

DARNIOSIOS ATSINAUJINANČIŲ ENERGIJOS IŠTEKLIŲ GRANDINĖS Naujienlaiškis
 Pietų Baltijos programa Strateginės savivaldos institutas Nr.1 2011 metų I pusmetis

- Turinys:**
- ❖ Darnioji energetika Pietų Baltijos regione
 - ❖ S.Paulauskas. Ugnies kultūros saulėlydis
 - ❖ Projektų naujienos
 - ❖ Čekų mobilumo programos projekto VETPRO stažuotė Klaipėdoje
 - ❖ Baltijos jūros energetikos projektai pristatyti parodoje „Individuali statyba – 2011“

Seminarų sąrašas

Kalendorius

Artimiausi renginiai

1. Seminaras "Vėjo energetikos pagrindai ir naujovės" - Birželio 10 d.
2. Seminaras "Saulės energetika - verslininkams ir gyventojams" - Birželio 17 d.

Mūsų tarptautiniai projektai

- ❖ "RES-Chains" - Atsinaujinančių energijos išteklių grandinės
- ❖ "SB-OFFER" - Pietų Baltijos jūros vėjo energetikos regionai
- ❖ "WEBSR2" - Vėjo energetika Baltijos jūros regione
- ❖ "LED" - Šviesos diodų panaudojimas viešajame apšvietime
- ❖ "EMPRES" - Europos atsinaujinančių energijos išteklių vadybos programa
- ❖ "e-WindTech" - Vėjo elektrinių techninės priežiūros virtuali mokymo programa
- ❖ "POWER" - Vėjo energetikos perspektyvos Lenkijos, Lietuvos ir Rusijos jūrinėse teritorijose

DARNIOJI ENERGETIKA PIETŲ BALTIJOS REGIONE



2011 metų šaltą pavasario dieną - kovo 1-ąją Pietų Baltijos jūros programos projekto "Sustainable RES-Chains" arba lietuviškai - "Darniosios atsinaujinančių energijos išteklių grandinės", partneriai susitiko Švedijos mieste Växjö.

Projekte dalyvauja 11 partnerių ir penki asocijuoti nariai iš 5 Pietų Baltijos regiono šalių: Švedijos, Danijos, Vokietijos, Lenkijos ir Lietuvos.

Švediją atstovauja Pietryčių Švedijos energetikos agentūra (koordinatorių), Växjö universitetas, Krinova Kristianstadt bei Energetikos agentūra Skane. Vokiečių partneriai: Šiaurės Vakarų Maklenburgo administracinis regionas, Rostoko universitetas, Baltijos vėjo energetikos asociacija. Pomeranijos aplinkos tyrimų ir technologijų centras POMCERT atstovauja Lenkiją. Daniją šiame projekte pristato Guldborgsundo savivaldybė ir Roskildės universitetas. Gdanskio Technologijų Universitetas, Lenkijos pajūrio vaivadijos biuras ir Tekančių skysčių įrangos institutas - Baltijos Eko-Energijos klasteris tapo projekto asocijuotais nariais.

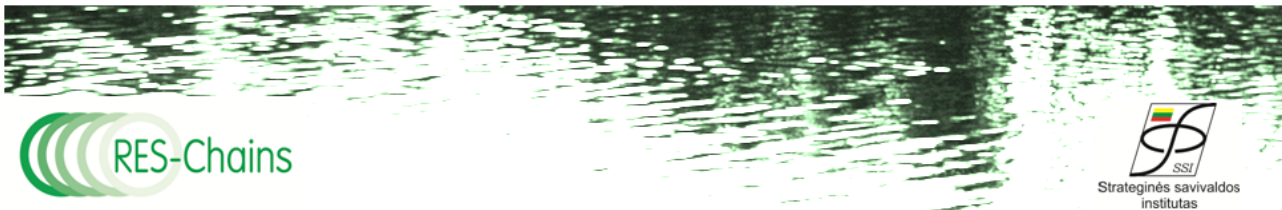
Lietuvą šiame projekte atstovauja Strateginės savivaldos institutas, dalyvaujantis jau ketvirtame Pietų Baltijos programos projekte, susietame su pažangia energetika. Prie projekto prisijungė asocijuoti partneriai - Palangos savivaldybė ir Lietuvos vėjo energetikų asociacija.

Projekto vadovas Lenartas Tyrbergas pristatė projekto tikslus bei uždavinius trejų metų laikotarpiu - 2011 - 2013 metais. Pasirinktos penkios atsinaujinančių energijos išteklių rūšys: biokuras, biodujos, hidro, vėjo ir saulės energija. Kiekviena jų bus nagrinėjama gyvavimo ciklo pagrindu, pradedant esamų išteklių potencialo įvertinimu, jų gavybos, perdavimo, ir baigiant tiekimo, vartojimo bei utilizavimo etapais. Darna vystymosi požiūriai dabarties ir ateities kartų interesais reikalauja atsižvelgti į ekonomikos, aplinkosaugos bei socialinius šių išteklių panaudojimo aspektus.

Švedai turi didelę patirtį biokuro ir biodujų naudojimo srityje. Čia ištisi regionai apsirūpina vietos AEI. Danai ir Vokiečiai gali pelnytai didžiuotis vėjo bei saulės energetikos pasiekimais. Lenkija ir Lietuva - kol kas yra pradedančios atsinaujinančius energijos išteklius naudoti šalys. Todėl partneriams bus galimybių pasisemti patirties iš daugiau pasiekusių kolegų. Lietuvoje ir Lenkijoje numatyta surengti du patirties perdavimo seminarus.

Pagrindiniai darbai susieti su Pietų Baltijos regiono AEI potencialo įvertinimu, strategijos kūrimu, modeliavimu, pilotinėmis studijomis, verslo plėtojimo ir įgyvendinimo renginiais. Verslo turai, mobilios parodos, seminarai bei kiti renginiai padės įtraukti į draugiškos aplinkai bei žmonėms energetikos puoselėjimo veiklą daugybę verslininkų, pedagogų, studentų bei kitų regiono gyventojų.

Strateginės savivaldos institutas šiame projekte dalyvaus visuose moksliniuose tyrimuose bei plėtros renginiuose ir koordinuos antrojo komponento - komunikacijos ir sklaidos darbus. Artimiausiu metu bus sukurtas projekto logotipas, interneto svetainė bei komunikacijos planas. Jau įsitvirtina gera praktika sieti ir bendradarbiauti įgyvendinant Europinius energetikos projektus. Todėl prie bendradarbiaujančių Pietų Baltijos jūros programos projektų "SB-OFFER - Pietų Baltijos jūros vėjo energetikos regionai" ir "WEBSR2 - Vėjo energetika Baltijos jūros regione 2" prisijungs ir naujas projektas "RES-Chains - Darniosios AEI grandinės".



