



Litgrid

Darbai ir siekiai įkvepia

„Litgrid“ 2016 metų
veiklos ataskaita
visuomenei

Daivis Virbickas, Generalinis direktorius



Litgrid NASDAQ Baltic akcijų biržoje

■ UAB EPSO-G ■ Smulkieji akcininkai



5 520 akcininkų

504 331 380 akcijų

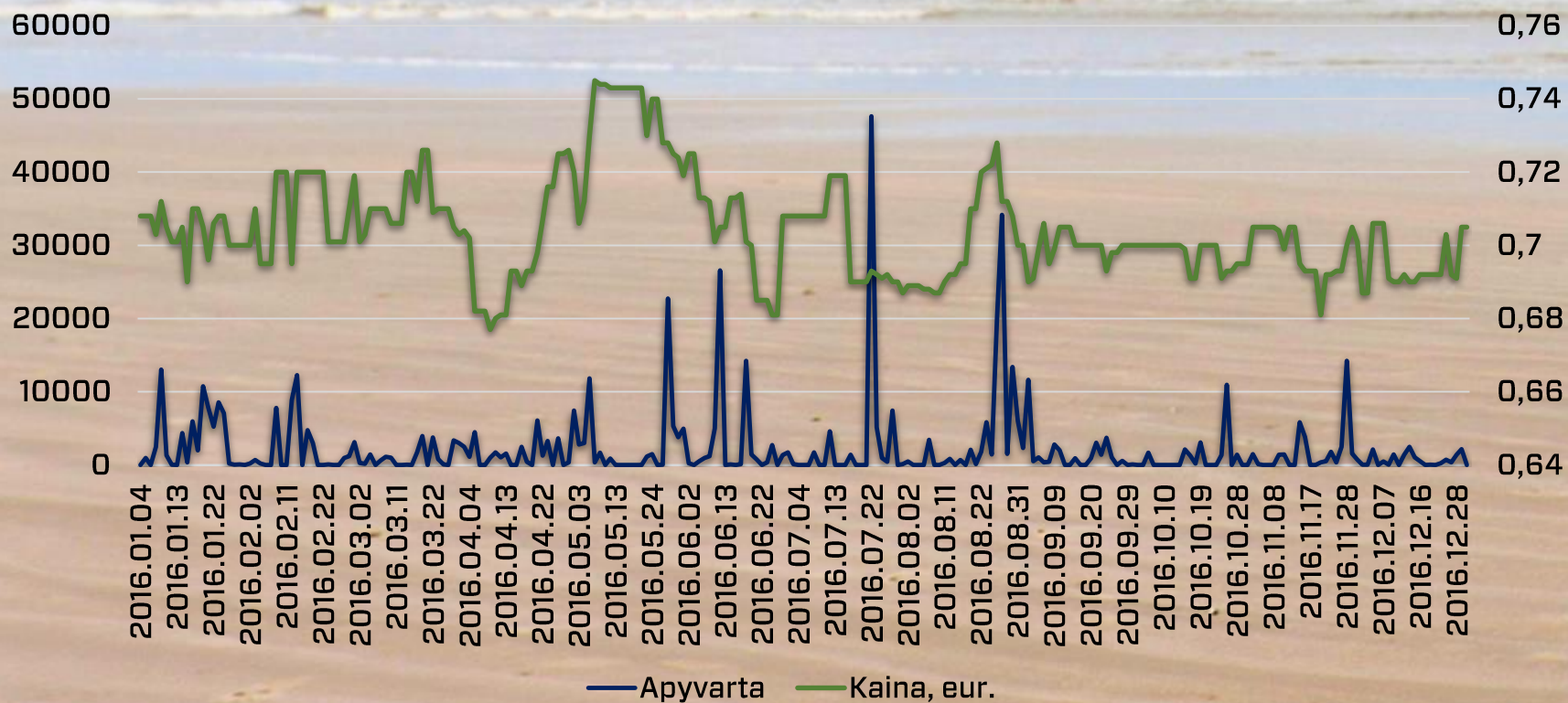
355,55 mln. eurų rinkos vertė (2016 12 31)

18,16 mln. eurų dividendams

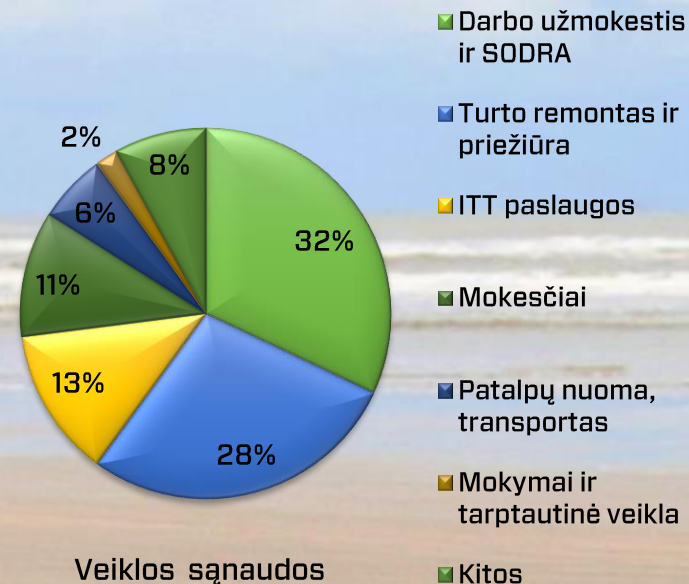
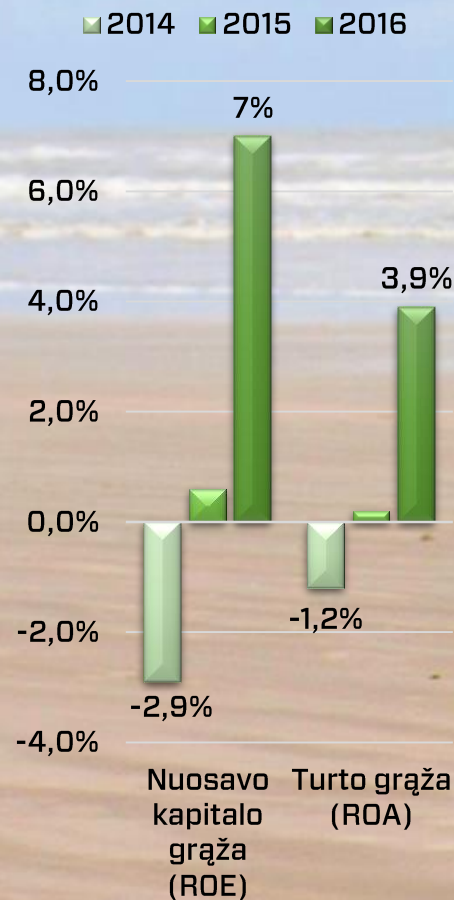
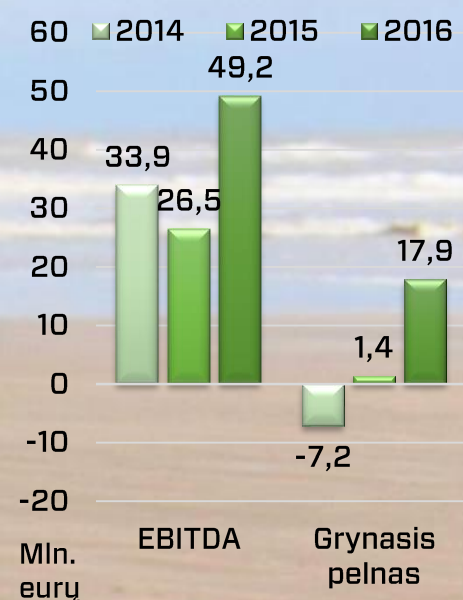
ROE = 7 proc.

