



# LIETUVOS HIDROENERGETIKA: DABARTIS IR PERSPEKTYVOS

Seminaras 2011 09 29, Kaunas-Akademija, ASU (LŽŪU)



## Šalies hidroenergetikos vystymosi barjerai, moksliniai tyrimai ir plėtros planas

**Petras Punys**

Lietuvos hidroenergetikų asociacija



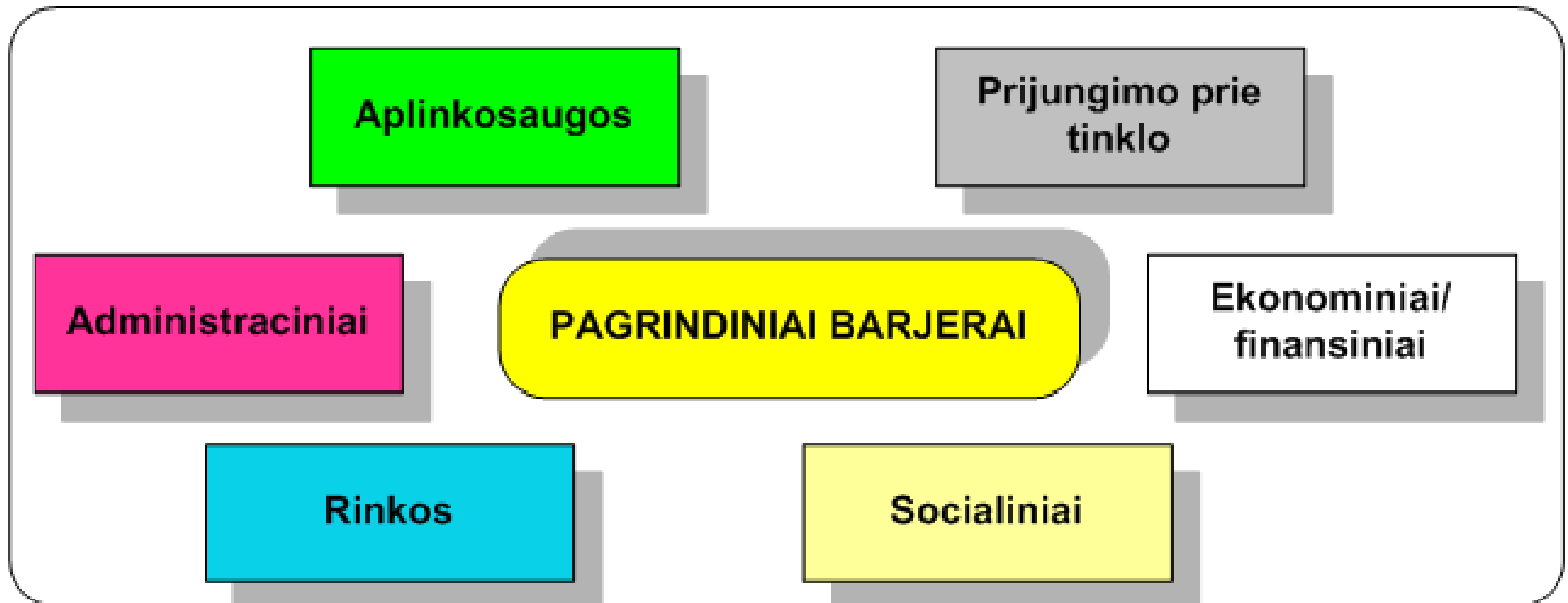
Intelligent Energy



Europe



# HE vystymosi barjerai



# Administraciniai barjerai

**Naujasis LR Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas, priešingai nei kitų AEI rūšių įėgainėms, klasikinei (patvankinei) hidroenergetikai nenumatė jokių išimčių (pvz. supaprastinto leidimų išdavimo, detaliųjų planų, kurių įrengtoji galia <350 kW)**

