


# **Nacionalinė energetikos (energetinės nepriklausomybės) strategija**

## **Strateginių iniciatyvų pristatymas**

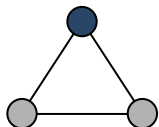
Lietuvos Respublikos Vyriausybė Strategijai pritarė 2010 m. spalio 6 d. nutarimu Nr. 1426  
ir ją pateikė tvirtinti Lietuvos Respublikos Seimui

# Šiuo metu Lietuvos energetikos sektoriaus padėtis neatitinka strateginių nuostatų

 Svarbiausia iki 2020 metų

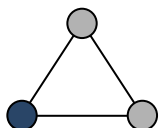
## Energetikos sektoriaus strateginės nuostatos

## Esama padėtis



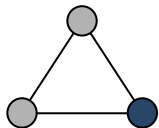
**Energetinė nepriklausomybė**

- Didžioji dalis iškastinio kuro importuojama iš vienos šalies
- Lietuvos energetikos sektorius yra izoliuotas nuo ES energetinių sistemų
- Trūksta konkurencingų elektros energijos gamybos pajėgumų (apie pusė elektros energijos importuojama)



**Konkurencingumas**

- Nuolat augančios energijos kainos
- Tikslas – vietinės rinkos demonopolizacija ir integracija į ES rinką
- Energijos intensyvumas (energijos kiekis, tenkantis vienam BVP vienetui) didesnis už ES vidurkį



**Darnus vystymasis**

- Neefektyviai naudojama energija. Ypač didelis energijos taupymo potencialas šildymo sektoriuje
- Didėja į aplinką išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekiai
- Naujų technologijų plėtra ir pritaikymas

# Ilgalaikė Lietuvos energetikos vizija

**2020 m.**

## **Energetinė nepriklausomybė**

- Sinchronizacija su ES energetikos sistemomis ir integracija į Baltijos jūros regiono šalių rinkas
- Diversifikuotas energijos importas
- Pakankami vietiniai pajėgumai vidaus paklausai patenkinti
- Rinkos liberalizacija

**2030 m.**

## **Darnus ir konkurencingas energetikos sektorius**

- Kuro balanso optimizavimas ir infrastruktūros plėtra
- Energetinio efektyvumo didinimas, taršos mažinimas

**2050 m.**

## **Darnios energetikos plėtra**

- Įsisavinamos naujos technologijos
- Aplinkai draugiškos energetikos vystymas

# Apibendrinimas: strateginės iniciatyvos iki 2020 metų

## **A** Iniciatyvos elektros sektoriuje

1. Integruotis į Europos elektros sistemas
2. Visagino atominė elektrinė
3. Didinti atsinaujinančių energijos išteklių (AEI) dalį elektros energijos gamyboje
4. Liberalizuoti elektros rinką ir reorganizuoti elektros energetikos sektorių

## **C** Dujų sektoriaus iniciatyvos

1. Suskystintų gamtinių dujų terminalas
2. Dujotiekis į Lenkiją
3. Gamtinių dujų saugykla
4. Liberalizuoti dujų rinką (dujų tiekimo ir perdavimo veiklų atskyrimas)
5. Remti skalūninių dujų paiešką Lietuvoje

## **F** Energetinio efektyvumo didinimo iniciatyvos

1. Kasmet didinti galutinio energijos suvartojimo efektyvumą 1,5 proc.

## **B** Iniciatyvos šildymo sektoriuje

1. Skatinti šiluminės energijos taupymą
2. Pereiti prie atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo šildymo sektoriuje siekiant sumažinti iškastinio kuro naudojimą ir didinti atsinaujinančių energijos išteklių dalį
3. Didinti konkurencingumą ir liberalizuoti rinką

## **D** Naftos sektoriaus iniciatyvos

1. Didinti konkurencingumą siekiant užtikrinti palankias kainas vartotojui

## **E** Atsinaujinančių energijos išteklių iniciatyvos

1. Padidinti atsinaujinančių energijos išteklių dalį galutiniame energijos suvartojime iki 23 proc. – suderinta su Europos Sąjungos iškeltais tikslais

## **G** Aplinkos apsaugos ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų taršos mažinimo iniciatyvos

1. Įgyvendinti Europos Sąjungos ir tarptautinių aplinkos apsaugos konvencijų keliamus reikalavimus 2020 metams

