

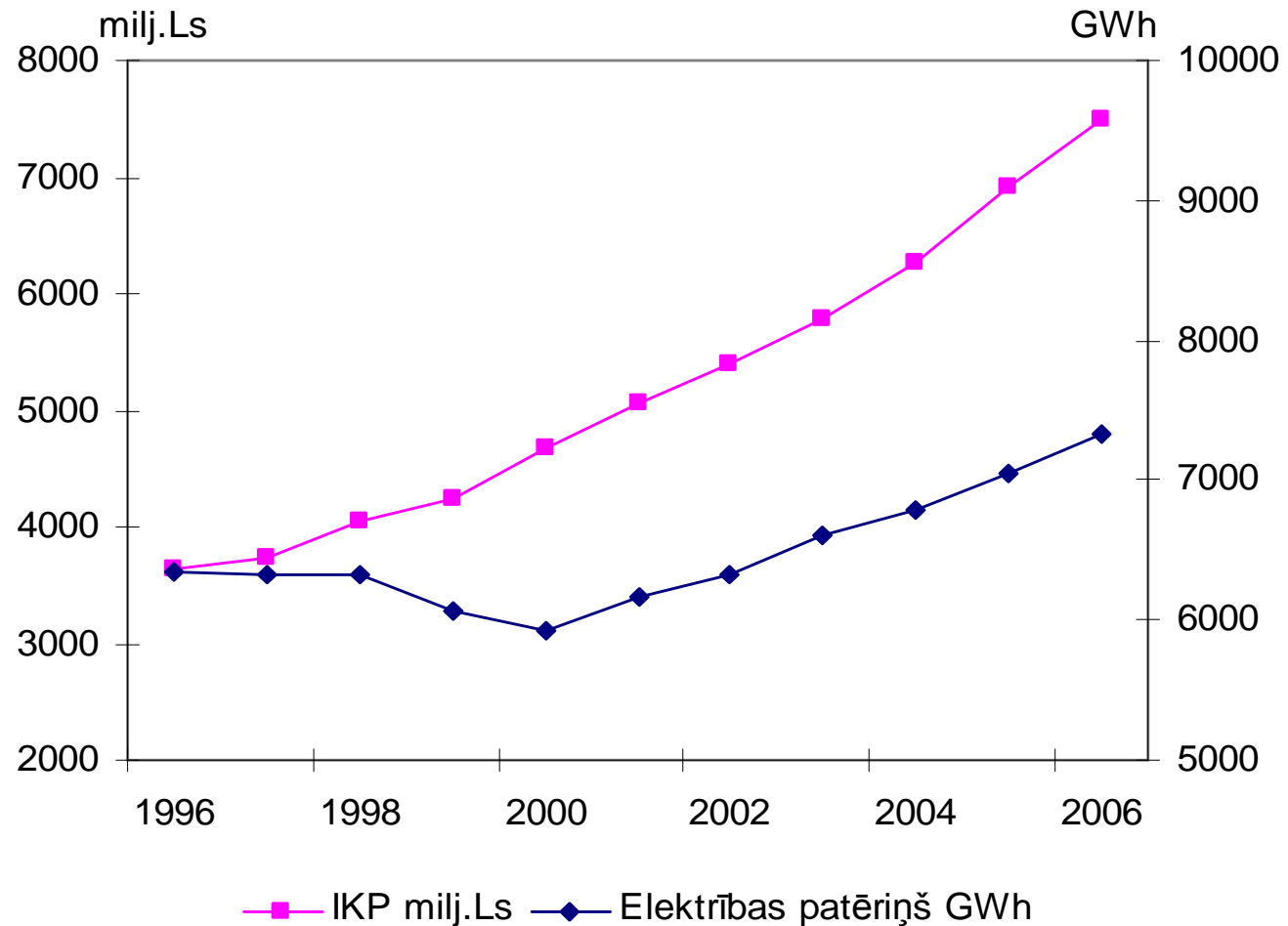
# **Jaunās Ignalinas nozīme Latvijas un Baltijas valstu enerģētikā, trīs Baltijas valstu tehniski ekonomiskās izpētes rezultāti par jaunas AES celtniecību Lietuvā**

