

Energiadebatt või pimedad õhtud peerutule valgel

Energeetika teema on elektri hinna tõusu tõttu jõudnud eelmisel aastal üleüldiseks aruteluteemaks ning ilmselt mõneks ajaks selleks ka jääb. Kuidas me peaksime energeetikadebatti pidama, et saaksime õige ja hea otsuse? Ühelt poolt on debatt hästi tehniline, vajades erialast asjatundmist. Samas on see ka äärmiselt poliitiline, olles seotud riigi investeringute ja vajalike seadustega, mis tagavad nii või teistsugusel viisil võimalused elektrienergia tootmiseks. Kuidas seda debatti pidada, arutlesid Riigikogu Toimetiste vestlusringis 19. aprillil Jevgeni Ossinovski (SDE), Andres Metsoja (Isamaa), Annely Akkermann (Reformierakond), Lauri Laats (Keskerakond) ja Rain Epler (EKRE).

ANNELY AKKERMANN: Lõpuks taandub energeetika sellele, kas meil on lambivalgus. Kas arvutid lähevad tööle ja toad on soojad. Selles mõttes on see debatt väga praktiline. Küsimus on, missugune on meie energiaportfell – kui paindlikult saame oma geograafilises asukohas ühte energialiiki teiseks konverteerida või ühelt

energialiigilt teisele ümber lülituda. Siis saame hakata valima portfelli erinevaid energialiike, saame vaadata, kui palju aega võtab nende väljaheitamine, kui palju raha see võtab ja mille jaoks on meil riigis küllalt haritud insenere. Ühest küljest on teema väga keeruline ja üldistatud, teisest küljest väga praktiline.

JEVGENI OSSINOVSKI: Oluline on, et diskussioonil oleks raam paigas. Minu meelest on parim raam energiasüsteemi trilemma. Seda kasutatakse energia-poliitikas väga laialt üle maailma, seda kasutavad ka Eesti spetsialistid. Ehk meil on kolmnurk, kus ühes otsas on keskkonnasõbralikkus, teises tipus varustuskindlus ja kolmandas hind.

Kui see kolmnurgana ära joonistada, siis sõltub erinevatest valikutest, mida me prioritseerime. Vastavalt sellele, missugune on vastus ühe või teise nurga taluvuspiirist või akuutsusest, on mõistlik ja vajalik neid valikuid teha.

Need valikud on kõik oma olemuselt poliitilised. Mitte parteipoliitilises mõttes, vaid ühiskondliku diskussiooni mõttes. Võtame varustuskindluse. Milline on meie varustuskindluse standardi ühiskondlik kokkulepe? Kas standard on see, et mitte



Rain Epler (EKRE)

Foto: Erik Peinar

kunagi ega kusagil ei tohi elekter ära minna? Sealt hakkame edasi minema. Elering arvestab praegu võimalusega, mis oli umbes 9–10 tundi. Kui me ütleme, et nende pakutud katkestuse kestus on liiga palju ja tahame, et see oleks viis või neli tundi, siis see tähendab vastavalt märkimisväärselt kõrgemat elektri hinda. Meil oleks vaja täiendavaid avariivõimsusi jne.

Võtame keskkonnasõbralikkuse. Parim teadmine sellest, et kliimamuutused on suurim pikaajaline oht riikidele ja rahvastele, sealhulgas Eesti riigile ja rahvale, loob teatud raami. Meil ei ole praeguses Eesti Vabariigis võimalust, et olgu elektri hind maksimaalselt madal ja muud asjad meid ei huvita.

Kolmandaks hind. See on olnud viimastel aastatel üleval kõige akuutsemalt. Tootmisvõimsuste valikud, aga ka energia- või elektriturusteemi ülesehitus võib meile tuua kaasa kas pikemaajaliselt madalama hinna või siis teise variandina lühiajaliselt madalama hinna.

See on väga hea mudel, mille sees pikaajalist plaani ehitada. Väga oluline on kaasata ka teadlaskonda kõiges, mis puudutab erinevaid tehnoloogilisi võimalusi.

Koalitsioonileppes on õnneks kirjas, et loome kiiremas korras järgmise kümnendi

elektrisüsteemi kava. Peamegi ühiskonnas kokku leppima oma optimumi neist kolmest eelnimetatud komponendist ja vastavalt sellele tuleb teha investeeringud. Selleks, et kümne aasta pärast nautida odavat taastuvenergiat, tuleb investee ringuid teha täna. Vastasel juhul oleme tulevikus täpselt samas seisus nagu tänagi.

RAIN EPLER: Tuleks spetsialiste-teadlasi kaasata – see on väga õige –, aga minu arust on praegu Euroopas, maailmas ja ka Eestis raamistik pandud paika kuidagi poliitilis-ideoloogiliselt.

Jevgeni jõudis lõpus mainida odavat taastuvenergiat. Seda küll hurraaga hõigatakse, kuid jäetakse analüüsimata, milline on tegelikkus. Tulles Eesti ja põlevkivi juurde, siis kuulakem TTÜ teadlasi, kes ütlevad, et ka põlevkivienergiat on võimalik tekkivaid jäätmeid ja CO₂ püüdmistehnoloogiat kasutades toota võrdlemisi väikse jalajäljega. Ma olen nõus, et perspektiivis lõpetame põlevkivist energia tootmise varem või hiljem. Aga praegu jääb mulje, et seda tahetakse suure hurraaga lõpetada liialt vara.

Võib-olla liigne lihtsustus, aga teadlased, keda me tahame kaasata, töötavad paremini siis, kui neil toas lamp põleb ja tuba on soe. Kui teeme energias kiirustades valeotsuseid, siis jahedas toas on ka teadlasel keerulisem. Tõsiasi on, et ega põlevkivi tootmisvõimsustesse ole ju Eestis aastate jooksul liialt raha investeeritud. Oleme jõudnud punkti, kus otsustega on hiljaks jäänud, olgu siis ühte või teise suunda minnes. Ümber palava pudru käimine on pikalt kestnud – ei ole meil taastuvenergia tootmisvõimsusi, põlevkivivõimsused on amortiseerumas ja mõnes mõttes hakkab kiireks minema.