# A Elektros gamybos, perdavimo ir skirstymo strategija

## Vizija

- Darbas sinchroniniu režimu su kontinentine Europa ir integracija į kitas regionines sistemas
- Pakankami vietiniai pajėgumai patenkinti vidaus paklausą
- Diversifikuotas kuro tiekimas
- Didesnė kuro balanso dalis tenka elektros energijai

## Esama padėtis

- Elektros energijos trūkumas Baltijos regione (1,3 GW 2020 metais) dėl Ignalinos atominės elektrinės bei senų elektrinių uždarymo ir augančio elektros energijos poreikio
- Didžioji dalis elektros energijos gaminama naudojant iškastinį kurą
- Nėra jungčių su ES šalimis ir dėl to neįmanoma išnaudoti vieningos rinkos teikiamos naudos
- Reikalinga tinklo modernizacija

## Strateginės iniciatyvos

- Ⓐ1 **Integracija į Europos elektros energijos sistemas**
  - *LitPol Link* jungtis su Lenkija
  - Integruotis į Skandinavijos elektros rinką (įskaitant *NordBalt* jungtį)
  - Sinchroninė jungtis su kontinentinės Europos elektros tinklu (KET)
  - Vidaus tinklų stiprinimas, rengiantis sinchroniniam darbui su KET
  - Užbaigti vieningos Baltijos elektros rinkos kūrimą
- Ⓐ2 **Pakankami vietiniai pajėgumai patenkinti vidaus elektros paklausą**
  - Visagino atominė elektrinė
  - Kiti projektai
- Ⓐ3 **Didesnė atsinaujinančių energijos išteklių dalis elektros energijos gamyboje**
- Ⓐ4 **Elektros rinkos liberalizacija ir elektros sektoriaus reorganizacija**

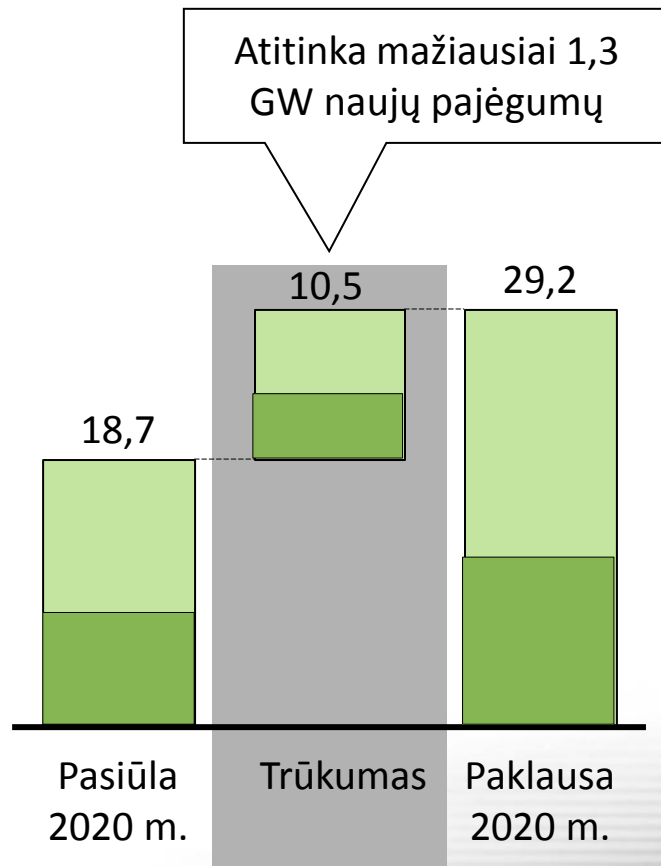
# A1 Norint patenkinti elektros energijos poreikį Baltijos šalyse 2020 m. reikės mažiausiai 1,3 GW papildomų gamybos pajėgumų

TWh, Baltijos šalių „vidutinio“ ekonomikos augimo scenarijus

 Lietuva

## Pasiūla

- **Pasiūla 2020 m.** sudaryta iš:
  - **Dabartinių pajėgumų**, dirbsiančių didesniu apkrovimu
  - **Naujų pajėgumų** (Lietuvos elektrinės 9 blokas)
- Elektrinių, kurios bus uždarytos iki 2020 m., ir naujos atominės elektrinės pajėgumai nėra įtraukiami