P/E = 21

Litgrid akcijų kaina ir apyvarta biržoje

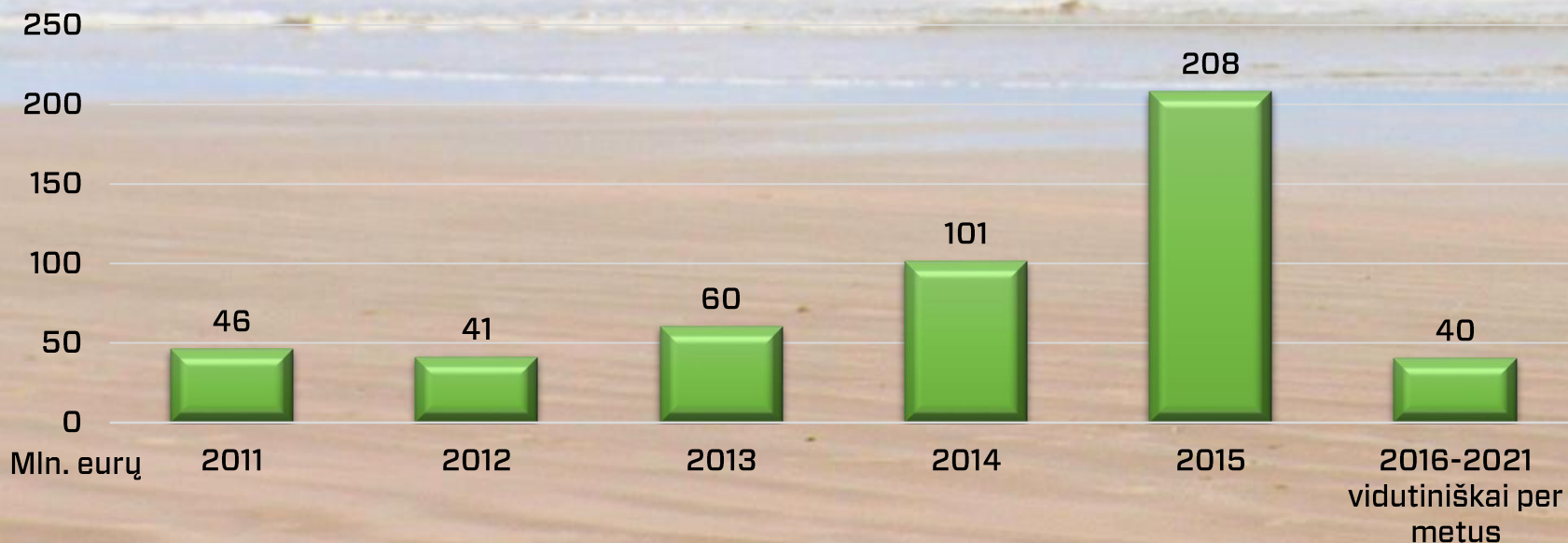


Finansiniai rodikliai



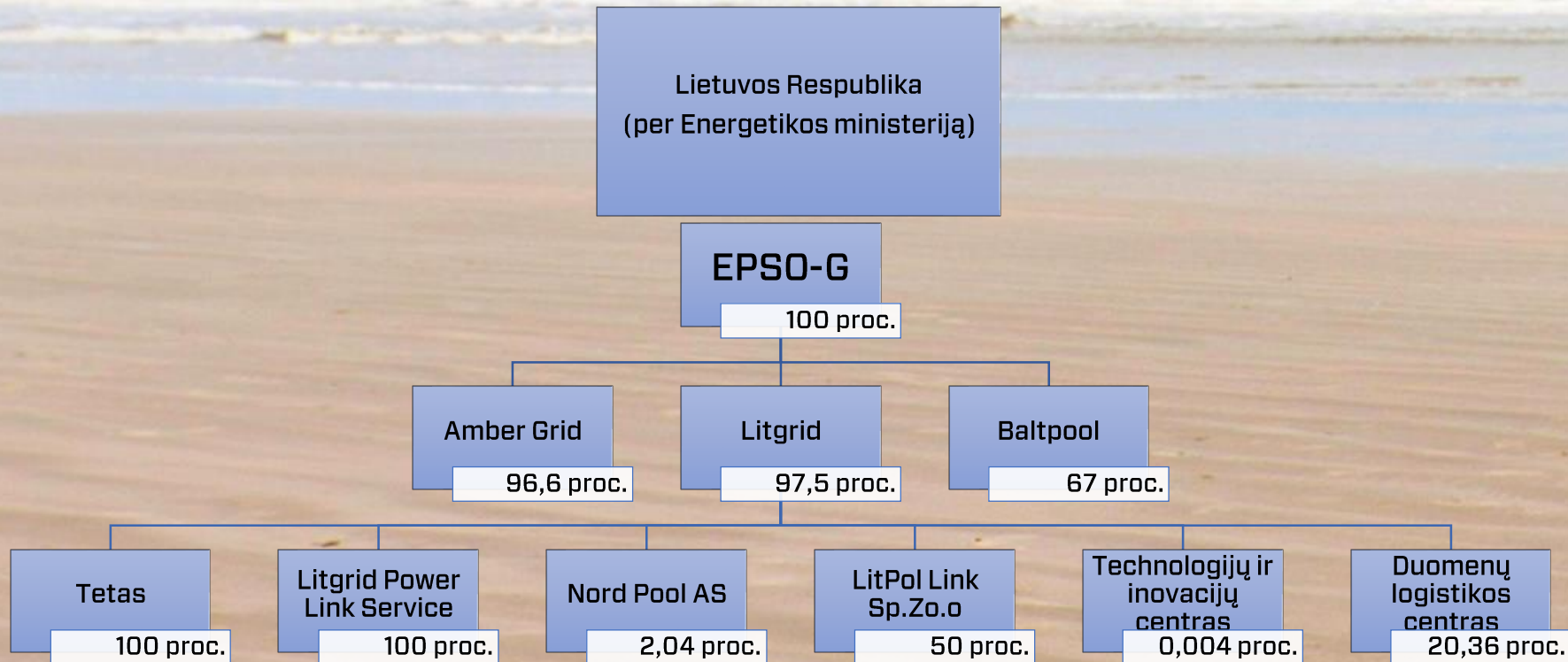
2014 m. grynojo pelno, ROE ir ROA rodikliai – nevertinant turto perkainavimo įtakos

Investicijos – verslo galimybėms, sistemos patikimumui ir finansiniam rezultatams gerinti



- 2014-2015 metų investicijos jungčių projektams
- 2016-2021 metų investicijos - tinklo stiprinimui ir ilgalaikio sistemos patikimumo užtikrinimui

Litgrid – EPSO-G įmonių grupės dalis



Litgrid valdyba



**Rimvydas
Štilinis,
valdybos
pirmininkas,
EPSO-G**



**Nemunas
Biknius, EPSO-G**



**Domas
Sidoravičius,
nepriklausomas
valdybos narys**



**Vidmantas
Grušas, Litgrid**



**Daivis Virbickas,
Litgrid**



Lietuvoje



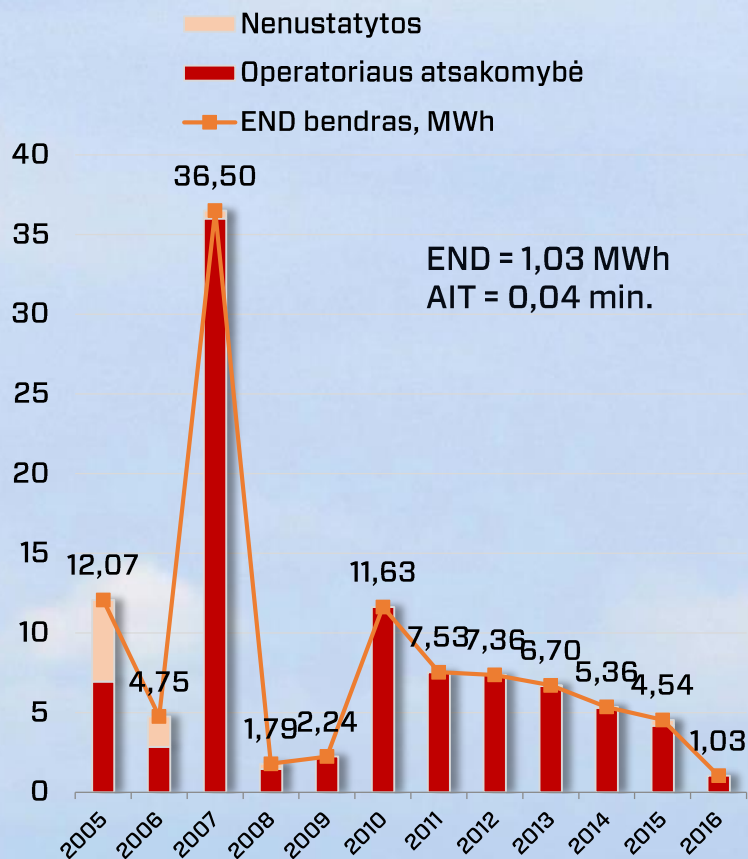
Litgrid misija –
užtikrinti patikimą elektros energijos tiekimą ir sudaryti sąlygas konkurencijai atviroje elektros rinkoje

Litgrid vizija –
visavertė Lietuvos elektros energetikos sistemos integracija į Europos elektros infrastruktūrą ir bendrą elektros rinką

An aerial photograph of a complex, multi-level highway interchange in a dense urban environment. The highway features multiple lanes with cars and trucks moving through the curves. The surrounding city is filled with tall skyscrapers and residential buildings. A large, semi-transparent text box is overlaid on the lower portion of the image.

Litgrid – elektros sektoriaus
stuburas, užtikrinantis elektros
srautų logistiką

Esame atsakingi už strateginį valstybės turtą



> 7 200 km aukštosios įtampos linijų

Aukštos įtampos nuolatinės srovės technologijos

Asinchroninės jungtys su Lenkija ir Švedija

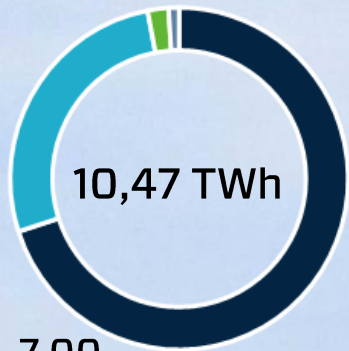
15 tarptautinių jungčių tarp 3 skirtingų sinchroninių elektros sistemų

