



Šiltnamio efektą sukeliančių
dujų apskaitos ataskaita

2023

Turinys

1.	Įvadas	3
2.	Metodika	7
3.	Kokybinis neapibrėžtumo įvertinimas	9
4.	ŠESD emisijų skaičiavimas	10
	1 apimtys (tiesioginės ŠESD emisijos)	10
	2 apimtys (netiesioginės ŠESD emisijos)	12
	Netiesioginės ŠESD emisijos iš importuojamos energijos ir elektros skirstymo	12
	3 apimtys (netiesioginės ŠESD emisijos)	13
	Netiesioginės ŠESD emisijos susijusios su transportavimu	13
	Netiesiogiai iš organizacijos naudojamų produktų išmetamas ŠESD kiekis	14
	Netiesioginės ŠESD emisijos, susijusios su organizacijos produktų naudojimu	15
5.	ŠESD emisijų intensyvumas	16
6.	Išimtys	17
7.	Patikrinimo išvada	18
8.	Žodynas	19
9.	Priedas I: Bendras ŠESD emisijų kiekis (pagal ŠESD protokolą).....	20



Įvadas

„Ignitis grupė“ (toliau – Grupė) – **atsinaujinančiai energijai prioritetą teikianti** integruota energetikos paslaugų bendrovė ir viena didžiausių energetikos grupių Baltijos regione. Pagrindinė Grupės veikla apima elektros ir šilumos gamybą bei tiekimą, elektros ir gamtinių dujų prekybą ir skirstymą bei elektros sistemų priežiūrą ir plėtrą. Grupės įmonės veikia Lietuvoje, Latvijoje, Estijoje, Lenkijoje ir Suomijoje. Grupės inovacijų fondas investuoja į energetikos startuolius Jungtinėje Karalystėje, Norvegijoje, Švedijoje, Prancūzijoje ir Izraelyje.

Grupės veikla

Grupės pagrindinės veiklos kryptys yra elektros energijos ir gamtinių dujų skirstymo tinklo eksploatavimas, Žaliosios gamybos portfelio valdymas ir vystymas. Grupė taip pat valdo strategiškai svarbaus Rezervinių pajėgumų segmentą ir teikia Sprendimų



klientams paslaugas: elektros energijos ir gamtinių dujų tiekimo, saulės energijos, e. mobilumo, energetinio efektyvumo ir inovatyvius energetikos sprendimus namams ir verslui. Grupė veikia savo namų rinkoje (Lietuvoje, Latvijoje, Estijoje, Lenkijoje ir Suomijoje), tuo pačiu ieškome naujų galimybių šalyse, kuriose vyksta esminiai energetikos pokyčiai. Mūsų strategijoje ypatingą vietą užima sparti gamybos iš atsinaujinančių išteklių plėtra ir įsipareigojimas sukurti 100 proc. žalią ir saugią energetikos ekosistemą dabarties ir ateities kartoms. Siekiame išvystyti 4–5 GW instaliuotos galios Žaliosios gamybos pajėgumų iki 2030 m. bei įsipareigojame pasiekti nulinį emisijų balansą iki 2040–2050 m.

Grupė visiškai pritarė pasauliniam įsipareigojimui išvengti blogiausių klimato kaitos padarinių siekiant, kad klimato šiltėjimas neviršytų 1,5 °C, lyginant su laikotarpiu prieš pramonės revoliuciją. Norint pasiekti šį tikslą turime sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) išmetimą iki nulinio balanso iki 2040–2050 m. 2021 m.

Mokslu grįstų tikslų iniciatyva (angl. *Science Based Targets Initiative* – SBTi) patvirtino ambicingus Grupės ŠESD emisijų mažinimo tikslus. Esame pirmoji lietuviško kapitalo organizacija, kurių ŠESD emisijų mažinimo tikslus patvirtino ši didžiausių su klimato kaita kovojančių pasaulinių organizacijų iniciatyva. Įvertinusi Grupės tikslus, SBTi patvirtino, kad jie atitinka naujausias mokslininkų rekomendacijas dėl veiksmų, kurių reikėtų imtis siekiant, kad klimato šiltėjimas neviršytų 1,5 °C, lyginant su prieš pramonės revoliuciją buvusiu lygiu. Tai riba, kurios, pasak mokslininkų, nederėtų peržengti siekiant išvengti katastrofiškų gamtos padarinių, neigiamos įtakos gyventojų sveikatai ir turtui.

Dauguma Grupės investicijų yra skirtos ŠESD emisijų kiekiui mažinti. Atnaujintame [2023–2026 m. strateginiame plane](#) Grupė numato 2.2–2.8 mlrd. Eur investicijas, kurios bus nukreiptos daugiausiai į Žaliosios gamybos ir Tinklų segmentus.

Grupės struktūra



- Patronuojanti bendrovė
- Tinklų segmentas
- Žaliosios gamybos segmentas
- Rezervinių pajėgumų segmentas
- Sprendimų klientams segmentas
- Kitos veiklos

Grupės struktūra

Rengiant Grupės valdymo struktūrą ir modelį, pasitelkta pažangiausia tarptautinė ir nacionalinė praktika, naudotasi EBPO skelbiamomis rekomendacijomis. AB „Ignitis grupė“ yra Grupės patrunuojančioji bendrovė, atsakinga už Grupės veiklos koordinavimą bei skaidrų Grupės valdymą. 2023 m. pabaigoje Grupė tiesiogiai arba netiesiogiai valdė 50 bendrovių. Grupėje dirba apie 4 405 darbuotojų. Daugiau informacijos apie įmones ir jų finansinius rodiklius galite rasti [čia](#).

Išsamią informaciją apie Grupės veiklas taip pat pateikiame [2023 m. metiniame pranešime](#).



Pagrindinė šio segmento kryptis – elektros energijos ir šilumos gamyba naudojant atsinaujinančius energijos išteklius, įskaitant vėjo, vandens, saulės, biomasės ir energijos gamybos iš atliekų technologijas, kartu plėtojant ir eksploatuojant naujus gamybos pajėgumus. Strateginiu požiūriu daugiausia dėmesio skiriame nuosekliai pajėgumų didinimui, naujų projektų plėtojimui ne tik Lietuvoje, bet ir aplinkinėse šalyse. Dabartiniai mūsų pajėgumai apima 5 eksploatuojamus vėjo elektrinių parkus Lietuvoje (121 MW), vieną Lenkijoje (94 MW) ir vieną Estijoje (18 MW). Be to, Lietuvoje išlaikome didelius elektros energijos gamybos naudojant vandens energiją pajėgumus: Kruonio hidroakumuliacinę elektrinę (Kruonio HAE) (900 MW) ir Kauno hidroelektrinę (Kauno HE) (101 MW). Grupė valdo dvi šiuolaikines energiją iš atliekų į elektros bei šilumos energiją verčiančias kogeneracines jėgaines Vilniuje (20 MWe, 70 MWth), biokuro bloko (73 MWe, 169 MWth) ir Kaune (26 MWe, 70 MWth). Bendra Žaliosios gamybos segmento instaliuota galia yra 1 328 MW. Didelė investicijų dalis (apie 55 proc.) 2023–2026 metais bus nukreiptos į Žaliosios gamybos pajėgumų didinimą. Grupės tikslas – iki 2025 m. pasiekti 2,2–2,4 GW ir iki 2030 m. 4–5 GW Žaliosios gamybos instaliuotos galios.