Energetikos filosofija

UGNIES KULTŪROS SAULĖLYDIS

Stasys Paulauskas, filosofijos daktaras



Senovinis mitas apie ugnį iš dievų pavogusį ir atidavusį žmonėms geradarį Prometėją byloja apie prieštarinę žmogaus santykį su ugnimi. Ugnis davė žmonėms nemažai naudų, padėjo nesušalti, pasigaminti skalesnio maisto, apsiginti nuo piktų žvėrių. Pastaraisiais šimtmečiais ugnis daugiausiai naudojama energetikoje, pramonėje, karuose ir politikoje. XXI amžiuje kuro deginimas įvardintas kaip esminė klimato kaitos priežastis. Pasaulio sveikatos organizacija pranešė, kad dėl kuro deginimo ir to iššaukto aplinkos užteršimo vidutinė žmogaus gyvenimo trukmė sumažėja 17-20%. Panašu, kad virš ugnies kaupiasi lietaus debesys. Todėl metas pasvarstyti, kas buvo Prometėjas: didvyris ar nusikaltėlis? Ar dar toli iki ugnies kultūros saulėlydžio?

Ugnies kultūros epocha

Archeologų tyrinėjimai rodo, kad *homo sapiens* pradėjo naudoti ugnį dar prieš milijoną metų. Žmogaus raida neatsiejama nuo ugnies. Greta jo gamtoje nuolat egzistavo natūrali ugnis, kurią sukeldavo žaibai, karštis, puvimas ir t.t. Išmokę suvaldyti ugnį žmonės ją panaudojo technikos pažangai, ženkliai pagerindami gyvenimo sąlygas bei nuosavą galią. Įžengęs į ugnies kultūros epochą žmogus tapo mažiau priklausomas nuo grėsmingų ir ne visada nuspėjamų gamtos jėgų.

Juolab, ugnis suteikė galių pritaikyti aplinką nuosavoms reikmėms. Visa pramoninė gamyba, energetika, susisiekimai, statybinių medžiagų, chemijos pramonė, žemės apdirbimas ir daugybė šiuolaikinių verslų neįsivaizduojama be ugnies pagrindu veikiančių technologinių procesų. Degindami kurą gaminame šilumos ir elektros energiją. Atominių elektrinių veikimas taip pat prilyginamas branduolinio kuro deginimui sukeltų branduolinių reakcijų pagrindu.

Ugnies patogumas tame, kad jos pagalba galima palyginti nedidelėmis laiko ir energijos sąnaudomis greitai spręsti daugybę problemų – pašalinti nepageidaujamą kliūtį – uolą, pavojingą žvėrį, nepageidaujamą žmogų ar netgi ištisas tautas. Išbulinti ugnimi naikinantys ginklai – atominės, vandenilinės bombos, dinamitas, napalmas savo naikinimo pajėgumais tarsi šlovina žmogaus inžinerinę mintį. Sprogdinimai ir sprogdinimaisi tapo teroristų politikos įrankiu. Tuo pat metu ugnis ir deginimo technologijų raida nuvertino aukščiausią gamtinę vertybę – gyvybę. Užsitęsusi ugnies kultūros pakopa jau stabdo pažangą, trukdo žengti tolesnio žmogaus laisvėjimo keliu.

Gyvybės vertė

Dėl vėjo elektrinių poveikio aplinkai besisielojančio paukštininko teko paklausti, kiek kainuoja vieno paukščiuo žūtis. Jis netgi supyko už tokį nekorektišką klausimą. Tačiau šiandien niekas negali apibrėžti ir kur kas svarbesnio reiškinio – žmogaus žūties vertės. Nėra tokios vieningos apskaitos ir vienos vertės. Draudimo bendrovės žmogaus žūtį vertina remiantis draudimo rinkos verte. Kiekvienas sau esame neįkainojami. Kitų žmonių vertė mums dažnai prilyginama gaunamai iš jų naudai.

Žmogaus gyvybės vertė priklauso nuo laikmečio ir pasiekto visuomenės kultūros lygio. Karo ir ekstremalių pavojų laikmečiu vieno žmogaus gyvybė aukojama daugumos išlikimo labui. Žuvusiems ir jų artimiesiems „atsilyginama“ pinigais arba įvardinus juos didvyriais. Dažnai tai turi prasmę. Tačiau ne karo metu, normaliomis gyvenimo sąlygomis kiekvieno žmogaus gyvybės vertė didėja kol ji tampa neįkainojama.

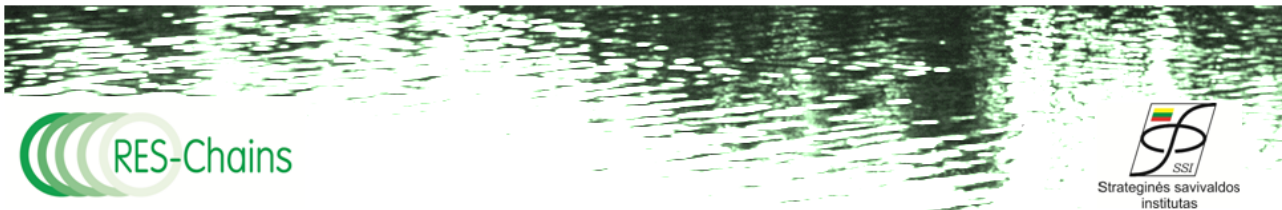
Technikos priemonių ir įrengimų mirtį nešantis pavojus dažnai „nurašomas“ apvaizdai, atsitiktinumui, konkrečių žmonių kaltei ir įvairioms kitoms bėdoms. Dėl to, kad avarijas patiria 0,7 procentų lėktuvų, žmonės neatsisako nuo aviacijos. Automobilių avarijose žūsta daugiau žmonių nei karuose, tačiau visi jais važinėjamės. Pernai Lietuvos keliuose žuvo per 300 žmonių. Tikrai žinome, kad žmonių žūtis lemia technikos priemonių naudojimas bei taupymas saugumo sąskaita. Tačiau priežasčių dažnai ieškome žmonių elgesyje. Šiek tiek investavus į automobilių saugos sistemas galėtume dar labiau sumažinti žuvusių keliuose skaičių. Visiškas automobilio automatizavimas, atsisakymas nuo degaus kuro ir perėjimas prie elektros baterijų naudojimo įgalins visiškai išvengti žūčių keliuose. Protingi radarai įspės apie kliūtis ir neleis įvykti susidūrimams.

Ugnis siautėja

Oficiali gaisrų statistika liudija, kad 2010 metais Lietuvoje kilo 12191 gaisras. Juose žuvo 233 žmonės (2009 m. – 203), o 215 gyventojų (211) buvo traumuoti. 2185 gaisrai (arba 18 proc. visų gaisrų) kilo gyvenamosios paskirties pastatuose, kuriuose žuvo 181 žmogus (77,7 proc. visų žuvusių). 1227 kartus degė transporto priemonės (10 proc.), 1155 gaisrai kilo pagalbinio ūkio paskirties pastatuose (9,5 proc.), o 97 – gamybos ir pramonės įmonėse (0,8 proc.). Ugnis sunaikino 463 pastatus, 330 transporto priemonių, 3659 tonas pašarų, 14602 kv. m gyvenamojo ploto ir 20429 kv. m šio ploto buvo sugadinta.

