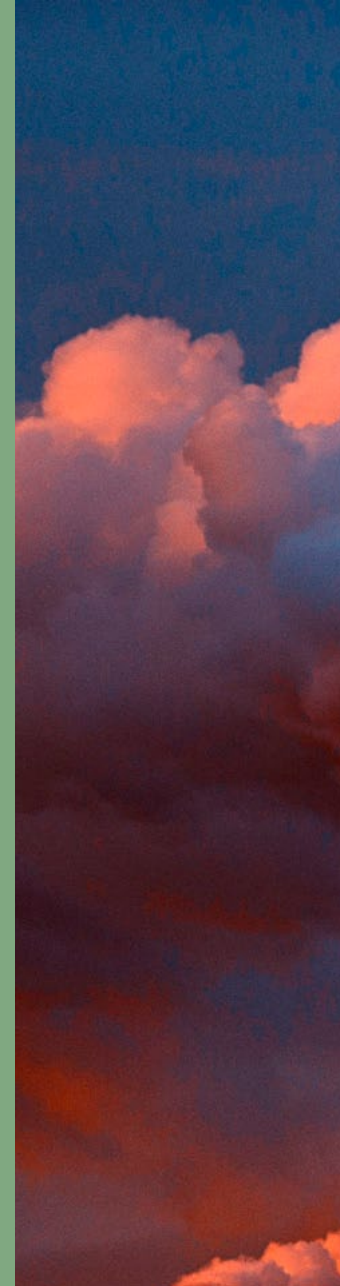




2016
EUROPOS VERSLO
REPORTERIS

KLIMATO
(R) EVOLIUCIJA

**EVR 2016
stovyklos
dalyviai**

EK atstovybės
Lietuvoje nuotr.



Turinys

- 4 Redakatoriaus žodis**
- 7 Bijai klimato kaitos? Neik į žurnalistiką**
- 15 Klimato kaitos kaštai: ką matome, o ko neįvertiname?**
- 20 Žiedinė ekonomika – ne tik galimybė, bet ir būtinybė**
- 27 Išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio mažinimas yra privilegija, o ne našta**
- 33 Geriausi stovyklos EVR 2016 dalyvių darbai**
- 41 Tausojame aplinką: ką lietuviai kasdien galėtų daryti kitaip**
- 46 Naudingos nuorodos besidomintiems aplinkosauga ir klimato kaita**
- 54 EVR 2016 stovyklos „Klimato (r)evoliucija“ programa**

APIE LEIDINĮ

Redaktorius

Gintaras Gimžauskas

Straipsnių autoriai

Justinas Kilpys

Kęstutis Sadauskas

Martynas Nagevičius

Vaida Pilibaitytė

Išleista Europos Komisijos atstovybės
Lietuvoje lėšomis, 2016 m.

Aurių nuomonė nebūtinai
sutampa su oficialia Europos
Komisijos nuomone.

© Europos Komisijos atstovybė
Lietuvoje, 2016 m.

Redakatoriaus žodis

Apie varles, tupinčias lėtai kaitinamame vandenyje, arba ką mes žinome apie klimato kaitą?

Jeigu į verdantį vandenį įmestume varlę – ši iš jo iššoktų, tačiau jei ją įleistume į puodą, kuriame vanduo kaista palaipsniui, vargšėlė nė nepajustų, kad jai netrukus į akis pažvelgs mirtis. Tokią analogiją, kai kalbama apie įvairias politines situacijas, itin mėgsta politikos veikėjai ar verslo seminarų vedėjai. Žiauroka, bet vaizdingu pavyzdžiu dažnai mėgsta naudotis ir tie, kas kalba apie žmonių santykį su klimato kaita. Viskas būtų gerai, jei ne viena smulkmena – verdamos varlės istorija, pasak zoologijos profesoriaus iš Oklahomos universiteto dr. Victorio H. Hutchisono, yra absoliučiai neteisinga.

Šis mitas buvo paneigtas atlikus kritinio terminio maksimumo eksperimentus. Juos vykdę mokslininkai vandens, kuriame tūnojo varlė, temperatūrą nuosekliai didino po 1,1°C per minutę. Pasiekus tam tikrą temperatūros ribą varlė pradėdavo ieškoti galimybių pasprukti. Taigi, kad ir kaip būtų gaila, legenda spėjusią tapti analogija, kurią

ypač išgarsino JAV politikas Alas Gore'as savo filme „Nepatogi tiesa“ (angl. *An Inconvenient Truth*), reikia užmiršti.

Varlės virinamame vandenyje mitas puikiai iliustruoja nemenkos žmonijos dalies įsitikinimų ir žinių apie klimato kaitą (ne) kokybę. Dažnas šios planetos gyventojas kažkur kažką būna viena ausimi girdėjęs apie kylančią vidutinę planetos metų temperatūrą, tirpstančius ledynus ir vis pavojingesnes sausras ar potvynius, tačiau labiau įsigilinti į klimato kaitos niuansus dažniausiai nesivarginama. Neskiriama laiko ir informacijai patikrinti, todėl iš lūpų į lūpas ima sklisti įvairiausios legendos, stereotipai ir nebūti pasakojimai apie tai, kodėl klimatas keičiasi ir kam toks sujudimas yra naudingas. Taip atsiranda nuostabą keliančių istorijų apie atliekų rūšiavimo ypatumus, vyriausybių sąmokslus ir verslo sukybes.

Vis dėlto visuomenė pradeda suprasti, kad klimato kaita ne šiaip madingas žodžių derinys, o tikra problema. Šiame leidinyje publikuojamame žurnalistės Vaidos Pilibaitytės straipsnyje minima, kad „Eurobarometro“ [tyrimų duomenimis](#), kas šeštas europietis klimato kaitą įvardija kaip svarbiausią pasaulio rūpestį. Lietuvoje taip manančių kiek mažiau – 12 proc. Klimato kaitą aktualiausių pasaulio

problemų sąrašė lenkia tik ekonominiai sunkumai, skurdas, badas ir geriamojo vandens trūkumas – reiškiniai, kurie, beje, taip pat dažnai siejami su pasauliniu atšilimu.

Prie žmonių sąmoningumo augimo smarkiai prisideda nepaliaujamas gausaus iniciatyvių visuomenės veikėjų, mokslininkų ir įvairių sričių ekspertų skalambijimas pavojaus varpais. Pavyzdžiui, NASA specialis-

tai suskaičiavo, jog jūros lygis per metus pakilo 3,5 mm (skaičius nurodytas 2016 m. rugpjūtį), o per pastarąjį šimtmetį jis padidėjo beveik 18 cm. Tai yra tik vienas iš nedaugelio jų pateikiamų duomenų. Visus juos galima rasti specialioje interneto svetainėje climate.nasa.gov.

Svarų indėlį šviečiant vartotojus ir reguliuojant ekonomiką, kad ši sparčiau keistųsi ir prisidėtų prie klimato kaitos stabdymo, įdeda ir



Wikimedia nuotr.

Europos Sąjunga (ES) bei joje veikiančios įvairios institucijos ir organizacijos. Dar 2013 m. ES priėmė Prisitaikymo prie klimato kaitos strategijos komunikatą, kuris padeda ES valstybėms narėms planuoti savo veiksmus. Tiesa, toli gražu ne visos ES narės ar jų valdžia noriai ir skubiai imasi būtinų klimato kaitos suvaldymo veiksmų. Apie tai rašo kitas šio leidinio autorius Kęstutis Sadauskas. Jis mini, kad į nedrausmingų valstybių gretas patenka ir Lietuva, kuri nesilaiko atliekų perdirbimo hierarchijos. Anot autoriaus, jeigu Lietuva nori pasiekti 2020-iesiems nustatytus ir 2025-iesiems bei 2030-iesiems siūlomus tikslus, šalyje reikia gerokai padidinti atliekų perdirbimo pajėgumus.

Svarbus žingsnis tvarios ir aplinkai draugiškos žmogaus veiklos kūrimo link buvo žengtas pernai Paryžiuje, kur įvyko iškart istorine pavadinta Jungtinių Tautų Organizacijos klimato kaitos konferencija (COP21). Ten pasiekti susitarimai įkvepia, bet realybė rodo, kad geri norai ir planai ne visada išsipildo. Apie tai šiame leidinyje publikuotame straipsnyje aiškina energetikos ekspertas Martynas Nagevičius, kuris daro prielaidą, jog COP21 metu dalytus ES pažadus ir siekius skirti daugiau dėmesio klimato kaitai į antrą planą stumia dalies ES valstybių narių vyriausybių skeptiškas požiūris į galimybes greičiau mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, vystant atsinaujinančią energetiką, investuojant į efektyvesnę energijos vartojimą tiek namų ūkiuose, tiek pramonėje, tiek transporte.

Kaip skambiai sakoma, ne per naktį buvo Roma pastatyta, ir kovojant su klimato kaita, matyt, ne viskas iš karto pavyks ar įvyks. Turint tai galvoje, į dabartinę padėtį galima žiūrėti dvejopai: pesimistiškai, nuolatatos burnojant, viskuo piktinantis ir tuo pat metu ruošiantis pasaulio

pabaigai, arba optimistiškai – džiaugiantis, kad bent jau dauguma Vakarų civilizacijai priklausančių žmonių jau žino, kas yra klimato kaita.

2015 m. vasarą britų prestižinis mokslinius straipsnius publikuojantis žurnalas „Nature“ savo tinklalapyje paskelbė tekstą, kuriame pristatyta didžiausia iki šiol pasaulyje daryta apklausa apie tai, kiek žmonės žino apie klimato kaitą. Joje dalyvavo respondentų iš 119 valstybių. Lietuva toje apklausoje buvo priskirta prie šalių, kurių didžioji gyventojų dalis (daugiau nei 75 proc.) žino apie vykstančią klimato kaitą. Pripažinimas – pirmas žingsnis į pasveikimą. Todėl smagu, kad valstybių, kurių piliečiai žino apie klimato kaitą, yra daugiau nei abejingų.

Deja, žinojimas ir problemos suvokimas yra skirtingi dalykai. Ta pati apklausa parodė, kad mažiau nei 50 proc. lietuvių, žinančių apie klimato kaitą, mano, kad tai yra rimta problema. Pagal šį kriterijų patekome į tą pačią grupę kaip Rusija, Kinija ir, sunku patikėti, Suomija.

Gal ir nereikia stebėtis, klimato kaitos pasekmės ir sąnaudos, kaip teigia dar vienas šio leidinio autorius, klimatologas Justinas Kilpys, dažnai būna gerai užsimaskavusios ir ne visiems atpažįstamos.

Akivaizdu, kalbant apie klimato kaitą – tobulų nėra. Nėra ir ribų tobulėti, todėl reikia tikėtis, kad šis Europos Komisijos atstovybės Lietuvoje inicijuotas leidinys, apibendrinantis stovyklos „Europos verslo reporteris 2016“ (EVR 2016) mintis bei įžvalgas ir pateikiantis kuo daugiau naudingos informacijos apie klimato kaitą ir su tuo susijusių nuorodų, taps vertingu ginklu kovoje su klimato kaita. Svarbiausia, kad jis patektų į reikiamų žmonių rankas. Žmonių, kurie nori tobulėti ir gerinti juos supančią aplinką, o galvodami apie ateitį mato ne tik ateinančius 4 metus, bet ištikus dešimtmečius.

Bijai klimato kaitos? Neik į žurnalistiką



Vaida Pilibaitytė

*LRT radijo žurnalistė, radijo laidos
„Vienkartinė planeta“ vedėja*

Klimato kaita – reali problema, jau veikianti daugybę mūsų gyvenimo sričių – nuo elektros kainų, oro kokybės iki maisto produktų pasirinkimo prekybos centre. Tačiau aplinkosauga – sudėtinga ir darbui imli tema – vis dar siejama su aktyvizmu, o šis su žurnalistika esą prasilenkia. Bet gal žiniasklaidai vertėtų nustoti būti galinio vaizdo veidrodžiu?

„Kai man buvo ketveri, pasodintas į lėktuvo šaldytuvą per plauką išvengiau smegenų pažeidimo,“ – taip savo pranešimą apie klimato

kaitą 2016 m. pavasarį Vilniuje vykusioje „[TEDxVilnius 2016](#)“ mokslo ir technologijų populiarinimo konferencijoje pradėjo jaunas britų mokslininkas [Danielis Price’as](#). Aukštaūgis dviračių ir kopinėjimo entuziastas savo vaikystės ligą pasirinko kaip būdą paaiškinti tai, kas vyksta su mūsų planeta: „Kai negali kontroliuoti temperatūros, gresia priepuolis.“

D. Price’as su kolega ledynų tyrinėtoju iš Norvegijos [Erlendu Mosteriu Knudsenu](#) nukeliavo tūkstančius kilometrų pėsčiomis ir dviračiu tam, kad surinktų unikalias žmonių patirtis ir paskleistų žinią, kokia reali ir neatidėliotina problema yra klimato kaita. Jų sumanyta mokslo komunikacijos kampanija vadinosi „Nuo ašigalio iki Paryžiaus“ ([poletoparis.com](#)). Kelionėse surinktus įspūdžius jiedu pristatė istorine vadinamoje klimato kaitos konferencijoje Paryžiuje 2015-ųjų gruodį ir dabar kuria filmą. Po pranešimo „TEDxVilnius“ konferencijoje duodami interviu LRT radijui, tyrinėtojai sakė, kad tam juos pastūmėjo dėl šios problemos visuomenėje tvyranti sumaištis. D.

*Britų
mokslininkas
Danielis
Price'as
konferencijos
„TEDxVilnius“
scenoje*



Dmitrij Matvejev _ TEDxVilnius nuotr.

Dėl mokslinių faktų ir nuomonių gretinimo sukuriant „klaidingos pusiausvyros“ įspūdį diskusijose apie klimato kaitą mokslininkų kritikos yra sulaukęs net britų visuomeninis transliuotojas BBC.

Price'as prisipažino, kad jam pabodo žurnalistų klausimai apie tai, ar klimato kaita iš tiesų vyksta. „Jei atsistotumėte prieš žmonių minią ir paklaustumėt, ar tikrai rūkymas sukelia vėžį, ar Žemės trauka egzistuoja, juk atrodytumėt kvailai?“ – [emocingai retoriškai paklausė pašnekovai ir patikino, kad mokslui lygiai taip pat nebekyla abejonių dėl klimato kaitos](#).

Šie du iš savo „dramblio kaulo bokštų“ išlipę ir aplinkosaugos aktyvizmu nusprendę užsiimti akademikai rizikuoja būti atstumti savo kolegų. Kaip pastebi mokslo komunikacijos iššūkius analizavę „National Geographic“ pašnekovai, peržengus ribą tarp mokslo ir aktyvizmo, [kelio atgal gali nebūti](#). Mokslo bendruomenės dažnai gana uždaros, vyrauja nuostata, kad užuot emocingai pasakojęs, kaip yra, mokslininkas turėtų šaltai ir objektyviai ieškoti tiesos, atsiradus naujiems įrodymams, nebijoti keisti savo nuomonės. Visgi vieniems svarbiau kolegų pripažinimas, o kitiems – pati tiesa. Tačiau bijančių peržengti ribą pernelyg smerkti irgi neturėtume. Mat susigaudyti, kas yra kas vokiečių sociologo Ulricho Becko aprašytoje mūsų rizikos

visuomenėje, kur tiek daug informacijos ir dar daugiau netikrumo, tebesimokome visi.

Objektyvumo spąstai

Praktika rodo, kad į panašius vadinamuosius objektyvumo spąstus vis dar pakliūva net ir gilias mokslo žurnalistikos tradicijas turintys kolegos Vakarų šalyse. Vieni pirmųjų principų, kurių mokoma žurnalistikos mokyklose, yra objektyvumas ir nešališkumas, būtinybė rasti kelis vienas nuo kito nepriklausomus šaltinius ir atspindėti įvairius požiūrius į aptariamą temą – pageidautina, priešingus. Taip nušviečiant klimato kaitą, greta mokslininko, patvirtinančio, kad atmosfera pavojingai kaista dėl žmogaus veiklos, intuityviai ieškoma jo teiginiais abejojančio specialisto, eksperto ar kito savo srities žinovo, net nebūtinai tyrėjo. Jiems apibūdinti ilgai net atsirado terminas „klimato skeptikai“. Į kovą su jais pakilo mokslininkai, žurnalistai ir piliečiai, diena iš dienos renkantys ir demaskuojantys mokslu nepagrįstus klimato kaitos neigėjų pasisakymus viešojoje erdvėje bei verčiantys juos į įvairias kalbas (*skepticalscience.com*). Dėl mokslinių faktų ir nuomonių gretinimo sukuriant „klaidingos pusiausvyros“ įspūdį diskusijose apie klimato kaitą mokslininkų [kritikos yra sulaukęs net britų visuomeninis transliuotojas](#) BBC.

„The Guardian“ žurnalistas James'as Randersonas mano, kad, jo žodžiais tariant, „vergiškai“ laikydamosi žurnalistinės pusiausvyros, britų spauda nuskriaudė savo skaitytojus. „Mokslinis sutarimas šiuo klausimu nepaprastai didelis, apie 97 proc. mokslinių straipsnių teigia, kad klimato kaita vyksta, ir daugiausia dėl žmogaus kaltės. Nepaisant to, spauda jaučia poreikį tuos likusius 3 proc. irgi atspindėti.

Dėl to skaitytojai susidaro iškreiptą vaizdą, kad vyksta kažkokia arši mokslinė diskusija, nors taip nėra“, – žurnalistas įsitikinęs, kad dėmesys turėtų būti nukreiptas kitur. „Visiškai aišku, kad reiktų kalbėti apie tai, ką daryti, kokie galimi sprendimai, kaip prisitaikyti, kaip pakeisti energijos tiekimą. Deja, vis dar yra žmonių, kurie kalba apie tai, kad „mokslas nesutaria“.