**Tad piko hidroelektrinei pastatyti (pvz., 35 kW) bus taikomi analogiški reikalavimai kaip anglimi, dujomis ar mazutu kūrenamoms elektrinėms.**

# Aplinkosaugos barjerai

- ❑ AEI įstatymas pirmenybę suteikia hidroenergetikos nepatvankinėms technologijoms, kurios **pasaulyje dar neturi komercinio patrauklumo. Apie tai buvo informuota LR Vyriausybė**, sprendimų priėmėjai. Tačiau jie paklausė aplinkotyros specialistų (žabų deginimo ekspertų).
- ❑ Ar būtina prie kiekvienos užtvankos pastatyti žuvitakį? Juk tai susiję su nepagaminta elektros energija. Žuvitakiai reikalingi tik migruojančių, taurių žuvų (pvz., lašišos) upėms. Kūdroje gyvenančioms lydekoms žuvitakiai nestatomi.





/  
LR Energetikos Ministrui Arvydui SEKMOKUI

[Dėl buvusių vandens malūnų atstatymo]  
2011 vasario 3, Kaunas-akademija

Gerb. Ministre,

XIII a. Lietuvoje prasidėjusi vandens jėgainių statyba palaipsniui plėtėsi, ir 1939 metais jų buvo 640. Dabar, kurie neatstatyti, belikę tik jų griuvenos (apie 250). XX a. antroje pusėje įvyko esminiai vandens jėgainių pokyčiai, ypatingą svarbą įgavo hidroelektrinės, ženkliai išaugo jų galia.

Vandens jėgainės Lietuvoje suvaidino didžiulį ekonominį, socialinį, kultūrinį bei tautinės savivokos vaidmenį. Jų, ypač hidroelektrinių, vaidmuo labai aktualus ir dabar. Deja, dėl itin aktyvaus aplinkosaugos nevyriausybinų organizacijų ir įvežtinio kuro verslo atstovų lobizmo hidroelektrinių statyba nuo 2004 m. praktiškai numarinta. Vilčių teikia kai kurie pastarieji LR Seimo veiksmai, kaip LR Atsinaujinančių energijos išteklių įstatymo projektas ir kt.

Lietuvoje paskelbtas šalintinių buvusių vandens jėgainių liekanų sąrašas (33 vnt.) žuvų migracijos sąlygų pagerinimui (LR žemės ūkio ministro 2007 09 25 d. įsakymas Nr. 3D-427, V. Ž., 2007-09-29, Nr. 102-4180). Valstybės lėšų nereikėtų - pritraukus privatų kapitalą šioms jėgainėms atstatyti pagal aplinkosaugos ir paveldo reikalavimus, visų pirma įrengiant žuvų takus, kartu išplėtojant kaimo turizmo, vandens rekreacijos galimybes. Iš tikro šių buvusių vandens malūnų elektros gamyba nėra didelė, tačiau yra aiškus teigiamas poveikis supančiai aplinkai. Be to, vandens jėgainės yra technikos išmėybės, paveldo objektai, todėl jas būtina išsaugoti, atstatyti, o ne naikinti. Tokio požiūrio iki šiol laikosi ir Kultūros ministerija bei jos padaliniai.

Mokslininkai yra įrodę, kad žemos patvankos – upės natūralaus vandens lygių svyravimo ribose, turinčios reikiamas aplinkosaugines priemones bei išpildančios jų reikalavimus, neturi žymaus poveikio vandens ekosistemoms.

Šiame kontekste prašome numatyti palengvintas/supaprastintas sąlygas atstatyti buvusias vandens jėgaines, kurios jau seniai įrodė savo visapusišką (tarp jų ir aplinkosauginį) priimtinumą.

Prieš gerą pusmetį  
LR Energetikos  
ministras buvo  
pažadėjęs išspręsti  
„malūnų klausimą“,  
Deja - iki šiol jokios  
pažangos nėra.

