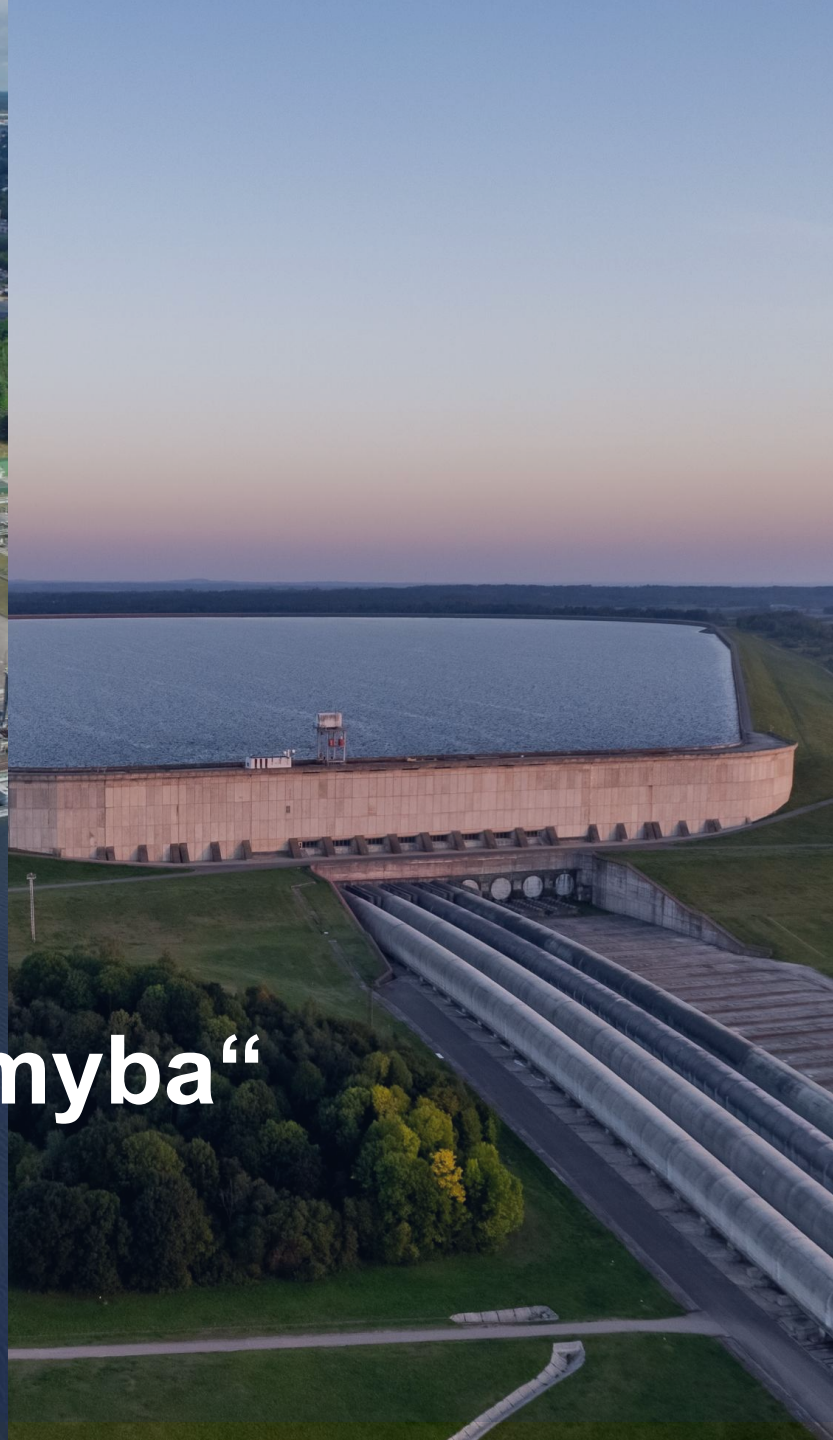




AB „Ignitis gamyba“

2025 m. balandžio mėn.



