

**SMART
METERING**



Smart energy

eSIM studija | panelinė diskusija

Energijos skirstymo operatorius, AB

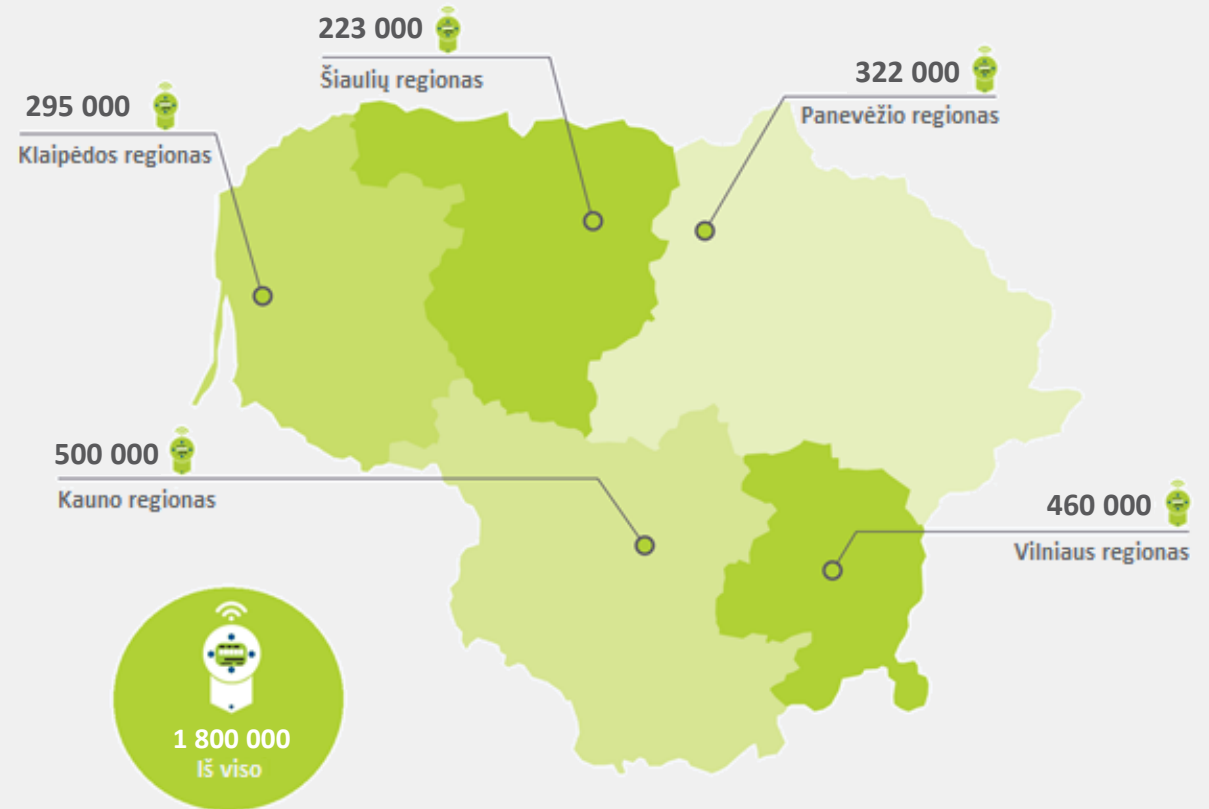
ESO atsakingas už:

- elektros ir gamtinių dujų paskirstymą,
- prijungimą prie elektros ir dujų tiekimo tinklo,
- atitinkamų skirstomųjų tinklų eksploatavimą bei priežiūrą.

Visoje šalyje, operatorius aptarnauja apie 2,4 mln. klientų, tarp kurių:

- ~1,8 mln. elektros energijos klientų;
- ~0,6 mln. gamtinių dujų klientų.

Dėl plataus klientų rato bei didelio kiekio įrenginių visoje Lietuvoje, ESO neišvengiamai susiduria su įvairiomis komunikacijos technologijomis bei jų keliamais iššūkiais.



