



Kā veiksmīgi integrēt energokopienas Latvijas kontekstā?

Krišjānis Rudus

2023. gada jūnijs



Zaļā brīvība

Rekomendācijas // Kas nepieciešams energokopienām Latvijā?

- I. Kolektīva dalība enerģijas tirgos un energokopienų prioritizēšana NEKP2030.
- II. Valsts sektora pētījumi par energokopienų potenciālu Latvijas kontekstā.
- III. Izglītības programmu izveide par energokopienų iespējām un barjerām ar publiskām kampaņām; tai skaitā, par Latvijas kā zaļās Eiropas valsts potenciāliem un mītiem.
- IV. Finanšu instrumentu izstrāde (grantu, aizņēmumu u.c.) ar ES un Latvijas valsts modernizācijas fondiem, kurus pārvalda valsts finanšu institūcija.
- V. Pilotprojektu finansējuma piesaiste sadarbībā ar iedzīvotājiem.
- VI. Programmu izstrāde pašvaldībām energokopienų veiksmīgākai integrēšanai.
- VII. Valsts vai reģionālo pārvaldes iestāžu finansējums interešu, rīcību grupu izveidē.
- VIII. Namu pārvaldnieku un apsaimniekotāju iesaiste kolektīvās darbības virzīšanā.
- IX. Darbsemināru un kolektīvas iesaistes enerģijas sektorā pārdefinēšana (*vis a vis* postpadomju mantojums).
- X. Pārvaldes un politiķu garantijas lēmumu pēctecībai energokopienų atbalstam.

Ievads

Saskaņā ar Eiropas Savienības Tīras enerģijas pakotnes noteikumiem katrai Eiropas Savienības valstij ir jāizstrādā likumdošana, kas atzīst energokopienas kā leģitīmus enerģijas tirgus dalībniekus (Directive EU 2018/2001, Directive EU 2019/914). Saskaņā ar Eiropas Komisijas vīziju energokopienas spēs sniegt papildus atjaunīgo enerģiju konstanti augošajā enerģijas patēriņa laikmetā. Zinātniski avoti norāda, ka energokopienas ļauj iedzīvotājiem ietaupīt līdzekļus ilgtermiņā, atjaunot apkaimes, kur notikusi ekonomiska lejupslīde, un pat radīt jaunas inovācijas formas, kas palīdz atvieglot nacionālo energoapgādes sistēmu caur risinājumiem kā enerģijas uzkrāšana baterijās un resursu elastīga izmantošana (Creamer et al. 2018). Akadēmiskā literatūra norāda arī to, ka šādas kopienas var satuvināt vietējos iedzīvotājus labākai sadarbībai, rast jaunus enerģijas risinājumus lokāliem kontekstiem un dot iespēju attālināties no lielajiem enerģijas ražotājiem, kuru interesēs galvenokārt ir peļņas gūšana (Capellán-Pérez et al. 2018)

Lai arī energokopienām ir daudzsolšs potenciāls, šī brīža situācija rāda, ka lielākā daļa ES dalībvalstu pasīvi iesaistās šo kopienu attīstībā. Pēc oficiālajiem ES noteikumiem energokopienų likumdošanai vajadzēja tikt transponētai līdz 2021. gada jūnijam. Neskatoties uz to, vairākas ES dalībvalstis nav uzsākušas šo procesu pat šogad, 2023. gadā. Daļa valstu ir daļēji integrējušas energokopienas attiecīgajā nacionālajā likumdošanā. Viena no šīm valstīm ir arī Latvija, kuru kā piemēru esmu padziļināti izpētījis pēdējo mēnešu laikā. Sākot ar 2023. gada 1. janvāri, Latvijas Enerģētikas likumā un Elektroenerģijas tirgus likumā ir stājušies spēkā grozījumi, kas definē energokopienas kā jaunu energosistēmas dalībnieku (RESCoop.eu 2022). Neskatoties uz to, līdz šim mirklim vēl nav noteikta energokopienų reģistrācijas kārtība un noteikumi par dalīšanos ar saražoto elektroenerģiju starp atsevišķām mājāsaimniecībām.