Pagrindinės Tinklų segmento veiklos – eksploatuoti, prižiūrėti, valdyti ir plėtoti elektros energijos ir dujų skirstymo tinklus ir užtikrinti jų saugų ir patikimą eksploatavimą, elektros energijos ir dujų garantinį tiekimą bei diegti išmaniuosius skaitiklius vartotojams. Tinklų segmentas apima veiklą, kurią vykdo AB „Energijos skirstymo operatorius“ (ESO). ESO aptarnauja 1,8 mln. klientų visoje Lietuvoje. Bendrovės aptarnaujama teritorija yra apie 65 300 kv. km. Bendrovė eksploatuoja daugiau kaip 9 000 km gamtinių dujų skirstymo vamzdžių ir daugiau kaip 127 000 km antžeminių ir požeminių elektros skirstymo linijų. 2023 m. investicijos į Tinklų segmentą sudarė 346,8 mln. Eur ir buvo 78,7 mln. Eur didesnės nei 2022 m.



Rezervinių pajėgumų segmentas eksploatuoja didžiausius elektros energijos gamybos įrenginius Lietuvoje, įskaitant Elektrėnų kompleksą, kurio bendra bendroji instaliuota galia siekia 1 055 MW. Elektrėnų kompleksas teikia reguliuojamas sisteminės paslaugas (pvz., tretinio galios rezervo paslaugas ir izoliuotos elektros sistemos darbo paslaugas), kad užtikrintų Lietuvos elektros energijos sistemos lankstumą ir stabilumą. Rezervinių pajėgumų segmentas apima AB „Ignitis gamyba“ vykdomą veiklą (išskyrus Kauno HE, Kruonio HAE, biokuro ir garo katilinės veiklą). Pagamintas elektros energijos (neto) kiekis kombinuoto ciklo bloke (KCB), 7 ir 8 Elektrėnų komplekso blokuose siekė 0,31 TWh ir 2023 m. padidėjo 15 proc. lyginant su 2022 m.



Sprendimų klientams segmentas apima elektros energijos ir dujų tiekimą, prekybą ir balansavimą, energetinio efektyvumo projektus, saulės jėgainių statybą įmonėms bei elektromobilių įkrovimo tinklo plėtrą Baltijos šalyse. Sprendimų klientams segmentas apima UAB „Ignitis“, Ignitis Eesti OÜ,

Ignitis Latvija SIA, Ignitis Polska Sp. z o. o., Ignitis Suomi OY vykdomą veiklą. „Ignitis“ tiekia elektros energiją ir gamtines dujas daugiau kaip 2 mln. klientų ir plečia savo veiklą Baltijos regione. Bendri elektros energijos pardavimai mažmeninėje rinkoje 2023 m. sumažėjo 14 proc., lyginant su 2022 m., ir siekė 6,65 TWh. 2023 m. parduotas gamtinių dujų kiekis padidėjo ir iš viso (mažmeninėje ir didmeninėje rinkoje) siekė 12,80 TWh. Parduotas gamtinių dujų kiekis 2023 m. sumažėjo 27 proc. lyginant su 2022 m. ir sudarė 9,29 TWh.

Kita veikla

- Aptarnavimo paslaugos: UAB „Ignitis grupės paslaugų centras“ – konsoliduotos verslo aptarnavimo paslaugos;
- Nepagrindinės veiklos: UAB „Transporto valdymas“ – transporto priemonių nuoma, remontas, priežiūra, atnaujinimas, aptarnavimas;
- Papildomos paslaugos:
 - UAB Elektroninių mokėjimų agentūra – įmokų surinkimo paslaugų teikimas;
 - UAB „Gamybos optimizavimas“ – planavimas, optimizavimas, prognozavimas, prekyba, prekybos tarpininkavimas ir kitos su elektros energija susijusios paslaugos.
- Patrunuojančioji bendrovė: AB „Ignitis grupė“ – Grupės įmonių veiklos valdymas ir koordinavimas.

Strategija

2023 m. atnaujinome savo strateginį [2023–2026 m. planą](#), kuriame tvarumas tebėra mūsų strategijos pagrindas. Mes spartiname pokyčius, kurie prisidės prie šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio mažinimo pasaulyje, keičiame savo veiklos modelius, kurdami ir diegdami sumanius energetikos sprendimus, plečiame savo veiklą regione ir ieškome naujų galimybių rinkose, kuriose vyksta esminiai energetikos pokyčiai.

Strategijoje mes susitelkiame į keturis prioritetus. Pirma, siekiame sukurti tvarią ateitį be anglies ir branduolinės energijos. Aplinkosaugos, socialinės atsakomybės ir gerosios valdymo praktikos kriterijus integruojame į savo strateginius tikslus ir tvirtai įsipareigojame kurti darnesnę ateitį. Mūsų verslo tikslai dera su Jungtinių Tautų Darnaus vystymosi tikslais ir įsipareigojame pasiekti nulinį emisijų balansą iki 2050 m. Taip pat siekiame savo veiklas suderinti su mokslu grįstais tikslais, kad užtikrintume tokį verslo modelį, kuris padėtų išlaikyti ne didesnę nei 1,5 °C klimato šiltėjimą. Antra, siekiame užtikrinti energetikos sistemos patikimumą ir lankstumą bei skatinti energetikos pokyčius ir vystymąsi. Trečia, siekiame plėsti atsinaujinančios energijos pajėgumus, siekiant prisidėti prie regioninių energetikos tikslų įgyvendinimo. Siekiame išvystyti 4–5 GW instaliuotų Žaliosios gamybos pajėgumų iki 2030 m. Ketvirta, siekiame išnaudoti plėtros galimybes ir vystyti inovatyvius sprendimus, kad gyvenimas būtų lengvesnis ir energetiškai sumanus. Didžiausią dėmesį skiriame žaliosioms ir lanksčiosioms technologijoms, tokioms kaip jūrinio vėjo elektrinės, sausumos vėjo hibridinės elektrinės, elektros kaupimo ir konvertavimo (angl. P2X) bei saugojimo paslaugoms.





Metodika

Šioje ataskaitoje pateikiami visos Grupės paliekamo anglies pėdsako rezultatai ir išsamiai apibūdinamos ją kuriant naudotos kategorijos, ribos, prielaidos ir metodika. Savo tiesioginių ir netiesioginių emisijų kategorijas (apimtis) Grupė apibrėžia organizacijos ribose ir klasifikuoja pagal [ŠESD protokolo įmonių standartą](#). Be to, ataskaitoje laikomasi gerosios patirties principų ir ji parengta pagal šias sistemas:

- [Tarptautinė energetikos agentūra \(TEA\) \(angl. International Energy Agency\), 2023 Emisijų faktorių duombazė](#);
- [2023 m. Europos likutinių mišinių emisijų faktoriai \(angl. European Residual Mixes\)](#);
- [2006 m. Nacionalinės šiltnamio efektą sukeliančių dujų apskaitos gairės \(Tarpvyriausybė klimato kaitos komisija \(IPCC\)\)](#);
- [2023 m. Vyriausybės šiltnamio efektą sukeliančių dujų perskaičiavimo faktorių, taikomų bendrovių ataskaitoms \(JK aplinkos, maisto ir kaimo reikalų departamentas \(DEFRA\)\)](#);
- [2014 m. išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio vertinimo metodiką \(Europos rekonstrukcijos ir plėtros bankas \(ERPB\)\)](#).

Metodika, pagal kurią apskaičiuojamas pėdsakas, įskaitant ataskaitų teikimo principus, kuriais grindžiama metodika, ir bazinio lygmens skirstymą į skirtingas emisijų kategorijas ataskaitų teikimo tikslais, aptarta skirsnyje „[Išmetamų ŠESD kiekybinis įvertinimas](#)“. Duomenų šaltiniai ir duomenų rinkimo ribos apibendrinti skirsnyje „Organizacijos ribos“.

