

UAB "Plieno Fortas"

CO₂ pėdsako ataskaita 2025 m.

CO₂ pėdsako apskaita šiandienai yra viena svarbiausių priemonių sprendžiant globalius klimato kaitos iššūkius. Ji leidžia tiksliai įvertinti, kiek šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) išskiria organizacija, produktas ar veikla, ir tampa pagrindu tiek strateginiams sprendimams, tiek tarptautiniams įsipareigojimams.



Aktualumas pasauliniu mastu

Didėjantis dėmesys klimato kaitai, paskatino valstybes ir organizacijas aktyviai matuoti bei mažinti savo emisijas. CO₂ pėdsako apskaita padeda:

- stebėti pažangą siekiant klimato neutralumo tikslų,
- užtikrinti skaidrumą ir atskaitomybę tarptautiniu lygiu,
- kurti duomenimis pagrįstas klimato politikos priemones.

Be to, didėja investuotojų, klientų ir reguliuotojų spaudimas įmonėms atskleisti savo poveikį aplinkai. Tokios iniciatyvos kaip Science Based Targets initiative ar ESG (aplinkos, socialinės atsakomybės ir valdysenos) standartai dar labiau sustiprina šio proceso svarbą.

Nauda organizacijoms

CO₂ pėdsako apskaita suteikia organizacijoms ne tik aplinkosauginę, bet ir ekonominę bei strateginę naudą:

1. Efektyvesnis išteklių valdymas

Įmonės gali identifikuoti didžiausius emisijų šaltinius ir optimizuoti energijos, žaliavų bei logistikos naudojimą, taip mažindamos sąnaudas.

2. Konkurencinis pranašumas

Tvarumą vertinantys klientai dažniau renkasi aplinkai draugiškas įmones. Skaidri CO₂ apskaita stiprina reputaciją ir prekės ženklo vertę.

3. Atitiktis reguliavimui

Daugelyje regionų (ypač Europos Sąjungoje) įsigalioja vis griežtesni reikalavimai dėl emisijų ataskaitų. CO₂ apskaita padeda laikytis teisinių normų ir išvengti sankcijų.

4. Investicijų pritraukimas

Tvarios įmonės yra patrauklesnės investuotojams, ypač tiems, kurie vadovaujami ESG kriterijais.

5. Rizikų valdymas ir strateginis planavimas

Suprasdamos savo emisijų struktūrą, organizacijos gali geriau pasiruošti klimato kaitos poveikiui, energijos kainų svyravimams ar reguliaciniams pokyčiams.

UAB „Plieno Fortas“ europinių projektų praktika

Remiantis UAB „Plieno Fortas“ dalyvavimu europiniuose projektuose, CO₂ pėdsako apskaita įgauna kur kas platesnę reikšmę nei vien tik ataskaitų rengimas ar teisinės atitikties užtikrinimas. Ji tampa integruota verslo valdymo, inovacijų diegimo ir ilgalaikės strategijos dalimi, leidžiančia įmonei sistemingai mažinti poveikį aplinkai ir kartu didinti veiklos efektyvumą.



Skaitmenizacijos integracija

Vienas svarbiausių praktinių aspektų – pažangių skaitmeninių sprendimų diegimas. Įmonėje integruojamos duomenų rinkimo sistemos, kurios automatiškai fiksuoja energijos suvartojimą, žaliavų naudojimą ir kitus emisijoms įtaką darančius rodiklius. Tai leidžia:

- realiu laiku stebėti CO₂ emisijas skirtinguose gamybos etapuose,
- greitai identifikuoti neefektyvius procesus,
- priimti operatyvius, duomenimis pagrįstus sprendimus.

Tokie sprendimai mažina žmogiškųjų klaidų tikimybę ir užtikrina aukštesnį duomenų tikslumą, kuris yra būtinas tiek vidaus analizei, tiek išorinei atskaitomybei.

Gyvavimo ciklo vertinimas (LCA)

Europos projektų kontekste ypatingas dėmesys skiriamas Gyvavimo ciklo vertinimas (LCA) metodikai. Ji leidžia įvertinti produkto poveikį aplinkai viso jo gyvavimo ciklo metu – nuo žaliavų išgavimo iki utilizavimo.

Praktikoje tai reiškia, kad:

- analizuojamos tiekėjų emisijos ir transportavimo grandinės,
- vertinamas energijos intensyvumas gamybos procese,
- ieškoma alternatyvių, mažiau taršių medžiagų ar technologijų.

Toks požiūris leidžia identifikuoti ne tik tiesioginius, bet ir netiesioginius emisijų šaltinius (vadinamuosius Scope 3), kurie dažnai sudaro didžiausią bendro CO₂ pėdsako dalį.

Energijos efektyvumo inovacijos

Dalyvavimas ES finansuojamuose projektuose suteikia galimybę testuoti ir diegti pažangias technologijas metalo apdirbimo sektoriuje. UAB „Plieno Fortas“ praktikoje tai apima:

- modernių, mažiau energijos suvartojančių įrenginių diegimą,
- procesų automatizavimą ir optimizavimą,

- atliekų ir šilumos panaudojimą antriniams procesams.

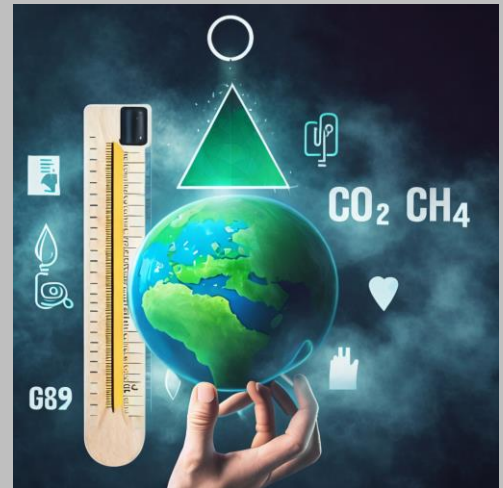
Šios inovacijos ne tik mažina CO₂ emisijas, bet ir tiesiogiai mažina veiklos sąnaudas, didindamos įmonės konkurencingumą.