Įvardintos pagrindinės gaisrų priežastys – neatsargus žmonių elgesys su ugnimi (52,4 proc.), netvarkinga elektros įranga ir buitinių elektros prietaisų eksploatavimo taisyklių pažeidimai (12,2 proc.), žolės ir razių deginimas (7 proc.), krosnių, židinių ir dūmtraukių įrengimo bei jų eksploatavimo taisyklių pažeidimai (7,7 proc.), neatsargus rūkymas (4,4 proc.). Be to, pernai užregistruoti 659 padegimai (5,4 proc.), 252 gaisrai (2 proc.) kilo dėl vaikų išdykavimo su ugnimi, o 110 gaisrų (1 proc.)





priežastys dar tiriamos.

Nežaiskite su ugnimi!

Praktiškai visi gaisrai vienu ar kitu būdu susieti su deginimo energetika. Nereikia nė Černobylio ar Fukušimos katastrofų, bet šiais ir kiekvienais sekančiais metais ugnis padarys daug daugiau žalos ir pražudys daugiau žmonių, negu nelaimės šiose jėgainėse. Gal būt tarp nukentėjusių atsidursime ir kažkas iš šių eilučių skaitytojų. Keista, kad dėl gaisruose žūvančių žmones niekas išskyrus nukentėjusių giminaičius ir ugniagesius nesisieloja. Anaipol ugniagesiai privalo rizikuoti gyvybe, aukotis dėl to, kad kažkokia valdžios institucija ar valdininkas nepasirūpino savo laiku atsisakyti pavojingų technologijų ir pakeisti jas naujomis. Todėl tiesiog yra neatsakinga nepastebėti ugnies šėlsmo. Kada tampa svarbi kiekvieno žmogaus gyvybė, reikia atsisakyti pavojingų technologijų.

Ugnis daugiausia nelaimių pridaro gyvenamame būste. Pakanka čia turėti atvirą ugnies šaltinį – dujas, malkomis ar kitu kuru kūrenamą krosnį, netgi žvakės ar žibalinę lempą ir jau – žaidi su ugnimi. Nė vienas nesame tobulas, kad numatyti ir laiku atlikti veiksmus, kurie garantuotų apsaugojimą nuo ugnies išdaigų. Nuo dujų viryklės gali užsiliepsnoti rūbai, plaukai. Dujų balionas gali sprogti. Pamiršus užsukti dujų čiaupą galima sprogimą išsišaukti. Pakanka turėti ugnį namie ir jau rizikuojame savo bei aplinkinių gyvybę.

Gaisrai buityje nuo seno išlieka skaudžia žmogaus silpnybės pasekme. Todėl pokario metais pradėjus daugiabučių namų statybas ir diegiant centrinio šildymo sistemas ugnis kaip būsto šildymo priemonė buvo pašalinta iš daugelio būstų. Tai padėjo ne tik palengvinti miestiečių gyvenimą, neberekėjo ruošti malkų, karštas vanduo tiekiamas tiesiogiai į būstą, bet išgelbėjo tūkstančius žmonių gyvybių. Pereinant prie elektrinių viryklių pavyksta išprašyti iš būsto labai pavojingą klastūną – dujas.

Stojant į Europos Sąjungą iš Lietuvos buvo pareikalauta uždaryti nesaugią Ignalinos atominę elektrinę. Panašiai kaip suaugę vaikams ES pareigūnai įspėjo: vaikai, nežaiskite su ugnimi! Deja, atkaklūs vaikai užgesinę laužą sumanė žiebtuvėlių įsigyti – naują atominę elektrinę pasistatyti. Ramu tik, kad jos tikrai nepastatys.

Raida vyksta su dievo žinia

Optimizmo suteikia tai, kad žmonijos raida visumoje vyksta protinga linkme. Bendrosios pasaulio energetikos raidos tendencijos liudija, kad šioje srityje veikia gana aiškūs raidos dėsniai. Žmonės skiria privalumą technologijoms, suteikiančioms daugiau laisvės ir nepriklausomybės nuo aklų gamtinių ir visuomenės jėgų. Naudojamo kuro būvis dėsningai praeina kieto, skysto ir dujinio būvių kokybines pakopas. Energetikos kultūra evoliucionuoja nuo deginimo prie atsinaujinančios energijos išteklių vartojimo, kol neįsijali nedeginanti energetika. Būsto šildyme energijos nešėjo vaidmuo perkeliamas nuo ugnies – karštam vandeniui, o po jo – elektrai.

Ugnies perkėlimas iš gyvenamųjų būstų į centrinio šildymo jėgaines savo laiku suvaidino labai pažangų vaidmenį. Deja, žvelgiant toliau, randame daug centrinio šildymo sistemos spragų. Vieša paslaptis yra ta, kad perduodant karštą vandenį iš centrinės jėgainės į butus dažnai susidėvėjusiuose vamzdynuose prarandama iki trečdalis energijos. Jeigu pavyktų deginant kurą gaminti elektrą ir ją aprūpinti būstus, įskaitant jų šildymą, būtų gerai. Deja, pagal fizikinę prigimtį deginimas įgalina pasigaminti tik trečdalį elektros ir du trečdalius šilumos. Pastarosios gi nėra kur dėti. Kiekviena šiluminė elektrinė susiduria su šilumos pertekliaus problema, būdama priversta šildyti ežerus bei vandens telkinius, kaip tai daro Elektrėnų, o taip pat bet kuri atominė elektrinė. Tai reiškia, kad dalis sudeginto kuro apskritai nepanaudojama.

Pridėjus dar deginimo procese išmetamas į aplinką įvairias chemines medžiagas, pražūtingai veikiančias klimato kaitą bei žmonių sveikatą, deginimo technologijos yra pasmerktos išnykimui. Sekant dėsningomis energetikos raidos kokybinėmis tendencijomis nesunku numatyti, kad deginančią medieną, naftą, dujas bei branduolinę energetiką keičia technologijos, išvengiančios ugnies ir deginimo.