„Darome prielaidą, kad dauguma mokslininkų sutaria dėl žmogaus

sukeltos klimato kaitos ir galimų pasekmių. Tegu skeptikai ir neigėjai toliau gaišta laiką savo diskusijoms. O mes ketiname kalbėti apie politiką ir ekonomiką – ką gali padaryti vyriausybė ir kaip pasiekti, kad iškastinis kuras nebebūtų deginamas“, – taip pasitraukdamas iš pareigų 2015 m. pavasarį laiške skaitytojams apie naują dienraščio „The Guardian“ klimato kaitos kampaniją [rašė vyriausiasis redaktorius Alanas Rusbridgeris](#).

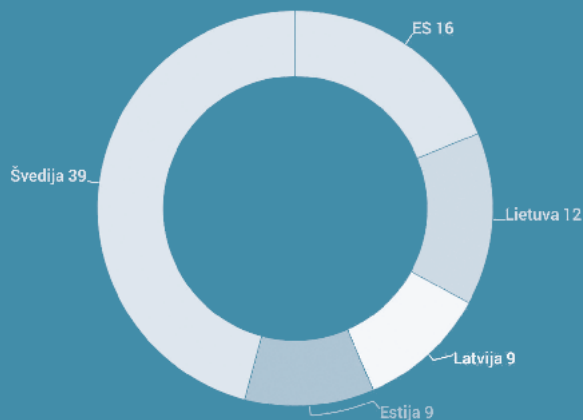
*Ledynų
tyrinėtojas iš
Norvegijos
Erllendas
M. Knudsenas*



Dmitrij Matvejev _ TEDxVilnius nuot.

Klimato kaita yra pati svarbiausia problema pasaulyje?

„Eurobarometro“ tyrimo duomenimis, kas šeštas europietis klimato kaitą įvardija kaip svarbiausią pasaulio rūpestį. Lietuvoje taip manančių kiek mažiau – 12 proc. apklaustųjų.*



*Special Eurobarometer 409

„Žurnalistika dažnai primena galinio vaizdo veidrodį. Mums labiau rūpi tai, kas jau nutiko, o ne tai, kas bus ateityje“, – apie tai, kodėl žiniasklaida dažnai ignoruoja klimato kaitos temas svarstė 2014 m. Pulitzerio premiją pelniusio leidinio galva. „O galimas daiktas, kad vyksta nepaprasti ir svarbūs dalykai, tačiau nematomi ir pernelyg lėtai, kad juos pastebėtų nekantrūs naujienų redaktoriai ir į darbą skubantys skaitytojai“.

„The Guardian“ kampanija neliko nepastebėta. Peticiją, kuria žmonės ragina įtakingus labdaros fondus neremti bendrovių, susijusių su iškastinio kuro verslu, pasirašė dešimtys tūkstančių žmonių visame pasaulyje, prie iniciatyvos prisijungė ir Velso princas Charles’as.

Kreivi žiniasklaidos veidrodžiai

„Klaidingos pusiausvyros“ tarp mokslinių faktų ir nepagrįstų nuomonių bei lėto pokyčių tempo problemos nėra vienintelės, su kuriomis susiduria apie klimato kaitą rašantys žurnalistai. Jungtinės Karalystės žiniasklaidos pranešimų turinį analizuojantys tyrėjai pastebi, kad ilgus metus skaitytojams buvo piešiamas gluminantis, prieštaringas, chaotiškas ir apokaliptinis besikeičiančio pasaulio [vaizdas](#). Aplinkosaugos organizacijos gąsdino artėjančia pasaulio pabaiga ir apeliavo į visuomenės sąžinę imtis veiksmų, kurie atrodė menki ir nereikšmingi globalinių pokyčių akivaizdoje. Tuo metu politikai ir verslininkai ramino bei žadėjo, kad greitai bus išrastos technologijos, išspręsiančios problemą kone per naktį. Didelę dalį visuomenės tai įvarė į nevilgtį, privertė jaustis bejėgiais ir nuleisti rankas.

Jei britų spaudoje pastebima [teigiamų pokyčių](#), pavarčius Lietuvos spaudą, dažnai vis dar gali apimti nevilgtis. „Klimatologai įspėja apie

grėsmingą reiškinį“, „Dėl klimato atšilimo galvas skaudės ir žemdirbiams“, „Klimato kaita greitai pabėgėliais pavers dešimtis milijonų žmonių“, „Dešimt nuostabių pasaulio kampelių, kuriuos griaua klimato kaita“ – tai tik keletas niūrių pastarųjų metų interneto portalų antraščių aktualia tema.

Sociologė docentė Audronė Telešienė iš Kauno technologijos universiteto (KTU) tyrinėja žmonių aplinkosauginę elgseną ir klimato kaitos nušvietimą Lietuvos žiniasklaidoje. Pasak mokslininkės, šie du dalykai yra neatsiejami. Ji pažymi, kad kalbant apie tokias sudėtingas temas, kaip klimato kaita, tiesioginės patirties mūsų planetos pusrutulyje mažai kas gali turėti. Todėl dažniau tenka vadovautis tuo, ką girdime per televiziją ar pokalbiuose su pažįstamais žmonėmis. „Analizuojant, kaip tai pateikiama žiniasklaidoje, vėliau galima aiškintis, kodėl egzistuoja vienoks ar kitoks šitos problemos suvokimas“, – [sakė pašnekovė](#).

Docentė A. Telešienė drauge su kolegomis mokslininkais prieš keletą metų [tyrinėjo kelias dešimtis nacionalinių dienraščių publikacijų](#) klimato kaitos tema. Darbo rezultatai parodė, kad spauda apskritai retai kalba apie sprendimus: „Žiniasklaidos turinys yra daugiau apie tai, kas vyksta, negu apie tai, kaip spręsti problemą“, – pasakoja KTU mokslininkė. Be to, pasak jos, spaudoje klimato kaita pateikiama kaip tolimesnė problema. A. Telešienė mano, kad rašydami arba kalbėdami apie globalias aplinkosaugos problemas žurnalistai taip pat per mažai kalba apie konkrečius veiksmus, kurių galėtų imtis kiekvienas žmogus. Tai siejama su bejėgiškumo jausmu, kuris pastebimas visuomenėje. „Kai grėsmė yra nutolinama, nekyla net asociacija, kad aš galėčiau

Kai grėsmė yra nutolinama, nekyla net asociacija, kad aš galėčiau kažką daryti būdamas čia, Lietuvoje. Tam reikia turėti išvystytą globalią sąmonę, bet mes tokios dar neturime.

kažką daryti būdamas čia, Lietuvoje. Tam reikia turėti išvystytą globalią sąmonę, bet mes tokios dar neturime“, – pastebi sociologė.

Žurnalistai – aktyvistai?

Visgi „The Guardian“ žurnalistas J. Randersonas su tokia nuomone [nesutinka](#). 2015-ųjų vasarą interviu LRT radijo laidai „Vienkartinė planeta“ mokslo ir aplinkosaugos temomis rašantis žurnalistas sakė, kad tokius patarimus dalyti nebeužtenka.

„Iki šiol daugiausia akcentuotos mažos kasdienės priemonės – prisukti šildymą, pasikeisti lemputes. Tai svarbu, tačiau ne visiems priimtina ir daugumai gana sunku ryžtis, nes žmonės tai darydami jaučiasi vieni. Be to, išvengę šiltnamio dujų vienoje gyvenimo srityje, jaučiamės nusipelnę skrydžio kur nors už Atlanto ir panašiai“, – tikino pašnekovas.

Nors jis mano, kad apie asmeninį indėlį žmonėms reikia žinoti, visgi jis įsitikinęs, kad kur kas svarbiau reikalauti ryžtingų veiksmų iš politikų ir

verslo. „Jūsų mokyklos, miesto biudžeto ir kitų organizacijų investicijų nukreipimas kitur gali padaryti didelį poveikį, kuris atkreiptų verslo ir politikų dėmesį. Kai milijonai svarų nueina kažkur kitur, poveikis matyti labiau nei pakeitus elektros lemputes. O juk būtent politikai paskui dalyvauja derybose ir priima daugiau ar mažiau ambicingus sprendimus“, – pasakodamas apie iškastinio kuro atsisakyti raginančią dienraščio kampaniją „Palikime jį žemėje“ („Keep it in the ground“) vardijo jis.

Žurnalistas mano, kad toks aktyvizmas neprasilenkia su žurnalistikos principais, ir pabrėžia, kad tokių kompleksiskų problemų nušvietimas reikalauja visai kitokio redaktoriaus požiūrio: „Normali žurnalistika čia netinka. Dažnai pasakojame apie mokslo prognozes arba techninius klausimus, o reikia pasitelkti išmanumą. Priimti strateginį sprendimą, kad tai svarbu, ir skirti tam išteklių“, – vardija pašnekovas. – „Būtent taip pasielgėme mes. Nusprendėme labiau stengtis, ieškoti aspektų, kurie pažadintų žmonių empatiją. Taip pat bandome įtraukti kitų redakcijų kolegas, ne tik aplinkosaugos bei mokslo žurnalistus. Taip pat ir menininkus, skulptorius, poetus, ieškome kitų būdų pasiekti skaitytojus. Sprogstančios bombos ir žiaurios egzekucijos nereikalauja didelių pastangų – tos istorijos pačios už save kalba. Tačiau su klimato kaita sunkiau ir tenka galvoti kitaip, kad atkreiptum skaitytojų dėmesį“, – apibendrina J. Randersonas iš „The Guardian“.

Tuo tarpu Lietuvos žiniasklaidos priemonių požiūris į klimato kaitos problemos reikšmę gana gerai iliustruoja skaičius žurnalistų, stebėjusių jau minėtas Jungtinių Tautų derybas Paryžiuje, kai buvo pasiektas istoriniu vadinamas susitarimas dėl klimato kaitos. Jis yra 2: šių eilučių

autorė iš nacionalinio radijo ir laisvai samdomas žurnalistas, rašantis interneto naujienų portalui.

Patikėkite, jie turėjo apie ką pamąstyti dirbdami greta tūkstančių mokslo, politikos, verslo ir aplinkosaugos reporterių iš įvairių pasaulio šalių, komandomis atvykusių nušviesti įvykio, paveiksiančio pasaulio visuomenės raidą artimiausiais dešimtmečiais.

Suvokti problemą – nelygu žinoti jos sprendimo būdus

Nepaisant gluminančių, painių, klaidinančių, o kartais tiesiog apskritai net neparašomų žiniasklaidos pranešimų, [visuomenės apklausos rodo](#), kad bendrai dauguma žmonių šiandien klimato kaitą laiko labai rimta problema. Dėsninga, bet tarp apklaustųjų keturiose dešimtyse šalių tokių daugiau būtent ten, kur klimato kaitos pasekmės jau jaučiamos – Lotynų Amerikoje ir Pietų Afrikos šalyse, o labiausiai atmosferą teršiančių šalių gyventojai – amerikiečiai ir kinai – problemą sureikšmina mažiau. Be to, JAV gyvena daugiausia žmonių, apskritai neigiančių klimato kaitos faktą.

„Eurobarometro“ [tyrimų duomenimis](#), kas šeštas europietis klimato kaitą įvardija kaip svarbiausią pasaulio rūpestį. Lietuvoje taip manančių kiek mažiau – 12 proc. apklaustųjų. Klimato kaitą aktualiausių pasaulio problemų sąrašė lenkia tik ekonominiai sunkumai, skurdas, badas ir geriamo vandens trūkumas – reiškiniai, kurie taip pat dažnai siejami su pasauliniu atšilimu. Tačiau atpažinti šiuos ryšius geba ne visi. Kas antras europietis atsakomybę spręsti klimato kaitos proble-

mas priskiria šalies vyriausybei, po to nurodomi verslas, pramonė ir Europos Sąjungos institucijos.

Lietuva [apklausose](#) išskiriama kaip šalis, kur daugiausia gyventojų mano, kad klimato kaitos sprendimais turėtų rūpintis ne jų šalies vadovai ir išrinkti politikai, bet verslininkai ir aplinkosaugos organizacijos. Matyt, nekeista, kad, priešingai nei Šiaurės šalių ir Nyderlandų gyventojai, Lietuvos piliečiai kartu su bulgarais, rumunais, portugalais ir čekais prisipažįsta esantys prastai informuoti apie klimato kaitos priežastis ir problemos sprendimo būdus.

Turint omenyje, kad pagrindinis žinių apie aplinkos pokyčius, kaip ir apie kitus visuomenės gyvenimo reiškinius, šaltinis yra žiniasklaida, atsakomybė neabejotinai gula ant jos pečių. Juk televizija [pasitikima](#) tik kiek mažiau nei gamtosaugos organizacijomis ir mokslininkais.

Ateities žurnalistika

Ne tik klimato kaitą, bet ir kitas aplinkosaugos temas nušviečiantys žurnalistai neretai sulaukia priekaištų dėl to, kad varo savo skaitytoją, klausytoją ar žiūrovą į neviltį. Taip yra todėl, kad spręstinių problemų – daugybė, o paprastų ir greitų sprendimų receptų būti negali. Kai kurie žurnalistai sako, kad žiniasklaida pernelyg ilgai kenčia nuo inertiško, į aklavietę vedančio negatyvumo. Todėl jie siūlo alternatyvą – pozityviąją, [konstruktyviąją žurnalistiką](#), dar kartais vadinamą sprendimų žurnalistika. Tai nėra jokia „pūkuota“ žurnalistika, žvelgianti į pasaulį per rožinius akinius ar giedanti ditirambus valdžiai. Pasak entuziastų, tai etiška ir profesionali žurnalistika, kuri tiki, kad teigiami pokyčiai įmanomi, ieško sprendimų ir kvestionuoja politikus, ieško galios pusiausvyros, užduoda nepatogius klausimus ir yra kritiška, bet ne

ciniška, ir remiasi patikrintais duomenimis. Tai tokia žurnalistika, kuri mato pilnesnį ir tikresnį pasaulio vaizdą, įtraukia įvairias visuomenės grupes, girdi silpniesniųjų balsą, skatina dialogą, bendradarbiavimą ir, užuot variusi į neviltį, suteikia jėgų.

Tokia žurnalistika jau nėra tik teorija. Vadovaudamasi sprendimų žurnalistikos principais „BBC World Service“ 2016 m. pradžioje transliavo šešių dalių laidų ciklą pavadinimu „[Mano tobula šalis](#)“ (angl. – „*My perfect country*“). Tų laidų autoriai išsamiai analizavo sėkmingai veikiančias politikos priemones įvairiose šalyse, tarp jų atsinaujinančius išteklius sparčiai vystančioje Kosta Rikoje, ir diskutavo, kaip geroji patirtis galėtų būti pritaikyta kitur.

Aplinkosauga yra ir viena iš internetinio žurnalo „Pozityvios naujienos“ (*positive.news*) temų. Žurnalas skelbiasi esąs pirmoji išskirtinai sprendimų žurnalistikai skirta žiniasklaidos priemonė. [Pasak redaktoriaus](#) Seáno Dagano Woodo, žiniasklaida seniai nėra tik visuomenės veidrodys. „Labai svarbu reikalauti atsakomybės iš valdžios, būti tiksliesiems, kritiškiems ir ieškoti tiesos. Tačiau jei rodysime tik tai, kas negatyvu, žmonės taps ciniški ir bejėgiai. O tai yra žurnalistikos potencialo švaistymas.“

Klimato kaitos kaštai: ką matome, o ko neįvertiname?



Justinas Kilpys

Klimatologas, tinklaraščio „Septyni broliai miegantys“ autorius

Vos ne kasdien tenka išgirsti apie nuolat besikeičiančią aplinką. Žmonių sukelta klimato kaita tapo viena iš mūsų pasaulio kasdienybės dalių. Šios transformacijos padariniai kartais yra labai akivaizdūs, o kartais giliai pasislėpę po sudėtingais aplinkos ar socialiniais procesais. Dabar yra kaip niekada svarbu žmonijai suvokti, kad klimato kaita nėra vien tik temperatūros augimas ar ledynų tirpimas – tai kartu ir socialinė bei ekonominė problema.

Veiksmai vietiniai, o pasekmės – globalios

Lengviausia klimato kaitos sukeltas socialines ar ekonomines problemas įvardyti ir nuostolius suskaičiuoti įvykus stichinei nelaimei: praūžus uraganui, ilgai užsitęsus sausrai arba nuslūgus potvyniui. Tuomet stichijos padaryti nuostoliai išreiškiami žuvusiųjų skaičiumi, infrastruktūrai atstatyti skirtais milijonais eurų ir BVP sumažėjimu dėl sustojusios gamybos ir ekonominės veiklos.

Vienas tokių pavyzdžių – 2003 m. karščio banga Europoje. Tuomet ilgai užsitęsusi kaitra nusinešė daugiau nei 30 tūkst. žmonių gyvybių, o dėl vandens trūkumo žemės ūkyje, miškų gaisrų, padidėjusio elektros sunaudojimo vėsinimui buvo patirta apie 30 mlrd. eurų nuostolių.

Šylant Žemės atmosferai, visa papildoma šiluminė energija transformuojasi ir virsta uraganais, liūtimis arba sausromis. Jie daro didelę įtaką žemės ūkiui, žmonių sveikatai ir net turizmo sektoriui. Pavyzdžiui, Pietų Amerikoje pasklidus žinioms apie spartų Zikos viruso

plitimą, pradėjo keistis turistų maršrutai. Kalbėta, kad tai net gali sukelti neigiamų pasekmių ir Rio de Žaneiro olimpinėms žaidynėms.

Zikos ar kitų virusinių epidemijų sukeltas pasekmes dažniausiai skaudžiausiai pajunta vietinės bendruomenės, nors prie naujų ligų plitimo prisidedanti klimato kaita daugiausia buvo sukelta net ne jų šalyje, o kitame planetos pusrutulyje.