Tarptautinis bendradarbiavimas

Europos projektai sudaro sąlygas aktyviam bendradarbiavimui su kitų šalių įmonėmis, mokslo institucijomis ir inovacijų centrais. Tokia partnerystė leidžia:

- perimti pažangiausias technologijas ir metodikas,
- dalintis gerąja praktika emisijų mažinimo srityje,
- dalyvauti bendruose tyrimuose ir pilotiniuose projektuose.

Tarptautinis kontekstas taip pat padeda geriau suprasti skirtingų rinkų reikalavimus ir prisitaikyti prie globalių tvarumo standartų.



Finansavimo galimybės

Svarbus aspektas – Europos Sąjungos finansinė parama, kuri ženkliai sumažina inovacijų diegimo riziką. Dalyvaujama projektuose, įmonė gali:

- gauti dalinį finansavimą technologiniams atnaujinimams,
- investuoti į tyrimus ir eksperimentinę plėtrą,
- diegti sprendimus, kurie kitu atveju būtų per brangūs.

Tai leidžia greičiau pereiti prie tvaresnių veiklos modelių ir įgyvendinti ambicingus CO₂ mažinimo tikslus.

Strateginė reikšmė verslui

Apibendrinant, UAB „Plieno Fortas“ patirtis rodo, kad CO₂ pėdsako apskaita:

- tampa nuolatiniu valdymo įrankiu, o ne vienkartinė ataskaita,
- skatina inovacijas ir technologinę pažangą,
- stiprina įmonės reputaciją tarptautinėje rinkoje,
- didina atsparumą reguliaciniams ir ekonominiams pokyčiams.

Taigi, CO₂ pėdsako apskaita šiuo atveju veikia kaip strateginis pagrindas tvariam augimui, leidžiantis derinti aplinkosauginius tikslus su ekonomine nauda ir ilgalaikiu konkurencingumu.

CO₂ pėdsako apskaita tampa neatsiejama šiuolaikinio verslo dalimi. Ji ne tik prisideda prie pasaulinių klimato tikslų įgyvendinimo, bet ir padeda organizacijoms veikti efektyviau, atsakingiau bei konkurencingiau sparčiai kintančioje ekonominėje aplinkoje.

CO₂ pėdsako apskaitos svarba organizacijoms

CO₂ pėdsako apskaita yra svarbus įrankis, leidžiantis organizacijoms sistemingai įvertinti savo veiklos poveikį aplinkai. Ji apima visų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) emisijų identifikavimą, kiekybinį įvertinimą ir analizę visoje vertės grandinėje – nuo žaliavų įsigijimo iki galutinio produkto ar paslaugos pateikimo vartotojui. Didėjant visuomenės, investuotojų ir reguliavimo institucijų spaudimui mažinti neigiamą poveikį klimatui, CO₂ pėdsako apskaita tampa ne tik aplinkosaugos, bet ir strateginio valdymo dalimi.

1. Išmetamųjų teršalų šaltinių nustatymas ir prioritetų išgryninimas

CO₂ pėdsako apskaita leidžia organizacijoms tiksliai nustatyti, kurios veiklos sritys generuoja didžiausias emisijas. Tai gali būti energijos vartojimas, transportas, tiekimo grandinė, gamybos procesai ar net darbuotojų komandiruotės. Tokia analizė padeda išvengti fragmentiškų sprendimų ir leidžia sutelkti dėmesį į didžiausią poveikį turinčias sritis. Nustačius prioritetus, organizacijos gali efektyviau paskirstyti išteklius ir siekti didžiausio emisijų mažinimo efekto su mažiausiomis sąnaudomis.

2. Veiksmingų emisijų mažinimo priemonių įgyvendinimas

Remiantis surinktais duomenimis, organizacijos gali kurti tikslingas emisijų mažinimo strategijas. Tai gali apimti energijos vartojimo optimizavimą, perėjimą prie atsinaujinančių energijos šaltinių (pvz., saulės ar vėjo energijos), efektyvesnių technologijų diegimą, transporto maršrutų optimizavimą ar žiedinės ekonomikos principų taikymą. Be to, CO₂ apskaita leidžia modeliuoti skirtingus scenarijus ir pasirinkti ekonomiškai bei aplinkosauginiu požiūriu naudingiausius sprendimus.

3. Teisinių ir reguliacinių reikalavimų laikymasis

Aplinkosaugos reguliavimas nuolat griežtėja tiek nacionaliniu, tiek tarptautiniu lygmeniu. Organizacijos vis dažniau privalo teikti ataskaitas apie savo ŠESD emisijas, laikytis klimato politikos gairių ar dalyvauti taršos leidimų prekybos sistemose. CO₂ pėdsako apskaita padeda užtikrinti, kad duomenys būtų tikslūs, patikimi ir atitiktų nustatytus standartus, taip sumažinant teisinių rizikų ir galimų baudų tikimybę.

4. Reputacijos gerinimas ir konkurencinio pranašumo stiprinimas

Tvarumas tampa vis svarbesniu veiksnium vartotojų, partnerių ir investuotojų sprendimuose. Organizacijos, kurios skaidriai matuoja ir mažina savo anglies pėdsaką, demonstruoja atsakingą požiūrį į aplinką ir visuomenę. Tai stiprina pasitikėjimą prekės ženklu, gerina įvaizdį ir gali padėti išsiskirti konkurencinėje rinkoje. Be to, tokios organizacijos dažniau patrauklios ESG (aplinkosaugos, socialinės atsakomybės ir valdysenos) kriterijus vertinantiems investuotojams.

