

Eesti elektrisüsteemi valikud

*Millised on Eesti elektrisüsteemi järgmise kümneni
suundumused ja väljakutsed?*

Eesti elektrisüsteemi valikud

Millised on Eesti elektrisüsteemi järgmise kümnendi suundumused ja väljakutsed?

Kokkuvõte

Varustuskindlus näitab, kas elektri tarbimine ja tootmine ehk elektrivarustus on tasakaalus.

Teadmiseks, et

2022. aastal tarbiti Eestis elektrienergiat rohkem (8,2 TWh) kui toodeti (7,6 TWh).

Eesti on osa Balti ja Skandinaavia riikide ning Soome ühisest elektribörsist. See tähendab, et kõikides neis riikides toodetud elekter müüakse börsile ning seal ostetakse ka igas riigis tarvitav elekter.

Välisühenduste kaudu liigub elekter riikide vahel. Seetõttu sõltub Eesti elektriga varustatuse olukord ja elektri hind oluliselt Euroopa ning eelkõige lähiriikide tootmisvõimsustest ning välisühendustest.

„Riigile on oluline planeerida energiamajandust pikka aega ette – vähemasti 30 aastaks, pidades silmas avatud elektrituru toimimise põhimõtteid, **varustuskindluse** tagamise vajadust, Euroopa Liidu kliima- ja energiapoliitika eesmärgid ning tehtava otsuse kulukust tarbijatele.“ Selline oli Riigikontrolli 2012. aasta auditi „Elektritootmise võimalikud valikud“ üks põhisõnumeid. Samamoodi saab alustada ka üksteist aastat hiljem Riigikogule esitatavat Riigikontrolli aastaaruannet, mis seekord käsitleb süvitsi energiavaldkonna probleeme.

Vabariigi Valitsus ei ole veel leidnud konkreetset ja realistlikku lahendust, kuidas oleks tagatud, et kodu- ja äritarbijatel oleks tulevikus vajalikul hulgal, igal ajal ja vastuvõetava hinnaga elektrienergiat. Seetõttu võib tekkida oht, et elektri puudujäägi korral meie piirkonnas muutub elektri hind tarbijate jaoks liiga kalliks. Selge perspektiiv ja tegevuskava energeetika vallas on vajalikud ka majanduse, tööstuse arengu jaoks ning see toob kaasa Eesti jõukuse ja konkurentsivõime kasvu. Elektriga varustamise kindluse saavutamiseks ning investeringute Eestisse meelitamiseks on vaja investeerida energiatootmisesse, võrkudesse, sealhulgas välisühendustesse, ja mõistliku hinnaga elektrienergia stabiilsesse kättesaadavusse.

1. Eesti energiamajanduse pikaajaline planeerimine on aastaid ja aastaid kulgenud vaevaliselt, hulk elektrisüsteemi arendamise asjus vajalikke põhimõttelisi küsimusi ootab jätkuvalt otsustamist. Koostamisel on küll energiamajanduse arengukava 2035+ (ENMAK 2035+), kuid juba praegustest töömaterjalidest on näha, et kavandatavad meetmed on liiga üldsõnalised. Materjalides puudub näiteks info selle kohta, kes, mida ja millal teeb ning kust tuleb selleks raha. Eestile ei ole aga vaja lihtsalt ühte uut arengukava paljude arengukavade reas, vaid selgelt kokkulepitud eesmärgid, rahastusallikaid, konkreetseid tegevuskavasid ja nende järgi tegutsemist.

Taastuenergiaga seoses on küll eesmärk, et aastaks 2030 toodetakse Eestis taastuvatest allikatest elektrit vähemalt sama palju, kui Eestis aasta jooksul elektrienergiat kokku tarbitakse, kuid puudub konkreetne tegevuskava ja seda ei ole energeetika eest vastutavate ametnike sõnul plaanis ka koostada.

Pikaajalist kokkulepet on eelkõige vaja **juhitavate tootmisvõimsuste, tuuleparkide ehitamise kiirendamise ning riigisiseste elektrivõrkude ja välisühenduste rajamise kohta.**

Teadmiseks, et

2022. aastal oli Elering Asi andmetel taastuvelektri tootmise osakaal 31,7% aastast kogutarbimisest.

Juhitav tootmisvõimsus – elektritootmis-seade, mille tootmisvõimsust on võimalik kiiresti reguleerida ehk vastavalt vajadusele toota rohkem või vähem.

Teadmiseks, et

2024. aasta alguseks valmib uuring, mille alusel riik hakkab otsustama, kas Eestis tuleks rajada tuumajaam.

Taastuvelektri tootmisvõimsused 2022. aastal

Allikas	MW
Päike	510
Tuul	317
Biomass	368
Muu	8

Allikas: Elering, 2022. [Elektri varustuskindluse aruanne](#). Lk 99

Teadmiseks, et

Riigikontroll tegi audititoiminguid valdavalt enne 2023. aasta 1. juulit. Seetõttu on aruandes läbivalt viidatud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumile kui selle ajani valdkonna eest vastutanud ministeeriumile. Ettevaatavad soovitusel on tehtud aga Kliimaministeeriumile, kes MKMilt ülesanded üle võttis.

- **Juhitavaid tootmisvõimsusi ei ole elektrisüsteemi halduri Elering ASi sõnul vähemasti enne 2037. aastat Eesti turule lisandumas.** Juhitavate tootmisvõimsuste lisandumist takistab turuosaliste ebakindlus. Riigikontrolli auditite¹ käigus intervjuueeritud eksperdid pidasid ebatõenäoliseks, et erainvestorid sooviksid ilma riigi toeta Eestisse uut juhitavat tootmisvõimsust luua. Selle põhjuseks on investeeringu mittetasuvus, kuna juhitav tootmisvõimsus pääseb turule eelkõige siis, kui tuul ei puhu ja päike ei paista või kui muu taastuvelektri toodang on vähene.

Euroopa Liidu elektri siseturu määruse järgi võib riik ilma Euroopa Komisjonilt riigiabi luba taotlemata toetada üksnes taastuvatel allikatel põhinevate tootmisvõimsuste rajamist. Juhitavates tootmisvõimsustes enamasti taastuvaid allikaid aga ei kasutata.

- **Taastuvelektri potentsiaal on seni alakasutatud.** Päikeseenergiast elektritootmine on teinud viimastel aastatel Eestis suure hüppe – 0,03%-lt kogu elektritootmisest 2016. aastal 7,4%-ni 2022. aastal –, kuid 10 aasta jooksul ei ole lisandunud ühtegi suuremat tuuleparki ja seetõttu ei ole suurenenud ka tuuleenergia tootmine.

Selle põhjused on erinevad: riigikaitsest tulenevad probleemid ja nende aeganõudev lahendamine, kohtuvaidlused, aeglased planeerimise ja mõjuhindamise menetlused jm. 2023. aasta teise pooleni energeetikavaldkonna eest vastutanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (MKM) ei ole suutnud koostöös teiste ministeeriumidega probleeme ennetada, vaid on üritanud neid tagantjärele klaarida. 2023. aasta märtsis jõustusid planeerimisseaduse muudatused, mis peaksid andma ligikaudu 3–5 aastat vältavas planeerimisprotsessis mõningase, valdavalt vaid mõnekuulise ajalise võidu. Samas on endiselt vaja aga näiteks lihtsustada elektrivõrguga liitumist ning kiirendada keskkonnauuringute läbiviimist.

- **Eesti elektrivõrkude vabad liitumisvõimsused on ammendunud.** Saartel ning suuremal osal mandrist ei ole uute tootjate jaoks vaba liitumisvõimsust. Võrguga liitumise taotluste, pakkumiste ja lepingute hulk ületab praeguseks olulisel määral vaba võrguvõimsuse mahu: taotlusi on ligikaudu kaks korda enam, kui võrk praegu vastu võtta suudab.

Võrkude arendamine on seniajani toimunud taastuvenenergia arendajate valitud kohtadesse, lähtudes Elering ASi, Elektrilevi OÜ ja teiste võrguettevõtjate võimekusest. Kliimaministeeriumil tuleks kaaluda, kuidas peaks jätkuma võrkude ehitamise ja renoveerimise rahastamine, ning lahendada küsimus, kas ja millistest allikatest peaks toimuma rahastamine, et riigi vaates vajalikud võrguinvesteeringud saaksid senisest oluliselt kiiremini tehtud.

- **Eesti uute välisühenduste kavandamisel ei ole veel jõutud ei võimalike projektide tasuvuse ega rahastamisvõimaluste väljaselgitamiseni.** Kliimaministeerium on küll kaalunud nii Eesti-Läti neljanda ühenduse, Eesti-Soome kolmanda ühenduse kui ka

¹ Ülevaade põhineb Riigikontrolli aruannetel „Elektriga varustamise kindlus Eestis“ ja „Riigi tegevus tuuleenergia edendamisel“, mis avaldatakse 2023. aasta lõpus.

Eesti ja Saksamaa vahelise merekaabli rajamist, kuid ühegi ühenduse kohta ei ole tehtud otsust, sest projektide tasuvust pole analüüsitud ja ühenduste rajamise rahastusvõimalused pole teada.

- **Ettevõtjatel on küll huvi arendada elektri salvestamise võimalusi, kuid riik peab otsustama, kas edendada salvestusvõimsuste turule tulekut ja kuidas seda teha.** Salvestusturu arengu peamiseks takistuseks on elektrisüsteemi arendamise puudulik visioon ehk ei ole selge, kui suurel hulgal salvestusvõimsusi ja milleks – näiteks sageduse juhtimiseks või taastuvelektri tasakaalustamiseks – riik kasutada soovib.
- **Eestis puuduvad lahendused elektri tarbimise juhtimise tõhusaks rakendamiseks.** Tarbimise juhtimise – tarbijate võimaluse müüa enda valmisolekut mitte tarbida elektrienergiat olukorras, kus nõudlus on suur – võimekuse parandamise eelduseks on seaduste muutmine. Vaja oleks rakendada selline turumudel, mis võimaldaks kaasata tarbijaid viisil, et nad suure nõudluse hetkel elektritarbimise loobumisest ka kasu saaksid.

Teadmiseks, et

Eesti tiputarbimiseks ehk maksimaalseks üheaegselt vajaminevaks elektritootmise võimekuseks on 2023. aastaks ette nähtud ligikaudu 1590 MW.

2. Elektri tootmisvõimsusi on kuni 2026. aasta lõpuni piisavalt, kuid siis lõpeb Eesti Energia ASile riigi kui omaniku antud suunis tagada Eesti-sisene juhitud elektritootmisvõimekus vähemalt 1000 MW ulatuses. Kuna aastal 2027 ei pruugi olla varustuskindluse analüüsi kohaselt turupõhiselt piisavalt võimsusi, et katta tarbimine ettenähtud määral², on riigil võimalik taotleda Euroopa Komisjonilt riigiabi luba elektritootmise strateegilise reservi loomiseks. Suure tõenäosusega saaksid strateegiliseks reserviks ka siis Eesti Energia ASile kuuluvad vanad tolmpõletuskatlad, sest uusi elektritootmise võimsusi ei jõuta selleks ajaks tõenäoliselt ei planeerida ega ehitada.

- **2022. aasta lõpus toodi nii üleeuroopalises analüüsis kui piirkondlikes varustuskindluse analüüsides esimest korda sõnaselgelt välja, et 2027. aastal võib Eestil tekkida probleeme elektri varustuskindlusega.** Elering AS on igal aastal teinud ligikaudu kümne aasta vaatega elektriga varustamise kindluse analüüsi, kuid aastani 2022 ei kasutatud ei üleeuroopalises analüüsis ega ka piirkondlikes varustuskindluse analüüsides metoodikat, mis oleks võtnud arvesse elektritootmiseadmete majanduslikku jätkusuutlikkust. Seetõttu on võimalikku varustuskindluse probleemi asutud lahendama alles nüüd, kui valikuvõimalused selleks on piiratud aja tõttu ahtamad.

Teadmiseks, et

Elering ASi hinnangul oleks 2022. aasta seisuga 280 MW strateegilise reservi hoidmise maksumus 18 miljonit eurot aastas ehk Eesti keskmisele majapidamisele, mis tarbib aastas ca 3000 kWh elektrit, tähendaks see ühes kuus lisakulu ca 57 senti ja kogu aasta peale ca 6,8 eurot.

Olukorras, kus varustuskindluse analüüs näitab turupõhiste võimsuste võimalikku puudujääki, on riigil võimalik taotleda Euroopa Komisjonilt **riigiabi luba** elektritootmise strateegilise reservi loomiseks. Riigiabi luba annab Elering ASile õiguse korraldada elektri tootmise vähempakkumine strateegilise reservi loomiseks. Strateegilise reservi pakkuja ei tohi sealjuures muul ajal turul osaleda ning talle makstakse selle eest kompensatsiooni.