Patikima elektros infrastruktūra

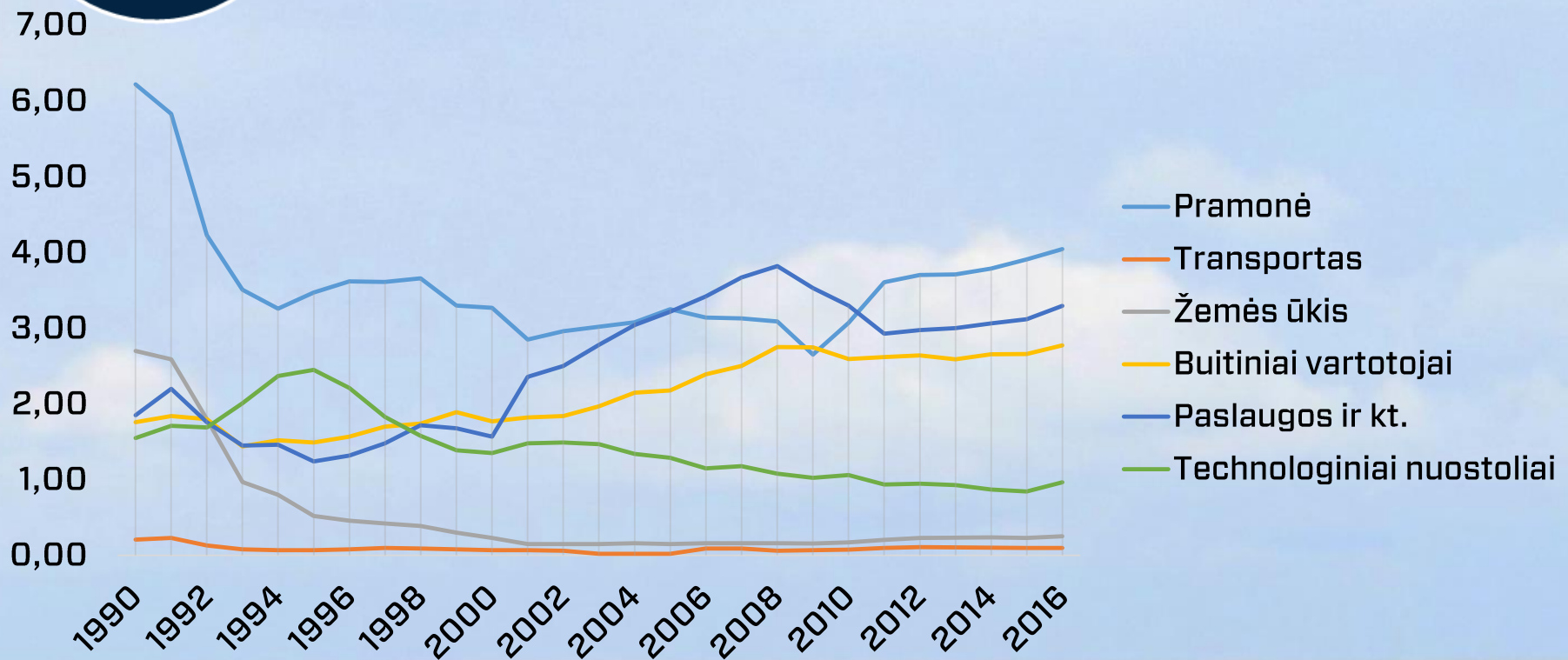
Elektros sistemos valdymas 24/7

235 darbuotojai

2016 rekordiškai, 4,5 proc. augo elektros poreikis

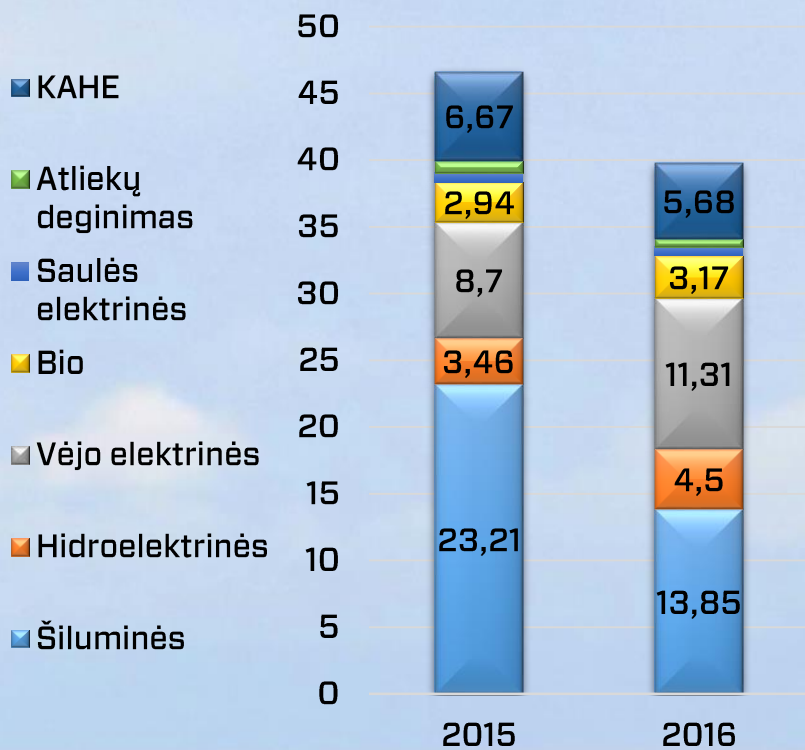


- Pramonės elektros vartojimas augo 3,5 proc., žemės ūkio – 8,4 proc., paslaugų sektoriaus – 5,7 proc.
- Namų ūkiai – 27 proc. Poreikio, pramonė ir verslas – 71 proc.
- 2/3 suvartotos elektros buvo importuota



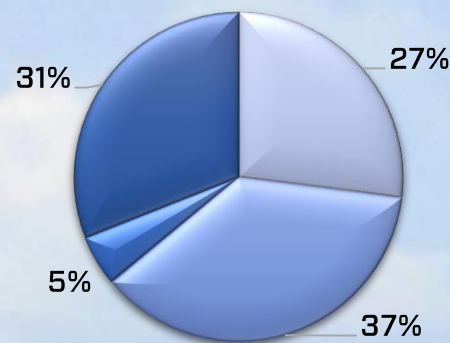
Mažėjant vietinei gamybai, auga importas

19 proc. suvartotos (50 proc. pagamintos) elektros Lietuvoje - iš AEI



Vietinė elektros gamyba, GWh

Importuota 2/3 vartojamos elektros.
Elektros importo struktūra



■ Švedija
■ Latvija, Estija, Suomija
■ Lenkija
■ Trečiosios šalys

Pirmieji metai su naujomis jungtimis

LitPol Link

- Litgrid investicijos – 108 mln. eurų
- Dirba nuo 2016 metų pradžios
- Jungties galia 500 MW
- Jungties prieinamumas – 96 proc. laiko

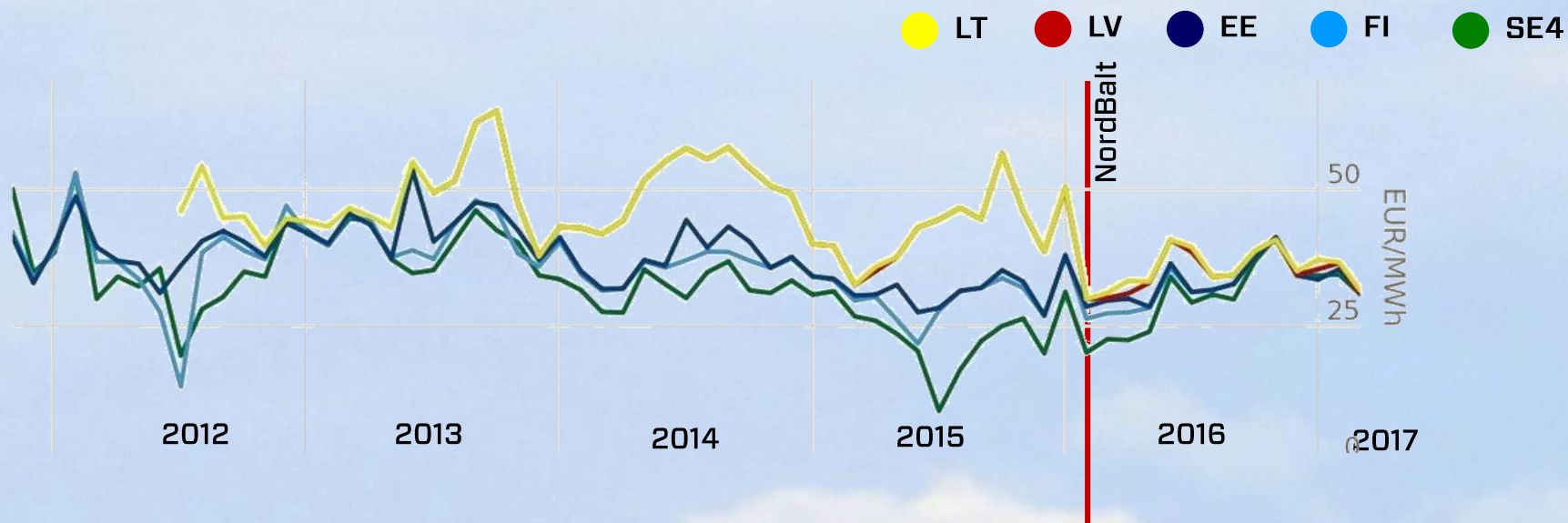


NordBalt

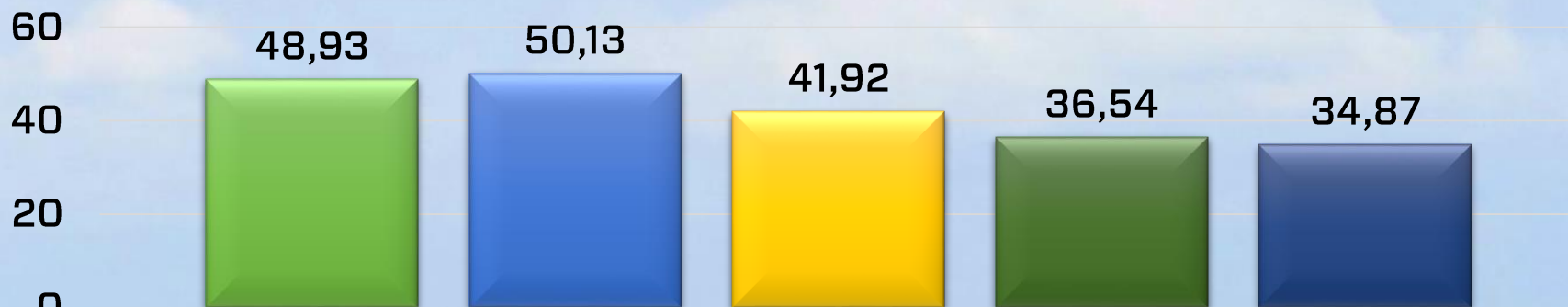
- Litgrid investicijos – 222 mln. eurų
- Dirba nuo 2016 metų pradžios
- Jungties galia 700 MW
- Jungties prieinamumas – 78 proc. laiko