Pēc empīriskā materiāla ievākšanas (intervijām ar 13 Latvijas enerģijas sektora ekspertiem un dokumentu analīzes) un izpētes varu secināt, ka Latvija ir savdabīgs piemērs kolektīvai iedzīvotāju iesaistei enerģijas jomā, kas raksturojams ar inerci no dažādu ietekmes spēku puses. Šo dziļi ir ietekmējuši dažādi savstarpēji mijiedarbojušies faktori – gan nesenā vēsture, gan energosektora tehniskais konteksts, sociālie rādītāji un pat kulturālie aspekti. Jāņem gan vērā tas, ka rezultāti sniedz pārskatu par šiem savstarpējiem ietekmes faktoriem tieši no nozares speciālistu viedokļa. Nākotnes mērķis būtu aptaujāt arī pašus iedzīvotājus Latvijā no dažādiem valsts reģioniem un sociālekonomiskajiem slāņiem, lai gūtu labāku priekšstatu par šo sabiedrības locekļu interesi energokopienų attīstībā.

Šajā informatīvajā materiālā esmu izdalījis divas specifiskas sadaļas. Viena no tām apkopo svarīgākos faktoros, kas veidojuši inerci energokopienų attīstībai Latvijā, kamēr otra sadaļa sniedz

rekomendācijas par tālākajiem soļiem šādu kopienu integrēšanā nacionālajā kontekstā. Vēlos piebilst, ka šāda tipa pētījumi ir potenciāli noderīgi ne tikai Latvijas kontekstā, bet arī citu ES valstu attīstībā, it īpaši postpadomju valstīs (Capellán-Pérez et al. 2020), kuru vēsture un citi līdzstāvoši faktori bieži ietekmē energokopienų attīstību lēnāk nekā citās Eiropas valstīs. Ja palūkojamies uz šī brīža situāciju, tikai pāris valstis, lielākoties Eiropas Savienības Rietumos un Ziemeļos, ir veikušas nozīmīgus soļus energoopienu attīstībā (Ruggiero et al. 2021). Šīs valstis ir, piemēram, Austrija, Dānija, Beļģija, Nīderlande, un tās ir ne tikai integrējušas kopienu kā legālu dalības formu enerģijas tirgū, bet ir izveidojušas arī dažādus finanšu un tirgus pārvaldes instrumentus kopienu atbalstam, kā arī starpniekorganizācijas, kas palīdz kopienām tikt galā ar dažādiem tehniskiem, finansiāliem un juridiskiem šķēršļiem (RESCoop.eu 2022). Šīs un arī dažas citas ES valstis ir pievērsušās tādiem aspektiem kā birokrātisko procedūru paātrināšana, lai nodrošinātu kopienu attīstību, dažādu izmaksu samazināšana kopienu reģistrēšanā, tīkla tarifu izmaksās un citos jautājumos, par ko vairāk var pētīt RESCoop.eu datubāzē (RESCoop.eu 2022) un arī manā gaidāmajā publikācijā.

Savu apkopojumu esmu izvēlējis balstīt uz Cherp et al. (2018), Ruggiero et al. (2022) un Hewitt et al. (2019) teorētiskajiem principiem. Šo teorētisko ietvaru mērķis ir parādīt to, ka specifiska fenomena attīstība (vai Latvijas gadījumā – inerce) ir atkarīga no dažādiem, bieži vien savstarpēji mijiedarbojošiem faktoriem, kas kontrastē dažādos mēroga līmeņos un ir attīstījušies dažādos laika posmos. Iepriekš šādas vadlīnijas ir tikušas izmantotas, lai parādītu to, ka nav viena dominējošā faktora, kas ietekmējis specifiskas inovācijas attīstību, bet tie ir dažādi mazāk un vairāk mijiedarbojošies faktori un to elementi, piemēram, enerģētikas jomas likumdošana, tehnoloģiju pārvaldes modelis, ienākumu līmenis, kas veido specifiskās industrijas attīstības pakāpi līdz pat mūsdienām. Runājot tieši par energokopienų attīstību, kopējās vadlīnijas no visiem avotiem liecina, ka šādas kolektīvas enerģijas iesaistes prakses biežāk spēj augt nacionālos kontekstos, kur vienlaicīgi ir gan politisks atbalsts (no valdības un iedzīvotājiem), gan attīstību veicinoši institucionāli rīki, kā arī atbilstoši sociālekonomiski, tehniski un citi apstākļi.