„Ignitis gamyba“ valdomi objektai

Valdome 2,1 GW pajėgumų portfelį



Kauno HE



Kruonio HAE

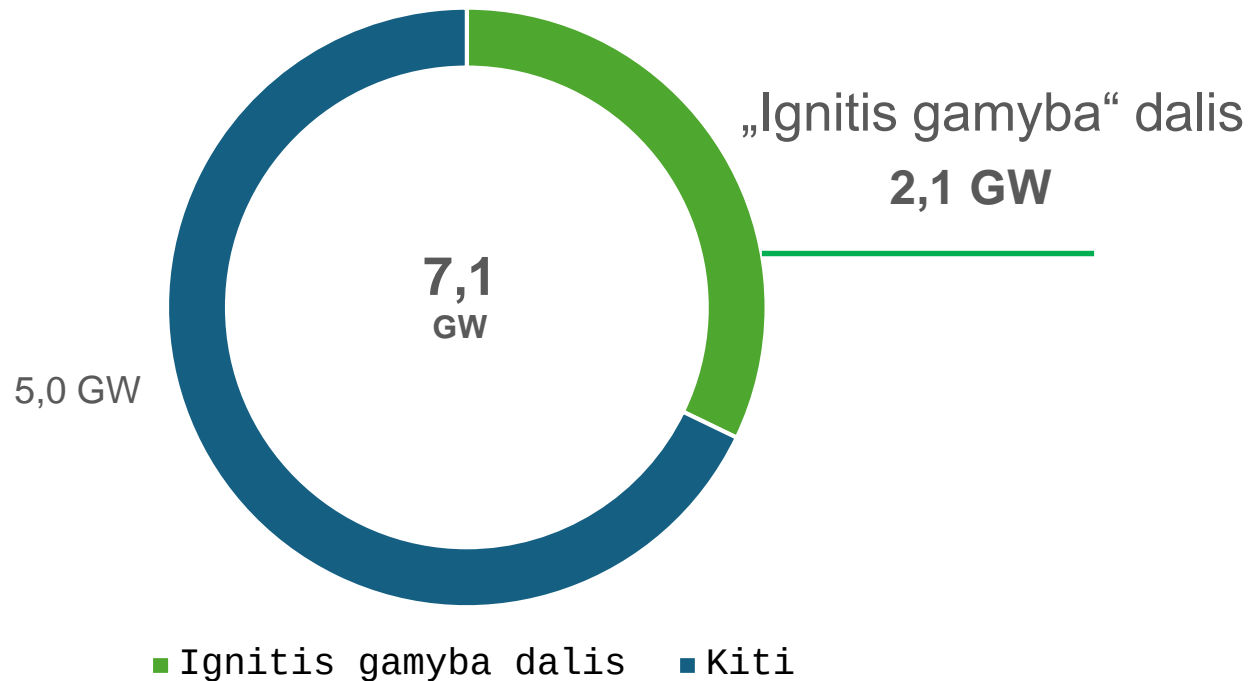


Elektrėnų kompleksas

Instaliuota galia	100,8 MW	900 MW	1 055 MW
Agregatai / blokai	4 x 25,2 MW	4 x 225 MW	KCB: 455 MW 7 ir 8 blokai: 600 MW (2x 300 MW)
Metinis gamybos kiekis ¹	362 GWh	540 GWh	524 GWh
Gamybą lemiančios aplinkybės	Nemuno debitas (m ³ /h)	Elektros kainų ir vartojimo dinamikos bei PSO rezervinės galios užsakymo apimtys	Elektros, dujų ir ATL kainų dinamika
Kita	Gamybos lankstumą iš dalies riboja gamtosauginiai reikalavimai vandens svyravimui	Didžiausia „baterija“ Baltijos regione: iki 10 GWh energijos kaupimo galimybė	Rezerviniai pajėgumai tiekimo saugumui užtikrinti. 7 ir 8 blokai 2024 metais dėl rinkos poreikio buvo aktyvuoti tik tris kartus