Poveikis regiono elektros rinkai



2013 2014 2015 2016 2017 Q1



Šaltinis: Nord Pool

Didmeninė elektros kaina, Eur/MWh

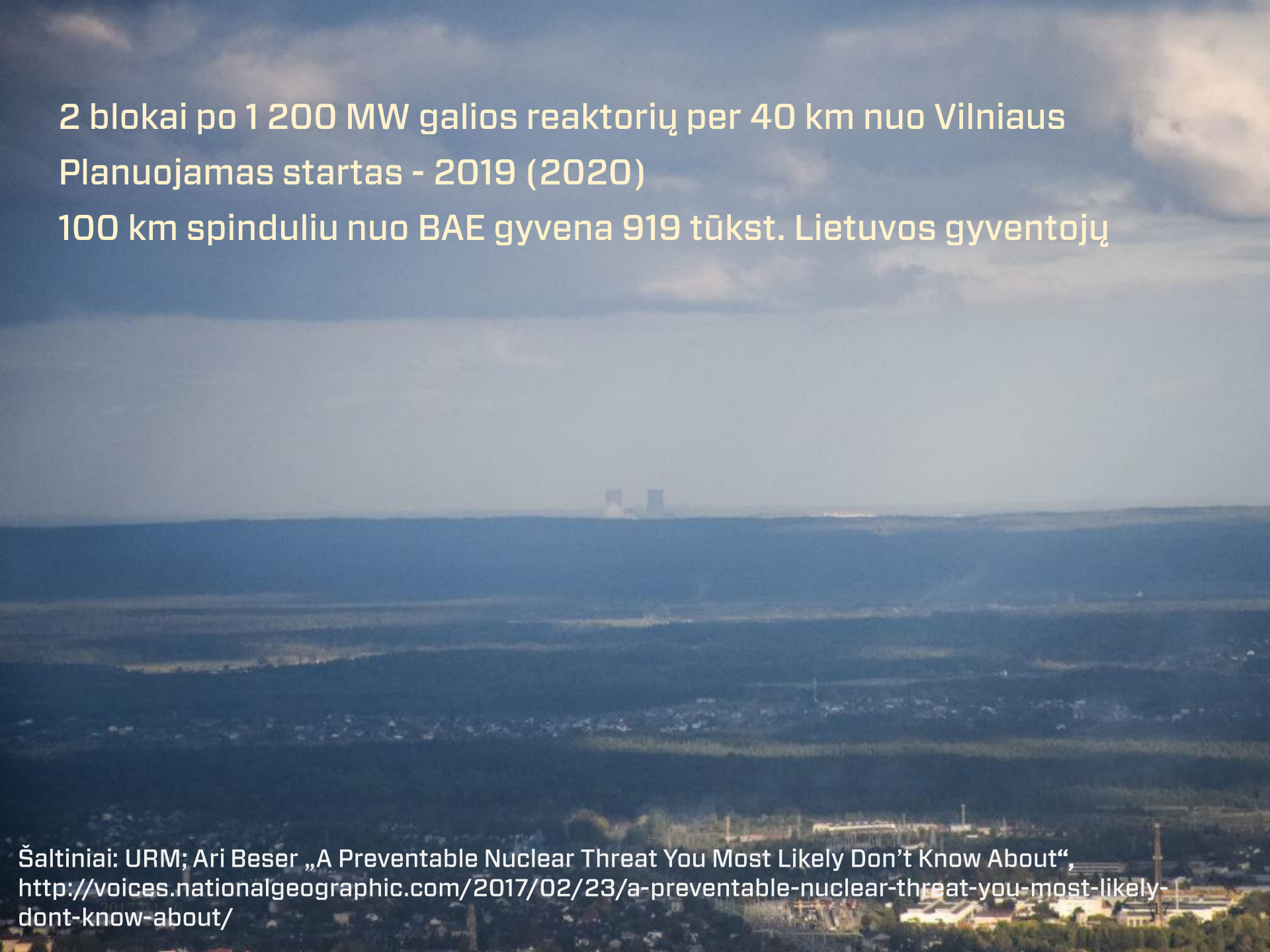


Kaimynystėje į rytus

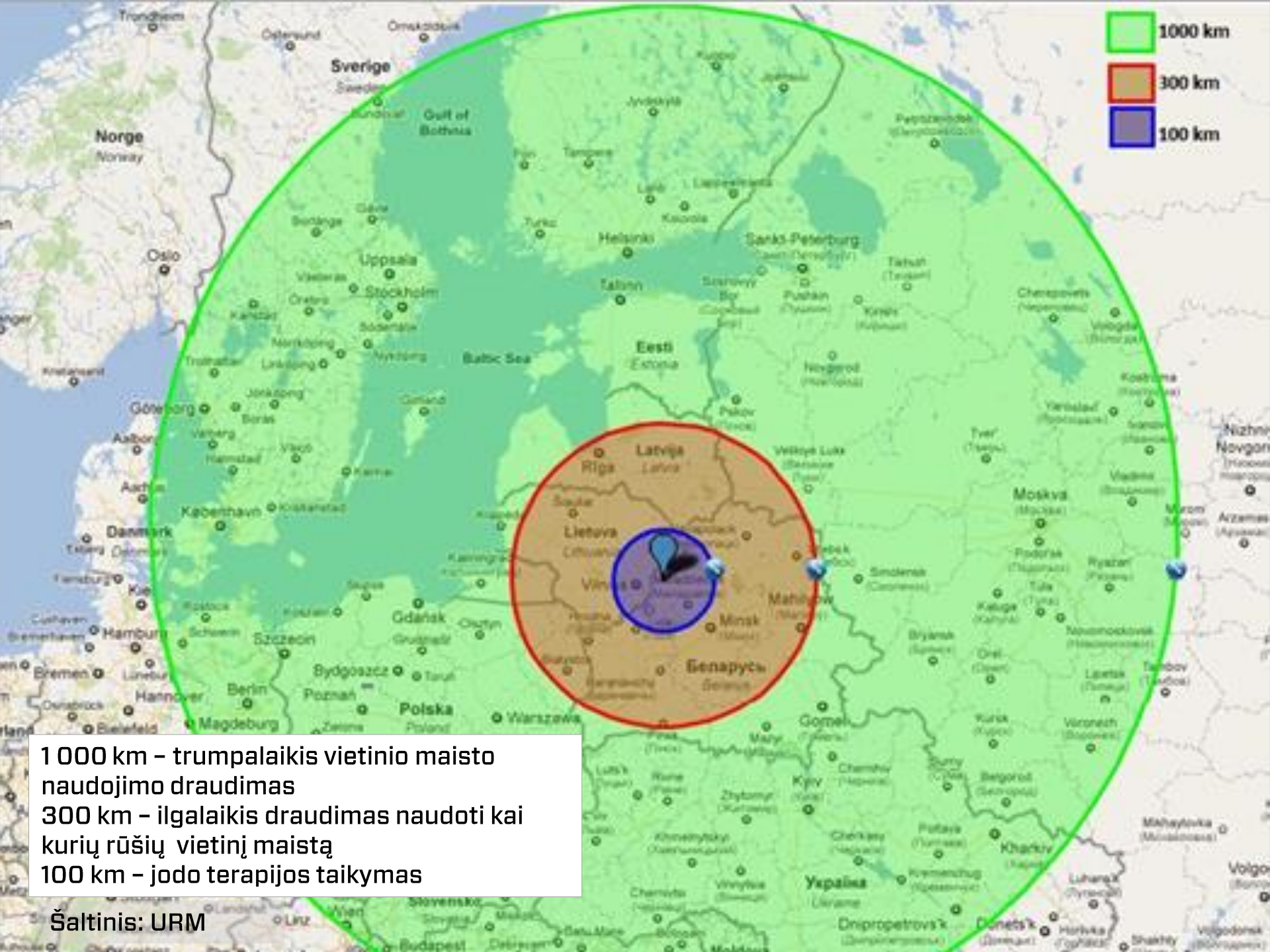
2 blokai po 1 200 MW galios reaktorių per 40 km nuo Vilniaus

Planuojamas startas - 2019 (2020)

100 km spinduliu nuo BAE gyvena 919 tūkst. Lietuvos gyventojų



Šaltiniai: URM; Ari Beser „A Preventable Nuclear Threat You Most Likely Don't Know About“, <http://voices.nationalgeographic.com/2017/02/23/a-preventable-nuclear-threat-you-most-likely-dont-know-about/>



1 000 km – trumpalaikis vietinio maisto naudojimo draudimas
300 km – ilgalaikis draudimas naudoti kai kurių rūšių vietinį maistą
100 km – jodo terapijos taikymas

Šaltinis: URM

Politinis ar ekonominis projektas?

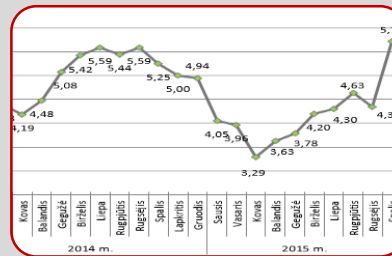


1 200 MW



1 200 MW

Nord Pool



36,54 Eur/MWh



~ 700 mln.
Eurų per metus

- Būtina padaryti viską, kad nesaugiai statomos atominės elektrinės energija nepatektų į Baltijos ir Šiaurės šalių elektros rinką
- Ką galima padaryti?