Ma arvan, et teadlaste kuulamine on olulisem kui loosunglikud ja ideoloogiast lähtuvad asjad. Tuule- ja päikeseenergia keskkonnajalajalg ei ole samuti olematu. Tuulikuenergia võib tunduda puhas, aga nii võimsuste loomine kui hiljem nende utiliseerimine on päris suure jalajäljega.

Meile jäetakse rääkimata, kuidas näiteks peame oma võrgud ümber ehitama,

kui taastuenergia peale läheme jne. See on ühiskonna jaoks seotud suurte kuludega. Praeguse koalitsioonilepingu järgi tundub, et siin hakatakse nüüd kiiresti ja jõuliselt mingeid asju tegema. Ohukoht on see, et kui valitakse vale suund, siis kümne aasta pärast on veel keerulisem kui praegu, seda nii hinna kui lampide põlemise mõttes. Kuulakem teadlasi, kes meil on veel olemas Tallinnas ja Tartus. Praegu neid minu arust väga ei kuulata.

ANDRES METSOJA: Energeetikas on Eesti olnud üsna innovaatiline. Minu maa-kodu on ehitatud 1924. aastal. Pärnumaal käivitati 1923. aastal esimene turbal toimiv elektrijaam ja põhjendamatult vähe räägime praegu taastuenergia kontekstis turbakasutusest. Räägime, et puitu võiks vähem kasutada. Turba osas teame, et piirangud on Euroopa kontekstis ees, aga samal ajal turbaväljad lihtsalt põlevad meie looduses ära. See on üks võtmeküsimus, kuidas avatud turbamaardlad kiirelt ammendada, sest sealt tuleb CO₂ heide on üüratult suur.

**Ümber palava pudru
käimine on pikalt
kestnud – ei ole meil
taastuenergia tootmis-
võimsusi, põlevkivi-
võimsused
on amortiseerumas ja
mõnes mõttes hakkab
kiireks minema.**

RAIN EPLER

Eesti põhiseadus ütleb, et ressursikasutus peab olema säästlik. Ma arvan, et see on üks põhimõtteline mõttekoht, kuidas me seda ressursi säästlikult kasutame. Kui räägime põlevkiviresursist,



Mart Raudsaar

Foto: Erik Peinar

tuuleenergiast, turbast, puidust, siis seda tuleks komplekselt koos vaadata ja oma seisukohtade eest ka Euroopas seista.

Teine väga oluline nüanss ressursikasutuse kõrval on julgeoleku teema. Paratamatult peame juhitava energia eest seisma ja arvan, et ka tuumaenergia teema tuleks selgeks rääkida, sest kõik teised arengud seisavad teatud mõttes selle taga vähemal või rohkemal määral kinni.

Liiga vähe on pööratud tähelepanu konkurentsieelisele. Me võime konkurentsieeliseid vaadata riikide kaupa, Euroopa ja muu maailma vaates, aga peaksime vaatama ka Eesti-siseselt. Me näeme väga selgelt, et Ida-Virumaa on oma konkurentsieelises olnud suurtootja. Seal on probleemid, aga teistpidi on ka suur Euroopa taasteraha. Eesti ei peaks kordama seda viga, et tegutseme ennaktempos ja kõiki keskkonnamõjusid – nt meretuuleparkide puhul – lõpuni hindamata. Igal juhul tuleb kogukondadega läbi rääkida. Kohad, kuhu tuulepargid tootmisaladena tulevad, peaks andma konkurentsieelise sinna piirkonda. Kuidas see seadusruumis saavutada nendele elanikele ja ettevõtjatele, et Eesti majandus kasvaks ja tootmine tekiks siia, mitte Kesk-Euroopasse? Eriti praeguses julgeolekuolukorras on tegemist lahendamist vajava võtmeküsimusega.

LAURI LAATS: Ma arvan, et selle aasta veebruaris vastu võetud otsus, et 2030. aastaks võiks Eestis tarbitud elekter olla toodetud roheenergia kaudu, on õige ja sinna peaksime liikuma. Jah, teel on hästi palju erinevaid aspekte ja nüansse ja takistusi. Biogaasile on seni vähe tähelepanu pööratud. Eesti vajab biogaasi. Mida vähem sõltume välisturust, seda parem. Biogaasi on võimalik saada korraliku prügikäitluse kaudu. Põhimõtteliselt kõik, mida praegu biotoodetakse, tarbime me kohe ära. Mahuks on kolm protsenti ehk siis seda turgu on tegelikult päris palju.

RAIN EPLER: Peaksime õppima Saksamaa pealt. Riik on olnud tubli ja investeerinud sadu miljardeid taastuvenergiasse, paarikümne aasta jooksul on saavutatud tootmisvõimsuse kahekordistumine. Kui vaadata võimsusi, energiatoodangu marginaalset kasvu – see on paar-kolm protsenti. Nüüd, kui Saksamaa tuumajaamad kinni paneb, on päris huvitav jälgida, kuidas neil läheb.

Meil on kaks suuremat süsiniku looduslikku sidujat. Need on muld ja mets, maa ning teiseks märgalad.

JEVGENI OSSINOVSKI

Koalitsioonilepingus on kirjas, et taastuvenergiat hakatakse edaspidi lugema ülekaaluka avaliku huvi objektiks. Kui me hakkame mõjuhinnanguteta hästi kiiresti oma võrku ringi tegema ja ehitama tootmisvõimsusi, siis ma arvan, et ühiskonnana jäävad meil teised ukсед kinni. Nii rikkad me ei ole, et viie või kümne aasta pärast öelda, et pagan, teeks ikka tuumajaama. Otsuste tegemisel on suur vastutus.