5. Išlaidų mažinimas ir veiklos efektyvumo didinimas

CO₂ emisijų mažinimas dažnai tiesiogiai susijęs su efektyvesniu išteklių naudojimu. Pavyzdžiui, mažinant energijos sąnaudas ar optimizuojant logistiką, ne tik sumažinamas poveikis aplinkai, bet ir veiklos kaštai. Ilgalaikeje perspektyvoje investicijos į efektyvesnes technologijas ar tvarius sprendimus gali atsiperkti ir net generuoti papildomą ekonominę naudą.

6. Pažangos vertinimas ir atskaitomybė

Reguliarus CO₂ pėdsako stebėjimas leidžia organizacijoms įvertinti, ar jos juda link užsibrėžtų tikslų. Tai suteikia galimybę koreguoti strategijas, nustatyti naujus tikslus ir užtikrinti nuolatinį tobulėjimą. Be to, skaidrus atsiskaitymas suinteresuotosioms šalims – klientams, partneriams, investuotojams ar visuomenei – stiprina organizacijos patikimumą ir atsakomybę.

Klimato tikslų įgyvendinimas

Siekiant pasaulinio klimato tikslo, kad temperatūros padidėjimas neviršytų 1,5 °C, palyginti su iki pramoninio laikotarpio lygiu, būtina nuosekliai mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas. Šio tikslo pasiekimas reikalauja koordinuoto tarptautinio bendradarbiavimo tarp valstybių ir organizacijų, siekiančių tiek nacionalinių, tiek regioninių klimato strategijų įgyvendinimo.

Vienas iš pagrindinių įrankių šiam tikslui pasiekti yra anglies dioksido (CO₂) pėdsako apskaita. Ši metodika leidžia sistemingai identifikuoti emisijų šaltinius ir nustatyti galimybes jų mažinimui, taip mažinant neigiamą klimato kaitos poveikį. Tinkamai įgyvendinta CO₂ pėdsako apskaita suteikia organizacijoms ne tik priemones emisijų mažinimui, bet ir strategines galimybes skatinti tvarų augimą, didinti veiklos efektyvumą bei stiprinti reputaciją.

Todėl CO₂ pėdsako apskaita gali būti vertinama kaip būtinas instrumentas tiek aplinkosaugos, tiek strateginio organizacijų planavimo kontekste, prisidedantis prie pasaulinių klimato tikslų sistemingo įgyvendinimo.

Privalumai ir nauda

CO₂ pėdsako apskaita yra naudinga tiek organizacijoms, tiek aplinkai. Ji padeda geriau suprasti, kiek ir iš kur susidaro šiltnamio efektą sukeliančios dujos, ir leidžia imtis veiksmų jų mažinimui.

Pirmiausia, ši apskaita padeda nustatyti pagrindinius taršos šaltinius. Organizacijos gali aiškiai pamatyti, kurios veiklos sritys (pvz., energijos naudojimas, transportas ar gamyba) sukuria daugiausia emisijų. Tai leidžia priimti tikslingus sprendimus ir efektyviau mažinti taršą.

Taip pat CO₂ pėdsako apskaita padeda laikytis teisinių reikalavimų. Kadangi vis daugiau šalių ir tarptautinių organizacijų nustato klimato kaitos mažinimo taisykles, organizacijoms svarbu stebėti savo emisijas ir atsiskaityti už jas. Tinkama apskaita padeda išvengti pažeidimų ir užtikrina atitiktį standartams.

Dar vienas svarbus aspektas – reputacija. Įmonės ir organizacijos, kurios rūpinasi aplinka ir mažina savo anglies pėdsaką, dažniau vertinamos kaip atsakingos ir patikimos. Tai gali padėti pritraukti klientus, partnerius ar investuotojus.

Be to, CO₂ pėdsako apskaita padeda siekti tvarumo tikslų. Organizacijos gali nusistatyti aiškius tikslus, pavyzdžiui, sumažinti emisijas per tam tikrą laikotarpį, ir stebėti savo pažangą. Tai prisideda prie bendrų pastangų kovoti su klimato kaita.

Apibendrinant, CO₂ pėdsako apskaita yra svarbi priemonė, padedanti ne tik saugoti aplinką, bet ir gerinti organizacijos veiklą. Ji leidžia efektyviau naudoti išteklius, stiprinti reputaciją ir užtikrinti, kad veikla atitiktų galiojančius reikalavimus.

Aplinkosaugos pranašumai naudojant R-407C

R-407C ilgą laiką buvo laikomas vienu pagrindinių pakaitalų senajam R-22 šaltnešiui, kuris buvo plačiai naudojamas oro kondicionavimo ir šaldymo sistemose, bet turėjo didelį neigiamą poveikį ozono sluoksniui. Pereinant prie R-407C buvo pasiektas svarbus žingsnis – jis neardo ozono sluoksnio ir leidžia sumažinti tiesioginį poveikį aplinkai. Be to, daugelyje esamų sistemų jį galima pritaikyti be didelių techninių pakeitimų, todėl jis tapo praktišku ir ekonomišku sprendimu.

Vis dėlto, nors R-407C yra pažangesnis už R-22, jis vis dar turi gana aukštą globalinio atšilimo potencialą (GWP). Tai reiškia, kad patekęs į atmosferą jis prisideda prie klimato kaitos. Dėl šios priežasties visame

pasulyje, ypač laikantis tarptautinių susitarimų ir griežtėjančių aplinkosaugos reikalavimų, ieškoma dar tvaresnių alternatyvų.