**Ziņojums konferencē “Jaunā Ignalina – ieguvumi un draudi”**

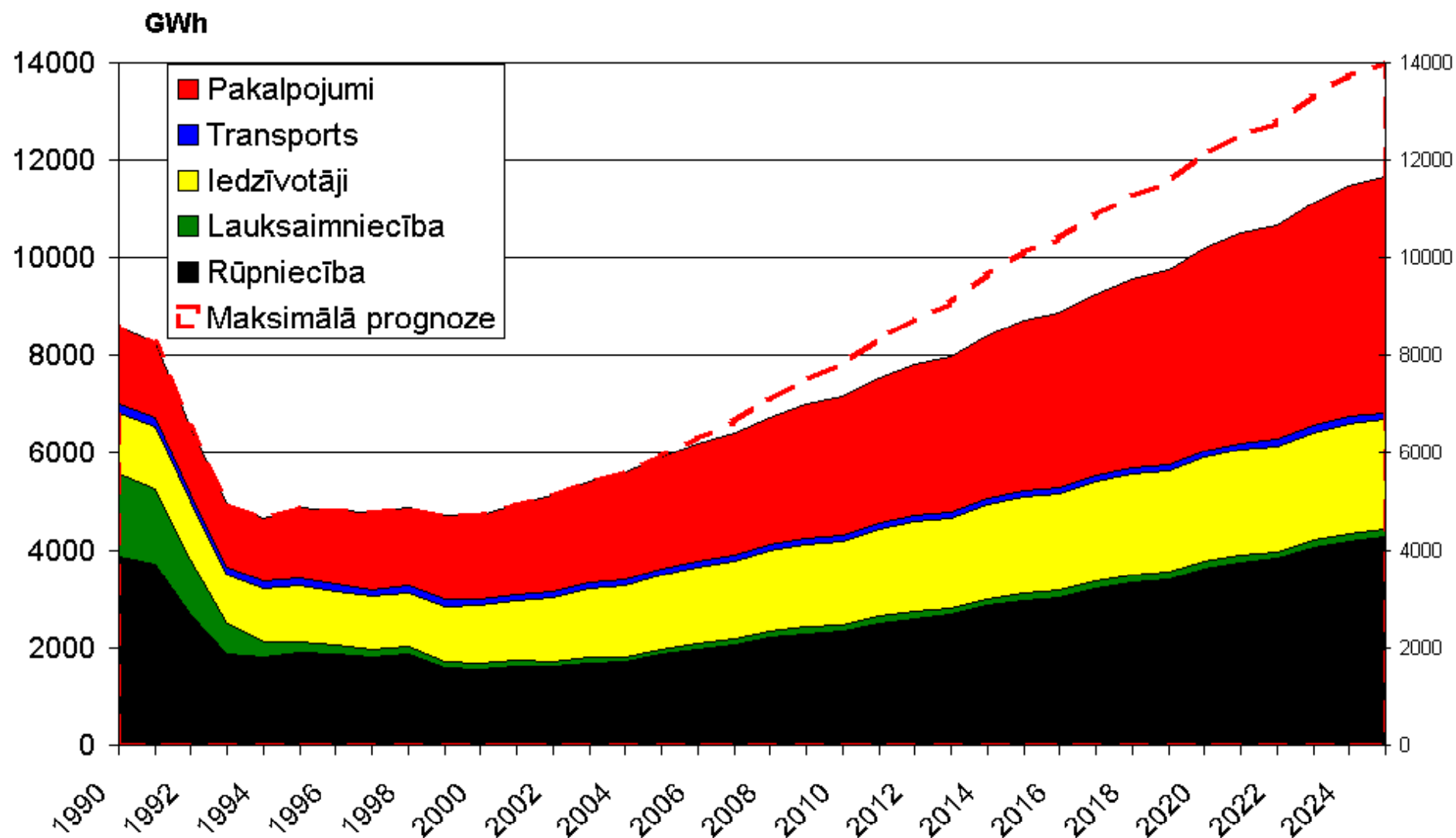
**Aigars Meļko  
Viceprezidents  
Latvenergo**