Principai

Ši ataskaita parengta laikantis toliau išvardytų pagrindinių ŠESD apskaitos ir ataskaitų teikimo reikalavimų, kurie yra esminiai vertinant emisijas ir taikomi atliekant visus bazinių metų skaičiavimus. Į juos turėtų būti atsižvelgiama ir toliau atliekant bet kokius metinius skaičiavimus.

- Aktualumas. Duomenų rinkimui buvo atrinkti visi ŠESD emisijų šaltiniai, kurie, kaip manoma, gali reikšmingai prisidėti prie sektoriaus paliekamo pėdsako. Jokia kategorija nėra sąmoningai pašalinta, neatlikus kiekybinio ir kitokio jų indėlio į bendrą pėdsaką įvertinimo.
- Išsamumas. Atsižvelgiama į visus susijusius ŠESD išmetimo šaltinius ir veiklas, patenkančius į nustatytas apskaitos ribas, ir pateikiama ataskaita apie juos.
- Nuoseklumas. Šioje ataskaitoje nurodyta emisijų kategorija (apimtis), ribos, duomenų šaltiniai, apskaičiavimo metodika, prielaidos ir išvados, kad jas būtų galima nuosekliai taikyti kiekvienais metais ir ateityje prasmingai palyginti CO₂ pėdsaką.
- Skaidrumas. Siekiant padėti bendrovei komunikuoti apie emisijas suinteresuotosioms šalims ir tretiesiems asmenims, šioje ataskaitoje pateikiama informacija apie apimtį, ribas ir rezultatus. Siekiant vertinimui išlaikyti skaidrią ir palyginamą audito eigą, per visą CO₂ pėdsako sekimo laikotarpį buvo išsamiai fiksuojami pradiniai duomenys, informacija apie skaičiavimo metodus, prielaidos ir išvados. Išsamus bendrovės CO₂ pėdsako apskaičiavimas pateiktas skirsnyje „[Išmetamų ŠESD kiekybinis įvertinimas](#)“.
- Tikslumas. Vertinant visus emisijų aspektus, neapibrėžtumas buvo sumažintas kiek tai praktiškai įmanoma naudojant

pirminius su Grupe susijusius duomenis. Tais atvejais, kai tokių duomenų nebuvo, buvo naudojami istoriniai duomenys (jei jie viešai prieinami) ir daromos išvados, pagrįstos kitų bendrovių arba nacionaliniais duomenimis.

Organizacijos ribos

Organizacijos ribos apibrėžia įmones ir veiklas, kurios šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų apskaitos ir ataskaitų teikimo tikslais sudaro bendrovę. Organizacijos ribos nustato, kurios veiklos ir eksploatuojami įrenginiai, pvz., elektros ir dujų skirstymas, energijos gamyba (šioje ataskaitoje kartu vadinami „veiklomis“), įtraukiami į apskaitą. ŠESD protokole numatomi trys bendrovės organizacijos ribų nustatymo metodai: nuosavo kapitalo dalies, finansų kontrolės ir veiklos kontrolės metodai. Emisijų apskaitai, kaip ir finansinei atsakomybei, Grupė pasirinko veiklos kontrolės metodą. Pagal šį metodą bendrovė apskaito 100 proc. ŠESD emisijų, susijusių su veikla, kurią ji kontroliuoja. Šis metodas taip pat turi didesnę potencialą siekiant sumažinti ŠESD emisijas.

Ataskaitų teikimo ribos

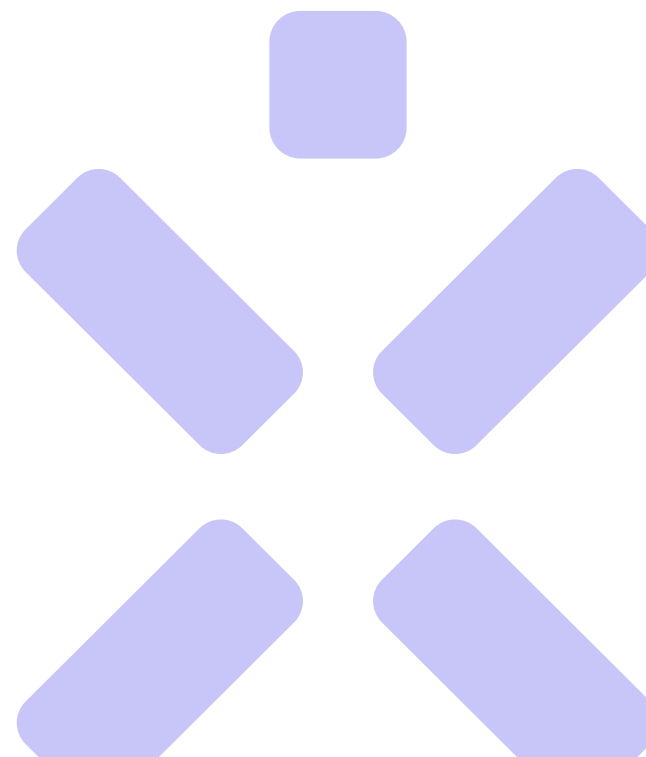
Nustatant veiklos ribas nustatomos ir emisijos, susijusios su atitinkama veikla. Pasaulio verslo darnaus vystymosi tarybos ir Pasaulio išteklių instituto ŠESD protokole šios emisijos priskiriamos 1, 2 arba 3 apimčiai.

Emisijų pateikimas pagal kategorijas padeda suprasti pagrindinius organizacijos emisijų šaltinius. Tai suteikia galimybę bendrovei ir suinteresuotosioms šalims tobulinti duomenų rinkimą sekančiais metais ir identifikuoti sritis, kuriose duomenys gali būti mažiau patikimi.

Ataskaitinis laikotarpis

Šioje ataskaitoje pateikiama 2023 kalendorinių metų ŠESD analizė ir kiekybinis įvertinimas. Ši apskaitos ataskaita apima 2023 m. sausio 1 d.–2023 m. gruodžio 31 d. laikotarpį. Baziniai emisijų mažinimo metai yra 2020 m.

Grupės tvarumo padalinys yra atsakingas už šioje ataskaitoje pateiktos informacijos išsamumą, tikslumą ir patikimumą. Čia pateikti duomenys yra pagrįsti informacija, gauta renkant duomenis iš vidinių valdymo sistemų ir išorės suinteresuotųjų asmenų. Norėdami pateikti atsiliepimų apie ŠESD apskaitos ataskaitą, susisiekite su mumis el. paštu sustainability@ignitis.lt.