## Paklausa

- **Pagrindiniai veiksniai**, turėsiantys įtakos elektros energijos paklausai, 2020 m. bus **BVP augimas** ir didėsiantis **energijos vartojimo efektyvumas**
- Priklausomai nuo skirtingų ekonomikos augimo scenarijų, metinė elektros energijos paklausa Baltijos šalyse bus 27–33 TWh

# A2 Atominė elektrinė yra tinkamiausias pasirinkimas elektros deficitui

## Atominė elektrinė atitinka visus kriterijus



### Kriterijus

### Atominė elektrinė



#### Energetinė nepriklausomybė

- Didelė energetinė nepriklausomybė dėl **galimybės importuoti kurą iš įvairių partnerių**
- **Regioninis projektas** – užtikrinami papildomi elektros generavimo pajėgumai Estijai, Latvijai, Lietuvai ir Lenkijai



#### Konkurencingumas

- Teigiamas poveikis **prekybos balansui**
- Tikėtinas **teigiamas poveikis ekonomikai**
- **Ekonomiškai patraukliausia alternatyva**



#### Darnus vystymasis

- **Atmosfera neteršiama CO<sub>2</sub> dujomis**
- Lengviau pasiekti Europos Sąjungos CO<sub>2</sub> dujų išmetimų reikalavimus



## Alternatyvos elektros gamybai

### Alternatyvos

### Trūkumai



Anglis

- **Didelė aplinkos tarša**
- **Ekonomiškai nepatraukli alternatyva** dėl didelės CO<sub>2</sub> taršos leidimų kainos



Dujos (dujotiekiu)

- **Maža energetinė nepriklausomybė** – kuras iš vieno tiekėjo
- 10 metų išlaidos dujoms atitinka atominės elektrinės statybos kaštus



Dujos (suskystintų gamtinių dujų terminalu)

- **Verslo modelis nepatrauklus** dėl nestabilių kuro kainų



Elektros importas

- **Labai maža energetinė nepriklausomybė**
- Neigiama įtaka prekybos balansui

## B Šildymo sektoriaus strategija

### Vizija

Didinti energetinę **nepriklausomybę** keliant **energijos vartojimo efektyvumą** ir pereinant prie **atsinaujinančių energijos išteklių** naudojimo

Užtikrinti pagrįstai mažas šilumos kainas

### Esama padėtis

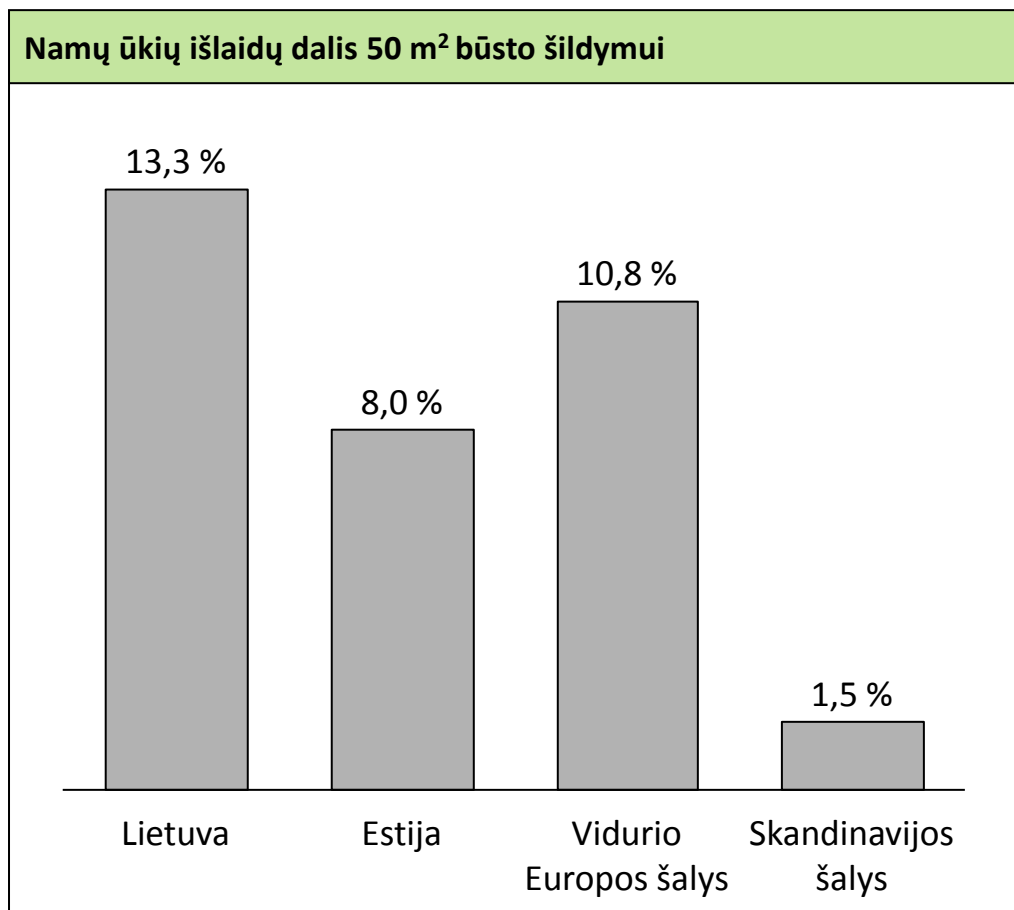
- Daugiausiai šilumos gaminama naudojant iškastinį kurą (daugiau nei 70 % gamtinės dujos)
- Labai didelis šiluminės energijos suvartojimas pastatuose
- Per maža šilumos tiekėjų konkurencija
- Didelės šilumos kainos