Tropinės bei sauso klimato šalys jau labai greitai ir skaudžiai pajus

geriamo vandens mažėjimą. Vienoje iš [Pasaulio banko parengtu ataskaitų](#) nurodoma, kad jei mūsų planetos atmosferos tarša nebus sumažinta, tai dėl klimato kaitos 2050 m. pasaulyje ims trūkti geriamo vandens, o dėl to pasaulio BVP sumažės 6 proc. Vandens trūkumas, tikėtina, taip pat paskatins žmonių migraciją ir konfliktų skaičiaus didėjimą.

Keičiantis klimatui, keičiasi ir vandenynai. Šylant jiems, kartu keičiasi



EP archyvo nuotr.

Faktai ir prognozės



30 tūkst.

Tiek žmonių gyvybių pareikalavo 2003 m. Europą užklupusi karščio banga.



30 mlrd.

Dėl vandens trūkumo žemės ūkyje, miškų gaisrų, padidėjusio elektros sunaudojimo vėsinimui Europa tais pačiais 2003-aisiais patyrė apie 30 mlrd. Eur nuostolių.



2050 m.

Pasaulio banko ataskaitoje nurodoma, kad jei Žemės atmosferos tarša nebus sumažinta, tai dėl klimato kaitos 2050 m. pasaulyje ims trūkti geriamo vandens.



6 proc.

Tiek dėl vandens trūkumo 2050 m. sumažės pasaulio BVP.



2°C

COP21 konferencijoje buvo priimtas susitarimas, kurio pagrindinis tikslas – sustabdyti klimato kaitą ties 2°C riba.



90 mlrd.

Tiek pinigų Žaliajam klimato fondui iki 2020 m. kasmet Paryžiaus klimato kaitos susitarime įsipareigojo skirti išsivysčiusios šalys.

ir jų rūgštingumas (pH) – vandenynai sugeria daugiau anglies dvideginio (CO₂) ir dėl to didėja vandenyno rūgštingumas. Todėl nyksta koraliniai rifai. Nors jie užima tik apie 0,1 proc. visų Žemės vandenynų ploto, ten gyvena arba su jais glaudžiai susiję 25 proc. jūros gyvūnų rūšių.

Pasaulyje yra apie 500 mln. žmonių, kurie yra tiesiogiai priklausomi nuo koralinių rifų atliekamų ekologinių funkcijų, o jos vertinamos daugiau nei 27 mlrd. Eur. Suma įspūdinga, tačiau, matyt, retas kuris važiuodamas savo automobiliu iš darbo į namus galvoja apie koralinių rifų nykimą ir to kainą. Tai yra tolimų, buityje nejaučiamų ir nematomų taršos kaštų pavyzdys.

Kas padengia klimato kaitos kaštus?

Mokslininkų bendruomenė yra atlikusi daug tyrimų, kurie susieja augančią vidutinę planetos klimato temperatūrą su įvairiomis problemomis skirtingose ekonomikos srityse, žemės ūkyje, žmonių darbo produktyvume ar net socialinėje sanklodoje. Teigiama, kad kuo Žemėje karščiau, tuo mažesnis ekonomikos pajėgumas. 2015 m. žurnale „[Nature](#)“ paskelbtame straipsnyje rašoma, kad nesumažinus atmosferos taršos, iki 2100 m. dėl klimato pokyčių globalus BVP rodiklis gali sumažėti net 20 proc.

Tai nereiškia, kad ateityje visi gyvensime skurdžiai. Tai užuomina, kad po 80 m. dėl klimato kaitos nebūsime tokie turtingi, kokie galėtume būti. Neigiamą poveikį ekonomikai pajus tiek turtingos valstybės, esančios šiaurėje, tiek esančios pietuose ar tropikuose. Ir nors Jungtinių Tautų Organizacija (JTO) yra iškėlusį tikslą pasaulyje visiškai

panaikinti skurdą, tačiau sparčiai augantis žmonių skaičius ir klimato kaita gali neleisti to padaryti.

Tarša, kuri daro įtaką klimato kaitai, sukelia ir sveikatos problemas, rūgščius lietus bei geriamo vandens išteklių mažėjimą. Ilgainiui perspektyvoje tai kelia grėsmę net šalių nacionaliniam saugumui.

Visgi pinigais įvertinti šias klimato kaitos grėsmes yra sudėtinga ir dažnai tai apibendrintai priskiriama išoriniam poveikiui. Kadangi šie netiesioginiai kaštai nėra įtraukti į produktų ir paslaugų kainas, juos tenka padengti mokesčių mokėtojams.

Atsakomybės didinimas ir ambicingi tikslai

Visi mūsų naudojami daiktai ir paslaugos turi savo ekologinį CO₂ pėdsaką, kuris parodo, kokia žala padaryta aplinkai ir kiek buvo užteršta atmosfera, kol buvo pagamintas konkretus produktas.

Apsipirkdami prekybos centre kiekvienas šiais laikais galime pasijusti tarsi keliautume po pasaulį. Ten parduodamos krevetės būna atvežtos iš Tailando, kalafiorai – iš Italijos, vynu – iš Čilės, prieskoniai – iš Indijos, o dar tūkstančiai kitų gėrybių – iš Kinijos. Pigi darbo jėga ir gerai išvystyta transporto infrastruktūra leidžia mums mėgautis tokiais patogumais. Dėl to ant europiečių sąžinės turėtų gulti dar vienas akmuo.

Didelės bendrovės gamybą dažnai vykdo ten, kur mažiausia darbo jėgos kaina, kur nėra taršos ir kitų aplinkosauginių mokesčių. Skaičiuojama, kad maždaug apie trečdalis visos taršos, susijusios su Europoje sunaudojamais daiktais ir paslaugomis, atsiranda kituose

Kai kam gali atrodyti, kad klimato kaita – tai vien tik ekonominiai nuostoliai ir gamtinės katastrofos, tačiau, investuojant į švarias technologijas, sukuriamos naujos darbo vietos, o sušvelninus klimato kaitą galima išvengti daugybės gamtinių katastrofų.

žemynuose. Tai reiškia, kad oficiali Europos valstybių taršos statistika ne visai tiksliai atspindi realybę, nes nemaža dalis taršos yra tiesiog perkelta į trečiąsias pasaulio šalis.

Kad vartotojai žinotų tikrąją prekių ar paslaugų vertę, įskaitant išnaudotus gamtinius išteklius ir aplinkai padarytą žalą, svetur perkelta teršianti gamyba ir jos sukeliamas poveikis klimatui bei aplinkai turėtų būti įtraukti į galutinę prekių ir paslaugų kainą. Įmonės turėtų mokėti už aplinkai ir visuomenei daromą žalą, nepriklausomai nuo gamybos vietos, o vartotojas, pirksdamas produktą, irgi turėtų būti pasiruošęs padengti visus tiesioginius ir paslėptus klimato kaitos kaštus.

2015 m. Paryžiuje buvo priimtas pasaulinis klimato kaitos susitarimas, kurio pagrindinis tikslas – sustabdyti klimato kaitą ties 2°C riba. Kad būtų pasiektas šis tikslas, visos pasaulio valstybės turės investuoti į atmosferos taršos mažinimo būdus ir technologijas, o prie dalies

neišvengiamų klimato pokyčių reikės prisitaikyti. Tiek klimato kaitos švelninimo, tiek prisitaikymo priemonėms reikės skirti lėšų, tačiau iki šiol labai daug pinigų yra skiriama iškastinio kuro subsidijavimui. Atitinkamai perskirsčius tokią paramą atsinaujinančiai energetikai ar energijos taupymo priemonėms, papildomų lėšų klimato kaitai švelninti tikriausiai net ir neprisireiktų.

Paryžiaus klimato kaitos susitarime išsivysčiusios šalys taip pat įsipareigojo iki 2020 m. per metus skirti daugiau nei 90 mlrd. Eur Žaliajam klimato fondui. Jis turi padėti dar tik besivystančioms šalims įgyvendinti klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo priemones. Daugelis nevyriausybinių organizacijų šios sumos surinkimą įvardija kaip vieną svarbiausių indikatorių, parodysiančių, ar valstybėms tikrai pavyks solidarizuotis ir įgyvendinti globalius Paryžiaus klimato kaitos susitarimus.

Apskritai, norint pasiekti 2°C tikslą visų pasaulio šalių aplinkosaugos politika ir ekonomikos modeliai turės keistis, nukreipiant lėšas į taršos mažinimą, energijos vartojimo efektyvumą ir tarpusavio pagalbą.

Kai kam gali atrodyti, kad klimato kaita – tai vien tik ekonominiai nuostoliai ir gamtinės katastrofos, tačiau, investuojant į švarias technologijas, sukuriamos naujos darbo vietos, o sušvelninus klimato kaitą galima išvengti daugybės gamtinių katastrofų. Kuo daugiau bus orientuojamasi į darnų vystymąsi, tuo mažiau lėšų reikės skirti sveikatos apsaugai ir infrastruktūros atkūrimui po stichinių nelaimių. Be to, vystantis technologijoms, kai kurios priemonės, kurios anksčiau buvo per brangios, tampa priimtinais ir net duoda pelno ilguoju laikotarpiu. Investuojant į klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo priemones dabar, galima labai daug sutaupyti ateityje.

Pagrindiniai šaltiniai:

The World Bank (2016). Shock waves. Managing the Impacts of Climate Change on Poverty. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/22787/9781464806735.pdf>

Burke, M., Hsiang, S. M. & Miguel, E. (2015). Global non-linear effect of temperature on economic production. Nature 527, 235–239 p. (12 November 2015) doi:10.1038/nature15725 Published online 21 October 2015 <http://www.nature.com/nature/journal/v527/n7577/full/nature15725.html>

Union of Concerned Scientists. The Hidden Cost of Fossil Fuels. Paskutinis prisijungimas 2016-05-23 http://www.ucsusa.org/clean_energy/our-energy-choices/coal-and-other-fossil-fuels/the-hidden-cost-of-fossil.html

Stanford news (2010). Wealthier countries ,outsource' their carbon emissions to developing nations, a new study finds. Paskutinis prisijungimas 2016-05-23. <http://news.stanford.edu/news/2010/march/outsource-carbon-emissions-030910.html>

Žiedinė ekonomika – ne tik galimybė, bet ir būtinybė



Kęstutis Sadauskas

Europos Komisijos Aplinkos generalinio direktorato direktorius žaliajai ekonomikai

Principas „paimti, pagaminti, panaudoti ir išmesti“ paseno. Mūsų planeta šiltėja, gyvūnų ir augalų rūšys nyksta, o naudingieji ištekliai sparčiai mažta. Pasaulio gyventojų skaičiui didėjant kiekvieną dieną, augant gyvenimo lygiui ir žmonių poreikiams, akivaizdu, kad linijinis ekonominio augimo modelis, paremtas intensyvia natūraliųjų išteklių gavyba ir vienkartinio jų panaudojimu, yra neperspektyvus ir netvarus.

Europos Sąjunga (ES) kasdien vis dar praranda daug vertingų medžiagų, kurios tiesiog išmetamos, nors galėtų būti iš naujo panaudotos gamyboje ar perdirbtos, tačiau globalios ekonomikos iššūkiai skatina keisti seną sistemą. Viena perspektyviausių naujovių – žiedinė ekonomika ir vadinamasis žaliasis augimas. Jie padės Europai išsivaduoti iš pasenusių ekonomikos modelių gniaužtų ir pereiti prie sistemos „perdirbti, pataisyti ir panaudoti dar kartą“.

Žiedinės ekonomikos modelis

2015 m. gruodžio 2 d. Europos Komisija (EK) žengė svarbų žingsnį ir priėmė ambicingą žiedinės ekonomikos pasiūlymų rinkinį, aprėpiantį visą gaminių ir medžiagų gyvavimo ciklą. Planuojama, kad konkretūs veiksmai bus įgyvendinti dar iki 2019 m. – EK kadencijos pabaigos.

Pasiūlymai suteiks unikalią galimybę atnaujinti Europos ekonomiką, suteikti jai daugiau konkurencingumo bei padidinti tausojimo ro-

diklius. Naujovės bus taikomos įvairiuose ekonomikos sektoriuose visais gaminių gyvavimo ciklo etapais. Bus siekiama tobulinti gaminių dizainą ir jų projektavimą, gamybą grįsti efektyviu išteklių naudojimu ir optimizuotu susidarančių atliekų tvarkymu, keisti vartojimo įpročius, skatinti inovacijas ir investicijas. Prioritetiniai pasiūlymuose nurodyti žiedinės ekonomikos sektoriai – plastikas, maisto atliekos, biomasė ir biologinės kilmės produktai, statybų ir griovimo atliekos.

Pagrindiniai EK pasiūlymo veiksmai apima antrinių žaliavų kokybės standartus, bendras taisykles, taikomas organinėms arba iš atliekų (pavyzdžiui, iš maisto atliekų, nuotėkų dumblo, mėšlo, išvalytų nuotėkų) gaminamoms trąšoms, plastiko perdirbimo tobulinimą, žiedinės ekonomikos modelį atitinkančių cheminių medžiagų kūrimą, tarpvalstybinės antrinių žaliavų prekybos palengvinimą supaprastinant pasienio formalumus ir keičiantis duomenimis elektroniniu būdu.



EP archyvo nuotr.

Žiedinė ekonomika – ne tik aplinkosaugos būtinybė. Ji prasideda pačioje gaminio gyvavimo ciklo pradžioje – nuo gaminio projektavimo ir gamybos procesų, kurie, tinkamai sutvarkius, gali padėti taupyti išteklius, išvengti neveiksmingo atliekų tvarkymo ir atverti naujų verslo galimybių. Tai vienintelis ilgalaikėje perspektyvoje veiksmingas Europos ekonomikos modelis.

Perėjimas prie žiedinės ekonomikos taip pat svarbus žingsnis globalios ekonomikos modernizavimo, tvarumo ir reindustrializacijos link, apimantis įvairias pramonės ir paslaugų sritis, įskaitant perdirbimo pramonę, gamybą ir naujus verslo modelius. Apskritai žiedinė ekonomika reiškia perėjimą prie patvaresnių, tinkamų taisyti ir tausesnių gaminių, kurie atliekomis taptų ne per greit.

Kitaip tariant, žiedinė ekonomika yra ekonominis modelis, pagal kurį atliekos laikomos vertinga žaliava. Pagrindinis jos principas – paversti atliekas ištekliais ne tik jas perdirbant, bet ir išgaunant energiją iš atliekų, kurių negalima panaudoti gamyboje. Žiedinės ekonomikos modelis taip pat grindžiamas principu, kad pridėtinė gaminių ir medžiagų vertė turi išlikti kuo ilgiau, o gamtos ištekliai naudojami racionaliau.

Antrinio panaudojimo skatinimas

ES atgautų medžiagų ir atliekomis laikomų medžiagų bendroji rinka dar nepakankamai išplėtotą. Didžiosios bendrovės 45 proc. atliekomis laikomų medžiagų taiko žiedinės ekonomikos principus ir jas parduoda kitoms įmonėms, o mažose ir vidutinėse bendrovėse šis rodiklis siekia vos 25 proc. Tokie skaičiai rodo, kad būtina nustatyti bendrus standartus ir rinkos priemones, idant antrinių žaliavų rinkos

būtų suaktyvintos, o šį procesą vienodai suvoktų įvairaus dydžio ir pajėgumo verslas.

Europa nebegali konkuruoti pigia darbo jėga, ji neturi tokių gausių gamtos išteklių kaip kiti pasaulio regionai, tačiau vis tiek nevertina turimų naudingų medžiagų. Pastarosios yra švaistomos tiesiog išmetant jas į šiukšlyną, o ne perdirbant arba panaudojant gamyboje dar kartą. Būtent pakartotinis naudojimas ir yra esminė žiedinės ekonomikos sąlyga: ištekliai ir medžiagos grąžinamos į ekonomiką, kad vėl būtų panaudotos.

Ateities Europos ekonomikos modelis – gaminti produktus, kurie būtų panaudojami dar ir dar kartą tam neiekojant jokių gamtos išteklių. Šis tikslas bus nepasiekiamas, jei nebus skirta pakankamai dėmesio gamybos inovacijoms ir naujų technologijų taikymui.

Kadangi atliekų susidarymo ir tvarkymo būdai tiesiogiai susiję su žiedine ekonomika, EK taip pat pateikė pasiūlymų dėl atliekų, kurios naudojamos pagal žiedinės ekonomikos principus, padeda kovoti su klimato kaita ir prisideda prie tikslų sukurti energetikos sąjungą. Tarp jų yra ir konkretūs siūlymai iš dalies pakeisti ES atliekų srities teisės aktus. Tai padėtų sumažinti atliekų susidarymą ir paverstų atliekas vertingais ištekliais. Be to, EK žiedinės ekonomikos pasiūlymuose įvardytais ilgalaikiais tikslais ir priemonėmis siekiama optimizuoti atliekų tvarkymą, padidinti perdirbimo mastą ir sumažinti į sąvartynus šalinamų atliekų kiekį. Tai reiškia, kad ES valstybės narės daugiausia dėmesio turės skirti atliekų prevencijos arba pakartotinio naudojimo priemonėms, o perdirbimą ir kompostavimą skatinti tik kaip antrą geriausią galimybę.

EK pasiūlyme dėl atliekų nustatytas ambicingas ilgalaikis atliekų tvar-

Žiedinė ekonomika: faktai ir prognozės



45 proc.

Tokiai daliai atliekomis laikomų medžiagų didžiosios ES bendrovės taiko žiedinės ekonomikos principus.



25 proc.

Smulkiose ir vidutinio dydžio bendrovėse žiedinės ekonomikos principai taikomi gerokai mažesniame atliekomis laikomų medžiagų kiekiui.



170 tūkst.

Tiek dėl tvaraus augimo Europoje iki 2030 m. galės būti sukurta tiesioginių darbo vietų.



600 mlrd.