El. energijos klientų skaičiai per regionus

Elektra

4,26% nuo viso parko

77 900 nuskaitomų skaitiklių:

- 36 400 verslo klientams
- 7 800 buities klientams
- 14 300 gaminantiems vartotojams
- 4 600 nutolę gaminantys vartotojai
- 14 800 techninėms reikmėms

Nuskaitomi kiekiai nuo viso suvartojimo/gamybos:

- 62% viso suvartojimo
- 100% gamybos į ESO tinklą

GPRS 2G/3G duomenų perdavimas

60 100 vnt. SIM'ų

60 min /24 h duomenų surinkimas

Valandiniai pagamintos/suvaltos energijos balansai

Duomenys sąskaitoms ir kitoms sistemoms

Gamtinės dujos

0,2% nuo viso parko

1280 nuskaitomų skaitiklių:

- 1280 verslo klientams
- 0 buities klientams

Nuskaitomi kiekiai nuo viso dujų suvartojimo:

- 59%

GPRS 2G/3G duomenų perdavimas

1 220 vnt. SIM'ų

60 min /24 h duomenų surinkimas

Dujų kiekių apskaita kas parą

Duomenys sąskaitoms ir kitoms sistemoms

Elektra

60 100 vnt. SIM'ų

~1,5 mln. EUR pakeitimo kaštai

Gamtinės dujos

1 220 vnt. SIM'ų

~30 tūkst. EUR pakeitimo kaštai

Darbuotojai atitraukiami nuo pagrindinės veiklos, reikia resurso, kad užtikrinti esamą veiklą ir SIM keitimą

SIM užsakymas ir paskirstymas, periodinis papildymas

Papildomų didesnį ryšio stiprinimą turinčių antenų pirkimas

Darbų objektuose suplanavimas ir įvykdymas

Po SIM pakeitimo patikimo ryšio užtikrinimas

Pasikeitusios informacijos sistemose suvedimas

Nebeeksploatuojamų SIM administravimas

Išmaniosios apskaitos infrastruktūra

SMART
METERING



2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

nuo 2026

Pirkimas

Bazinės IS diegimas

Pilnos IS diegimas

Skaitiklių diegimas

Eksplotavimas

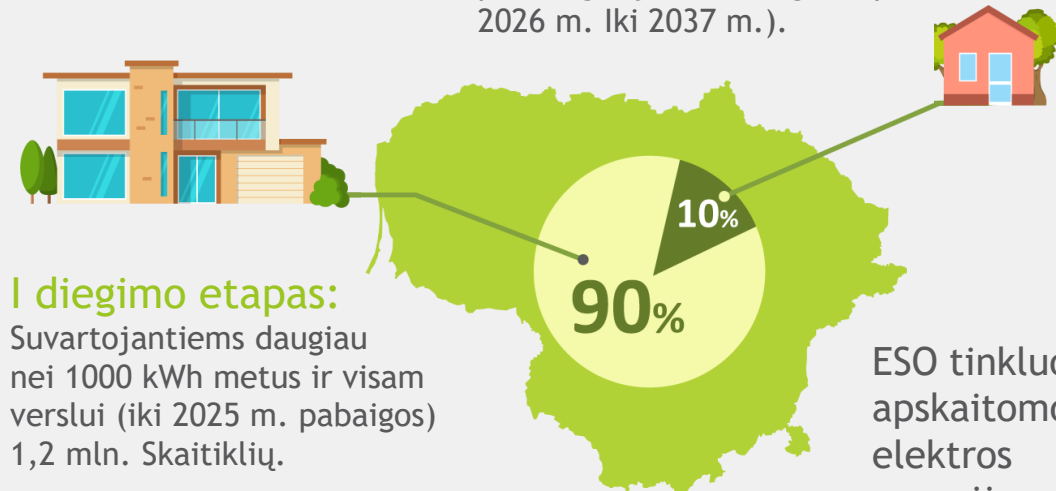
- Išmaniosios apskaitos infrastruktūros (SMI) programos **startas** ~2018 m.
- 2018-2019 m. vyko daug pokyčių, o nemaža dalimi būtent dėl komunikacijos sprendimo: **pirkimo strategija, apimtis, technologijos**
- Rinkos konsultacijos - **privalomos**, greitai besikeičiančioje rinkoje
- Pirkimo tipas - **konkurencinis dialogas**