**Rīga, 2006. gada 26. janvārī**

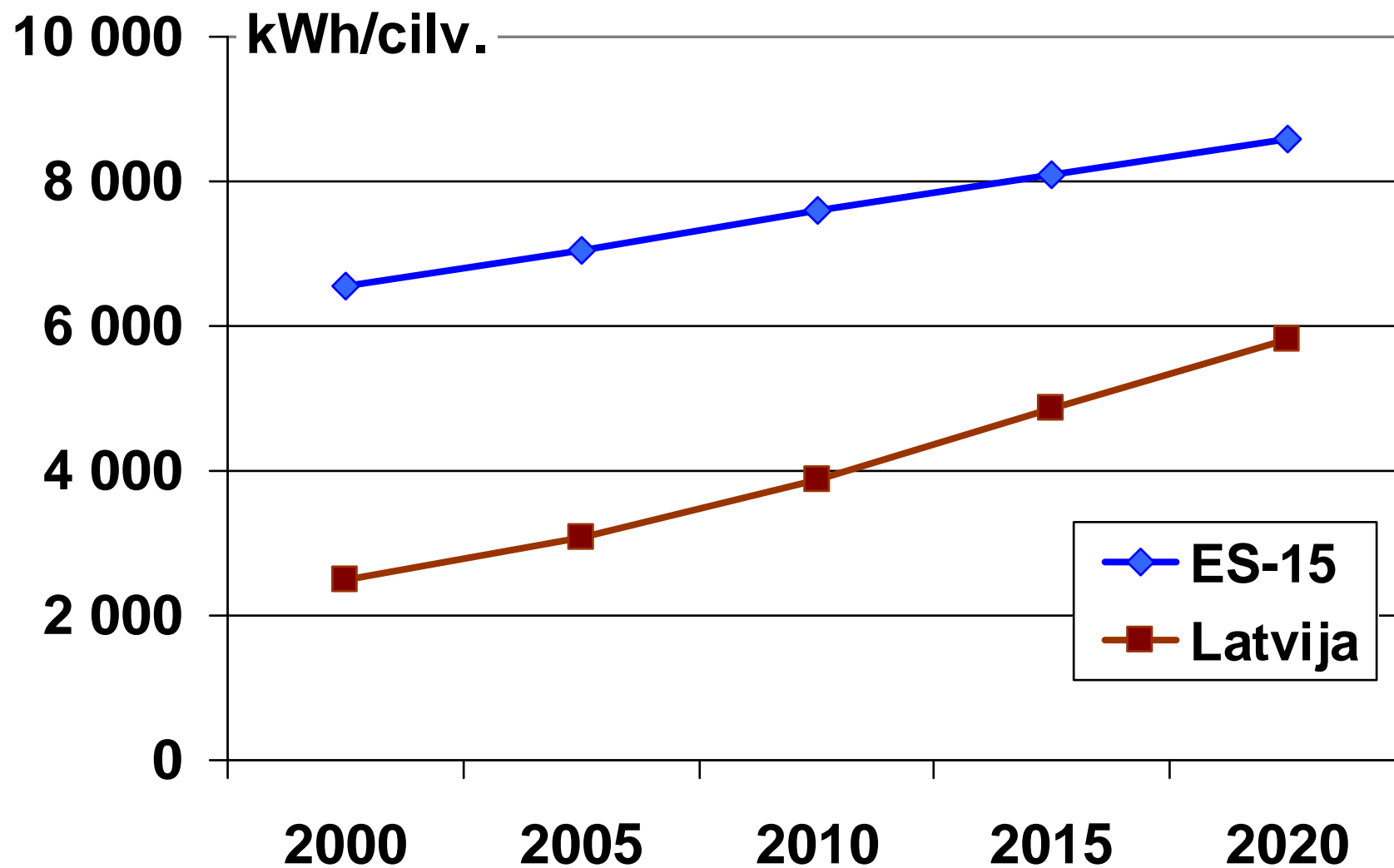
# Pamats pieprasījuma pieaugumam



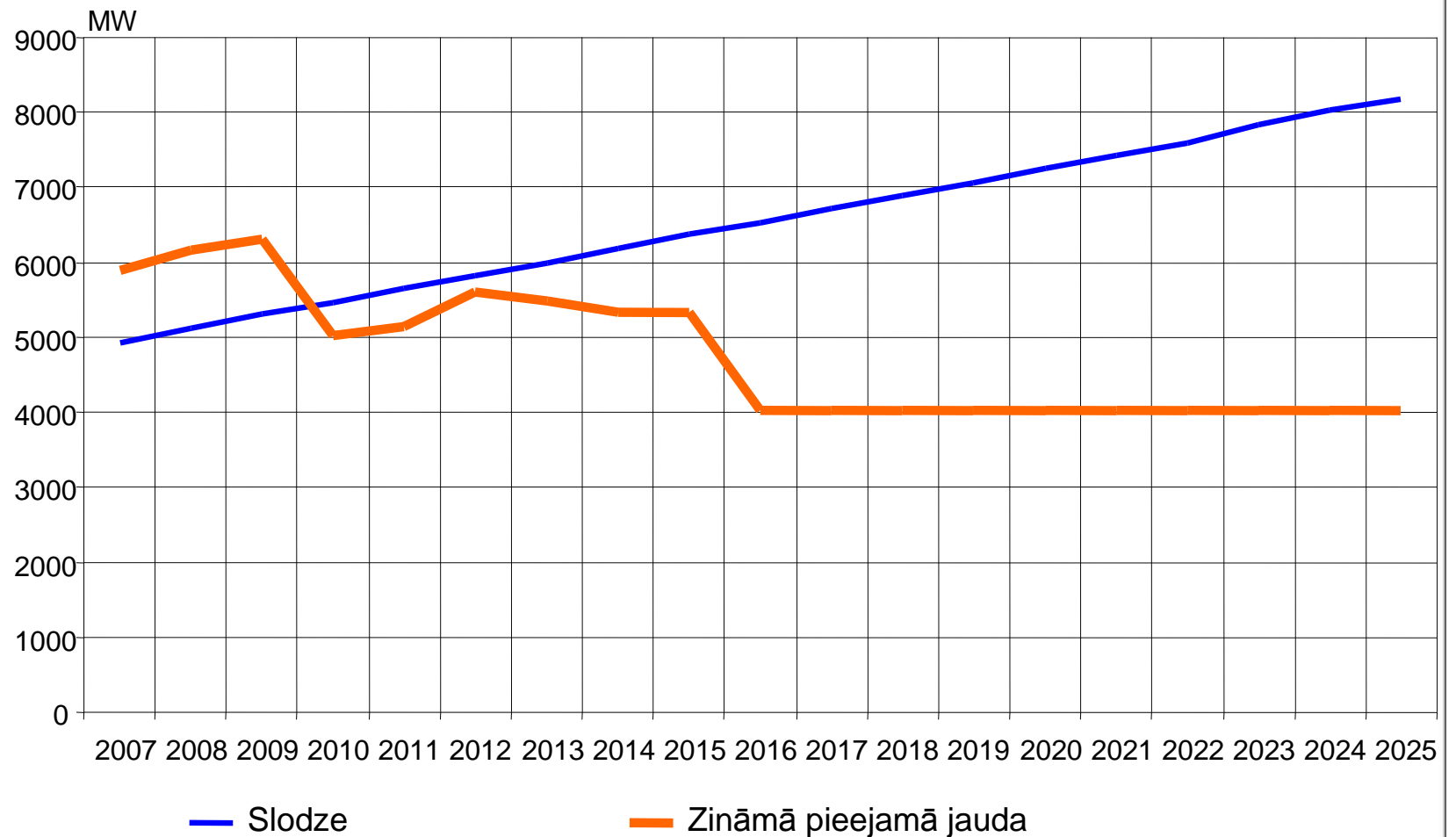
# Pieprasījuma prognoze Latvijā



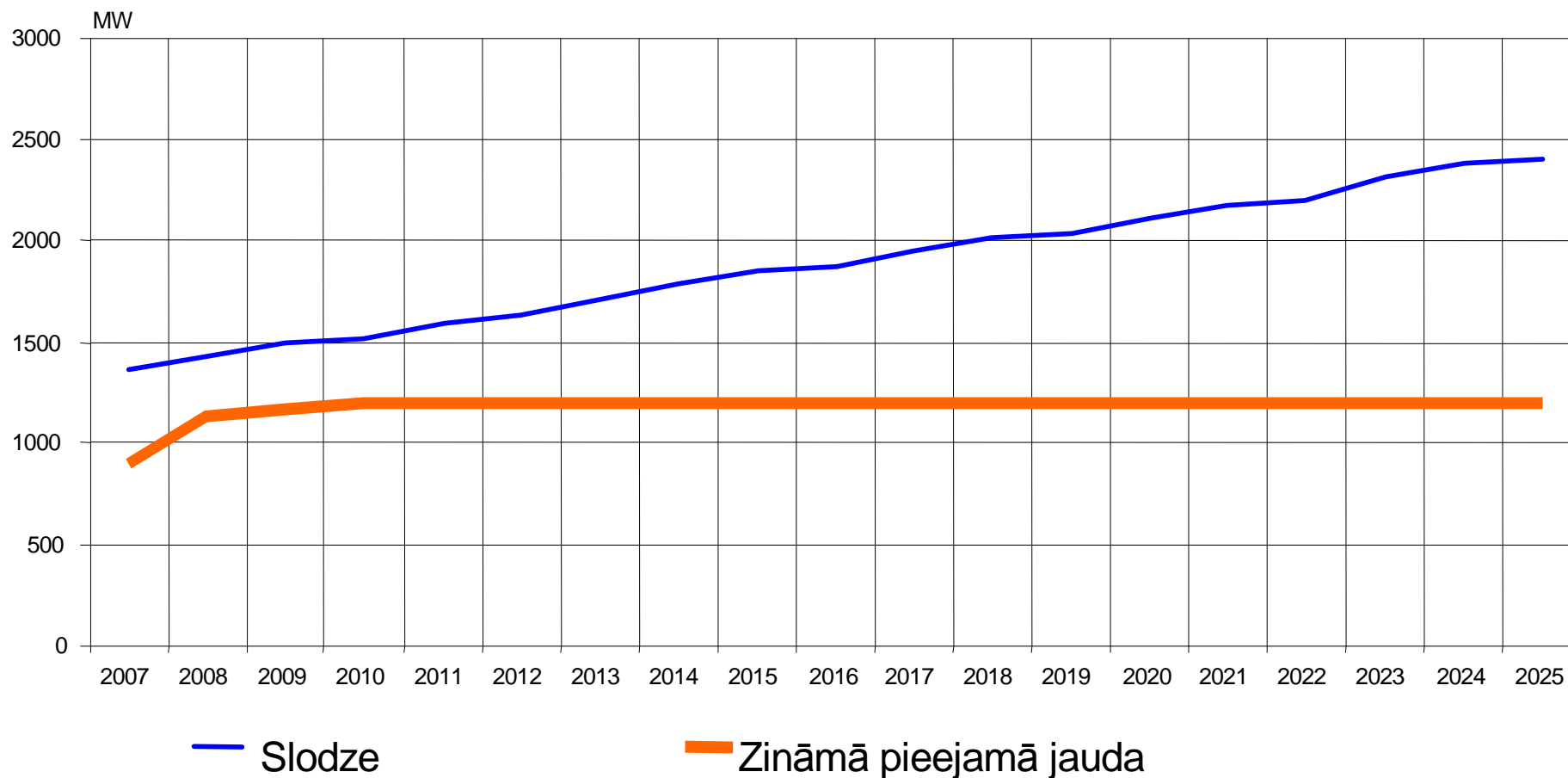
# Elektrība patēriņš uz vienu cilvēku ES-15 un Latvijā



# Pieprasījuma prognoze Baltijā un segums



# Pieprasījuma prognoze Latvijā un segums



# Deficīts Latvijā 2025.gadā

- Elektroenerģijas pieprasījuma pieaugums:  
  
+ 7000 GWh
- Iztrūkstošā jauda:  
  
līdz 1200 MW