Tiek sutaupyti ES veikiančioms bendrovėms padėtų geresnis ekologinis projektavimas, atliekų prevencija ir pakartotinis naudojimas.

kymo ir perdirbimo modelis, numatyti aiškūs atliekų mažinimo tikslai ir numatytos konkrečios atliekų mažinimo priemonės. Pavyzdžiui, pasiūlyme numatytas bendras tikslas iki 2030 m. perdirbti 65 proc. komunalinių atliekų ir 75 proc. pakuočių atliekų, į sąvartynus išvežti ne daugiau nei 10 proc. komunalinių atliekų, uždrausti į sąvartynus vežti atskirai surinktas atliekas. Taip būtų skatinamas pakartotinis atliekų naudojimas ir pramonės simbiozė, kad vienos pramonės šakos šalutinis produktas virstų kitos pramonės šakos žaliava.

Pasiūlyme taip pat numatytos ekonominės paskatos gamintojams rinkai teikti žalesnius gaminius ir parama perdirbimo bei antrinio panaudojimo programoms.

Žiedinės ekonomikos nauda

Žiedinė ekonomika sudaro galimybių ne tik atnaujinti ekonomiką, padaryti ją tvaresnę ir konkurencingesnę, bet ir leis sumažinti naudojamų išteklių bei susidarančių atliekų kiekį ir paskatins atliekų perdirbimą. Ji suteiks visokeriopos naudos Europos verslui, pramonei ir piliečiams.

Pirmiausia žiedinėje ekonomikoje bus galima naudotis kokybiškais antrinėmis žaliavomis – tai ypač svarbu turint galvoje smarkiai svyruojančias išteklių kainas, politinį nestabilumą, žaliavų ribotumą ir didėjančią globalią konkurenciją dėl naudingųjų iškasenų išgavimo. Racionalesnis išteklių naudojimas padės saugoti aplinką ir stabdyti klimato kaitą. Jis taip pat prisidės prie aplinkos išsaugojimo, padės gerokai sumažinti išmetamo į atmosferą anglies dioksido kiekį ir leis tausoti nykstančius išteklius.

Be to, žiedinės ekonomikos įgyvendinimas prisidės prie šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio mažinimo. Skaičiavimai rodo, kad sumažinus dujų išsiskyrimą sąvartynuose ir perdirbant medžiagas, o ne išgaunant naujas, nuo 2015 iki 2035 m. būtų galima išvengti daugiau nei 500 mln. tonų šiltnamio efektą sukeliančių dujų susidarymo.

Dėl žiedinės ekonomikos įgyvendinimo mažėjantis išmetamų atliekų kiekis skatins mažinti sąvartynus, todėl mažės ir su jais susijusi aplinkos tarša.

Žiedinės ekonomikos principų įgyvendinimas ekonomikoje prisidės prie naujų darbo vietų kūrimo, pavyzdžiui, dizaino, pakartotinio naudojimo ir taisymo sektoriuose, kuriuos sunku automatizuoti. Be to, atsiras socialinės integracijos ir sanglaudos galimybių. Dėl tvaraus augimo Europoje iki 2030 m. galės būti sukurta daugiau nei 170 tūkst. tiesioginių darbo vietų. Apskaičiuota, kad medžiagų poreikiui sumažėjus maždaug 20 proc., BVP galėtų išaugti 3 proc. Tokios priemonės kaip geresnis ekologinis projektavimas, atliekų prevencija ir pakartotinis naudojimas galėtų padėti ES veikiančioms bendrovėms sutaupyti iki 600 mlrd. Eur, arba 8 proc. jų metinės apyvartos.

EK pasiūlymų įgyvendinimas taip pat sumažins administracinę valdžios institucijų, ypač mažų bei vidutinių įmonių, našlą, nes bus supaprastinti ataskaitų teikimo reikalavimai.

Aišku, žiedinės ekonomikos vystymąsi, o kartu ir jos privalumus nulems žmonių pasirinkimas, kuris gali paskatinti arba kliudyti pereiti prie naujo modelio, todėl svarbu, kad vartotojai gautų daugiau aplinkosauginės ir kitos susijusios informacijos. Būtent vartotojai ir jų turima rinkos galia gali arba paveikti naujo tipo gaminių bei paslaugų

Žiedinės ekonomikos principų įgyvendinimas ekonomikoje prisidės prie naujų darbo vietų kūrimo, pavyzdžiui, dizaino, pakartotinio naudojimo ir taisymo sektoriuose, kuriuos sunku automatizuoti. Be to, atsiras socialinės integracijos ir sanglaudos galimybių.

paklausą, skatinti technologijų bei verslo sprendimų inovacijas, arba žlugdyti tokias iniciatyvas.

Padidėjusi žiedinės ekonomikos gaminių ir paslaugų paklausa suteiktų įmonėms naujų augimo būdų. Atsirastų daug verslo galimybių, nes dėl patobulinto gaminių projektavimo daugiausia dėmesio būtų skiriama naujoms gamybos technologijoms ir medžiagoms. Mažoms ir vidutinėms įmonėms atsirastų galimybių išsiskirti iš kitų, o taikomi efektyvesnio išteklių panaudojimo būdai leistų sutaupyti lėšų.

Žiedinė ekonomika Lietuvoje

ES statistikos tarnybos „Eurostatas“ duomenimis, 2011 m. Lietuvoje susidarė 1,3 mln. tonų atliekų, iš kurių 0,9 mln. tonų buvo mišrios

Žiedinė ekonomika Lietuvoje



1,3 mln. tonų

Tiek 2011 m. Lietuvoje susidarė atliekų. Iš jų 0,9 mln. tonų buvo mišrios komunalinės atliekos.



433 kg

Tiek vienam žmogui Lietuvoje 2014 m. vidutiniškai teko komunalinių atliekų.



60 proc.

Tiek 2014 m. Lietuvoje į sąvartynus buvo išvežta visų surenkamų atliekų, nors ES siekis iki 2020 m. perdirbti 50 proc. atliekų.



80 Eur už toną

Šalinimą sąvartynuose būtų galima veiksmingai sumažinti tik tada, jei į sąvartyną pristatomų atliekų kaina viršytų šią sumą.

komunalinės atliekos. Likusi dalis surinkta atskirai. „Eurostatas“ taip pat nurodo, kad 2014 m. ES vienam žmogui vidutiniškai teko 475 kg komunalinių atliekų. Lietuvos vidurkis – 433 kg žmogui, t. y. tik vos mažiau nei ES vidurkis.

Pagal naujuosius žiedinės ekonomikos pasiūlymus ES valstybės narės turėtų pasiekti tikslą perdirbti 65 proc. komunalinių atliekų. (Tebegaliuoja ir dabartinis tikslas iki 2020 m. perdirbti 50 proc. komunalinių atliekų.) Deja, komunalinių atliekų tvarkymo srityje Lietuva nesilaiko atliekų tvarkymo hierarchijos: 2014 m. Lietuvoje į sąvartynus išvežta 60 proc. atliekų, o perdirbta tik 21 proc. Kad Lietuva pasiektų 2020-iesiems nustatytus ir 2025-iesiems bei 2030-iesiems siūlomus tikslus, šalyje reikia gerokai padidinti atliekų perdirbimo pajėgumus. Kad jie padidėtų ir perdirbimas taptų ekonomiškai efektyvesnis, būtina remti atliekų tvarkymo politiką ir ekonominės veiklos vykdytojus.

Be to, Lietuvoje šalinimas sąvartynuose tebėra labai pigus atliekų tvarkymo būdas. ES patirtis rodo, kad šalinimą sąvartynuose būtų galima veiksmingai sumažinti tik tada, jei į sąvartyną pristatomų atliekų kaina viršytų 80 Eur už toną.

Siekiant užtikrinti gerą perdirbamų atliekų kokybę ir sumažinti jų šalinimą sąvartynuose taip pat būtina investuoti į atskirą atliekų surinkimą. Pagal galiojančias ES nuostatas Lietuva infrastruktūrą, reikalingą popieriui, stiklui, metalui ir plastikui surinkti, turėjo sukurti dar 2015 m., tačiau tai daroma tik dabar (2016 m. – red. past.).

2012 m. pagal EK pradėtą atitikties reikalavimams dėl komunalinių atliekų skatinimo iniciatyvą Lietuvai buvo pateiktos kelios rekomendacijos, kaip patobulinti atliekų tvarkymą.

Pirmiausia, buvo rekomenduota remti atliekų tvarkymo politiką, kuria siekiama sumažinti sąvartynuose šalinamas atliekas ir padidinti perdirbimą taikant ekonomines priemones, visų pirma įvedant ir pamažu didinant sąvartynų mokesčius ir įvedant deginimo ir mechaninio biologinio apdorojimo mokesčius, kad perdirbti būtų ekonomiškai naudingiau nei tiesiog išmesti. Atliekų tvarkymo hierarchijai paremti sąvartynų mokestis turėtų būti didesnis už deginimo ir mechaninio biologinio apdorojimo mokesčius.

Idealu būtų, jei iš sąvartyno, atliekų deginimo ir mechaninio biologinio apdorojimo mokesčių surinktos lėšos vėliau būtų panaudojamos atliekų tvarkymui tobulinti, atskiram atliekų surinkimui skatinti ar investuojamos į perdirbimo infrastruktūrą.

Lietuvai taip pat rekomenduota atnaujinti atliekų tvarkymo planą, kuris yra svarbi atliekų tvarkymo politikos priemonė, turinti pateikti dabartinės atliekų tvarkymo padėties analizę remiantis patikimais duomenimis ir numatyti politikos priemones bei infrastruktūrą, reikalingą Atliekų pagrindų direktyvoje nustatytiems tikslams pasiekti.

Dar viena rekomendacija, kuri buvo pateikta Lietuvai, yra susijusi su poreikiu atnaujinti atskiro atliekų surinkimo politiką bei infrastruktūrą ir įgyvendinti biologinių atliekų strategiją, kad sumažėtų biologiškai skaidžių atliekų šalinimas sąvartynuose.

Nepaisant rekomendacijų, Lietuva vis dar atsilieka nuo strategijos „Europa 2020“ tikslų plano pagal kelis aplinkosaugos rodiklius, tokius kaip išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis sektoriuose, kuriems netaikoma apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema, pakartotinio naudojimo ir perdirbimo didinimas, atliekų susidarymo prevencija ir mažinimas. Tiesa, Lietuvos Vyriausybė ėmėsi nedidelių

žingsnių siekdama taikyti žiedinį modelį. Pavyzdžiui, 2016 m. įvedė sąvartynų mokestį. Visgi to per mažai reikiamiems pokyčiams skatinti. Dar būtina patobulinti net kelias atliekų tvarkymo sritis – įgyvendinti atskirą atliekų surinkimą, rūšiavimą, perdirbimą ir kompostavimą.

Pagrindinė mintis

Dabar yra tas metas, kai būtina pradėti keisti ekonomiką: kad būtų kuriamos darbo vietos, mažėtų verslo išlaidos ir aplinka taptų švaresnė, tačiau perėjimui prie žiedinės ekonomikos būtinas visų suinteresuotų šalių, valstybių narių, regioninės ir vietos valdžios institucijų, įmonių ir nevyriausybinių organizacijų pastangos.

Daugiau informacijos

http://bit.ly/Circular_Economy_Strategy

http://bit.ly/Circular_Economy_Factsheet_Waste_To_Resources

http://bit.ly/Circular_Economy_Factsheet_Waste_Management

http://bit.ly/Amount_Of_Municipal_Waste_Generated_Per_Person_In_2014

Išmetamo šiltnamio efekta sukeliančių dujų kiekio mažinimas yra privilegija, o ne našta



Martynas
Nagevičius

*Laisvai samdomas
energetikos ekspertas*

[Europos Komisija](#) (EK) šių metų liepos 20 d. pateikė [pasiūlymus](#) dėl šiltnamio efekta sukeliančių dujų išmetimo rodiklių transporto, pastatų, žemės ūkio, atliekų, žemės naudojimo ir miškininkystės sektoriuose. Šiuos rodiklius Europos Sąjungos (ES) valstybės narės turės pasiekti 2021–2030 m. EK siūlomos priemonės turi padėti Europai pereiti prie mažataršės ekonomikos, kartu padidinant ES valstybių narių ir viso šalių bloko ekonomikos konkurencingumą. Toks siekis sveikintinas, tačiau apie konkrečius tikslus ir šių tikslų paskirstymą skirtingoms ES šalims narėms visgi reikėtų padiskutuoti plačiau.



Tikslai ir realybė



40 proc.

Tiek Europos Vadovų Tarybos 2014 m. priimtu sprendimu iki 2030 m. siekiama sumažinti ES metinį šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, palyginti su 1990 m. lygiu.



30 proc.

Tiek, palyginti su 2005 m. lygiu, iki 2030 m. siekiama sumažinti ir ne apyvartinių taršos leidimų (ATL) prekybos sektoriuje metinį kiekį.



Sutarimas

Paryžiaus konferencijos (COP21) dalyviai susitarė, kad reikia dar ambicingesnių klimato kaitos mažinimo planų.



Tyla

Bent jau kol kas ES savo įsipareigojimų didinti nesiruošia, nepaisant EK pateikto projekto preambulėje daug kartų paminėtų Paryžiaus susitarimų.



Skepticizmas

COP21 pažadus ir siekius į antrą planą stumia dalies ES valstybių narių vyriausybės skeptiškas požiūris į galimybes greičiau mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, vystant atsinaujinančią energetiką, investuojant į efektyvesnę energijos vartojimą tiek namų ūkiuose, tiek pramonėje, tiek transporte.

Greitai pamiršti susitarimai

Pirmiausia reikia atkreipti dėmesį į tai, kad ES vis dar laikosi 2014 m. Europos Vadovų Tarybos [priimto sprendimo](#) dėl bendro ES tikslo iki 2030 m. sumažinti metinį šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį 40 proc., palyginti su 1990 m. lygiu, taip pat iki 2030 m. 30 proc. sumažinti metinį kiekį ne apyvartinių taršos leidimų ([ATL](#)) prekybos sektoriuje, palyginti su 2005 m. lygiu. Tai yra ES įsipareigojimas, kurį ES pateikė prieš Paryžiaus klimato kaitos konferenciją ([COP21](#)).

Analogiško pobūdžio siūlymus prieš konferenciją pateikė ir absoliuti dauguma kitų šalių. Apibendrinus valstybių pateiktus savanoriškus įsipareigojimus, paaiškėjo, kad net visiškai jų įgyvendinimo toli gražu neužtektų, norint suvaldyti klimato kaitą. Tai paskatino Paryžiaus konferencijos dalyvius susitarti, kad reikia dar ambicingesnių klimato kaitos mažinimo planų.

Praėjo keli mėnesiai, ir ką mes matome? Bent jau kol kas ES savo įsipareigojimų didinti nesiruošia. Nepaisant EK pateikto projekto preambulėje daug kartų paminėtų Paryžiaus susitarimų, dabar į EK pateiktą projektą žiūrima taip, lyg tų susitarimų net nebūtų buvę.

Valstybių pasipriešinimas ir ydingas tikslų kėlimo mechanizmas

Labiausiai tikėtina, kad COP21 pažadus ir siekius į antrą planą stumia dalies ES valstybių narių vyriausybės skeptiškas požiūris į galimybes greičiau mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, vystant atsinaujinančią energetiką, investuojant į efektyvesnę energijos vartojimą



EK pastatas. Aurore Belot nuotr.

ties namų ūkiuose, tiek pramonėje, tiek transporte. Gaila, tačiau viena tų šalių skeptikų yra ir Lietuva.

Kai 2014 m. Lietuvoje su nevyriausybėmis organizacijomis buvo derinama šalies pozicija dėl vėliau Europos Vadovų Taryboje priimto minėto įsipareigojimo iki 2030 m. sumažinti ES metinį šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį 40 proc., nevyriausybinių organizacijos, įvertinusios Lietuvos galimybes mažinti taršą, ekonominę atsinaujinančios energetikos vystymo, energetinio efektyvumo didinimo naudą, pateikė pasiūlymą Lietuvos Vyriausybės atstovams. Pastarieji buvo raginami laikytis griežtesnės pozicijos ir prisijungti prie tų šalių, kurios siūlo ambicingesnius tikslus. Buvo akcentuojama, kad toks žingsnis Lietuvai būtų naudingas ekonomiškai, jau nekalbant apie etinį moralinį klausimą, susijusį su klimato kaitos kaštais, kuriuos patiria kiti pasaulio regionai, labiausiai nuo klimato kaitos kenčiančios šalys.

Tačiau buvo susidurta su ypač griežtai neigiamu tuometinio Lietuvos aplinkos ministro atsakymu – pateikta statistinių duomenų apie tai, kad išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis ne ATL prekybos sektoriuje Lietuvoje ne mažėja, o auga. Ir šis faktas priimamas ne kaip signalas, kad kažkas yra daroma ne taip (ar greičiau – iš viso nieko nedaroma), o kaip nuo Vyriausybės nepriklausantis aspektas.

Tai, kad EK susidūrė su kai kurių valstybių pasipriešinimu ambicingesniems tikslams, rodo ir užsibrėžtų tikslų paskirstymas ES valstybėms narėms. Peržiūrėjus juos, pasidaro akivaizdu, jog pagrindinis kriterijus, kuriuo vadovautasi paskirstant įsipareigojimus šalims, buvo jų ekonomikos lygis – BVP rodiklis.

Didžiosios Vakarų Europos ES šalys projekte yra įpareigojamos metinį šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį ne ATL prekybos sektoriuje iki



Pablo Garrigos nuotr.

2030 m. sumažinti 30–40 proc., Pietų Europos šalys – 16–26 proc., o Rytų Europos šalys, priklausančios ES, vos 0–15 proc. Tokios proporcijos būtų logiškos, jei į klimato kaitos mažinimą žiūrėtumėm, kaip į ekonominę naštą, tačiau dabar jos visiškai netenka prasmės tada, kai tikima ekspertais, kurie teigia, jog atsinaujinančios energetikos plėtra, energetinio efektyvumo didinimas, mažataršės ekonomikos vystymas yra naudingi valstybių narių ekonomikai. Atrodytų, kad dabartine sistema norima skatinti labiau ekonomiškai išsivysčiusias ES šalis tobulėti dar greičiau, o mažiau išsivysčiusias šalis – stabdyti.