### Strateginės iniciatyvos

- ⓑ1 Skatinti šilumos energijos taupymą
- ⓑ2 Remti atsinaujinančių energijos išteklių naudojimą šildymo sektoriuje:
  - Didinti šilumos gamybą iš biomasės (biomasės kogeneracinėse elektrinėse ir katilinėse)
  - Efektyviai panaudoti buitines atliekas šilumos gamybai
  - Panaudoti atliekinę šilumos energiją
- ⓑ3 Konkurencingumo didinimas ir rinkos liberalizavimas

Šilumos sektorius ypač svarbus siekiant energetinės nepriklausomybės, todėl Energetikos ministerija, bendradarbiaudama su kitomis ministerijomis, savivaldybėmis ir institucijomis, prioriteto tvarka sieks įgyvendinti šiuos strateginius tikslus

## B1 Namų ūkių išlaidų dalis šildymui Lietuvoje ženkliai didesnė nei kitose Europos Sąjungos šalyse



### Esama padėtis

Dėl didesnio šilumos suvartojimo pastatuose ir sąlyginai aukštų kainų (atsižvelgiant į pragyvenimo lygį) Lietuvos namų ūkiai **šildymui išleidžia daugiau** nei kitos Europos Sąjungos šalys

## C Dujų sektoriaus strategija

### Vizija

Užtikrinti diversifikuotą dujų tiekimą ir ilgalaikėje perspektyvoje sumažinti šio kuro naudojimą

### Esama padėtis

- Dujų paklausa 2020 metams gali svyruoti tarp 1,6–3,7 milijardų m<sup>3</sup> (pirmo būtinumo dujų poreikis 0,9–1,5 milijardų m<sup>3</sup>)
- Vienintelis gamtinių dujų tiekėjas
- Neužtikrintas pirmo būtinumo dujų atsargų rezervas
- Nėra galimybės dalyvauti ES dujų rinkose

### Strateginės iniciatyvos

- ① Suskystintų gamtinių dujų terminalas – geriausia ir greičiausia alternatyva sprendžiant dujų priklausomybės problemą
- ② Dujotiekis į Lenkiją
- ③ Gamtinių dujų saugykla
- ④ Dujų rinkos liberalizavimas (dujų tiekimo ir perdavimo veiklų atskyrimas)
- ⑤ Skalūninių dujų paieškos Lietuvoje rėmimas

## D Naftos sektoriaus strategija

### Vizija

Užtikrinti diversifikuotą naftos ir naftos produktų tiekimą ir ilgalaikėje perspektyvoje sumažinti naftos produktų vartojimą

### Esama padėtis

- Diversifikuotas naftos ir naftos produktų tiekimas per *Klaipėdos naftą*
- Sukaupti pakankami naftos produktų rezervai (90 dienų poreikiui patenkinti)
- Pakankami naftos perdirbimo pajėgumai
- Neužtikrintas pakankamas konkurencingumas

### Strateginės iniciatyvos

- **D1** Konkurencingumo naftos sektoriuje didinimas siekiant užtikrinti palankias kainas vartotojui