ANNELY AKKERMANN: Kui vaadata riikide energiaportfelle, siis tuumaenergia

jookseb seal all ühtlase lindina. Eesti tuumajaama arendajad on rääkinud algul 300-megavatisest tuumajaamast, pärast kahest 300-megavatisest tuumajaamast [keegi vestlusringis osaleja hõikab vahele: 400-megavatisest]. Kaks näiteks 300-megavatist tuumajaama suudaksid Eesti energiaportfelli lindi graafilisse kujundisse paigutatuna tagada enam-vähem Eesti energiatarbimise jaanipäeval. Kõige väiksem tuumajaam, millest praegu räägitakse, kataks kogu Eesti energiatarbimise ühtlaselt.

Tuumajaam on Eesti jaoks minu arvates liiga suur. Minu jaoks langes see laua pealt maha siis, kui Balti riigid ei suutnud hakata tuumajaama arendama üheskoos. Kõige väiksem tuumajaam oleks olnud [kõigi] Balti riikide tarbimise jaoks võib-olla paraja suurusega. See on minu arusaam majanduslikult.

Raini viidatud Tallinna Tehnikaülikooli energeetikute teadmistel on lõviosa selles, kuidas elekter pirnidesse ja radiaatoritesse jõuab. Tänapäeval Leonardo da Vincisid enam ei ole. On väga palju erinevate valdkondade teadlasi ja poliitikute argumendid debattides peavad olema teadlaste poolt valideeritud. Teadus ja poliitika peaksid olema sel moel seotud. Poliitiku töö teeb väga-väga huvitavaks, et ta peab ennast argumentidega kurssi viima ja õppima neid väitlustes kasutama.

Ökoloogid on välja arvutanud, et praegu inimkonna käsutuses olev tehnoloogia suudab ära põletada maakera loodusressursid mahu, mis suudab ühe inim põlve jooksul muuta planeedi siin täna elavale inimeste hulgale elamiseks kõlbmatuks. Seetõttu mina olen oma mõtetega jõudnud sinnamaani, et me peame õppima kasutama neid energiaallikaid, mis on inimkonna eluea mõistes igavesed. Tuul püsib ja puhub igavesti ning liigutab tuulikuid, samuti paistab päike igavesti. Need tehnoloogiad on ka juba üsna kaugele arenenud ja ma ei ole kindel, kas mitte sama kaugele kui näiteks tuumaenergiagi. Väga kiiresti arenevad

vesinikutehnoloogia ja salvestustehnoloogiad. Salvestustehnoloogiasse panustatakse praegu väga palju teadusraha ja inimeste ressursi.

JEVGENI OSSINOVSKI: Selle debati puhul on lihtne ühte detaili jääda kinni ja kaotada suur pilt. Kõik nõustuvad, et on vaja pikka plaani ja siis hakatakse arutama, on ta [energeetika tulevik] siis mets, tuumajaam, põlevkivi. Kogu tants käib ühe aspekti ümber, tuleb ikka üldiselt üksikule minna.

Teadlastest. Kliimateadus on ka teadus. Eestis ei ole võib-olla kliimateadlasi nii palju kui on energeetika- või muu valdkonna teadlasi, aga kliimateadus on siiski teadus, globaalne teadus. Tuhanded maailma tipp-pead töötavad selle nimel, et modelleerida, millisel viisil inimtegevus mõjutab kliimat ja kuidas muutuv kliima mõjutab meid. Kuna meil Eestis selle teema eestkõnelejaid teadlaskonnas väga palju ei ole, on meie kliimapoliitiline vaade energeetikas umbes selline, et see tuleb kuskilt mujalt, seda imporditakse Euroopast. Aga vaat meil on siin oma teadlased, kes arendavad energiavõimsusi.

Need on kaks väga erinevat asja. Üks on praktiline teadus, kuidas ehitada üles tootmisseadet, kuhu kütust sisse pannes tuleb teisest otsast välja elekter. See on teadus ja väga oluline teadus, praktiline ja seda tuleb kasutada. Teine on kliimapoliitiline raam. Tõsi ta on, nagu sa õigesti ütlesid, et inimene, kes on väga hea energeetikaspetsialist, ei pruugi olla atmosfääriprotsessides kõige tugevam, see ei ole tema spetsialiteet.

Mis puudutab turvast, siis selge on see, et kliimapoliitiliste eesmärkide saavutamiseks peame looduslike sidujate hulka mitte vähendama, mida oleme viimased sada aastat teinud, vaid pigem suurendama. Meil on kaks suuremat süsiniku looduslikku sidujat. Need on muld ja mets, maa ning teiseks märgalad.

See hulk süsinikku, mis on seotud meie soodesses, on kolossaalselt suur. Välja kaevatud aiandusturvast, mille viime tomatite



Jevgeni Ossinovski (SDE)

Foto: Erik Peinar

ja lillede kasvatamiseks Hollandisse, loetakse meie emissiooniks. Emissioon on väga-väga suur, sest et turvas on väga süsinikurohke. Omaette küsimus on, mida teha nende kaevandustega, mis on praegu avatud, aga pikas vaates arvata, et meil on võimalik ennast kliimakriisist kas välja raiuda või siis turbaga välja põletada, ei ole kindlasti õige. Me peame saama kliimapoliitiliste vajadustega hakkama sellisel viisil, et kaitseme samal ajal ka elurikkust ega vähenda looduslikke sidujaid.

Tuulikute jalajälg – see on klassikaline vastuväide. Tuulik taandab [keskkonnasõbraliku elektrienergia toodanguga] oma süsiniku jalajälje, mis metallist, betoonist või kõigest muust tuleneb, keskmiselt poole aasta kuni ühe aasta jooksul. Tuuliku jalajälg on kahtlemata olemas, aga see ei ole absoluutselt võrreldav jalajäljega, mis on fossiilkütuste põletamisel.