² Elektrisüsteemi toimimise võrgueeskirja kohaselt ei tohi aastas olla enam kui 9 piirangutundi ning tarnimata elektrienergia kogus ei tohi olla üle 4,5 gigavatt-tunni (GWh/a).

Riigiabi loa taotluse strateegilise reservi loomiseks aastateks 2027–2030 plaanib Kliimaministeerium esitada Euroopa Komisjonile 2024. aasta alguses. Alles pärast loa saamist saab Elering AS sõlmida lepingu strateegilise reservi moodustamiseks. Arvestades seda, et reservi loomiseks on jäänud väga vähe aega, mille jooksul ei jõuta suure tõenäosusega uusi elektritoomise võimsusi planeerida ega ehitada, saavad Elering ASi hinnangul suure tõenäosusega strateegiliseks reserviks Eesti Energia ASile kuuluvad vanad toimpõletuskatlad. Varustuskindluse probleemi hiline tuvastamine on tekitanud olukorra, kus sisulist konkurentsiolekorda vähempakkumisel tõenäoliselt ei ole ning uusi ja potentsiaalselt paremaid, sealhulgas soodsamaid, tootmisvõimsusi turule ei lisandu.

- Kui Euroopa Komisjonilt ei õnnestu riigiabi luba saada, sõltub olukorra lahendamine sellest, kas ja kui palju tuleb lähiaastatel turule taastuvelektrit ja salvestusvõimsusi ning kuidas suudetakse täiendavalt tarbimist juhtida.

Kui eespool toodud võimalustest ei piisa, on Rahandusministeeriumil võimalik varustuskindluse tagamiseks kohustada Eesti Energia ASi hoidma juhitavat tootmisvõimsust ka pärast 2026. aastat piisaval määral. Küsimus on, kas ja millises mahus on ettevõtja võimeline sellest kohustusest tulenevat kahjumit kandma. Muu hulgas tuleb arvestada, et tootmisvõimsuste töökorras hoidmine nõuab jaamade pidevat hooldust ning vajalike inimeste tööl hoidmist, kuid jaamad pääseksid tõenäoliselt turule vaid vähestel tundidel aastas. Selline tegevus võib kahjustada aga kogu Eesti Energia kontserni, sealhulgas tema taastuvelektri projekte.

3. Juhul kui pärast 2030. aastat lisandub kavandatud mahus taastuv-energiat, on Eestis küll piisavalt elektri tootmisvõimsusi, kuid puudu on juhitavatest tootmisvõimsustest. Juhitavaid tootmisvõimsusi on aga muu hulgas vaja elektri võrgusageduse tagamiseks. Juhitava võimsuse tagamiseks vajalikud valikud ja otsused tuleb teha võimalikult kiiresti. Vältida tuleb olukorda, kus hiline tegutsemine piirab valikuvõimalusi ega aita kaasa uute ja paremate võimsuste turule tulekule.

4. Kui Eesti tootmisvõimsuste ja välisühenduste piisavuse probleeme ei lahendata, on risk, et elektri hind tõuseb tasemele, mis on siinsele ühiskonnale vastuvõetamatu. Kui kiiremas korras ei tehta otsuseid, kuidas tagada ressursside piisavus aastal 2027 ja eelkõige pärast 2030. aastat, on oht, et elektri hind tõuseb tasemele, mis hakkab halvendama tarbijate heaolu ja on takistuseks ka majanduse arengule. Tarbijate jaoks taskukohase elektrienergia hinna tagamisega tuleb tegeleda juba praegu.

Energiaostuvõimetu isik – üksik elav inimene või perekond, kes on viimase kuue kuu jooksul saanud vähemalt ühel korral toimetulekutoetust ning kelle eelmise kuu sissetulek pereliikme kohta ei ületa töötasu alammäära.

- **Eestis valitseb nn energiaostuvõimetute isikute toetamisel piirkonniti põhjendamatult ebavõrdsus.** Euroopa Liidu elektrienergia siseturu direktiivi kohaselt tuleb liikmesriikidel tagada eelkõige kaitsetute kodutarbijate ehk Eesti terminiga energiaostuvõimetute isikute piisav kaitse. Neid tarbijaid toetatakse toimetulekutoetuse kaudu. Kuigi toimetulekutoetus on riiklik toetus, kehtestab eluasemekulude piirmäärad, sealhulgas elektrienergia tarbimisega seotud kulude osas kohalik omavalitsus.

Teadmiseks, et

- suurim hüvitatava elektrienergia piirmäär oli Saue ja Lääne-Nigula vallas – 400 eurot esimese leibkonnaliikme kohta kuus;
- madalaim hüvitatava elektrienergia piirmäär oli Kiili vallas – 25 eurot esimese leibkonnaliikme kohta kuus. Piirmäär kehtestati aastal 2015.

Eluasemekulude piirmäärad on omavalitsustes aga erinevad, mistõttu ei ole kõrge elektrienergia kompensatsiooniks riiklikult makstavad toetused toimetulekutoetuse saajatele ühetaolised ning selliseid isikuid ei kohelda Eesti eri paigus võrdselt. See omakorda tähendab, et osas omavalitsustes katab toetus elektriarved täielikult, kuid teistes mitte, sest tegelikud kulud ületavad kehtestatud piirmäärasid.

Omavalitsuseta elektri hind aga ei erine. 24.07.2023. aasta seisuga on omavalitsuste võrdluses – sarnaselt varasema auditi³ tulemustega – endiselt kõige suurema ja väiksema hüvitatava elektrienergia piirmäära erinevus 16-kordne.

- **Erakorraliselt kõrgeteks elektrihindadeks tuleks valmistuda ning töötada välja võimalikud toetusskeemid, mis lähtuksid tarbijate toetusvajadusest ja mida oleks võimalik kiiresti rakendada.**

2021/2022. aasta kõrge elektrienergia hind näitas, et teatud olukordades on elektri hinna suhtes tundlikud ka need tarbijad, kes ei liigitu otseselt energiaostuvõimetute või vähemkindlustatute hulka. MKM aga ei olnud välja kujundanud seisukohta, milline on tarbijale taskukohane hind või milliseid meetmeid peaks rakendama, kui hind tõuseb sellest piirist üle. Seetõttu oli riik sunnitud kõrgete elektrihindade taskukohasena hoidmiseks otsima kiirkorras lahendusi, mis lõpuks päädis kõigile lausaliste toetuste kehtestamisega. Perioodil 2021–2023 kulus riigieelarvest (kodu)tarbijate toetamiseks pea 190 miljonit eurot.⁴

Eesti elektriga varustamise ümberkujundamine eeldab riigilt õigeaegseid otsuseid, sh õigusaktide muudatusi, ning ka piisavalt aja-, inim-, tehnoloogia- ja finantsressursse. Paraku on ka see tõdemus laenatud Riigikontrolli 2012. aasta auditist „Elektritootmise võimalikud valikud“.

Vahe võrreldes 2012. aastaga seisneb aga selles, et kõike tuleb teha senisest veelgi suurema ajasurve tingimustes, sest vahepealse aja jooksul ei ole langetatud paljusid olulisi energeetikasektori tulevikku puudutavaid otsuseid. Eesti peab oma asukoha ja julgeolekuolukorra tõttu olema valmis ka selleks, et mingi osa elektrisüsteemist võib rivist välja langeda, ja siis peab olema võimalik asendada süsteemi üks element teisega. Sellises olukorras on tootmisvõimsuste puudujäägi vältimiseks vaja tegeleda nii välisühenduste, taastuvate energiavõimsuste kui ka juhitavate võimsustega, sh elektri tarbimise juhtimise ja salvestusega.

Paraku aga peab Riigikontroll 2023. aasta sügisel tõdema, et me riigina praegu ei tea, kuidas täpselt tagada varustuskindlus nelja aasta pärast ning olla valmis vajaduse korral asendama äralangevaid tootmisvõimsusi ja välisühendusi. Meie olukord oleks parem, kui suudaksime koostada arvestatavaid ja realistlikke plaane pikemateks aastateks ette.

Kuidas edasi? Valikuid ei ole lihtne teha, sest muutujaid on palju, valikuid on erinevaid, iga neist omad plussid ja miinused. Üht või teist varustuskindluse tagamise varianti valides on oluline leida

³ Riigikontrolli 2023. aasta audit „[Toimetulekutoetuse kui riikliku sotsiaalabi korraldus](#)“.

⁴ Sellele lisanduvad omavalitsuste makstavad toimetulekutoetused energiaostuvõimetutele. Kütteperioodi 2021/2022 toetus sisaldab ka äritarbijatele eraldatud toetusi, kuna MKMil ei ole eraldi andmeid kodutarbijate kohta.

tasakaalupunkt, et valikud oleks ka tarbijatele taskukohased. On pea võimatu ennustada, kas otsuseid, mis on tehtud praeguste teadmiste pinnalt, peetakse kunagi tulevikus tagantjärele parimateks võimalikest. Aga see ei tohiks tekitada otsuste tegijates krampi. Kõige halvem on, kui otsuseid ei tehta.

Janar Holm
riigikontrolör

6. november 2023

Sisukord

Valdkonna ülevaade	8
Energiamajanduse pikaajaline planeerimine on kulgenud vaevaliselt	11
Probleem tõstatati varustuskindluse analüüsides esimest korda sõnaselgelt 2022. aastal	11
Varustuskindluse tagamiseks tuleb otsustada, milliseid lahendusi ja millisel hulgal on vaja arendada	12
Eestis on taastuvelektri potentsiaal alakasutatud	13
Taastuvelektri tootmise kohta on olemas küll eesmärk, kuid selle saavutamiseks puudub konkreetne kava	14
Juhitavaid tootmisvõimsusi turupõhiselt teadaolevalt lisandumas ei ole	18
Ressursside piisavuse probleemi lahendamiseks taotleb Kliimaministeerium riigiabi luba, kuid selle saamine võib olla keeruline	19
Tarbimise ja tootmise tasakaalu probleemi aitaks leevendada ka tarbimise juhtimise ja salvestuse võimekuse suurendamine	21
Ressursside piisavuse tagamiseks on vaja investeerida välisühendustesse, kuid sellekohased otsused puuduvad	23
Eestil ei ole ajakohast energeetikastrateegiat, mille järgi juhtida energiasektori arengut	25
Kui tootmisvõimsuste ja välisühenduste probleeme ei lahendata, on risk, et elektri hind tõuseb tasemele, mis käib Eesti ühiskonnale üle jõu	26
Riigil on kohustus toetada nn energiaostuvõimetuid isikuid	26
Energiaostuvõimetute isikute toetamisel valitseb piirkonniti ebavõrdsus	27
Kütteperioodide kõrge elektrihinna leevendamiseks kehtestati kiirkorras lisaks kõigile lausalsed toetused	29

Valdkonna ülevaade

1. Elektrisüsteem on elektrienergia tootmise, salvestamise ja edastamise tehniline süsteem, mille moodustavad Eesti territooriumil asuvad elektrijaamad ning neid üksteisega, tarbijatega⁵ ja teiste riikide elektrisüsteemidega ühendav elektrivõrk ja seda toetavad tehnilised süsteemid.⁶

Elektriturg – platvorm, mis on ette nähtud energia, võimsuse ning tasakaalustus- ja tugiteenustega kauplemiseks.

Allikas: [Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv elektrituru kohta](#)

Teadmiseks, et

kuigi Eesti tootmisvõimsuste kogumaht ületab tiputarbimise, ei tähenda see, et igal hetkel on tarbimine tootmisega kaetud.

Tegelikult kasutatav võimalik tootmisvõimsus on väiksem kui olemasolev maksimaalne võimsus, kuna oma mõju avaldavad tootmisseadmete remondid ja avariid ning see, et osa tootmisseadmete võimekus elektrit toota sõltub tuule-, päikese- ja hüdroressursside olemasolust.

Allikas: [Elering ASi koduleht](#)

2. Eesti elektrisüsteem on alates 2013. aastast osa Euroopa ühtsest avatud **elektriturst**. See tähendab, et elektritootmisvõimsuste omanikud müüvad toodetud elektrit Balti ja Skandinaavia riikide ning Soome ühisele elektribörsile, kust elektrimüüjad saavad seda tarbijatele edasimüümiseks osta. Seetõttu sõltub Eestis elektri kättesaadavus ja hind muu hulgas ka naaberriikide toodangust ning välisühendustest.