Taip, galbūt Rytų Europos šalims trūksta finansinių išteklių, galbūt žinių, gebėjimų ir patirties, tikrai trūksta vietinių politikų suvokimo, kokia yra ekonominė klimato kaitos mažinimo nauda. Tačiau man niekas neįrodys, kad Lietuvoje klimato kaitos mažinimo potencialas, investuojant į šalies ekonomikai naudingiausias projektus transporto, pastatų, žemės ūkio, atliekų, žemės naudojimo ir miškininkystės sektoriuose yra, skaičiuojant santykinį dydį nuo dabartinio išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio, daugiau nei keturis kartus mažesnis nei, pavyzdžiui, Liuksemburge, Švedijoje ir Danijoje.

Reikėtų mokytis iš praeities pamokų

EK pateiktame projekte yra numatyti lankstieji mechanizmai, leidžiantys dalį tikslo viršijimo parduoti kitoms ES valstybėms narėms. Tai lyg ir sudarytų galimybę klimato kaitos mažinimo potencialą Rytų Europos šalyse panaudoti, jį finansuojant per pajamas, gaunamas taikant šiuos mechanizmus. Jei tik Rytų Europos šalys turėtų pakankamai politinės valios mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, jos užsidirbtų dvigubai – per vietinės ekonomikos skatinimą

ir per pajamas, gautas iš parduotų klimato kaitos mažinimo kvotų. Atsirastų priemonė, dar greičiau mažinanti ekonomikos išsivystymo Rytų Europoje ir Vakarų Europoje lygių skirtumą.

Vis dėlto yra dvi kliūtys, dėl kurių tai gali neveikti. Pirma, EK pateiktame projekte yra nustatytos gana žemos tokių lanksčiųjų mechanizmų taikymo ribos. Antra, Rytų Europoje labai trūksta politinės valios ir supratimo, kaip išmetamo kiekio mažinimas skatina ekonomikos vystymąsi.

EK susidūrė su panašia patirtimi, kai vyko diskusijos dėl [ES atsinaujinančių išteklių energetikos direktyvos](#), kai buvo numatyti panašūs lankstieji mechanizmai, bet jie praktiškai neveikia. Neveikimo priežasčių yra daug, tačiau viena akivaizdi, ir ji labai matoma būtent Lietuvoje. Iki tol, kol Lietuva nepasiekė ES nustatytų atsinaujinančios energetikos tikslų, čia atsinaujinanti energetika buvo vystoma būtent dėl to, kad vietos politikai vengė šių direktyvos tikslų galimo neįvykdymo ir tai buvo pagrindinis motyvas vystyti atsinaujinančią energetiką. Kai tik Lietuva 2020 m. numatytus savo tikslus pasiekė, atsinaujinančios energetikos plėtos motyvacija beveik dingo. Sulėtėjo ir plėtra. Panašiai gali nutikti ir siekiant klimato kaitos mažinimo ne ATL prekybos sektoriuje tikslų.

Apibendrinimas

Pateiktas EK projektas yra sveikintinas žingsnis. Tiesa, jį galima buvo žengti dar anksčiau, taip padedant ES valstybėms narėms iš anksto nusistatyti pagrindines energetikos, transporto sektoriaus, žemės ūkio ir miškininkystės vystymo kryptis.

EK ne iki galo atliko namų darbus, kurių tikslas buvo įtikinti Rytų Europos šalių politikus, kad klimato kaitos stabdymo priemonės gali atnešti naudos valstybių ekonomikai.

Nepaisant to, EK vis tiek ne iki galo atliko namų darbus, kurių tikslas buvo įtikinti Rytų Europos šalių politikus, kad klimato kaitos stabdymo priemonės gali atnešti naudos valstybių ekonomikai. Jeigu toks darbas būtų atliktas, nė viena šalis nebūtų siekusi kuo mažesnių klimato kaitos mažinimo įsipareigojimų, o numatyti tikslai skirtingoms ES šalims galėtų skirtis tik dėl skirtingo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio mažinimo potencialo, įgyvendinant ekonomiškai patraukliausias priemones. Tokiu atveju lentelė su tikslais ES šalims būtų galėjusi apsiversti aukštyn kojomis, Rytų Europai numatant didžiausią santykinę taršos mažinimą.

Laimei, šaukštai dar ne po pietų – išvadas darome laiku. Vis dar yra vilties, kad ES valstybės užsibrėš ambicingesnius tikslus mažinti bendrą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį ir imsis iš tikrųjų įgyvendinti Paryžiaus konferencijos susitarimus.

Geriausi stovyklos EVR 2016 dalyvių darbai

Šiais metais EVR 2016 („Europos verslo reporterio 2016“) stovykla, kurią jau 5 kartą organizavo Europos Komisijos atstovybė Lietuvoje, buvo išskirtinė daugeliu aspektų. Visų pirma ji dėmesio susilaukė daugiau nei bet kada anksčiau. Atrankoje į stovyklą dalyvavo visų svarbiausių šalies universitetų studentai, iš kurių buvo atrinkti kūrybiškiausi ir labiausiai motyvuoti jaunuoliai. Be to, pirmą kartą stovyklos istorijoje taikytas naujas darbo su dalyviais metodas – užduočių atlikimas komandomis improvizuotose naujienų redakcijose. EVR 2016 dalyviai buvo suskirstyti į 5 grupes. Kiekviena jų turėjo sukurti tinklaraštį ir jį pildyti įdomia, renginio metu surinkta ir kuo profesionaliau pateikta informacija, susijusia su klimato kaita, ekologija ir aplinkosauga.

Visi EVR 2016 dalyviai įdėjo daug pastangų ir darbo, todėl stovyklos moderatoriams ir organizatoriams teko gerokai paprakaituoti renkant geriausiuosius. Po ilgų diskusijų buvo nutarta, kad I vieta atitenka tinklaraščiui „[2 laipsniai](#)“, II – „[Pasivaikščiokim](#)“, o III – „[Planas e](#)“.

Būtina paminėti ir stovykloje sukurtus tinklaraščius „[Ekogrūdas](#)“ bei „[Gamtos energija](#)“. Nors šiek tiek pritrūko iki geriausiųjų trejetuko, tačiau juose taip pat yra nemažai vertingos informacijos apie klimato kaitą ir aplinkosaugą, kuri tikrai pravertės besidomintiems šia sritimi.

Jūsų dėmesiui pateikiami įdomiausi laureatų straipsniai. Daugiau jų rasite apsilankę EVR 2016 dalyvių tinklaraščiuose.



&



Reguliuok patalpų temperatūrą

Sutaupyk 160 € per metus

25°C

Optimali kambario
oro temperatūra
vasarą, būnant
patalpoje

30°C

Optimali kambario
oro temperatūra
vasarą, nebūnant
patalpoje

15 %

Sumažink emisijų
kiekį 15 %

Kokį klimatą tau žada horoskopas?

I vietos laimėtojų, komandos „[2 laipsniai](#)“, straipsnis

Vartai žurnalą ir jame aptinki horoskopų skiltį... Tik dabar nemeluok sau – juk susirandi savo Zodiako ženklą ir paslapčia, palenkdamas lapo kampą, kad kiti nematytų, pasidomi, kuo esi toks ypatingas ir ko tikėtis ateityje. Klimato superherojai siūlo panašią rubriką – klimato horoskopą. Būk ypatingas ir sužinok, ką tau atneš šis klimato kaitos šimtmetis.

Kiekvienas Zodiako ženklas nusipelno turėti jam skirtą kovos su klimato kaita būdą, labiausiai atitinkantį jo asmenines savybes. Bet, kaip ir bet kurio horoskopo atveju, nereikėtų pasikliauti tik savojo ženklo aprašymu – asmeninės laimės ir visuotinio gėrio suteiks ir kitų peržiūrėjimas!

Kiekvieno horoskopo tekste pateikiama nuorodų į šaltinius, papildančius ir praplečiančius pranašystės turinį. Vieni jų – rimtesni, kiti – šmaikštesni. Klimato superherojų komanda tikisi, kad tai padės geriau pažinti ne tik save, bet ir klimato kaitą.

Avinas

Sakoma, kad moterys kilusios iš Veneros, o vyrai – iš Marso. Galbūt tai tiesa, bet kompetentingų astrologų tyrimai įrodo, kad Marsas – po Avino ženklu gimusių žmonių planeta. Planeta, nesugebanti kontroliuoti [savo temperatūros](#). Taigi šio ženklo atstovams rekomenduojama kruopščiau [reguliuoti patalpų šildymą ir vėdinimą](#). Naudokite automatinį termostatą ar kitą mikroklimato valdymo įrangą.



Jautis

„Ari kaip jautis“, – sako liaudies išmintis. Jei jau ari, kodėl valgai savo gentainius? Ar žinotai, kad tai labai kenkia [Jaučio valdomos stichijos](#) – Žemės – klimatui? Po Jaučio ženklų gimusiems žmonėms šylančio klimato laikais rekomenduojama [sumažinti mėsos vartojimą](#). Ypač reikėtų vengti jautienos. Juk suprantate, Jaučiai, jums tai – ne tik neestetiška, bet ir neekologiška.

Dvyniai

Dažnai apibūdinami kaip „laisvo oro direktoriai“, po [Dvynių ženklų](#) gimę žmonės turi neprilygstamą gebėjimą užmegzti itin tvirtą ryšį su kitais žmonėmis.

Esi Dvynys? Puiku! Klimato horoskopas rekomenduoja tau tapti Klimato Superherojumi! [Aktyviai pasakok](#) savo draugui, kaimynui, antrajai pusei ar bet kuriam gatvėje sutiktam žmogui, kaip sušvelninti klimato kaitą ar prisitaikyti prie jos.

Vėžys

Jau atsibodo girdėti: „Vėl vaikai atbulomis kaip vėžys“? Nesikrimsk – esi [Vėžys](#), todėl ir elgiesi atitinkamai! Tik galbūt ne kiekvieną rytą prabudęs suvoki, kad tai gali būti naudinga tiek tau, tiek kitiems... nebūtinai Vėžiams.

Klimato horoskopas šiuo šimtmečiu tau rekomenduoja atsisakyti popieriaus, o jei to padaryti nepavyksta, perdirbk nebereikalingą popierių – eik atbulomis. Kiekvieną kartą, panaudodamas nebereikalingą popieriaus lapą, ne tik sutaupysi po 10 litrų vandens, reikalingo jam pagaminti, bet ir ilgai išsaugosi tiek medžių, kad jų pagaminto deguonies užteks ne tik tau, bet ir dar keliems gentainiams.



Liūtas

Esi karalius ir mėgsti prabangą. Nesvarbu, ar tai būtų stiklinis karoliukas iš Maldyvų, ar naujas išmanusis telefonas, privalai juos turėti. Na, bent jau taip manai...

Klimato superherojų astrologas siūlo: „[Pradėk pirkti mažiau!](#)“ Tavo pasenęs telefonas, kompiuteris ar kitas elektros prietaisas pernelyg dažnai iškeliauja į tokias šalis kaip Gana, Indija ar Pakistanas, o ten gyvena tokie pat Liūtai. Tik jiems tavo atliekos – ne prabangos prekės, o pražūtingos taršos šaltinis.

Martynas Starevičius: „Teatre pagrindinis vaidmuo atiteks elektrinėms technologijoms“

II vietą užėmusios komandos „[Pasivaikščiokim](#)“ straipsnis

Įsivaizduokite, važiuojate automobiliu, kuriam sustoti įsipilti degalų nereikės, nes jį „pamaitina“ specialios kelio juostos. Važiuojate automobiliu, kuris „nedrasko“ jūsų piniginių, nes yra varomas elektra, o svarbiausia – jūs važiuojate automobiliu, kuris mažiau kenkia aplinkai. Ne, tai ne sapnas, o netolima ateitis. Galbūt, jeigu drįstumėte žengti žingsnį pirmyn, ir dabartis – spręsti jums. Apie žaliojo transporto perspektyvas Lietuvoje kalbamės su transporto analitiku, lietuviško elektromobilio kūrėju dr. Martynu Starevičiumi.

Martynai, papasakokite apie save. Kokia veikla šiuo metu užsiimate?

Darbuojuosi Kauno technologijos universitete, esu Transporto inžinerijos katedros docentas. Taip pat dirbu su įvairių miestų infrastruktūros, susisiekimo sistemos projektais. Esu vykdęs Klaipėdos miesto susisiekimo sistemos vystymo projektą dvidešimčiai metų į priekį, kuriame nagrinėjome darnaus judrumo priemonių taikymą ir analizavome bendrą susisiekimo sistemos vystymo poveikį bendram miesto gyvavimui.

Pirmojo projekto idėja kilo doktorantūroje. Tai buvo eksperimentinis elektromobilis, kuriuo bandėme patikrinti savo skaičiavimus ir ieškoti sprendinių, kaip būtų galima komercializuoti elektromobilių technologijas. Visi projektai buvo rengiami su studentais – tai jų baigiamieji darbai. Tokia praktika pasiteisino, nes studentams buvo įdomu baigiamuosius darbus atlikti realiomis sąlygomis su realiais projektais ir pritaikyti bei išbandyti keletą savų idėjų.

Taip pat prisidėjau prie įmonės „Vėjo projektai“ inicijuoto elektrobuso kūrimo. Aš buvau konstruktorių grupės narys. Elektrobusas praeitais metais buvo išbandomas autobusų parkuose įvairiuose miestuose. Šis projektas – tai prototipas, įrangą sumontavus pigiausiomis priemonėmis. Patikrinę, kaip veikia autobuse įrengtos technologijos, jau kuriame ir elektrobuso dizainą, kad jis atrodytų šiuolaikiškai ir būtų patrauklus žmonėms.

Kaip sugalvojote pasukti žaliojo transporto kryptimi?

Apie tai pradėjau galvoti 2000 m. Tada elektromobiliai buvo gana nauja tendencija, tačiau vėliau elektra varomos transporto priemo-

nės gerokai išpopuliarėjo. Pradėję rengti elektros variklius susidūrėme su skepticizmu, tačiau kartais dėl naujos technologijos tenka „nulaužti“ ir visuomenės mąstymą.

Kiek laiko trunka įkrauti elektromobilį? Kokios technologijos kuriamos, kad šis procesas vyktų kiek įmanoma greičiau?

Elektromobiliui reikia 20 kilovatvalandžių elektros energijos 100 kilometrų nuvažiuoti. Palyginimui – arbatinukui reikia dviejų kilovatų. Jeigu mūsų gyvenamuosiuose namuose kištukinis lizdas teikia arbatinukui reikalingą elektros energiją, šiuos skaičius padalinkime ir gaušime, kad elektromobilį namų sąlygomis reikėtų krauti 10 valandų.

Mieste esančios specialiai elektromobiliams skirtos įkrovimo stotelės transporto priemonę gali įkrauti per 20 min., tačiau įkrovimo stotelė turi būti galinga.

Apie elektra varomų transporto priemonių įkrovimo technologiją kalbėmės ir su autobusų parkais, nes jie svarsto apie elektra varomų transporto priemonių įsigijimą, tačiau autobusų parko energijos sąnaudos gerokai didesnės, tad norint įkrauti 100 autobusų reikėtų labai daug investicijų ir didelio elektros energijos tiekimo linijos galingumo. Miestai, kuriuose yra kontaktinis troleibusų tinklas, jau turi elektromobiliams reikalingą infrastuktūrą, tad jiems prie šios technologijos prisitaikyti būtų lengviau.

Kokios technologijos kuriamos, kad pakeistų, palyginti su standartiniu automobiliu, ne visai efektyvią elektromobilių baterijų technologiją? Ar artimiausiu metu šias technologijas jau galėsime naudoti?

Elektromobilių panaudojimas labai priklauso nuo mūsų pačių susivo-

kimo. Tyrimai rodo, kad apie 75 proc. žmonių per dieną automobiliu važiuoja iki 100 km. Jeigu analizuotumėte elektromobilius, kurie jau yra rinkoje, pavyzdžiui, „Mitsubishi i-MiEV“ ar „Nissan LEAF“, pamatytumėte, kad visiškai įkrauti jie gali įveikti iki 150 km atstumą, o tai didžiosios dalies žmonių dienos poreikį atitinka. Pavyzdžiui, namų šeimininkei, kuri vaikus veža į mokyklą, galbūt užsuka į parduotuvę ar nuvažiuoja į miestą atlikti kitų darbų, elektromobilis – puikus pasirinkimas, nes jai per dieną nereikia įveikti didelių atstumų.

Kompleksinėje automobilių studijoje, rengtoje kelių ministerijų užsakymu, numatyta, kad iki 2025 metų Lietuvoje bus 15 000–16 000 elektromobilių. Tai yra neįsivaizduojamai mažas procentas, tačiau vis tiek palyginti didelis žingsnis pirmyn.

Ar elektromobilių baterijų gamyba kenksminga aplinkai? Ar jos perdirbamos?

Kiek teko domėtis, dėl nikelio-kadmio baterijų problemų buvo, tačiau ličio technologijos baterijos yra visiškai regeneruojamos ir tinka antriniam naudojimui.

Kokios perspektyvos elektromobiliuose naudoti saulės energiją?

Pažįstu vieną elektrotechnikos specialistą, kuris ant tradicinio automobilio stogo sumontavo saulės bateriją ir turėjo labai efektyvų kondicionierių. Saulės stipriai kaitinamas stovintis automobilis pats vėsina. Antra vertus, kai automobilis įkaitintas, jį daug sunkiau atvėsinti nei vėsinti pamažu ir nuolat.