Lietuvos elektros energetikos sistema

Iš 7,1 GW pajėgumų Lietuvoje, „Ignitis gamyba“ dalis sudaro 2,1 GW



Lietuvos elektros pajėgumų apžvalga¹

Neatsinaujinantys ištekliai		2 580
Mišraus kuro elektrinės		338
Kauno termofikacinė elektrinė		170
ORLEN elektrinė		160
Petrašiūnų šiluminė elektrinė		8
Gamtinių dujų elektrinės		1237
Lietuvos elektrinė		1055
Panevėžio šiluminė elektrinė		35
Achema elektrinė (T-1; T-2)		71
Kitos šiluminės elektrinės		76
Atliekas deginančios elektrinės		68
Kruonio hidroakumuliacinė elektrinė		900
Kitos neatsinaujinančios elektrinės		37
Atsinaujinantys ištekliai		4 503
Vėjo elektrinės		1832
Vėjo sausumos elektrinės perdavimo tinkle		1567
Vėjo sausumos elektrinės skirstomajame tinkle		265
Saulės elektrinės		2408
Saulės elektrinės perdavimo tinkle		261
Saulės elektrinės skirstomajame tinkle		2147
Hidroelektrinės		101
Kauno hidroelektrinė		101
Kitos mažos hidroelektrinės		0
Biomasės elektrinės		161
Biodujų elektrinės		1
VISO		7083

1. 2025 m. vasario mėn. duomenys

„Ignitis gamyba“ vaidmuo – užtikrinti patikimą ir saugų sistemos veikimą

Valdome 2,1 GW pajėgumų portfelį



Kauno HE



Kruonio HAE



Elektrėnų kompleksas

Valdomi objektai ir jų vaidmuo skirtingais režimais

<p>Elektros prekyba ir balansavimas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemos balansavimas ✓ Komercinė generacija 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemos balansavimas ✓ Komercinė generacija 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Komercinė generacija (esant AEI gamybos trūkumui regione)
<p>Avarinis / izoliuoto darbo režimas</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktyvuojami rezerviniai pajėgumai (trumpalaikiai sutrikimai) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktyvuojama rezervo paslauga, dirba visi blokai (ilgalaikiai sistemos sutrikimai)
<p>Totalioji avarija / sistemos užgesimas (angl. blackout)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktyvuojama energetikos sistemos atstatymo paslauga 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktyvuojama energetikos sistemos atstatymo paslauga 	