3. Elektrienergia tarbimine oli 2022. aastal Eestis 8,2 TWh.⁷ Elering ASi tellitud uuringu kohaselt kasvab elektritarbimine 2050. aastaks 11–14,6 TWh-ni.⁸ Elektritootmine oli 2022. aastal 7,6 TWh.⁹

4. 2023. aasta tiputarbimise ehk maksimaalselt üheaegselt vajamineva elektritootmisvõimsuse prognoos on ligikaudu 1590 MW.¹⁰

5. Tootmisvõimsusi on Eestis 2022. aasta seisuga kokku 2543 MW¹¹, millest 1340 MW¹² on põlevkivi kasutavad elektritootmisvõimsused ning 835 MW¹³ taastuvatest allikatest (päikesest, tuulest ja veest) elektrit tootvad võimsused. Lisaks on Eestil kaks elektriühendust Soomega – EstLink 1 ja EstLink 2 – ning kolm elektriühendust Lätiga. Kõigi elektriühenduste maksimaalne ülekandevõimsus on kokku 3706 MW.¹⁴

6. Elektrisüsteemi arengu planeerimise ja eesmärkide elluviimise juhtimise eest vastutas kuni 2023. aasta 1. juulini Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (MKM) ning aruande avaldamise ajal vastutab Kliimaministeerium.

7. Eesti elektrisüsteemi haldur ehk operaator on riigile kuuluv äriühing Elering AS, milles omaniku huve esindab Kliimaministeerium.

8. Elektrisüsteemi operaatori üks tähtsamaid ülesandeid on tagada süsteemi ohutu ning töökindel toimimine, sealhulgas see, et tootmine ja

⁵ Aruandes on läbivalt silmas peetud kõiki elektritarbijaid, kui ei ole juures kitsendust kodu- ja/või äritarbijad.

⁶ [Elektriturseadus](#), vastu võetud 11.02.2003.

⁷ Allikas: <https://dashboard.elering.ee/et>. Sellele lisanduvad kaod, mis moodustavad ca 4% kogutarbimisest.

⁸ [Study to determine Estonian electricity demand scenarios](#), Elering AS, Energex Energy Experts OÜ, Ea Energianalyse A/S, 20.09.2022.

⁹ Võrku antud elekter kütuseliigiti (Exceli tabel). [Elering ASi koduleht](#), 15.06.2023.

¹⁰ [Eesti elektrivarustuskindluse aruanne](#), Elering AS, 2022, lk 97.

¹¹ [Eesti elektrivarustuskindluse aruanne](#), Elering AS, 2022, lk 99. Lisandub Kiisa Avarielektrijaam võimsusega 250 MW.

¹² Eesti Energia ASi andmetel.

¹³ [Eesti elektrivarustuskindluse aruanne](#), Elering AS, 2022.

¹⁴ EstLink 1 350 MW, EstLink 2 650 MW ning Eesti ja Läti vahelised ühendused Elering ASi andmete kohaselt kokku 2706 MW, sealhulgas Eesti-suunaline võimsus 1259 MW ning Läti-suunaline võimsus 1447 MW.

Põhivõrk – elektrivõrk, mille kaudu transporditakse toodetud elektrienergiat suurte vahemaade tagant tarbijatele lähemale. Siia alla kuuluvad ka riikidevahelised ühendused.

tarbimine oleksid igal ajahetkel tasakaalus. Seetõttu vastutab Elering AS ka elektriga varustamise kindluse ning **põhivõrgu** toimimise eest.

9. Elering ASi tõlgenduse kohaselt¹⁵ näitab varustuskindlus, kas elektri tarbimine ja tootmine on nõutud määral tasakaalus, ning tema ülesanne varustuskindluse tagamisel on hinnata, kas järgmiseks kümneks aastaks on olemas vajalik elektrienergia.

10. Euroopa Liidu energiavarustuse pikaajalise strateegia üks eesmärk on aga tagada oma kodanike heaolu huvides energia, sh elektrienergia katkematu kättesaadavus turul hinnaga, mis on taskukohane kõigile tarbijatele.¹⁶ Samale eesmärgile viitab ka Rahvusvaheline Energiaagentuur¹⁷, leides, et elekter, mida peetakse elu põhivajaduste hulka kuuluvaks, peaks olema taskukohase hinnaga kättesaadav kõigile ja igal ajal. Elektriga varustamise kindlus on tagatud siis, kui elektrit on piisavalt ja selle hind on ka taskukohane.¹⁸

11. Elektri hinna komponenti Elering AS aga varustuskindluse analüüsimisel arvesse ei võta. Kliimaministeeriumi ülesanne on seista energiapoliitika kujundamisel selle eest, et lisaks elektrienergia piisavuse tagamisele oleks tähelepanu all ka hinnaaspekt.

12. Euroopa Liidu tasandil reguleeritakse elektrisüsteemi peamiselt elektri siseturu määrusega.¹⁹ Selle määruse kohaselt luuakse tootmisvõimsused elektrituru põhiseisundis ning liikmesriik võib ilma riigiabi loata toetada üksnes nende tootmisvõimsuste rajamist, mis kasutavad taastuvaid energiaallikaid.

13. Määrusega on kohustatud liikmesriike ka välja arvutama **varustuskindluse normi**. See näitab, kui palju võimalike tarbimispiirangutega tunde ja mis ulatuses aasta peale kokku on riigile sotsiaalmajanduslikult talutav, ilma et saamata jäänud energia tõttu ei tekiks ühiskonnale ega majandusele liigselt kulusid.²⁰

14. Eesti varustuskindluse normi kohaselt ei tohi aastas olla enam kui üheksa piirangutundi ning tarnimata elektrienergia kogus ei tohi olla üle 4,5 gigavatt-tunni (GWh/a). See tähendab, et tunde, mil elektri tarbimist tuleb kas või mõne protsendi võrra piirata, võib olla ühes aastas üheksa, ning kokku ei tohi selle piiramise ulatus ületada 4,5 GWh aastas.²¹

15. Varustuskindluse normi kasutatakse üleeuroopalises varustuskindluse ehk ressursside piisavuse hindamises, et määrata kindlaks, kas teadaolevaid tootmis- ja ülekandevõimsusi ning tõenäosuslikke stsenaariumeid arvesse võttes (vt täpsemalt alates p 24) on tagatud varustuskindlus ilma ühiskonnale ja majandusele liigseid kulusid tekitamata.

Varustuskindluse norm – indikaator, mis koosneb kahest komponendist:

- eeldatavasti mittetarnitav energia (*expected energy not served* ehk EENS) ja
- eeldatav võimsuse puudujääk (*loss of load expectation* ehk LOLE), mida väljendatakse piirangutundide arvu kaudu.

Allikas: Konkurentsiameti „[Aruanne elektri- ja gaasiturust Eestis](#)“, 2021

¹⁵ Elering ASi kodulehekülje kohaselt.

¹⁶ Euroopa Komisjoni roheline raamat (Green Paper. [Towards a European strategy for the security of energy supply](#)), 29.11.2000.

¹⁷ [Rahvusvaheline Energiaagentuur](#) (International Energy Agency, IEA).

¹⁸ Samantha Ölz jt. [Contribution of renewables to Energy Security](#). Information Paper. International Energy Agency, 2007, lk 13.

¹⁹ [Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus \(EL\) 2019/943, 5. juuni 2019, milles käsitletakse elektrienergia siseturgu.](#)

²⁰ [Aruanne elektri- ja gaasiturust Eestis 2022](#). Konkurentsiamet, 2023.

²¹ [Elektrisüsteemi toimimise võrgueeskiri](#), vastu võetud 14.02.2019.

Euroopa Liidu kliima- ja energiapoliitika eesmärgid 2030. aastaks:

- Võrreldes 1990. aasta tasemega vähendada kasvuhoonegaaside heitmeid vähemalt **55%**.
Allikas: [Euroopa kliimamäärus](#)
- Taastuvenergia osakaal energia lõpptarbimisest on vähemalt **42,5%**.
Allikas: [Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv taastuvenergia kohta](#)
- Võrreldes 2020. aasta prognoosidega väheneb energiatarbimine vähemalt **11,7%**.
Allikas: [Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv energiatõhususe kohta](#)

Riigikontrolli 2012. aastal esile toodud probleemkohad on suuresti endiselt lahendamata

16. Lisaks on varustuskindluse seisukohalt oluline võtta arvesse ka eesmärgi, mis Euroopa Liit ja Eesti on seadnud elektrienergia allikate kohta. Euroopa Liidu tasandil 2030. aastaks taastuvelektri suhtes kokku lepitud eesmärki ei ole.

17. Eesti on aga sätestanud energiamajanduse korralduse seaduse muudatusega²² 2022. aastal eesmärgi, et aastaks 2030 moodustab taastuvatest energiaallikatest toodetud elekter vähemalt 100% elektri lõpptarbimisest (edaspidi ka TE100-eesmärk). See tähendab, et aastal 2030 toodetakse vähemalt sama palju taastuvelektrit, kui aasta jooksul elektrit kokku tarbitakse.

18. Riigikontroll analüüsis²³ Eesti elektritootmise valikuid ja võimalusi ka 2012. aastal. Toona juhtis Riigikontroll tähelepanu asjaolule, et oluline on planeerida energiamajandust pikka aega ette – vähemasti 30 aastaks –, arvestades avatud elektrituru toimimise põhimõtteid, vajadust tagada varustuskindlus, Euroopa Liidu kliima- ja energiapoliitika eesmärgi ning tehtavate otsuste kulukust tarbijatele.

19. Riigikontroll tõi välja, et tulevikus võib elektri tootmine põlevkivist osutada konkurentsivõimetuks ning edendada tuleks taastuvelektri tootmist ja seda toetavat elektrivõrku, sealhulgas ühendusi teiste riikidega. Samuti tõi Riigikontroll aruandes välja, et sellest lähtudes tuleks otsustada, millistest allikatest ning mis vahekorras tootmisvõimsusi võiks Eestis olla ning kui suure osa nende rajamise ja ülalpidamise maksumusest maksavad kinni inimesed tarbijana või riik ehk inimesed maksumaksja rollis.

20. 2023. aasta lõpus avaldab Riigikontroll kaks elektriteemalist auditirauannet: ühe tuuleenergia edendamise ning teise elektriga varustamise kindluse teemal. Auditite käigus selgus, et Riigikontrolli 2012. aasta aruandes käsitletud probleemid on endiselt lahendamata.

21. Varustuskindluse analüüside kohaselt võib juba nelja aasta pärast Eestil olla puudu tootmisvõimsustest. Selle põhjuseks on asjaolu, et põlevkivi kasutatavate elektritootmisvõimsuste omanik võib otsustada need tootmisvõimsused sulgeda, kuna põlevkivist toodetud elekter ei pruugi olla elektriturul konkurentsivõimeline.

22. Samas on Kliimaministeeriumil käsil mitmeid tegevusi probleemi lahendamiseks. Muu hulgas tegeletakse suuremal hulgal taastuvatest allikatest elektrit tootvate jaamade turule toomise edendamisega, tarbimise juhtimise ja salvestusvõimsuste jaoks õiguskeskkonna soodsamaks muutmise ning elektrivõrkude arendamisega. Kõigis neis valdkondades puuduvad aga ministeeriumil kindlad eesmärgid või pole tegevusplaani seatud eesmärkide elluviimiseks.

23. Kuna energeetikateemaliste auditite toimingud tegi Riigikontroll valdavalt enne 2023. aasta 1. juulit, on aruandes läbivalt viidatud MKMile kui selle ajani valdkonna eest vastutanud ministeeriumile. Ettevaatavad soovitusel on tehtud aga Kliimaministeeriumile, kes vastutab valdkonna eest praegu.

²² [Energiamaajanduse korralduse seaduse muutmise seadus](#), vastu võetud 12.10.2022.

²³ [Elektritootmise võimalikud valikud](#). Riigikontroll, 2012.

Energiamaajanduse pikaajaline planeerimine on kulgenud vaevaliselt

Reservvõimsuse mehhanism – ajutine meede, et tagada piisaval hulgal võimsusi, mille omanikke tasustatakse ressursside kättesaadavuse ja valmisoleku eest.

Allikas: [Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus elektri siseturu kohta](#)

24. Varustuskindluse kitsamat tõlgendust ehk seda, kas tarbimine on ka tulevikus kaetud tootmisega, võtmata sealjuures arvesse elektri hinda, analüüsib Eesti tasandil Elering AS ning Euroopa tasandil Euroopa elektri põhivõrgu operaatorite võrgustik ehk ENTSO-E (*European Network of Transmission System Operators – electricity*).

25. Kui varustuskindluse analüüsist selgub, et varustuskindluse normist ei suudeta kinni pidada, peab riik esmalt esitama Euroopa Komisjonile turutõrgete eemaldamise kava. Kui turutõrgete eemaldamisest varustuskindluse tagamiseks ei piisa, saab riik tootmisvõimsuste puudujäägi probleemi lahendamiseks ehk **reservvõimsuse mehhanismi** loomiseks taotleda Euroopa Komisjonilt riigiabi luba. (Täpsemalt käsitleb Riigikontroll seda teemat aruandes „Elektriga varustamise kindlus Eestis“, mis avaldatakse 2023. aasta novembris.)