Atsinaujinantys energijos ištekliai

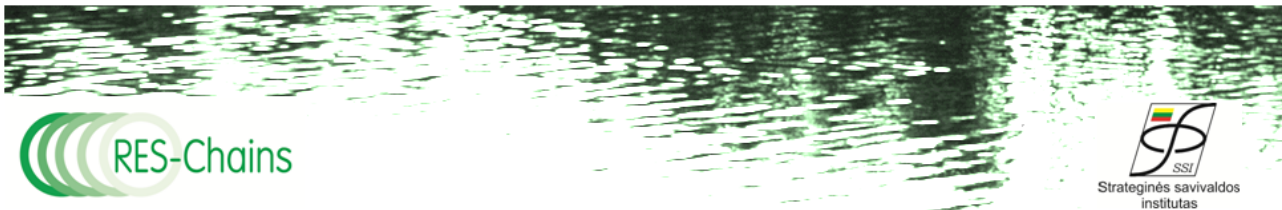
Dabartiniam laikmečiui būdinga priešprieša tarp anglių, naftos, dujų ir branduolinio kuro deginimo ir taip vadinamų atsinaujinančių energijos išteklių. Augalinės kilmės biomasė (mediena, pjuvenos, šiaudai ir kt.), biodujos, biodyzelinas, komunalinės atliekos degdamos mažiau teršia aplinką ir jos nesibaigia, kadangi jų nešėjų galima vėl užsiauginti ar sukaupti. Tačiau pavojų gyvybei požiūriu šie biologinės kilmės degalai niekuo nesiskiria nuo tradicinių – naftos ir dujų. Anaipol, komunalinių atliekų deginimas susietas su labai pavojingų kietųjų dalelių ir dioksinų išmetimu į aplinką. Tradicinį deginimą pakeitus biokuro deginimu ugnies keliamų pavojų neišvengsime.

Tačiau yra grupė atsinaujinantiems ištekliams priskiriamų energetikos technologijų, kurios veikia ne degimo pagrindu ir generuoja energiją. Prie nedeginančios energetikos priskiriamas vėjo, saulės, geoterminė bei vandens energetikos technologijos. Būtent ši nedeginančių technologijų grupė formuoja pažangiausią ir saugiausią žmonėms bei aplinkai energetikos kultūrą. Sunku įsivaizduoti, kaip saulės baterijos, vėjo elektrinė ar vanduo galėtų grėsti žmonių gyvybėms. Priekaištai vėjo ir hidroelektrinėms dėl triukšmo, mirgėjimo, nepatogumų žuvims sudarymo ir kitų dažnai nepagrįstų baimių nė iš tolo neprilygsta žudančiam poveikiui, kuriuo pasižymi kuro deginimas ir iš žmonių priežiūros ištrūkusios branduolinės reakcijos.

Grąžinkime ugnį dievams

Kad mažinti žūčių ugnyje grėsmę, reikia keisti kurą deginančias technologijas nedeginančiomis. Galime tarti, kad kiekvienas pastatytas vėjo malūnas, saulės elektrinė, vandens jėgainė įgalins išvengti kuro deginimo ir gali išsaugoti ne vieno žmogaus gyvybę. Šimtai saulės baterijų, vėjo malūnų, hidroelektrinių – šimtai išgelbėtų gyvybių. Jeigu žmonių gyvybės ką nors reiškia, tai





nedeginančioji energetika turėtų tapti pirmu energetikos prioritetu.

Visas pasaulis stebi Fukušimos branduolinę katastrofą ir sunku susigaudyti, kas čia vyksta. Ar taip ir lauksime, kada viena po kitos senstančios branduolinės elektrinės sės mirtį ir radiacijos pavojus? Ar kuri nors viena energetikos technologija verta žmonių gyvybių? Jokiu būdu. Žmonės privalo susivokti ir pasirinkti tas technologijas, kurios nekelia grėsmės jų gyvybėms ir sveikatai.

Žinant, kad pasaulyje yra daug vertelgų, monopolistų ir pasidavėlių politikų, siekiančių kurti sau gerovę nesiskaitant su žmonių gyvybėmis, yra tik vienas kelias išvengti žudymosi – uždrausti deginančias technologijas. Šimtai tūkstančių susivokusių piliečių Europoje reikalauja uždrausti branduolinę energetiką. Sugebėję uždrausti rūkymą, žmonės supras, kad bet koks deginimas neša mirtį ir nelaimės žmonėms. Nėra jokių abejonių dėl to, kad artimiausiais dešimtmečiais žmonių noras gyventi lems visišką deginimo uždraudimą. Svarbu, kad kiekvienas prisidėtų prie šios kilnios gyvybių išsaugojimo misijos dabarties ir ateities kartų vardan. Žmonių gyvybė to verta. Tad atsiprašykime už Prometėjo vagystę ir grąžinkime ugnį dievams.

Klaipėda
2011-04-12

Projektų veiklos

PROJEKTO SB-OFF.E.R. PARTNERIŲ SUSITIKIMAS BREMERHAFENE IR PROJEKTO POWER CLUSTER BAIGIAMOJI KONFERENCIJA



2011 metų gegužės 30 d. – birželio 1 d. Pietų Baltijos jūros vėjo energetikos projekto dalyviai susitiko Bremerhafene, Vokietija. Prabėgus pusei projekto laikotarpio ir likus pusantrai metų darbų buvo svarbu galutinai susitarti dėl komponentų veiklų. Ryškiausias susitikimo akcentas buvo Danijos Risoe laboratorijos parengtas ir pristatytas Pietų Baltijos vėjo atlasas. Švedų partneriai pristatė Pietų Baltijos jūros vėjo energetikos tiekimo grandinių kūrimo būklę. Buvo aptariamoms numatytos veiklos: bendradarbiavimo per sieną seminarai Gdanske ir Klaipėdoje šių metų antroje pusėje, mokymai Roskildėje. Buvo ieškoma sprendimų kaip parengti mokymo programas ir virtualius Pietų Baltijos jūros vėjo parkų projektų ekonominio vertinimo įrankius.

Projekto dalyviai dalyvavo ekskursijoje į Bremerhafeno jūros vėjo energetikos įrengimų gamyklas bei mokymo centrus. Tik nuo 2001 metų pradėję plėtoti jūros vėjo energetikos pramonę, Bremerhafeno vėjininkai pademonstravo stulbinančius pasiekimus. Čia jau tapo norma gaminti 5MW ir 6MW jūros vėjo elektrines. Apsilankę BARD grupės įmonėse buvome maloniai nustebinti Klaipėdos Vakarų laivų gamykloje pastatytų jūros vėjo elektrinių atramų detalėmis ir WIND LIFT1 platforma-laivu, kuris buvo pastatytas Klaipėdoje. Bremerhafene pilnu tempu vyksta jūros vėjo pramonės specialistų rengimas. Šakos įmonėse jau dirba virš 1000

aukščiausios kvalifikacijos specialistų.