# Siūlymai aplinkosaugos barjerų panaikinimui

Peržiūrėti LR vandens įstatymo 14 straipsnio pataisą (2004m.) draudžiančią besąlygiškai statyti užtvankas Nemune ir “ekologiniu bei kultūriniu požiūriu vertingose upėse.

Parengti teisės dokumentą įgalinant atstatyti senų vandens malūnų užtvankas “ekologiniu ir kultūriniu požiūriu vertingose upėse” taikant geriausią aplinkosaugos praktiką.

## Ekonominiai / finansiniai

- ❑ Nebėra finansinio patrauklumo. Žemas tarifas. Lietuvos mažųjų HE elektros energijos supirkimo kaina= 26 centų, o Lietuvos elektrinės elektros supirkimas > 30 centų . Tai kas iš tikrųjų remiama? Dujomis kūrenamos elektrinės ar atsinaujinanti energija?
- ❑ Dėl ypač griežtų aplinkosauginių reikalavimų nėra gerų HE statybai vietų. Geriausios užtvankos panaudotos, o naujų statyba – ribota ir brangi.



# Socialiniai barjerai

☐ Visuomenė palankiai žiūri į hidroenergetikose (mažosios) plėtrą. Tai rodo Eurobarometro (2006 m.) ir „TNS Gallup Lietuva“ apklausa dėl energetikos technologijų. Lietuvos žmonės skyrė prioritetą vėjo (73%), saulės (71%) ir hidroenergetikos technologijoms (71%).

☐ Svarstant LR AIE įstatymą (2010 m.) dabartiniai šalies ir vyriausybės vadovai oficialiai pareiškia: „Reikėtų orientuotis į mažiau už hidroelektrines gamtai kenksmingą energetiką...“ „negali būti kiršinama visuomenė dėl hidroenergijos plėtros statant užtvankas ant vertingų upių“.

Tai reiškia, kad hidroenergetika išstumiamą iš AIE šeimos. Tad istorija kartojasi: Smetonos Lietuvoje užsienio monopolistai ir jų parankiniai šalies hidroenergetikams taip pat draudė rengti HE projektus.

