



Rīgas Tehniskā universitāte
Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte
Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts
www.videszinatne.lv



Zaļās izaugsmes iespējas Latvijas energosektorā

SOROSA
FONDS
LATVIJA

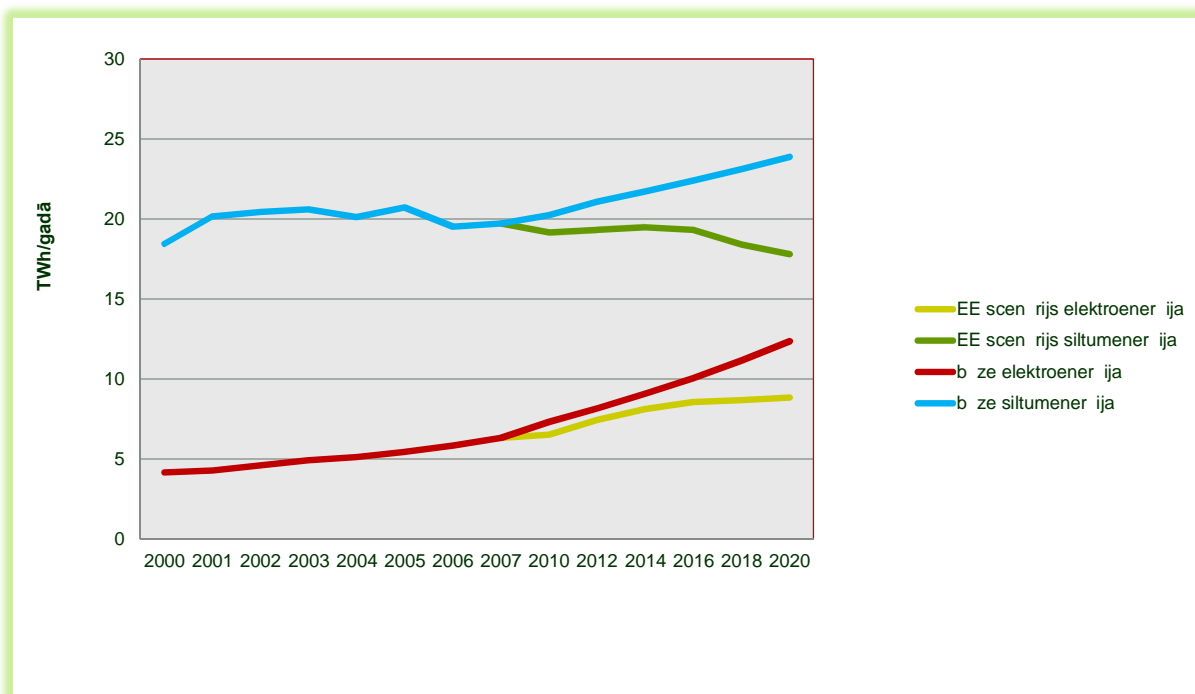


Dagnija Blumberga
Rīgas Tehniskā universitāte

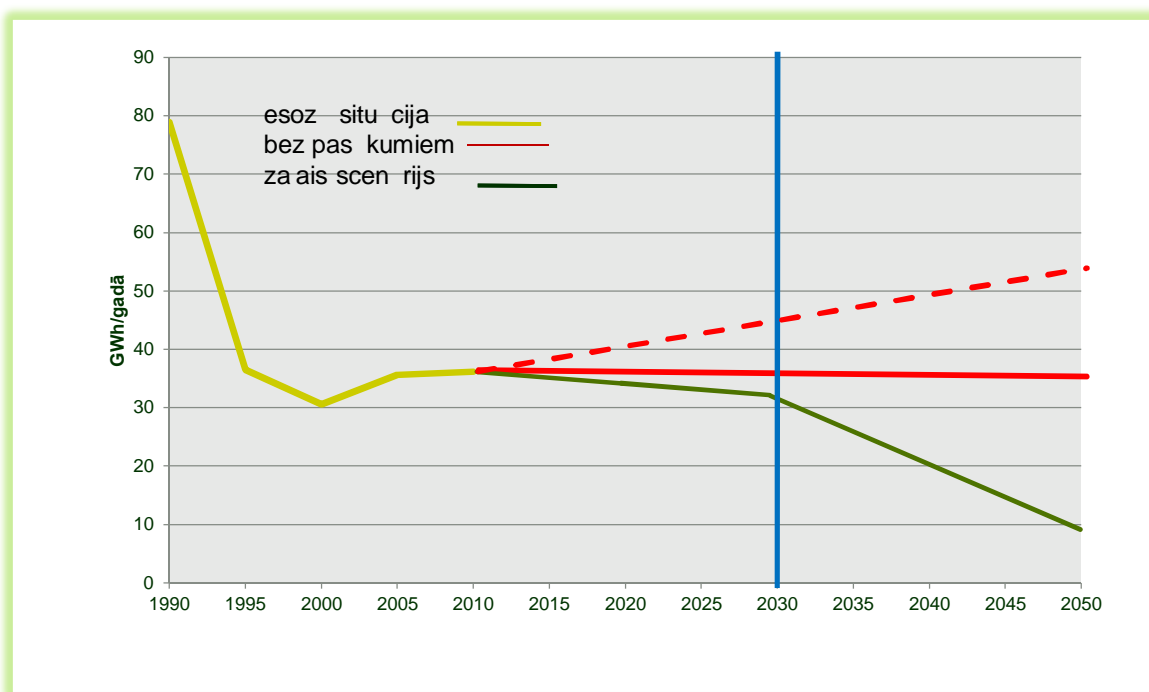
Latvijai ir četrus veidus starptautiskas saistības

