

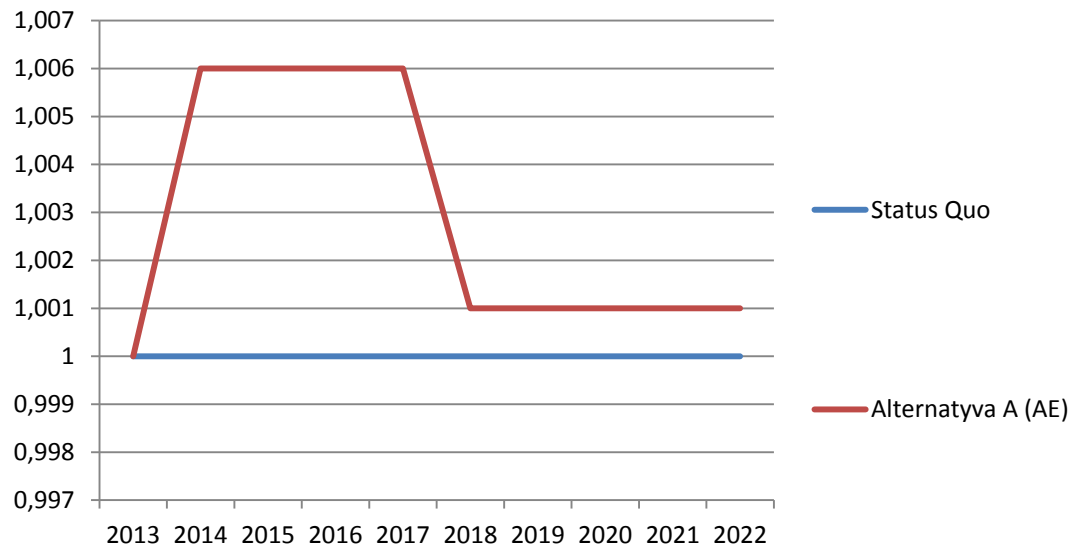
Nauja AE: pagrindinės argumentavimo „už“
(ekonominės analizės ir logikos) klaidos
(galioja ir kitiems lietuviškiems projektams)

R.K.

2012.05.25

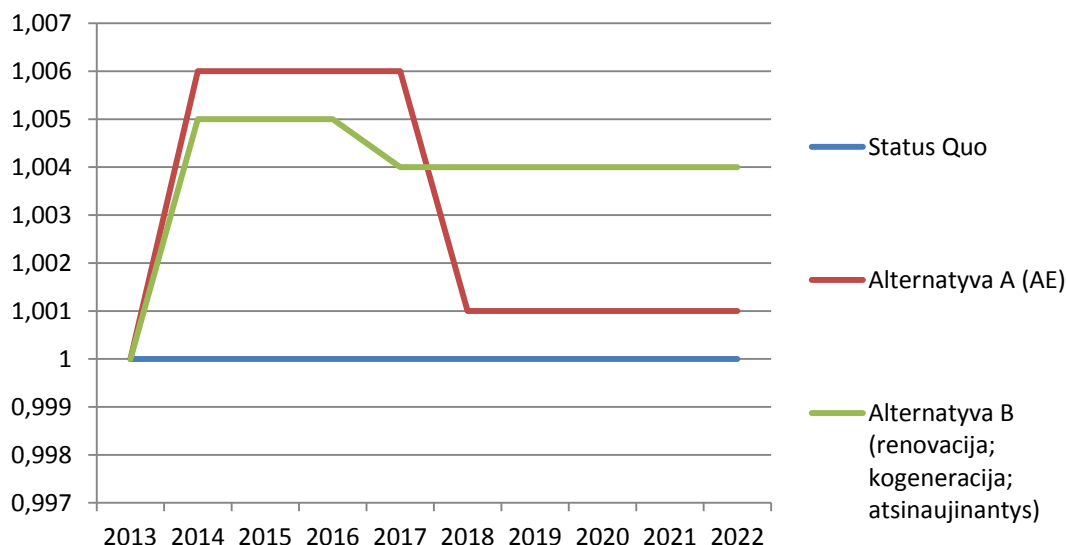
1. Poveikio analizė (impact analysis) – blogas instrumentas „analizei“

- „A.Kubilius: Naujos AE statyba sukurtų iki 6 tūkst. darbo vietų“.
- Poveikio analizė rodo **skirtumą** tarp darbo vietų kiekio įgyvendinant projektą ir **status quo**.