# Iespējas segt iztrūkumu (1)

- Jaunas hidroelektrostacijas
  - Daugavpils HES, Jēkabpils HES ?  
(~ 160 MW jeb 300 GWh/gadā)
  - Mazie HES ?  
(~ 20 MW jeb 40 GWh/gadā)
  - Turaidas HES ???
  - Ventas Rumbas HES ???

## Iespējas segt iztrūkumu (2)

- Jaunas vēja elektrostacijas
  - ~ 500 MW jeb 1000 ... 1200 GWh / gadā
  - Neprognozējama izstrāde
  - Nepieciešams rezervēt ar tikpat lielu jaudu
- Jaunas biomasas stacijas
  - ~120 MW jeb 800 GWh / gadā
  - Papildus motivācija celulozes rūpnīcai

## Iespējas segt iztrūkumu (3)

- Kopējais “HES + VES + Bio” potenciāls: līdz 2000 GWh/gadā
- Saglabājas iztrūkums 2025. gadā: 5000 GWh

# Elektroapgādes risinājumi

- Fosilā kurināmā (ogles, dabasgāze, mazuts) elektrostacijas
- Atkarība no Krievijas piegādēm
- Atomelektrostacija
- Patērētāju patēriņu limiti ???

# Argumenti par un pret kodolenerģijai

## Priekšrocības

- Nav CO2 un NOX izmešu (ļauj sasniegt Kyoto mērķus)
- Kodolkurināmais tiek piegādāts no politiski stabilām valstīm
- Kurināmā cenu svārstības minimāli ietekmē elektrības cenu
- Samazina atkarību no importa