Inimesed peavad aru saama, et igal elektri tootmisel on jalajälg. Kuna meil on praegu üks suur elektrijaam kuskil Narvas, siis enamik inimesi, kes vajutavad lülitit, ei mõtle sellele, kust see tuleb. Elekter lihtsalt tuleb kuskilt. Kui räägime hajatootmisel üleminekust kütusevabale taastuvenergiale, siis hakkame oma elektritootmise jalajälge kõik rohkem



Andres Metsoja (Isamaa)

Foto: Erik Peinar

nägema. Ka ise osalema ainetootmises läbi päikesepaneelide jne. Näeme kõiki neid väga fundamentaalseid diskussioone, kas tuulikud meeldivad või ei meeldi, kui kaugemale nad tulevad kodudest jne. Inimesed ei ole harjunud sellega, et elektri tootmisel on jalajälg ja tulevikuenergeetikas hakkame kõik seda jalajälge palju rohkem ka nägema.

Tuumajaama puhul ma ütlen, et Saksamaa otsus need kinni panna oli halb otsus. Küll aga ei maksa seda üle hinnata. Sakslased tootsid eile keskpäeval [18. aprillil] 60 gigavatti elektrit, sellest tuumajaam moodustas neli protsenti, nii et see on alla kümne protsendi. Ka varasemalt on tuumajaamu juba kinni pandud, nii et see viimane otsus nüüd väga palju kogupilti ei mõjuta. Riikide puhul, kus on turvaline kogemus tuumajaamade opereerimisest, on nende kinnipanemine praeguse akuutse kliimakriisi tingimustes rumal otsus. Minu meelest sellist otsust teha ei tohiks.

Aga see ei tähenda automaatselt, et riigid, kus praegu tuumajaamade rajamise võimekust ei ole, peaksid hakkama neid rajama. Minu seisukoht on see, et Eestil on võimalik saavutada need vajalikud trilemma ülesanded teisel viisil ja ühiskonnale soodsamalt. Seetõttu

mina tuumajaama tulekut Eestisse ei toeta. See, et soomlased-rootslased, paljud teised riigid tuumajaamasid ka edaspidi opereerivad, on igati mõistlik. Neil on selleks vajalikud oskused ja infrastruktuur olemas.

ANDRES METSOJA: Tõepoolest, kogu energiasektor on ülekaaluka avaliku huviga. Me ei kujuta oma elu eluenergeetikata mitte kuidagi ette ja selge on see, et igal tootmisel on oma jalajälg. Tegeleme praegu väga aktiivselt näiteks paisude likvideerimisega, mis on seotud otseselt hüdroenergia temaatikaga. Käsitlemegi ülekaaluka avaliku huvina, sellepärast, et loodus on tähtsam kui energiatootmine selles koguses, mis toona oli võimalik vee paisutamise abil sealt kätte saada. Just niimoodi see maailm muutub.

Tihtilugu päädivad arutelud sellega, et kui me ehitame Rail Balticu ehk kui me räägime maanteelt kokku hoitavast CO₂ emissioonist ja mõtleme, et peaks minema rohkem taristut just rongide kaubaveo mõttes, siis seal ülekaalukas huvi näiteks Natura kaitseala kontekstis puudub ja planeering tühistatakse. Samal ajal merealal ütleme, et jätame mingis osas keskkonnamõju hindamata. Sellepärast, et eksisteerib ülekaalukas avalik huvi. Kuhu me jõuame sellise käsitlusega, et ühel juhul on nagu pluss ja teisel puhul miinus? See on täna õigusloome heureka küsimus.

Ülekaalukas avalik huvi ei ole ka mitte kitsalt üks konkreetne energia tootmise viis, vaid kogu see energiamiks, ja lõpuks hind, millega oleme võimeline tarbijale elektrit müüma. Siin on komponente tõesti hästi palju. Kui räägime salvestustehnoloogiast, vesinikust – mina ei välista neist praegu mitte ühtegi, kuigi peale vaadates võiks öelda, et kohutavalt kallid ja ebamõistlik.

Aga ma ei välista ei Energiasalve ega vesinikutehnoloogiat ega tuumaenergiat. Ma arvan, et neid tulebki kaardistada, seada prioriteetsuse ritta ja vaadata lõpuks ka ülekandekulusid, transmissioonikulusid. Me kõik ju saame aru, et seisame

paradoксаalses olukorras, kus meie võrk on üles ehitatud idast läände, aga võib hakata toimuma n-ö energialiikumine vastupidi – läänest itta, seda küll teatud piirini, Eesti riigi siseselt.

Kui peame energiavõrgu ümber ehitama, siis sellel on hind: kui võtame paralleelselt ambitsiooni ehitada Liivi lahte, kogu sellesse mereala piirkonda määramatus koguses uut tuuleenergia mahtu, nii et pool sellest läheb isegi ekspordiks. Kui teistpidi ütleme, et tahame teha tuumajaama, siis energiavõrgukulu on ebamõistlikult kõrge. Sellepärast tuleb valikuid teha, sest vastasel juhul olemas jube innovaatilised, ägedad ja teeme kõiki asju, aga seda ei jaksa mitte keegi kinni maksta.

Kui vaatame veel maakasutuse kokkuleppeid, siis meie ideoloogia kohaselt, kui ütleksime, et teeme enda energiavõrke töökindlaks, võiks olla ka riigisisest tehtud otsus, et viime sarnaselt Soomega teatud piirkondades maa alla elektriliinid, mida annab viia maa alla.

Sellega oleks meil võimalik vabastada Hiiumaa-suurune ala maakasutuse mõttes positiivselt ja panna [sellele] metsa [süsinikku] siduma. Need on valikud. Aga kui küsida kodaniku käest või Eesti ettevõtja käest, kas sa oled valmis maksuma kolm-neli korda kõrgemaid võrgutasusid, siis võib vastus olla ehmatav ja teha rohepöördele kiirelt lõpu ja keegi ei räägi enam energiatootmisest, vaid räägitakse hoopis transmissioonist.

Turba osas ei mõelnud ma, et peaksime enda sood üles kaevama. Rääkisin eelkõige juba avatud, ülestöötatud maardlatest, mis põlevad lihtsalt ära. See ei ole säästlik kasutamine. Euroopa võiks sellest aru saada, aga kahjuks ei saa.