1. Poveikio analizė (impact analysis) – blogas instrumentas „analizei“ (2)

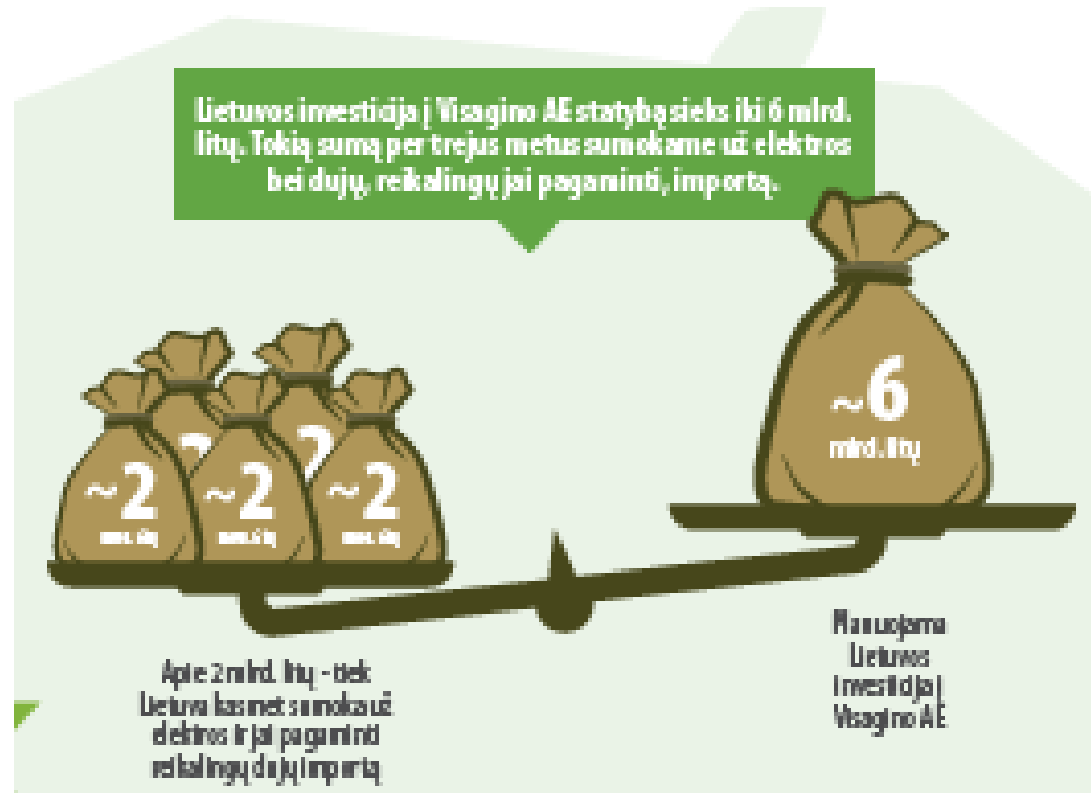
- Pagal šį klaidingą metodą, **praktiškai BET KOKS projektas bus pateisinamas.**
- Nepaisant to, valdžios institucijos perka brangias tokio tipo “studijas”...
- Tačiau **reikia žiūrėti į skirtumą tarp ALTERNATYVŲ**, ką ir daro KAŠTŲ IR NAUDOS ANALIZĖ, kurios vyriausybė kratosi.



1. Poveikio analizė (impact analysis) – blogas instrumentas „analizei“ (3)

- Ir iš viso, KAŠTŲ IR NAUDOS ANALIZĖJE sukurtos darbo vietos (sumokėti mokesčiai) laikomos KAŠTŲ dalimi, o ne NAUDOS.
- Įsivaizduokite, kad samdote krūvą žmonių nieko neveikimui. Projektas bus „naudingas“, nes sukūrė darbo vietas!
- Politikų argumentavimas per “DARBO VIETŲ ARGUMENTĄ” yra pirmas požymis, kad KAŠTŲ IR NAUDOS ANALIZĖ nebuvo atlikta.