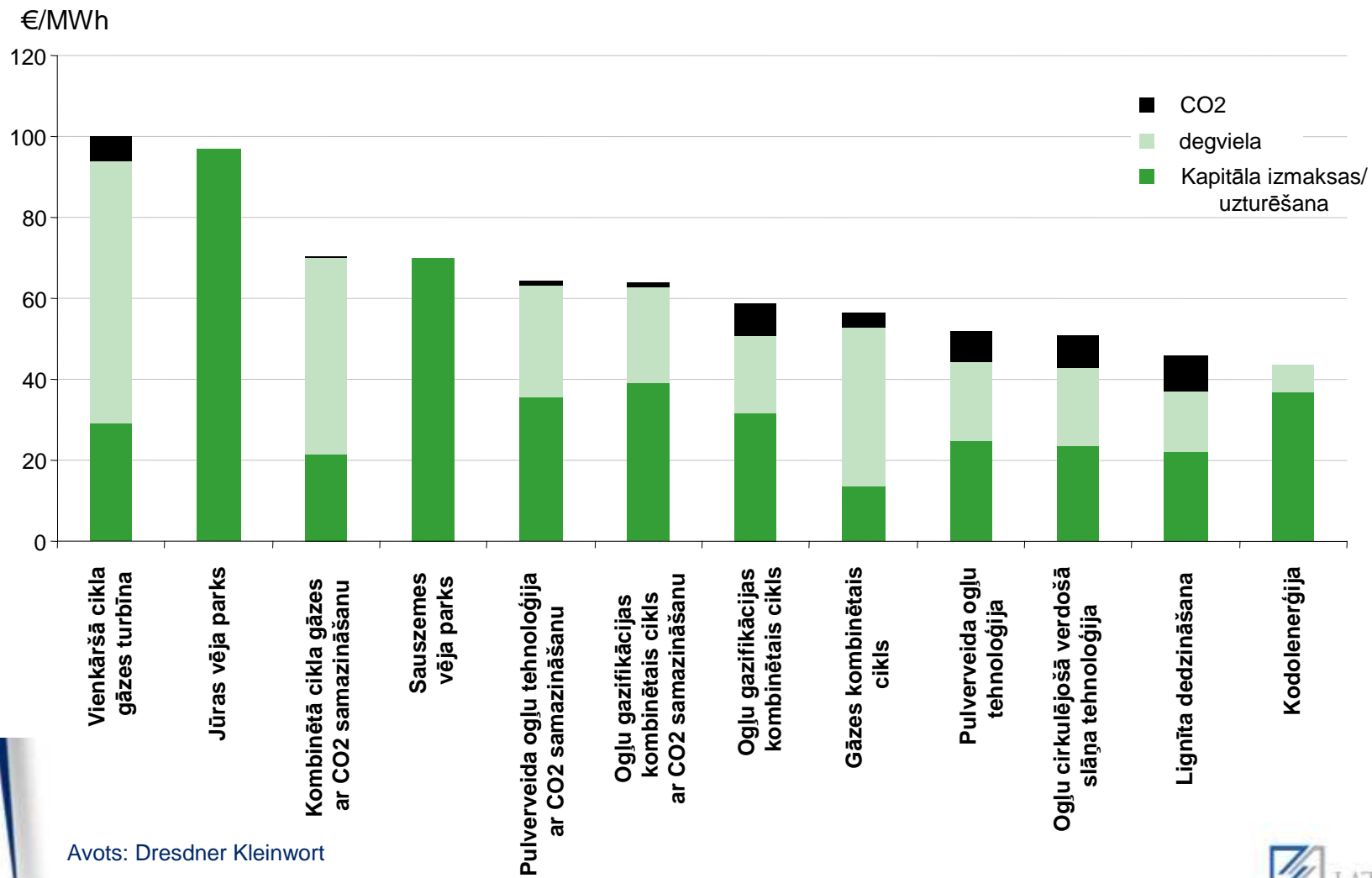
## Trūkumi

- Izmantotā kurināmā uzglabāšana
- Jāapzinās draudi, piem., cilvēciskais faktors (dispečeri, apsardze)
- Sarežģīta starpvalstu sadarbība (līgumi utt)