1. **Energoefektivitātes paaugstināšana gala enerģijas lietotāja pusē laika periodā no 2009. līdz 2016. gadam**
 - 9% enerģijas patēriņa samazinājums;
2. **Atjaunojamo energoresursu (AER) izmantošanas paplašināšana enerģētikas sektorā līdz 2020. gadam**
 - 40% patsvars enerģijas gala patēriņā (2010. gadā 33,6%);
3. **AER izmantošanas paplašināšana transportā līdz 2020. gadam**
 - 10% biodeģvielas patsvars pēc energoietilpības (2010. gadā 2,3%);
4. **Siltumnīcefekta gāzu emisiju (SEG) izmaiņas laika periodā no 2013.-2020. gadam:**
 - -21% ETS (emisiju tirdzniecības shēmas dalībnieki) sektorā;
 - +17% ne-ETS (emisiju tirdzniecības shēmas nepiedalītais) sektorā.

Mērķis. Īstermiņa vai ilgtermiņa? Energijas patēriņš



Mērķis. Īstermiņa vai ilgtermiņa? Fosilais kurināmais.



VAI MUMS IR BIOMASA

INFORMĀCIJA: LLU MEŽU FAKULTĀTES

DEKĀNS D. DUBROVSKIS

5. ZAĻĀS ENERĢIJAS FORUMĀ



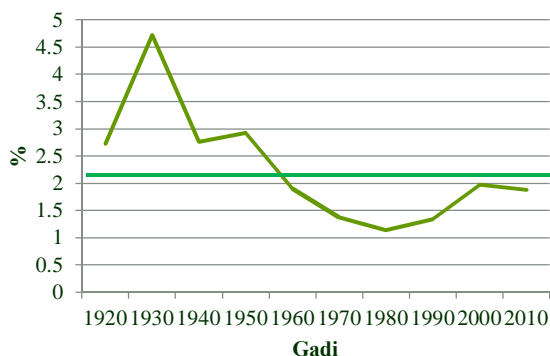
Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts





Ciršanas apjomu novērtēšanas indikatori

Ciršanas intensitāte



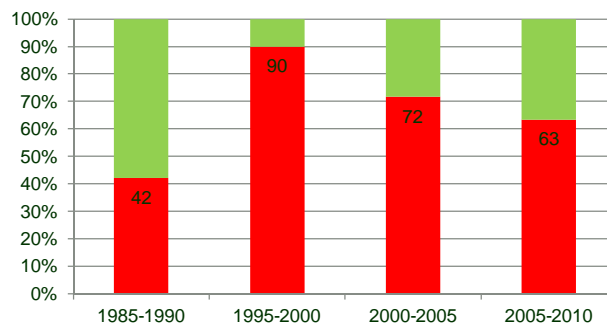
Ciršanas intensitāte = ikgadšie ciršanas apjomi no kopējās krājas izteikti procentos

Ikgadējie ciršanas apjomi Latvijā atbilst ilgtspējīgas saimniekošanas pamatprincipiem un nenoplicina meža resursus. Tie veido 70% no potenciāli maksimāli iespējamajiem apjomiem

Koksnes ieguves īpatsvars no koksnes krājas pieauguma

(platībās, kas pieejamas koksnes ieguvei)

