time_start=5</p> <p>Pristatytas pirmasis šalyje biometano dujomis varomas traktorius: įvardijo technikos naudą: https://tv.lrytas.lt/zinios/lietuvos-diena/2023/07/08/news/pristatytas-pirmasis-salyje-biometano-dujomis-varomas-traktorius-ivardijo-technikos-nauda-27623045?_gl=1*1ujlrga*_ga*Njc3MzkyOTAxLjE2ODg5OTAxNDI.*_ga_BLMRQLGO3L*MTY4ODk5MDE0MS4xLjEuMTY4ODk5MDE0MS4wLjAuMA</p>

	<p><i>Pirmasis biometanas iš Lietuviško mėšlo - pirmajam registruotam biometanu varomam traktoriui Lietuvoje:</i> https://ukininkopatarejas.lt/naujienos/pirmasis-biometanas-is-lietuvisko-meslo-pirmajam-registruotam-biometanu-varomam-traktoriui-lietuvoje-1/#.Y4-fs1C9gYw.gmail</p>
--	---



(Parašas)

Ralfas Lukoševičius
(Vardas, pavardė)