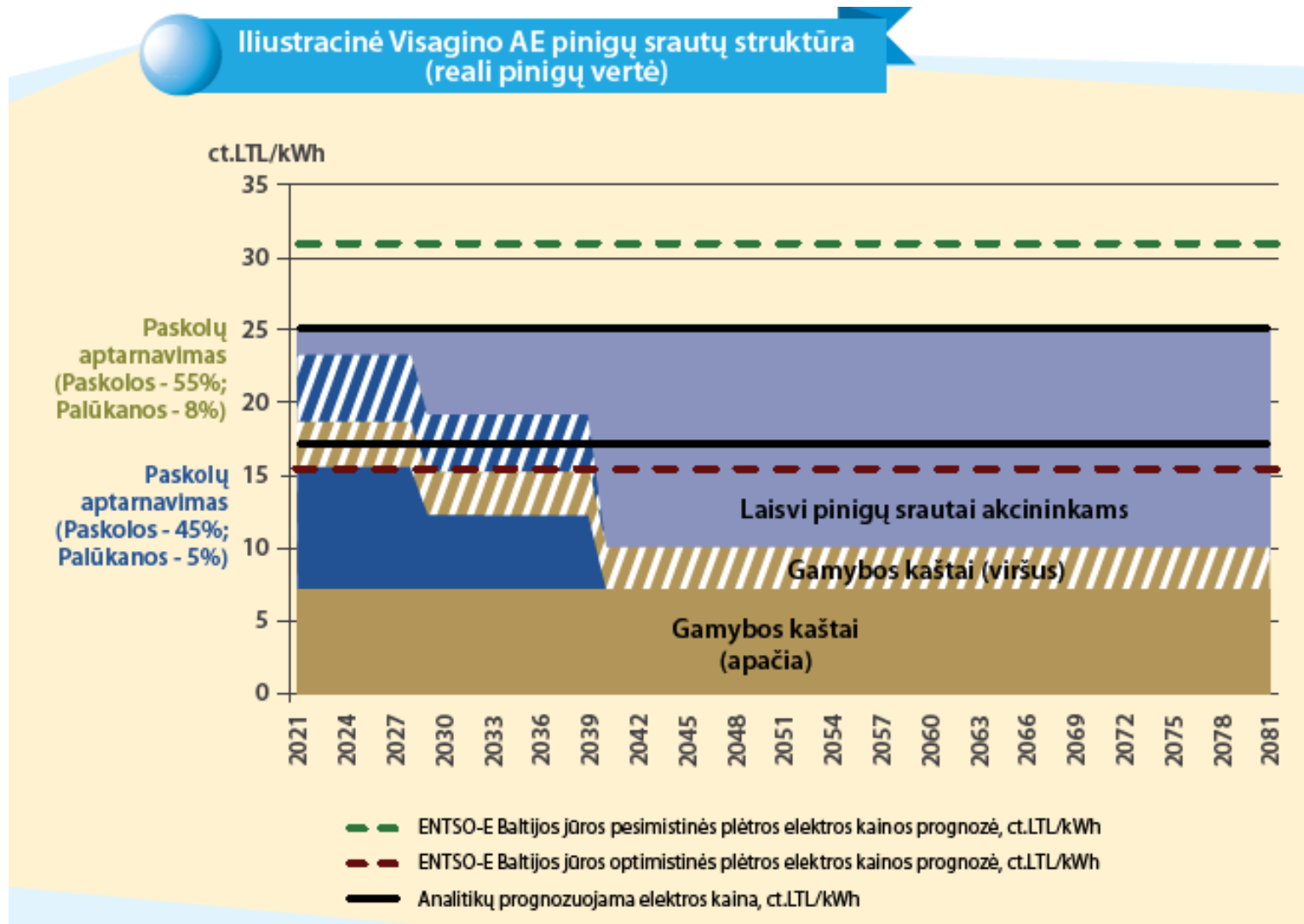
2. “Dabar daug išleidžiame už importuojamą kurą, todėl reikia AE”



2. “Dabar daug išleidžiame už importuojamą kurą, todėl reikia AE” (2)