Lõpetuseks seesama Saksamaa näide. Saksamaa on ikkagi Euroopa tiiger tööstusinnovatsiooni vedajana ja kui Saksamaa ühtpidi teeb otsuse tuumajamad kinni panna ja teistpidi ütleb, et me ei tule kaasa elektriautodele üleminekuga, siis paratamatult ei ole võimalik selles

ühes katlas kaht erinevat rammusat suppi keeta. Me võime siin olla väga edumeelsed, aga poliitika on teine.

RAIN EPLER: Ma ei mõtle, et jääme igavesti põlevkivist elektrit tegema.

Lihtsalt näitena siia juurde, et G7 proovis hiljuti Kanada eestvedamisel seada kivisöest energia tootmisele lõpptähtaja. Nad ei suutnud kokku leppida, nad leppisid kokku, et seda oleks kena vähendada, aga praktilised inimesed said aru, et lambid võiksid põleda nii kaua, kuni uus ja päriselt töötav alternatiiv on olemas. Sama räägin ka põlevkivi mõttes. Kiirustada ei maksa enne, kui meil on valmimas alternatiiv, kuskohast energia tuleb.

Kui räägime salvestustehnoloogiast, vesinikust – mina ei välista neist praegu mitte ühtegi, kuigi peale vaadates võiks öelda, et kohutavalt kallis ja ebamõistlik.

ANDRES METSOJA

Aina rohkem on energiaks elekter, sest tarbimise poole pealt viiakse kõik aina rohkem elektrile üle. Selles valguses, võttes kasvõi Elektrilevi lahutamise Eesti Energiast, meile ei öelda, et lõpetame põlevkivist elektri tootmise, aga Eesti Energialt võetakse samal ajal ära kõik võimalused raha saada, et seda üleval hoida või võimsusi vajadusel juurde teha. See oleks väljasuretamine.

Mulle tundub, et Eesti Energia sureb enne välja kui alternatiiv olemas on. Võrguinvesteeringud selleks, kui läheme

Liivi lahte ja hakkame sealt [meretuulikutega] enda varustuskindlust katma, on minu arvates sadu miljoneid. Kui aga tuumajaama asukoht peaks olema pigem Kirde-Eesti kandis, on võrguinvesteeringu vajadus oluliselt väiksem.

Tähtis on, kui kaua tuulik tuult püüab. Mereparkide eluiga on 15–20 aastat [keegi ütleb vahele, et 30 aastat], olgu või 30 – see ei ole siin mingi inimkonna eluiga. Olen Jevgeniga nõus, et tuuliku betoon ja teras teenivad oma jalajälje tasa. Probleem on *repowering*, sest rahalises mõttes loovad toetusskeemid ja kogu poliitiline raamistik olukorra, kus on kasulik tuulik viie aasta pärast maha võtta ja uued võimsamad asemele panna. Ärilises mõttes on poliitikutel loonud keskkonna, kus looduskeskkonnale see asi kasu ei too. See 1991. aastast tiksuv jaam on väga tore, aga praktiline elu ja suur äri ei ole nii ilusad.

Narva elektrijaamade plokid ei ole igavesed. Meil tuleb päris palju installeeritud võimsust juurde luua. Küsimus on, kas seda luuakse meretuuleparkide või päikese arvelt.

LAURI LAATS

Ma tulen tagasi selle juurde, et energeetika otsused on tõesti olulised ja pika mõjuga. Mulle tundub, et me hakkame jalajälge sedapidi nägema, et lähed lüliti juurde, vajutad klõpsti, aga tuba jääb pimedaks.

LAURI LAATS: Kuidas vältida teema liigset politiseerimist? Saksamaa näide on

sellest, et tuumajaam pandi kinni. Ühinen Jevgeni arvamusega, et antud kontekstis pole see kõige mõistlikum otsus.

Oleme läbi ajaloo näinud erinevaid otsuseid, ka Rootsi pani tuumajaamu kinni ja hiljem taastas neid. Meie seda endale lubada ei saa. Oleme praegu sellises hetkes, kus peame kindla valiku tegema, ja kui selle teeme, siis tagasiteed ei ole. Me ei ole nii rikas riik.

Ma olen Annellyga selles mõttes nõus, et kui me räägime üldse tuumaenergeetikast, siis peaksime vaatama Balti riike ühtsena. Kui peaks tulema ühine otsus, siis kindlasti tasub selles osas edasi liikuda. Kõige olulisem küsimus kogu asja juures on, kuidas tagada juhtivvõimsust. Läbi on käidud salvestusteema ehk akud. Minu arust nendega väga kaugele ei sõua, arvestades metalle, mida praegused akulahendused vajavad, nende tootmiseks vajalikke maavarasid.

Süsteemil on ka muud tehnilised probleemid. Lisaks peame arvestama, et vajame lähiajal päris palju võimsusi. Narva elektrijaamade plokid ei ole igavesed. Meil tuleb päris palju installeeritud võimsust juurde luua. Küsimus on, kas seda luuakse meretuuleparkide või päikse arvelt. Eks mingi kombineeritud lahendus peab tulema. Igal juhul seisame selle küsimuse juures: kuidas tagada juhtivvõimsust?

MART RAUDSAAR: Rääkisime tulevikust. Aga kuidas peaksime praeguses olukorras jooksvalt toime tulema?

JEVGENI OSSINOVSKI: Hetkeseisuga, kui seda vestlusringi peame, on Eestis elektri hind 75 eurot megavatist, aga juba kahe tunni ja 20 minuti pärast maksab see 30, sest päike paistab ja meil on installeeritud päiksevõimsust nii palju, et 300 megavatti tuleb ilusal päikeselisel päeval päikesest ära. Suve poole hakkab päike umbes poole meie tootmisvõimsusest tagama.

Euroopa Liit küll teadvustas eelmisel kümnendil vajadust energiatootmises taastuvenergiale või süsiniku jalajälje vähendamisele üle minna, seda ka poliitiliste otsuste näol. Aga tegi seda



Lauri Laats (Keskerakond)

Foto: Erik Peinar

kasutades kõige mugavamaid, kuid pikas vaates ebamõistlikke lahendusi.