Probleem tõstatati varustuskindluse analüüsides esimest korda sõnaselgelt 2022. aastal

26. 2022. aasta lõpus avaldatud ENTSO-E analüüs tõi esimest korda otsesõnu esile tootmisvõimsuste piisavuse probleemi. Kui analüüsi aluseks olev stsenaarium realiseerub, on 2027. aastal Eestis 9,7 tundi, mil tootmisvõimsusi ei ole piisavalt, et katta tarbimist võrgueeskirjaga ette nähtud mahus. Analüüsi aluseks on võetud olukord, kus alates 2027. aastast pole Eestis vanad põlevkivi kasutavad tootmisvõimsused enam majanduslikult jätkusuutlikud, mistõttu võib omanik otsustada need sulgeda. (Vaata lisaks p-d 75–85.)

Ka pärast 2030. aastat ei pruugi juhitavaid tootmisvõimsusi olla piisavalt

Juhitav tootmisvõimsus – elektritootmisvõimsus, mille tootmist on võimalik soovi korral suurendada ja vähendada.

27. Kuigi ENTSO-E analüüsi kohaselt aastal 2030 varustuskindluse normi ei ületata²⁴, on põhivõrgu haldaja Elering AS oma 2022. aasta varustuskindluse analüüsis välja toonud²⁵, et pärast 2030. aastat on tootmisvõimsusi küll piisavalt, kuid valdavalt on tegemist katkendlike võimsustega (kasutavad taastuvaid allikaid) ja puudu on **juhitavatest tootmisvõimsustest**.

28. Elering ASi hinnangul peab Eestis praegust tootmisportfelli arvestades olema umbes 1000 MW juhitavat võimsust, et tagada elektrisüsteemi ohutu opereerimine ehk see, et vajaduse korral on võimalik näiteks tootmisvõimsuste puudujääki kompenseerida või elektrivõrgu sagedust juhtida.

29. Aastal 2031 on Elering ASi andmete kohaselt Eestis juhitavaid võimsusi aga maksimaalselt 883 MW²⁶ (vt ka joonis 1). Elering ASi andmed ei võta aga arvesse ENTSO-E majandusliku jätkusuutlikkuse analüüsi, mille kohaselt muutub põlevkivi kasutamine elektritootmiseks

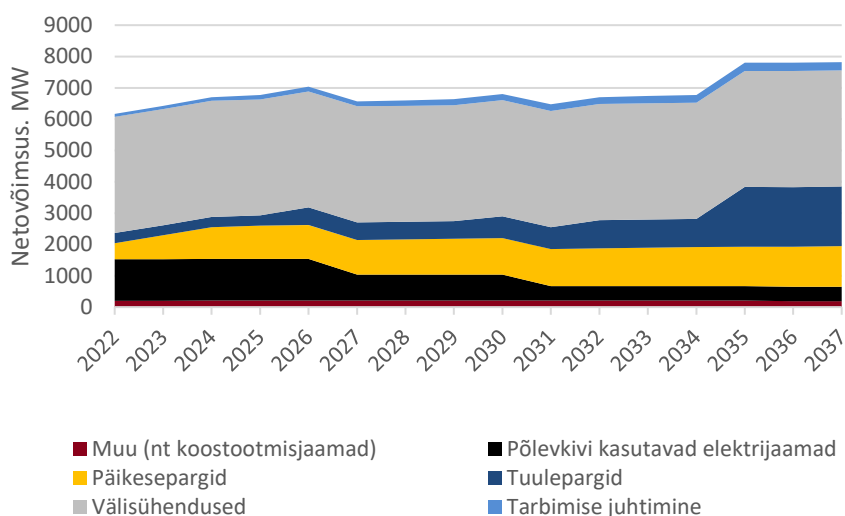
²⁴ ENTSO-E 2022. aasta analüüsi kohaselt on 2030. aastal neid tunde, kui tarbimist on kas või natukenegi vaja piirata, kokku kaheksa. 2025. aastal 4,5 tundi.

²⁵ [Eesti elektrivarustuskindluse aruanne](#), Elering AS, 2022.

²⁶ Elering ASi Riigikontrollile saadetud andmete kohaselt.

alates 2027. aastast konkurentsivõimetuks. Neis andmetes on sees 464 MW²⁷ ulatuses põlevkivi kasutavaid elektrijaamu.

Joonis 1. Tootmis- ja ülekandevõimsused ning tarbimise juhtimine aastatel 2022–2037



Allikas: Riigikontroll Elering ASi andmetele tuginedes

30. Samuti kinnitas Eesti Energia AS Riigikontrollile, et nende strateegiline eesmärk on 2030. aastaks lõpetada põlevkivist elektri tootmine ning edaspidi toota elektrit vaid põlevkiviõli tootmisel tekkivast jääkgaasist ehk uttegaasist ning biomassist. Peamiselt kasutatakse elektritootmises biomassina puitu.

31. Vabariigi Valitsuse 18.05.2023 heaks kiidetud tegevusprogrammi kohaselt lõpetatakse aga puidu põletamine tööstuslikus elektritootmises, kaasa arvatud Eesti Energia ASi uusimas, Auvere elektrijaamas. Rahandusminister on selgitanud, et puidujäätmeid, näiteks ehitusprügi, mida muuks otstarbeks kasutada ei saa, võiks endiselt Eesti Energia ASi elektrijaamades koos uttegaasiga põletada.

32. Kuigi praegu ei ole teada ning Eesti Energia AS ei ole ka analüüsinud, kui palju Vabariigi Valitsuse plaani elluviimine Eesti Energia ASi tootmisvõimekust mõjutab, võib eeldada, et kasutades vaid uttegaasi ja puidujäätmeid, ei saa Eesti Energia AS tulevikus toota nii palju elektrit, kui praegu on prognoositud.

33. Arvestades, et Eesti Energia AS plaanib aastal 2030 lõpetada põlevkivi kasutamise elektri tootmisel ning Vabariigi Valitsus plaanib keelata ka puidu põletamise elektritootmisel, võib juhitavate võimsuste puudujääk alates 2030. aastast olla veelgi suurem, kui Elering AS on prognoosinud.

Varustuskindluse tagamiseks tuleb otsustada, milliseid lahendusi ja millisel hulgal on vaja arendada

Ressursside ebapiisavus mõjutab ka elektri hinda

34. Kui elektri tootmiseks ei ole tulevikus piisavalt ressursse, tähendab see, et ilma uute tootmisvõimsuste või välisühenduste lisandumiseta võib

²⁷ Tegu on jaamade netovõimsusega, mitte tegeliku tootmisega. Tegelik tootmine võib olla väiksem kui netovõimsus.

tekkida ka olukord, kus elektri hind on tarbijate toimetuleku seisukohalt liiga kallis ehk ei ole neile taskukohane (vt p-d 120–145). Olukorra vältimiseks on mitu võimalust, need kõik aga nõuavad Kliimaministeeriumi sekkumist.

Teadmiseks, et

iga tootmiseadme tootetava ning elektriturul müüdava elektri hind sõltub elektrijaama muutuvkuludest, sealhulgas toorme hinnast ja keskkonnatasudest.

Taastuvatel energiaallikatel põhinevate tootmiseadmete muutuvkulu on kõige väiksem, kuna toore ehk taastuv energiaallikas, nt tuul ja päike, on tasuta ning enamasti ei pea sellised elektrijaamad maksma ka keskkonnatasusid, nagu CO₂-kvoodi hind.

Tarbimiskaja ehk tarbimise juhtimine ehk tarbimise nihtamine on elektri tarbimise koormuse juhtimine, mis tähendab seda, et tarbija muudab iseseisvalt või agregatori kaudu tarbimist, seda vähendades või suurendades.

Agregaator on isik, kes osutab agregeerimisteenust ehk koondab kokku ja teeb süsteemihaldurile ühise pakkumise müüa või osta tarbijate tarbimiskoormust või tootjate tootmisvõimsust.

Allikas: [elektrituruseadus](#)

Strateegiline reserv – reservvõimsuse mehhanism, kus põhivõrgu haldaja korraldab tootmisvõimsuste puudujäägi korral vähempakkumised, milles saavad pakkumisi esitada hankega kindlaks määratud elektritootmisvõimsuste omanikud. Muul ajal need võimsused elektriturul ei osale ja see kompenseeritakse elektritootmisvõimsuste omanikele.

Allikas: [Capacity Remuneration Mechanism for Estonia: Models and Assessment](#). A Report to Elering AS. AFRY, 2020

Taastuvelektri kasutamise eesmärgist on täidetud alla kolmandiku

35. Nii elektri hinna kui ka Euroopa Liidu siseturu määruse seisukohast eelistatakse taastuvatel energiaallikatel põhinevaid elektrijaamu, näiteks tuulikuid ning päikesejaamu. Need on aga juhitamatud ehk katkendlikud tootmisvõimsused, kuna sõltuvad ilmastikuoludest – sellest, kas päike paistab ja tuul puhub, – ning neid ei ole võimalik selle järgi reguleerida, kas tarbimisvajadus on parasjagu suurem või väiksem.

36. Seetõttu on taastuvatel allikatel põhinevate tootmisvõimsuste kõrval oluline arendada ka juhitavat võimsust, sealhulgas salvestamist ning **tarbimiskaja**. Tootmisvõimsuste piisavuse tagamisel on oluline roll ka välisühendustel, mis võimaldavad Eestil kasutada teistes riikides tootetavat elektrit.

37. Kliimaministeerium (varem MKM) on tegelenud kõigi eeltoodud teemadega, kuid nii mõnegi puhul pole tehtud otsuseid ning puudub kindlus, et ka 2027. aastal ja alates 2030. aastast on Eesti tarbijatele tagatud taskukohase hinnaga elekter.

38. Aruandes on käsitletud taastuvelektriga seotud eesmärki (p-d 40–55); elektrivõrkude (p-d 56–64), sealhulgas rahvusvaheliste ühenduste (p-d 102–109) arendamise vajalikkust; juhitavate tootmisvõimsuste lisandumise variante ja takistusi (p-d 65–74); **strateegilise reservi** loomise temaatikat (p-d 75–85) ning tarbimise juhtimise ja salvestamise potentsiaali (p-d 86–101).

39. Riigikontroll ei ole aruandes käsitletud aga näiteks vesiniku kasutamist elektrienergia salvestamiseks või vesinikutaristu arendamist.

Eestis on taastuvelektri potentsiaal alakasutatud

40. Euroopa elektri põhivõrgu operaatorite võrgustik ehk ENTSO-E on oma ressursside piisavuse analüüsis välja toonud, et tootmisvõimsuste puudujäägi probleem laheneb aastal 2030 eeldusel, et lisandub suurel hulgal taastuvenergiat põhinevaid tootmisvõimsusi. Ka energiamajanduse korralduse seaduses on vastav eesmärk – TE100 – seatud.

41. Elering ASi prognoosi kohaselt tarbitakse Eestis 2030. aastal 9,4 TWh elektrit.²⁸ 2022. aasta seisuga toodeti taastuvaid energiaallikaid kasutades 2,6 TWh elektrit.²⁹ See tähendab, et TE100-eesmärgist on täidetud vähem kui kolmandik. Peamised energiaallikad olid sealjuures biomass, tuul ja päike.

42. Riigi toetuskeemide toel on päikeseenergiast elektri tootmine teinud viimastel aastatel suure hüppe – Elering ASi andmetel tootsid päikeseelektrijaamad Eestis 2022. aastal ligikaudu 559 GWh³⁰ elektrit (vt ka joonis 2).

²⁸ [Eesti elektrivarustuskindluse aruanne](#). Elering AS, 2022, lk 97.

²⁹ [Elering ASi kodulehe kohaselt](#).

³⁰ [Elering ASi kodulehe kohaselt](#).

Teadmiseks, et

- maismaatuliikud töötavad aastas ca 3100 h;
- meretuuliikud ca 4400 h;
- päikeseelektrijaamad ca 1000 h.

Allikas: Taani Energiaagentuur ja Energiatalgud

Teadmiseks, et

Eesti mereakvatooriumis on tuule-energeetika arendamiseks sobivateks aladeks merealaplaneeringutega kinnitatud 2439 km², mille tootmisvõimsuseks on hinnatud lausa 15–17 GW.