- Taip, bet kad mažiau išleistume už importuojamą kurą, turime investuoti. **INVESTICIJOS NĖRA NEMOKAMOS.**
- Investavę sumažinsime išlaidas importuojamam kurui, bet padidinsime išlaidas kapitalo aptarnavimui – **grynojo balanso ženklas net nėra aiškus** ir gal bendrai net mokėsime daugiau, nei neinvestavę. **VIENĄ PRIKLAUSOMYBĘ PAKEIČIAME KITA (FINANSINE).**
- AE Lietuvai duos apie 4TWh per metus (iš 11,7TWh gamybos, 2010 m.), todėl **elektros (ar dujų elektrai gaminti) importas** (dabar apie **6TWh** per metus) **neišnyks**, jis tik sumažės 4 TWh, o Elektrėnai veiks kaip veikę.
- Pavyzdžiui, 4TWh importas dabar kainuoja $4\text{TWh} * 0,15\text{ct/kWh} = 0,6$ mlrd. LTL. Pastatę AE už kapitalą/branduolinį kurą mokėsime apie $34\% * 2,4$ mlrd. LTL = 0,8 mlrd. LTL. Taigi, AE – ne stebuklas...
- **Non sequitur** logikos klaida: **yra ir kitos alternatyvos be AE**, kuriomis galima siekti priklausomybės nuo importo tikslo.

3. „Elektra bus pigi“: diskontavimo netaikymas, alternatyvių kaštų ignoravimas



3. „Elektra bus pigi“: diskontavimo netaikymas, alternatyvių kaštų ignoravimas

- „**K.Masiulis. Sudiev, Rusija, arba elektra už 7 ct**“ Taip, bet pamirštama paminėti, kad bus pigi nuo maždaug 2040 m.!
- Ekonominėje analizėje reikia **diskontuoti** (visuomenės diskonto norma, ne tik finansinė)! Tai, kas bus pigu po 3 dešimtmečių, po diskontavimo visuomenei neatrodo labai reikšminga.
- Be to, žmonėms svarbiau yra **ŠILDYMO sąskaitos DABAR**, todėl Energetikos strategija turi pirmiausiai orientuotis į šią problemą (**renovacija-kogeneracijos vystymas-biokuro katilų kūrenimas vietiniais atsinaujinančiais ištekliais**).
- „Kritikai neteisūs – mes **dabar pabranginsim** elektrą, užtat ateityje bus pigesnė“: vėl **diskontavimo nenaudojimas**.
- „Dalis lėšų bus **nuosavos**, todėl mažiau skolinsimės ir elektra bus pigesnė, nei teigia skeptikai“: **ekonomikoje viskas skaičiuojama alternatyviniais kaštais**, savos lėšos irgi kainuoja (priešingai nei buhalteriams ir politikams), ir net brangiau, nei skolintos.

4. „AE – atominės kompetencijos tęstinumas“

- „K.Masiulis: Vokietijoje elektra kainuos brangiau ir vis tiek bus „atominė““
- “Atominė kompetencija“ irgi savitiksli!
- Tačiau, **STATYTI naują AE, nėra tas pats, kas TĘSTI su sena AE**: vokiečiai gali būti **neprotingi** nusprendę uždaryti senas AE su **išmokėtais kapitalo kaštais**, bet tuo pat metu būti **protingi** nestatydami naujų.
- „R.Žilinskas: vėlu diskutuoti, AE įstatymas priimtas senai, kur kritikai buvot tada“
- “A.Kubilius: Visagino atominė elektrinė yra tęstinis projektas, Atominės elektrinės įstatymą priėmė ankstesnės kadencijos Seimas”
- AE įstatymas buvo **vėliava LEO projektui pridengti** – LEO nebėra, bet kai kurie politikai „nesupranta humoro“ ir toliau neša LEO vėliavą 😊

4. „AE – atominės kompetencijos tęstinumas“ (2)

- „A.Kubilius, E.Eigirdas: partijos (pvz., LSDP) nenuoseklios, nes 2008 m. jau balsavo už AE įstatymą“
- Dar kartą: **AE įstatymas nebuvo apie AE statybą**, žvelkite giliau 😊

5. „Bet jau yra AE infrastruktūra...”