Pirmajā sadaļā sniedzu informāciju par kopienu attīstības līdzšinējo pieredzi, kas gūta sarunu pieredzē ar energosektora ekspertiem un dokumentu analīzes (viens no tiem, ir Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.-2030. gadam (Ministry of Economics 2020)). Otrā sadaļā sniedz informāciju par potenciālajiem nākotnes risinājumiem energokopienų attīstībā, ņemot vērā Latvijas specifisko kontekstu.

Inerce Latvijas energokopienų attīstībā: galvenie faktori

Pieredze rāda, ka viens no svarīgākajiem faktoriem energokopienų attīstībā, ir labvēlīgu finanšu vai tirgus mehānismu veidošana (Hewitt et al. 2019). Finanšu mehānismi var būt, piemēram, dažādi granti vai aizdevumi kopienų uzsākšanai vai to vispārējam atbalstam. Tirgus mehānisms var būt, piemēram, obligātā iepirkuma komponente (OIK) vai tirgus prēmijas (angliski zināmās kā *market premium* vai *feed-in-premium*). Viens no iemesliem, kāpēc Latvija pieredz inerci energokopienų attīstībā, ir tas, ka valdība līdz šim nav veidojusi finansiālus atbalsta mehānismus šāda dalības modeļa integrēšanai valsts energosistēmā. Pašreiz Latvijā atbalsts iedzīvotāju iesaistei enerģijas sektorā ir sniegts tikai individuālām māsaimniecībām saules paneļu uzstādīšanai ar Valsts Vides aizsardzības un reģionālas attīstības ministrijas un ALTUM (valsts attīstības finanšu institūcijas) līdzfinansējumu (ALTUM 2022, VARAM 2022). Viens no veidiem kā Vācija ir aktivizējusi savas energokopienų laika gaitā, ir tieši caur OIK komponentes ieviešanu (Hewitt et al. 2019).

Pēc respondentu teiktā atbalsta mehānismi kopienām nav bijusi valsts pārvaldes prioritāte mūsdienu Latvijas pastāvēšanas laikā. Galvenās politiskās prioritātes pēdējo gadu laikā ir tikušas saistītas ar Krievijas importētās dabasgāzes aizvietošanu, energoapgādes infrastruktūras modernizāciju un nesenāk arī iesākot transporta sektora elektrifikāciju, bet mazāk ar iedzīvotāju iesaisti energosistēmas pārkārtošanā. Atjaunīgo energoresursu tehnoloģiju nišu politiskā koordinācija (kas savā ziņā ietekmē arī atjaunīgās energokopienų attīstību), tika raksturota kā “neskaidra” un “minimāla”, un pēdējos gados tā ir palikusi plānošanas līmeni bez spēcīga atbalsta likumdošanā.

Finansiālo instrumentu neesamība, manuprāt, ir ļoti nozīmīgs ietekmes elements kopienų attīstības inercē, it īpaši ņemot vērā to, ka Latvija, salīdzinot ar citām Eiropas Savienības valstīm raksturojama ar salīdzinoši zemu ienākumu līmeni pret izdevumiem, kas iedzīvotājiem rada mazāku finansiālo kapacitāti veidot šādus projektus (LSM 2021). Ņemot vērā salīdzinoši zemo brīvo resursu pieejamību un neeksistējošus atbalsta mehānismus, Latvijas iedzīvotājiem energokopienų nav prioritāšu sarakstā tā kā, piemēram, dāņiem vai vāciešiem, kuriem ir vairāk resursu, lai atļautos šādu kopienų izveidi (Ruggiero et al. 2022).

Vēl viens ietekmes faktors kopienų attīstības inercē ir saistīts ar dabasgāzes importa prioritizēšanu no valsts sektora puses pēdējo desmitgažu laikā kā izdevīgāko enerģijas alternatīvu iedzīvotājiem. Pētījuma rezultāti liecina, ka gāzes sektora pārstāvji (AS Latvijas Gāze) pēdējo gadu laikā ir aktivizējuši arī argumentu par to, ka atjaunīgo enerģijas tehnoloģiju izmantošana veidos

augstākas enerģijas izmaksas iedzīvotājiem, un tādējādi popularizējuši pretestību pret jauniem enerģijas pārejas darbības modeļiem, potenciāli arī energokopienas.

