

AB „Kauno energija“

Įmonės kodas 235014830

Raudondvario pl. 84

Kaunas, Lietuva



ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIŲ DUJŲ ATASKAITA 2022 M.

Ataskaita nėra verifikuota nepriklausomos akredituotos vertinimo įstaigos

Ataskaitinis periodas

2022.01.01 - 2022.12.31

Apskaitos standartas[The GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard \(Revised\)](#)**ORGANIZACINĖS RIBOS****Koks konsolidavimo požiūris buvo pasirinktas?**☐ Nuosavybės dalis☐ Finansinė kontrolė☒ Valdymo kontrolė**VEIKLOS RIBOS**

Ataskaita apima Scope 1, Scope 2 ir Scope 3 emisijas:

- *Scope 1.* Tiesioginės CO₂, CH₄, N₂O emisijos (iš kuro deginimo katilinėse, transporto priemonėse), tiesioginės fluorintų angliavandenilių (freonų) emisijos.
- *Scope 2.* Netiesioginės CO₂ emisijos, susijusios su perkamos elektros ir šilumos energijos gamyba. Elektros energijos gamybos emisijos skaičiuojamos pagal du metodus: lokacijos (angl. location-based) ir rinkos (angl. market-based).
- *Scope 3.* Netiesioginės CO₂ emisijos.

Lentelėje nuodytos Scope 3 emisijų kategorijos ir jų taikymo apibrėžtis.

Nr.	Kategorijos pavadinimas	Priskirtinos emisijos	Įtrauktos emisijos
1.	Įsigytos prekės ir paslaugos (angl. Purchased goods and services)	Susijusios su naudojamų prekių (įsigytų iš trečiųjų šalių) gamyba ir teikimu	Emisijos, susijusios su cheminėmis medžiagomis, kurių per metus yra nuperkama daugiau nei 10 tonų, sunaudojamu vandeniu, nuotėkų tvarkymu
2.	Ilgalaikis turtas (angl. Capital goods) – emisijos iš ilgalaikio turto, kurį organizacija per ataskaitinį laikotarpį įsigijo / pasistatė	Ilgalaikio turto pavyzdžiai yra įranga, mašinos, pastatai, įrenginiai ir transporto priemonės.	Įtraukti lengvieji automobiliai. Kitas ilgalaikis turtas neįtrauktas, dėl reikalingų duomenų trūkumo ir didelės skaičiavimo neapibrėžties
3.	Įsigytas kuras ir elektros energija (angl. Fuel- and energy-related activities)	Trečiųjų šalių emisijos, susidaranti išgaunant, gaminant ir transportuojant kurą ir elektros energiją	Emisijos, susijusios su įmonės sunaudojamu kuru, degalais ir elektros energija, taip vadinamos „well to tank“ emisijos
4.	Emisijos iš transporto priemonių (atvežimo paslaugos) (angl. Upstream transportation and distribution)	Trečiųjų šalių emisijos, susijusios su prekių, kurias įmonė naudoja savo veikloje, atvežimu	Neįtrauktos, dėl mažareikšmiškumo

(tęsinys kitame puslapyje)

(tęsinys)