- **Neatgaunamų kaštų** (sunk costs) klaida – turiu sovietiniais laikais pigiai prisipirkęs „Žigulio“ detalių, todėl iki gyvenimo galo važinėsiu „Žiguli“.
- Kokia bus tos infrastruktūros (transformatorių etc.) vertė 2022 metais?
- 170 mln. LTL tėra 1% nuo 17 mlrd. LTL.

6. „AE turi būti baziniam apkrovimui (base load)“

- Dar viena **non sequitur** logikos klaida: bazinį apkrovimą gali duoti ir **kelių kogeneracinių elektrinių alternatyva**, juolab, kad iš naujos AE faktiškai gausim apie 400 MW faktinę galią, kas nėra stebuklas.
- **AE irgi sustoja** remontui, kuro užkrovimui ir pan.
- Be to, šiluminės elektrinės suteikia **lankstų** bazinį apkrovimą. Lankstus bazinis apkrovimas yra geriau už nelankstų (AE)?

7. „Saulė ir vėjas AE nepakeis“ ir kiti nekorektiškai lyginimai (1)

- „G.Adlys. Visagino AE nepakeis nei vėjo, nei saulės energija“
- Nekorektiškas lyginimas: atseit AE „realistai“ versus saulės „romantikai“.
- „A. Kubilius: oponentai siūlo nieko nedaryti, likti priklausomiems nuo importo“
- Oponentai nesiūlo nieko nedaryti, jie siūlo daryti kitką, kas duos greitesnę naudą ir pan.
- Tradicinė kogeneracija iš vietinių atsinaujinančių išteklių yra tikroji alternatyva AE, kurią reikia nagrinti, o ne „saulė“ (kol kas).

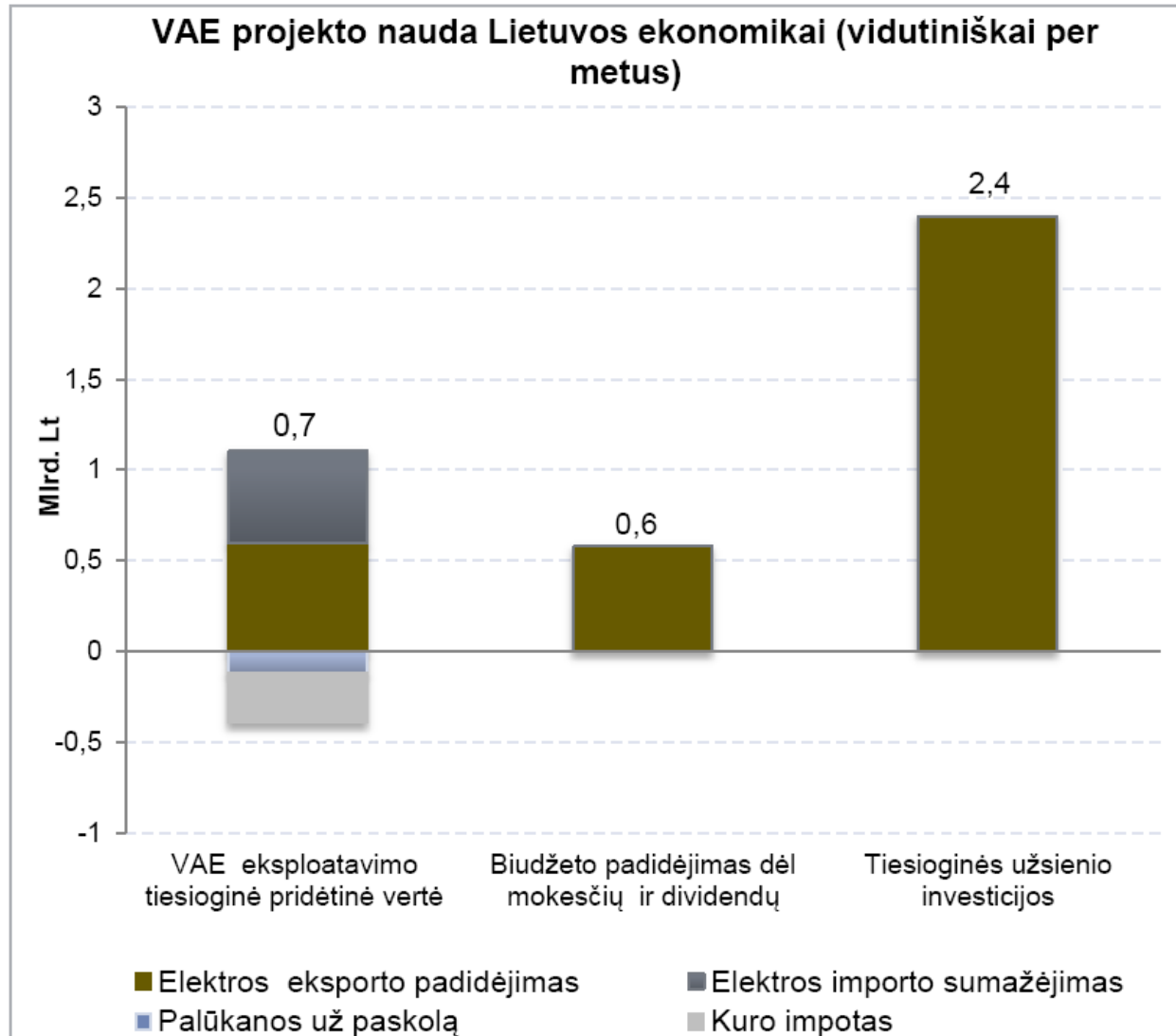
7. „Saulė ir vėjas AE nepakeis“ ir kiti nekorektiškai lyginimai (2)