Elektros kainų formavimasis

Rinkos pusiausvra
ir elektros energijos
kaina

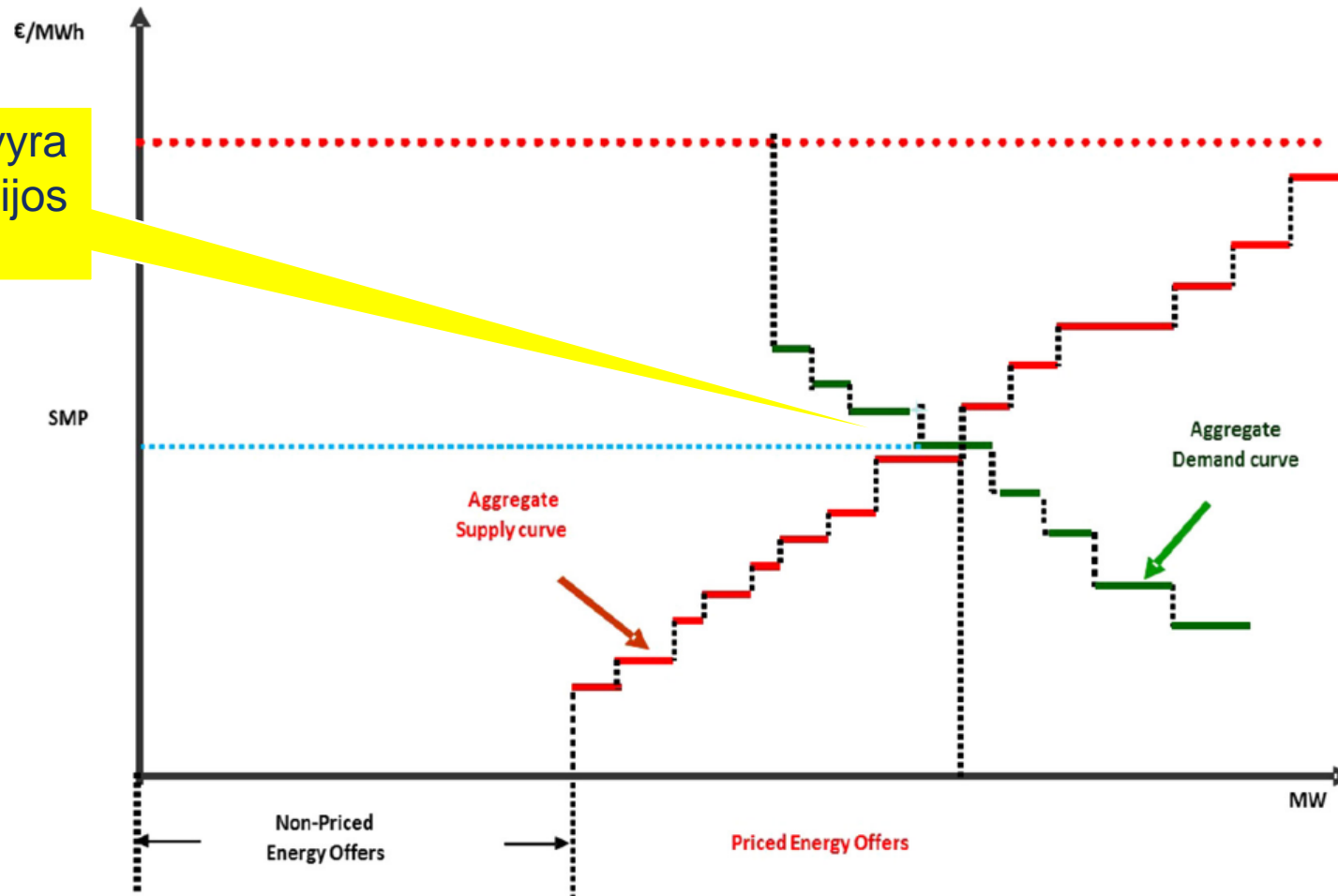
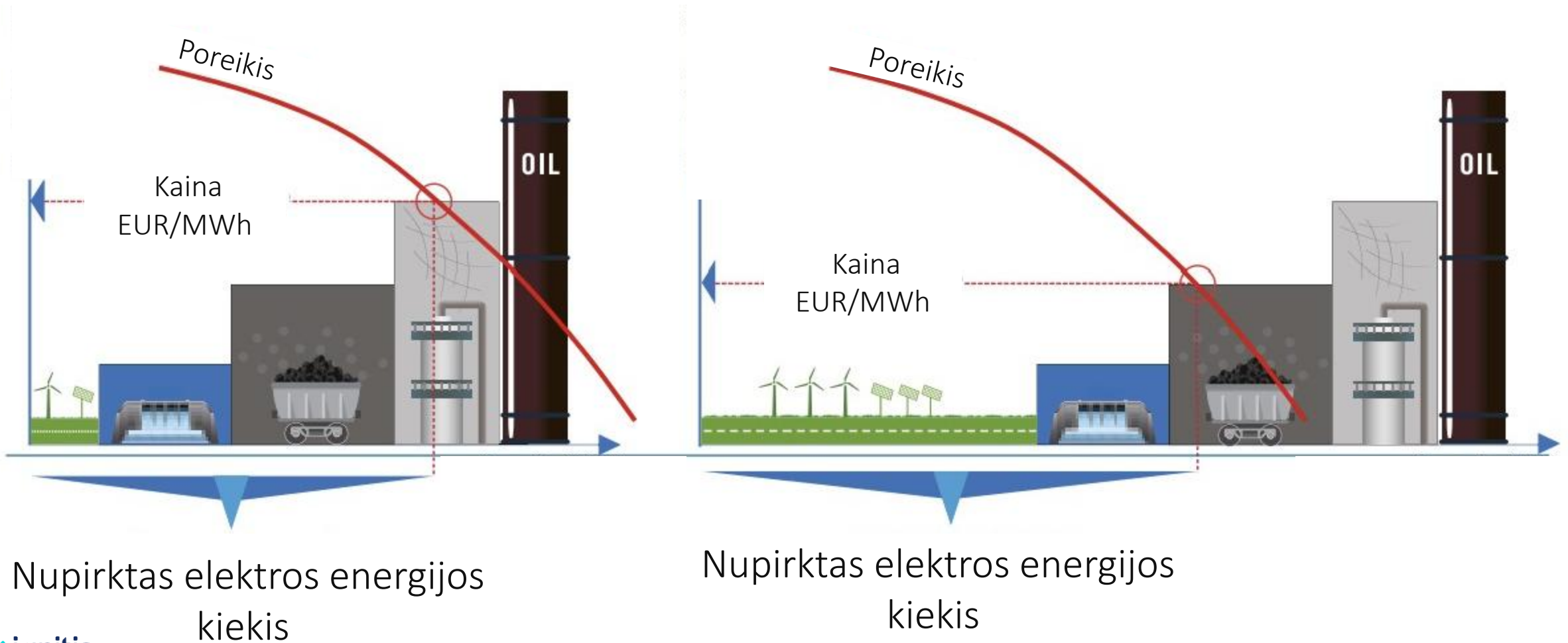