## Citi fakti

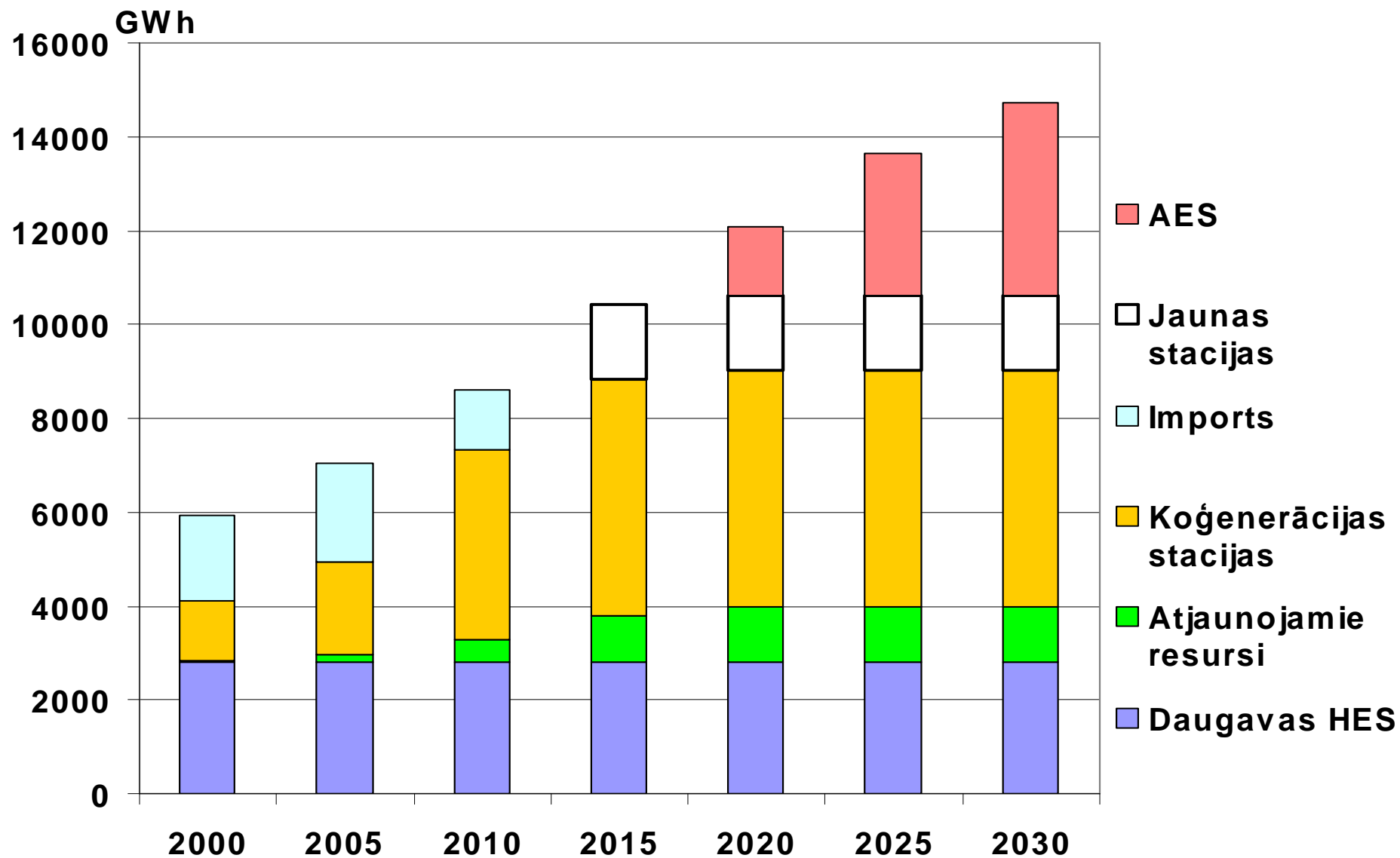
- Lietuvas parlaments š.g.18.janvārī apstiprināja jauno nacionālo enerģētikas stratēģiju. Tajā paredzēts, ka ne vēlāk kā 2015.gadā tiks uzbūvēta un nodota ekspluatācijā jaunā atomelektrostacija (AES).
- Latvijas Republikas pamatnostādnes paredz izskaut elektroenerģijas importu līdz 2016.gadam
- Jaunās paaudzes AES (3+) ir nesalīdzināmi drošākas nekā esošā Ignalinas AES

# Jaunu investīciju veikšanai nepieciešamais cenu līmenis pie dažādiem degvielas/kurināmā veidiem



Avots: Dresdner Kleinwort

# ļespējamā attīstība - Latvijā



# Projekta uzsākuma pamatojums

- Baltijas valstu vadītāji 2006. gada 27. februārī paraksta Komunikē:
  - Baltijas vienotas enerģētikas politikas izstrādes nepieciešamību
  - Harmonizēt un integrēt vienotu Baltijas enerģētikas tirgu līdz 2009. gadam
  - Atbalstīt jaunas kodolspēkstacijas būvniecību Lietuvā
  - Pilnvaro Baltijas valstu energokompānijas kopīgi uzsākt izpēti darbu jaunas kodolspēkstacijas izbūves lietderībai Lietuvā Ignalinā