Vēl viens svarīgs ietekmes faktors Latvijas kontekstā ir savstarpēji mijiedarbojošies tehnoloģiskie un politiskie aspekti, it īpaši politiskā uztvere par klimatu un vidi. Latvijā aptuveni 42% no visas izmantotās enerģijā nāk no atjaunīgās enerģijas (AE), visvairāk tieši no kurināmas koksnes (78.6%) un elektrības (saules, vēja un, galvenokārt, hidroelektroenerģijas), veidojot 12.9% no kopējās patērētās atjaunīgās enerģijas (Official Statistics of Latvia 2022). Šis ir viens no augstākajiem atjaunīgās enerģijas rādītājiem starp ES dalībvalstīm. Pētījuma rezultāti liecina, ka atjaunīgās enerģijas resursu augstais patēriņa īpatsvars, īpaši kurināmās koksnes un hidroelektroenerģijas vēsturiskā klātbūtne, ir radījis zemu valsts sektora interesi citu atjaunīgo resursu formu attīstībā, kas būtiski ir varējis ietekmēt arī atjaunīgo energokopienas attīstību. Pašlaik Latvijas nacionālais dekarbonizācijas mērķis ir izmantot vismaz 50% atjaunīgo resursu no kopējā enerģijas patēriņa līdz 2030. gadam (Ministry of Economics 2020). Ņemot vērā līdzšinējo atjaunīgās enerģijas (AE) īpatsvaru, Eiropas Komisijas vērtējumā šī apņemšanās ir diezgan pieticīga (European Commission 2020).

Idejas par to, ka Latvija ir "pietiekami zaļa valsts" enerģijas jomā, ir iespējamais faktors arī tam, kādēļ iedzīvotāji paši nav uzsākuši energokopienas izveidi kā citās Eiropas valstīs, kur pilsoņi veido šādas kopienas kā protesta formu, jo reģionālā vai nacionālā enerģijas sistēma nav ilgtspējīga. Piemēram, *Noordoostpolder* reģiona iedzīvotāji Nīderlandē pēdējo gadu laikā cenšas aizvietot jaunus dabasgāzes ieguves projektus ar vēja un saules energokooperatīviem kā ilgtspējīgākām alternatīvām (Rasch and Köhne 2017). Nozīmīgu lomu Latvijas kontekstā spēlē vispārēja nacionāla līmeņa kulturāla paradigma par to, ka Latvija ir ilgtspējīga valsts pasaules fonā. Statistika par augsto mežu īpatsvaru, bioloģisko daudzveidību un zemu populāciju ietekmē to, cik ļoti iedzīvotāji (un arī valsts – kas aktīvi piedalās šī tēla veidošanā) ir gatavi iesaistīties energo aktīvismā, ieskaitot dalību energokopienās.

Bieži vien ārzemēs energokopienas ir radušās tieši brīžos, kad elektrības cenas ir cēlušās (piemēram, 2007.g. ekonomiskā krīze) un lielās enerģijas kompānijas turpina palielināt savus ienākumus. Šāds konteksts ir bijis iemesls energokopienas attīstībai, piemēram, Spānijā, kur tikai izveidots Eiropas lielākais enerģijas kooperatīvs *SomEnergia* (Capellán-Pérez et al. 2018). Neskatoties uz to, Latvijā nav bijis redzams pieaugums to energokopienas attīstībā, kas vēlas meklēt alternatīvu lielajiem ražotājiem uz ekonomisko vai citu krīžu fona. Šis faktors gan varētu mainīties nākotnē, ņemot vērā to, ka enerģijas izmaksas daļa no mājāsaimniecību kopējiem ienākumiem Latvijā pēdējo gadu laikā ir augusi (European Parliament 2022).

Kāpēc šāda situācija ir notikusi Latvijā? Protams, no sākuma jāņem vērā visi iepriekšminētie faktori – atbalsta mehānismu neesamība, finansiālā kapacitāte un citi. Papildus tam pētījuma rezultāti liecina, ka vietējo enerģijas tirgotāju pakalpojumu salīdzinoši augstā pieejamība uz citu ES valstu fona, ir radījusi zemāku iedzīvotāju interesi veidot jaunas enerģijas sistēmas. Zemo interesi iespējams ietekmē arī tas, ka lielākais enerģijas ražotājs Latvijā ir AS Latvenergo, kas ir valsts uzņēmums, un iedzīvotāji to redz kā netiešu ienākumu avotu. Neskatoties uz to, enerģijas cenu izmaiņas (un labvēlīgi atbalsta mehānismi kopienu attīstībā) nākotnē varētu būtiski spēlēt lomu šīs inerces mazināšanā.