Svarbu suprasti, kad perėjimas prie naujų šaltnešių vyksta palaipsniui. R-407C vis dar atlieka svarbų vaidmenį kaip pereinamasis sprendimas – jis leidžia sumažinti neigiamą poveikį aplinkai, kol technologijos ir infrastruktūra prisitaiko prie dar pažangesnių variantų. Tačiau ilgalaikėje perspektyvoje tikėtina, kad jis bus vis dažniau keičiamas mažesni GWP turinčiais šaltnešiais.

Apibendrinant, R-407C yra reikšmingas žingsnis link tvaresnių šaldymo sprendimų, tačiau tai nėra galutinis sprendimas. Ateityje

Markė	Kiekis	Matas	Viso CO ₂ , t
R407C	0,0027	t	1,82

svarbiausias tikslas – dar labiau mažinti poveikį klimatui, didinti energinį efektyvumą ir pereiti prie technologijų, kurios būtų draugiškesnės aplinkai bei atitiktų vis griežtesnius tarptautinius reikalavimus.

Mobiliųjų taršos šaltinių mažinimas ir tvarūs sprendimai transporto sektoriuje

Mobiliųjų taršos šaltinių, tokių kaip automobiliai, laivai, lėktuvai ir traukiniai, naudojimas yra vienas pagrindinių iššūkių kovojant su klimato kaita. Transporto sektorius yra reikšmingas šiltnamio efektą sukeliančių dujų, ypač CO₂, emisijų šaltinis. Siekiant sumažinti šį poveikį, būtina taikyti kompleksinius ir tvarius sprendimus.

Vienas svarbiausių būdų – elektrinių ir hibridinių transporto priemonių skatinimas. Elektromobiliai ir hibridiniai automobiliai sunaudoja mažiau iškastinio kuro ir išmeta gerokai mažiau teršalų, todėl jų plėtra gali reikšmingai sumažinti transporto sektoriaus daromą žalą aplinkai.

Ne mažiau svarbus yra žaliosios energijos ir alternatyvių degalų naudojimas. Elektros energija, pagaminta iš atsinaujinančių šaltinių, tokių kaip saulė ar vėjas, leidžia dar labiau sumažinti transporto taršą. Taip pat vis plačiau taikomi alternatyvūs degalai, pavyzdžiui, biodyzelinas ar vandenilis, kurie yra mažiau kenksmingi aplinkai.

Svarbų vaidmenį atlieka ir viešojo transporto plėtra. Modernus, patogus ir elektrifikuotas viešasis transportas mažina individualių automobilių naudojimą, transporto srautus bei oro

Tipas	Kiekis	Matas	Viso CO ₂ , t
Benzinas	16,29	t	35,68
Dyzelis	21,58	t	54,17

taršą miestuose. Be to, vis griežtėjančios taršos normos ir teisinis reguliavimas skatina transporto priemonių gamintojus kurti efektyvesnes ir aplinkai draugiškesnes technologijas.

Atsižvelgdama į šiuos iššūkius ir galimybes, UAB „Plieno fortas“ nuosekliai siekia mažinti savo veiklos poveikį aplinkai ir prisidėti prie klimato kaitos mažinimo. Viena iš strateginių įmonės krypčių – darnus judumas ir aplinkai draugiškų transporto sprendimų skatinimas.

Dalyvaudama projekte Nr. 03-002-J-0001-J13 „Juridinių asmenų privačių elektromobilių įkrovimo prieigų įrengimas darbovietėse“, įmonė aktyviai prisideda prie žaliosios transformacijos Lietuvoje, kartu gerindama darbuotojų ir partnerių sąlygas.

Projekto metu numatyta įrengti 2 elektromobilių įkrovimo stoteles su 4 prieigomis. Bendra projekto vertė siekia 9 341,04 EUR, iš kurių 4 670,52 EUR finansuojama Europos Sąjungos ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonės „NextGenerationEU“ lėšomis. Projekto veiklų įgyvendinimas pradėtas 2025 m. birželio 5 d., o pabaiga numatyta 2026 m. sausio 31 d.

Šis projektas yra svarbus žingsnis siekiant mažinti transporto sektoriaus taršą, skatinti elektromobilių naudojimą ir kurti tvaresnę, aplinkai draugiškesnę ateitį.



Iškastinis kuras ir didelis CO₂ išmetimas

Elektros energijos gamyba naudojant iškastinį kurą – anglį, naftą ir gamtines dujas – išlieka vienu svarbiausių veiksnių, lemiančių pasaulinį šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio didėjimą. Šie energijos šaltiniai susiformavo per milijonus metų, tačiau jų intensyvus naudojimas per palyginti trumpą laiką iš esmės pakeitė atmosferos sudėtį. Deginant iškastinį kurą į atmosferą išskiriamas anglies dioksidas (CO₂), kuris yra pagrindinė klimato kaitos priežastis, nes sulaiko šilumą Žemės atmosferoje.

Svarbu pabrėžti, kad nagrinėjama įmonė savo veikloje **visiškai nenaudoja anglies kaip energetinio šaltinio**. Tai reikšmingas žingsnis mažinant oro taršą ir CO₂ emisijas, nes būtent anglis yra vienas taršiausių iškastinio kuro tipų.

Be CO₂, iškastinio kuro deginimas taip pat išskiria ir kitas kenksmingas medžiagas, tokias kaip sieros dioksidas (SO₂), azoto oksidai (NO_x) bei kietosios dalelės. Šios medžiagos ne tik prisideda prie klimato kaitos, bet ir sukelia oro taršą, rūgščiuosius lietus bei įvairias sveikatos problemas, įskaitant kvėpavimo takų ligas.