# Izpētes projekta organizācija

- Projekta darbu uzrauga un apstiprina rezultātus Projekta Vadības komiteja kuras locekļi ir Baltijas energokompāniju vadītāji
- Izveidotas četras darba grupas, kuru darbā piesaistīti starptautiski atzīti atbilstošās nozares konsultanti:
  - Tehnoloģiju un vides darba grupa – Šveices inženierkonsultācijas firma *Colenco Power Engineering*
  - Pārvades darba grupa – konsultanti netika piesaistīti
  - Finanšu darba grupa – Liebritānijas finanšu/investīciju konsultanti *Dresdner Kleinwort Wasserstein*
  - Juridiskā darba grupa – Lielbritānijas juridiskā firma *Freshfields Bruckhaus Deringer* un vietējie Baltijas valsts juristi
- Darba rezultātu izvērtēšanai piesaistīti Baltijas valstu zinātniskie eksperti

## No sākotnēji identificētām 26 tehnoloģijām padziļināti tika pētītās piecas izvēlētas tehnoloģijas

	ABWR	AP-1000	EPR	V-392	EC-6
<b>Tehnoloģija</b>	<b>BWR</b>	<b>PWR</b>	<b>PWR</b>	<b>PWR</b>	<b>PHWR</b>
<b>Ražotājs</b>	<b>Hitachi-Toshiba-GE</b>	Westinghouse	<b>AREVA</b>	Atomstroyexport	<b>AECL</b>
<b>Ražotāja valsts</b>	<b>Japāna, ASV</b>	<b>ASV</b>	<b>ES</b>	<b>Krievija</b>	<b>Kanāda</b>
<b>Elektriskā jauda neto, MW</b>	<b>1350</b>	<b>1117</b>	<b>1660</b>	<b>1006</b>	<b>2 x 700</b>
<b>Lietderības koeficients, %</b>	<b>34%</b>	<b>33%</b>	<b>36%</b>	<b>34%</b>	<b>34%</b>
<b>Elektroenerģijas izstrāde gadā, TWh</b>	<b>10,29</b>	<b>9,10</b>	<b>13,38</b>	<b>7,93</b>	<b>11,04</b>
<b>Investīciju apjomi, milj. €</b>	<b>1 689</b>	<b>984</b>	<b>2 163</b>	<b>938</b>	<b>2 205</b>
<b>Slēgšanas izmaksas, milj. €</b>	<b>315</b>	<b>218</b>	<b>257</b>	<b>156</b>	<b>468</b>
<b>Personāls, darbinieki</b>	<b>405</b>	<b>400</b>	<b>498</b>	<b>518</b>	<b>840</b>
<b>Celtniecības laiks, mēneši</b>	<b>74</b>	<b>66</b>	<b>76</b>	<b>92</b>	<b>81</b>
<b>Ekspluatācijas ilgums, gadi</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

## Kodoldegvielas uzglabāšana un vides jautājumi

- Veidos neatkarīgu **AES likvidācijas un izmantotās kodoldegvielas ilgtermiņa uzglabāšanas fondu**
- Apvienojot esošo un jaunveidojamo AES iespējams samazināt izdevumus izlietotās kodoldegvielas glabātavas izveidei
- Ja Lietuvas valdība un parlaments ar saviem lēmumiem atbalstīs jaunas AES būvniecību, tad tiks uzsākta **letekmes uz Vidi Novērtējuma (IVN) procedūra**
- Plānotā IVN procedūra paredz veikt attiecīgus pētījumus arī Lietuvas kaimiņvalstīs – **Latvijā** un **Baltkrievijā**

# Nākamie soļi projektā

- Lietuvas Seimai jāpieņem likums par Jaunas AES būvniecību Ignalinā
- Ietekmes uz Vidi Novērtējums
- Publiskā apspriešana
- Konkurss tehnoloģijas piegādei un AES izbūvei
- AES izbūve

# Latvenergo pozīcija

- Vienmērīga un samērīga dažādu ģenerējošo avotu attīstība
- Latvenergo piedalās un atbalsta dažādas izpētes par alternatīviem risinājumiem:
  - Izpēte par celulozes rūpnīcu - jautājums par enerģētisko daļu (+780 GWh/gadā)
  - Reģionālie pētījumi par Baltijas elektroapgādes drošumu
  - Seko līdzī iespējam attīstīt VES vai citus līdzīgus projektus

# Paldies par uzmanību!



[www.latvenergo.lv](http://www.latvenergo.lv)

info@latvenergo.lv

AS "Latvenergo"

Pulkveža Brieža iela 12., Rīga

LV-1160, Latvija