Svarīgu lomu mūsdienu neesošajā kopienu attīstībā potenciāli spēlē arī negatīvā pieredze, kas saistās ar Padomju Savienības uzspiesto kolektīvizāciju tautsaimniecībā. Šis ir Latvijai specifisks vēsturisks faktors, kas atšķiras no citām Eiropas Savienības (ES) valstīm (īpaši Rietumos un Ziemeļos), kur nav bijusi šāda negatīva pieredze. Ir iespējams, ka cilvēki ir neapmierināti ar eksistējošajām elektrības cenām un pārvaldes modeli, bet sadarbība ar apkārtnē esošajiem cilvēkiem nav iedomāta kā daudz labāka alternatīva, salīdzinot ar, piemēram, Spānijas vai Itālijas kontekstu, kur šāda negatīva pieredze nav bijusi. Protams, šis faktors arī mijiedarbojas ar pārējiem elementiem, jo vairāki respondenti norādīja, ka stabils valdības atbalsts caur finanšu vai tirgus mehānismiem ilgtermiņā (bez atbalsta pēkšņas atcelšanas) spēlētu nozīmīgu lomu šo negatīvo pagātnes pieredzi kompensēšanā, it īpaši starp jaunākajām paaudzēm, kas nav pieredzējušas kolektīvizēšanas negatīvās sekas.

Nākamie soļi energokopienu attīstībai Latvijas kontekstā

Iepriekšējā sadaļā demonstrēju to, kādi ir galvenie faktori, kāpēc līdz šim Latvijas kontekstā energokopienu attīstība ir pieredzējusi inerci. Manā gaidāmajā publikācijā ir minēti vēl vairāki citi iespējamie ietekmes faktori un paskaidrojumi, kāpēc šādi faktori ir veidojušies, bet šajā materiālā vēlējos sniegt darba kopsavilkumu.

Ja virzāties uz nākamajiem soļiem kopienu attīstībā Latvijā, šeit esmu veidojis kopsavilkumu, kas sintezēts no interviju respondentu atbildēm, kā arī diskusijām akadēmiskajā literatūrā un paša pieredzi jomā.

Skatoties uz Latvijas kontekstu, priekšā ir patiešām lieli soļi, lai ietekmētu šo kopienu attīstību. Viens no galvenajiem soļiem ir energokopienu kā potenciāla enerģijas pārejas rīka apzināšana gan līdzšinējā, gan arī nākotnes valdību prioritātēs. Runājot par kopienu potenciālu apzināšanu, tam jānotiek, pirmkārt, ar līdzekļu atvēlēšanu lietderības un izmaksas ieguvumu analīzē. Šādā veidā valdība varētu labāk apzināt, kur un kā energokopienas varētu tikt veiksmīgi pielietotas.

Šī te informācija varētu kalpot arī kā vadlīnijas iedzīvotāju izglītošanai par energokopienām. Viena no vīzijām, ko plāno praktizēt Francija, ir nacionāla līmeņa kampaņas veikšana par energokopienų lietderīgumu dažādos valsts reģionos pēc šo kopienų lietderības apzināšanas no valdības puses (RESCoop.eu 2022). Šādas kampaņas var tikt veiktas arī dažāda līmeņa izglītības iestādēs vai uzrunājot uzņēmumus. Manuprāt, šādai te kampaņai vienlaicīgi vajadzētu adresēt arī kulturālo paradigmu par Latviju kā “zaļu valsti”, diskutējot par iespējamajiem mītiem un iespējām, kas saistīti ar enerģijas un klimata pārejas jomu Latvijā.

Vēl viens no paņēmieniem varētu būt jaunu starpniekorganizāciju vai līdzšinējo institūciju iesaiste, lai vairotu diskusiju par energokopienām. Austrija, piemēram, ir izveidojusi Energokopienų koordināciju ofisu, kas ļauj eksistējošām vai potenciālām kopienām uzzināt jaunāko informāciju par finansējumu, likumdošanu, tehniskajiem aspektiem šāda dalības modeļa attīstībā. Šī organizācija strādā kā starpnieks, lai radītu jaunas saiknes starp kopienām un tiem, kas varētu palīdzēt šīs kopienas attīstīt. Labs piemērs vietējā līmenī jau tagad ir Latvijas Lauku forums, nacionāla līmeņa atbalsta organizācija, kas ļauj vietējiem iedzīvotājiem veidot rīcības grupas un apspriest iespējamus soļus reģiona attīstībai. Šāda tipa organizācijas vai citas jaunas atbalsta institūcijas varētu iesaistīt iedzīvotājus arī pārrunās par energokopienų attīstību.