Fig. 1. Determination of System Marginal Price (SMP), as the crossroad of aggregate Supply and Demand curves (Euro/MW h).

Ribinēs tehnoloģijas ītaka kainai



Atlikti darbai sėkmingai sinchronizacijai

- ✓ **Paruošti rezerviniai pajėgumai**
 - ✓ Įgyvendinti techniniai sprendimai B-7, B-8 leidžiantys blokams veikti po 2023m. įsigaliojus sugriežtintiems taršos reikalavimams.
- ✓ **Prekyba balansavimo elektros energija ir pajėgumais užtikrinant dažnio valdymo rezervus pagal KET reikalavimus**
 - ✓ Bendrovės valdomi generacijos įrenginiai techniškai parengti teikti balansavimo paslaugas.
 - ✓ Įrenginių valdymas pritaikytas darbui 15 min rinkos intervalu.
 - ✓ Bendrovė dalyvauja bendrose ES prekybos balansavimo elektros energija platformose MARI ir PICASO.
 - ✓ Užtikrintos būtinos IT valdymo sistemų integracijos tarp Bendrovės ir Operatoriaus.
- ✓ **Atlikti fiziniai įrenginių bandymai**
 - ✓ Dažnio valdymo ir atstatymo kvalifikaciniai bandymai.
 - ✓ Izoliuoto darbo.
 - ✓ Dažnio trikdžių bandymai (net ir 1Hz trikdžio bandymas).
 - ✓ Sistemos atstatymo po totalios avarijos vietiniai įrenginių, dalyvaujančių atstatyme, bandymai.



Įgyvendinami projektai

KHAE 5 agregatas



Darbų pabaiga – 2026 m. gruodžio mėn.

Galia – 110 MW.

KHAE lankstumo padidinimas dažnio palaikymo ir atkūrimo rezervų paslaugos teikimui.

KHAE BESS



Darbų pabaiga – 2026 m. gruodžio mėn.

Galia – 80 MW, talpa 160 MWh.

Sinergija su esamais KHAE agregatais, prekyba elektros energija, sisteminių paslaugų teikimas.

B-7 kapitalinis remontas



Darbų pabaiga – 2026 m. birželio mėn.

Darbo resurso pratęsimas 50.000 val. izoliuoto darbo paslaugos teikimui.

Sėkmingai atlikti bandymai dėl atitikimo NOx emisijų reikalavimams prie nominalios galios (<100 mg/Nm³).

KHAE-3 ir 4 kapitaliniai remontai



Darbų pabaiga – 2027-2028 m.

Prailginimas agregato tarnavimo laikotarpis 15 metų, mažinami vandens pratekėjimai, avarijų rizika.

Automatinis generacijos valdymas (AGV)



Darbų pabaiga – 2025 m. gruodžio mėn.

Centralizuoto valdymo funkcijos įdiegimas, pasirengimas teikti dažnio valdymo paslaugas, disbalanso valdymas.