- Negalima, kaip ŪM, lyginti alternatyvų („saulės“) elektros kainų DABAR, su AE elektros kaina po 10 metų. Bent jau ekstrapoliuokite alternatyvų („saulės“) kainas.
- Ar valdžios BUKAS sprendimas supirkinėti „saulės“ energiją po 1,5 lito už kWh (kas iššaukė Lietuvai brangiai kainuosiantį „saulės“ energijos bumą) kaip nors susijęs su noru, kad AE alternatyvą gražiau atrodytų?!

8. AE ir ekonominė statistika

- „AE bus didelė užsienio investicija, pagerinsime statistinius rodiklius“
- Statistika kaip politikų SAVITIKSLIS.
- Bet svarbiausia – užsienio **investicija yra SKOLA.**
- Ar džiaugiatės, kai padidėja jūsų skolos???

9. AE ir BVP



Šaltiniai: Ernst & Young, VAE.

9. AE ir BVP (2)

- BVP tikrai padidės – daugiau gaminsim 😊. Bet gamyba – dar ne pajamos...
- Tačiau BVP yra **prastas tautiečių gerovės rodiklis**, nes BVP yra **GEOGRAFINĖ kategorija**.
- **TAUTINĖ kategorija** yra **BNP** (bendrasis **nacionalinis** produktas).
- $BNP = BVP - \text{Grynųjų užsienio mokėjimai gamybos veiksmams (darbui ir kapitalui) (Net factor payments, NFP)}$
- Jei estai ir latviai gamins sau Lietuvoje elektrą ir eksportuos į LV / EE, tai jie už ją mokės ne lietuviams, o patys sau – Lietuvos BVP padidės tiek pat, kiek ir NFP, todėl grynasis poveikis $BVP = 0$.
- Lietuviai taip pat siųs į užsienį (japonams) mokėjimus (gal net didesnius, nei sumažinto importo vertė), tai irgi per NFP atsvers BVP padidėjimą.
- BVP ir BNP padidės tik tuo mastu, kiek bus įdarbinta žmonių AE, o tai yra keli šimtai žmonių algos ir Sodros įmokos – vėlgi ne ekonominis stebuklas, kaip piešia Ernst&Young 😊
- Taigi, studijos dėl poveikio BVP padarytos, tik klausimas kvailokas...