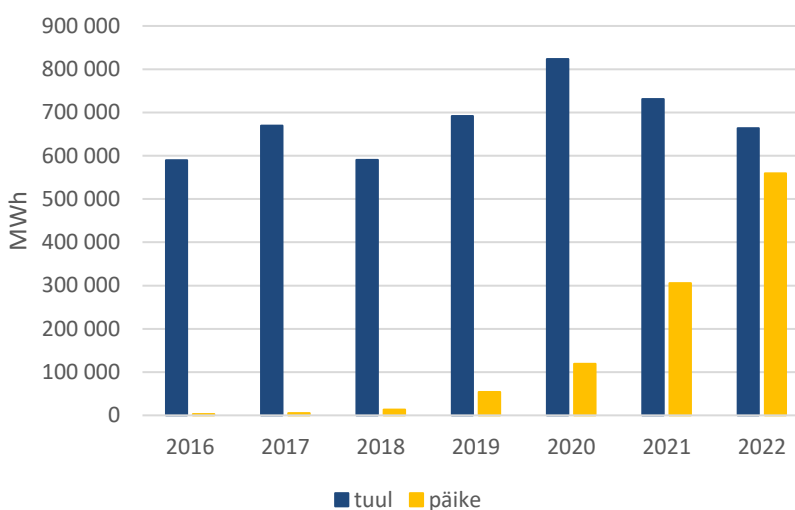
Allikas: Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet

Taastuvelektri eesmärgi saavutamiseks puudub tegevuskava

43. Taastuvelektri eesmärkide saavutamiseks on aga oluline edendada tuuleenergiat, kuna Vabariigi Valitsus soovib puidu tööstusliku põletamise elektrienergia tootmiseks lõpetada³¹ ning hüdroelektri potentsiaal on Eestis pea olematu. Samuti on päikeseenergia tunduvalt vähem tõhus (s.t tundide arv, kui saadakse elektrit) kui tuuleenergia.

44. Viimase kümne aasta jooksul ei ole lisandunud ühtegi suuremat tuuleparki ja seega ei ole oluliselt suurenenud ka tuuleenergia tootmine (vt ka joonis 2).³² Seda eelkõige riigikaitselistest piirangutest tulenevate probleemide ja nende aeganõudva lahendamise, kohtuvaidluste, planeerimise ja mõjuhindamise aeglase menetluse tõttu. (Täpsemalt käsitleb Riigikontroll seda teemat aruandes „Riigi tegevus tuuleenergia edendamisel“, mis avaldatakse 2023. aasta lõpus.)

Joonis 2. Tuulest ja päikesest toodetud elektrienergia hulk aastatel 2016–2022



Allikas: Elering AS

Taastuvelektri tootmise kohta on olemas küll eesmärk, kuid selle saavutamiseks puudub konkreetne kava

45. Riigikontrollis tekitab küsimusi, kuidas energiamajanduse korralduse seaduses kajastuvat taastuvelektri 100% eesmärki³³ plaanitakse saavutada. Eesmärk on küll konkreetne, kuid välja ei ole töötatud eesmärgi saavutamiseks vajalikku tegevuskava. Kliimaministeeriumi sõnul ei ole ka kavas seda teha.

46. Suuremahulisele taastuvenenergia tootmisele üleminek toob kaasa olulised muutused nii elektrisüsteemile kui ka laiemalt ühiskonnale ja selleks on vaja, nagu ütleb teiste riikide kogemus, põhjalikku analüüsi ning tegevuskava koos asjakohase rahastamisplaani. Muu hulgas tuleks arvestada vajadusega arendada elektrisüsteemi, et see suudaks säilitada stabiilsuse suuremahulise taastuvenenergia tootmise korral.

³¹ Vabariigi Valitsuse tegevusprogramm 2023–2027, aluspõhimõte 6.1.23.

³² Eesti Tuuleenergia Assotsiatsiooni kodulehe kohaselt.

³³ Energiamajanduse korralduse seadus, § 32¹.

47. Samuti peab eesmärgi saavutamiseks olema loodud vajalik valitsemiskorraldus ehk paika peaks olema pandud see, kuidas jaotuvad ülesanded riigiasutuste vahel ning on korraldatud nende koostöö.

Teadmiseks, et

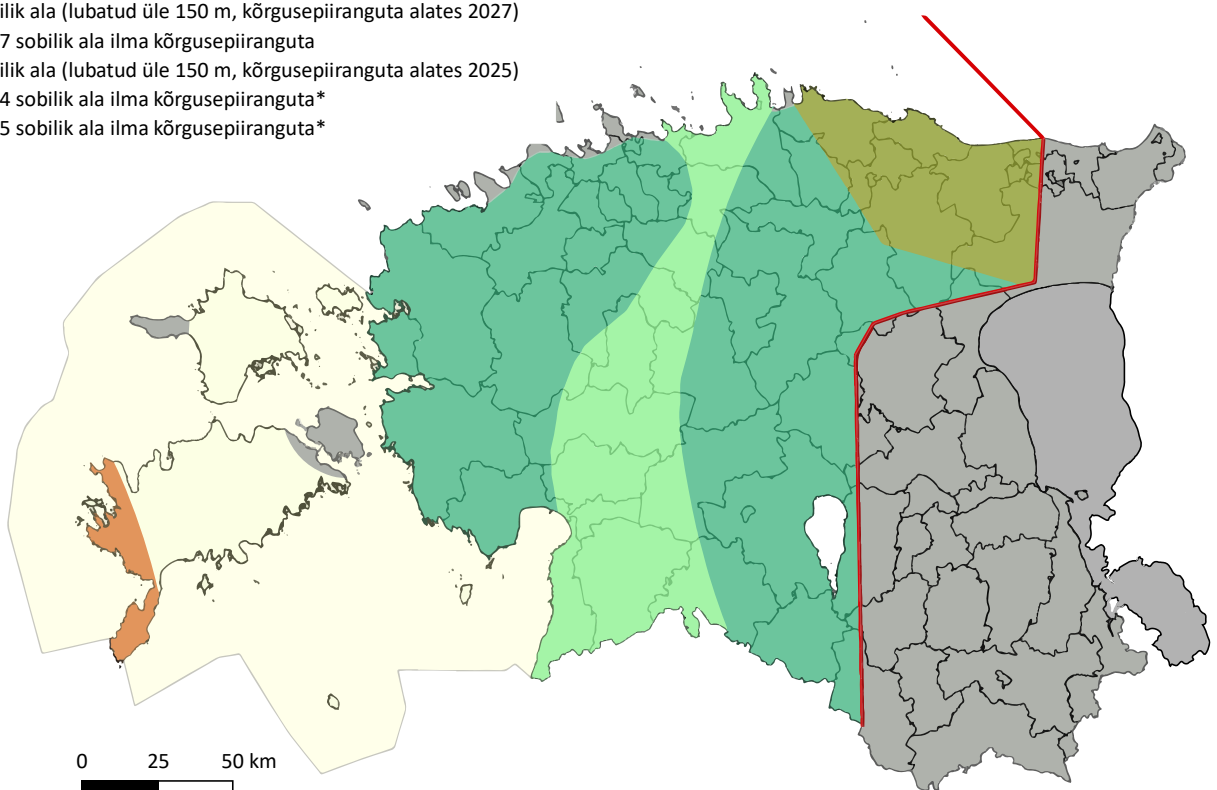
enne Vabariigi Valitsuse 2019. aasta novembri otsust uute radarite soetamiseks ja kõrgusepiirangute leevendamiseks sobis riigikaitseliste kõrgusepiirangute tõttu tuuleparkide arendamiseks üksnes 14% Eesti maismaast.

48. MKMi kinnitusel on taastuvelektrile üleminekuks valmistatud juba aastaid ning peamiselt on tegeletud uute tootmisvõimsuste turuletulekuks võimaluste loomisega. Näiteks on loodud keskkonnahäiringu hüvitamise tasu, mis võimaldab omavalitsustel saada enda alale tuulikute rajamise eest tasu.³⁴ (Täpsemalt käsitleb Riigikontroll seda teemat aruandes „Riigi tegevus tuuleenergia edendamisel“, mis avaldatakse 2023. aasta lõpus.)

49. Samuti tõi ministeerium välja, et on koostöös Kaitseministeeriumiga investeerinud uutesse radaritesse, mis võimaldaksid rajada Eestis maismaatuulikuks nii, et see ei häiriks radarite tööd³⁵ (vt ka joonis 3).

Joonis 3. Riigikaitselistest piirangutest vabanevad alad

- kõrgusepiiranguga alad
- alates 2025 sobilik ala idapiir
- kehtiv sobilik ala (lubatud üle 150 m, kõrgusepiiranguta alates 2027)
- alates 2027 sobilik ala ilma kõrgusepiiranguta
- kehtiv sobilik ala (lubatud üle 150 m, kõrgusepiiranguta alates 2025)
- alates 2024 sobilik ala ilma kõrgusepiiranguta*
- alates 2025 sobilik ala ilma kõrgusepiiranguta*



* V.a idapiiri alal ja radarite lähialadel.

Allikas: Riigikontroll Kaitseministeeriumi ning Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi andmetel

50. Lisaks on ministeerium koostöös Elering ASiga investeerinud elektri põhivõrku. Ministeerium tõi välja, et Elering ASi omaniku ootustesse lisati 2023. aasta alguses nõue alustada Saaremaa põhivõrgu väljaarendamisega, et meretuuleenergia uue tootmisala, mis Eesti

³⁴ [Keskkonnatasude seadus, ptk 3 \(1\).](#)

³⁵ [Uued radarisüsteemid vabastavad suure osa Eestist elektrituulikute kõrguspiirangutest.](#) – Tehnikamaailm, 21.06.2023.

Teadmiseks, et

tuuleparkide keskkonnamõju hindamist pikendab näiteks asjaolu, et Keskkonnamet ei ole koondanud teavet tuuleparkides tehtud uuringute ja töötavate tuuleparkide järeelhindamise tulemuste kohta.

Seetõttu ei saa kasutada olemasolevat teadmist ja tuulepargi kavandamisel tuleb teha uued uuringud. Samuti sunnib see mõju hindajaid kulutama rohkem aega tuulikute mõjude kohta teabe otsimiseks ning pakutavad leevendusmeetmed ei pruugi olla asjakohased ja/või tõhusad.

Täpsemalt käsitleb Riigikontroll seda teemat aruandes „Riigi tegevus tuuleenergia edendamisel“, mis avaldatakse 2023. aasta lõpus.

Taastuvelektri lisandumiseks tuleb investeerida ka elektrivõrku

merealaplaneeringuga on ette nähtud rajada Saaremaa läänerrannikule, saaks ühendada Eesti elektrisüsteemiga.³⁶

51. Tegu on Kliimaministeeriumi ning Läti Majandusministeeriumi koostöös arendatava tuuleala ja põhivõrku ettevalmistava projektiga, mis võimaldab enampakkumisega anda ala tuulepargi rajajate kasutusse. Meretuulepargi ehitus peaks algama pärast 2030. aastat ning selle eeldatav toodang on 3 TWh/aastas, mis on pisut üle kolmandiku Eesti praegusest elektritarbimisest.³⁷

52. MKM kinnitas Riigikontrollile 2023. aasta mais toimunud kohtumisel, et analüüsib ka seda, kas ja mil määral peaks riik toetama tootjaid või andma neile garantiisid (eelkõige meretuuleparkidele). Eesmärk on võimalikult säästlikult kasutada maksumaksja raha, et saavutada 2030. aastaks eesmärk suurendada taastuvelektri tootmist Eestis vähemalt sellele tasemele, palju Eestis aasta jooksul elektrienergiat kokku tarbitakse (TE100-eesmärk).

53. Oktoobri alguses tutvustas Kliimaministeerium valitsuskabinetile memorandumit, kus tõi välja kolm võimalikku meetet, kuidas kiirendada uute taastuvelektri tootmisvõimsuste turuletulekut. Memorandumi järgi tuleks suurendada omavalitsuste töötajate arvu – see võimaldaks planeeringuid kiiremini menetleda. Samuti kohustaks ministeerium Elering ASi arendama plaanitud tootmisvõimsuste jaoks võrku ning looks taastuvelektrit tarbivatele suurtarbijatele eelised.

54. Samas ei tulnud memorandumist välja, millele tuginedes olid just need kolm meetet valitud, mis on nende meetmete eeldatav mõju, maksumus ja ajakava. Ministeeriumi selgituste kohaselt meetmeid analüüsiti. Riigikontrollile tulemusi aga kirjalikult ei esitatud.

55. MKMi sammud taastuvelektri tootmisvõimsuste turuletoomise piirangute eemaldamisel on olnud positiivsed, kuid ajendatud juba ilmnenud probleemidest. Näiteks ei ole aga tegeletud kõigi oluliste takistuste kõrvaldamisega tuuleparkide planeerimisel ja keskkonnamõju hindamisel ning elektrivõrguga liitumisel.

56. ENTSO-E on toonud oma visioonidokumendis³⁸ välja, et suures mahus taastuenergia tootmine eeldab elektrivõrkude tugevdamist ehk võrgu läbilaskvuse suurendamist ja arendamist. Väga oluline roll võrkude arendamisel on elektrisüsteemi operaatoril. Ka Elering ASi omaniku ootuste kohaselt on Eleringi ülesanne arendada elektri põhivõrku.³⁹

57. Elektrisüsteemi operaatorid peavad välja selgitama, mõõdetavalt kindlaks määrama süsteemi pikaajalised vajadused ja selle info avalikkusele edastama. Selle info põhjal saavad turuosalisel teha investeerimisotsuseid. Samuti on operaatoritel oluline roll elektrivõrgu ja vajalike investeeringute kavandamisel (k.a tootmise ja tarbimise tasakaalustamiseks salvestusvõimsuste arendamise kaudu).