Anglis. Anglis yra vienas seniausių ir plačiausiai naudojamų energijos šaltinių pasaulyje, tačiau kartu ir vienas labiausiai teršiančių. Elektros energijos gamyba iš anglies pasižymi didžiausiu CO₂ išmetimu vienam energijos vienetui, palyginti su kitais iškastiniais kuro tipais. Be to, anglies deginimas išskiria didelius kiekius kietųjų dalelių, kurios teršia orą ir gali sukelti smogą. Taip pat išsiskiriantys sieros ir azoto junginiai prisideda prie rūgščiųjų lietų susidarymo, kurie kenkia miškams, vandens telkiniams ir dirvožemiui.

Nafta. Nafta dažniausiai siejama su transporto sektoriumi, tačiau ji taip pat naudojama elektros energijos gamybai. Naftos deginimas išskiria didelį kiekį CO₂ bei kitų teršalų, kurie prisideda prie oro taršos ir klimato kaitos. Be to, naftos gavyba ir transportavimas kelia papildomų aplinkosauginių rizikų, tokių kaip naftos išsiliejimai, kurie daro ilgalaikę žalą jūrų ir sausumos ekosistemoms. Kadangi nafta yra ribotas išteklius, jos naudojimas laikomas netvarių ilgalaikėje perspektyvoje.

Gamtinės dujos. Gamtinės dujos laikomos „švaresniu“ iškastiniu kuru, nes jų deginimo metu išskiriama mažiau CO₂ nei deginant anglį ar naftą. Tačiau jos vis tiek išlieka reikšmingu šiltnamio efektą sukeliančių dujų šaltiniu. Be to, svarbu paminėti metano (CH₄) nuotėkius, kurie gali įvykti dujų gavybos ir transportavimo metu. Metanas yra dar stipresnė šiltnamio efektą sukianti duja nei CO₂, todėl net ir nedideli jo kiekiai turi didelį poveikį klimatui. Nors gamtinės dujos dažnai naudojamos kaip pereinamasis energijos šaltinis, ilgalaikėje perspektyvoje siekiama jas pakeisti atsinaujinančiais energijos šaltiniais.

Apibendrinant galima teigti, kad nors iškastinis kuras ilgą laiką buvo pagrindinis energijos šaltinis, jo naudojimas turi didelį neigiamą poveikį aplinkai ir klimatui. Dėl šios priežasties vis daugiau dėmesio skiriama

atsinaujinančių energijos šaltinių, tokių kaip saulės, vėjo ir hidroenergija, plėtrai bei energijos vartojimo efektyvumo didinimui.

Viena svarbiausių šiuolaikinių aplinkosaugos problemų yra anglies dioksido (CO₂) išmetimo mažinimas. Nors gamtinės dujos laikomos švaresniu energijos šaltiniu nei anglis ar nafta, jų gavyba ir naudojimas vis tiek prisideda prie šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų. Todėl būtina taikyti įvairias priemones, kurios padėtų sumažinti šį poveikį aplinkai.

Tipas	Kiekis	Matas	Viso CO ₂ , t
Dujos	439,463	MWh	74,71

Pirmausia, svarbu pereiti prie švaresnių energijos šaltinių, tokių kaip saulės, vėjo ar biomasės energija. Šie atsinaujinantys ištekliai leidžia ženkliai sumažinti CO₂ emisijas. Tuo tarpu gamtinės dujos gali būti naudojamos kaip pereinamoji energijos rūšis, kol visiškai pereinama prie tvaresnių sprendimų.

Be to, didelę reikšmę turi efektyvių technologijų diegimas. Mažiau energijos naudojantys procesai gręžimo, transportavimo ir perdirbimo metu padeda sumažinti bendrą išmetamų teršalų kiekį. Taip pat svarbu kontroliuoti metano nuotėkį, nes metanas yra itin stiprios šiltnamio efektą sukeliančios dujos. Jo surinkimas ir panaudojimas gali reikšmingai sumažinti bendrą emisijų lygį.

Galiausiai, vis plačiau taikomos anglies dioksido surinkimo ir saugojimo technologijos, kurios leidžia surinkti CO₂ ir neleisti jam patekti į atmosferą. Tai yra viena iš pažangiausių priemonių, padedančių mažinti pramonės poveikį aplinkai.

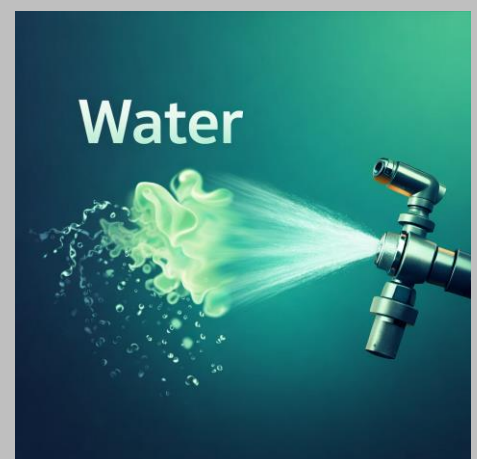
Apibendrinant galima teigti, kad CO₂ išmetimo mažinimas reikalauja kompleksinių sprendimų: nuo atsinaujinančių energijos šaltinių plėtos iki pažangių technologijų taikymo. Tik derinant šias priemones galima efektyviai kovoti su klimato kaita ir mažinti neigiamą žmogaus veiklos poveikį aplinkai.