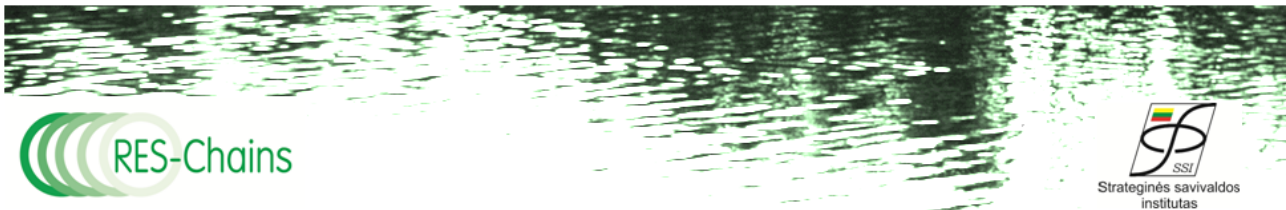
Nieko negalėjo palikti abejingais Šiaurės jūroje vykdomo jūros vėjo energetikos plėtros projekto „POWER cluster“ baigiamoji konferencija. Čia buvo entuziastingai aptariami šešerius metus vykusio projekto eigoje išnagrinėti jūros vėjo energetikos socialinio priimtumo, verslo ir gebėjimų ugdymo klausimai. Konferencija vyko įspūdinguose Klimato namuose, kur jaunimas gali smulkiai ir vaizdžiai susipažinti su Žemės planetos klimato dedamosiomis ir „pačiupinėti“ kiekvieną jų veiksmę bei raidoje. Vokietijos inžinieriai su džiaugsmu sutiko šios šalies sprendimą iki 2012 metų sustabdyti visus turimus 17 branduolinių reaktorių, kadangi niekas neabejoja, jog juos pakeis ekologiškai švari ir atsakinga prieš ateities kartas bei labai galinga jūros vėjo energetika.

Strateginės savivaldos institutą Bremerhafene atstovavo Stasys Paulauskas ir Aleksandras Paulauskas.



Naujienlaiškį leidžia projekto partneris VŠĮ Strateginės savivaldos institutas.
Baltijos pr.123-61, LT-93224 Klaipėda, Lietuva. Tel. +370 46 350560; +370 46 230560 (faks.).
www.eksponente.lt, ssi@eksponente.lt
Projektą iš dalies finansuoja ES (Europos Regioninės plėtros fondas) ir Pietų Baltijos programa.





SĖKMINGAS PROJEKTO WEBSR2 PARTNERIŲ SUSITIKIMAS KARLSKRONOJE



Projekto partneriai susitiko 2011 metų gegužės 4-5 d. d. Karlskronoje, Švedija ir aptarė atlikto darbo rezultatus bei nubrėžė gaires ateities veikloms. Buvo pristatyti pirmi trečio komponento veiklos rezultatai – apibrėžtos vėjo energetikos plėtros barjerų įveikimo gairės. Ketvirto komponento darbe pasiekti reikšmingi rezultatai – pasirinktos pagrindinės – hidro akumuliacijos bei suspausto oro pagrindu veikiančios saugyklos. Penkto komponento darbai susieti su vėjo energetikos puoselėjimo ir reklamos priemonių kūrimu. Buvo pademonstruoti Rostoke pastatyto vėjo elektrinės sparno demonstravimo veiksmi.

Susitikime dalyvavo Stasys Paulauskas, kuris pristatė antrojo komponento (komunikacija ir sklaida) darbus, o taip pat SB OFF.E.R. projekto pažangą. Aleksandras Paulauskas pristatė LED projekto pasiekimus. Lenartas Tyrbergas supažindino su projekto RES-CHAINS tikslais ir partneriais.

ANTRASIS PROJEKTO LED PASIKEITIMO NAUJOVĖMIS SEMINARAS KALMARE

Antrasis projekto LED pasikeitimo naujovėmis seminaras įvyko Kalmare 2011 metų kovo 29-31 d. d. Eilė kviečių



pranešėjų: Pranciškus Vitta (Vilniaus Universiteto fizikas), Thorbjörn Laike (Lundo Universiteto aplinkos psichologas), Håkon Iversen iš NUDA (Šiaures miestų projektavimo asociacija) kalbėjo seminare, kurį vedė apšvietimo architektas Gad Giladi.

Pagrindinės nagrinėtos temos:

- Šviesa ir apšvietimas. LED technologijos konceptualizavimas siekiant kuo plačiau atskleisti šviesos ir apšvietimo reikšmę viešojoje erdvėje.
- Šviesos mieste projektavimo plėtra. LED apšvietimo sąveika su pėsčiųjų poreikiais.
- Apšvietimo projektavimas ir produktai: šviestuvai. Apšvietimo dizaino kūrėjų konkurencijos skatinimas.

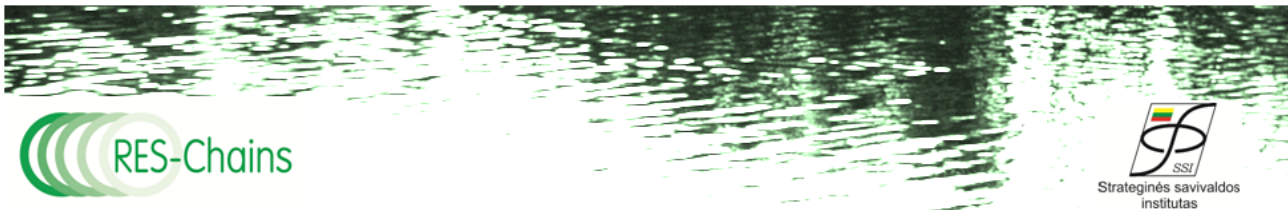
Seminare dalyvavo Strateginės

savivaldos instituto projekto partneriai Stasys ir Aleksandras Paulauskai.



Naujienlaiškį leidžia projekto partneris VŠĮ Strateginės savivaldos institutas.
Baltijos pr.123-61, LT-93224 Klaipėda, Lietuva. Tel. +370 46 350560; +370 46 230560 (faks.).
www.eksponente.lt, ssi@eksponente.lt
Projektą iš dalies finansuoja ES (Europos Regioninės plėtros fondas) ir Pietų Baltijos programa.





Ivykiai

BRITŲ PROVERŽIS Į JŪROS VĒJO ENERGETIKĄ

Offshore UK wind farm zones



Šiaurės ir Baltijos šalių ministrų pirmininkų susitikimų metu 2011 metų sausio 19-20 d.d. Jungtinės Karalystės vyriausybė pristatė eilę proveržio sričių, su kuriomis ši šalis sieja savo verslo perspektyvas. Tai pirmiausia informacijos ir komunikacijos technologijos, o taip pat - atsinaujinančių išteklių energetika. Tačiau britai išskirtinai pasisakė už jūros vėjo energetikos parkų bei pramonės plėtrą.

Dalyvavęs šiuose renginiuose Lietuvos vėjo energetikų asociacijos prezidentas Stasys Paulauskas pastebėjo, kad tai yra logiškas sprendimas, kadangi milžiniški vėjo išteklių jūrose įgalina greitai pagaminti labai didelius kiekius elektros energijos ir išvengti energijos gamybos pavojingose atominėse elektrinėse bei bet kuriose kurą deginančiose jėgainėse.