Koks lietuvių požiūris į elektromobilius? Ką reikėtų keisti, kad technologija būtų patrauklesnė ir vietoje įprasto automobilio vartotojas pirktų elektros energiją varomą transporto priemonę?

Lietuvoje mes perdarome automobilius: iš tradicinio automobilio išimame variklį ir įdedame naują – elektrinį. Aišku, yra ir entuziastų, kurie elektromobilius susikonstruoja patys. Sudėtingiausia klientui įsiūlyti elektra varomą transporto priemonę, nes jis labai taupo pinigų. Elektromobilis gali kainuoti apie 10 tūkst. Eur. Išgirdęs šią sumą pirkėjas dar yra linkęs surizikuoti, tačiau kai priduri, kad bus reikalingos konkrečios procedūros, kai reikės pateikti dokumentaciją ir suderinti ekspertizes ir tai, beje, mažiausiai kainuos dar 2 tūkst. Eur – elektromobilių patrauklumas dingsta.

Kokia situacija dėl hibridinių automobilių? Ar jie prisideda prie klimato kaitos mažinimo?

Sakyčiau, kad dėl hibridinių automobilių viskas gerai. Kodėl? Šių automobilių varikliai suderinti taip, kad esant nedideliam greičiui transporto priemonę varo elektros variklis. Spūstyje į atmosferą neišmetamos kenksmingos dujos, tačiau tai – labai sudėtingas įrenginys. Automobilyje sumontuoti du varikliai, o juos tarpusavyje suderinti tikrai sudėtinga.

Ar sukurtomis technologijomis dalijamasi tarp valstybių, kad vyktų greitesnė žaliojo transporto pažanga?

Kiekvienas nori parduoti savo technologijas, tačiau pirmiausia reikia rasti pirkėją. Paprastai bet kokios inovacijos atsiremia į tai.

Kelio juostos, kurios įkrautų elektromobilius. Ar tai yra įmanoma? Kaip manote, kada tokia technologija bus pradėta taikyti?

Tokia technologija tikrai įmanoma ir ji po truputį jau įgyvendinama. Bandomųjų takų, kol kas skirtų tik dviračiams, jau, man regis, yra Olandijoje. Jie labai patogūs, nes sumažina ir infrastruktūros prižiūrė-

jimo išlaidas. Tokios kelio juostos ne tik įkraus elektromobilius, tačiau ir kaups elektros energiją ir, pavyzdžiui, žiemą galės pačios nutirpdyti ant jų iškritusį sniegą.

Rūšiavimas Lietuvoje: akmenis amžius ar naujais laikais?

III vietą užėmusios komandos „Planas e“ straipsnis

Idealiu atveju atliekų tvarkymas būtų vykdomas piramidės principu: susidarančių atliekų kiekis būtų minimalus, viskas, kas įmanoma, perdirbama ir panaudojama dar kartą, o likusios atliekos taptų kompostu arba priemone energijai išgauti. Lietuvoje situacija kitokia: gyvename pagal apverstą piramidę ir didžiąją dalį atliekų vis dar šaliname į sąvartynus. Tai reiškia, kad atliekos tvarkomos neatsižvelgiant į atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetų eiliškumą. Šis būdas dominuoja, nes tai yra pigiausias pasirinkimas, o antrinių žaliavų ir biologiškai skaidžių atliekų rūšiavimas, perdirbimas ar pakartotinis naudojimas laikomi ekonomiškai nepatraukliais.

Valstybiniame atliekų tvarkymo plane nurodoma, kad 2011 m. Lietuvoje susidarė apie 5,5 mln. tonų atliekų. 62 proc. pašalinti per sąvartynus, 22 proc. perdirbta arba kitaip panaudota, 14 proc. išvežta tvarkyti į kitas šalis, o 2 procentai – apdorota. Iki 2020-ųjų pagal ES ke-

liamus reikalavimus turi būti perdirbta ne mažiau nei 65 proc. atliekų. Tai reiškia, kad turime vos 4 metus kardinaliai pakeisti savo įpročius.

Tiki jaunąją kartą

UAB „Ekokonsultacijos“ vadovaujančioji partnerė Lina Budrienė sako, kad pokyčiai prasideda „iš apačios į viršų“ ir ypač daug vilčių deda į jaunąją kartą. „Vaikai darželiuose, mokyklose yra labai sąmoningi. Jie gali padaryti didžiausią poveikį rūšiavimo kultūros kėlimui ir vartojimo mažinimui.“

L. Budrienė teigia, kad norą rūšiuoti gali paskatinti supratimas, kas vyksta, kai nerūšiuotos komunalinės atliekos patenka į sąvartyną.

„Pirmiausia, prarandami dideli kiekiai medžiagų, kurios gali būti paverčiamos energija. Antrinės žaliavos, sumaišytos su maistu, yra nebetinkamos perdirbti ar energijai išgauti. Antra, kai didelis kiekis atliekų nukeliauja į sąvartyną, ten susidaro kenksmingos metano dujos, kurios sukelia šiltnamio efektą. Taip pat prarandame kompostą. Žemė yra nualinta dėl cheminės taršos, o nekaupdami komposto prarandame galimybę grąžinti tam tikras medžiagas atgal“, – sakė L. Budrienė.

Lietuvos Vyriausybė jau patvirtino [projektą](#), kuris reguliuoja kainų apskaičiavimą gyventojams už komunalinių atliekų išvežimą. Priėmus nutarimą, gyventojams mokant už komunalinių atliekų išvežimą bus taikoma dvinarė rinkliava. Ją sudarys pastovioji dalis, nepriklausanti nuo atliekų kiekio, ir kintamoji dalis, kuri priklausys nuo to, ar bus teikiama atliekų tvarkymo paslauga. Į rinkliavos dydį negalės būti įtrauktos išrūšiuotų pakuočių ir bešeimininkių atliekų tvarkymo sąnaudos. Šis nutarimas, detalai reguliuojantis komunalinio mokes-

čio už atliekų tvarkymą kainą, sudaro galimybes mokėti mažesnius mokesčius atliekas rūšiuojantiems gyventojams. Tokio reikalavimo įgyvendinimas taip pat užtikrins skaidrumą skaičiuojant kainas.

Pasak L. Budrienės, yra daugybė būdų, kaip žmonės gali sumažinti nerūšiuotų atliekų kiekį ir taip sumažinti mokamus mokesčius, taupyti savo lėšas. Rekomenduojama mainytis rūbais, išmesti juos į specialiai tekstilei skirtus konteinerius arba pristatyti tekstilę surenkančioms įmonėms. Tarą nešti į taromatus, turint sąlygas rinkti maisto atliekas, tinkančias kompostui, atskirai rinkti ir rūšiuoti pakuotes.

Pašnekovė pastebi, kad ekonominė nauda nėra vienintelė paskata rūšiuoti: tyrimai rodo, kad žmonėms ekologinės idėjos nesvetimos.

L. Budrienė teigia, kad rūšiavimas ir ekologinis sąmoningumas padeda gyventi kitaip. „Rūšiuodamas žmogus eina nušvitimo link. Kai supranti, kad tau daug nereikia, kad gali pragyventi iš to, ką turi. Vietoj laiko, skiriamo naujoms prekėms įsigyti, gali praleisti daugiau laiko su šeima, gamtoje. Žmonės, kurie mąsto apie ekologiją, gyvena kitokį gyvenimą, tobulėja asmeniškai“, – tikino pašnekovė.

Kas kuria atliekų tvarkymo sistemą Lietuvoje?

Lietuvos Vyriausybė tvirtina valstybinio strateginio atliekų tvarkymo planą, tačiau už komunalinių atliekų tvarkymo sistemų organizavimą, jų funkcionavimo užtikrinimą ir komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos teikimo administravimą atsakingos savivaldybės. Dalis jų sistemos organizavimą yra pavedusios kelių savivaldybių įsteigtoms įmonėms – regioniniams atliekų tvarkymo centrums.

Lietuvoje iš viso sukurta 10 regioninių atliekų tvarkymo centrų: Alytaus, Kauno, Klaipėdos, Marijampolės, Panevėžio, Šiaulių, Tauragės,

Telšių, Utenos ir Vilniaus. L. Budrienė pastebi, kad Europoje vyrauja tendencija atliekų tvarkymo neperduoti privačioms įmonėms, bet palikti savivaldybės kompetencijoje. Kai visa sistema vienose rankose, pasiekiamas didesnis efektyvumas.

Valstybinė atliekų tvarkymo sistemos reforma, kurios metu senieji nesaugūs sąvartynai buvo uždaryti ir sutvarkyti, o vietoj jų 2011 m., laikantis griežtų aplinkosauginių reikalavimų, buvo įrengta ir naudoti pritaikyta 11 regioninių sąvartynų, buvo reikšmingas įvykis šaliai.

Centrų teritorijos buvo parinktos prie didžiųjų miestų, siekiant sumažinti transportavimo išlaidas. Tai svarbus žingsnis ne tik atliekų tvarkymui, bet ir geriamojo vandens apsaugai, kadangi Lietuva – viena iš nedaugelio Europos šalių, kur centralizuotai vandentiekiai naudojamas tik požeminis vanduo.

Gamintojo atsakomybė

Svarbu atkreipti dėmesį, kad atsakomybė dėl atliekų rūšiavimo tenka ir gamintojams. Pagal [gamintojo atsakomybės principą](#) gamintojai ir importuotojai atsakingi už jų vidaus rinkai tiekiamų gaminių ir pakuočių poveikį aplinkai nuo pat gamybos iki saugaus atliekų sutvarkymo. Tai apima surinkimo, vežimo, perdirbimo, naudojimo ir šalinimo sistemos organizavimą ir finansavimą. Gamintojai įpareigoti vykdyti švietėjišką veiklą: teikti informaciją apie gaminius, pakuotes ir jų atliekų tvarkymą. Jie privalo priimti grąžinamus produktus ir juos panaudojus susidarantį atliekas, turi prisiimti tvarkymą ir finansinę atsakomybę už tokią veiklą.

Kiekvienam gyventojui aktualu žinoti, kad šis principas taikomas tvarkant pakuočių, padangų, akumuliatorių, baterijų, vidaus degimo

variklių degalų, tepalų, įsiurbimo oro filtrų, automobilių hidraulinių (tepalinių) amortizatorių, elektros ir elektroninės įrangos, transporto priemonių, alyvos atliekas. Dažnai pastebima, kad gamintojai vengia atsakomybės, todėl turėtų būti skiriama daugiau dėmesio šio principo įgyvendinimo priežiūrai.

Kokios perspektyvos?

Pokyčiai prasideda nuo žmonių, todėl kiekvienas iš mūsų gali prisidėti prie efektyvesnio atliekų tvarkymo Lietuvoje. Žmonių sąmoningumo augimas, rūšiavimo populiarinimas, sistemų modernizavimas – raktai į efektyvesnį atliekų tvarkymą.

Kur Tu šiandien išmesi plastikinį puodelį?

Tausojame aplinką: ką lietuviai kasdien galėtų daryti kitaip



Gintaras
Gimžauskas

Redaktorius / nepriklausomas žurnalistas ir komunikacijos konsultantas

Aplinkai draugiško, ekologiniais principais grįsto gyvenimo būdo tendencijos vis stipriau įsigali Vakarų šalyse ir ne tik. „Statista“ portalas surinkti [duomenys rodo](#), kad 2015 m. 49 proc. Jungtinės Karalystės, 74 proc. Ispanijos ir 78 proc. Prancūzijos gyventojų kasdieninėje veikloje ėmėsi vienokių ar kitokių priemonių, padedančių tausoti aplinką ir mažinti sunaudojamos energijos kiekį.

Lietuvoje kol kas situacija kiek kitokia. 2014 m. „Samsung Electronics Baltics“ atliktas „Samsung Living Smart“ [tyrimas](#) atskleidė, kad, norėdami sumažinti poveikį aplinkai, Lietuvoje energiją taupo 40 proc. šalies gyventojų. Be to, atliktos apklausos rodo, kad namie atliekas visada rūšiuoja maždaug apie 39 proc. Lietuvos gyventojų.

Viena iš priežasčių, neleidžiančių aplinką tausojančiai praktikai įsigali mūsų šalyje, gali būti įsitikinimas, jog aplinkai draugiškas gy-

venimo būdas reikalauja daug laiko, pastangų, o tam tikrais atvejais net ir finansinių investicijų. Tačiau praktika rodo, kad galima pradėti nuo elementarių asmeninių įpročių keitimo bei paprastesnių, tačiau aplinkai draugiškesnių kasdienių veiksmų ir priemonių.

Racionaliai taupykime

Pasirodo, kad santykis tarp taupumo ir ekologiškumo yra tiesioginis

ir daugeliu atvejų netgi labai pozityvus. Tuo galime įsitikinti remdamiesi itin paprastu buitiniu pavyzdžiu. Jei valydami dantis kaskart užsuktume čiaupą, per metus sutaupykite maždaug kelis šimtus litrų vandens. O į aplinką patektų [maždaug 3 kilogramais](#) šiltnamio dujų mažiau.

Aplinkai draugiškas buitines taktikas galime naudoti ir tausodami elektros energiją. Europos Komisijos [inicijuoto tyrimo duomenimis](#), elektros prietaisai, veikiantys budėjimo režimu, paprastai tarient,



pixabay.com nuotr.

įjungti į elektros lizdą, vartoja elektros energiją. Jei namuose palieka-
te 5 į elektros lizdą įjungtus prietaisus, per tą patį laiką jie suvartoja
tik pat energijos, kiek įjungta 60 vatų lemputė.

Racionaliai taupyti energiją galime ir skalbdami. Nustatyta, kad
[90 proc. elektros energijos](#) skalbimo mašina sunaudoja vandeniui pa-
šildyti. Todėl, rinkdamiesi žemesnės temperatūros skalbimo režimą,
galime smarkiai sumažinti skalbimo metu suvartojamos energijos
kiekį ir taip be papildomo vargo prisidėti prie aplinkos tausojimo.

Naudokime tai, ką turime namuose

Namų priežiūrai esame pratę naudoti galybę įvairių kvapų ir spalvų
buitinės chemijos priemonių. Vertėtų atsiminti, kad pagrindiniai bui-
tinės chemijos komponentai yra biologiškai agresyvūs: dėl valomųjų
ir dezinfekcinių savybių šie komponentai ardo ar keičia kitų medžiagų
struktūrą. Tai gali daryti žalą tiek aplinkai, tiek žmogaus organizmui.

Aplinkai ir sveikatai kenkiančias chemines priemones galime sėkmin-
gai pakeisti natūraliomis ir kiekvienuose namuose esančiomis prie-
monėmis: actu, druska ar soda. Pavyzdžiui, acto ir vandens mišinys
puikiai tinka veidrodžių, langų, virtuvės paviršiams valyti. Actas pasi-
žymi dezinfekuojančiomis, pelėsį ir kalkes naikinančiomis savybėmis.

Soda puikiai tinka dujinei viryklei, orkaitei ir šaldytuvui valyti. Viryklės
groteles ir orkaitę ištepę sodos ir vandens mišiniu bei palikę kelioms
valandoms, prikepusius riebalus pašalinsite be didelio vargo. Soda
taip pat puikiai pašalina blogus šaldytuvo kvapus. O druska yra ne
tik plačiai naudojamas prieskonis, bet ir puiki priemonė, padedanti
įveikti degėsius. Valydami stipriai pridegintas keptuves, užberkite ant

degėsių druskos ir stipriai įtrinkite popieriniu rankšluosčiu. Kitiems
kepimo indams valyti tinka druskos ir acto mišinys.

Pakuokime išmaniai ir atsakingai

Įprotis prekybos centruose dėti maisto produktus į atskirus plasti-
kinius maišelius – itin nedraugiškas aplinkai. Remiantis JAV atliktų
[tyrimu](#) duomenimis, beveik du trečdalius visų išmetamų pakuočių
sudaro būtent maisto produktų pakavimo atliekos. Pastarosios
dažnai būna milžiniškų, [vandenynuose plūduriuojančių šiukšlynų](#)
sudedamoji dalis.

Rekomendacijos, kaip sumažinti šių atliekų kiekį mūsų šalyje, labai
paprastos. Vietoje plastikinėse dėžutėse supakuotų vaisių ir daržovių
patartina rinktis palaidas, nesupakuotas prekes. Naudojant maišelį,
į jį vertėtų dėti ne tik vienos konkrečios rūšies vaisius ar daržoves,
pavyzdžiui, bulves, bet sudėti kelias panašias prekių rūšis, pavyzdžiui,
bulves ir morkas. Be to, patartina rinktis pakuotes, pagamintas iš
aplinkai draugiškų ir greitai suyrančių medžiagų.

Aplinką galime tausoti ir popierinius kavos puodelius išsinešti pakeis-
dami daugkartinio naudojimo puodeliais ar termosais. Na, o jei jau be
vienkartinio puodelio išsiversti nepavyksta, tuomet reikėtų pasisteng-
ti, kad bent jau jis nebūtų išmestas į paprastą šiukšlių dėžę gatvėje.
Geriau jį parsinešti namo ir išmesti su išrūšiuotomis šiukšlėmis.

Nors sprendimas atrodo nesudėtingas ir akivaizdus, kol kas kavos
mėgėjams trūksta sąmoningumo. Jungtinėje Karalystėje [surinkti](#)
[duomenys](#) rodo, kad į perdirbimą iškeliauja vos 1 proc. visų vienkar-
tinių puodelių.

Neribokime savo kūrybiškumo

Ar kartais nesusimąstote, kiek nebenaudojamų buities rakandų tiesiog išmetame? Pavyzdžiui, dekoruotos ir ant sienos pakabintos senos kopėčios gali būti naudojamos kaip moderni ir akį traukianti lentyna. Seni arbatinukai gali tapti elegantišku gėlių ar kitų kambarinių ir balkoninių augalų vazonu, o atitinkamai išlenkti ir prie sienų ar kitų paviršių pritvirtinti stalo įrankiai atlieka žaismingų pakabų funkciją. Taikant kūrybingus senų buities rakandų naudojimo spren-

dimus ne tik sumažės išmetamų šiukšlių kiekis, bet namų interjeras pasipuoš netikėtais ir unikaliais sprendimais.