³⁶ [Omaniku ootused Elering Aktsiaseltsile](#), November 2022.

³⁷ [Elwindi projekti kodulehekülje kohaselt](#).

³⁸ [ENTSO-E Vision: A Power System for a Carbon Neutral Europe](#), ENTSO-E, 2022.

³⁹ [Omaniku ootused Elering Aktsiaseltsile](#), November 2022.

Eestil puudub elektrivõrkude arendamise plaan

Jaotusvõrk – elektrivõrk, mille kaudu toimub põhivõrgu kohaletoodud elektrienergia vahetu jaotamine ja toimetamine põhivõrgu liitumispunktidest tarbijateni.

58. Riigikontrolli hinnangul peaks Kliimaministeerium koordineerima erinevate riigiasutuste ja võrguettevõtjate koostööd ning andma Elering ASile ja Elektrilevi OÜ-le elektrivõrgu arendamise kindlad suunised, et oleks tagatud riiklike eesmärkide, sh TE100-eesmärgi saavutamiseks vajaliku võrgu arendamine.

59. MKMil aga võrkude arendamise pikaajalist strateegiat või plaani, kus oleks kirjas vajalikud investeeringud, näiteks TE100-eesmärgi saavutamiseks, elektritarbimise suurenemise, transpordi elektrifitseerimise või tarbimise juhtimise ja salvestusvõimsuste lisandumiseks, ei olnud. Sellist strateegiat ega plaani ei ole ka valdkonna juhtimise üle võtnud Kliimaministeeriumil. Samuti ei ole arengukava ei Elering ASil ega suurimal **jaotusvõrgu** haldajal Elektrilevi OÜ-l.

60. Seni on võrkude arendamine toimunud taastuvenergia arendajate valitud kohtadesse, lähtudes Elering ASi, Elektrilevi OÜ ja teiste võrguettevõtjate võimekusest. Võrguga liitumise taotluste hulk ületab praeguseks olulisel määral vaba võrguvõimsuse mahtu. Elering ASi sõnul on erinevas staadiumis võrguga liitumise taotlusi, pakkumisi ja lepinguid 2023. aasta märtsi alguse seisuga ca 7000 MVA ulatuses (1 MVA = 1 MW), mis on ca kaks korda suurem, kui võrk praegu vastu võtta suudab.

61. See, kui palju tootmisvõimsusi on võimalik ilma suuremaid ümberehitustöid tegemata Eesti elektrivõrguga täiendavalt ühendada, sõltub Elering ASi sõnul sellest, millisesse Eesti piirkonda tootmisvõimsust kavandatakse. Saartel ning suuremal osal mandriosal ei ole uute tootjate jaoks vaba liitumisvõimsust. Tuuleparkide, eriti meretuuleparkide rajamiseks on Lääne-Eesti aga majanduslikult kõige soodsam. Seega oleks vaja eriti seal suurendada elektrivõrgu läbilaskevõimet.

62. Riigikontrolli hinnangul tuleks Kliimaministeeriumil kaaluda, kuidas rahastada võrkude ehitamist ja renoveerimist. Otsustada tuleks, kas ja millistest allikatest peaks toimuma rahastamine, et riigi vaates vajalikud võrguinvesteeringud saaksid kiiremini tehtud. Vastasel juhul on risk, et ka TE100-eesmärgi saavutamine takerdub võrgu arendamise taha. (Täpsemalt käsitleb Riigikontroll seda teemat aruandes „Riigi tegevus tuuleenergia edendamisel“, mis avaldatakse 2023. aasta lõpus.)

Mida Riigikontroll leidis?

63. Kuigi aastaks 2030 on seatud eesmärk toota taastuvatest allikatest vähemalt sama palju elektrit, kui aasta jooksul tarbitakse, tuvastas Riigikontroll, et selle eesmärgi saavutamiseks puudub tegevuskava, kus oleks kirjas, mida tuleb eesmärgi saavutamiseks teha, kes vastutavad ning palju kulub raha ja kust see tuleb.

64. Samuti leidis Riigikontroll, et MKM ei ole koordineerinud elektrivõrkude arendamist ega ole andnud võrguettevõtjatele suuniseid arendada võrku, mis seatud eesmärgi saavutamist toetaks. Riigikontrolli hinnangul peaks Kliimaministeerium paika panema konkreetsed tegevused (sealhulgas Elering ASi ja Elektrilevi OÜ elektrivõrgu arendamise kohta), mida on vaja, et saavutada taastuvenergia tootmise eesmärk.

**Tootmisvõimsuste
lisandumist takistab
turuosaliste ebakindlus**

**2026. aastani aitavad
varustuskindlust tagada Eesti
Energia ASi põlevkivi
kasutavad tootmisvõimsused**

Juhitavaid tootmisvõimsusi turupõhiselt teadaolevalt lisandumas ei ole

65. Elektrituru loogikast tulenevalt peaks ressursside piisavuse probleemid ning kõrged hinnad andma erasektorile signaali uute tootmisvõimsuste loomiseks. Elering ASi andmete kohaselt aga ei ole vähemalt kuni aastani 2037 uusi juhitavaid, s.o. taastumatutel energiaallikatel või näiteks biogaasil töötavaid, tootmisvõimsusi lisandumas (vt ka joonis 1).

66. Eestis toimuvad samas arutelud tuumajaama võimaliku rajamise üle. 2023. aasta seisuga oodatakse endiselt tuumaenergeetika töörühma lõppraportit, mis peaks Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammi kohaselt valmima 2024. aasta jaanuaris. Töörühma 2022. aasta oktoobris valminud vahearuanDES on välja toodud, et võimalik tuumajaam valmib kõige varem aastal 2035.⁴⁰

67. Kliimaministeeriumi sõnul on raporti eesmärk tuua välja nii riskid kui ka võimalused, mis kaasneksid tuumajaama rajamisega. Raportile peaks järgnema arutelu ning otsus, kas Eestis on tuumaenergeetikale kohta.

68. Samuti on ministeeriumi sõnul erainvestorid tundnud huvi, kas Eestisse oleks vaja elektriijaama, mis kasutab toormena gaasi, kuid ühtegi kinnitatud projekti arendamisel ei ole. Riigikontrolli intervjuueeritud energeetikasektori eksperdid tõid aga välja, et on ebatõenäoline, et erainvestorid sooviksid ilma riigi toeta Eestisse gaasil töötavat jaama rajada, kuna see ei pruugi olla tasuv. Nimelt peaks juba 2030. aastal tarbimine olema suuresti kaetud taastuvelektriga ning tunde, mil tuul ei puhu ja päike ei paista ehk gaasijaamad pääseksid turule, ei ole üleliia palju.⁴¹

69. 2019. aasta augustis teatas Rahandusministeerium esimest korda Eesti Energia ASile kui riigile kuuluvale ning ühtlasi Eesti suurimale elektritootjale ootusest tagada 2023. aasta lõpuni Eesti-sisene juhitav elektritootmisvõimsus vähemalt 1000 MW ulatuses.

70. Toona oli tegemist muu hulgas ka sotsiaal-majanduslikel kaalutlustel tehtud otsusega.⁴² Nimelt soovis Eesti Energia AS⁴³ osa vanemaid põlevkivi kasutavaid plokkke 2019. aastal majanduslikel kaalutlustel sulgeda. See aga oleks toonud sadadele inimestele kaasa töökaotuse. Suunist aga pikendati ka kehtivas, 25.08.2022 uuendatud, omaniku ootuste dokumendis⁴⁴ 2026. aasta lõpuni. Seekord oli juba sõnaselgelt eesmärgiks hoida riigisisest juhitavat tootmisvõimsust.⁴⁵ Kuigi ühelt poolt tagas see kõrgete elektrihindade olukorras riigisisese tootmisvõimsuse olemasolu, lisas selline riigi sekkumine ekspertide hinnangul ebakindlust uute investeeringute tegemiseks.

71. Nii MKM kui ka Elering AS on kinnitanud Riigikontrollile, et põlevkivist elektrit tootvate võimsuste konkurentsivõimelisusega seotud probleemid on olnud ammu teada. Ka Riigikontroll tõi juba oma 2012.

⁴⁰ [Eestisse saaks tuumajaama ehitada 2035. aastaks](#). ERR, 17.10.2022.

⁴¹ [Energia teekaardi värskendus – teekaart 2023](#). Rohetiiger, 2023.

⁴² [Eesti Energia koondab kavandatust vähem](#). 03.09.2019.

⁴³ Eesti Energia ASi endise juhatuse esimehega tehtud intervjuu kohaselt.

⁴⁴ [Omaniku ootused Eesti Energia AS-le](#). 25.08.2022.

⁴⁵ Vabariigi Valitsuse 17.03.2022., 14.04.2022. ja 24.08.2022. aasta kabinetinõupidamiste materjalid.

aasta elektritootmise võimalike valikute ülevaates välja, et CO₂-kvootide hinna tõustes muutuvad põlevkivist elektrit tootvad elektrijaamad konkurentsivõimeetuks ning arendada tuleks taastuvelektri tootmisvõimsusi ning neid toetavat elektrivõrku, sealhulgas ühendusi teiste riikidega.

72. Kuna elektriga varustamise kindluse analüüsid aga otsesõnu probleemi välja ei toonud ning ilma analüüsi sellekohase tulemuseta ei ole võimalik riigiabi luba taotleda, tegeletigi probleemi lahendamiseks Eesti Energia ASi omaniku ootuste pikendamise kaudu ning omanik andis talle suunise hoida Eesti-sisene juhitav elektritootmisvõimsus vähemalt 1000 MW ulatuses isegi juhul, kui see on Eesti Energia ASile kahjumlik.

73. Samuti puudub selgus selles, kas tulevikus on plaanis omaniku ootuste uuendamise kaudu pikendada Eesti Energia ASi kohustust hoida põlevkivi kasutavaid tootmisvõimsusi töökorras ka pärast 2026. aastat. Seda eriti juhul, kui Euroopa Komisjonilt ei õnnestu saada riigiabi luba strateegilise reservi loomiseks.

Mida Riigikontroll leidis?

74. Juba oma 2012. aasta ülevaates tõi Riigikontroll välja, et MKMil tuleks otsustada, milline peaks olema Eesti riigi elektritootmise portfell ehk oleks vaja anda investoritele selgust, millised tootmisvõimsused on siia oodatud ning millised mitte. Käesoleva aruande aluseks olnud auditite tegemisel pidi Riigikontroll taas tõdema, et Eesti investeerimiskeskond on uute elektritootmisvõimsuste loomiseks ebakindel ning turupõhiselt ei ole juhitavaid tootmisvõimsusi lisandumas.

Ressursside piisavuse probleemi lahendamiseks taotleb Kliimaministeerium riigiabi luba, kuid selle saamine võib olla keeruline

75. Lähtudes ENTSO-E analüüsist, mis tõi esile, et Eestil ei pruugi 2027. aastal olla piisavalt tootmisvõimsusi varustuskindluse normi täitmiseks, soovitas Elering AS MKMil taotleda Euroopa Komisjonilt riigiabi luba ja luua strateegiline reserv.

Teadmiseks, et

- **Konkurentsiamet⁴⁶ on arvutanud**, et iga saamata jäänud MWh maksab ühiskonnale 7287 eurot.
ENTSO-E analüüsi⁴⁷ kohaselt jääb eelduste realiseerumisel 2027. aastal saamata 1,75 GWh, mille maksumus on seega ühiskonnale **12,75 miljonit eurot**.
- **Elering ASi hinnangul** oleks 280 MW strateegilise reservi hoidmise maksumus aasta kohta **18 miljonit eurot⁴⁸** ehk 6,8 €/a kõigi elektritarbijate peale jaotades⁴⁹.

76. Riigiabi loa taotluse ettevalmistamiseks on Konkurentsiamet koostamas turutõrgete eemaldamise kava. Kliimaministeerium ja Elering AS aga panevad kokku materjale, mida on vaja, et taotleda Euroopa Komisjonilt riigiabi luba strateegilise reservi loomiseks.

77. Taotlus plaanitakse Euroopa Komisjonile esitada 2024. aasta alguses, loa saamise järel saab Elering AS sõlmida lepingu strateegilise reservi moodustamiseks. Reservi suurus selgub hanke ettevalmistamise käigus ning oleneb sel hetkel valitsevast turuolukorrast. Samuti selgub reservi maksumus siis, kui on teada, millist tüüpi võimsustega reservi pakkuma hakatakse.

⁴⁶ Konkurentsiameti [03.07.2020. a otsus nr 7-26/2020-007](#) saamata jäänud energia hinna määramiseks.