Išmetamo CO₂ kiekio mažinimas vandens suvartojime

Šiuolaikiniame pasaulyje vis daugiau dėmesio skiriama klimato kaitai ir jos mažinimo būdams. Viena iš sričių, kuri taip pat prisideda prie anglies dioksido (CO₂) emisijų, yra vandens gavyba. Nors iš pirmo žvilgsnio gali atrodyti, kad tai nėra itin tarši veikla, iš tiesų vandens išgavimas, transportavimas ir apdorojimas reikalauja nemažai energijos, kuri dažnai gaunama iš iškastinio kuro. Todėl svarbu ieškoti būdų, kaip sumažinti šio proceso poveikį aplinkai.

Vienas efektyviausių sprendimų yra atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimas. Saulės ir vėjo energija gali pakeisti tradicinius energijos šaltinius, taip sumažinant išmetamo CO₂ kiekį. Ypač tai aktualu regionuose, kur šių gamtos išteklių yra gausu. Naudojant švarią energiją, vandens gavybos procesas tampa kur kas draugiškesnis aplinkai.

Kita svarbi priemonė yra efektyvesnių technologijų diegimas. Modernūs siurbliai ir varikliai sunaudoja mažiau energijos, todėl sumažėja ir emisijos. Be to, optimizuojant vandens tiekimo sistemas galima išvengti energijos švaistymo. Net ir nedideli patobulinimai technologijose gali turėti reikšmingą poveikį bendram energijos suvartojimui.



Taip pat svarbu pereiti prie tvaresnių energijos šaltinių. Pavyzdžiui, atsisakius dyzelinių generatorių ir naudojant elektrą, ypač jei ji gaunama iš atsinaujinančių šaltinių, galima gerokai sumažinti taršą. Tai ne tik mažina CO₂ emisijas, bet ir prisideda prie švaresnės aplinkos kūrimo.

Galiausiai, didelę reikšmę turi vandens taupymas. Kuo mažiau vandens reikia išgauti, tuo mažiau energijos sunaudojama. Efektyvus vandens naudojimas, jo pakartotinis panaudojimas ir nuostolių mažinimas leidžia sumažinti bendrą poveikį aplinkai. Tai rodo, kad atsakingas vartojimas yra ne mažiau svarbus nei technologiniai sprendimai.

Apibendrinant galima teigti, kad vandens gavybos poveikį aplinkai galima sumažinti taikant įvairias priemones. Atsinaujinančių energijos

Tipas	Kiekis	Matas	Viso CO ₂ , t
Vanduo	1730,2	m ³	0,50

šaltinių naudojimas, technologijų tobulinimas, perėjimas prie švaresnės energijos ir vandens taupymas yra pagrindiniai žingsniai siekiant mažinti CO₂ emisijas. Tik derinant šiuos sprendimus galima pasiekti tvaresnę ateitį ir prisidėti prie klimato kaitos mažinimo.

Atliekų tvarkymo poveikis CO₂ pėdsakui

Atliekų tvarkymas šiandien tampa vis svarbesniu veiksniu, darančiu įtaką klimato kaitai ir anglies dioksido (CO₂) pėdsakui. Augant vartojimui ir gyventojų skaičiui, atliekų kiekis nuolat didėja, todėl itin svarbu ieškoti būdų, kaip jas tvarkyti tvariai ir atsakingai. Tinkamai organizuotas atliekų tvarkymas gali ne tik sumažinti aplinkos taršą, bet ir reikšmingai prisidėti prie šiltnamio efektą sukeliančių dujų mažinimo.

Vienas svarbiausių būdų mažinti CO₂ pėdsaką yra atliekų kiekio mažinimas. Tai galima pasiekti perdirbant ir pakartotinai naudojant medžiagas, taip pat kompostuojant biologines atliekas. Perdirbimas leidžia sumažinti naujų žaliavų poreikį, o kartu ir energijos sąnaudas jų gamybai. Tuo tarpu kompostavimas padeda išvengti organinių atliekų patekimo į sąvartynus, kur jos skaidydamos išskiria metaną – vieną pavojingiausių šiltnamio efektą sukeliančių dujų.

Tipas	Kiekis	Matas	Viso CO ₂ , t
Neperdirbamos atliekos	7,211	t	3,37
Perdirbamos atliekos	569,1447	t	12,12

Kitas svarbus aspektas yra energijos gamyba iš atliekų. Nors atliekų deginimas dažnai vertinamas prieštarai, modernios technologijos leidžia šį procesą paversti efektyviu energijos šaltiniu. Tokiu būdu galima sumažinti sąvartynuose kaupiamų atliekų kiekį ir kartu gaminti šilumą ar elektrą. Dar didesnė nauda pasiekama, kai ši sistema derinama su atsinaujinančiais energijos šaltiniais, pavyzdžiui, biomase.

Ne mažiau svarbus yra ir atliekų rūšivimas. Tinkamai išrūšiuotos atliekos lengviau perdirbamos, o jų mažiau patenka į sąvartynus. Tai tiesiogiai mažina metano emisijas ir prisideda prie švaresnės aplinkos kūrimo. Be to, rūšivimas skatina visuomenės sąmoningumą ir atsakingesnį požiūrį į vartojimą.

Apibendrinant galima teigti, kad atliekų tvarkymas daro tiesioginį poveikį CO₂ išmetimui ir klimato kaitai. Tvarių sprendimų taikymas, tokių kaip perdirbimas, kompostavimas ir energijos gamyba iš atliekų, leidžia ne tik sumažinti taršą, bet ir efektyviau naudoti turimus išteklius. Todėl kiekvieno žmogaus ir visuomenės pastangos tinkamai tvarkyti atliekas yra svarbus žingsnis siekiant išsaugoti aplinką ateities kartoms.

UAB "Plieno fortas" 2025 m. CO₂ pėdsakas siekia 958,62 tonos.