Svarbiausia - suprasti savo poreikius, o ne technologinius sprendimus:

- Ryšys turi būti patikimas ir veikti visose vietovėse, įskaitant: pasienio ruožus, požemines aikšteles, rūsius, monolitinius pastatus ir t.t.
- Ryšys turi veikti nenutrūkstamai visą skaitiklio gyvavimo laikotarpį, t.y. - 18 metų
- Negalime būti priklausomi nuo 1 ryšio tiekėjo

II diegimo etapas:

Suvartojantiems mažiau. Skaitikliai bus keičiami pasibaigus jų metrologinės patikros terminui (nuo 2026 m. Iki 2037 m.).



Techninė specifikacija:

- Įtraukėme į Tiekimo apimtį: „SIM kortelės (jei reikia), palaikančios Mobilaus tinklo operatoriaus pakeitimo per orą paslaugą“; „Mobilaus tinklo operatoriaus pakeitimo per orą galimybė turi būti įtraukta į siūlomo sprendimo apimtį.“
- Įtraukėme funkcinį reikalavimą sistemai: „sistema turi palaikyti galimybę pakeisti tinklo operatorių nuotoliniu būdu (OTA). Pilnas procedūros aprašymas, kaip tinklo operatorius turėtų būti keičiamas per orą, turėtų būti pateiktas projekto įgyvendinimo metu.“
- Įtraukėme reikalavimą skaitikliams: „SIM kortelės panaudos atvejai - Skaitikliai turi palaikyti galimybę pakeisti tinklo operatorių nuotoliniu būdu“

Kainos pasiūlymo forma:

- Įtraukėme kainos eilutę su reikiamu kiekiu vnt.: „SIM kortelės (jei reikia), palaikančios Mobilaus tinklo operatoriaus pakeitimo per orą paslaugą“
- Įtraukėme kainos eilutę, su priedais jei siūloma mobiliojo ryšio technologija „MNO keitimas per orą Sutarties pabaigoje - visiems 1,2 mln. Skaitiklių“

Sutarties projektas - du punktus įtraukėme/pakoregavome konkurencinio dialogo metu:

- „Kliento prašymu, įkelti naują mobiliojo tinklo operatoriaus (MNO) profilį į Klientui suteiktas SIM korteles ir aktyvuoti naująjį profilį, jei tokių veiksmų reikia siekiant pakeisti mobiliojo ryšio operatorių nuotoliniu būdu (angl. „Over -the-Air““
- „be papildomo atlygio, suteikti Klientui ar jo įgaliotai šaliai (Trečiajai šaliai) priemones ir (ar) paslaugas, būtinas užbaigti mobiliojo tinklo operatoriaus keitimą nuotoliniu būdu (angl. „Over -the-Air““



10 m. sutartis su Tiekėju, turinčiu eUICC patirtį



Skaitikliai turės į komunikacijos modulius integruotus eSIM, be galimybės būti pakeistomis.



Sutarties laikotarpiu Tiekėjas įsipareigoja pakeisti ryšio operatorių (esant poreikiui)



Pristatytas techninis operatorius keitimo sprendimas, pilna apimtimi įgyvendinant GSMA specifikaciją



Parinktas pažangiausias ir ekonomiškiausias komunikacijos sprendimas (NB-IoT + LTE-M)



Parinkti sprendimai tinkamai ilgalaikiai strategijai

**SMART
METERING**



Smart energy

Klausimai?