Galimi būdai riboti Astravo AE elektros tiekimą į Lietuvą

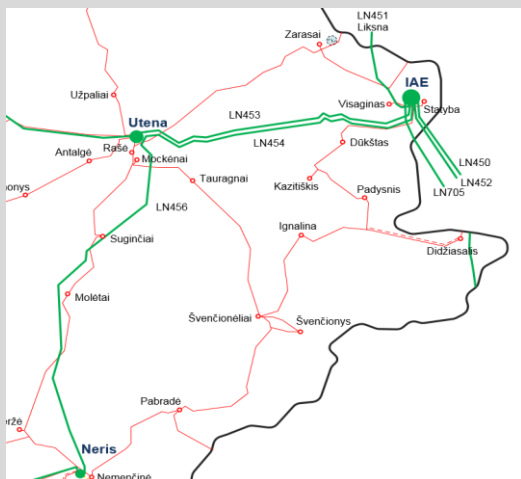
Greitas
sprendimas

Prekybos trečiųjų šalių elektra Nord Pool rinkoje ribojimas

Ilgalaikis
sprendimas

Elektros sistemos sinchronizacija su kontinentine Europa

Šiaurės rytų Lietuvos elektros perdavimo tinklo optimizavimas



- Šiaurės rytų Lietuvos elektros mazgas bus paruoštas Baltijos šalių izoliuotam darbui ir asinchroniniam darbui su IPS/UPS
- Lankstus Lietuvos elektros sistemos darbo režimas
- Iki 12 kartų mažesni įrenginių eksploatacijos kaštai

Projektavimo
užduotis

Techninis
projektas

Modernizuotų
pastočių
darbo pradžia

2017 Q2

2017 Q2-Q4

2018 Q4

2019 Q1

2021

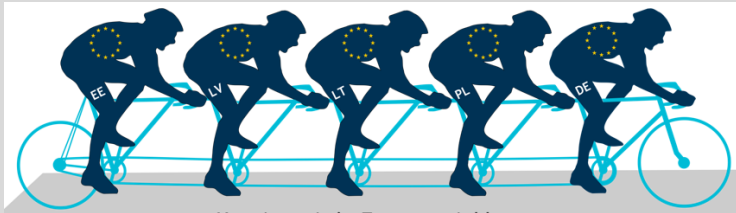
Viešųjų pirkimų
procedūros

Utenos ir Ignalinos TP
rekonstrukcijų pradžia



Buvusios Sovietų Sąjungos atominių elektrinių žiedo dalis

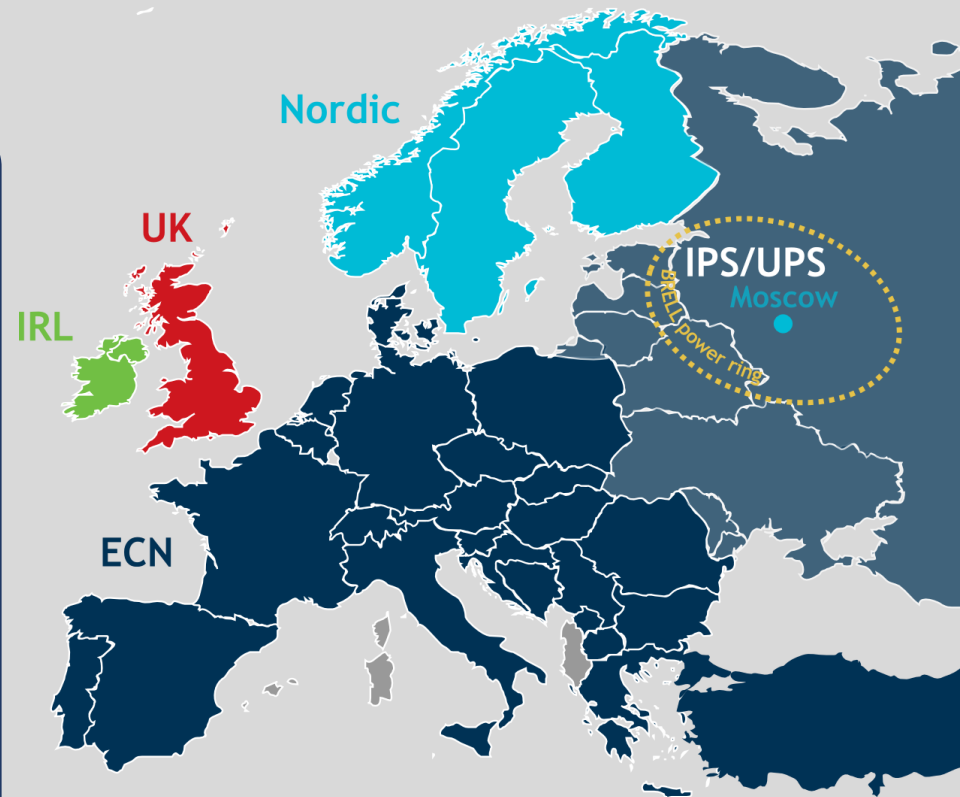
Ilgalaikis sprendimas – elektros sistemų sinchronizacija su kontinentine Europa



Nuo 1998 iki 2017 atliktos 7 studijos, Baltijos šalių elektros sistemų sinchronizavimo su žemynine Europa galimybėms įvertinti:

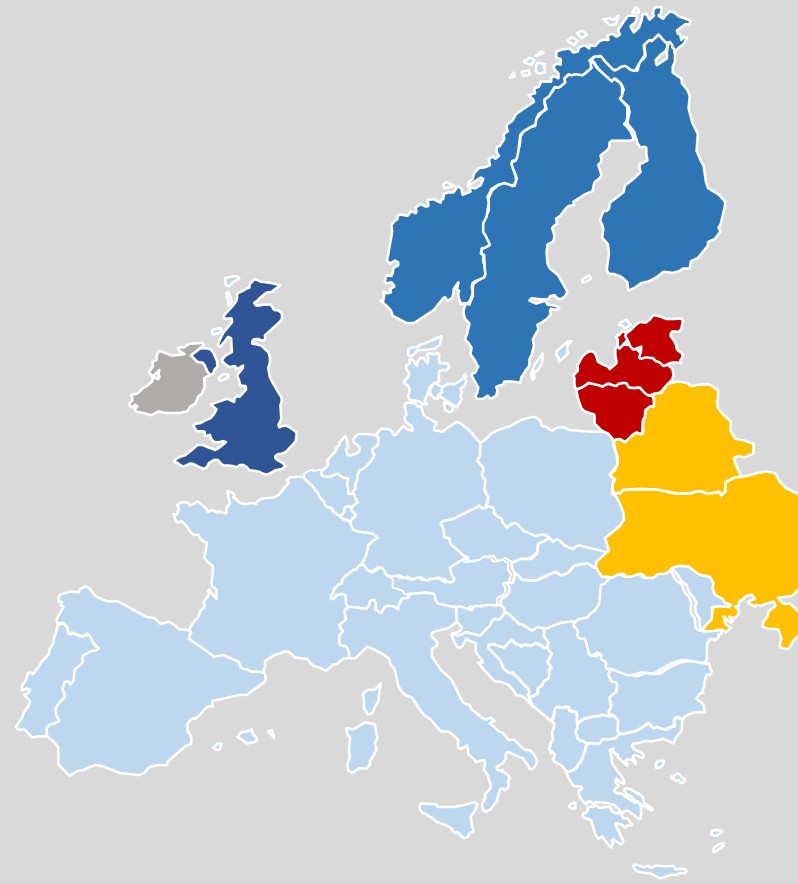
- Linijos bus statomos tik ES šalių teritorijoje
- Sinchronizacija - ES Bendrojo intereso projektų sąrašė (PCI)
- Laukiamos galutinės EK Jungtinių tyrimų centro studijos išvados

Sinchroninės zonos Europoje



Izoliuotas Baltijos šalių elektros sistemų darbo bandymas - 2018/2019

- Sistemos veikimas salos režimu - išbandymas prieš perjungiant sistemą sinchroniniam darbui su kontinentinės Europos tinklais
- Po sėkmingo bandymo - išsami analizė ir sprendimai dėl būtinų tinklo ir sistemos sustiprinimo



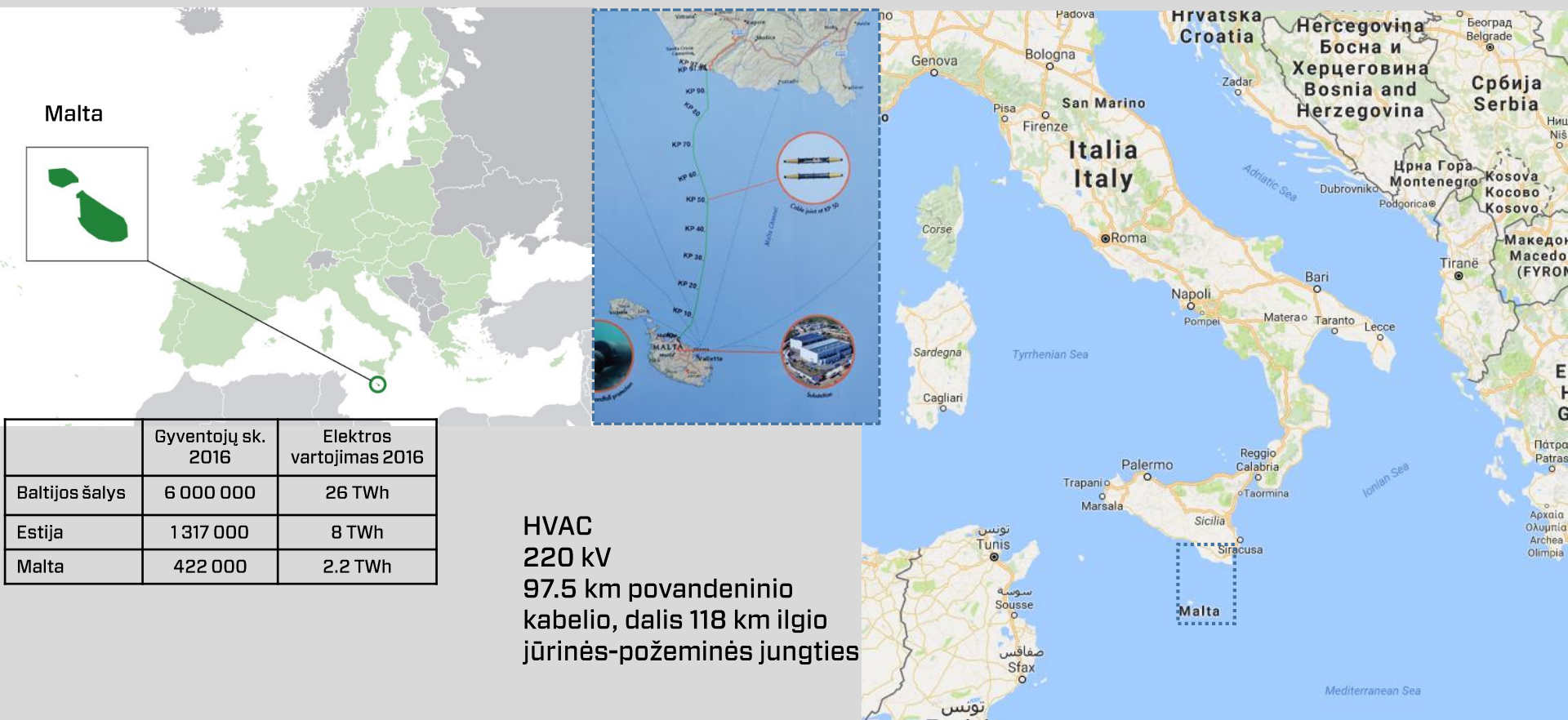
Sinchronizacijai pakaktų esamos LitPol Link jungties dviejų linijų