Kokybinis neapibrėžtumo įvertinimas



Su ŠESD emisijų kiekio apskaičiavimu susijusį neapibrėžtumą lemia veiklos duomenų ir išmetamųjų emisijų faktorių derinys. Emisijų faktoriai, naudojami rengiant Grupės ŠESD apskaitos ataskaitą, paimami iš oficialių šaltinių ir yra specifiniai kiekvienai šaltinių kategorijai. Naudojami emisijų faktoriai ir šiluminumo duomenų reikšmė nelaikomi neapibrėžtais, nes jie gaunami iš oficialių šaltinių ir jų organizacija negali kontroliuoti. Siekiant kuo labiau sumažinti neapibrėžtumą, susijusį su veiklos duomenimis, dauguma emisijų šaltinių yra valdomi vadovaujantis aplinkos apsaugos valdymo sistema, atitinkančia ISO 14001:2015 standartą. Duomenys apie tiesiogines emisijas gaunami iš komercinių sąskaitų-faktūrų arba vidaus apskaitos sistemos. Emisijų apskaitos neapibrėžtumai yra susiję su šiomis esminėmis prielaidomis:

- Degalai automobiliams perkami iš nepriklausomų degalų tiekėjų naudojant degalų korteles. Degalų kortelės duomenis transporto priemonių parkui teikia nepriklausomi degalų tiekėjai. Įsigytas kuras užfiksuojamas transporto priemonių parko duomenų bazėje ir duomenys palyginami su tiekėjo sąskaitomis faktūromis.
- Kuro (gamtinių dujų, atliekų, biomasės) suvartojimas įvertinamas naudojantis svarstyklėmis arba matavimo prietaisais, o neapibrėžtumas apskaičiuojamas pagal ŠESD stebėsenos planą. Kai kurie įrenginiai (Elektrėnų kompleksas, Vilniaus trečioji termofikacinė elektrinė ir Kauno KJ) eksploatuojami pagal [ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemą](#). Neapibrėžtumai nustatomi ir tvarkomi pagal sistemos reikalavimus.
- Duomenys apie pastatus, klasifikuojamus kaip biurai, gamyklos, sandėliai ir klientų aptarnavimo centrai, pateikiami kaip faktiniai skaitiklių rodmenys arba apskaičiuojami pagal apskaitos sistemą.

Esant galimybei, naudojami faktiniai skaitiklių duomenys (įmonei priklausančiuose pastatuose ir/ar įrenginiuose). Energijos suvartojimas nuomojamuose pastatuose, kur skaitiklių rodmenų gauti neįmanoma – apskaičiuojamas apytiksliai, pagal vidutinį panašių pastatų vartojimą.

- Vykdamą veiklą susidarantiomis atliekomis – DEFRA duomenų bazėje trūksta kai kurių rūšių atliekų emisijų faktorių ir atliekų tvarkymo metodų.
- Emisijos iš šaltnešių (freonų) dujų nustatomos pagal kiekį sunaudotą papildant įrenginius.
- Maršruto atžvilgiu faktinis skrydžio arba darbuotojo kelionės į darbą atstumas gali ne visada būti tikslus. Taikant perskaičiavimo faktorius atsižvelgiama į tai, kad nuvažiuoti atstumai gali neatspindėti kelionės dėl skrydžio trajektorijų pokyčių saugos tikslais, dėl oro sąlygų ir pan.



ŠESD emisijų skaičiavimas

Kiekybinio įvertinimo metodas

Taikant emisijų faktoriaus metodą, verslo veiklos duomenys padauginami iš atitinkamo emisijų faktoriaus, t. y. koeficiento, kuriuo apibūdinamas ŠESD srauto kiekis veiklos vienetui. Pvz., apskaičiuojant stacionariųjų deginimo šaltinių ŠESD emisijas, ŠESD emisijos apskaičiuojamos padauginus gamtinių dujų kiekį iš emisijų faktoriaus, nurodančio, kiek ŠESD emisijų išmetama deginimo proceso metu. Numatytieji emisijų faktoriai daugiausia grindžiami matavimais vietoje, atliekamais atskiruose tyrimų objektuose, arba rodo vidutines vertes įvairiuose objektuose. Nustatyti emisijų faktoriai apibrėžti remiantis patikimais kiekvieno taršos šaltinio duomenimis ir imami iš oficialių duomenų bazių.

Anglies pėdsakas matuojamas CO₂ ekvivalentu (kg CO₂ ekv.) ir apskaičiuojamas veiklos duomenis padauginus iš standartinių emisijų faktorių. Kiekviename skirsnyje galutinis bendras emisijų kiekis nurodomas CO₂ ekvivalento tonomis (t CO₂ ekv.).

$$\text{ŠESD emisijos} = \sum (AD_i \times EF_i)$$

ŠESD emisijos – kg CO₂ ekv.

AD (veiklos duomenys) – organizacijos veikla pagal matavimo vienetus

EF (emisijų faktorius) – koeficientas kg CO₂ ekv. vienam matavimo vienetui

i (indeksas) – veiklos rūšis

Nustačius kiekvieno tipo dujų (metano, azoto suboksido ir hidrofluorangliavandenilių) emisijų kiekį, CO₂ ekv. vertė nustatoma padauginus skaičius iš atitinkamo tų ŠESD visuotinio atšilimo potencialo (VAP) (1 lentelė). Jie paimti iš penktosios Tarpvvyriausybės klimato kaitos komisijos vertinimo ataskaitos ir atitinka DEFRA metodiką, kurioje paaiškinta, kad nors šeštosios vertinimo ataskaitos vertės jau paskelbtos, jos nebuvo oficialiai priimtos naudoti pagal Jungtinių Tautų bendrąją klimato kaitos konvenciją. Kai DEFRA patvirtins šias vertes ir į jas atsižvelgs, jos bus atnaujintos atsižvelgiant į penktąją arba šeštąją vertinimo ataskaitą.

Ataskaitose šios dujos paverčiamos CO₂ ekvivalentu, naudojant jų VAP:

1 lentelė. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos ir VAP

Dujos	Visuotinio atšilimo potencialas ² (VAP)
Anglies dioksidas (CO ₂)	1
Metanas (CH ₄)	28
Azoto suboksidas (N ₂ O)	265
Hidrofluorangliavandeniliai (HFC)	4–12 400*
Perfluorangliavandeniliai (PFC)	6 630–11 100*
Sieros heksafluoridas (SF ₆)	23,500
R410a šaltnešis (freonas)	2,088

*Atsižvelgiant į dujų rūšį

Paprastai kiekybiniam įvertinimui pasirinktos dujos būna šešios „Kioto dujos“, nurodytos ISO 14064-1 standarte ir WBCSD / WRI ŠESD protokole.

1 apimties (tiesioginės ŠESD emisijos)

Tiesioginės ŠESD emisijos, tai emisijos kylančios iš tiesiogiai organizacijos vykdomų veiklų, kurių metu generuojamos ŠESD emisijos. Tai gali būti stacionarus (pvz. katilai, elektros generatoriai, industriniai procesai) arba mobilūs (pvz. automobiliai) taršos šaltiniai.

Stacionarieji deginimo įrenginiai

Šios emisijos – tai iš esmės CO₂ ekv. emisijos iš gamtinių dujų ir atliekų deginimo. ŠESD protokole reikalaujama, kad CO₂ emisijos, susidarantys deginant biomasę stacionariuosiuose šaltiniuose, ataskaitoje būtų nurodomos kaip biomasės CO₂ emisijos (bendras į atmosferą išmestas biologinės kilmės CO₂ kiekis) ir būtų fiksuojami atskirai nuo iškastinio kuro CO₂ emisijų. Pagal šias gaires biologinės kilmės CO₂ emisijos neįtrauktos į bendrą organizacijos emisijų apskaitą. CH₄ ir N₂O emisijos iš biomasės ir atliekų įtrauktos

¹ WRI, WBCSD, 2014 m. ŠESD protokolo žemės ūkio gairės. Pasaulio išteklių institutas ir Pasaulio verslo darnaus vystymosi taryba.

² Penktoji Tarpvvyriausybės klimato kaitos komisijos (IPCC) vertinimo ataskaita.