Kūrybingumą galima pasitelkti ir apželdinant namų palanges prieskoniniais augalais. Bazilikai, čiobreliai, mėtos, rozmarinai ir kitos prieskoninės žolelės sėkmingai gali augti ant palangės ir pakeisti plastikiniuose vazonėliuose auginamas prieskonines žoleles, kurias dažnas perka prekybos centruose, o vėliau likučius nesusimąstęs švysteli į šiukšliadėžę.



pixabay.com nuotr.

Kompostuokime

Šiuolaikinė daržininkystė tikrai nereikia daugybės lysvių su bulvėmis, morkomis, kopūstais, pajuodusių pirštų ir begalinio fizinio nuovargio. Tai kur kas subtilesnis, aplinkai draugiškas procesas, kurį galite pradėti kompostuodami. Beveik pusę – apie 40–50 proc. – viso atliekų srauto sudaro biologiškai skaidžios atliekos. Pavyzdžiui, vaisių ir daržovių žievelės, odelės bei kitos panašios maistinės kilmės atliekos.

Kompostas yra vertinga trąša kambarinėms gėlėms, sodo ir daržo augalams. Taigi, kompostuojant išvengiama cheminių trąšų, kurių gamybos procese išsiskiria aplinkai kenksmingos medžiagos, naudojimo. Be to, prisidedama prie šiltnamio efekto mažinimo. Biologiškai skaidžios atliekos, naudojamos kompostavimui, sąvartyne irdamos negauna deguonies, todėl išskiria metano dujas, kurios priskiriamos prie sukeliančių šiltnamio efektą. Kompostavimo metu metanas nesusidaro.

Kurkime aplinkai draugišką darbo vietą

Jau aptarėme, kad net ir budėjimo režimu veikiantys, tai yra į elektros lizdą įjungti, elektros prietaisai vartoja ženklus elektros energijos kiekius. Ne išimtis ir kompiuteriai. Jei nusprendžiate nenaudoti šio prietaiso ilgesnį laiką, rekomenduotina jį išjungti ir taip sumažinti suvartojamą elektros energijos kiekį.

Spausdinant ar kopijuojant dokumentus patariama panaudoti abi lapo puses. O, jei įmanoma, kuo daugiau dokumentų perkelti į elektroninę aplinką. Na, o vietoje lipnių popieriaus lapelių, naudojamų

priminimams, daug geriau ir aplinkai naudingiau pasitelkti elektroninius priminimus kompiuterio darbalaukyje ar išmaniojo telefono ekrane.

Rodykime tinkamą pavyzdį

Švedija yra pripažįstama šalimi, išskirtinai atsakingai vykdančia aplinkai draugišką politiką. Šioje Skandinavijos valstybėje [perdirbama](#) 95 proc. stiklo, 85 proc. laikraščių, 70 proc. metalo, 65 proc. plastiko, o daugiau nei 40 proc. energijos gaunama iš atsinaujinančių šaltinių. Tiesa, aplinkos tausojimo kultūra Švedijoje nesusiformavo per vienus metus. Tam prireikė laiko, per kurį vystėsi ir augo tos šalies gyventojų sąmoningumas, atsakingumas ir supratimas, jog pirmiausia reikia pradėti nuo savęs ir rodyti tinkamą pavyzdį.

Žvelgdami į aplinkos saugojimą Lietuvoje taip pat turime galvoti plačiau ir sutelkti dėmesį į tolimą perspektyvą. Mūsų šalis nėra didelė, todėl jos įtaka, tikėtina, pasaulio politikoje ir ekonomikoje visuomet bus mažiau reikšminga už didelių valstybių. Vis dėlto Lietuva irgi gali būti reikšminga, jeigu sugebės parodyti įspūdingą darantį teigiamą pavyzdį ir privers pasaulį dar kartą susimąstyti apie aplinkos tausojimo svarbą.

Tausoti aplinką nėra sudėtinga: tereikia noro ir dėmesio veiksams, kuriuos atliekame kasdieniame savo gyvenime ir buityje. Nereikėtų pamiršti, kad tai, kas naudinga aplinkai, daugeliu atvejų naudinga ir mūsų sveikatai. Aplinkai draugiškas gyvenimo būdas nereikalauja daug pastangų ir investicijų, o pradėti galime jau dabar.

Naudingos nuorodos besidomintiems aplinkosauga ir klimato kaita

LIETUVOJE

LR Aplinkos ministerija | www.am.lt

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija įsteigta 1998 m., perdavus Aplinkos apsaugos ministerijai daugelį Statybos ir urbanistikos ministerijos funkcijų bei Žemės ir miškų ministerijos miškų ūkio reguliavimo funkcijas.

Aplinkos apsaugos agentūra | www.gamta.lt

Agentūros paskirtis – pagal kompetenciją įgyvendinti priemones, skirtas saugoti aplinkos orą nuo taršos, išlaikyti zonose ir aglomeracijose mažesnius oro užterštumo lygius ir kaip galima geresnę aplinkos oro kokybę, įgyvendinti priemones, skirtas išsaugoti ir gerinti paviršinių vandens telkinių būklę, rinkti, vertinti ir (ar) kitaip tvarkyti ir teikti informaciją apie aplinkos būklę, cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) srautus, taršą ir taršos prevencijos priemones, įgyvendinti ūkinės veiklos aplinkosauginį reguliavimą, įgyvendinti

cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) valdymo politiką, užtikrinti racionalų gyvosios gamtos išteklių naudojimą ir tinkamą, teisės aktų reikalavimus atitinkančią jų apsaugą.

Aplinkos apsaugos politikos centras | www.aapc.lt

Privati pelno nesiekianti organizacija, įgyvendinanti taikomųjų mokslinių tyrimų projektus, teikianti analitines ir konsultavimo bei projektų administravimo paslaugas valstybės, savivaldybių institucijoms, komunalinėms įmonėms ir verslui.

Aplinkos informacijos valdymo integruota kompiuterinė sistema | www.aplinka.lt

Informacinė sistema AIVIKS skirta Lietuvos valstybės ir savivaldybių institucijoms, tarptautinėms aplinkosaugos organizacijoms ir visuomenei aprūpinti patikima informacija ir duomenimis apie aplinkos būklę bei antropogeninio poveikio lemiamus aplinkos būklės pokyčius.

LR AM Aplinkos projektų valdymo agentūra | www.apva.lt

Agentūra siekia užtikrinti Europos Sąjungos ir Lietuvos Respublikos lėšomis finansuojamų aplinkosauginių projektų pagrįstumą, tinkamumą ir racionalumą.

Aplinkosaugos valdymo ir technologijų centras | www.ecat.lt

Centras, dirbantis atliekų tvarkymo, visuomenės aplinkosauginio švietimo, vandens apsaugos, oro taršos, klimato kaitos, triukšmo, įmonių socialinės atsakomybės ir tausojančio vartojimo srityse. Jo specialistai rengia ir įgyvendina projektus, moko ir konsultuoja įvairiais aplinkosaugos klausimais, skatina aplinkosauginę veiklą Lietuvos savivaldybėse.

Bendrija „Atgaja“ | www.atgaja.lt

Visuomeninė organizacija, kurios tikslai: aplinkosauginių problemų sprendimų paieškos, siekiant sumažinti žmogaus neigiamą įtaką aplinkai; visuomenės švietimas ir informavimas; kultūros ir istorijos paminklų apsauga.

VšĮ „Baltijos aplinkos forumas“ | www.bef.lt

Baltijos aplinkos forumas Lietuvoje – pelno nesiekianti visuomeninė nevyriausybinė organizacija, vykdanči veiklą aplinkos apsaugos srityje. Ji siekia, kad visuomenė gyventų švarioje ir sveikoje aplinkoje, gamtiniai ištekliai būtų tinkamai naudojami, o turtinga gamtinė įvairovė būtų išsaugota ateities kartoms.

VšĮ „Darnaus vystymosi centras“ | www.dvcentras.lt

Nevyriausybinė pelno nesiekianti aplinkosaugos organizacija, skatinanti ir motyvuojanti visuomenę bei verslo įmones rinktis aplinką tausojančius

sprendimus, taip pat remianti valdžios pastangas įgyvendinant darnaus vystymosi principus.

VšĮ „DVI – Darnaus vystymo iniciatyvos“ | www.dvi.lt

Įstaigos tikslas – skatinti ir šviesti visuomenę, valdžios institucijas ir privatųjį verslą bei didinti gebėjimus darnaus vystymo ir aplinkosaugos srityje, kartu plėtojant vietinį, regioninį ir tarptautinį bendradarbiavimą.

VšĮ „Elektronikos gamintojų ir importuotojų organizacija“ | www.eei.lt

Pelno nesiekianti, licencijuota organizacija, kurios tikslas – geriausiomis sąlygomis vykdyti elektros ir elektroninės įrangos gamintojams ir importuotojams LR atliekų tvarkymo įstatyme ir kituose teisės aktuose nustatytas pareigas.

Elektronikos platintojų asociacija | www.epa.lt

Ne pelno siekianti organizacija gamintojų ir importuotojų pavedimu organizuoja elektronikos prietaisų bei baterijų ir akumuliatorių atliekų surinkimą ir tvarkymą. Asociacija vienija didžiausius šalies elektronikos ir kompiuterijos bei plataus vartojimo prekių platintojus, prekybos tinklus, gamintojus ir didmenininkus, kurie bendrai į šalies rinką išleidžia daugiau nei 1/3 Lietuvoje parduodamų baterijų ir daugiau nei 2/3 šalyje parduodamos elektros ir elektroninės įrangos.

Gamintojų ir importuotojų asociacija | www.gia.lt

Licencijuota savanoriška, ne pelno siekianti visuomeninė organizacija, viešinanti alyvų, apmokestinamųjų gaminių (įskaitant baterijų ir akumuliatorių) bei transporto priemonių gamintojus ir importuotojus.

Gamtos paveldo fondas | www.gpf.lt

Fondas daug dėmesio skiria šalies saugomoms teritorijoms, kaip potencialiems darnaus vystymosi židiniams, stiprinti. Jo veikla apima visuomenės informavimą ir švietimą, žmogaus veiklos pažeistų ekologinių sistemų funkcijų atkūrimą, saugomų teritorijų planavimo dokumentų rengimą; upių baseinų valdymo planavimą, ekologinės ir tausojančios žemdirbystės plėtrą; ekologinio (atsakingo) turizmo plėtrą; aplinką tausojančio verslo, amatų plėtrą, administracinių pajėgumų aplinkosaugos srityje stiprinimą ir teisės aktų, susijusių su kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsauga, rengimą.

Generalinė miškų urėdija | www.gmu.lt

Generalinės miškų urėdijos misija – didinti valstybinių miškų, kaip svarbiausios visų šalies miškų sudedamosios dalies, ekologinę, aplinkosauginę, ekonominę, rekreacinę bei kitas visuomenei svarbias vertes, tvarkant juos tvaraus ir subalansuoto miškų ūkio principais, racionaliai naudojant miškų išteklius, juos atkuriant ir gausinant.

GRYNAS.lt | www.delfi.lt/grynas

Aplinkos, ekologijos, gamtos ir gryno gyvenimo būdo portalas, priklausantis naujienų interneto svetainės DELFI ekosistemai.

Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondas | www.laaif.lt

Paskirtis – pagal kompetenciją dalyvauti įgyvendinant valstybės politiką aplinkos apsaugos, racionalaus gamtos išteklių naudojimo, klimato kaitos, atliekų tvarkymo srityse, administruojant aplinkos apsaugos srities specialiųjų programų (Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo, Gaminių ar pakuotės atliekų tvarkymo ir Klimato kaitos specialiosios programos) lėšas.

Lietuvos atsinaujinančių išteklių konfederacija | www.ateitiesenergija.lt

Iniciatyva, siekianti suvienyti visas Lietuvoje veikiančias ne pelno organizacijas, kurių veikla susijusi su atsinaujinančios energetikos plėtra. Konfederacija taip pat skleidžia žaliosios energijos idėją ir padeda kurti sąlygas toliau plėtotis šiai šakai.

Lietuvos gamtos fondas | www.glis.lt

Visuomeninė gamtosaugos organizacija, kurios veikla susijusi su gyvosios gamtos išsaugojimu: retų ir nykstančių rūšių bei jų buveinių išsaugojimas, gamtinių buveinių tvarkymas ir atkūrimas, vandens ir juose esančių išteklių apsauga, aplinkosauginis švietimas. Organizacija bendradarbiauja su valstybės, savivaldos, mokslo, nevyriausybėmis ir privačiomis institucijomis.

Lietuvos geologijos tarnyba | www.lgt.lt

Pagrindinės tarnybos darbo kryptys: valstybinių geologinių tyrimų organizavimas ir vykdymas, valstybinis žemės gelmių naudojimo reguliavimas ir kontrolė, valstybinės geologinės informacijos sistemos kūrimas ir duomenų kaupimas, tarptautinio bendradarbiavimo plėtimas. Institucija siekia prisidėti prie darnios plėtros, atitinkamai orientuodama taikomųjų tyrimų tikslus, operatyviai teikdama visuomenei duomenis apie žemės gelmes, teigiamas ir neigiamas jų savybes, tirdama ir prognozuodama geologinius procesus.

Lietuvos hidroenergetikų asociacija | www.hidro.lt

Pagrindinis Lietuvos hidroenergetikų asociacijos tikslas – skatinti hidroenergetikos plėtrą šalyje. Asociacijos veiklos sfera aprėpia tiek didžiąją, tiek mažąją hidroenergetiką, neišskiriant hidroenergetikos, gaunamos akumuliuojant vandenį. Ypač skatinami nepriklausomi (privatūs) elektros gamintojai.

Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba | www.meteo.lt

Tarnybos misija – teikti patikimą meteorologinę ir hidrologinę informaciją, reikalingą Lietuvos nacionalinėms reikmėms ir valstybės tarptautiniams įsipareigojimams vykdyti mažinant neigiamą nepalankių hidrometeorologinių sąlygų poveikį aplinkai ir žmogui.

Lietuvos komunalinių ir atliekų tvarkytojų asociacija | www.lkata.lt

Ne pelno siekianti, miestų ir rajonų komunalines (gatvių bei vietinių kelių tiesimo ir taisymo darbus atliekančių, gatvių, šaligatvių ir vietinių kelių priežiūros, gatvių apšvietimo elektros tinklų eksploatavimo, teritorijų tvarkymo paslaugas teikiančių) atliekas tvarkančių ir atliekų tvarkymą administruojančių, komunalinės bei atliekų tvarkymo technikos gamybos, techninės priežiūros ir prekybos įmonių savarankiška sąjunga, vienijanti jos narius, vykdanči Asociacijos narių uždavinius bei koordinuojanti jų veiksmus siekiant bendrų tikslų.

Lietuvos regioninių atliekų tvarkymo centrų asociacija | www.ratca.lt

Asociacija siekia aktyviai dalyvauti kuriant ir plėtojant regioninių atliekų tvarkymo sistemas Lietuvoje, skleisti regioninių atliekų tvarkymo sistemų poreikį ir privalumus tarp valdžios institucijų, savivaldybių bei kitų suinteresuotų šalių; inicijuoti regioninių atliekų tvarkymo sistemų teisinės bazės sukūrimą efektyviam regioninių atliekų tvarkymo sistemų funkcionavimui užtikrinti.

Lietuvos saulės energetikos asociacija | www.lsea.lt

Asociacijos veiklos **tikslas** – šviesti visuomenę apie saulės energijos naudojimo technologijas, plėtoti saulės energetiką bei siekti palankių sąlygų saulės energijos naudojimui Lietuvoje.

Lietuvos vartotojų institutas | www.vartotojai.lt

Institutas rengia seminarus, šviečiamąsias radijo ir televizijos laidas, skaito paskaitas verslininkams ir vartotojams, pranešimus konferencijose, skelbia straipsnius spaudoje, leidžia leidinius vartotojams aktualiais klausimais, konsultuoja kokybės garantijų, prekių grąžinimo, keitimo ir ženklinimo, produktų saugos, turizmo, aplinkosaugos ir kt. klausimais, teikia pastabų ir siūlymų dėl įvairių teisės aktų, dalyvauja standartizacijos veikloje, tiria vartotojų nuomonę apie prekių ir paslaugų kokybę, atstovauja nevyriausybiniams šalies vartotojų organizacijoms Europos vartotojų konsultacinėje grupėje, vykdo vartotojų švietimo projektus.

Lietuvos vėjo elektrinių asociacija | www.lvea.lt

Lietuvos vėjo elektrinių asociacija siekia, kad Lietuvoje būtų užtikrintos palankios sąlygos plėtoti vėjo energetikos projektus: veiktų palanki įstatyminė bazė ir būtų sukurtas patrauklus investicinis klimatas. Asociacija pasisako už Lietuvos energijos gamybos sektoriaus decentralizaciją, energetinės nepriklausomybės plėtrą per vėjo energetiką bei Europos Sąjungos atsinaujinančių išteklių energetikos politikos įgyvendinimą.

VšĮ „Mes Darom“ | www.mesdarom.lt

Įstaigos veikla išsiplėtė nuo atliekų rinkimo iki aplinkos gražinimo, edukacinių mokymų, konferencijų ir kitų projektų visuomenei. Ji rengia mokymus, seminarų programas įvairioms visuomenėms grupėms, padeda ugdyti asmeninį atsakingumą ir rūpestį aplinka, skatina laikytis darnaus vystymosi įpročių.

„Mes rūšiuojam“ | www.mesrusiuojam.lt

Gamintojų ir importuotojų asociacijos, VšĮ „Elektronikos gamintojų ir importuotojų organizacijos“ ir VšĮ „Ekošviesa“ inicijuotas ir kartu su partneriais įgyvendinamas nacionalinis aplinkosauginis projektas, kurio tikslas – mokyti visuomenę tinkamai rūšiuoti atliekas ir sukurti efektyvią atliekų tvarkymo sistemą.