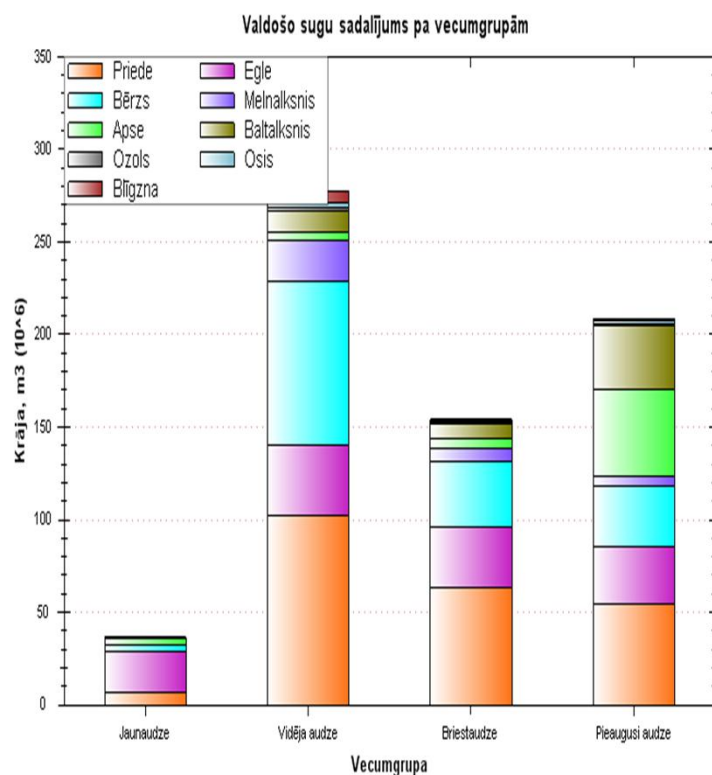
(Datu avots: 2010 MSI, ZM; 1990-2005 VMD, Meža fonds, ZM)



■ Koksnes ieguve % no pieauguma



2.2. Mežaudžu vecuma struktūra



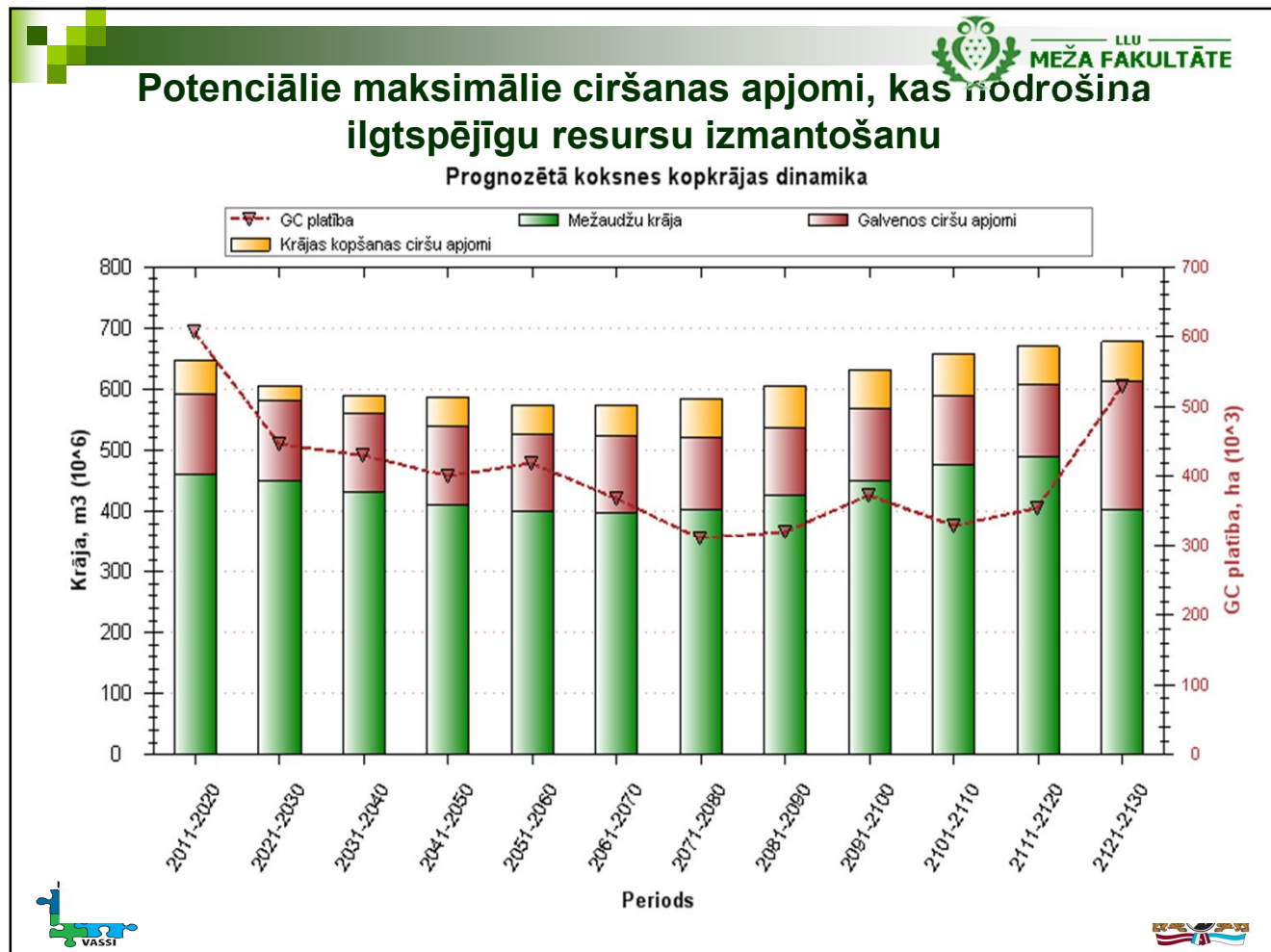
Vecuma struktūra saimnieciski pieejamos mežos pēc MSI datiem 2010.gads:

Kopējais mežaudžu krājums ar 1,05% standartkļūdu ir **630,73 milj.m³** (+/- 6,63 milj.m³).

pieaugušo audžu krājums ir 215 milj.m³

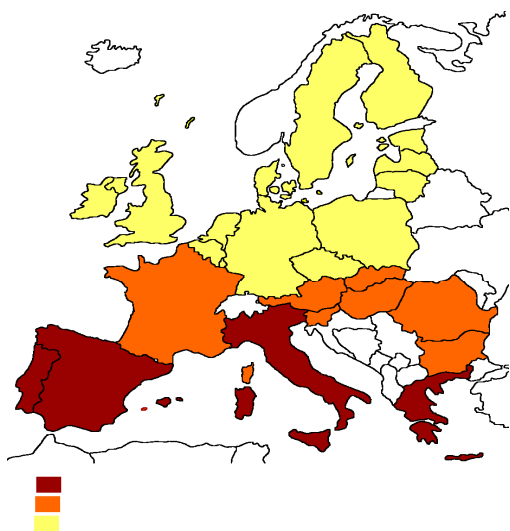
Izveidojies liels baltalkšņu un apšu audžu uzkrājums, kas tiek lēsts 40-60 milj. m³





Enerģētiskās koksnes (šķeldas) resursi, milj.ber.m³ gadā

Resursu izcelsmes veids	Latvijas Republikā	
	Potenciālais apjoms	Reāli iegūstamais apjoms
Malka un papirmalka	6,26	4,33
Mefistrdes atliekas	6,80	4,70
Celmi	8,10	7,37
Citi resursi	3,10	2,13
Blakus produkti no p rstr des uz mumiem	12,92	8,92
Kopā:	37,19	27,44