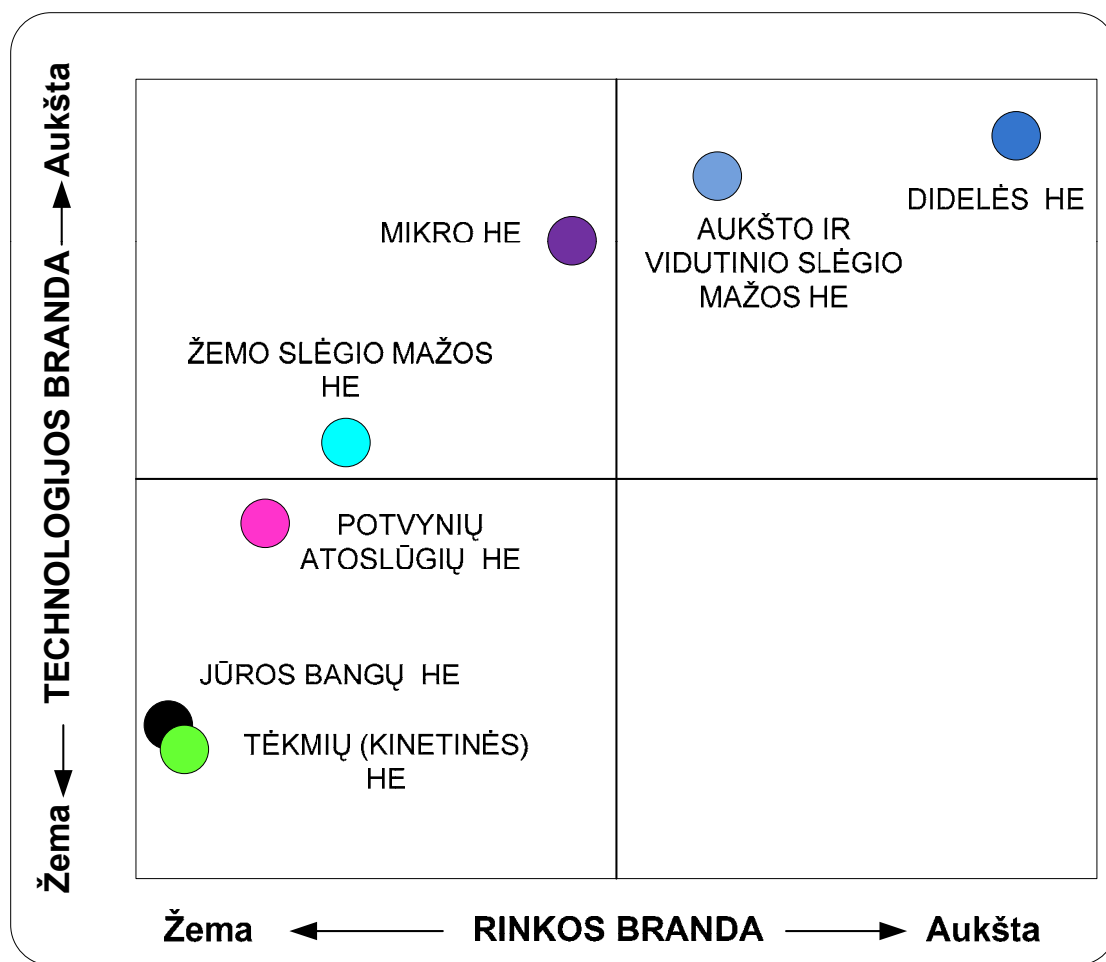
# Garsus žabų deginimo ekspertas (gyvenantis Kauno HE marių regioniniame parke)



- Darniai plėtrai auginkite ir deginkite žabus, vystykite arklių ir vandens transportą.

# Moksliniai tyrimai

Nepaisant to, kad hidroenergetika yra nuo seno naudojama technologija, ji dar turi galimybių tobulėti.



## Hidroenergetikos technologijų šiuolaikinė branda

(šaltinis: Kanados gamtos ištekliai, 2008)

## ❑ **Nepatvankinio tipo hidroelektrinės**

(“...Vyriausybės nustatyta tvarka pirmenybė turi būti teikiama nepatvankinio tipo hidroelektrinių statybai..” LR Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas)