CO₂ pėdsako maųinimas UAB „Plieno Fortas“

Œiuolaikiniame pasaulyje vis daugiau dėmesio skiriama aplinkosaugai ir klimato kaitos problemoms. Vienas svarbiausių rodiklių, leidųiančių įvertinti įmonės poveikį aplinkai, yra CO₂ pėdsakas, kuris parodo, kiek ųiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetama vykdant veiklą. UAB „Plieno Fortas“, siekdama prisidėti prie klimato kaitos maųinimo ir įgyvendinti tvarumo principus, aktyviai imasi veiksų savo CO₂ pėdsakui maųinti bei kelia tikslą ateityje pasiekti CO₂ neutralumą.

Vienas pagrindinių būdų maųinti emisijas yra efektyvesnis energijos naudojimas. Įmonė nuolat tobulina gamybos procesus, diegia modernias technologijas ir siekia kuo daugiau energijos gauti iš atsinaujinančių ųaltinių, tokių kaip saulės energija. Tai leidžia ne tik sumaųinti išmetamų dujų kiekį, bet ir racionaliau naudoti turimus išteklius.

Ne maųiau svarbi sritis yra atliekų maųinimas ir jų perdirbimas. Taikydama ųiedinės ekonomikos principus, UAB „Plieno Fortas“ siekia kuo labiau sumaųinti atliekų susidarymą ir užtikrinti, kad jos būtų tinkamai rūųiuojamos bei perdirbamos. Tokie sprendimai padeda maųinti tarųą ir kurti tvaresnę gamybos sistemą.

Transportas taip pat daro reikųmingą įtaką CO₂ emisijoms, todėl įmonė skiria dėmesį ir ųiai sričiai. Siekiama optimizuoti logistiką, maųinti kuro ųanaudas bei palaiptiesniui pereiti prie aplinkai draugiųkesnių transporto priemonių, pavyzdųiui, elektromobilių. Tai leidžia efektyviau organizuoti veiklą ir kartu maųinti neigiamą poveikį aplinkai.

Svarbus vaidmuo tenka ir tiekimo grandinei. Įmonė bendradarbiauja su atsakingais tiekėjais, renkasi tvaresnes ųaliavas ir siekia, kad visa tiekimo grandinė atitiktų aplinkosaugos reikalavimus. Tokiu būdu maųinamas bendras veiklos poveikis aplinkai ne tik įmonės viduje, bet ir už jos ribų.

Tačiau vien technologiniai sprendimai nėra pakankami – būtinas ir darbuotojų įsitraukimas. UAB „Plieno Fortas“ skatina savo darbuotojus laikytis tvarių įpročių, taupyti energiją, rūųiuoti atliekas ir atsakingai naudoti išteklius. Nuolatinis ųvietimas ir ųaųoningumo didinimas padeda kurti aplinkai draugiųką organizacijos kultūrą.

Galiausiai, įmonė nuolat investuoja į inovacijas, kurios leidžia dar labiau maųinti CO₂ emisijas. Modernizuojamos gamybos linijos, diegiamos paųangios technologijos ir ieųkoma naujų sprendimų, kurie padėtų suderinti efektyvumą su aplinkos apsauga.

Apibendrinant galima teigti, kad UAB „Plieno Fortas“ nuosekliai siekia maųinti savo CO₂ pėdsaką ir kurti tvarią veiklą. Kompleksiųkai taikomos priemonės – nuo energijos taupymo iki darbuotojų įsitraukimo – leidžia ne tik maųinti poveikį aplinkai, bet ir prisidėti prie atsakingesnės ateities kūrimo.

UAB „Plieno fortas“ tvarumo strategija: maųiname CO₂ pėdsaką ir skatiname ųaliąją transformaciją

UAB „Plieno fortas“ nuosekliai siekia, kad įmonės veikla būtų ne tik efektyvi ir pelninga, bet ir draugiųka aplinkai. Atsakingas poųiūris į energijos vartojimą, išmetamųjų dujų maųinimą ir tvarų judumą tampa neatsiejama įmonės strategijos dalimi. Įmonė supranta, kad kovojant su klimato kaita svarbu ne tik sekti teisinius reikalavimus, bet ir savanoriųkai diegti priemones, kurios maųina poveikį aplinkai bei skatina atsakingą verslo praktiką.

Vienas iš pirmųjų ųingsnių ųioje srityje – tikslus CO₂ pėdsako apskaičiavimas. Įmonė vertina visas veiklos sritis, kurios generuoja ųiltnamio efektą sukeliančias dujas, įskaitant energijos vartojimą gamybos procesuose, transportą, atliekų tvarkymą bei tiekimo grandinės poveikį. Tokia apskaita leidžia nustatyti didųiausius tarųos

šaltinius, sukurti išsamų CO₂ pėdsako profilį ir suplanuoti strateginius veiksmus, kurie suteiktų realią naudą aplinkai.

Remdamasi surinktais duomenimis, įmonė nustato aiškius, pamatuojamus ir realistiškus CO₂ mažinimo tikslus. Šie tikslai gali būti tiek procentiniai – pavyzdžiui, sumažinti emisijas 10 % per penkerius metus, tiek etapais pasiekiami per metus ar ketvirtį. Tikslai atitinka įmonės galimybes ir išteklius, o jų pasiekimas nuolat stebimas. Ši strategija apima energijos vartojimo optimizavimą, atliekų mažinimą, transporto efektyvumo didinimą ir bendradarbiavimą su tvariais tiekėjais, siekiant užtikrinti, kad visos grandinės veikla būtų kuo mažiau tarši.