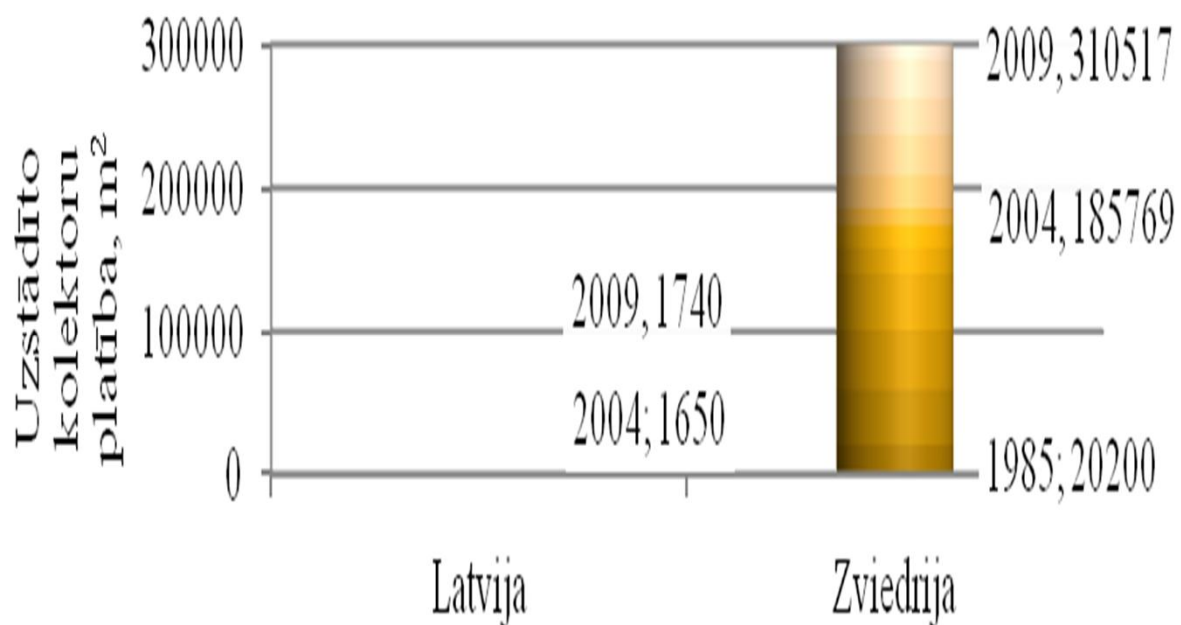
VAI MUMS IR SAULES ENERĢIJA



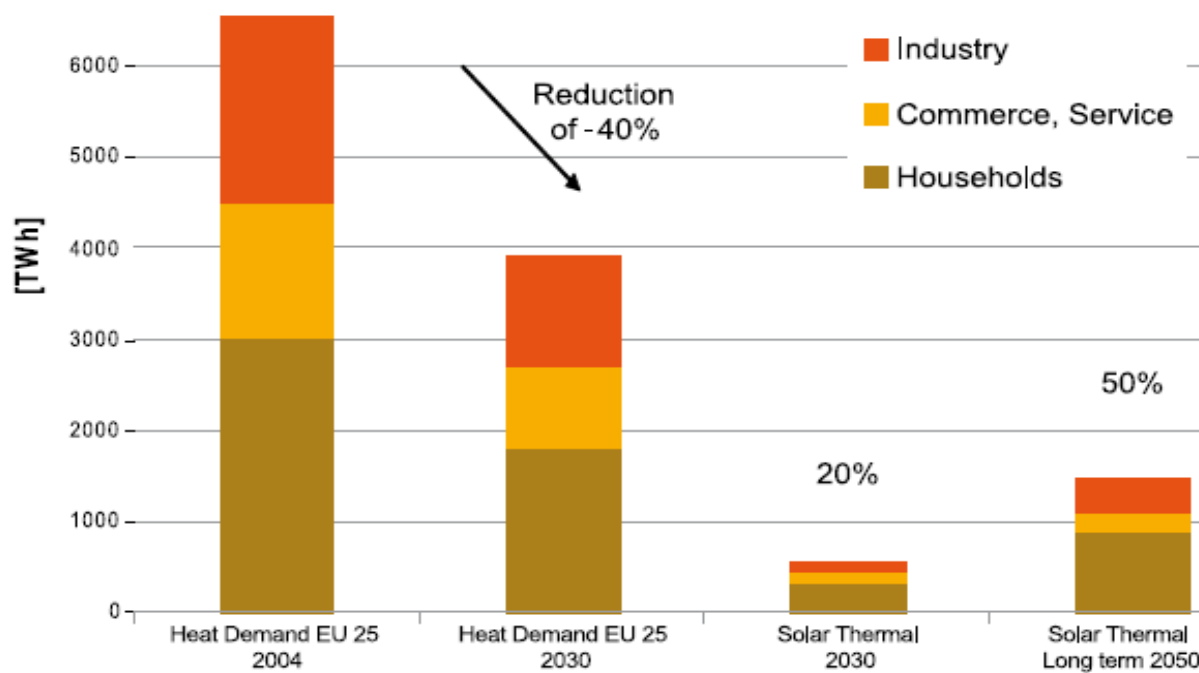
Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts



Saules kolektori Latvijā un Zviedrijā



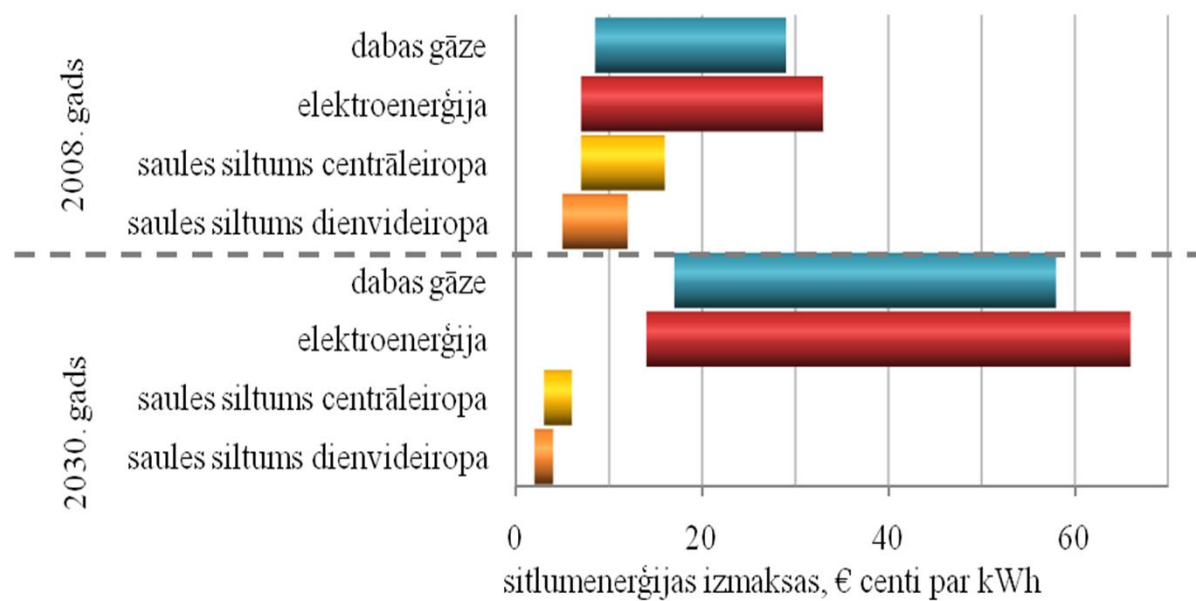
Saules enerģijas potenciāls Eiropā (JRC dati)



Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts



Saules siltuma izmantošana (JRC dati)



European Solar Thermal Technology Platform. Solar Heating and Cooling for a Sustainable Energy Future in Europe. Brisele : Renewable Energy House, 2007.