⁴⁷ [European Resource Adequacy Assessment](#) 2022. ENTSO-E.

⁴⁸ [Strateegilise reservi kontseptsiooni eelnõu](#), Elering AS, 2022.

⁴⁹ [Elering: aastal 2027 võib tekkida probleem elektri varustuskindlusega. Ministeerium soovib luua strateegilise reservi](#). Ärileht, 14.03.2023.

Strateegilise reservi loomine eeldab Euroopa Komisjonilt riigiabi loa saamist

78. Kliimaministeeriumi hinnangul on kõige tõenäolisem, et hanke tulemusena saavad strateegiliseks reserviks samad Eesti Energia ASi põlevkivi kasutavad elektrijaamad, mis ENTSO-E analüüsi kohaselt ei pruugi ilma riigi toetuseta 2027. aastal olla konkurentsivõimelised. Põhjuseks toob ministeerium asjaolu, et reservi loomiseks on aega väga vähe ning uusi jaamu ei jõua seetõttu tõenäoliselt ehitada.

79. Taotluse esitamise aluseks on ENTSO-E analüüs. Elektri siseturu määru kohaselt peab üleeuroopalise analüüsi kinnitama aga ka Euroopa Liidu energeetikasektorit reguleerivate asutuste koostööamet ehk ACER (*Agency for the Cooperation of Energy Regulators*).

80. ACER aga jättis 2022. aasta ENTSO-E analüüsi kinnitamata, sest metoodikas on ACERi arvates vead.⁵⁰ ACER tõi oma otsuses aga välja, et ENTSO-E 2022. aasta analüüs ei tohiks olla aluseks varustuskindluse probleemide tuvastamisel ehk ka riigiabi loa taotlemisel ning strateegilise reservi loomisel.

81. Kliimaministeerium on kinnitanud, et 2022. aasta analüüsi ei ole võimalik loa taotlusel aluseks võtta. Ministeeriumi sõnul võetakse aluseks 2023. aasta aruanne, mis valmib eeldatavasti 2023. aasta detsembris.

82. Juhul kui uue varustuskindluse analüüsi metoodika on samuti puudulik, on risk, et probleem siiski eksisteerib, kuid selle lahendamiseks ei saa ilma riigiabi loata luua strateegilist reservi. Selliseks puhuks ei ole aga riigil varuplaani, kuna ministeeriumi on olnud äraootaval positsioonil, lootes, et Euroopa Komisjon pakub riigiabi loa andmisest keeldumise korral välja alternatiivsed lahendused varustuskindluse probleemiga tegelemiseks, misjärel saaks neid lahendusi kaaluda. Riigikontrolli hinnangul ei tohiks Kliimaministeerium aga oodata järgnevat varustuskindluse analüüside tulemust, vaid töötama kohe välja meetmed juhaks, kui riigiabi luba ei õnnestu saada.

83. Samuti oleks vaja alternatiivsete meetmetega tegeleda, et lahendada juhitavate võimsuste probleem, mis jääb alles ka pärast riigiabi loa saamist ning strateegilise reservi loomist. Ka selles on ministeerium jäänud äraootavale seisukohale ning möönnud, et kui tulevikus ENTSO-E analüüsides tuleb välja, et tootmisvõimsuste probleem on olemas ka pärast 2030. aastat, korraldatakse uus hange.

Mida Riigikontroll leidis?

84. Kuigi Kliimaministeerium on jätkanud MKMi alustatud ettevalmistustega riigiabi loa taotlemiseks, et luua strateegiline reserv, võib loa saamine takerduda puuduliku metoodika taha. Samuti ei hõlmaks praeguse seisuga riigiabi luba aega alates 2030, kui ENTSO-E analüüsi järgi on küll tootmisvõimsusi piisavalt, kuid Elering ASi analüüsi kohaselt jääb puudu juhitavatest tootmisvõimsustest.

85. Riigikontrolli hinnangul ei tohiks Kliimaministeerium aga oodata järgnevat varustuskindluse analüüside tulemust, vaid peaks töötama kohe välja meetmed juhaks, kui riigiabi luba ei õnnestu saada. Järgnevas alapeatükis on välja toodud tootmisvõimsuste probleemi võimalikud leevendusmeetmed – salvestuslahendused ja tarbimise juhtimine.

⁵⁰ Euroopa Liidu energeetikasektorit reguleerivate asutuste koostööameti [otsus 04/2023](#).

Tarbimise ja tootmise tasakaalu probleemi aitaks leevendada ka tarbimise juhtimise ja salvestuse võimekuse suurendamine

86. Lisaks uute tootmisüksuste rajamisele ning vanade töökorras hoidmisele on ka muid lahendusi, mis aitavad kaasa elektriga varustamisele. Elering ASi sõnul saab salvestusvõimsusi edukalt kasutada näiteks elektrisüsteemi juhtimiseks, kuna tootmisvõimsuste puudujäägi või elektrisüsteemi tõrgete (näiteks sageduse võimaliku kõikumise) korral saab salvestatud elektrit kiiresti võrku anda või selle võrku andmise lõpetada. Tarbimise juhtimisega saab aga lisaks vähendada tiputarbimist ja seeläbi vajalikku tootmist.

87. Kuigi kõigis olulisemates strateegiadokumentides – näiteks energia-majanduse arengukavas (ENMAK 2030+) ning riiklikus energia- ja kliimakavas (REKK 2030) – on välja toodud, et nii salvestusel kui ka tarbimise juhtimisel on väga oluline roll varustuskindluse ja elektri hinna taskukohasuse seisukohalt, puuduvad otsesed eesmärgid tarbimise juhtimise ja salvestuse arendamiseks.

Elektri salvestuse potentsiaal on suur, kuid pole otsustatud, kas ja kuidas soodustatakse salvestusvõimsuste turuletulekut

Vesisalvesti – tehnoloogiline lahendus, mis seisneb vee madalamast kohast kõrgemale pumpamises ajal, mil elekter on odav, ning selle vee taas alla laskmisel tekkiva energia kasutamises elektri tootmiseks ajal, mil elekter on kallis.

88. MKMi tellitud analüüsi⁵¹ kohaselt on elektri salvestusvõimsuse potentsiaal Eestis 2030. aastal hinnanguliselt 1625 MW. Eestis planeeritakse Euroopa Liidu toel praegu kaht suurt **vesisalvestit** võimsusega kokku 725 MW.

89. Suurim on Energiasalv Pakri OÜ Paldiskisse kavandatav salvesti⁵² (500 MW), mis suudaks ühe töötükli ehk 12 tunni jooksul võrku anda 6000 MWh elektrit ehk veidi rohkem kui kõigil Eesti kodutarbijatel selle aja jooksul keskmiselt vaja. Teine on Eesti Energia ASi Ida-Virumaale kavandatav (225 MW) vesisalvesti.⁵³ Ettevõttel on plaanis hankida Ida-Virumaale pilootprojektina ka salvesti, mille võimsus on 25 MW.⁵⁴ Kõik kolm salvestit on nn pikaajalised energiasalvestuse lahendused.

90. Probleemaatilisem on aga pigem lühiajaline salvestus, mis võimaldab talletada maksimaalselt 6 tunni jagu elektrit, enamasti akupangad (nt päikeseenergia salvestamine päikeselisel ajal ja selle tarbimine pilvisel ajal), sest selliste salvestite soetamine on kallis. Riik ei ole seadnud tingimusi päikesepeakide juurde salvestite rajamiseks ega ole seda olulisel määral ka toetanud.⁵⁵

91. MKMi tellitud analüüsi kohaselt takistab salvestusturu arengut peamiselt see, et elektrisüsteemi arendamise strateegiline visioon on puudulik. Pole selge, kui suurel hulgal salvestusvõimsusi ja milleks – näiteks sageduse juhtimiseks või taastuvelektri tasakaalustamiseks – kasutada soovitakse.

92. Samuti on analüüsi kohaselt probleemiks olnud regulatiivsed takistused, sealhulgas võrgutasude arvestuse alused. MKMi sõnul on aga plaan õigusakte muuta nii, et võrgutasu arvutamisel ei käsitletak salvestust samadel alustel kui nii-öelda tavalisi tootmisvõimsusi. Üks

⁵¹ [Analüüs ja ettepanekud energia salvestusturu käivitamise kohta](#). FinantsAkadeemia OÜ, 2022. Lk 16–17.

⁵² [Paldiski energiasalve kodulehe kohaselt](#).

⁵³ [Eesti Energia vesisalvesti](#).

⁵⁴ [Eesti Energia soetab Eesti esimese energia suursalvesti](#). ERR, 31.05.2023.

⁵⁵ 2023 rahastas Keskkonnainvesteeringute Keskus elektri salvestamist energiasalvestuse seadmete pilootprojektide arendamise meetmest 1,5 miljoni euro eest.

võimalus on näiteks see, et salvestuse korral ei peaks maksma kogu võrgust sisse ostetava elektri eest võrgutasu, vaid ainult sisse ostetava ning müüdava elektri vahe ehk võrgukao eest.

93. MKMi sõnul on plaanis tellida ka uuring, mis tooks välja salvestuse sotsiaal-majandusliku mõju selle kaupa, kui palju salvestusvõimsust rajatakse. Uuring peaks valmima 2023. aasta lõpus ning selle järel on ministeeriumil plaanis koostada seaduseelnõu salvestusturu elavdamiseks.

94. Samuti on MKMi sõnul uurimisel see, kas salvestuslahendused vajaksid riigi garantiisid. Nimelt tõi ministeerium Riigikontrollile antud intervjuus välja, et salvestuslahendused on nii uus tehnoloogia, et pangad võivad olla esialgu äraootaval seisukohal laenude andmisel. Seetõttu võib vaja minna riigi tuge. Ministeerium kogub selle kohta rahvusvahelist praktikat ning sisendit seotud turuosalistelt. Kasutatud infot on samuti plaanis kasutada salvestusturu elavdamise seaduseelnõu koostamisel.

95. Lisaks käivitavad kolme Balti riigi süsteemioperaatorid ministeeriumi sõnul pärast Mandri-Euroopa sagedusalaga liitumist ehk kõige varem 2025. aasta alguses kaks **paindlikkusteenuste** turgu, mis loovad võimaluse osaleda salvestuslahenduste turul.

96. Neil turgudel saab osaleda ka tarbimise juhtimisega. Varustuskindluse seisukohalt võimaldab tarbimise juhtimine vähendada tiputarbimist. Elektrisüsteem vajab siis vähem elektritootmisvõimsust tiputarbimise katmiseks ning see omakorda tähendab, et elektrivõrgu koormus on väiksem.

97. Elering ASi andmete kohaselt⁵⁶ moodustasid kodumajapidamised 2020. aastal 27,8% kogutarbimisest ning 2050. aastaks kahaneb nende osakaal 22%-ni. Vaata lähemalt ka joonis 4.

Paindlikkusteenus – teenus, mis vähendab kulutõhusalt vajadust võrgu läbilaskevõimsust suurendada või asendada ja võrgu koormust juhtida ning aitab võrgul toimida, kaasates elektriturule teiste hulgas taastuvatest energiaallikatest elektrienergia tootjaid, hajatootjaid, tarbimise juhtimises osalevaid turuosalisi, energiasalvestusega tegelevaid ettevõtjaid ja süsteemi juhtimiseks reservvõimsuste pakkujaid.

Allikas: [elektrituruseadus](#)

Tarbimise juhtimise potentsiaali kasutamiseks on vaja muuta seadusi

Kaks loodavat paindlikkusteenuste turgu kauplevad järgmiste reservidega:

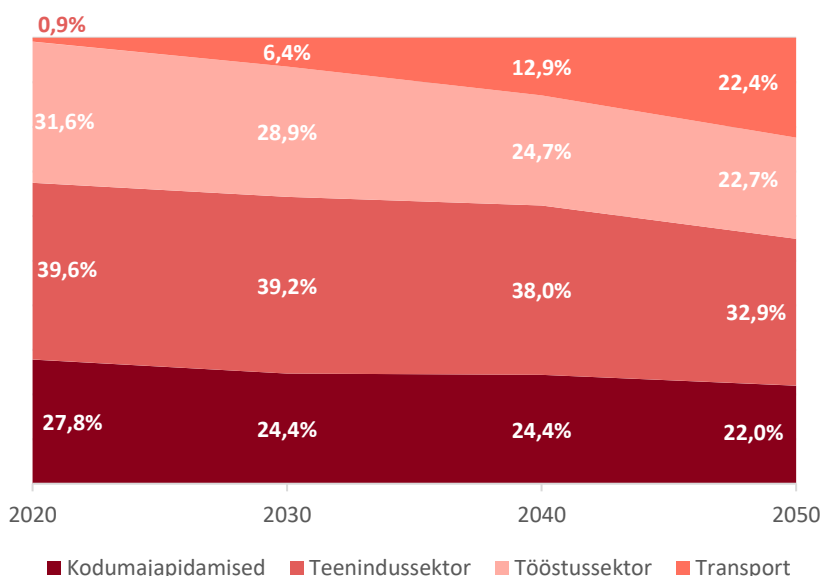
aFRR (*automatic frequency restoration reserve*) ehk automaatselt aktiveeritav sageduse juhtimise nn toode, mis käivitub minutitega.