Jūros vėjo energetika labai patraukli didelėms investicijoms. O nauja moderni vėjo elektrinių pramonė garantuoja dešimtis tūkstančių aukštųjų technologijų darbo vietų. Britai planuoja savo pakrantėse iki 2014 metų statyti iki 4MW vėjo turbinas, o nuo 2015 - virš 6MW. Bus atsisakoma nuo mechaninių multiplikatorių panaudojimo, kas įgalins ženkliai padidinti jūros vėjo elektrinių patikimumą.

Vieno iš ES lyderių - Didžiosios Britanijos posūkis į pažangią energetiką be abejonės palengvins ir Lietuvos energetikos ūkio perorientavimą darniosios energetikos link.

Stažotė

ČEKŲ MOBILUMO PROGRAMOS PROJEKTO VETPRO STAŽUOTĖ KLAIPĖDOJE



Leonardo da Vinci VETPRO projekto "Patirties įgijimo žmogiškųjų išteklių srityje" stažotė buvo surengta 2011 metų balandžio 10-15 d.d. Klaipėdoje. Projekto komanda – Čekijos Respublikos mokymo įstaigų ir technikos mokyklų vadovai Milan Machovec, Jitka Storkova, Pavel Hurych, Petr Machacek, Zdenka Nemeckova, Jana Synkova, Jitka Vachulkova. Jie pasirinko patirties įsigijimo sritį – Žmogiškųjų išteklių plėtra Atsinaujinančių energijos išteklių (AEI) veiklose. Stažuotę organizavo NorthCom s.r.o. iš Mosto, Čekija. Priimančioji institucija – Naujadaros bendrovė "Ekspontė", Klaipėda, turinti 16 metų patyrimą AEI plėtojimo ir mokymų klausimais.

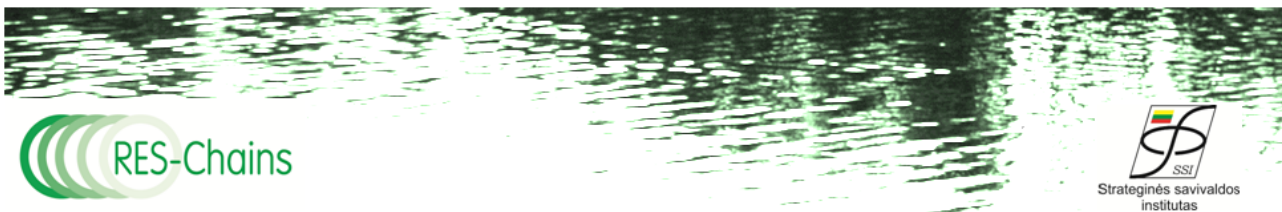
Stažuotojai dalyvavo teorinėje diskusijoje apie bendrąsias pasaulio energetikos plėtros tendencijas, kurias pristatė

Lietuvos vėjo energetikų asociacijos prezidentas Dr. Stasys Paulauskas. Svečiai buvo supažindinti su Pietų Baltijos programos projektais LED, SB-OFFER, WEBSR2 ir RES-Chains, kuriuose dalyvauja Strateginės savivaldos institutas. Leonardo da Vinci programos projektų e-WindTech ir EMPRES išdavos buvo pademonstruotos pristačius originalius virtualius vėjo elektrinių techninės priežiūros ir Europos AEI vadybos programos mokymo įrankius. AEI bei specialistų rengimo būklė ir tikslai šioje pažangioje srityje buvo aptarti seminare, įvykusiame Naujadaros bendrovėje „Ekspontė“.



Naujienlaiškį leidžia projekto partneris VŠĮ Strateginės savivaldos institutas.
Baltijos pr.123-61, LT-93224 Klaipėda, Lietuva. Tel. +370 46 350560; +370 46 230560 (faks.).
www.eksponente.lt, ssi@eksponente.lt
Projektą iš dalies finansuoja ES (Europos Regioninės plėtros fondas) ir Pietų Baltijos programa.





Svečiai dalyvavo studijų vizituose ir diskusijose apie žmoniškųjų išteklių plėtrą UAB „Geoterma“, AB „Vakarų laivų gamykla“, Lietuvos vėjo energetikų asociacijoje, Klaipėdos universiteto AEI laboratorijoje, Strateginės savivaldos institute ir Kruonio hidro akumuliacinėje elektrinėje. Stažuotės dalyviams didelį įspūdį paliko Klaipėdos mokslininkų, švietėjų ir pramonininkų pasiekimai konstruojant jūrinę vėjo elektrinių statybos platformą „Windlift1“, kurią pagamino Vakarų laivų gamykla, moderni Geoterma, vėjo elektrinės prie Vydmantų, Klaipėdos universiteto AEI laboratorija, Jūreivystės instituto laivavedžių mokymo virtualus simulatorius bei Kruonio hidro akumuliacinė elektrinė.

Plati kultūrinė programa, apsilankymas senojoje piliavietėje, uoste, Kuršių nerijoje, jūrų muziejuje akvariume ir delfinariume labai patiko svečiams. Puiki Palanga, jūros paplūdimiai, lietuviškas maistas ir draugiška bendravimo aplinka, kuria pasirūpino organizavęs vizitus Aleksandras Paulauskas, buvo aukštai įvertinti Čekijos kolegų.

Įvykų renginiai

SEMINARAS "DARNIOJI ENERGETIKA BALTIJOS JŪROS REGIONE" PARODOJE INDIVIDUALI STATYBA 2011, BALANDŽIO 28 D. KLAIPĖDOJE



Tradicinės deginančios ir branduolinės energetikos bei ekonomikos krizė, daugelio tradicinių verslo sričių sąstingis verčia ne tik patiems apsirūpinti turimais gausiais vietos atsinaujinančiais energijos ištekliais, bet ir įsisavinti naujų pažangių aukštųjų technologijų verslus. Lietuvos mokslininkai dalyvauja daugelyje ES mokslinių tyrimų programų ir turi sukaukę teorinį bei praktinį projektų įgyvendinimo patyrimą.

Rengiamas seminaras yra skirtas atsakingosios energetikos idėjų sklaidai. Jo tikslas yra apžvelgti darniosios - saulės, vėjo energijos išteklius krante ir jūroje, energijos kaupimo bei "sumaniųjų" elektros tinklų technologijas ir verslo kūrimo galimybes tam, kad skubiai paskatinti šių aukštųjų technologijų verslus ir vietos energijos išteklių vartojimą.

Renginys skirtas Statybų verslo parodos INDIVIDUALI

STATYBA 2011 dalyviams. Dalyvavimas seminare - nemokamas.

Seminarą rengia [NAUJADAROS AKADEMIJA](#) ir [Lietuvos vėjo energetikų asociacija](#). Jį veda, pranešimus skaito ir betarpiškai bendrauja su seminaro dalyviais Lietuvos, Baltijos šalių ir ES energetikos naujadarai [Doc.dr. Stasys Paulauskas](#) ir [Aleksandras Paulauskas](#).

Seminaro dalyvių registracija vykdoma virtualaus Registravimosi renginiuose serverio [iReg pagalba](#).