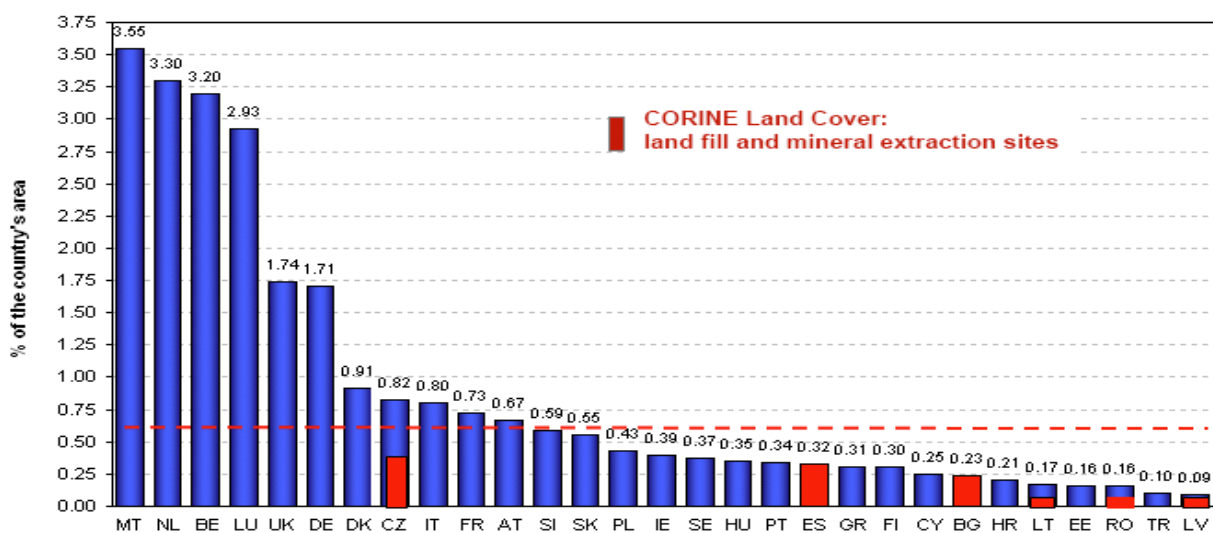


Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts



Teorētiskais Saules paneļu potenciāls (JRC dati)

Pieņēmums: optimāls slīpums



% valsts zemes virsmas, kas jānoklāj ar PV, lai nodrošinātu nacionālo gada elektroenerģijas patēriņu

Noklājot 0.58 % EU25+4 teritorijas ar PV, tiks saražots viss nepieciešamais gada elektroenerģijas apjoms