Neid oli kaks. Esiteks asendada kivisüsi maagaasiga. Põletamise hetkel kohe vähenes emissioon – klõpsti – kolmandiku võrra. Seda tehti massiliselt Itaalias, Saksamaal, väga paljudes riikides. Selle tulemusena kasvas sõltuvus maagaasist. 2022. aasta 24. veebruaril toimus muutus, kus gaasist toodetud elekter muutus kallimaks kui kivisöest toodetud elekter.

Teine viga on nii-öelda elurikkuse probleem, kus hakati kivisüsi ja kivisöe asemel põletama metsa. Helbime seda pudrukest siin oma metsandusdebatides. Pool Eesti metsast raiutakse maha ja saadetakse üle mere elektrijaama, kuna seda tõlgendatakse vastavalt Euroopa regulatsioonile taastuvenergiaks. Põletamise hetkel on puudust toodetud elektriemissioon energiaühiku kohta isegi kaks korda kõrgem kui kivisöest toodetud.

Euroopa energiapoliitika on siiski jõutud sinna, et need nii-öelda võltslahendused tuleb nüüd ära lõpetada. Peame hakkama kütusevabasid taastuvenergiavõimsusi arendama massiliselt koos võrguga. Kus see on asjakohane, seal ka tuumaenergiat, lootus on teatud

sektorites võib-olla kunagi vesinikule. Et me lihtsalt asendame ühe fossiilkütuse teisega – seda vaadet enam ei ole.

Meil ei ole olnud tootmisvõimsuste arendamise üleeuroopalist plaani. Üks põhjus, miks meil elektri hind on viimasel ajal kõrge olnud, on see, et paraku ei ole leedukatel elektri tootmist, sest tuumajaam jäi neil ehitamata ja pärast seda nad sisuliselt suurt midagi ei teinud, vaid imesid Euroopa ühtselt turult meie elektri hinnad mõnusasti endale. Selle tulemusena meie hind tõusis. Tõele au andes nautisime ka meie kümme aastat Norra ja Rootsi odavat hüdroenergiat samamoodi, ise oma võimsusi arendamata.

Järgmises etapis on ääretult oluline, et kui meie oleme otsustanud aastaks 2030 neljakordistada oma taastuvenergia tootmist – väga paljudes riikides on sarnased kokkulepped –, tekiks laiem ühtne nägemus tootmisvõimsuste poole pealt, kuna meil on ühtne elektriturg, energiaturg. Ei saa olla niimoodi, et mõni riik panustab sadu miljoneid võrku ja ehitab taastuvenergiavõimsusi, aga teine sõidab naabri seljas. Seda kindlasti ei tohiks olla.

ANNELY AKKERMANN: Puudega on eestlased ikka kütnud. Kolmandik, mis maha võetakse, on tarbepuit, mida on võimalik kasutada ehituses. Koore ja okste õige kasutus on koostootmisjaamades. Graanulitesse läheb kokku pressitud saepuru, sinna ei lisata isegi keemiat. Kasutada teatud osa puudust energia tootmiseks on minu arvates hästi kasutatud. Muidugi aga mitte ühtegi kildu sellest puudust, millest on võimalik ehitada maju ja mööblit.

Poliitikud kaardistavad ja enne suuri otsuseid on alati tunne, et peaks veel mõtlema ja kaardistama, peaks veel uurima. Aga praegu on otsustamise aeg käes. Eelmise aasta veebruaris puhkenud sõda löi n-ö rusika lauale. Praegu võib-olla enam ei mäletata, aga peaminister tegi eelmisel sügisel telepöördumise, kus palus igat kilovatti elektrit kokku hoida. Me ei teadnud, kas Venemaa lülitab meid

välja või laseb alla Narva veehoidla vee. Energeetikal on ka julgeolekuperspektiiv, millest täna ei ole juttu olnud. Seda peab kindlasti arvestama, kui räägime tuumajaamast Ida-Virumaal.

Salvestustehnoloogia ei piirne tänapäeval vaid akudega. On veel ka veesalv või vesinikuhooldla, mida hollandlased väga arendavad.

Finantsistina mõtlen, et need otsused tuleb ära teha ja siis hakata otsima, kuidas finantseerida. Atmosfäärifüüsik selgitas mulle, et tsüklonid liiguvad nii, et kui Taanis on tuul, saab elektrit kanda Eesti suunas edasi, ja kui see tsüklon liigub Eestisse ja Taanis jääb vaikseks, siis saab tuulikute energiat tagasi saata. Mida rohkem on ühendusi, seda stabiilsemad on tuuleenergia kasutusvõimalused.

Kuidas need ühendusi finantseerida? Kes selle eest maksab? Missuguse riigi tarbija ja mil määral? Koalitsioonilepingu raames oli juttu ka *contract for difference*'ist (SFD) meretuuleparkidele. Need summad on väga suured. Nende võrku liitumise summad on väga suured Eesti eelarve kontekstis. Üks asi on see, et me otsustame, aga peame välja arvutama, mida ja mis järjekorras me üldse finantsiliselt suudame teha. Need ei ole riigieelarve kontekstis üldse lihtsalt teostatavad teemad.

LAURI LAATS: Vahepeal oli täiesti absurdne olukord, kus palk läks ahju, kuna oli odavam kui hakkepuuit, põletamise väärispuitu ja hinnad läksid lakke.

Kui eelmine aasta oli täielik anomaalia, siis sellel aastal hakkab olukord stabiliseeruma ja näeme tõesti neid hetki, kus elekter on väga odav või mõistliku hinnaga. Küsimus on, mis on see mõistlik hind, Näen, et on hakanud tekkima eelkõige rahalised takistused. Raha on läinud kallimaks – Euribor on tõusnud. Väga paljud ettevõtted on praegu pannud arendused pausile. Ma ei räägi praegu suurtest ettevõtetest. Küsimus ongi, kelle kätte me turu mängime – kas suurtegiijatele või anname ka väiksematele võimaluse. Riik peab omalt poolt väga



Annely Akkermann (Reformierakond)

Foto: Erik Peinar

tõsiselt mõtlema selle peale, kuidas saame valdkonda toetada.