į bendrą ŠESD emisijų apskaitą. Gamtinių dujų suvartojimas perskaičiuojamas į viršutinio šilumingumo vertę. Kai kuriuose objektuose (pvz., Kauno KJ) nuolatinės emisijų stebėsenos sistemos (NESS) naudojamos kaip priemonė stebėti išėinančių dujų srautus, atsirandančius vykstant degimui pramoniniuose procesuose. Kuro kiekis buvo paimtas iš vidaus apskaitos sistemos. Emisijų faktoriai (antriniai duomenys) paimti iš DEFRA, 2023 m. ir Lietuvos nacionalinės apskaitos ataskaitos, 2023 m.

2 lentelė. Emisijos iš stacionarių įrenginių

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Gamtinės dujos	132 526
Atliekos (ne biologinės kilmės)	239 181
Atliekos (biologinės kilmės, tik CH ₄ ir N ₂ O)	3 594
Biokuras (CH ₄ ir N ₂ O)	3 136
Iš viso	378 473

Siekiant atsižvelgti į tiesioginį anglies dioksido (CO₂) poveikį deginant biomasę ir biodegalus naudojami į apimtį nepatenkantys faktoriai. Emisijos žymimos kaip „nepatenkančios į apimtį“, nes buvo nustatyta, kad tiesioginis šių degalų poveikis (1 apimtis) yra grynasis „0“ (nes pats kuro šaltinis augimo etapu sugeria tokį patį CO₂ kiekį, kaip degimo metu išsiskiriančio CO₂ kiekis).

3 lentelė. Biologinės kilmės emisijos

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Biologinės kilmės atliekos (tik CO ₂)	193 752
Biokuras (tik CO ₂)	167 273
Iš viso	361 025

Mobiliųjų deginimo šaltinių emisijos

Kiekybinio įvertinimo metodika, naudojama tiesioginėms emisijoms apskaičiuoti, grindžiama veiklos duomenimis (kuro suvartojimu). Visos Grupei priklausančios arba jos nuomojamos transporto priemonės, kuriose deginamas kuras, išmeta šiltnamio efektą sukeliančias dujas. Paprastai tai būna benziniais arba dyzeliniais varikliais varomi automobiliai, sunkvežimiai ir lokomotyvai. Kuro kiekis buvo paimtas iš vidaus apskaitos sistemos. Emisijų faktoriai (antriniai duomenys) paimti iš DEFRA, 2023 m.

4 lentelė. Mobiliųjų deginimo šaltinių emisijos

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Dyzelinas	4 643
Benzinas	711
Iš viso	5 354

Emisijos iš metano nuotėkio

Gamtinių dujų sudėtyje yra apie 90 proc. metano. Taigi, bet koks gamtinių dujų nuotėkis į atmosferą iš skirstymo vamzdinių yra neatsiejamai susijęs su metano išsiskyrimu. Savo ruožtu, metanas yra šiltnamio efektą sukeliančios dujos, kurios taip pat prisideda prie klimato kaitos. Duomenys apie dujų nuostolius gauti iš vidaus apskaitos sistemos. Emisijų faktoriai (antriniai duomenys) paimti iš DEFRA, 2023 m.

5 lentelė. Kiekis, išmetamas dėl gamtinių dujų nuostolių paskirstymo proceso metu

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Gamtinių dujų nuostoliai	71 186
Iš viso	71 186

Emisijos iš šaltnešių dujų nuotėkio

Hidrofluorangliavandeniliai (freonai) išmetami dėl nuotėkio pildant oro kondicionierius, juos naudojant ir dėl tokios įrangos gyvavimo ciklo pabaigos. Kitos dujos – SF₆ – naudojamos elektros izoliacijai ir srovės pertraukimui įrangoje elektros perdavimo ir skirstymo metu. Didžioji dalis elektros įrangoje naudojamo SF₆ naudojama skirstomuosiuose įrenginiuose, pastotėse su dujų izoliacija ir dujų grandinės pertraukikliuose. Vidutinės įtampos tinkle naudojami įrenginiai, kuriuose yra SF₆, yra hermetiški. Gamintojas juos prižiūri ir užtikrina, kad nebūtų nuotėkio. Pasibaigus eksploatacavimo laikotarpiui, elementai grąžinami gamintojui. 2023 m. nepastebėta jokio SF₆ nuotėkio. Duomenys apie šaltnešių dujų kiekį buvo gauti iš vidaus apskaitos sistemos. Emisijų faktoriai (antriniai duomenys) paimti iš DEFRA, 2023 m.

6 lentelė. Šaltnešių dujų nuotėkiai

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
R-410A	62
R-32	5
R-134A	0
Iš viso	67

2 apimties (netiesioginės ŠESD emisijos)

Netiesioginės emisijos susidaro bendrovės veikloje ne iš kontroliuojamų ar nuosavybės teise priklausančių šaltinių. Ataskaitą teikiančios organizacijos išmetamų ŠESD emisijų kiekis, susijęs su įsigytais elektros, šildymo/vėsinimo vartojimu, taip pat elektros skirstymo nuostoliai, priskiriami prie 2 apimties. Netiesioginės 2 apimties emisijos skirstomos pagal kelias, toliau aprašytas, ŠESD protokolo standarte nurodytas kategorijas.

Netiesioginės ŠESD emisijos iš importuojamos energijos ir elektros skirstymo

Elektros energija

Netiesioginės ŠESD emisijos iš įsigytos energijos, išsiskiriančios gaminant elektros energiją ir šilumą, kurią nusipirko ir suvartojo Grupė. Faktinės ir apskaičiuotos elektros energijos sąnaudos įtraukia administracinių pastatų energijos suvartojimo arba energijos gamybai šiluminėse elektrinėse ir hidroelektrinėse reikalingas energijos sąnaudas. Visų pirma, naudojami du metodai, pagal kuriuos elektros energijos gamybos metu susidaranti ŠESD emisijos „paskirstomos“ tam tikro tinklo galutiniams vartotojams. Tai vietos metodas ir rinkos metodas. Vietos metodas atspindi vidutinį tinklų, kuriuose suvartojama energija, taršos intensyvumą, o rinkos metodas – emisijas iš elektros energijos, kurią tikslingai pasirinko (arba nepasirinko) įmonės.

Buvo atsižvelgta į faktinį ir apskaičiuotą elektros energijos suvartojimą Grupės biuruose, patalpose ir klientų aptarnavimo pastatuose. Veiklos duomenys (pirminiai duomenys): duomenis apie elektros energijos kiekius gauti iš administracijos. Naudoti naujausi emisijų faktoriai (antriniai duomenys): iš TEA, 2023 m. ir Europos likutinių mišinių ataskaitos (angl. *European Residual Mixes*), 2023 m. TEA emisijų faktorius grindžiamas 2021 m. statistiniais duomenimis.

7 lentelė. Emisijos iš elektros energijos vartojimo

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Elektros energija (vietos metodas)	93 474
Elektros energija (rinkos metodas)	335 503

Centralizuotas šilumos tiekimas

Centralizuotas šilumos tiekimas – tai faktinis ir apskaičiuotas centralizuotas šilumos suvartojimas Grupės biuruose, patalpose ir klientų aptarnavimo pastatuose. Veiklos duomenys (pirminiai duomenys): Grupės per ataskaitinius metus suvartotos šilumos duomenis surinko vidaus administracija. Emisijų faktoriai (antriniai duomenys): CO₂ ekv. perskaičiavimo koeficientas buvo paimtas iš [teisės aktu](#).