„Ozonas“ | www.ozonas.lt

Pirmasis nemokamas periodinis ekologinio švietimo leidinys, skirtas atsakingos gyvensenos skatinimui. „Ozono“ misija – skleisti informaciją ir formuoti vertybes, skatinančias protingą vartojimą, perdirbimą ir išsaugojimą, kartu didinant ekologinį sąmoningumą socialiniame, viešajame ir privačiame sektoriuose.

VšĮ „Pakuočių tvarkymo organizacija“ | www.pto.lt

Pelno nesiekiantis viešasis juridinis asmuo, kurio tikslas – gamintojų ir importuotojų pavedimu plėtoti efektyvią pakuočių atliekų tvarkymo sistemą bei vykdyti visuomenės švietimo ir informavimo veiklą, siekiant įvykdyti LR Vyriausybės nustatytas apmokestinamosios pakuotės atliekų tvarkymo užduotis.

Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba | www.vstt.lt

Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos – institucija, įgyvendinanti valstybės politiką ir strategiją saugomų teritorijų apsaugos ir tvarkymo srityje, vykdanči saugomų teritorijų valstybinio valdymo funkcijas, turinti savarankiško asignavimų valdytojo statusą. Pagrindiniai saugomų teritorijų tarnybos uždaviniai: užtikrinti saugomų teritorijų apsaugą ir racionalų jų naudojimą, kraštovaizdžio stabilumą, kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimą; sudaryti sąlygas pažintiniam turizmui saugomose teritorijose; racionaliai panaudoti ES paramą teritorijoms apsaugoti ir tvarkyti.

Susivienijimas Žali.lt | facebook.com/progresyvus

Viešas diskusijų forumas žaliosios politikos entuziastams, kuriems rūpi demokratija, skaidrumas, horizontalus bendravimas, socialinis teisingumas ir kiti dalykai, svarbūs Lietuvai siekiant tapti modernia ir civilizuota Europos valstybe.

VšĮ „Žaliojo taškas“ | www.zaliasistaskas.lt

„Žaliojo taškas“ atlieka organizavimo, informavimo, konsultavimo bei švietimo funkcijas. Pagrindinis organizacijos tikslas – kolektyviai organizuoti pakuočių atliekų tvarkymą, atsižvelgiant į Atliekų tvarkymo įstatyme gamintojams ir importuotojams nustatytą pareigą, t. y. prievolę organizuoti tvarkymą atliekų, kurios susidarė naudojant Lietuvos vidaus rinkai gamintojų ir importuotojų pateiktus ir verslo tikslais supakuotus gaminius. Organizacija įsipareigojimus visiems klientams vykdo vienodomis sąlygomis.

VšĮ „Žaliosios politikos institutas“ | www.zaliojipolitika.lt

Žaliosios politikos institutas skatina žaliosios politikos idėjas, plėtoja tarptautinį bendradarbiavimą, aplinkosaugos ir ekošvietimo veiklą. Jis taip pat ragina Lietuvos įmones, įstaigas ir organizacijas įsitraukti į žaliosios politikos stiprinimo priėmimą ir vykdymą. Institutas propaguoja atsakingą ir subalansuotą verslo plėtrą, palaiko glaudžius ryšius su aukščiausius aplinkosaugos standartus atitinkančiomis įmonėmis ir taip skatina ekologišką verslą Lietuvoje

UŽSIENYJE

Aplinkos apsaugos fondas | www.edf.org

Viena didžiausių pasaulyje aplinkosauginių organizacijų, kuriai dirba apie 500 mokslininkų ir įvairių sričių specialistų ir kuri vienija daugiau nei 1,5 mln. narių.

„Carbon Brief“ | www.carbonbrief.org

Jungtinėje Karalystėje įsikūrusi interneto svetainė, kurioje nuolatos pateikiamos naujausios žinios apie mokslinius klimato tyrimus, energetikos bei klimato politiką.

„Carbon War Room“ | www.carbonwarroom.com

Britų verslininko sero Richardo Bransono iniciatyva įkurta organizacija, kurios tikslas – mažinti į atmosferą patenkančią anglies dioksido kiekį. To padeda siekti socialiai atsakingos ir klimato kaitai neabejingos bendrovės iš viso pasaulio.

Europos aplinkos agentūra | www.eea.europa.eu

Europos Sąjungos agentūra, kurios užduotis – teikti patikimą ir nepriklausomą informaciją apie aplinką.

Europos Komisijos interneto puslapis apie klimato pokyčius | ec.europa.eu/clima

Klimato politikos generalinis direktoratas (CLIMA) yra Europos Komisijos kovos su klimato kaita ES ir tarptautiniu lygmeniu priešakyje. Jo uždaviniai: formuoti ir įgyvendinti klimato politiką ir strategijas, vadovauti tarptautinėms

deryboms dėl klimato, diegti ES šiltnamio efektą sukeliančių dujų apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemą (ES ATLPS), stebėti, kiek šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetama ES valstybėse narėse, propaguoti mažo anglies dioksido kiekio technologijas ir prisitaikymo priemones.

„Food Insecurity & Climate Change“ | www.metoffice.gov.uk/food-insecurity-index

Jungtinės Karalystės (JK) Nacionalinės orų tarnybos ir Pasaulinės maisto programos inicijuotas interaktyvus pasaulio žemėlapis, padedantis analizuoti galimą klimato kaitos įtaką maisto nepritekliaus formavimuisi besivystančiose ir mažai išsivysčiusiose valstybėse. Šio projekto įgyvendinimą finansavo Liuksemburgo, Norvegijos ir Švedijos ambasados JK.

„Global Climate Change: Vital Signs of the Planet“ | climate.nasa.gov

Nacionalinės aeronautikos ir kosmoso tyrimo valdybos (NASA) iniciatyva sukurta interneto svetainė, skirta klimato kaitai ir globaliniam atšilimui.

JAV aplinkos apsaugos agentūra | www3.epa.gov

JAV federalinei valdžiai atskaitinga agentūra, kurios pagrindinė užduotis – saugoti aplinką ir žmogaus sveikatą įvedant reguliavimo mechanizmus, atitinkančius JAV Kongreso priimtus įstatymus.

Nacionalinė vandenynų ir atmosferos administracija | www.noaa.gov

JAV veikianti mokslinė įstaiga, kurios specialistai dėmesį skiria vandenynų ir atmosferos sąlygoms bei būklei.

Nacionalinis atmosferos tyrimų centras | www.ncar.ucar.edu

JAV vyriausybės finansuojama organizacija, kurios pagrindinis siekis – kuo geriau suprasti Žemės atmosferos ir susijusių geosistemų veikimo principus.

NOAA Climate.gov | www.climate.gov

Nacionalinės vandenynų ir atmosferos administracijos sukurta interneto svetainė, kurios tikslas yra suteikti kuo daugiau naudingos ir detalios informacijos apie klimato kaitą bei aplinkoje vykstančius pokyčius.

„The Climate Reality Project“ | www.climaterealityproject.org

Buvusio kandidato į JAV prezidentus ir plačiai nuskambėjusio filmo „Nepatogi tiesa“ (angl. – *An Inconvenient Truth*) herojaus Alo Gore'o įkurta pelno nesiekianti iniciatyva, kurios pagrindinis tikslas – plėtoti diskusijas apie klimato kaitą. Šis projektas subūrė įspūdingą būrį įvairių sričių specialistų ir mokslininkų, o svetainėje galima rasti daugybę naudingos informacijos.

„Thomson Reuters Foundation“ | www.news.trust.org/climate

Vienos didžiausių pasaulyje naujienų agentūrų „Thomson Reuters“ labdarinaga organizacija, aktyviai prisidedanti prie žurnalistikos, žmogaus teisių, moterų įgalinimo bei teisinės apsaugos ir klimato kaitos problemų nušvietimo.

PROGRAMĖLĖS IR ĮRANKIAI

„Žaliojo taškas“

Pasitelkus programėlę „Žaliojo taškas“ galima sužinoti, kur stovi artimiausiai esantys atliekų rūšiavimo konteineriai, ir po ranka turėti visą naudingą informaciją apie rūšiavimą. Operacinių sistemų „Android“ ir „iOS“ naudotojai programėlę gali atsisiųsti nemokamai iš „Google Play“ ir „App Store“ parduotuvių.

„Eco Life Hacks Lite“

Programėlė, kurioje pateikta daug naudingų patarimų, kaip sutaupyti, o gal net ir uždirbti pinigų elgiantis atsakingai ir tausojant aplinką. Ji taip pat gali apskaičiuoti žmogaus paliekamą anglies dioksido pėdsaką ir padėti keisti kasdieninius įpročius.

„Flo“

Programėlė, kuri skatina automobilių vairuotojus važiuoti ekonomiškiau ir ekologiškiau – padeda sutaupyti degalų ir leidžia be papildomos įrangos, tiesiog išmaniojo telefono ekrane, stebėti daugelį vairavimo parametrų.

„Eco Birds“

Nuotaikingas šviečiamasis kompiuterinis žaidimas, kurį galima įdiegti išmaniuosiuose telefonuose. Pagrindinis žaidimo herojus – paukštelis, kovojantis su nedorėliais, ketinančiais kirsti medžius ir teršiančiais aplinką.



Pixabay.com nuotr.

„Rūšiuoklis“

Programėlė, kuri padės patogiai surasti artimiausias elektros ir elektroninės įrangos bei baterijų ir akumuliatorių rūšiavimo vietas žemėlapyje, sužinoti darbo laiką bei nustatyti maršrutą. Programėlė suteikia galimybę pranešti apie netvarkingus rūšiavimo kontenerius, probleminius taškus, taip pat registruotis atliekoms surinkti iš vartotojui patogiausios vietos.

„Oi, pranešiu!“

Programėlė, kuri įgalina žmones pranešti valdžiai apie gamtai daromą žalą.

„Clean Space“

Programėlė, padedanti stebėti oro užterštumą ten, kur esate. Ji taip pat skaičiuoja „švarų atstumą“ – t. y. kiek kilometrų žmogus įveikė neveikiamas užteršto oro.

„Mano maršrutas“

Lietuvių sukurtas socialinis tinklas, kuris padeda surasti pakeleivingus automobilius ir taip leidžia ne tik sutaupyti pinigų, bet ir mažina užterštumą, nes kelių asmenų kelionei panaudojama tik viena transporto priemonė, o ne kelios.

„Oroeco“

Įrankis, leidžiantis sekti savo sukuriamą anglies dioksido pėdsaką, patariantis, kaip galima mažinti aplinkos užterštumą, mokantis taupyti bei leidžiantis savo rezultatais dalytis su draugais socialiniuose tinkluose.

EVR 2016 stovyklos „Klimato (r)evoliucija“ programa

2016 m. balandžio 21-24 d.

Renginio rezultatas: panaudodamos stovyklos metu gautą informaciją dalyvių komandos sukūrė 5 internetinius žurnalus klimato kaitos tematika (klimato kaitos švelninimas, prisitaikymas, politika, sprendimai, inovacijos ir t.t.) pasirinktose srityse: 1. Klimato kaitos valdymo politika, 2. Atliekų vengimas ir tvarkymas, 3. Transportas, 4. Energetika, 5. Žemės ūkis.

Dienos temos ir akcentai:

- 1 diena. Aplinkosaugos žurnalistika ir komunikacija internete
- 2 diena. Klimato kaitos politika ir valdymo strategijos
- 3 diena. Klimato kaitos sprendimai (atsinaujinančioji energetika, žaliasis transportas, prisitaikymas žemės ūkyje, žiedinė ekonomika, gyvenimo būdo pokyčiai)
- 4 diena. Apibendrinimas, vertinimai ir apdovanojimai

Stovyklos moderatoriai: Vaida Pilibaitytė ir Justinas Kilpys

Balandžio 21 d. Aplinkosaugos žurnalistika ir komunikacija internete

10.00–10.30 val.	Dalyvių registracija
10.30–10.40 val.	Stovyklos atidarymas, programos pristatymas ir tikslai Giedrius Sudikas , Europos Komisijos atstovybė Lietuvoje
10.40–11.30 val.	Nuo Pranciškaus Asyžiečio iki Leonardo DiCaprio: žaliosios minties raida ir specializuota žurnalistika Vaida Pilibaitytė , LRT radijo žurnalistė
11.30–12.00 val.	Komandų pažintis. I praktinė užduotis
12.00–13.30 val.	Pietūs
14.00–15.30 val.	Apsilankymas verslo centre „Quadrum“ (BREEAM sertifikatu įvertintas verslo centras)
15.50–16.10 val.	Kavos pertrauka
16.10–16.40 val.	Žiniasklaida internete ir socialiniuose tinkluose, skaitmeniniai įrankiai Džiugas Paršonis
16.40–18.00 val.	II praktinė užduotis. Internetinio žurnalo vizija ir skaitmeninės platformos sukūrimas
18.00–19.00 val.	Kelionė į sodybą
19.00–20.00 val.	Vakarienė

Balandžio 22 d. Klimato kaitos politika ir valdymo strategijos

8.00–9.00 val.	Pusryčiai
9.00–10.00 val.	Pirmosios dienos aptarimas. Sukurtų internetinių žurnalų šablonų ir komandų prisistatymas
10.00–10.50 val.	Klimato kaitos priežastys, pasekmės ir ateities scenarijai Justinas Kilpys , LHMT Klimatologijos skyriaus vyr. specialistas
10.50–11.10 val.	Kavos pertrauka

11.10–12.00 val.	Europos Sąjungos ir Lietuvos klimato kaitos valdymo strategijos ir Paryžiaus susitarimas Stasilė Znutienė , LR Aplinkos ministerijos Klimato kaitos politikos skyriaus vedėja
12.00–13.00 val.	Pietūs
13.00–14.00 val.	Žemės ūkis keičiantis klimatui – grėsmės ir sprendimai Zigmas Medingis , LR Žemės ūkio ministerijos Ekonomikos departamento direktoriaus pavaduotojas
14.00–15.00 val.	Diskusija. Europos Sąjungos klimato kaitos tikslai Lietuvai: kliūtis ar galimybė? dr. Raimondas Kuodis , Lietuvos banko valdybos pirmininko pavaduotojas / Žilvinas Šilėnas , Lietuvos laisvosios rinkos instituto prezidentas
15.00–15.30 val.	Kavos pertrauka
15.30–16.00 val.	Antrosios dienos aptarimas, pranešimų analizė
16.00–18.00 val.	III praktinė užduotis. Medžiagos žurnalams rengimas
18.00–19.00 val.	Vakarienė

Balandžio 23 d. Klimato kaitos sprendimai

8.00–9.00 val.	Pusryčiai
9.00–10.00 val.	Antrosios dienos aptarimas. Komandų darbo pažangos apžvalga
10.00–11.00 val.	Atsinaujanti energetika Lietuvoje – didžiausias potencialas Europoje! Martynas Nagevičius , Lietuvos atsinaujinančių išteklių energetikos konfederacijos prezidentas
10.50–11.10 val.	Kavos pertrauka
11.10–12.00 val.	Miestų planavimas ir žaliojo transporto perspektyvos dr. Martynas Starevičius , transporto analitikas, lietuviško elektromobilio kūrėjas
12.00–13.00 val.	Pietūs

13.00–14.00 val.	Diskusija. Ar ekonomika įmanoma be atliekų? dr. Renata Dagiliūtė , VDU Aplinkotyros katedra / Lina Budrienė, UAB „Ekokonsultacijos“ vadovaujančioji partnerė
14.00–15.00 val.	Trečiosios dienos aptarimas, pranešimų analizė
15.00–15.30 val.	Kavos pertrauka
15.30–16.00 val.	Klimato kaita ir ES energetikos sąjungos strategija Peter van Kemseke , už energetikos sąjungą atsakingo Europos Komisijos pirmininko pavaduotojo Marošo Šefčovičiaus kabineto narys
16.00–18.00 val.	III praktinė užduotis (tęsinys). Medžiagos žurnalams užbaigimas
18.00–19.00 val.	Vakarienė

Balandžio 24 d. Apibendrinimas, vertinimai ir apdovanojimai

8.00–9.00 val.	Pusryčiai
9.00–11.00 val.	Internetinių žurnalų pristatymas. Klausimai ir komentarai
11.00–11.20 val.	Kavos pertrauka
11.20–12.00 val.	Darbų vertinimas
12.00–13.00 val.	Pietūs
13.00–15.00 val.	Stovyklos aptarimas, apdovanojimai, fotosesija

Pranešimų skaidrės

Justinas Kilpys

[Klimato kaitos priežastys, pasekmės ir ateities scenarijai](#)

Martynas Nagevičius

[Atsinaujinanti energetika Lietuvoje – didžiausias potencialas Europoje!](#)

dr. Martynas Starevičius

[Miestų planavimas ir žaliajo transporto perspektyvos](#)

dr. Raimondas Kuodis

[Lietuvos energetikos strategija: mažiausių kaštų modelis](#)

dr. Renata Dagiliūtė

[Ar ekonomika įmanoma be atliekų?](#)

Stasilė Znutienė

[Europos Sąjungos ir Lietuvos klimato kaitos valdymo strategijos ir Paryžiaus susitarimas](#)

Vaida Pilibaitytė

[Nuo Pranciškaus Asyžiečio iki Leonardo DiCaprio: žaliosios minties raida ir specializuota žurnalistika](#)

Zigmas Medingis

[Žemės ūkis keičiantis klimatui: grėsmės ir sprendimai](#)

Žilvinas Šilėnas

[Laisvosios rinkos institutas apie klimato kaitą](#)

Visas skaidres galite rasti, peržiūrėti ir dalytis jomis užsukę į EVR 2016 paskyrą „SlideShare“ portale adresu

<http://www.slideshare.net/EVR2016>