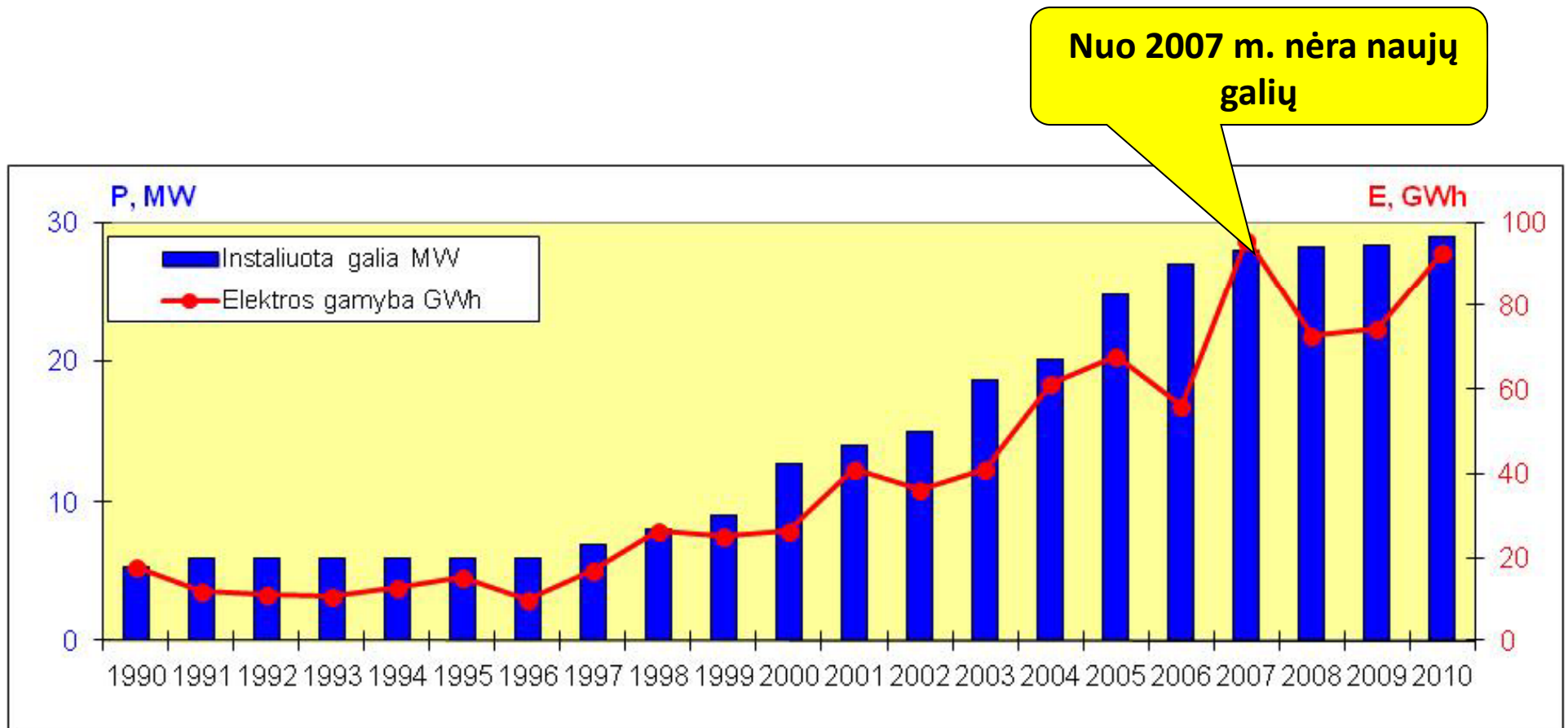
❑ **Kompleksinis upės vandens naudojimas** energetikai, laivybai, rekreacijai, apsaugai nuo potvynių. *Pvz., krovininės laivybos vandens kelio sudarymas Nemunu, atidarant krovinių srautą iš Baltarusijos.*

❑ **Hibridinės hidro-vėjo jėgainės, mišrioji hidroakumuliacija** (kai gaminama atsinaujinanti energija)

❑ **Senų vandens malūnų, jų užtvankų griuvėsių atstatymas**, išpuoselėjant rekreacines vertybes.

❑ **Jūros bangų energija**. Iki šiol nėra įvertinti bangų energijos ištekliai.

# Plėtos planas



Mažųjų HE galios ir elektros gamybos dinamika

<b>Mažoji hidroenergetika</b>	<b>2007</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>
<i>Instaliuota galia (MW)</i>	<b>28.2</b>	<b>28.6</b>	<b>40*</b>
<i>Elektros gamyba (GWh)</i>	<b>96</b>	<b>93</b>	<b>117*</b>
<i>Hidroelektrinių skaičius</i>	<b>82</b>	<b>87</b>	<b>100</b>
<i>Potencialas</i>	<b>126</b>	<b>126</b>	<b>110</b>

*\* Pagal Nacionalinį AIE veiksmų planą (2010)*

**Didžioji hidroenergetika (>10 MW) = 0**



# LIETUVOS HIDROENERGETIKA: DABARTIS IR PERSPEKTYVOS

Seminaras 2011 09 29, Kaunas, ASU (LŽŪU)



Ačiū už dėmesį



Intelligent Energy



Europe

