

**AB „Kauno energija“**

Įmonės kodas 235014830

Raudondvario pl. 84

Kaunas, Lietuva



## **ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIŲ DUJŲ ATASKAITA 2024 M.**

Ataskaita nėra verifikuota nepriklausomos akredituotos vertinimo įstaigos

**Ataskaitinis periodas**

2024.01.01 - 2024.12.31

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

Ataskaita apima AB „Kauno energija“ ir susijusios įmonės UAB „GO ENERGY LT“ šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas.

**VEIKLOS RIBOS**

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

- *Scope 1.* Tiesioginės CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O emisijos (iš kuro deginimo katilinėse, transporto priemonėse), tiesioginės fluorintų angliavandenilių (freonų) emisijos.
- *Scope 2.* Netiesioginės CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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 susidarančios atliekos ir nuotekos (angl. Waste generated in operations)	Veikloje susidarančios atliekos ir nuotėkos	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 neskaiciuoja dėl duomenų kompleksiskumo 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 <sub>2</sub> e)	CO <sub>2</sub> (tCO <sub>2</sub> e)	CH <sub>4</sub> (tCO <sub>2</sub> e)	N <sub>2</sub> O (tCO <sub>2</sub> e)	HFCs (tCO <sub>2</sub> e)	PFCs (tCO <sub>2</sub> e)	SF <sub>6</sub> (tCO <sub>2</sub> e)
1 taikymo sritis Scope 1	23015	17079	5894	43	0	-	-
2 taikymo sritis Scope 2	48426	48426					
3 taikymo sritis Scope 3	16431	16431					
Viso:	<b>87872</b>	81936	5894	43	0	-	-
Tiesioginės CO <sub>2</sub> emisijos iš biogeninio kuro degimo (tCO <sub>2</sub> )							
183395							

### Taikant lokacijos požiūrį (angl. location based approach)

Emisijos	VISO (tCO <sub>2</sub> e)	CO <sub>2</sub> (tCO <sub>2</sub> e)	CH <sub>4</sub> (tCO <sub>2</sub> e)	N <sub>2</sub> O (tCO <sub>2</sub> e)	HFCs (tCO <sub>2</sub> e)	PFCs (tCO <sub>2</sub> e)	SF <sub>6</sub> (tCO <sub>2</sub> e)
1 taikymo sritis Scope 1	23015	17079	5894	43	0	-	-
2 taikymo sritis Scope 2	46641	46641					
3 taikymo sritis Scope 3	16431	16431					
Viso	<b>86086</b>	80150	5894	43	0	-	-
Tiesioginės CO <sub>2</sub> emisijos iš biogeninio kuro degimo (tCO <sub>2</sub> )							
183395							

1 priede atskirai pateiktas emisijų priskyrimas izoliuotam ir integruotam tinklui

## 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, tCO<sub>2</sub>e = Veiklos duomenys (matavimo vienetas) x emisijos koeficientas (tCO<sub>2</sub>e/matavimo vienetui).

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](https://ghgprotocol.org/sites/default/files/ghgp/Global-Warming-Potential-Values%20%28Feb%2016%202016%29_1.pdf)):

CH<sub>4</sub>: 28

N<sub>2</sub>O: 265

R34: 675

Pilnas naudotų emisijos faktorių ir taikytų prielaidų sąrašas:

Emisijų šaltinis	Matavimo vienetas (m.v.)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub> (CO <sub>2</sub> e)	N <sub>2</sub> O	Biogeninės kilmės CO <sub>2</sub>	Nuoroda į duomenų šaltinį
Medienos skiedra	t	0	42.8	0.0	1335.710	<a href="#">DEFRA</a>
Gamtinės dujos	1000 m <sup>3</sup>	1.837	0.003	0.001		<a href="#">DEFRA</a>
Dyzelinas	l	2.4796	0.00029	0.0329		<a href="#">DEFRA</a>
Benzinas	l	2.07047	0.00806	0.00587		<a href="#">DEFRA</a>
Suskystintos naftos dujos (LPG)	kg	2.93518	0.0025536	0.0016274		<a href="#">DEFRA</a>
Freonas (R32)	kg	677				<a href="#">DEFRA</a>
Elektros energija (marked based)	MWh	583.15				<a href="#">European residual mix</a>
Elektros (local based)	MWh	325.43				<a href="#">European residual mix</a>
Įsigyta šilumos energija, pagaminta iš biomasės	MWh	10.74				<a href="#">DEFRA</a>
Įsigyta šilumos energija, pagaminta iš biomasės ir durpių	MWh	226.33				Suskaiciuota konservatyviu įvertinimu, kad pusė sunaudoto kuro energija yra gauta deginant durpes
Iš UAB "Kauno termofikacinė elektrinė" įsigyta šilumos energija	MWh	230.11				Suskaiciuota naudojantis konservatyviu tiekėjo sunaudotų gamtinių dujų kiekio įvertinimu
Iš UAB "Kauno kogeneracinė jėgainė" įsigyta šilumos energija	MWh	79.03				Suskaiciuota naudojantis tiekėjo metinės ŠESD apskaitos ataskaitos duomenimis
Well to tank (medienos skiedra)	t	30.40				<a href="#">DEFRA</a>
Well to tank (gamtinės dujos)	m <sup>3</sup>	0.30294				<a href="#">DEFRA</a>
Well to tank (dyzelinas)	l	0.61101				<a href="#">DEFRA</a>
Well to tank (benzinas)	l	0.58094				<a href="#">DEFRA</a>
Well to tank Suskystintos naftos dujos (LPG))	t	349.29282				<a href="#">DEFRA</a>
Transportavimas sunkvežimiais, birūs kroviniai, 7,5-17 tonos, vidutinė apkrova)	km	0.6211				<a href="#">DEFRA</a>
Elektros energijos tiekimo ir paskirstymo nuostoliai	MWh	3.98				Ignitis Group greenhouse gas inventory report
Vandens tiekimas	m <sup>3</sup>	0.15311				<a href="#">DEFRA</a>
Nuotėkų tvarkymas	m <sup>3</sup>	0.18574				<a href="#">DEFRA</a>

Cheminių medžiagų sąnaudos vandens paruošimui	t	0.96				Ecoinvent 3.7
Pelenų tvarkymas	t	1.23393				<a href="#">DEFRA</a>
Kitų atliekų tvarkymas	t	6.41061				<a href="#">DEFRA</a>
Dyzelinių lengvųjų automobilių naudojimas (angl. Capital goods)	km	0.16807				<a href="#">DEFRA</a>
Benzininių lengvųjų automobilių naudojimas (angl. Capital goods)	km	0.17726				<a href="#">DEFRA</a>
Elektrinių lengvųjų automobilių naudojimas (ang. Capital goods)	km	0.04625				<a href="#">DEFRA</a>
Mazutas	t	3216.38	5.3872	7.12299		<a href="#">DEFRA</a>
Dyzelinas	t	3164.33	0.3472	39.23423		<a href="#">DEFRA</a>
Well to tank (Mazutas)	t	714.86545				<a href="#">DEFRA</a>
Well to tank (Dyzelinas)	t	733.64436				<a href="#">DEFRA</a>

**EMISIJOS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS**

Emisijos šaltiniai įvardinti nuo didžiausio iki mažiausio, taikant lokacijos požįūrį:

Emisijų šaltinis	Taikymo sritis	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HCFs	Viso	%
		tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	
Iš Kauno kogeneracinės jėgainės nupirkta šilumos energija, integruotas tinklas	2					32381.0	37.6
Gamtinės dujos (degimo emisijos), izoliuotas tinklas	1	7384.3	11.1	3.4		7398.9	8.6
Iš biokurą/durpes naudojančių šilumos energijos gamintojų nupirkta šilumos energija, integruotas tinklas	2					6578.9	7.6
Well to tank (šilumos energijos tiekėjų sunaudota medienos skiedra), integruotas tinklas	3					6370.2	7.4
Gamtinės dujos (degimo emisijos), integruotas tinklas	1	5796.8	8.7	2.7		5808.2	6.7
Iš biokurą naudojančių šilumos energijos gamintojų nupirkta šilumos energija, integruotas tinklas	2					5314.1	6.2
Medienos skiedra (degimo emisijos), integruotas tinklas	1	0.0	4576.4	0.0		4576.4	5.3
Well to tank (KAUNO ENERGIJA sunaudota medienos skiedra), integruotas tinklas						3253.2	3.8
Dyzelinas (degimo emisijos), integruotas tinklas	1	2432.3	0.3	30.2	0.0	2462.7	2.9
KAUNO ENERGIJA sunaudota elektros energija (gauta iš tinklo), integruotas tinklas	2					1655.8	1.9
Medienos skiedra (degimo emisijos), izoliuotas tinklas	1	0.0	1293.1	0.0		1293.1	1.5
Well to tank (gamtinės dujos), izoliuotas tinklas						1217.6	1.4
Perduota elektros energija, integruotas tinklas						1030.2	1.2
Mazutas (degimo emisijos), izoliuotas tinklas	1	1022.2	1.7	2.3		1026.1	1.2
Well to tank (gamtinės dujos), integruotas tinklas						955.8	1.1
Well to tank (KAUNO ENERGIJA sunaudota medienos skiedra), izoliuotas tinklas						920.8	1.1
Cheminių medžiagų sąnaudos vandens paruošimui, integruotas tinklas						686.4	0.8
KAUNO ENERGIJA sunaudota elektros energija (gauta iš tinklo), izoliuotas tinklas	2					573.0	0.7
Well to tank (dyzelinas deginimui), integruotas tinklas						563.9	0.7
Dyzelinių lengvųjų automobilių naudojimas (angl. Capital goods), izoliuotas tinklas						272.2	0.3
Perduota elektros energija, izoliuotas tinklas						261.5	0.3
Dyzelinas transportui (degimo emisijos), izoliuotas tinklas	1	253.9	0.0	3.4		257.3	0.3
Cheminių medžiagų sąnaudos vandens paruošimui, izoliuotas tinklas						237.9	0.3
Well to tank (mazutas deginimui), izoliuotas tinklas						227.2	0.3
Benzinas (degimo emisijos), izoliuotas tinklas	1	128.6	0.0	0.0		128.6	0.1
Benzininių lengvųjų automobilių naudojimas (angl. Capital goods), izoliuotas tinklas						104.4	0.1
Well to tank (šilumos energijos tiekėjų sunaudota medienos skiedra), izoliuotas tinklas						61.5	0.1
Well to tank (dyzelinas), izoliuotas tinklas						59.5	0.1
Iš Kauno termofikacinės jėgainės nupirkta šilumos energija, integruotas tinklas	2					57.5	0.1



Dyzelinių lengvųjų automobilių naudojimas (angl. Capital goods), integruotas tinklas						55.4	0.1
Iš biokurą naudojančių šilumos energijos gamintojų nupirkta šilumos energija, izoliuotas tinklas	2					54.4	0.1
Dyzelinas transportui (degimo emisijos), integruotas tinklas	1	51.6	0.0	0.7		52.3	0.1
Well to tank (benzinas), izoliuotas tinklas						38.0	0.0
GO ENERGY sunaudota elektros energija (gauta iš tinklo), GO energy	2					26.1	0.0
Elektros energijos tiekimo ir paskirstymo nuostoliai, integruotas tinklas	3					20.2	0.0
Kitų atliekų tvarkymas, integruotas tinklas						15.4	0.0
Elektrinių lengvųjų automobilių naudojimas (angl. Capital goods), GO ENERGY						13.2	0.0
Well to tank (dyzelinas), integruotas tinklas						12.1	0.0
Pelenų transportavimas (visų pelenų), integruotas tinklas						11.2	0.0
Well to tank (Kauno termofikacinės jėgainės sunaudotos gamtinės dujos), integruotas tinklas						9.5	0.0
Dyzelinių lengvųjų automobilių naudojimas (angl. Capital goods), GO ENERGY						9.1	0.0
Dyzelinas transportui (degimo emisijos), GO Energy	1	8.5	0.0	0.1	0.0	8.6	0.0
Elektros energijos tiekimo ir paskirstymo nuostoliai, izoliuotas tinklas						7.0	0.0
Vandens tiekimas, integruotas tinklas						3.4	0.0
Nuotėkų tvarkymas, integruotas tinklas						2.7	0.0
Benzininių lengvųjų automobilių naudojimas (angl. Capital goods), GO ENERGY						2.6	0.0
Medienos granulės (degimo emisijos), izoliuotas tinklas	1	0.0	2.2	0.0		2.2	0.0
Kitų atliekų tvarkymas, izoliuotas tinklas						2.1	0.0
Pelenų transportavimas (visų pelenų), izoliuotas tinklas						1.9	0.0
Nuotėkų tvarkymas, izoliuotas tinklas						1.6	0.0
Vandens tiekimas, izoliuotas tinklas						1.2	0.0
Kitų atliekų tvarkymas (GO ENERGY)						0.6	0.0
Elektros energijos tiekimo ir paskirstymo nuostoliai, GO ENERGY						0.3	0.0
Benzinai (degimo emisijos), integruotas tinklas	1	0.3	0.0	0.0		0.3	0.0
Benzinai (degimo emisijos), GO Energy	1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0
Vandens tiekimas (GO ENERGY)						0.3	0.0
Benzininių lengvųjų automobilių naudojimas (angl. Capital goods), integruotas tinklas						0.2	0.0
Nuotėkų tvarkymas (GO ENERGY)						0.2	0.0
Well to tank (benzinas), integruotas tinklas						0.1	0.0
Pelenų tvarkymas, izoliuotas tinklas						0.1	0.0
Pelenų tvarkymas, integruotas tinklas						0.0	0.0