- Dvigrandės linijos Alytus-Elkas terminė* galia – 2 x 1 200 MW
- 500 MW HVDC keitiklių stotis po sinchronizacijos būtų perjungta į liniją Alytus-Gardinas:
 - Galimybė užtikrinti sistemines paslaugas tarp Baltarusijos ir Karaliaučiaus
- Projekto LitPol Link 2 išlieka planuose, jo įgyvendinimas - po sinchronizacijos

*terminė – tai maksimali leistina galia

Komentaras šiaurės sinchronizacijos scenarijui

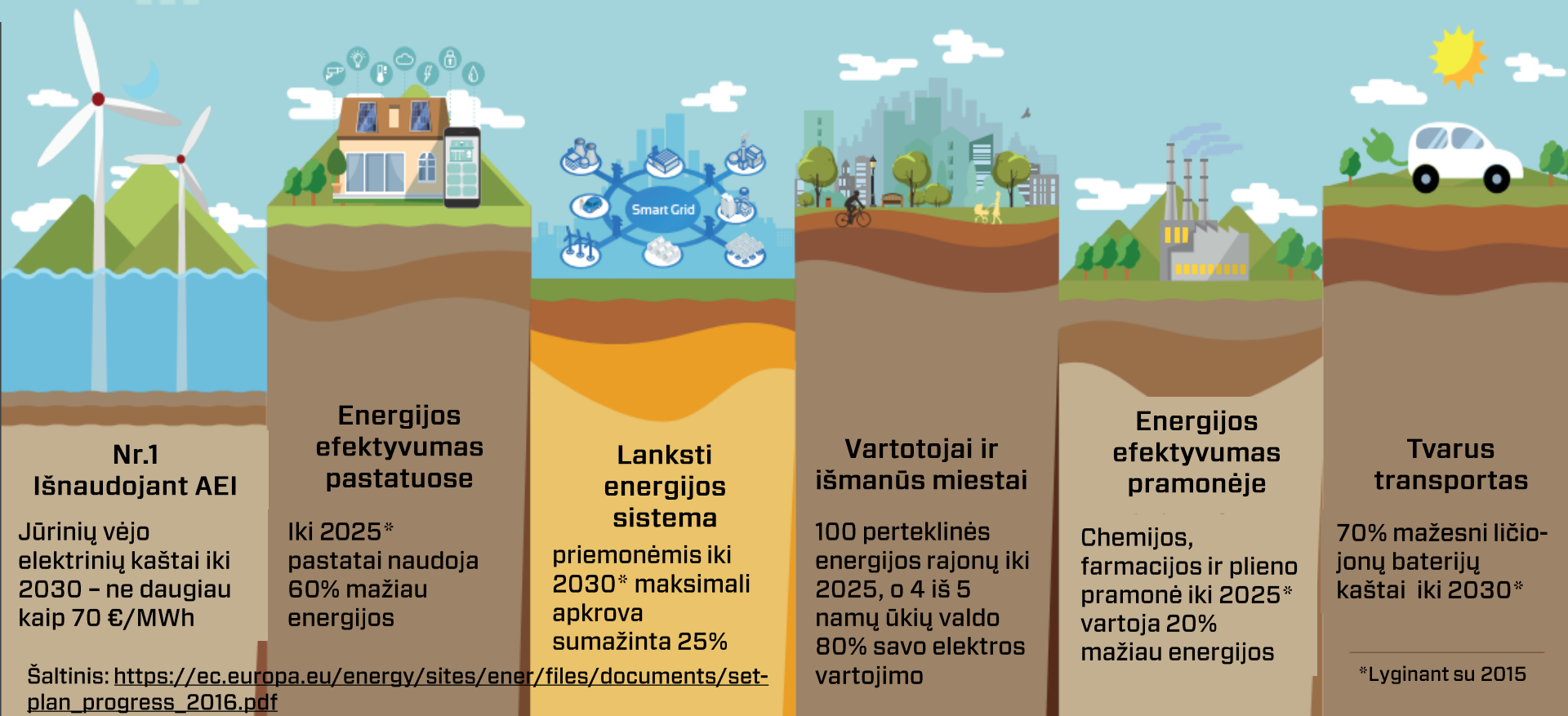
225 MW galios HVAC kabelių jungtis Malta-Italija





Europos naujienos

Švarios energijos dokumentų paketas - daugiau inovacijų technologijoms be CO2 emisijos



Bendri rinkos principai

- Kainodara grindžiama rinkos principais
- Bendra energijos rinka ir viena metodika ES energetikos sistemų adekvatumui užtikrinti
- Nacionalinės galios rinkos neturi trukdyti veikti Europos rinkai
- Daugiau jungčių ir tarpsisteminio bendradarbiavimo
- Efektyvesnė ir atsakingesnė AEI integracija



Naujos vartotojų rolės

- Naujos galimybės vartotojams:
 - Dinamiški mokėjimo planai grįsti rinkos kaina ir neribojami nutraukimo mokesčių
 - Vartojimo valdymo paslaugos iš agregatorių*
 - Nemokami planų palyginimo įrankiai ir išmaniųjų skaitiklių sistemos
 - Detali sąskaitų informacija
- Lankstus poreikio valdymas pramonei ir namų ūkiams



*Agregatorius – tai rinkos dalyvis, kuris sujungia smulkesnių elektros vartotojų/ gamintojų poreikius/gamybą ir dalyvauja rinkoje atstovaudamas jų interesams santykiuose su rinka ir kitais jos dalyviais

Naujos užduotys skirstomojo tinklo operatoriams

- 5-10 metų tinklų plėtros planų rengimas
- Išvystyta sisteminių paslaugų rinka:
 - prie STO jungiamiems generatoriams
 - poreikio valdymui
 - energijos kaupimui
 - energijos efektyvumo matavimui
- Turės atsirasti EDSO-E, organizuota ir veikiant pagal ENTSO-E gerąją praktiką



Dar glaudesnis perdavimo sistemų operatorių darbas

- Bendradarbiavimas per Regioninius Operatyvinius Centrus
- Visų rinkos dalyvių efektyvaus dalyvavimo rinkoje užtikrinimas
- Ribojamos kaupimo ir sisteminių paslaugų teikimo sistemų nuosavybės ir vystymo teisės
- Bendradarbiavimas ruošiantis situacijų ir krizių valdymui



Didesni įgaliojimai reguliatoriams

- Atsakomybės ir kompetencijų didinimas sprendžiant:
 - Regioninio ir tarpsisteminio bendradarbiavimo klausimus
 - Regioninių bendradarbiavimo centrų įkūrimo ir funkcijų jiems perdavimo klausimus
- Papildomos galios priimti (bendrus) įpareigojančius sprendimus dėl sektoriaus įmonių, reikalaujant informacijos ir skiriant nuobaudas



Švarios energijos dokumentų paketas palies visas veiklos sritis

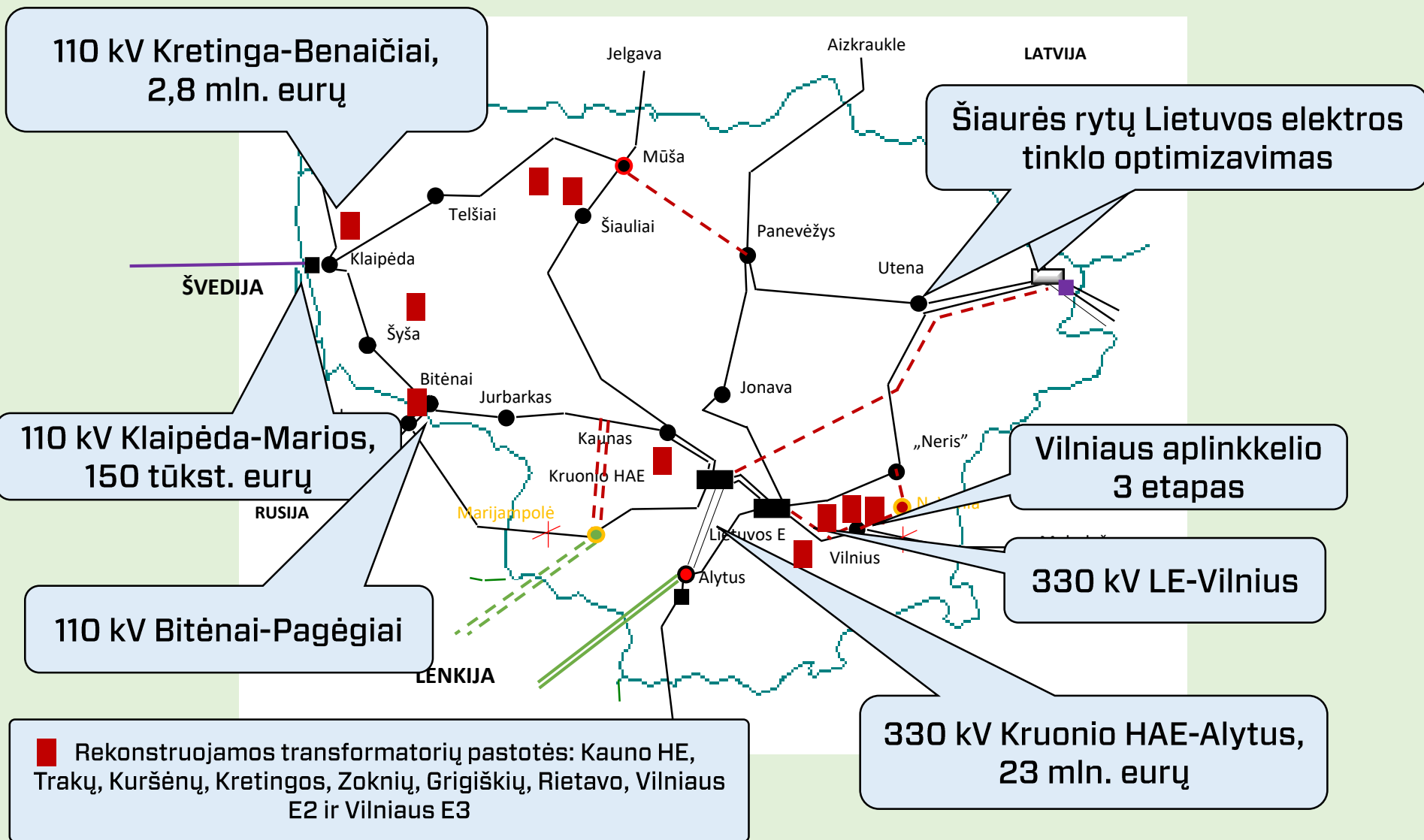
- Stiprinama elektros energijos prekybos rinka (*energy-only market*)
- Daugiau galių vartotojams
- Skirstomųjų tinklų įtraukimas į rinkos vystymą
- Konkurencija grįstas dalyvavimas rinkoje
- AEI nebelaikomas išskirtiniu energijos gamybos būdu