Nr.	Kategorijos pavadinimas	Priskirtinos emisijos	Įtrauktos emisijos
5.	Veikloje susidaranti atliekos ir nuotekos (angl. Waste generated in operations)	Veikloje susidaranti atliekos ir nuotekos	Įtrauktos pilna apimtimi
6.	Verslo kelionės (angl. Business travel)	Emisijos, susijusios su darbuotojų skrydžiais verslo kelionių tikslais, taip pat gali būti skaičiuojamos kelionės autobusais, traukiniais ar kelionėse išsinuomotais automobiliais, jei tokių per ataskaitinius metus buvo	Neįtrauktos dėl duomenų nebuvimo ir mažareikšmiškumo
7.	Darbuotojų kelionės į / iš darbo (angl. Employee commuting)	Darbuotojų kelionės į / iš darbo nuosavu ar viešuoju transportu	Neįtrauktos dėl duomenų nebuvimo ir mažareikšmiškumo
8.	Išsinuomoto turto emisijos (angl. Upstream leased assets)	Emisijos eksploatuojant išsinuomotą turtą	Šiuo metu įmonės veikloje susijusių emisijų nėra
9.	Emisijos iš transporto priemonių (išvežimo paslaugos) (angl. Downstream transportation and distribution)	Trečiųjų šalių emisijos, susijusios su gaminių ir atliekų, išvežimu	Įtrauktos emisijos susijusios su atliekų išvežimu
10.	Tarpiniai produktai (angl. Processing of sold products)	Parduotų tarpinių produktų tolimesnis perdirbimas ar apdorojimas	Šiuo metu įmonės veikloje susijusių emisijų nėra
11.	Parduotos energijos vartojimas (angl. Use of sold products)	Emisijos, susijusios su parduotų produktų ir paslaugų vartojimu	Šiuo metu įmonės veikloje susijusių emisijų nėra
12.	Parduotų produktų šalinimas ir utilizavimas (angl. End-of-life treatment of sold products) Galimi šalinimo būdai: šalinimas sąvartynuose, deginimas ar perdirbimas. Pastaba: Grupė šios kategorijos emisijų šiuo metu neskaičiuoja dėl duomenų kompleksinio ir menko jų patikimumo	Emisijos, susijusios su parduotų produktų šalinimu (utilizavimu)	Šiuo metu įmonės veikloje susijusių emisijų nėra
13.	Nuomojamo turto emisijos (angl. Downstream Leased Assets)	Emisijos iš veiklų, vykdomų naudojantis turtu, kuris yra nuomojamas trečiosioms šalims	Šiuo metu įmonės veikloje susijusių emisijų nėra
14.	Franšizė (angl. Franchises)	Emisijos, susijusios su frančizės gavėjų vykdomomis veiklomis	Šiuo metu įmonės veikloje susijusių emisijų nėra
15.	Investicijos (angl. Investments)	Emisijos, susijusios su organizacijos investicijomis ataskaitiniais metais, kurios dar nėra įtrauktos į 1 ar 2 kategoriją. Ši kategorija taikoma investuotojams (t. y. bendrovėms, kurios investuoja siekdamos pelno) ir bendrovėms, teikiančioms finansines paslaugas.	Šiuo metu įmonės veikloje susijusių emisijų nėra

INFORMACIJA APIE EMISIJAS

Lentelėje žemiau pateikta informacija apie emisijas, neįtakotas kompensavimo priemonių.

Taikant rinkos požiūrį (angl. market based approach)

Emisijos	VISO (tCO ₂ e)	CO ₂ (tCO ₂ e)	CH ₄ (tCO ₂ e)	N ₂ O (tCO ₂ e)	HFCs (tCO ₂ e)	PFCs (tCO ₂ e)	SF ₆ (tCO ₂ e)
1 taikymo sritis Scope 1	15551	10020	5520	8	2	-	-
2 taikymo sritis Scope 2	73651	73651	-	-	-	-	-
3 taikymo sritis Scope 3	13676	13676	-	-	-	-	-
Viso	103041	97348	5520	8	2	-	-

Taikant lokacijos požiūrį (angl. location based approach)

Emisijos	VISO (tCO ₂ e)	CO ₂ (tCO ₂ e)	CH ₄ (tCO ₂ e)	N ₂ O (tCO ₂ e)	HFCs (tCO ₂ e)	PFCs (tCO ₂ e)	SF ₆ (tCO ₂ e)
1 taikymo sritis Scope 1	15551	10020	5520	8	2	-	-
2 taikymo sritis Scope 2	69855	69855	-	-	-	-	-
3 taikymo sritis Scope 3	13676	13676	-	-	-	-	-
Viso	99244	93551	-	-	-	--	
Tiesioginės CO ₂ emisijos iš biogeninio kuro degimo (tCO ₂)							
218792							

BAZINIAI METAI

Metai, kurie pasirinkti kaip baziniai
2022
Bazinių metų pasirinkimo paaiškinimas
Pirmosios ataskaitos metai (2022) yra pasirenkami kaip baziniai metai.
Paaiškinimai dėl įmonės metodikų perskaičiuojant bazinių metų emisijas
Perskaičiavimai nebuvo taikomi

METODOLOGIJA IR EMISIJOS FAKTORIAI

Naudota skaičiavimo metodologija

Kiekvieno identifikuoto išmetimo šaltinio išmetimai skaičiuojamos naudojant šią formulę:

Išmetimai, tCO₂e = Veiklos duomenys (matavimo vienetas) x emisijos koeficientas (tCO₂e/matavimo vienetai).

Veiklos duomenys imami iš įmonės apskaitos, atskirais atvejais naudotos konservatyvios prielaidos (pvz.: apie šilumos energijos tiekėjų sunaudotą kuro kiekį).

Emisijos faktoriai imami iš UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting (DEFRA) ir kitų viešai prieinamų duomenų šaltinių.