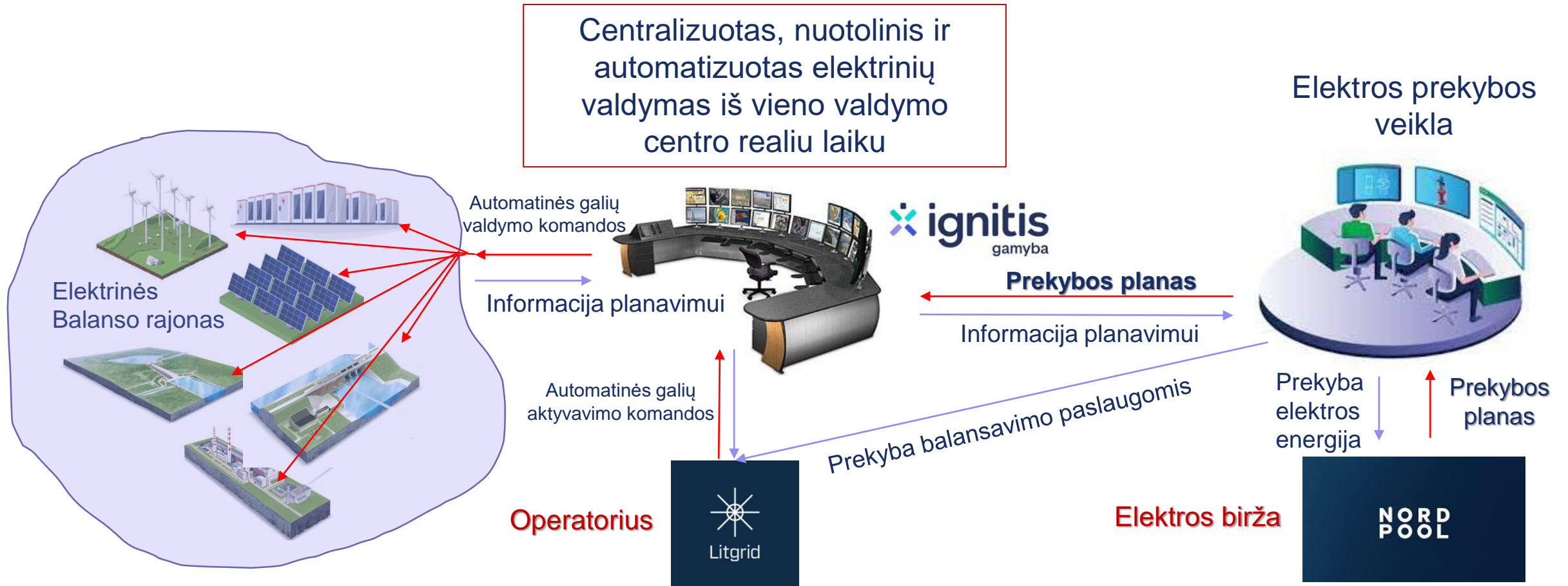


KHE kapitalinis remontas

Darbų pabaiga – 2030 m. gruodžio mėn.

Generatorių ir transformatorių pakeitimas.

Automatizuoto gamybos valdymo projektas



Projekto tikslas - įdiegti automatizuotą gamybos valdymo procesą ir OT sistemos sprendimą, leidžiantį:

1. įrenginius valdyti nuotoliniu ir automatinio būdu - keičiant gamybos režimus bei stabdant leidžiant įrenginius
2. užtikrinti automatizuotus duomenų ir signalų mainus tarp elektrinių, prekybos organizavimo ir operatoriaus
3. įgalinti elektrines teikti visas naujas balansavimo paslaugas rinkai automatizuotu būdu

Kruonio HAE

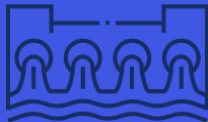
Plėtos projektas reikšmingai padidins sistemos lankstumą ir įgalins žaliųjų pajėgumų plėtrą