8 lentelė. Emisijos iš centralizuoto šilumos tiekimo

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Centralizuotas šilumos tiekimas	495
Iš viso	495

Elektros skirstymo tinklo nuostoliai

Emisijos iš elektros skirstymo tinklo nuostolių apskaičiuojamos imant veiklos duomenis iš vidinės apskaitos sistemos ir veiklos duomenis dauginant iš standartinių emisijų faktorių. Į šią kategoriją įeina netiesioginės emisijos, atsirandančios dėl techninių Grupės skirstomojo tinklo nuostolių.

Skaičiavimuose naudojama tik ta nuostolių dalis, kuri atsiranda iš skirstomojo tinklo. Emisijos iš elektros skirstymo nuostolių apskaičiuojamos dviem būdais: pagal vietos ir pagal rinkos metodus. Vieta pagrįsti emisijos faktoriai gauti iš TEA, 2023 m.. Rinkos emisijos faktoriai naudojami iš Europos likutinių mišinių ataskaitos, 2023 m.

9 lentelė. Emisijos iš elektros skirstymo tinklo nuostolių

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Tinklo nuostoliai (vietos metodas)	22 849
Tinklo nuostoliai (rinkos metodas)	81 968

³ Vietos metodas grindžiamas statistine informacija apie emisijas ir elektros energijos gamybą per nustatytą laikotarpį ir išvedamas vidurkis pagal nustatytas geografines ribas. Šiose ribose įvairūs energijos gamintojai naudoja įvairius energijos išteklis, o naudojant iškastinį kurą (anglį, naftą ir dujas) išsiskiria tiesioginės ŠESD emisijos. Į šias emisijas atsižvelgiama taikant emisijų faktorių pagal vietos metodą (angl. location-based).

⁴ Emisijų faktorius pagal šį metodą pasirenkamas atsižvelgiant į tai, ar bendrovė gauna kilmės garantiją ir (arba) atsinaujinančiosios energijos sertifikatus (angl. Guarantee of origin (GoO), Renewable energy certificates (REC)). Parduodamas elektros energiją, kuriai taikomas GoO arba REC, tiekėjas patvirtina, kad ji gaminama tik iš atsinaujinančiųjų išteklių, kurių emisijų faktorius yra 0 gramų CO₂ ekv./kWh. Tačiau elektros energijos, kuriai netaikomas GoO arba REC, emisijų faktorius grindžiamas elektros energijos gamyba, likusia pardavus visą energiją, kuriai taikomi GoO arba REC. Tai vadinama liekamuoju mišiniu (angl. residual mix), kuris paprastai gerokai viršija pagal vietos metodą taikomą faktorių.

3 apimties (netiesioginės ŠESD emisijos)

Netiesioginės emisijos susidaro dėl įmonės veiklos ir nėra kilusios iš įmonės kontroliuojamų ar nuosavybės teise priklausančių šaltinių. 3 apimties netiesioginės ŠESD emisijos apima ataskaitas teikiančios organizacijos visas netiesiogines emisijas, išskyrus tas, kurios patenka į 2 apimtį. Šie netiesioginiai išmetimai yra susiję su visa vertės grandine, nuo gamybos ir transportavimo iki energijos pardavimo.

Su energetika susijusi veikla

Įsigyto kuro ir energijos gamybos, gamybos ir transportavimo emisijos, susijusios su ataskaitą teikiančios bendrovės ataskaitiniais metais, kurios neįtrauktos į tiesioginių emisijų kategoriją:

- emisijos, susijusios su žaliavinio kuro šaltinių gavyba, rafinavimu ir transportavimu į organizacijos objektus (arba įrenginius) prieš deginant arba gaminant šilumą ir elektrą iš įsigytų šaltinių (pvz., dyzelino, benzino), apskaitomos naudojant „nuo žaliavos iki produkto“ (angl. well-to-tank, WTT) skaičiavimo faktorius. Atkreipiamas dėmesys į tai, kad emisijos iš kuro deginimo mūsų įrenginiuose apskaitomos kaip tiesioginės (1 apimties) emisijos. Atitinkamai, emisijos iš Grupės suvartotos perkamos elektros energijos gamybos taip pat apskaitomos kaip mūsų netiesioginės ŠESD emisijos iš importuotos energijos (2 apimtis).
- Perdavimo emisijos – tai emisijos, susijusios su tinklo nuostoliais (energijos nuostoliai transportuojant energiją iš elektrinės į ją naudojančias organizacijas). Šiame skirsnyje apskaičiuojame emisijas, susijusias su tinklo nuostoliais transportuojant energiją iš trečiųjų šalių. Emisijos, susijusios su skirstomojo tinklo nuostoliais apskaičiuojamos 2 apimtyje.

Veiklos duomenys (pirminiai duomenys): faktiniai ir apskaičiuoti duomenys apie centralizuotos šilumos suvartojimą ir energijos (elektros ir šilumos) įsigytos per ataskaitinį laikotarpį kiekį buvo gauti iš vidaus apskaitos sistemų. Gavybos–gamybos (angl. *cradle-to-gate*) emisijų faktoriai paimti iš DEFRA duomenų bazės

10 lentelė. Emisijos „nuo žaliavos iki produkto“ iš veiklos, susijusios su kuru ir energija

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Gamtinės dujos (WTT)	22 368
Centralizuota šiluma (WTT)	174
Elektros energija vartojama Lietuvoje (gavybos grandis)	43 507
Elektros energijos perdavimo nuostoliai	2 891
Dyzelinas (WTT)	1 129
Benzinas (WTT)	231
Biomasė / biokuras (WTT)	3 217
Iš viso	73 517

Netiesioginės ŠESD emisijos susijusios su transportavimu

Emisijos iš transportavimo (atvežimo paslaugos)

Šioje kategorijoje pateikiama ataskaita apie emisijas, susijusias su Kauno ir Vilniaus KJ eksploatacijai naudoto kuro (atliekų) transportavimu (kurį vykdė rangovai). Skaičiavimas atliktas remiantis pagrindinėmis prielaidomis dėl kelionės trukmės, naudojamos transporto rūšies emisijų ir dažnio. Transportavimo atstumą apskaičiavo logistikos ekspertai:

- Kauno KJ atveju, įvertintas vidutinis atliekų transportavimo atstumas buvo 120 km. Bendras transportavimo atstumas siekė 1 469 280 km ir buvo daroma prielaida, kad sunkvežimiai sunaudojo vidutiniškai 35 l degalų 100 km.
- Vilniaus KJ atveju, duomenys, susiję su transportavimu sunkvežimiais ir jų maršrutais buvo gauti iš įmonės transporto vadybininkų. Bendras atliekų transportavimo atstumas siekė 145 830 km, o biomasės transportavimo – 437 040 km. Buvo daroma prielaida, kad sunkvežimiai sunaudojo vidutiniškai 35 l degalų 100 km.

Dyzelinio kuro emisijų faktoriai (antriniai duomenys) buvo gauti iš DEFRA ŠESD perskaičiavimo faktorių ataskaitos, skirtų įmonių ataskaitoms teikti, 2023 m.