Naudoti GWP koeficientai (jau įskaičiuoti DEFRA pateikiamuose emisijos koeficientuose) (https://ghgprotocol.org/sites/default/files/ghgp/Global-Warming-Potential-Values%20%28Feb%2016%202016%29_1.pdf):

CH₄: 28

N₂O: 265

R34: 675

Pilnas naudotų emisijos faktorių ir taikytų prielaidų sąrašas:

Emisijų šaltinis	Matavimo vienetas (m.v.)	CO ₂	CH ₄ (CO ₂ e)	N ₂ O (CO ₂ e)	Biogeninės kilmės CO ₂	Nuoroda į duomenų šaltinį
		kg/m.v.	kg/m.v.	kg/m.v.	kg/m.v.	
Medienos skiedra	t	0	39.8	0.0	1.581	DEFRA
Gamtinės dujos	1000 m ³	1.811	0.002	0.001		DEFRA
Dyzelinas	l	2.72417	0.00281	0.03159		DEFRA
Benzinas	l	2.14805	0.0072	0.0066		DEFRA
Suskystintos naftos dujos (LPG)	kg	2.935	0.00228	0.00183		DEFRA
Freonas (R32)	kg	675				DEFRA
Elektros energija (marked based)	MWh	384.5				European residual mix
Elektros energija(local based)	MWh	25.8				European residual mix
Įsigyta šilumos energija, pagaminta iš biomasės	MWh	12.39				DEFRA
Įsigyta šilumos energija, pagaminta iš biomasės ir durpių	MWh	227.16				Suskaiciuota konservatyviu įvertinimu, kad pusė sunaudoto kuro energija yra gauta deginant durpes

(tęsinys kitame puslapyje)

(tęsinys)

Emisijų šaltinis	Matavimo vienetas (m.v.)	CO ₂	CH ₄ (CO ₂ e)	N ₂ O (CO ₂ e)	Biogeninės kilmės CO ₂	Nuoroda į duomenų šaltinį
		kg/m.v.	kg/m.v.	kg/m.v.	kg/m.v.	
Iš UAB „Kauno termofikacinė elektrinė“ įsigyta šilumos energija	MWh	224.99				Suskaiciuota naudojantis konservatyviu tiekėjo sunaudotų gamtinių dujų kiekio įvertinimu
Iš UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“ įsigyta šilumos energija	MWh	130.26				Suskaiciuota naudojantis tiekėjo metinės ŠESD apskaitos ataskaitos duomenimis
Well to tank (medienos skiedra)	t	30.40				DEFRA
Well to tank (gamtinės dujos)	m ³	0.3434				DEFRA
Well to tank (dyzelinas)	l	0.60986				DEFRA
Well to tank (benzinas)	l	0.60986				DEFRA
Well to tank Suskystintos naftos dujos (LPG))	t	347.0093				DEFRA
Transportavimas sunkvežimiais, birūs kroviniai, 7,5-17 tonos, vidutinė apkrova)	km	0.60052				DEFRA
Elektros energijos tiekimo ir paskirstymo nuostoliai	MWh	3.98				Ignitis Group greenhouse gas inventory report
Vandens tiekimas	m ³	0.149				DEFRA
Nuotėkų tvarkymas	m ³	0.272				DEFRA
Cheminių medžiagų sąnaudos vandens paruošimui	t	0.96				Ecoinvent 3.7
Pelenų tvarkymas	t	1.234				DEFRA
Kitų atliekų tvarkymas	t	21.2802				DEFRA
Dyzelinių lengvųjų automobilių naudojimas (angl. Capital goods)	km	0.16800414				DEFRA
Benzininių lengvųjų automobilių naudojimas (angl. Capital goods)	km	0.18402				DEFRA
Elektrinių lengvųjų automobilių naudojimas (ang. Capital goods)	km	0.04878				DEFRA

EMISIJOS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

Emisijos šaltiniai įvardinti nuo didžiausio iki mažiausio:

Emisijų šaltinis	Taikymo sritis	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HCFs	Viso	%
		tCO ₂ e	tCO ₂ e	tCO ₂ e	tCO ₂ e	tCO ₂ e	
Iš Kauno kogeneracinės jėgainės nupirkta šilumos energija (degimo emisijos)	2	54173				54173.0	54.59
Gamtinės dujos (degimo emisijos)	1	9589	13	5		9607	9.70
Iš biokurą/durpes naudojančių šilumos energijos gamintojų nupirkta šilumos energija (degimo emisijos)	2	8354				8354	8.42
Well to tank (šilumos energijos tiekėjų sunaudota medienos skiedra)	3	7308				7308	7.36
Iš biokurą naudojančių šilumos energijos gamintojų nupirkta šilumos energija (degimo emisijos)	2	6990				6990	7.04
Medienos skiedra (degimo emisijos)	1	0	5505	0		5505	5.55
Well to tank (KAUNO ENERGIJA sunaudota medienos skiedra)	3	4207				4207	4.24
Well to tank (gamtinės dujos)	3	1818				1818	1.83
KAUNO ENERGIJA sunaudota elektros energija	2	270				270	0.27
Dyzelinas transportui (degimo emisijos)	1	244	0	3		248	0.25
Cheminių medžiagų sąnaudos vandens paruošimui	3	165				165	0.17
Dyzelinių lengvųjų automobilių naudojimas (angl. Capital goods)	3	136				136	0,14
Benzinas (degimo emisijos)	1	119	0	0		120	0.12
LPG (degimo emisijos)	1	68	0	0		68	0.07
Well to tank (dyzelinas)	3	55				55	0.06
Iš Kauno termofikacinės jėgainės nupirkta šilumos energija (degimo emisijos)	2	47				47	0.05
Elektros energijos tiekimo ir paskirstymo nuostoliai	3	42				42	0.04
Well to tank (benzinas)	3	34				33.7	0.03
Benzininių lengvųjų automobilių naudojimas (angl. Capital goods)	3	24				24	0.02
GO ENERGY sunaudota šilumos energija	2	17				17	0.02
Nuotėkų tvarkymas	3	10				9.8	0.01
Well to tank (Kauno termofikacinės jėgainės sunaudotos gamtinės dujos)	3	9				9	0.01
Well to tank (LPG)	3	8				8.1	0.01
Pelenų transportavimas	3	8				8.0	0.01
Kitų atliekų tvarkymas	3	5				5	0.01
Vandens tiekimas	3	4				4	0.00
GO ENERGY sunaudota elektros energija	2	3				3	0.00

(tęsinys kitame puslapyje)

(tūsinys)

Emisijų šaltinis	Taikymo sritis	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HCFs	Viso	%
		tCO ₂ e	tCO ₂ e	tCO ₂ e	tCO ₂ e	tCO ₂ e	
Elektrinių lengvųjų automobilių naudojimas (ang. Capital goods)	3	3				3	0.00
Kitų atliekų tvarkymas (GO ENERGY)	3	2				1.9	0.00
Medienos granulės (degimo emisijos)	1	0	2	0		2	0.00
Freonai, oro kondicionierių nuotėkiai (R32)	1	0	0	0	2	2	0.00
Pelenų tvarkymas	3	2				2	0.00
Vandens tiekimas (GO ENERGY)	3	0				0.2	0.00
Nuotėkų tvarkymas (GO ENERGY)	3	0				0.1	0.00
Viso:		93714	5520	8	2	99244	100.00

Informacija apie emisijų pokyčius, kurių priežastys neturi įtakos bazinių metų emisijų perskaičiavimui (pvz.: procesų pasikeitimai, efektyvumo pagerinimas, veiklų nutraukimas)

Netaikoma pirmai ataskaitai

Emisijų duomenys apie visų metų nuo bazinių metų iki dabartinės ataskaitos metų (įskaitant paaiškinimus dėl perskaičiavimų, jei taikoma)

Netaikoma pirmai ataskaitai

Nustatyti efektyvumo indikatoriai (pvz. emisijos pagamintai kWh, pardavimams, kt.)

Nustatyti efektyvumo indikatoriai:

Į tinklą pateiktos šilumos energijos emisijos, taikant lokacijos požiūrį: **83,4 kg CO₂e/MWh**

Į tinklą pateiktos šilumos energijos emisijos, taikant rinkos požiūrį: **86,6 kg CO₂e/MWh**

Aprašykite GHG valdymo/mažinimo programas ar strategijas

Kol kas nėra nustatytos

PAPILDOMA INFORMACIJA**Informacija apie apskaitos kokybę (pvz. informacija apie neapibrėžčių priežastis ir mastą taikant prielaidas) ir taikomas priemones skirtas pagerinti apskaitos kokybę**

1 ir 2 taikymo srities apskaitos patikimumas yra laikytinas aukštu, kadangi visi veiklos duomenys yra pagręsti finansinės apskaitos duomenimis, taikomi nacionaliniai emisijos faktoriai.

3 taikymo srities apskaitos patikimumas yra laikytinas geru. Tinkamų nacionalinių emisijos faktorių nėra, todėl buvo taikomi DEFRA emisijos faktoriai arba pagręstos pakankamumo patikimumo lygio prielaidos.

Informacija apie ŠESD pašalinimą

Nėra

INFORMACIJA APIE KOMPENSAVIMO PRIEMONES**Informacija apie kompensavimo priemones, kurios buvo įgyvendintos už veiklos ribų**

ŠESD KIEKIS (tCO₂e)	Kompensavimo projekto tipas	Ar kompensavimo priemonės buvo verifikuotos/sertifikuotos ar/ir patvirtintos išorinės programos (pvz.; CDM)
0 (jokios kompensavimo priemonės nebuvo taikytos)	-	-