PROGRAMA

11.00 – 11.05 Seminaro atidarymas.

11.05 – 11.55. **Dr. Stasys Paulauskas, Naujadaros bendrovės "Ekspontė" direktorius.**

Baltijos jūros regiono darniosios energetikos projektai:

- LED šviesos diodų panaudojimas viešajame apšvietime (Pietų Baltijos programos projektas "LED").
- Jūros vėjo energetikos klasterio Pietų Baltijos regione kūrimas (Pietų Baltijos programos projektas SB-OFFER).
- Vėjo energetikos plėtra Baltijos jūros regione (Pietų Baltijos programos projektas WEBSR2).
- Atsinaujinančių energijos išteklių grandinės (Pietų Baltijos programos projektas RES-Chains).

11.55 – 13.00 **Aleksandras Paulauskas, Lietuvos vėjo energetikų asociacijos direktorius.**

Vėjo ir saulės elektrinių projektavimas ir įrengimas. Naujausi ekonominiai ir teisiniai klausimai.

13.00 – Klausimai, diskusijos, konsultacijos.



Seminaro rezoliucija

ENERGETIKOS STRATEGIJA IR ATSINAUJINANTYS ENERGETINIAI IŠTEKLIAI

Seminaras – apskrito stalo diskusija. Viešbutis „Radisson Blu Lietuva“, Konstitucijos pr. 20, Vilnius
2011 m. vasario 22 d.



Mes, grupė Lietuvos mokslo, verslo, viešosios politikos ir visuomeninių organizacijų atstovų bei Seimo narių, susirinkę 2011 metų vasario 22 dieną sostinėje Vilniuje, išklaušę ir aptarę Lietuvos Respublikos energetikos strategijos ir atsinaujinančių energijos išteklių būklę bei plėtros galimybes, **Suvokdami**, kad vykstanti pasaulyje energetikos revoliucija, susieta su atsisakymu nuo žalingų aplinkai ir žmonėms kuro deginimo bei branduolinės

energetikos technologijų ir perėjimu prie atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo, artimiausiais metais stipriai įtakos Lietuvos politinį, ekonominį, socialinį gyvenimą bei nacionalinį saugumą,

Suprasdami, kad energetikos problemų sprendimas reikalauja atsisakyti vyraujančių vienpusių ekonominių požiūrių ir pereiti prie Jungtinių tautų ir Europos Sąjungos darnaus vystymosi metodologijos bei savivaldos praktikos, pagrįstos nuosekliu ekonomikos, gamtos saugos bei bendruomenių interesų derinimu, prisiimant atsakomybę prieš dabarties ir ateities kartas,

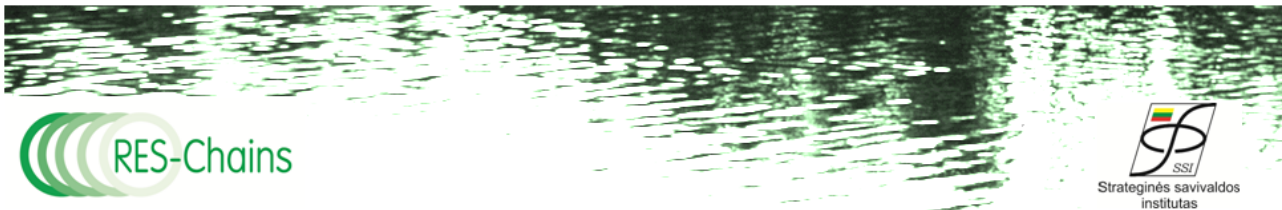
Įsitikinę, kad Nacionalinė energetikos strategija parengta tikslu tenkinti monopolistinių grupių interesus išlaikyti Lietuvą priklausomą nuo vieno užsienio dujų ir elektros tiekėjo, o neįgyvendinamos naujosios atominės elektrinės paskirtis – sutrukdyti atsinaujinančių energijos išteklių plėtrai. Naujoji energetikos ministerija nepateisino Lietuvos žmonių lūkesčių – neužtikrina energetikos plėtros LR Konstitucijos ir darnaus vystymosi principų pagrindu, bet tapo monopolistinių grupių interesų puoselėtoja,

Matydami, kad nežiūrint į ES reikalavimu 2003 metais parengtą ir priimtą Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją, neefektyvi ir korumpuota partokratijos sistema lemia Lietuvos ūkio ir valstybės valdymą dar nuo sovietmečio išlikusių žinybinių ministerijų pagalba, kurių funkcijos ir praktinė veikla neužtikrina šalies darnaus vystymosi, bet anaipol, lemia nesiliaujančią ekonominę ir politinę krizę, pasipriešinimą naujovėms bei pribrendusiems pokyčiams, o to įtakoje - šalies ūkio produktyvumo kritimą, emigraciją, nedarbą ir visuotinį nusivylimą,

Jausdami atsakomybę prieš mūsų šalies dabarties ir ateities kartas, **reikalaujame:**

1. Iš Prezidentės, Seimo ir Vyriausybės liautis bandyti žmonių kantrybę ir imtis šalies ir ūkio savivaldos pertvarkymo atsisakant siaurų grupių interesus atspindinčių ekonominių požiūrių bei juos lydinčių nepasiteisinsusių partijų valdžios ir valdymo struktūrų bei grįžti prie LR Konstitucijos ir ES darnaus vystymosi principų bei praktikos.
2. Siekiant užtikrinti darnų šalies vystymąsi būtina atnaujinti Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją,





- parengti ir priimti sisteminį darnaus vystymosi įstatymą ir darnią apskaitos bei finansų tvarkymo sistemą, kurioje būtų apskaitomi visi gamtiniai, ekonominiai ir socialiniai kaštai.
3. Atsisakyti praktiškai nesprendžiančių šalies raidos problemų Ūkio, Energetikos, Aplinkos, Socialinės apsaugos ir darbo, Sveikatos, Kultūros ir Švietimo bei mokslo ministerijų ir pažangių šalių pavyzdžiu įsteigti Darnaus vystymosi ministeriją, atsakingą už šalies naujovių kūrimą bei plėtrą. Valstybei būtinas administravimo funkcijas sutelkti Valstybės administracijoje.
 4. Apjungti LR Seimo Ekonomikos, Aplinkos apsaugos, Socialinių reikalų ir kitus komitetus į vieną darnaus vystymosi komitetą ir pertvarkyti visą teisėkūrą bei valstybės savivaldą darnaus vystymosi principų pagrindu.
 5. Sustabdyti nedarnios Nacionalinės energetikos strategijos veikimą ir joje numatytus dujų ir elektros tiekėjų monopolijų, neįgyvendinamos atominės elektrinės statybos bei beprasmių elektros jungčių projektus ir su tuo susietą mokesčių mokėtojų bei ES pinigų švaistymą.
 6. Sutelkti visas pajėgas tam, kad artimiausiu metu būtų priimtas LR atsinaujinančių energijos išteklių įstatymas ir poįstatyminiai aktai, užtikrinantys įsipareigojimų ES iki 2020 metų įgyvendinimą ir sparčią pažangą kuriant saulės, vėjo sausumoje ir jūroje, vandens ir kitų atsinaujinančių išteklių pramonę, pažangias naujoves, darbo vietas ir ugdant aukštųjų technologijų gebėjimus.
 7. Atsižvelgiant į milžiniškus jūros vėjo energijos išteklius, labai palankią ES politiką šių išteklių įsisavinimo atžvilgiu, turimą jūros vėjo energetikos mokslinių tyrimų bei pramonės potencialą parengti ir įgyvendinti valstybinę jūros vėjo energetikos plėtros programą, kuri įgalintų jau artimiausiais metais pradėti statyti didelės galios jūros vėjo elektrinių parkus, įrengti infrastruktūrą ir kurti darbo vietas.
 8. Pakviesti rinkėjus balsuoti vien už darnų vystymąsi įgyvendinančius politikus ir politines grupes.
 9. Pakviesti žiniasklaidą, žurnalistus, mokslininkus, pedagogus ir švietėjus išsamiai supažindinti visuomenę su darnaus vystymosi principais ir skatinti jų įgyvendinimą visose gyvenimo srityse.