11 lentelė. Emisijos iš transportavimo (atvežimo paslaugos)

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Dyzelinis kuras iš transportavimo paslaugų	1 804
Iš viso	1 804

Emisijos iš transportavimo (išvežimo paslaugos)

Šioje kategorijoje pateikiama ataskaita apie emisijas iš jėgainių eksploatavimo atliekų transportavimo (kurį vykdė rangovai). Skaičiavimas atliktas remiantis pagrindinėmis prielaidomis dėl kelionės trukmės, transporto rūšies emisijų ir dažnio. Transportavimo atstumą apskaičiavo logistikos ekspertai:

- Buvo daroma prielaida, kad vidutinis transportavimo sunkvežimiais iš Elektrėnų komplekso atstumas yra 120 km (į abi puses). Iš viso atlikta apie 204 reisai ir buvo daroma prielaida, kad sunkvežimiai vidutiniškai sunaudoja 35 l degalų 100 km.
- Kauno KJ atveju, įvertintas vidutinis atliekų transportavimo atstumas buvo 120 km. Bendras transportavimo atstumas siekė 302 280 km ir buvo daroma prielaida, kad sunkvežimiai sunaudojo vidutiniškai 35 l degalų 100 km.
- Vilniaus KJ atveju, duomenys, susiję su transportavimu sunkvežimiais ir jų maršrutais buvo gauti iš įmonės transporto vadybininkų. Bendras transportavimo atstumas siekė 226 747 km ir buvo daroma prielaida, kad sunkvežimiai sunaudojo vidutiniškai 35 l degalų 100 km.

Dyzelinio kuro emisijų faktoriai (antriniai duomenys) buvo gauti iš DEFRA ŠESD perskaičiavimo faktorių ataskaitos, skirtų įmonių ataskaitoms teikti, 2023 m.

12 lentelė. Emisijos iš transportavimo (išvežio paslaugos)

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Dyzelinis kuras iš transportavimo paslaugų	487
Iš viso	487

Komandiruotės

Šiai kategorijai priklauso emisijos iš darbuotojų vidaus ir tarptautinių skrydžių į komandiruotes. ŠESD emisijos iš komandiruočių skrydžių: faktinis atstumas (kilometrais) tarp oro uostų buvo perskaičiuotas į CO₂ ekvivalentus pagal perskaičiavimo faktorius, taikomus trumpiems ir tolimojo susisiekimo skrydžiams (skaičiuojama vidutiniam keleiviui). Veiklos duomenys (pirminiai duomenys): duomenys apie Grupės darbuotojų nukeliautus kilometrus per atskaitinius metus surinkti vidinės administracijos. Emisijų faktoriai (antriniai duomenys): CO₂ ekv. perskaičiavimo faktoriai trumpojo ir tolimojo nuotolio skrydžiams paimti iš DEFRA ŠESD perskaičiavimo faktorių ataskaitos, skirtų įmonių ataskaitoms teikti, 2023 m.

13 lentelė. Emisijos dėl komandiruočių

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Trumpojo susisiekimo skrydžiai (< 3 700 km)	175
Ilgąjo susisiekimo skrydžiai (> 3 700 km)	31
Trumpojo susisiekimo kelionės traukiniu (< 3 700 km)	0,2
Trumpojo susisiekimo kelionės autobusu (< 3 700 km)	0,3
Iš viso	206

Darbuotojų važinėjimas į darbą

Ši kategorija apima emisijas, susidarancias darbuotojams važinėjant iš namų į darbo vietas ir atgal. Emisijos apskaičiuojamos surinkus duomenis apie degalų kiekį, sunaudotą darbuotojams važinėjant iš namų į darbą per atskaitinį laikotarpį ir padauginus jį iš atitinkamo emisijų faktoriaus (važinėjimas bendrovės automobiliais neįtrauktas). Duomenys surinkti iš darbuotojų apklausų. Emisijų faktoriai (antriniai duomenys): CO₂ ekv. perskaičiavimo faktoriai paimti iš DEFRA ŠESD perskaičiavimo faktorių ataskaitos, skirtų įmonių ataskaitoms teikti, 2023 m.

14 lentelė. Emisijos dėl darbuotojų važinėjimo į darbą

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Dyzelinu varomomis transporto priemonėmis	1 553
Benzinu varomomis transporto priemonėmis	973
Dujomis varomomis transporto priemonėmis	122
Iš viso	2 648

Netiesiogiai iš organizacijos naudojamų produktų išmetamas ŠESD kiekis

Išgytos prekės ir paslaugos

Šiai kategorijai priklauso visos gavybos grandies (t. y. gavybos–gamybos, angl. cradle-to-gate) emisijos, susidarancias gaminant 2023 m. Grupės nusipirktus arba išgytus trumpalaikio naudojimo produktus: biuro popierių ir vandenį. Veiklos duomenys (pirminiai duomenys): duomenys apie per atskaitinį laikotarpį išgytų prekių ir paslaugų kiekį ir apimtį gauti iš vidaus bendrovių ir pagrindinio biuro popieriaus tiekėjo. Mūsų veikloje naudojamas trimis pagrindiniais būdais tiekiamas vanduo: paviršinis vanduo, požeminis vanduo iš gręžinių ir vanduo iš tiekimo tinklo. Vanduo daugiausia naudojamas mūsų gamybos įrenginiuose vykdomiems technologiniams procesams. Žaliavų ir pakuočių emisijų (gavybos–gamybos) faktoriai (antriniai duomenys) paimti iš DEFRA ŠESD perskaičiavimo faktorių ataskaitos, skirtų įmonių ataskaitoms teikti, 2023 m. ir kitų šaltinių.

15 lentelė. Emisijos iš išgytų prekių

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Popierius, pirminis	3
Vandens tiekimas (centralizuotas tiekimas)	67
Vandens tiekimas (paviršinis)	199
Vandens tiekimas (požeminis vanduo)	13
Iš viso	281

Eksplatuojant susidarancias atliekos

Duomenys apie atliekas nustatomi atsižvelgiant į faktinį ir apskaičiuotą atliekų kiekį. Šiame skirsnyje aprašytos emisijos, kurios išsiskiria įvairiais metodais šalinant medžiagų atliekas pasibaigus jų gyvavimo ciklui. Nuotekos valomos vietos valymo įrenginiuose arba per kanalizaciją grąžinamos į kanalizacijos sistemą. Duomenys apie kietųjų atliekų ir nuotekų kiekį, susidarantį gamybos metu Grupės gamybos objektuose, buvo paimti iš Lietuvos vieningos gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacinės sistemos ir vidaus apskaitos sistemos. Kiekviena kategorija suskirstyta į subkategorijas. Tuomet kiekvienos subkategorijos kiekiams taikomi emisijų faktoriai. Emisijų faktoriai (antriniai duomenys) gauti iš DEFRA, 2022 m. ir „Ecoinvent“, 2019 m. duomenų bazių.

16 lentelė. Po eksploatacijos susidariusių atliekų emisijos

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Metalo atliekos, perdirbtos	51
Pavojingos atliekos, sudegintos	1 212
Atliekų mišinys, nusiųstas į sąvartyną	4 462
Atliekos (pelenai)	918
Nuotekų valymas (tinklas)	129
Iš viso	6 771

Netiesioginės ŠESD emisijos, susijusios su organizacijos produktų naudojimu

Emisijos, susijusios su organizacijos prekiaujamų energijos produktų naudojimu:

- Emisijos, susijusios su elektros pirkto iš trečiųjų šalių pardavimu galutiniams vartotojams. Parduodamas elektros energija, kuriai taikomas elektros GoO arba REC, tiekėjas patvirtina, kad ji gaminama tik iš atsinaujinančiųjų išteklių, kurių emisijų faktorius yra 0 gramų CO₂ ekv./kWh. Taigi, „žaliosios“ elektros energijos emisijų kiekis lygus 0.
- Emisijos, susijusios su dujų tiekimu klientams. Tai ŠESD emisijos, susidaranti deginant dujas parduotas galutiniams vartotojams. Emisijos, susijusios su prekių deginimu, ty. tos, kurios atitinka Grupės klientui parduotų gamtinių dujų deginimą, išskyrus organizacijoje suvartotas dujas (kurios jau įtrauktos į tiesioginių emisijų kategoriją). Parduotų produktų naudojimas apskaičiuojamas pagal faktinį dujų pardavimą galutiniams vartotojams. Buvo daroma prielaida, kad 100 proc. dujų sudeginama šildymui arba cheminėms reikmėms.
- Emisijos, susijusios su elektros energija iš nuomojamo turto – tai komerciniams klientams parduota elektros energija.