VAI MUMS IR VĒJA ENERĢIJA



Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts

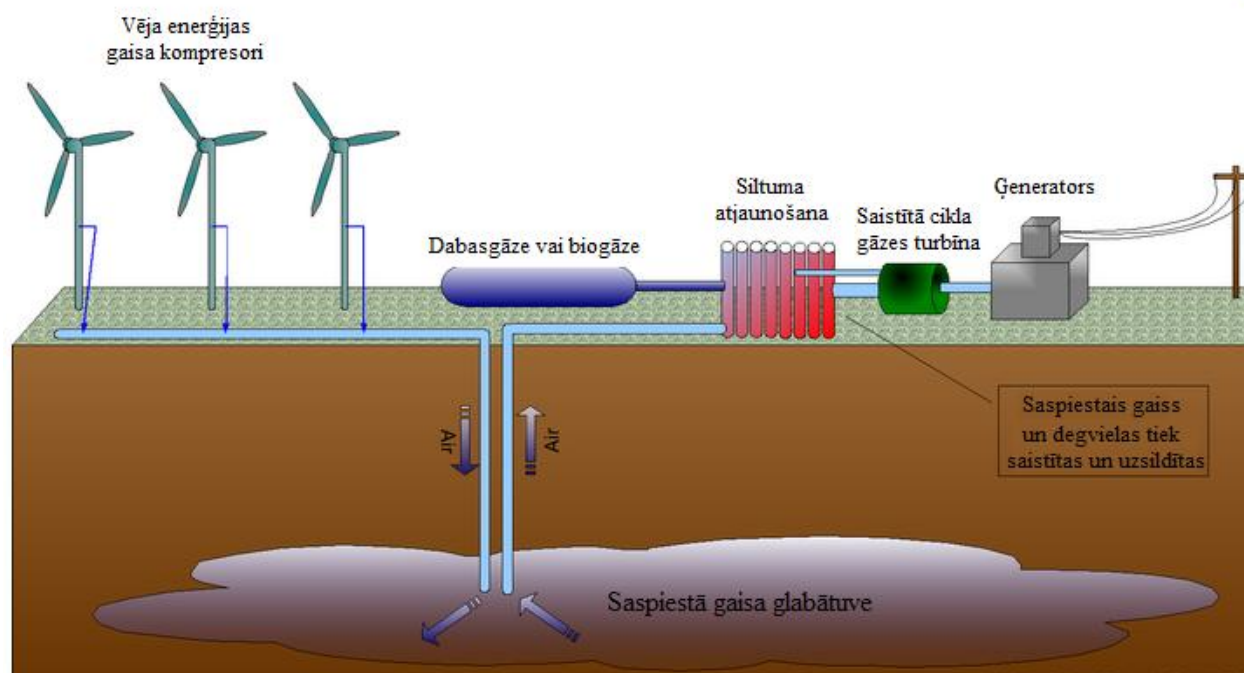


ES atbalsts vēja enerģijai Baltijas jūrā

- 1000 MWe selg
- 500 MWe uz sauszemes
- Potenciāls elektroenerģijai 2,600 TWhe /gad
(zobrīd patērējam ~7 TWhe/ gad)
- Ar akumulāciju nodrošināta 250 . 300 MWe jauda visa gada garumā



ES finansiāls atbalsts vēja enerģijai. Akumulācijas piemērs



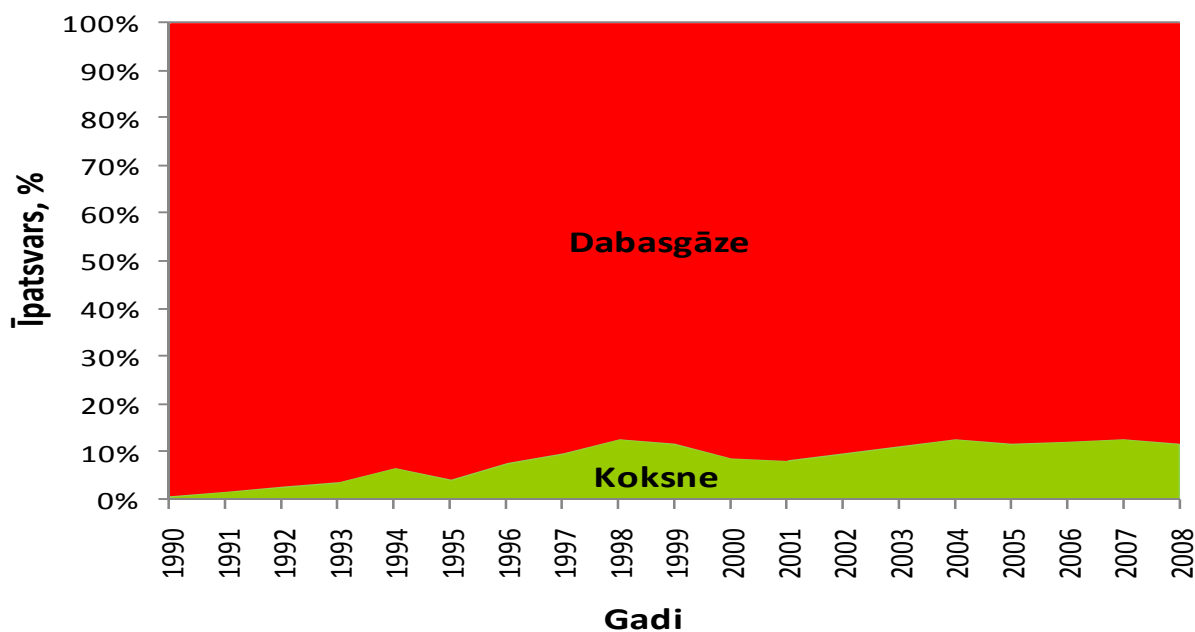
CENTRALIZĒTAS SILTUMAPGĀDES NĀKOTNE LATVIJĀ



Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts



Energoresursu patēriņš centralizētā siltumapgādē



Dānijas valdības uzstādījums centralizētai siltumapgādei

- Kāpēc saglabāt CSS
 - iespēja izmantot siltuma pārpalikumus no rīcības
 - atjaunojamo energoresursu izmantošana ar augstāku energoefektivitāti
 - elastība energoavota izvēlē nepieciezamu izmaiņu gadījumā
 - nav nepieciezami individuāli siltuma avoti katrā