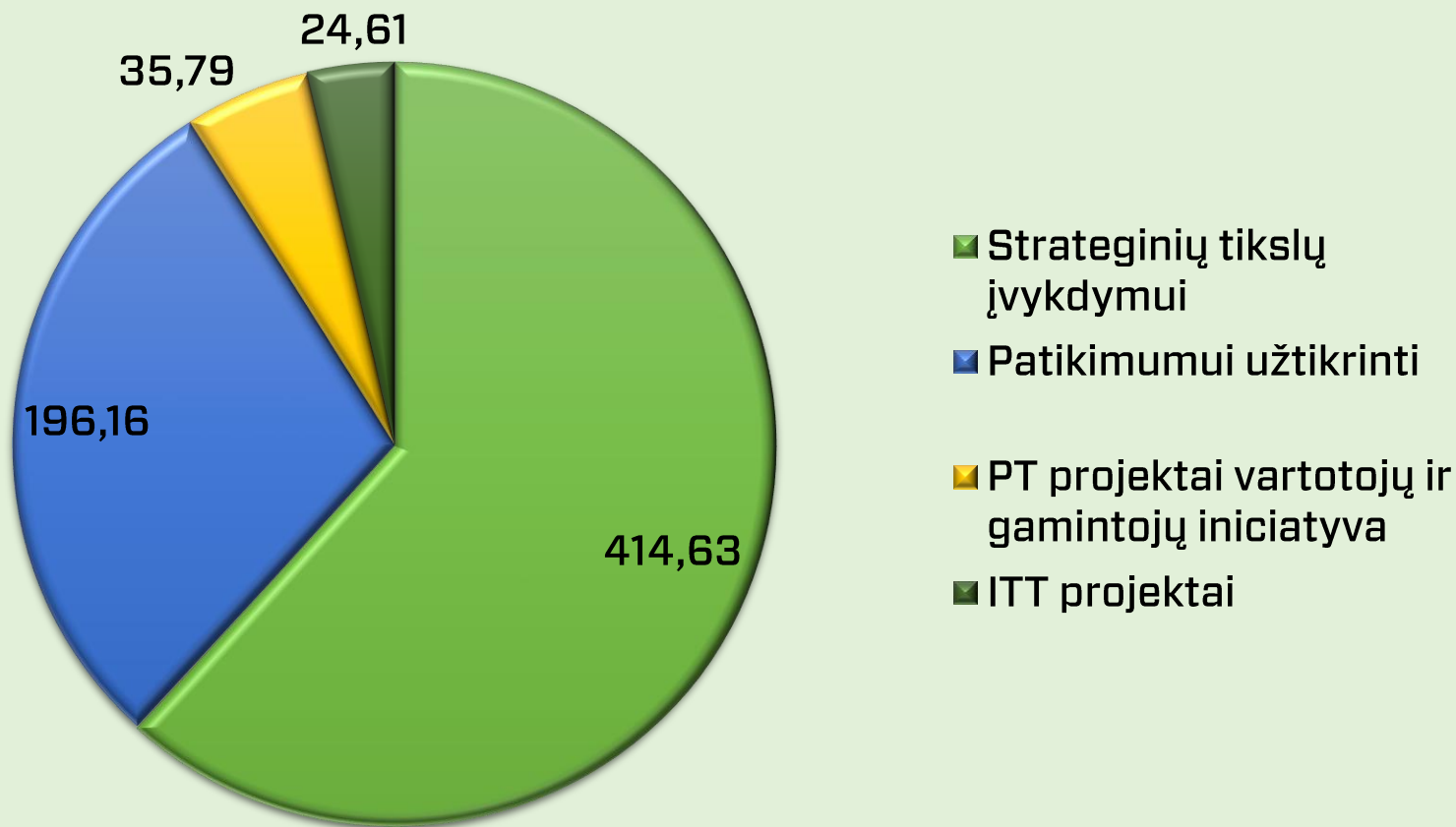
Tīklo rekonstrukcijas ir plētros darbai



Perdavimo tinklo stiprinimas



Investicijos į tinklo projektus 2016-2025 m. - > 671 mln. eurų



Socialinis atsakingumas planuojant ir vykdant veiklą

Mažiau triukšmo gyvenamoje
aplinkoje: triukšmo lygio
mažinimas prie įrenginių
Alytaus ir Klaipėdos raj.

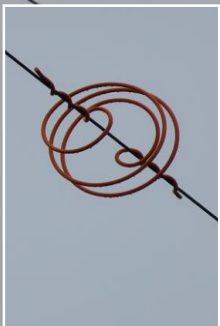
Atsakingas visuomenės
informavimas apie veiklą

Kultūrinis ir socialinis dialogas
su bendruomenėmis

Pagarba ir dėmesys silpnesniems už mus

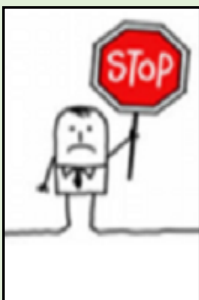


Gyvūnijos monitoringas
naujai įjungtų elektros linijų
- LitPol Link ir Klaipėda-
Telšiai - kaimynystėje



> 17 tūkst. paukščių
apsaugos priemonių ant
laidų

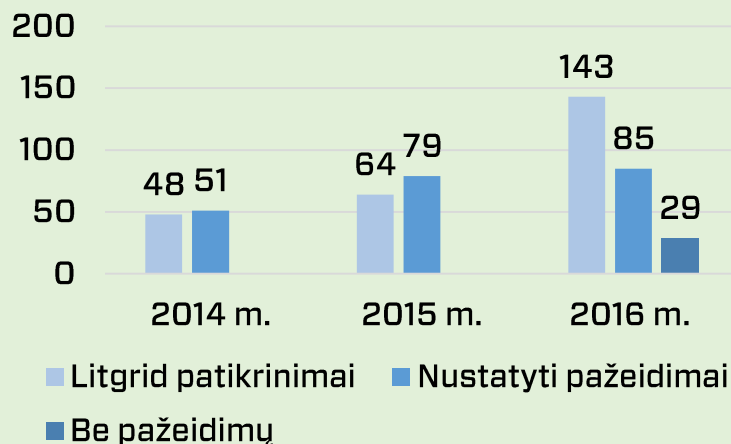
Ypatingas dėmesys rangovų darbo kultūrai ir kokybei



Nuolatiniai darbo vietų patikrinimai ir stabdomi darbai



Reikalavimai darbuotojų saugai



Kodėl Litgrid kalba apie darbuotojų saugą ir sveikatą?

- Sauga darbe turi tapti verslo prioritetu
- 99 proc. nelaimingų atsitikimų galima išvengti
- Išvengti nelaimingo atsitikimo yra pigiau nei spręsti jo padarinius