Veiklos duomenys (pirminiai duomenys): duomenys apie per ataskaitinį laikotarpį parduotų produktų kiekį buvo gauti iš Grupės vidaus verslo duomenų valdymo sistemų. Naudoti naujausi emisijų faktoriai (antriniai duomenys): CO₂ ekv. perskaičiavimo faktoriai paimti iš TEA, 2022 m. Europos likutinių mišinių ataskaitos, 2023 m. ir Lietuvos nacionalinės apskaitos ataskaitos, 2023 m.

17 lentelė. Emisijos iš parduodamų produktų naudojimo

Kategorija	t, CO ₂ ekv.
Mažmeninėje rinkoje parduota elektros energija (vietos metodas)	1 167 761
Mažmeninėje rinkoje parduota elektros energija (rinkos metodas)	2 798 350
Parduotų gamtinių dujų naudojimas mažmeninėje rinkoje	1 174 318
Elektros energija iš nuomojamo turto (vietos metodas)	27
Elektros energija iš nuomojamo turto (rinkos metodas)	97
Iš viso (vietos metodas)	2 342 105
Iš viso (rinkos metodas)	3 972 765



ŠESD emisijų intensyvumas

Skaičiuojant elektros ir šilumos energijos gamybos emisijų kiekį, tenkantį vienai pagamintai kWh, įtraukiamos tik su gamyba susijusios tiesioginės emisijos, kurios padalijamos iš pagamintos (gross) elektros ir šilumos kiekių. 2023 metais ŠESD emisijų intensyvumas buvo 113 g CO₂ ekv./kWh.



Išimtys



Ši ataskaita buvo grindžiama reikšmingumo kriterijumi, todėl buvo taikomos šios išimtys:

- emisijos, susijusios su įsigyjamomis prekėmis ir paslaugomis (pvz., saulės moduliai). Neįtraukimo priežastis – nėra patikimų duomenų;
- kelionės autobusu, taksi, dalijantis transporto priemone. Neįtraukimo priežastis – minimalus poveikis;
- emisijos iš Grupės įsigytų gamybos priemonių (pvz., skirtų statybai). Neįtraukimo priežastis – nėra patikimų duomenų;
- emisijos, susijusios su nuomojamo turto naudojimu – veiklos duomenys, pvz., apie nuotekas ir komunalines atliekas, priskiriami kitoms kategorijoms: „Netiesioginės emisijos iš energijos vartojimo“ ir „Netiesioginės ŠESD emisijos iš organizacijos naudojamų produktų“;
- trečiųjų asmenų vykdomas parduotų tarpinių produktų (susijusių su ŠESD protokolu) perdirbimas. Neįtraukimo priežastis – produktai daugiausia naudojami („Netiesioginės ŠESD emisijos, susijusios su organizacijos produktų naudojimu“) ir nėra perdirbami;
- emisijos iš atliekų šalinimo ir produktų, kuriuos parduoda ataskaitas teikiančios bendrovės, perdirbimo pasibaigus jų gyvavimo ciklui. Neįtraukimo priežastis – neaktualu;
- parduodamos elektros energijos perdavimas ir paskirstymas užsienyje – patikimų duomenų nėra;
- emisijos iš turto, kuris nuosavybės teise priklauso ataskaitas teikiančioms bendrovėms ir nuomojamas kitiems subjektams, eksploatavimo. Duomenys apie veiklą, pvz., nuotekas ir komunalines atliekas, įtraukti į kitas kategorijas;
- emisijos iš franšizės veiklos (įmonės, veikiančios pagal licenciją, parduodančios ir (arba) platinančios kitos įmonės prekes ir (arba) paslaugas). Neįtraukimo priežastis – Grupė nevykdo tokios rūšies veiklos;
- Investicijos – patronuojančiosios bendrovės patronuojama bendrovė UAB „Ignitis renewables“ įsigijo 5 procentus akcijų „Moray West“ vėjo elektrinių parko plėtros projekte rytinėje Didžiosios Britanijos pakrantėje ir bus projekto smulkioji partnerė.



Patikrinimo išvada

2023 metų šiltnamio efektą sukeliančių dujų apskaitos ataskaitos ribotos atsakomybės patikimumo užtikrinimą atliko UAB „KPMG Baltics“, tarptautinio KPMG tinklo narė. Nepriklausomo praktikuojančio asmens užtikrinimo ataskaitą galima rasti [Grupės 2023 metų metinėje ataskaitoje](#).



Žodynas

CH ₄	metanas
CO ₂	anglies dioksidas
CO ₂ ekv.	anglies dioksido ekvivalentas
EF	emisijų faktorius
ESO	AB „Energijos skirstymo operatorius“
GoO	kilmės garantija
Grupė arba „Ignitis grupė“	AB „Ignitis grupė“ ir jos kontroliuojamos bendrovės
GW	gigavatas
IPCC	Tarpvyriausybinė klimato kaitos komisija
Kauno KJ	UAB Kauno kogeneracinė jėgainė
KCB	Kombinuoto ciklo blokas
LNAA	Lietuvos nacionalinės apskaitos ataskaita
MW	megavatas
MWh	megavatvalandė
N ₂ O	azoto suboksidas
RECs	atsinaujinančiosios energijos sertifikatai
SBTi	Mokslu pagrįstų tikslų iniciatyva
ŠESD	šiltnamio efektą sukeliančios dujos
TW	teravatas
TEA	Tarptautinė Energetikos Agentūra
Vilniaus KJ	UAB Vilniaus kogeneracinė jėgainė
VAP	visuotinio atšilimo potencialas
WBCSD	Pasaulio verslo darnaus vystymosi taryba



Priedas I. Bendras ŠESD emisijų kiekis (pagal ŠESD protokolą)

Bendras ŠESD emisijų kiekis pagal apimtį (vietos metodas)

ŠESD emisijos	t, CO ₂ ekv.
Tiesioginės (1 apimtys) emisijos	455 044
Netiesioginės (2 apimtys) emisijos (vietos metodas)	116 819
Kitos netiesioginės (3 apimtys) emisijos	2 427 819
Iš viso emisijų (1, 2 ir 3 apimčių)	2 999 682
Emisijos, nepatenkančios į jokią apimtį (biologinės kilmės)	361 025
Iš viso	3 360 707

Bendras ŠESD emisijų kiekis pagal apimtį (rinkos metodas)

ŠESD emisijos	t, CO ₂ ekv.
Tiesioginės (1 apimtys) emisijos	455 044
Netiesioginės (2 apimtys) emisijos (rinkos metodas)	417 967
Kitos netiesioginės (3 apimtys) emisijos	4 058 479
Iš viso emisijų (1, 2 ir 3 apimčių)	4 931 490
Emisijos, nepatenkančios į jokią apimtį (biologinės kilmės)	361 025
Iš viso	5 292 515

AB „Ignitis grupė“

Laisvės pr. 10, LT-04215, Vilnius, Lietuva
Įmonės kodas 301844044
Tel. +370 5 278 2222
El. paštas grupe@ignitis.lt
www.ignitisgrupe.lt

Tvarumas

El. paštas sustainability@ignitis.lt

Leidimo data

2024 m. vasario 28 d.