## E Atsinaujinančių energijos išteklių strategija

### Vizija

- Didinti atsinaujinančių energijos išteklių naudojimą diversifikuojant energijos išteklių balansą ir siekiant energetinės nepriklausomybės
- Teikti pirmenybę ekonomiškai naudingiausiems techniniams sprendimams
- Siekti Europos Sąjungos nustatytų reikalavimų

### Esama padėtis

- Šiuo metu AEI sudaro apie 15 proc. galutinio energijos suvartojimo Lietuvoje
- Europos Sąjungos Lietuvai iškeltas tikslas 2020 metams: 23 proc. galutinio energijos suvartojimo iš atsinaujinančių energijos išteklių
- Didžiąją dalį dabar naudojamų atsinaujinančių energijos išteklių sudaro biomasė

### Strateginės iniciatyvos

- **E1** Padidinti AEI dalį šildymo, transporto ir elektros gamybos sektoriuose (atitinka ES reikalavimus)
  - **Elektra**
    - 20 proc. (daugiausia iš biomasės ir vėjo energijos)
    - Kruonio HAE 5-ojo bloko statyba (lanksčiai reguliuojama galia)
  - **Šildymas**
    - 60 proc. centriniam šildymui sunaudotos energijos (iš biomasės)
  - **Transportas**
    - 10 proc. kuro iš biodegalų
- Energetikos ministerija užtikrins, kad būtų sukurtos palankios rinkos sąlygos tam, kad būtų pasiekti iškelti tikslai ir optimaliai panaudojami atsinaujinantys energijos ištekliai

## F Energetinio efektyvumo didinimo strategija

### Vizija

- Padidinti galutinio energijos suvartojimo efektyvumą visose srityse

### Esama padėtis

- Lietuvoje energijos suvartojimas, tenkantis BVP vienetui, yra 2,5 karto didesnis už ES vidurkį
- Didelis energijos taupymo potencialas, ypač šildymo ir transporto sektoriuose

### Strateginės iniciatyvos

- Ⓜ1 Iki 2020 m. kasmet 1,5 proc. padidinti galutinio energijos vartojimo efektyvumą.

Didžiausias potencialas yra:

- Gyvenamųjų namų ir viešojo sektoriaus pastatuose (šilumos vartojimo efektyvumo didinimas)
- Transporte
- Pramonėje

# G Aplinkos apsaugos ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų taršos mažinimo strategija

## Vizija

- Energetikos sektorius yra draugiškas aplinkai ir atitinka tarptautinių aplinkos apsaugos konvencijų (Kioto protokolo, ES klimato kaitos paketo) reikalavimus (iki 2020 metų išmetamų į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis negali padidėti daugiau nei 15 proc. lyginant su 2005 metais)

## Esama padėtis

- Po 1990 metų ženkliai sumažėjo CO<sub>2</sub> išmetamųjų dujų kiekiai
- 2010 metais šie kiekiai padidėjo dėl Ignalinos atominės elektrinės uždarymo pradėjus naudoti senesnes, iškastinį kurą naudojančias elektrines. Šis efektas sumažėjo importuojant dalį elektros energijos