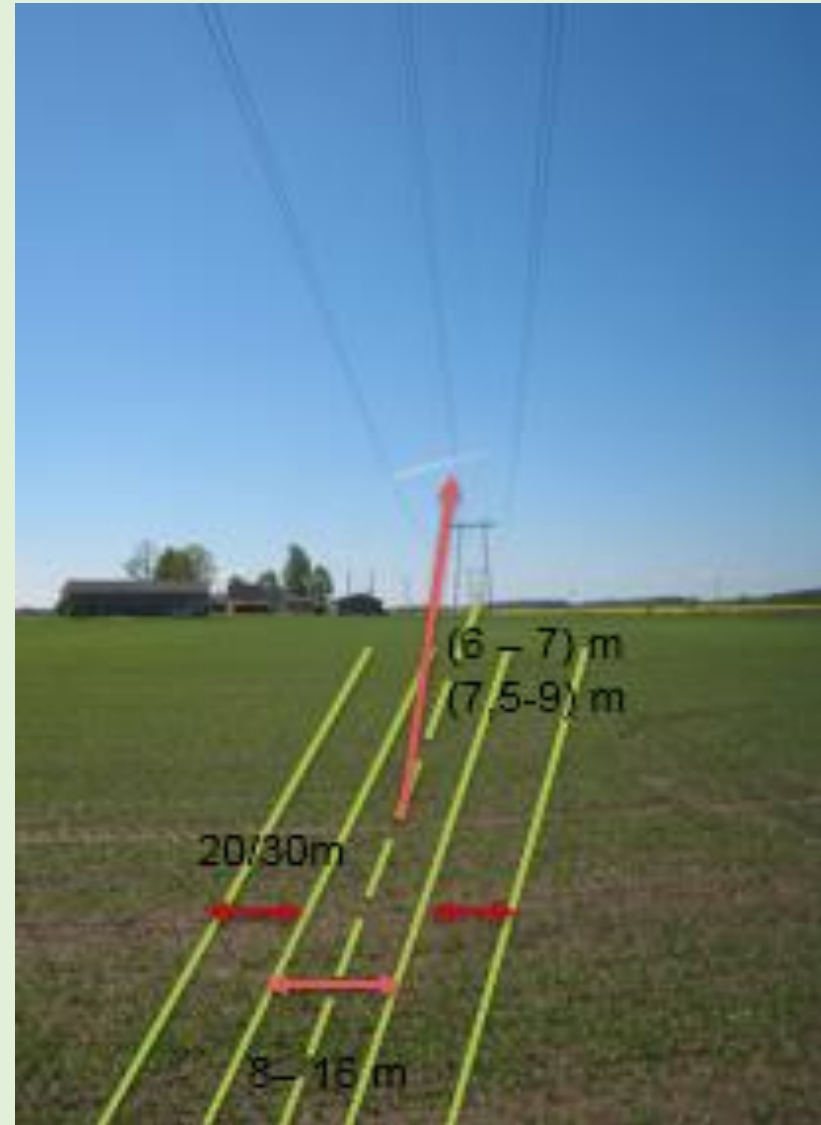




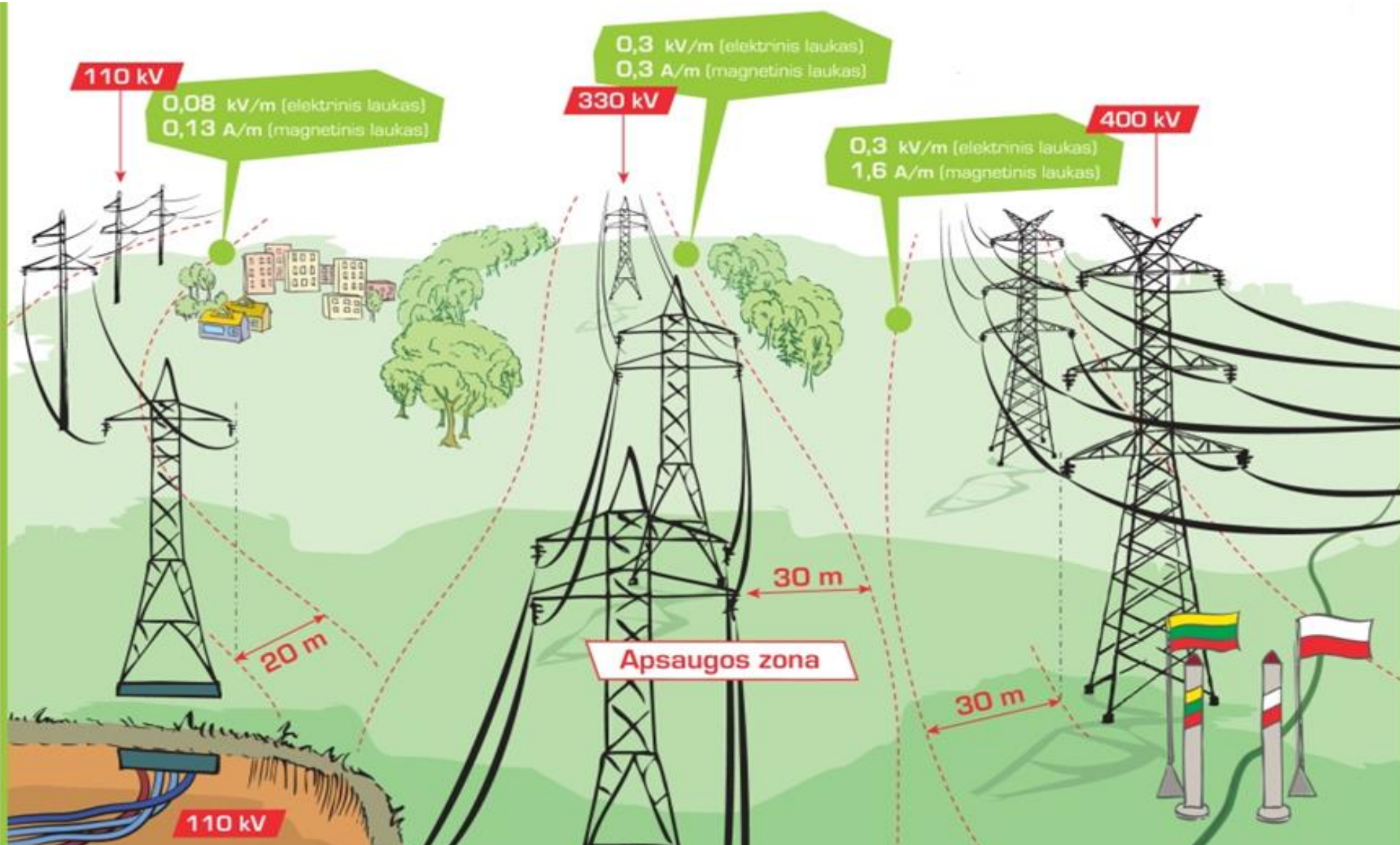
DUK

Elektros linijų apsaugos zonos

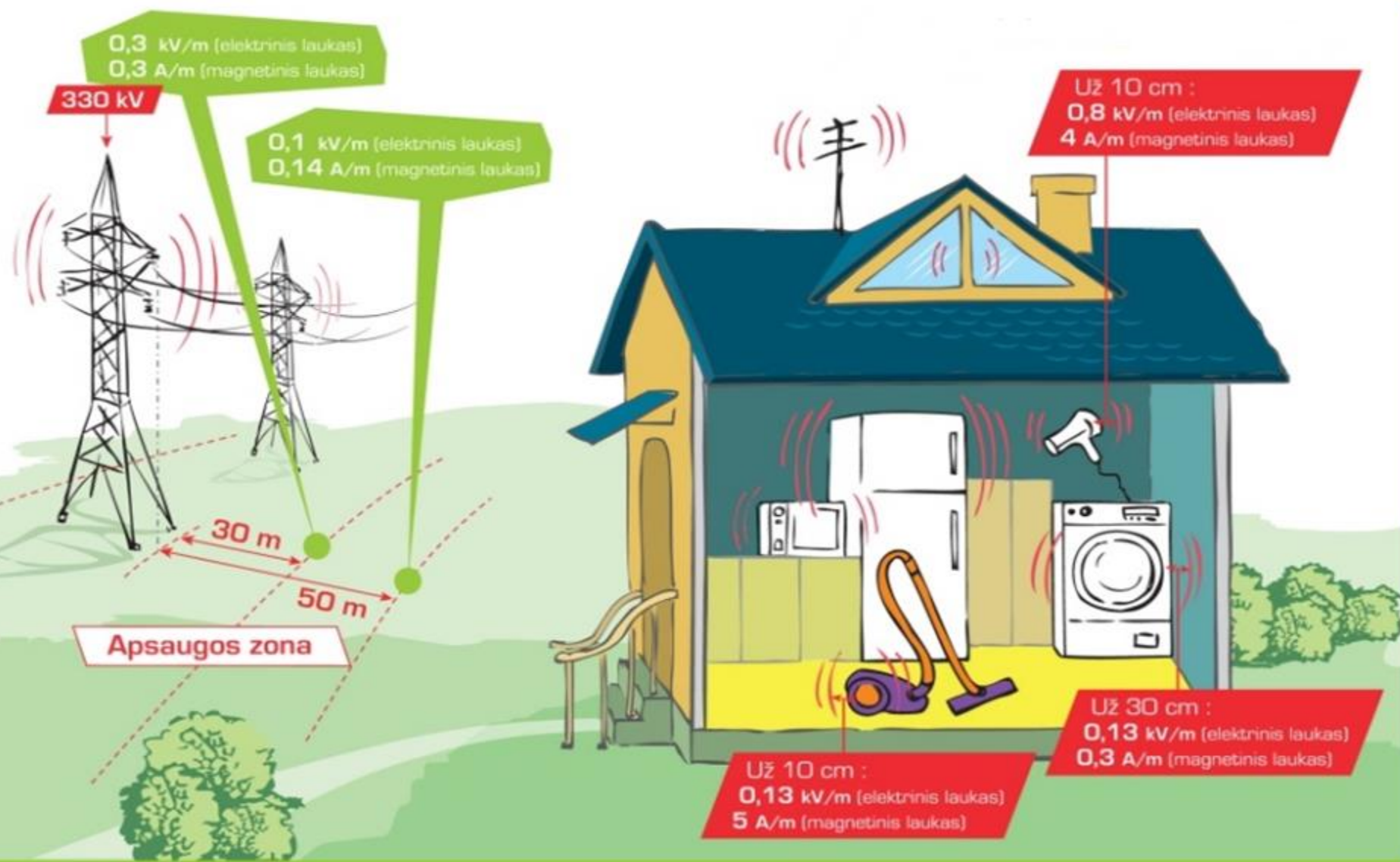
- Linijų apsaugos zonos skirtos saugoti laidus nuo pažeidimų, o žmones – nuo galimo kontakto su laidais
- Elektros linijos apsaugos zona - tai išilgai linijos ašies esanti žemės juosta, kurios kraštinės nutolusios nuo linijos kraštinių laidų:
 - 110 kV įtampos linijų – po 20 metrų į abi puses nuo kraštinio laido
 - 330 ir 400 kV – po 30 metrų į abi puses nuo kraštinio laido



Prie skirtingos įtampos linijų - skirtingos apsaugos zonos



Magnetinis laukas – natūralios aplinkos dalis





Ačiū, kad skyrėte laiko