SECINĀJUMI



Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts



Latvijas energosektors

- Valdības apņemšanās
- 40% atjaunojamie energoresursi 2020
- CO₂ emisiju samazinājums
- Energoefektivitātes paaugstināšana



- Valdības reālā darbība
- Dabasskābe
 - 2010 ~60PJ
 - 2020 ~ 60PJ
 - 2030 ~ 60 PJ
- vienošanās ar GAZPROM par dabasskābes piegādi līdz 2030
- LNG bāze

Latvijas energosektors

- Valdības apņemšanās
- 40% atjaunojamie energoresursi 2020
- CO₂ emisiju samazinājums
- Energoefektivitātes paaugstināšana



- Valdības reālā darbība
- Enerģijas apturības pieaugums
 - 2010 ~ 205 PJ
 - 2020 ~ 214 PJ
 - 2030 ~ 222 PJ
- Atomelektrostacija?
- Dabā gāze RTEC1, RTEC2/1, RTEC2/2 ?
- Energoefektivitāte?
- Starpsavienojumi?

Vai Latvijas politika palīdz AER ieviešanas procesā

■ J

- teorētiski - tiek sagatavoti dokumenti, nacionālās rīcības plāni ar mērķiem, kurus vajadzētu sasniegt, bet šo

■ N

- praktiski - tiem ir darbības ierobežojumi, jo mērķus nevar sasniegt ar esošajiem politikas instrumentiem

Vai Latvija sasniegs AER mērķi 2020. gadā

■ J

- Latvija ir parakstījusi saistības ar Eiropas Savienību, kuras ir un būs jāpilda
- Klimata pārmaiņu finansu instrumentam ir daudzslāņaina ietekme AER ieviešanai Latvijā
- Biomasas izmantošanai Latvijā vēl jāprojektē un jābūvē tiskās priekzrocas salīdzinājumā ar fosilajiem kurināmajiem
- ES finansētā atbalsta veidā enerģijai Baltijas jūrā būs jāizmanto
- Ieskrējiena līkne Saules siltuma izmantošanai rūpniecībā, komercsektorā un mājāsaimniecībā drīzumā pāries straujā augumā



Vai Latvija sasniegs AER mērķi 2020. gadā

■ N

- Latvijas likumdošanas sakārtojuma notiek pārklāšanās un neveicina energoefektivitātes un atjaunojamo energoresursu patsvara palielināšanas pasākumu īstenošanu
- Patreiz lietotie politiskie instrumenti nestrādā un enerģijas gala lietotājiem trūkst motivācija
- ES finansiālais atbalsts atjaunojamo energoresursu ieviešanai daudreiz tiek izmantots neefektīvu pasākumu atbalstam
- Atbalsts dabas gāzei ir visos līmeņos, ieskaitot neapstrādātās gāzes vienošanās starp Latvijas valdību un Gazprom.
- Politikas izstrādē nebalstās uz Latvijas tautsaimniecībā notiekošo procesu virzību: nav virzības sistēmas



vispār.

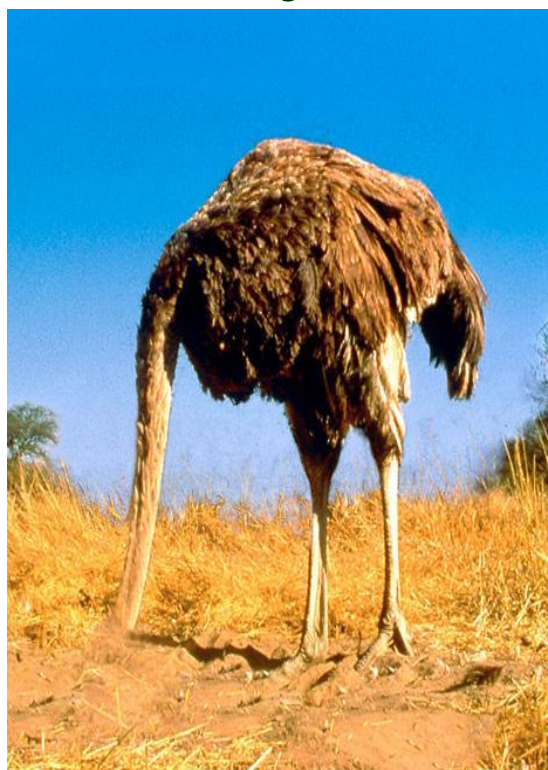
Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts



Kura enerģētikas politika ir mūsējā



?



Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts



AICINĀM VISUS CIEMOS

Norveģijas vīstniecība sadarbībā ar RTU

Zaļās enerģētikas seminārs - diskusija

2011. gada 14. decembrī

RTU lielajā aulā Kaļiņu ielā 1

Reģistrācija beidzas 9. decembrī

www.videszinatne.lv