Vienas iš konkrečių projektų – **energijos vartojimo efektyvumo didinimas** (projektas 02-090-K-0031). Jo tikslas – sumažinti pirminės energijos suvartojimą ir gamybos metu išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį. Įmonė atliko išsamų energijos vartojimo auditą, kurio metu buvo identifikuoti pagrindiniai energijos nuostoliai ir pasiūlyti sprendimai efektyvumui didinti. Remiantis audito rekomendacijomis, bus diegiami technologiniai sprendimai, leidžiantys optimaliai naudoti energiją, mažinti išmetamą taršą ir skatinti žiedinės ekonomikos principų taikymą. Ši iniciatyva ne tik padeda taupyti išteklius ir mažinti veiklos sąnaudas, bet ir stiprina įmonės atsakingo verslo įvaizdį.

Kita svarbi įmonės iniciatyva – **darnus judumas ir elektromobilių naudojimo skatinimas**. Dalyvavimas projekte 03-002-J-0001-J13, kurio tikslas – įrengti juridinių asmenų privačias elektromobilių įkrovimo prieigas darbovietėse, leidžia įmonės darbuotojams ir partneriams naudotis patogiais, aplinkai draugiškais transporto sprendimais. Ši iniciatyva skatina elektromobilių naudojimą, mažina transporto sektoriaus taršą ir tiesiogiai prisideda prie žaliosios transformacijos Lietuvoje. Be to, tai rodo, kad UAB „Plieno fortas“ supranta tvaraus judumo svarbą ir aktyviai įgyvendina iniciatyvas, kurios teikia naudą tiek darbuotojams, tiek visuomenei.

Visa ši veikla – nuo CO₂ pėdsako matavimo, energijos taupymo, technologinių sprendimų diegimo iki elektromobilių įkrovimo prieigų įrengimo – leidžia UAB „Plieno fortas“ efektyviai derinti verslo augimą su ekologiniais tikslais. Įmonė ne tik mažina savo poveikį aplinkai, bet ir didina veiklos efektyvumą, stiprina atsakingo, tvaraus verslo įvaizdį ir aktyviai prisideda prie Lietuvos žaliosios transformacijos bei klimato kaitos mažinimo. Ši strategija rodo, kad moderni gamybos įmonė gali sėkmingai suderinti ekonominę naudą su ekologiniu atsakingumu, užtikrindama tvarų vystymąsi ateities kartoms.

Atsinaujinančių išteklių naudojimas ir mažesnis CO₂ išmetimas

Atsinaujinantys energijos ištekliai tampa vis svarbesni šiuolaikinėje energetikoje, siekiant mažinti klimato kaitos poveikį ir pereiti prie tvaresnio energijos vartojimo. Skirtingai nei iškastinis kuras (anglis, nafta ar dujos), atsinaujinantys šaltiniai yra neišsenkantys arba greitai atsikuriantys gamtoje, todėl jų naudojimas leidžia sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų, ypač anglies dioksido (CO₂), emisijas.

Atsinaujinančių energijos išteklių reikšmė

Elektros energijos gamyba iš atsinaujinančių šaltinių, tokių kaip vėjas, saulė, vanduo ir biomasė, yra viena efektyviausių priemonių mažinti aplinkos taršą. Tradicinės elektrinės, deginančios iškastinį kurą, išskiria didelius kiekius CO₂, kuris prisideda prie globalinio atšilimo. Tuo tarpu atsinaujinantys šaltiniai leidžia gaminti energiją beveik be tiesioginių emisijų.

Be to, šių išteklių naudojimas mažina priklausomybę nuo importuojamo kuro, didina energetinį saugumą ir skatina ekonominę plėtrą, kuriant naujas darbo vietas „žaliosios“ energetikos sektoriuje.

Tipas	Kiekis	Matas	Viso CO ₂ , t
Elektra	1291,12	MWh	774,67
Žalioji elektra	87,59	MWh	1,58

Saulės energija yra dar vienas itin svarbus atsinaujinantis šaltinis. Saulės elektrinės (fotovoltinės sistemos) paverčia saulės šviesą tiesiogiai elektros energija. Šis procesas taip pat nevykdo degimo reakcijų, todėl neišskiria CO₂.

Saulės energija yra ypač patraukli dėl savo universalumo – elektrines galima įrengti tiek dideliuose saulės parkuose, tiek ant gyvenamųjų namų stogų. Tai leidžia decentralizuoti energijos gamybą ir sumažinti elektros perdavimo nuostolius. Be to, technologijų tobulėjimas ir mažėjančios įrangos kainos daro saulės energiją vis labiau prieinamą.

Vis daugiau įmonių investuoja į atsinaujinančius energijos šaltinius, siekdamos sumažinti savo poveikį aplinkai. Saulės elektrinių įrengimas ant įmonių pastatų stogų leidžia kompensuoti dalį suvartojamos elektros energijos ir sumažinti išmetamų teršalų kiekį.

Taip pat įmonės diegia energijos efektyvumo priemones, optimizuoja gamybos procesus ir pereina prie tvaresnių technologijų. Tai ne tik padeda mažinti CO₂ emisijas, bet ir ilgainiui sumažina veiklos kaštus.

Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimas yra būtinas žingsnis kovojant su klimato kaita ir mažinant CO₂ emisijas. Vėjo, saulės, vandens ir biomasės energija suteikia galimybę gaminti elektros energiją švariau, tvariau ir efektyviau.

Didėjantis šių technologijų naudojimas rodo, kad pasaulis palaipsniui juda link mažai anglies dioksido išskiriančios ekonomikos. Todėl tiek valstybės, tiek įmonės ir kiekvienas žmogus turi prisidėti prie šio perėjimo, rinkdamiesi aplinkai draugiškus sprendimus.