Skelbimai

SEMINARAS "VĖJO ENERGETIKOS PAGRINDAI IR NAUJOVĖS" - LIEPOS 8 D.

Sveikiname ir dėkojame visiems dalyvavusiems ir prisidėjusiems kuriant bei priimant Atsinaujinančių energijos išteklių įstatymą, kurį LR Seimas priėmė 2011 metų balandžio 19 d.!

Ši data įeis į Lietuvos istoriją kaip ilgai puoselėtas lūžio momentas, nuo kurio baigėsi senosios - naftą, dujas deginančios bei branduolinės energetikos viešpatavimas ir prasidėjo darniosios ir atsakingosios - vėjo, saulės, elektromobilių bei LED energetikos epocha, nebepaliekanti problemų ateities kartoms. Ilgai trukę ginčiai baigės ir atėjo metas vykdyti įstatymą. Prezidentės pasirašytas įstatymas įsigalios nuo š.m. liepos 1 dienos. Todėl pats metas susipažinti su naujojo įstatymo teikiamomis galimybėmis įsijungti į labai pažangios ir perspektyvios vėjo energetikos pramonės veiklas.



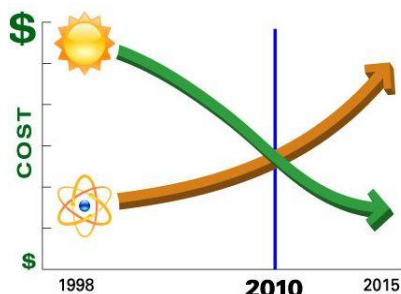
Kviečiame į seminarus verslininkus bei visus, siekiančius įgyti žinių apie bendrusios vėjo energetikos ūkinės veiklos ypatumus, o taip pat susipažinti, kaip galima pačiam įsirengti vėjo elektrinę. Seminarai yra labai naudingi jauniems ir jau prityrusiems verslininkams, kurie ieško naujų pažangių verslo nišų rinkoje. Čia jie sužinos, kaip galėtų susirasti sau vietą tarp daugelio vėjo energetikos pramonės veiklų.

Seminarą rengia [NAUJADAROS AKADEMIJA](#) ir [Lietuvos vėjo energetikų asociacija](#). Jį veda, skaito pranešimus ir betarpiškai bendrauja su seminaro dalyviais Lietuvos ir Baltijos šalių vėjo energetikos naujadariai [Doc.dr. Stasys Paulauskas](#) ir [Aleksandras Paulauskas](#), plėtojantys šios srities teoriją ir praktiką antrą dešimtmetį.



SEMINARAS "SAULĖS ENERGETIKA - VERSLININKAMS IR GYVENTOJAMS" - LIEPOS 15 D.

Baigėsi senosios - naftą, dujas deginančios bei branduolinės energetikos viešpatavimas ir prasidėjo darniosios ir atsakingosios - vėjo, saulės, elektromobilių bei LED energetikos epocha, nebepaliekanti problemų ateities kartoms. Ilgai trukę ginčiai baigėsi ir atėjo metas vykdyti įstatymą. Prezidentės pasirašytas įstatymas įsigalios nuo š.m. liepos 1 dienos. Siekiant paskatinti saulės energetikos pramonę ir vartojimą kitų šalių pavyzdžiu saulės elektrinėse pagamintą elektros energiją bus superkama penkis kartus brangiau nei vėjo elektrinėse pagaminta elektra.



Saulės energetika - sparčiai auganti aukštųjų technologijų proveržio sritis, garantuojanti ilgalaikį investicijų efektyvumą, patikimas veiklos nišas smulkiam ir vidutiniam verslui bei dešimtis tūkstančių aukštos kvalifikacijos

darbo vietų. Tobulinant technologijas saulės elektrinėse pagamintos kWh savikaina jau tapo mažesnė nei atominių elektrinių ir toliau mažėja. Branduolinėse elektrinėse pagamintos elektros energijos savikaina didėja dėl vis keliamų saugumo reikalavimų, kurie anksčiau ar vėliau neišvengiamai prives prie visuotino branduolinės energetikos uždraudimo.

Tad kviečiame į seminarą, kuris padės Jums įsisavinti labai pažangią ir garbingą saulės energetiko profesiją. Seminaras skirtas verslininkams ir gyventojams, kurie siekia įgyti žinių apie bendruosius saulės energetikos ūkinės veiklos ypatumus, o taip pat susipažinti, kaip galima pačiam įsirengti saulės elektrinę. Seminaras yra labai naudingas jauniems ir jau prityrusiems verslininkams, kurie ieško naujų pažangių verslo nišų rinkoje. Čia jie sužinos, kaip galėtų susirasti sau vietą tarp daugelio saulės energetikos pramonės veiklų.

Seminarą rengia [NAUJADAROS AKADEMIJA](#) ir [Lietuvos vėjo energetikų asociacija](#). Jį veda, skaito pranešimus ir betarpiškai bendrauja su seminaro dalyviais Lietuvos ir Baltijos šalių vėjo energetikos naujadariai [Doc.dr. Stasys Paulauskas](#) ir [Aleksandras Paulauskas](#), plėtojantys atsakingosios energetikos teoriją ir praktiką antrą dešimtmetį.

Investuotojų ir politikų dėmesiui!

Europos mokslininkai, kurie vadovaujasi darnaus vystymosi principais, yra įsitikinę, kad ateitis priklauso kuro nedeginančiai atsakingajai vėjo ir saulės energetikai, o taip pat - šviesos diodams ir elektromobiliams. Investavimas į branduolinę ir deginančią energetiką yra pernelyg rizikingas, kad jį galėtų sau leisti bent kiek mažstantis ir atsakingas pilietis.