## Strateginės iniciatyvos

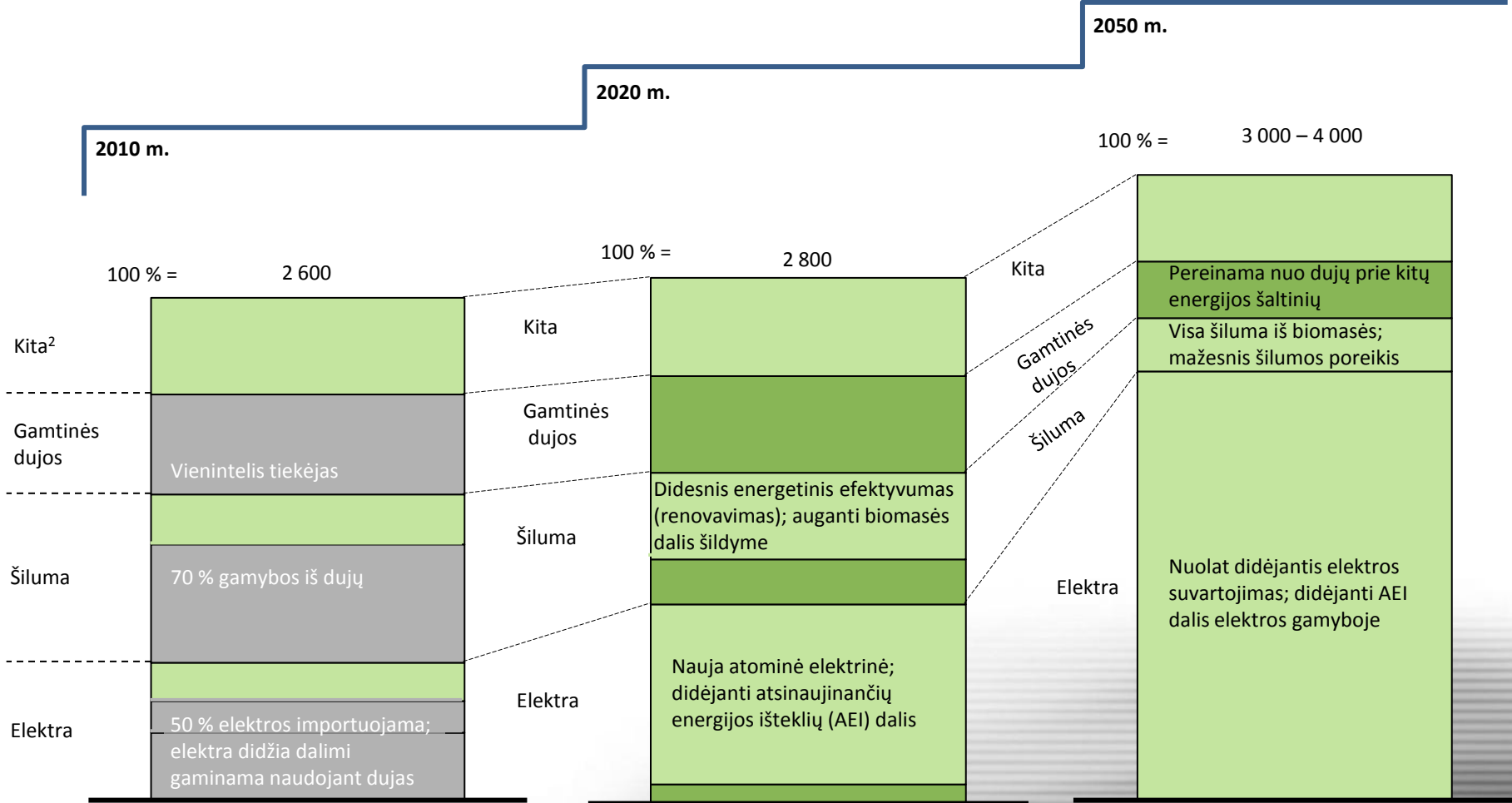
- **G1** Keletas priemonių sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų taršos kiekius:
  - Naujos atominės elektrinės statyba
  - Didėjanti AEI dalis energijos gamyboje
  - Didėjantis energetinis efektyvumas

Lietuva įgyvendins ES ir tarptautinių aplinkos apsaugos konvencijų keliamus reikalavimus 2020 metams

# Strategija padės pasiekti energetinę nepriklausomybę iki 2020 metų

Galutinio energijos suvartojimo prognozė<sup>1</sup>  
Tūkstančiai tonų naftos ekvivalentu (ktne)

- Tiekimas iš vienintelio išorinio šaltinio
- Nepriklausomas tiekimas
- Dujos gali būti importuojamos per dujų terminalą (nepriklausomas tiekimas)



1 Neįtraukta nafta ir kitos kuro rūšys, kurių tiekimas yra diversifikuotas  
2 Daugiausia kurui skirta mediena

# Energetinė nepriklausomybė: didelė investicija, bet dar didesnė nauda

**Valstybinio sektoriaus investicijos**  
11–17 milijardų Lt

**Privataus sektoriaus investicijos**  
18-24 milijardai Lt

**Investicijos: 29–41 milijardai Lt**

- Kasmet bus sutaupomi **3–4 milijardai litų**, išleidžiamų importuojamam kurui: šios lėšos liks Lietuvos ekonomikoje (**3–4 proc. BVP**)

- **Nuolatinis** energijos tiekimo užtikrinimas;
- **Stabilios** elektros energijos kainos;
- Namų ūkiams kasmet apie 500 Lt **sumažės šildymo kaštai**

- Bus sukuriama **5000–6000 nuolatinių darbo vietų** energetikos sektoriuje;
- Investicijos **skatins ekonomiką** statybų ir paslaugų sektoriuose

**Energetinė nepriklausomybė**