Kui praeguse päikesepaistelise ilmaga suudab Eesti toota 300 megavatti elektrienergiat, siis see olukord on kusagilt tulnud. On tulnud eelkõige tänu toetustele, mis on praegu läbi saanud või siis juba jõustunud ehk kaks aastat tagasi. Uued pargid toetusi ei saa.

Näeme, et elektri hind jääbki madalamaks, kevadel oli hüdroenergiat palju, nüüd viis elektri alla Soome tuumajaama uus plokk. Läti ja Leedu tegelevad praegu päris jõudsalt ning peab tunnistama, et Lätis on praegu päikesepaneeliparki tunduvalt lihtsam arendada kui Eestis. Aga seal on jällegi omad takistused – liitumisvõimalused, võimsused, ülekanaliinid. On väga palju kohti, kus me peaksime sekkuma ja tegema selle asja mõistlikumaks. Üks pool on kindlasti kõrge- ja madalpingeliinide ühtne haldamine, mis praegu on jällegi erinevates kaussides.

ANDRES METSOJA: Ootan huviga kliimaseaduse debatti. Ma loodan, et sellest ei tule metsanduse arengukava vol. II. Võtame paraku näiteks sellesama 305-megase Tootsi tuulepargi, mis peaks järgmisel aastal olema turul, me ju riigina nägime, et uusi tehnoloogiaid tuleb subsideerida. Subsideerimise valguses tekkis takistus

hoopis mujalt – teised turuosalised ütlesid, et uusi energiatooteid turule ei saa lasta, sest kõigil jääb supp lahjemaks. Niisuguseid asju ette näha alati ei ole lihtne. Õnneks on nüüd vähempakkumiste süsteem.

Järgmine väga oluline väljakutse innovatsiooniks energiatootmises pluss transmissioonis on meie hajus võrk, mis on meie probleem. Seda on võrguettevõtte ka kogu aeg nagu ühest suust rääkinud. Küsimus seisneb selles, kuidas me hajaasustuses edasi läheme. Kas suudame hajaasustuses töötada välja süsteemi, et seal on ruumi ja seal võiks olla võimalus panna üles päikesejaamu.

Aga teisest küljest, kuidas tagada, et majapidamised võrgust lahti siduda ja luua sinna autonoomne salvestussüsteem? Kümne aasta pärast võib see olla vägagi võimalik, aga seda peab ilmselgelt jällegi subsideerima. See ei juhtu iseenesest. Selleks peab olema riigil plaan, et võib-olla seda võrku ühtpidi tõmmata kokku, teistpidi teha ära aga sotsiaalmajanduslik analüüs, kuidas elektrivarustust tagada. Aga tänane missioon, mille oleme võtnud, ei ole just kõige targem. Toota kohapeal ja ise ka kohapeal tarbida koosmõjus võrguga läheb meile ilmselt üle jõu käivaks. Me lihtsalt ei suuda seda tagada. Ja kui vaatame veel seda, et võrku tuleks maa alla viia, eks ole, siis tegelikult väga suuresti peavad linnainimesed hakkama seda kõike kinni maksma. See ei pruugi olla ühiskonnas hästi kokkulepitav.

Eraldi teema on kogu taristu, mis puudutab maanteetranspordi üleminekut elektriautodele. Siin on tohutult tegematajätmissi. Elmo on ainus laadimisjaamade võrk, keegi väga laadimisjaamadest praegu ei räägi. Paljud laadimisjaamad on amortiseerunud, olen selle eksperimendi ise elektriautoga läbi teinud. Milline on ühiskonna valmisolek elektriautodele üleminekuks? Räägime küll juba maksust ja selle soodustamisest ja nügimisest, aga riigi tugi, eriti hajaasustuspääkkonnas, on olematu.

Olukord on ebavõrdne. Linnas on sul võimalik saada elektriautole toetust 4000

eurot, aga laadimisjaama ei toeta keegi. Linnas on võimalik auto viia õhtul laadima, aga maal peab olema teine auto, et sõita lähimasse laadimispunkti. Ebavõrdsus ainult kasvab ja siin on riigil vaja väga selget strateegiat ja poliitikat, sest maanteetranspordis CO₂ emissiooni vähendamise küsimus on otsene eesmärk. Eile [18. aprillil] Euroopa Komisjon koputas selle suuresti ka ära. Ja nüüd ongi need poliitikat meie energiatootmisest lahutatud.

RAIN EPLER: Kui meie kaevandame, jääb emissioon siia. Samamoodi kui raiume metsa ja teeme pelleteid, kõik toimuvad tegevused ja transport juurde – emissioon jääb meile. Eesti võiks seista selle eest, et emissiooni arvestus viidaks tarbimiskohta. Kogu Euroopas muutuks pilt suure ruginaga ja Eesti LULUCFi ohud, mis praegu õhus on, oleksid kohe lahendatud.

Kasutada teatud osa puidust energia tootmiseks on minu arvates hästi kasutatud. Muidugi aga mitte ühtegi kildu sellest puidust, millest on võimalik ehitada maju ja mööblit.

ANNELY AKKERMANN

Praegune situatsioon on selline, et Eesti saab endale emissiooni paha poisi maine, kui pelletitest räägime, aga sakslane piltlikult öeldes toodab rohelisi BMWsid, põletades sedasama metsa. Suured vennad Euroopas ei pruugi ideega kaasa tulla.

Jevgeni unistas Euroopa valitsusest energeetika vallas. Meie jaoks oleks see



Foto: Erik Peinar

risk, niisugune suur Euroopa energeetika-valitseja võib ju mõelda nii, et see üks pealt 40 000-ruutkilomeetrine lapp [Eesti territooriumi suurus] võikski olla meie biomassikasvatuse koht, et inimesed saaksid Berliinis hästi elada.