Ņemot vērā Latvijas sabiedrības zemo kooperācijas līmeni, šī, protams, ir ilgtermiņa ambīcija, kas visticamāk nesniegs tūlītējus rezultātus. Ņemot vērā negatīvo pieredzi ar kolektīvizāciju, ļoti svarīgi šajā procesā būtu mainīt definīciju tam, kas ir kolektīva darbība un uzsvērt tās ieguvumus. Vēl viens veids, kā adresēt sabiedrības dalību, būtu meklējot potenciālos spēlētājus, kas gadu gaitā ir izpelnījušies augstāku uzticības kredītu vietējā apkaimē vai daudzdzīvokļu ēkā. Namu pārvaldnieki vai vietējie līderi pētījumā tika minēti kā iespējamie kopienų attīstības procesu vadītāji, jo tiem piemīt tehniskās zināšanas par namu apsaimniekošanu, pārskats par budžetu un finansēm, kā arī tehnoloģiskās prasmes un izpratne par iedzīvotāju attiecību dinamiku.

Viennozīmīgi enerģiju kopienų attīstības stūrakmens ir finansiālu un tirgus shēmu attīstība, ņemot vērā to, ka iedzīvotāji reti kad paši varētu atļauties šādu kopienų veidošanu tikai no saviem resursiem. Šajā gadījumā būtu jāaktivizē Eiropas Savienības attīstības un Latvijas modernizācijas fondi. Manuprāt, lielu nozīmi šajā procesā spēles tieši granti un subsīdijas, kas paredzētas pirmo iemaksu noseģšanai šādu kopienų veidošanā. Runājot par aizņēmumiem, šeit būtu svarīgi iesaistīt valsts deleģētas organizācijas kā ALTUM, kas var solīt ilgtermiņā stabilus atmaksas noteikumus, nevis privātus finanšu uzņēmumus. Šādiem finanšu atbalsta mehānismiem vajadzētu būt balstītiem uz uzticamām ilgtermiņa garantijām, lai raisītu lielāku iedzīvotāju uzticību šādu kopienų izveidē (Rogge and Reichardt 2016)

Pēc energokopienų potenciāla identificēšanas Latvijas valdībai vajadzētu prioritizēt līdzekļus arī pilotprojektu attīstībai. Pilotprojekti ir ļoti svarīgi, jo tie ļauj citām interesējošām kopienām gūt pieredzi par iespējamajiem šķēršļiem un barjerām to attīstībā. Caur pilotprojektiem ir iespējams uzzināt arī to, kas tehniski un demokrātiski ir vai nav iespējams – kādas tehnoloģijas sniedz labākos ieguvumus specifiskajā kontekstā, kā vajadzētu (vai nevajadzētu) norisināties kopienų pārvaldei (tai skaitā balsošanai un amatu sadalei). Šādu sadarbību varētu veikt, arī pieaicinot citu valstu organizācijas, kuras varētu dalīties ar savu pieredzi Latvijā. Šādu pilotprojektu attīstībā būtu ļoti svarīgi iesaistīt arī lielos spēlētājus, tai skaitā AS Sadales tīkls un AS Latvenergo, lai saprastu, kā kopienų varētu sniegt devumu arī energosistēmai kā kopējam resursam.

Par autoru

Krišjānis Rudus ir Norvēģijas Zinātnes un Tehnoloģiju Universitātes doktora grāda kandidāts. Plašāk - [intervijā](#).

Ziņojums izstrādāts projekta [RES FORWARD](#) ietvaros, kura mērķis ir atbalstīt energokopienų veidošanai labvēlīga politikas un plānošanas ietvara izveidi Latvijā. Viena no projekta aktivitātēm ir sadarbība ar doktorantiem, lai atbalstītu jauno zinātnieku interesi par enerģētikas politikas aktualitātēm. Plašāka informācija: krista@zalabriviba.lv



Atsauces

Directive EU 2018/2001. 2018. EU Directive of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable sources. *Official Journal of European Union*, L 328.