 Energijos poreikis

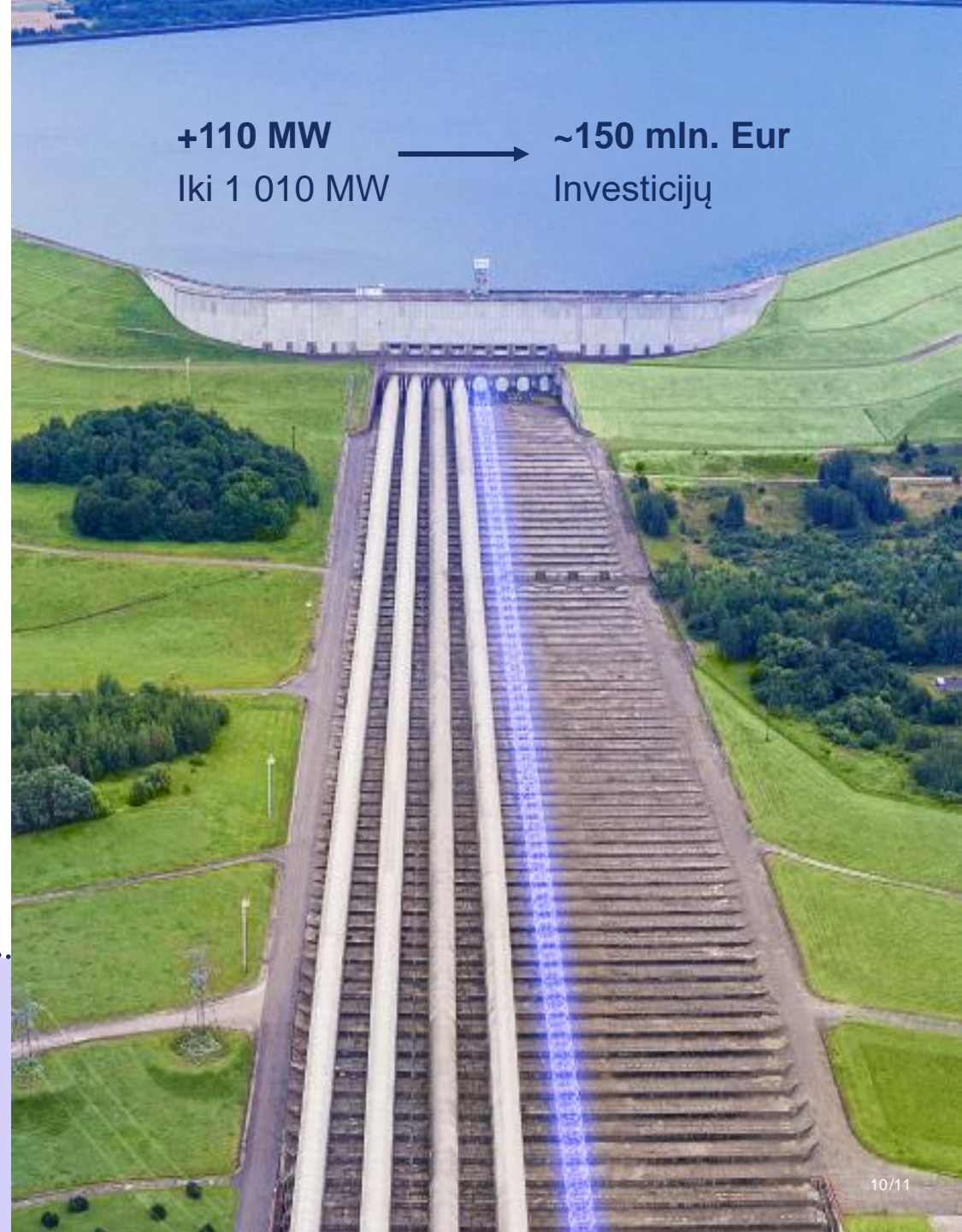
 Energijos gamyba

 Kruonio HAE plėtos projekto lanksti paklausa

!
AEI
perteklinė
pasiūla


Kruonio HAE 110 MW papildomas
agregatas po 2026 m. galės
lankčiai reaguoti į energijos
paklausą ir pasiūlą

Naujas 5-as agregatas reikšmingai padidins galimybes
kaupti energiją ir ją panaudoti tuo pačiu stabilizuojant
energijos kainas



„Ignitis gamyba“ objektų saugumo užtikrinimas



- ✓ Patvirtinta gamybos objektų saugumo didinimo programa, skirtas biudžetas
- ✓ Fizinė strateginių gamybos objektų sauga
 - ✓ Objektai saugomi Viešojo saugumo tarnybos
 - ✓ Apsauginių atitvarų įrengimas
 - ✓ HESCO barjerų įsigijimas
 - ✓ Antidroninės apsaugos pirkimas (kartu su KAM, GRA, VST)
- ✓ Diegiama įrenginių valdymo automatizavimo sistema, įgalinanti nuotolinį valdymą
- ✓ Kibernetinė sistemų sauga
- ✓ Avarinis rezervas
- ✓ Tarpinstitucinis bendradarbiavimas
 - ✓ LK, VST, kitų energetikos sistemos dalyvių gerosios praktikos
 - ✓ Bendros pratybos su už saugumą atsakingomis institucijomis