10. AE ir „dividendai valstybei“

- Ar dideli dividendai yra **besąlyginis gėris**?
- **Taip, jei iš eksporto**, bet kokia tikimybė, kad Lietuva gyvens iš energijos eksporto? Pradžiai tik importą mažinsime...
- Bet jei iš vietinių elektros vartotojų?
- Didele dalimi „**monkės biznes**“ dėl **antrinių efektų**:
 - **vartotojų paklausa elektrai nelanksti**, mažiau išleis kitoms prekėms (todėl mažiau PVM etc.);
 - vietos įmonių **konkurencingumas** krenta;
 - **valstybė** pati yra **didelė elektros vartotoja**.
- Štai kodėl **vakaruose kainų kepurės yra vidutinių kaštų lygyje!!!**
- Jei vis tik reikia dividendų biudžetui, tai **valstybė ir dabar turi LESTO**, gali pakelt skirstymo kainas – **AE tam visai nereikia**.

11. Analizes darė „žinomi vardai“

- **Geras atsakymas į kvailą klausimą nėra naudingas:**
 - *AE versus status quo*
 - poveikis... BVP
- **„Žinomi vardai“ yra „pagrinde“ ir LEO, ir Rail Baltic'ą.** Klauskit savęs gilesnio klausimo - koks (paprastai vietinis) **studentas** slepiasi po „žinomu vardu“.
- **International Atomic Energy Agency (IAEA)** yra žinomas lobistas už AE subsidijavimą
- **Iškreipta konsultantų kontraktų struktūra:** jei „pagrįsit“ AE, gausit sėkmės mokestį

11. Analizės darė „žinomi vardai“ (2)

- Štai ką teigia „žinomi vardai“ (iš susirašinėjimo): **alternatyvų nagrinėt nereikia, užtenka įsitikint, kad AE projekto NPV>0.**
- Tačiau **korektiška analizė** būtų tokia: reikia lyginti dviejų projektų NPV, naudojant bendrą diskonto normą (pvz. WACC): a) AE ir b) kogeneracija su vietiniu biokuru
- Jei dėl **polinkio į optimizmą parametru atžvilgiu** (optimism bias) galima vos pakeičti palyginamuosius elektros gamybos AE kaštus (Levelized Cost of Electricity, LCOE) po alternatyvomis, nereikia pamiršti atsižvelgti į šio gamybos būdo didesnę rizikingumą (parametru prasme). Finansų pasaulyje grąžos dalinamos iš rizikos, kad gautume **Sharpe'o santykį**. Todėl geriau centu kitu brangesnė alternatyva, bet gerokai mažiau rizikinga.
- Arba, jei skaičiuojama tik AE projekto NPV, tai **diskonto norma vis tiek privalo atspindėti prarastos alternatyvos b) kaštus**, o ne kokias nors skolinimosi palūkanas ar svertinius kapitalo kaštus. **DISKONTO NORMA NEIŠVENGIAMAI TURI ATSPINDĖTI ALTERNATYVINIUS KAŠTUS – tokia jos ekonominė logika!**
- Dabar gi pateikiamas **tarpinis, nekorektiškas variantas**: skaičiuojamas AE NPV, apeinant b) alternatyvos nagrinėjimą.

12. „A. Sekmoka: AE kitiems projektams nemaišo“

- Energetikos sistema pasižymi didele **masto ekonomija**. Štai kodėl **konkurencija** joje paprastai yra **kontrproduktyvi**.
- Bet kuris galios didinimo projektas turi **neigiamą išorinį poveikį esamiems ir būsimiems** kitiems projektams (darant prielaidą, kad jie neskirti vien eksportui).

13. „Kaip atrodys Lietuva, jei nutrauks ir šį projektą“

- Tik protingi žmonės keičia sprendimus, jei pakinta informacija. Aplinkiniams – tai stiprumo ženklas, o ne priešingai.
- John Maynard Keynes: „**When the facts change, I change my mind. What do you do, sir?**“
- Kas pasikeitė per paskutinius 5 m.:
 - skalūnų revoliucija ir LNG terminalas;
 - pinga (masto ekonomija) vėjas, fotovoltaika;
 - visuomenių požiūris po Fukušimos;
 - AE'ių uždarymo kaštai didesni, nei atrodė ir pan.;
 - apamai, daugiau atvirų diskusijų apie pilnus AE kaštus (viso branduolinio ciklo)
- NAE yra geras pavyzdys, kaip Lietuva pozicionavo save kaip **globalinių problemų sprendėja** (demokratijos eksportas, regiono energetinių problemų sprendimas, apimant... Lenkiją). Ar ši užsienio politikos (o ne ekonomikos) strategija vis dar vyrauja? Pasiteisino?