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

Pokyčių nėra

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

Perskaičiavimų nėra

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

Nustatyti efektyvumo indikatoriai:

Į tinklą pateiktos šilumos energijos emisijos, taikant lokacijos požiūrį: **72,1 kg CO<sub>2</sub>e/MWh**Į tinklą pateiktos šilumos energijos emisijos, taikant rinkos požiūrį: **73,6 kg CO<sub>2</sub>e/MWh**Į tinklą pateiktos šilumos energijos emisijos, **atskirai iš integruoto tinklo**, taikant lokacijos požiūrį: **65,9 kg CO<sub>2</sub>e/MWh**Į tinklą pateiktos šilumos energijos emisijos, **atskirai iš integruoto tinklo**, taikant rinkos požiūrį: **67,1 kg CO<sub>2</sub>e/MWh**Į tinklą pateiktos šilumos energijos emisijos, **atskirai iš izoliuoto tinklo**, taikant lokacijos požiūrį: **136,5 kg CO<sub>2</sub>e/MWh**Į tinklą pateiktos šilumos energijos emisijos, **atskirai iš izoliuoto tinklo**, taikant rinkos požiūrį: **140,9 kg CO<sub>2</sub>e/MWh****Aprašykite GHG valdymo/mažinimo programas ar strategijas**

Nėra šios ataskaitos apimtyje

**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 pagrįstos 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 (tCO <sub>2</sub> e)	Kompensavimo projekto tipas	Ar kompensavimo priemonės buvo verifikuotos/sertifikuotos ar/ir patvirtintos išorinės programos (pvz.; CDM)
0 (jokios kompensavimo priemonės nebuvo taikytos)	-	-

1 priedas. Informacija apie emisijų paskirstymą

Kauno miesto Integruotas tinklas						
Scope	Emissions, t					
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	Total	Biogenic CO <sub>2</sub>
	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e
Scope 1	8281	4585	34	0	12900	142938
Scope 2 (location based)	45987				45987	
Scope 2 (marked based)	47299				47299	
Scope 3	12990				12990	

TOTAL location based	67258	4585	34	0	71877	142938
TOTAL marked based	68569	4585	34	0	73188	142938

Izoliuotas tinklas, rajoninės katilinės, administraciniai padaliniai						
Scope	Emissions, t					
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	Total	Biogenic CO <sub>2</sub>
	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e
Scope 1	8789	1308	9	0	10106	40456
Scope 2 (location based)	627	0	0	0	627	
Scope 2 (marked based)	1081	0	0	0	1081	
Scope 3	3414	0	0	0	3414	

**TOTAL**  
**location based**

12831

1308

9

0

14148

40456

**TOTAL**  
**marked based**

13284

1308

9

0

14602

40456

GO ENERGY LT						
Scope	Emissions, t					
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	Total	
	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e	
Scope 1	8	0	0	0	9	
Scope 2 (location based)	26	0	0	0	26	
Scope 2 (marked based)	47	0	0	0	47	
Scope 3	26	0	0	0	26	
TOTAL location based	61	0	0	0	61	
TOTAL marked based	82	0	0	0	82	