Me peaksime proovima vähemalt vaa-data olukorda Eesti huvidest lähtuvalt. Ma ei ole kindel, et suur Euroopa peavalitsus meile õnne õuele toob.

Mingi osa puidu kasutamist energeetikas on igati mõistlik, aga kui räägime siin väärindamisest ja puidukeemiast, siis nüüd on jälle asjad omavahel seotud. Kui me lõpuks keemilise väärindamise teoks teeme, siis võiksime juba ette mõelda, mis asendab koostootmisjaamades selle puidu, mis seal täna ära põleb. Muidu tekitame vaakumi järgmisesse kohta ja seal tekib taas mingi energia puudujääk, kui koostootmisjaam ei saa piisavalt sisendit.

Salvestuse juures on võimalik riigina seada raamistik selliselt, et kui ehitad meretuulepargi, siis sinu kohustus on

ka ületootmishetkedel salvestus tagada. Siis muutub muidugi peaaegu tasuta või odav elekter märkimisväärselt kallimaks. Aga seda võiks kaaluda. Siis läheks ka hinnakomponent kohe õigemaks. Sest kui praegu räägitakse, et vähempakkumisel tuli hind 18–33 vahemikku, et see on maru odav. Mõnes mõttes ongi odav, aga see on hind, mida me maksame sellel ajal, kui meil elektrit vaja ei ole. Kui ületootmise hetkel kukub hind nulli või miinusesse, siis me ühiskonnana maksame selle kõik kinni. Kui tehakse neli gigavatti võimsust merre, siis me ei tarbi seda iialgi ära.

Suur küsimus, mis tuleks näiteks kasvõi Läänemere ümber ära lahendada – kes toetusi maksab ja mille alusel? Praegu riikidevahelist kokkulepet ei ole. Kui Eestis registreeritud OÜ tuleb meie oksjonile ja saab oma pargi püsti, siis Eesti ühiskond maksab talle seda „põranda“ hinda, kui on neli gigavatti võimsust, mida me iialgi ise ära ei tarbi. Siis me hakkame rikastele Skandinaavia vendadele maksma.

Tarmo Tamm (Eesti 200): Eesti energiapoliitika vajab kiireid otsuseid

On selge, et energia tarbimine ajas väheneb, samas elektrienergia tarbimine suureneb. Peame tõdema ka seda, et arutamise aeg on ammu läbi ning meil on vaja otsuseid ja selget suunda, kuidas Eesti näeb oma energiapoliitikat tulevikus.

Selleks, et energiapööre õnnestuks, peavad meie inimesed seda pööret toetama või vähemalt mõistma, miks on ajutiselt raske ja keeruline. Kui me seda tõsiasja eirame, muutuvad nad rahulolematuks. Inimeste toetus protsessidele on oluline kõiges, mitte ainult muutustele energeetikas.

Usun, et mõistlik on panustada energeetikas päikesele, tuulele ja biogaasile. Energia salvestamise saame lahendada vesiniku, hüdropumplate ja akudega. Akusid saab tulevikus toota kasutades ligniini, mida saadakse puidust ja puit on teatavasti taastuv loodusvara, lisaks muule on see Eestile kui metsarikkale riigile väga kasulik.

Puidujäätmete kasutamine koostootmisjaamades on väga mõistlik, elektrijaamades põlevkivi asemel ja ilma toetusteta ka mõistlik. Võsast tehtud hakkepuitu ei saa suure koosisalduse tõttu kasutada isegi mitte pelletites, rääkimata puidukeemiast. Samas ei ole puiduhaket mõistlik suure transpordikulu pärast vedada Võrumaalt Ida-Võrumaale, vaid kõige ratsionaalsem on seda kasutada kohapeal. Selleks on vaja üle Eesti hajutatud koostootmisjaamasid ning



neile võimalusi liituda elektrivõrguga. Sama võimalus peab olema loodud ka väikestele päikese- ja tuuleparkidele.

Tuumaenergia on tulevikus ilmselt mõistlik viis energiat toota, samas ei ole mõistlik ehitada Eestisse tuumajaama. Lähim tuumajaam on meist 80 km kaugusel Soomes ja seal on suur tuumajaam, suur on alati efektiivsem kui väike, seega ei ole tõenäoline, et meie väike jaam, mida veel maailmas olemas ei ole, oleks konkurentsivõimeline ekspordis. Tegemist ei ole ka juhitava võimsusega, sest tuumajaam töötab pidevalt, lisaks puudub kindlus, et tuumajaam planeeritud tähtajaks päriselt valmis saaks. Kõige varem võiksimme tuumajaama kaaluda kümne aasta pärast, kui analoogid maailmas juba töötavad ja nende ehitamise kogemus on olemas.

JEVGENI OSSINOVSKI: Mida Rain ütles, ongi loomulikult väga lihtne. Taastuenergia direktiivis on punkt, mis ütleb, et põletamise hetkel on metsast toodetud elekter taastuenergia. Kui see välja võtta, siis tuleb ka puidu põletamise

eest maksta heitmekaubanduse süsteemi kvooti ja sellega ongi asi ants. Põhjus ongi selles, et emissioone ei tohi topelt arvutada, need peavad ühes kohas olema. Energiatootmises üldiselt arvutame neid põletamise hetkel, välja arvatud puidul.

Kui me selle ära muudaksime, läheks asi paika. Ta läheks muidugi paika sellisel viisil, et keegi massiliselt kivisõejaamades puitu ei hakkaks põletama, mis olekski mõistlik. Eesti seisukoht on siiani olnud teistsugune.

Euroopa-ülese vaate puhul ma loomulikult ei arvanud seda, et Euroopa Liit

peaks ütlema, et teie tehke nii palju ja teie tehke seda tehnoloogiat. Meil peaks tekkima vähemasti regionaalselt või ka üleeuroopaliselt ühine tootmisvõimsuste arendamise plaan selleks, et energiasüsteem kui üleeuroopaline avalik huvi toimiks.