14. „E. Masiulis: Nauja atominė sustiprintų žmonių pasitikėjimą valstybe“

- Sunkiai apčiuopiama...
- Gali būti ir priešingai – galutinai palaidos pasitikėjimą?
- Yra įspūdingesnių “alternatyvų”, pavyzdžiui, **lėktuvnešis** Baltijoje, kartu bus „įkąsta“ Rytams?

15. Linksmoji, politologinė dalis: kas kieno agentas 😊

- „V. Valentinavičius (www.15min.lt): kas prieš AE ir LNG terminalą, tas prieš energetinę nepriklausomybę ir dirba Rytams.“
- Dvi didžiosios logikos klaidos iš karto: **non sequitur** (AE nėra vienintelis būdas nepriklausomybės tikslui siekti) ir **ad hominem**.
- Galima panašia „logika“ įrodyti, kad **tie, kas atsainiai žiūri į renovaciją, ir yra tikrieji Gazpromo draugai**.
- Kas didesnis Lietuvos draugas, paklaustų koks politologas:
 - tas, kuris siūlo būdus **iš esmės sumažinti dujų vartojimą** (renovacija-kogeneracija-vietinis biokuras);
 - tas, kuris **dujų narkomanui** (Lietuvai) siūlo **daugiau (brangių) adatu** (vamzdis į Lenkiją, Syderiai...), bet nesuka galvos dėl vartojimo sumažinimo.
- Beje, LNG terminalas, mano nuomone, yra prasminga investicija (nors „pirkti-nuomotis“ ir terminalo galingumas yra atskiri ekonominiai klausimai, nusipelnantys aptarimo pagal KNA metodiką).

15. Linksmoji dalis: kas kieno agentas😊 (2)

- „Biokuro propaguotojai dirba „rubikonams““
- Senokai kukliai siūlau:
 - atkurti **Nacionalinę, valstybės valdomą šilumos tiekimo kompaniją;**
 - prisiminti **tiesioginio valdymo** institutą, pavyzdžiui, Vilniuje.
- Valdantieji to **net nesvarsto**... Tai kas tikrieji „rubikonų“ draugai, paklaustų koks politologas?😊

16. Atominių elektrinių konkurencijos klausimas

- E.Eigirdas: “Jei mes nestatysim AE, rusai/baltarusiai pasistatys, užpils mūsų rinką elektra, todėl būtina statyti savą AE“
- Nėra atskiros AE ELEKTROS RINKOS, o yra ELEKTROS RINKA.
- Todėl jei norime savos gamybos, **nebūtina statyti būtent AE.**
- Dar daugiau, **alternatyvūs būdai padidinti Lietuvos elektros gamybą gali būti įgyvendinti gerokai greičiau nei VAE.**
- E.Eigirdo argumentas **ironiškai atsisuko prieš AE.**

Pabaiga

- **Ar po visų šių (grubių) argumentavimo klaidų sąrašo vis dar esame įsitikinę, kad AE šalininkai tikrai žino ką daro?**
- **„Premjeras & energetikos ministras: nepriklausomam įvertinimui nėra laiko.“** Tą jau girdėjom, kai 2008 m. buvo skubos tvarka priiminėjamas **AE įstatymas (aka LEO)** – **„reikia greičiau stot į eilę reaktoriams“**, **“rytoj vizitas pas Lenkijos prezidentą“**.
- *a la* **„Galvot nėra kada, reikia dirbti“** 😊.
- Jei nesate įsitikinę AE projektu, tai pats laikas sėsti prie formalaus **energetikos strategijos modeliavimo** „least-cost“ modeliu (pvz. *International Energy Agency* MARKAL modeliu).
- **Modelis ginčus ir išspręstų:** parodys kur, kiek ir kada investuoti į Lietuvos energetinę sistemą.

Pabaiga (2)

Tačiau pagrindinis Lietuvos valdymo principas yra:

VILTIES

TRIUMFAS VIRŠ

PROTO