Creamer, E., Eadson, W., van Veelen, B., Pinker, A., Tingey, M., Brauholtz-Speight, T., ... & Lacey-Barnacle, M. 2018. Community energy: Entanglements of community, state, and private sector. *Geography Compass*, 12(7), 12378.

Capellán-Pérez, I., Campos-Celador, Á., & Terés-Zubiaga, J. 2018. Renewable Energy Cooperatives as an instrument towards the energy transition in Spain. *Energy Policy*, 123, 215-229.

RESCoop.eu 2022. Energy Communities under the Clean Energy Package: Transposition Guidance. RESCoop.eu and ClientEarth. Skatīts 20.05.2023. Pieejams: [file:///C:/Users/User/Downloads/Energy-Communities-Transposition-Guidance%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Energy-Communities-Transposition-Guidance%20(1).pdf)

Capellán-Pérez, I., Johannisova, N., Young, J., & Kunze, C. 2020. Is community energy really non-existent in post-socialist Europe? Examining recent trends in 16 countries. *Energy Research & Social Science*, 61, 101348.

Ruggiero, S., Busch, H., Isakovic, A., & Hansen, T. 2021. Community energy in the eastern Baltic Sea region: from standstill to first steps. *Renewable Energy Communities and the Low Carbon Energy Transition in Europe*, 49-74.

Cherp., A, Vinichenko., V, Jewell., J, Brutschin., E, Sovacool., B. 2018. Integrating techno-economic, socio-technical and political perspectives on national energy transitions: A meta-theoretical framework. *Energy Research & Social Science*, 37, 175-190.

Hewitt, R. J., Bradley, N., Baggio Compagnucci, A., Barlagne, C., Ceglarz, A., Cremades, R., ... & Slee, B. 2019. Social innovation in community energy in Europe: A review of the evidence. *Frontiers in Energy Research*, 7, 31.

Ministry of Economics. 2021. National Energy and Climate Plan 2021-2030. Riga, Latvia. Skatīts 18.05.2023. Pieejams: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/lv_final_necp_main_en.pdf

ALTUM. 2022. Sākas pieteikšanās privātmāju energoefektivitātes uzlabošanas un elektroenerģijas ražošanas programmā. Skatīts 18.05.2023. Pieejams: <https://www.altum.lv/sakas-pieteiksanas-privatmaju-energoefektivitates-uzlabosanas-un-elektroenergijas-razosanas-programma/>

TV3. 2022. Rosina sākt kriminālvajāšanu par teju 367 000 eiro izkrāpšanu no valsts budžeta ar OIK. Skatīts 20.05.2023. Pieejams: <https://zinass.lv/latvija/rosina-sakt-kriminalvajasanu-par-teju-367-000-eiro-izkrapsanu-no-valsts-budzeta-ar-oik/>

LSM. 2021. Rich do relatively well in Latvia, compared to rest of EU. Skatīts 18.05.2023. Pieejams: <https://eng.lsm.lv/article/society/society/rich-do-relatively-well-in-latvia-compared-to-rest-of-eua491792/>

European Parliament. 2021. Climate action in Latvia. Latest state of play. Skatīts 18.05.2023. Pieejams: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/696194/EPRS_BRI\(2021\)696194_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/696194/EPRS_BRI(2021)696194_EN.pdf)

European Commission. 2020. Commission staff working document: assessment of the final national energy and climate plan of Latvia. Skatīts 23.05.2023. Pieejams: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/staff_working_document_assessment_necp_latvia.pdf.

Rasch, E. D., & Köhne, M. 2017. Practices and imaginations of energy justice in transition. A case study of the Noordoostpolder, the Netherlands. *Energy Policy*, 107, 607-614.

Rogge, K. S., & Reichardt, K. 2016. Policy mixes for sustainability transitions: An extended concept and framework for analysis. *Research Policy*, 45(8), 1620-1635.

Official Statistics of Latvia. 2022. Energy sector overview. Skatīts 29.05.2022. Pieejams: <https://stat.gov.lv/en/statistics-themes/business-sectors/energy/press-releases/8732-consumption-renewable-energy>

European Parliament. 2022. Energy poverty in the EU. Skatīts 29.05.2022. Pieejams: [Energy poverty in the EU \(europa.eu\)](https://www.europarl.europa.eu/press-room/en/infographic-energy-poverty-in-the-eu).