FCR (*frequency containment reserve*) ehk sageduse hoidmise toode, mis käivitub sekunditega.

Elering AS hindab vajadust mõlema toote järele ning sellest lähtuvalt hangitakse vastavaid võimsusi. Lisaks kahele uuele turule saab juba osaleda **mFRR** (*manual frequency restoration reserve*) ehk käsitsi aktiveeritavate sageduse juhtimise toodete turul. Neid aga peetakse üldiselt aeglaseks reserviks.

Allikas: MKM ja [Konkurentsiamet](#)

Joonis 4. Prognositav elektritarbimise osakaal sektorite kaupa



Allikas: Elering AS

⁵⁶ [Eesti elektrivarustuskindluse aruanne](#). Elering AS, 2022.

98. Kõigis joonisel 4 viidatud sektorites on võimalik tarbimist olulisel määral juhtida, s.t nihutada tarbimist muule ajale. Tarbimise juhtimise potentsiaali hinnati viimati aga aastal 2014. Siis leidsid Elering AS ja Tallinna Tehnikaülikool, et potentsiaal võiks olla keskmiselt 213–407 MW tunnis.⁵⁷ Seejuures on analüüsi kohaselt suurim potentsiaal kodumajapidamistel (nt rakendades hoonete ja seadmete automaatikat). Teoreetiliselt oleks tarbimise juhtimisega tiputarbimist võimalik 1/3 võrra vähendada.

Agregeerimine – tegevus, mille käigus ühendatakse tarbijate tarbimiskoormus või tootjate tootmisvõimsus elektriturul müümiseks või ostmiseks.

Allikas: [elektrituruseadus](#), § 3

99. Suurimaks takistuseks on aga hiljuti avaldatud analüüsi kohaselt⁵⁸ kujunenudki sellise turumudeli loomine, mis võimaldaks kaasata kodutarbijaid moel, et nad sellest ka kasu saaks. Tehnoloogiliselt keeruline ja ka kallis on tarbijate n-ö **agregeerimine**, kus koondatakse kokku eri tarbijad, kelle „mittetarbitava“ elektriga turul kaubelda.

100. MKM koostöös Konkurentsiameti ja Elering ASiga on loonud tarbimise juhtimise töögrupi, mis juba vähemalt 2020. aasta algusest on analüüsinud tarbimise juhtimise tururaamistiku loomist. Ministeeriumi sõnul on eesmärk luua seadusega võimalus iseseisvatel agregaatritel tegutseda päev-ette-turul⁵⁹. Selleks on vaja seadusesse lisada päev-ette-tarbimise juhtimise kompensatsioonimudel, mis võimaldaks nii energiapõhist kui ka rahalist arvestust agregaatrite ja lõpptarbijate bilansihaldurite vahel. Probleemiks on siiani olnud, et turuosalised on erinevatel seisukohtadel selles, milline mudel olema peaks. Ministeeriumi kinnitusel ei ole õnnestunud 2023. aasta oktoobri seisuga konsensust sobiva lähenemise suhtes veel leida.

Mida Riigikontroll leidis?

101. Kuigi Kliimaministeerium on ette valmistamas seadusemuudatusi ning koostamas analüüse, ei ole siiski paika pandud ei salvestuse ega tarbimise juhtimise eesmärki ning tegevusi selle saavutamiseks. Kuna nii tarbimise juhtimine kui ka salvestus on meetmed, millega leevendada tootmisvõimsuste piisavuse probleemi, tuleks Riigikontrolli hinnangul ministeeriumil otsustada, millises mahus soovitakse salvestust ja tarbimise juhtimist arendada ning milliseid muudatusi tuleb selleks muu hulgas teha õigusaktides, elektrivõrgus või toetustes.

Ressursside piisavuse tagamiseks on vaja investeerida välisühendustesse, kuid sellekohased otsused puuduvad

102. Lisaks uute tootmis- ja salvestusvõimsuste rajamisele ning tarbimise juhtimisele on varustuskindluse ja ka ekspordi seisukohalt oluline arendada ühendusi teiste riikidega. Euroopa Komisjoni teatise⁶⁰ kohaselt peaks liikmesriigid parandama riikidevahelisi elektriühendusi, kui kehtib kas või üks järgmistest kriteeriumidest:

Lisaks riigisisesele elektri- võrgule on vaja arendada ka välisühendusi

⁵⁷ Argo Rosin jt. 2014. [Tarbimise juhtimine. Suurtarbijate koormusgraafikute salvestamine ning analüüs tarbimise juhtimise rakendamise võimaluste tuvastamiseks](#). Elering AS, Tallinna Tehnikaülikool. Lk 54.

⁵⁸ [Energia teekaardi värskendus – teekaart 2023](#). Rohetiiger, 2023.

⁵⁹ Järgmise päeva ehk päev-ette-turg on elektrituru osa, kus börsidel kaubeldakse järgmisel päeval tarnitava füüsilise elektriga igaks turuperioodiks (2022 aastal oli turuperioodiks üks tund).

⁶⁰ [Teatis Euroopa energiavõrkude tugevdamise kohta. COM\(2017\) 718](#). Brüssel, 23.11.2017.

- elektri börsihind erineb regioonide, liikmesriikide või hinnapiirkondade vahel üle 2 €/MWh;
- riikidevaheline ülekandevõimsus on < 30% tiputarbimisest;
- riikidevaheline ülekandevõimsus on < 30% taastuvenergia tootmisvõimsustest.

103. Eesti riikliku energia- ja kliimakava (REKK 2030) ajakohastatud versiooni⁶¹ kohaselt on kolmest kriteeriumist 2021. aasta seisuga üks realiseerunud. Elektri börsihinna keskmine erinevus Eesti-Soome piiril oli 14,39 €/MWh. Euroopa Liidu juhustest lähtuvalt tuleks seega parendada elektriühendusi Eesti ja Soome vahel.

104. Samuti on välisühendused olulised varustuskindluse tagamise seisukohalt, kuna ühe riigi puudujäägi puhul on võimalik seda teise ületoodangu arvelt kompenseerida.

105. Kliimaministeeriumi sõnul on uurimisel nii Eesti-Läti neljanda ühenduse, Eesti-Soome kolmanda ühenduse kui ka Eesti ja Saksamaa vahelise merekaabli rajamine. Ministeeriumi info kohaselt on eeldatavad võimsused Eesti-Läti neljandal ühendusel 700–1000 MW, Eesti-Saksamaa ühendusel 2000 MW ning Eesti-Soome kolmandal (EstLink3) ühendusel 700 MW.

106. Esialgsete plaanide kohaselt peaks EstLink 3 tööd alustama 2030. aastate alguses.⁶² Ministeeriumi kinnitusel on projekti maksumuseks mõne aasta eest hinnatud 630–720 miljonit eurot. Vahepealsel ajal on aga hinnad tõusnud ning riskid oluliselt suurenenud ning eeldatavasti läheb ministeeriumi sõnul ühenduse rajamine seetõttu oluliselt kallimaks.

107. Eesti-Soome kolmas ning Eesti-Läti neljas ühendus on planeeritavate ühendustena välja toodud üleeuroopalises elektrivõrgu kümne aasta arengukavas ning mõlemad on esitatud Euroopa Liidu ühishuvi projektide nimekirja. Lõplik nimekiri avaldatakse 2024. aasta kevadel ning nimekirja pääsemine võimaldab projektide elluviimiseks taotleda Euroopa Liidu kaasrahastust.

108. Ministeeriumi sõnul on Elering AS koostamas Vabariigi Valitsusele ülevaadet uute välisühenduste loomise võimaluste kohta ning see peaks valmima 2023. aasta novembri lõpuks. Seejärel saab valitsus otsustada, kas ja mida soovib ette võtta.

Mida Riigikontroll leidis?

109. Kuigi Kliimaministeerium planeerib mitmeid riikidevahelisi elektriühendusi, ei ole ühegi uue ühenduse suhtes tehtud otsust ning nende rajamine sõltub projektide tasuvusest ning rahastusvõimalustest.

⁶¹ [Eesti riiklik energia- ja kliimakava aastani 2030 \(REKK 2030\). Ajakohastatud versiooni kavand esitamiseks Euroopa Komisjonile](#). Eelnõu esitatud 09.08.2023.

⁶² [Eesti-Soome elektriühendused kataks EstLink 3 valmimisel siinse tiputarbimise](#). ERR, 28.06.2022.

Eestil ei ole ajakohast energeetikastrateegiat, mille järgi juhtida energiasektori arengut

110. Nagu eespool selgus, on mitmeid variante, kuidas varustuskindluse probleemidega tegeleda, Eestil puudub aga pikaajaline ajakohane strateegia, mis paneks paika elektrisüsteemi arendamise suunad.

111. Pikaajalise strateegia olulisust on rõhutanud ka mitmed energeetikaga seotud osapooled ja teadlased. Strateegia, mis paneb paika valdkonna pikaajalised eesmärgid, annab ühtlasi ettevõtjatele, sealhulgas energiamahukale tööstusele, kindlustunde investeringute tegemisel.

112. 2017. aastal kinnitas Vabariigi Valitsus uue energiamajanduse arengukava aastani 2030. Riigikontrolli intervjuueeritud valdkonna-eksperdid tõid aga üheselt välja, et kümme aastat on energeetika sektori jaoks liiga lühike aeg planeerimiseks, kuna muudatuste elluviimine, näiteks uute tootmisvõimsuste planeerimine ja rajamine, on ressursimahukas ning aeganõudev.

113. Pikemaajaline vaade on toodud kliimapoliitika põhialustes aastani 2050, mille Riigikogu kinnitas aastal 2017.⁶³ Riigikontrolli hinnangul ei ole aga strateegias kajastatud seisukohti olulistes küsimustes, näiteks seda, kas elektri tootmises toetada **energiajulgeoleku** saavutamist lokaalse ehk hajatootmise kaudu; kas ja mis ulatuses kasutada (mere-)tuuleenergia potentsiaali; kas valitsus peaks koordineerima taastuvenergia tootmise jaoks elektrivõrkude ja vesinikutaristu arendamist. Samuti on strateegia juba vananenud, kuna ei kajasta näiteks kliimaneutraalsuse, TE100-eesmärke ega Euroopa Liidu tasandil vastu võetud hilisemaid kliima- ja energiapoliitika eesmärgi.

114. Sisult aegunud on ka kehtiv arengukava ENMAK 2030+, mis samuti ei kajasta ajakohaselt Euroopa Liidu ja Eesti riigi tasandil seatud kliima- ja energiapoliitika eesmärgi. Seetõttu on Kliimaministeerium koostamas uut arengukava – ENMAK 2035+. Arengukava peaks valmima 2025. aastal. See tähendab aga, et praegu ei ole kehtivat ajakohast energiavaldkonna arengustrateegiat ning uus arengukava katab taas vaid kümneaastast perioodi.

115. Uue arengukava koostamise töörühmade aruannetes on toodud eesmärgid ja meetmed, mis sisaldavad juba nii võrkude arendamise ja rahastusmudeli küsimusi, taastuvelektri tootmise toetamist läbi mitmete tegevuste, salvestuse ja tarbimise juhtimise ning paindlikkuse lahenduste loomist kui ka kogukondade elektritootmise toetamist.

116. Samas on ka uue arengukava meetmed liiga üldsõnalised. Mõnel juhul puudub meetmete põhjalikum kirjeldus ning kõikide meetmete juurest on puudu täpsemad tegevused. Samuti ei ole juures meetmete rahastamise allikaid.

117. Praegune arengukava ja koostamisel olev arengukava pigem kirjeldavad erinevaid tehnoloogiaid ja energeetikaga seotud valdkondi, kuid ei pane paika konkreetseid tegevusi, kuidas elektritootmist arendada.

Teadmiseks, et

Soome kõige uuema tuumajaama, Olkiluoto 3 ehituseks andis Soome valitsus loa 2005. aasta veebruaris, kuid jaam hakkas regulaarselt elektrit tootma alles 2023. aasta kevadel.

Allikas: tuumajaama [Olkiluoto 3 koduleht](#)

Energiajulgeolek – kindel, turvaline ja taskukohane energia kättesaadavus. Energiajulgeolek hõlmab ka varustuskindlust.

Allikas: [Rahvusvaheline Energiaagentuur](#)

Uue arengukava tööversiooni meetmed on liiga üldsõnalised

⁶³ [Kliimapoliitika põhialused aastani 2050](#). Vastu võetud Riigikogus 05.04.2017.

Mida Riigikontroll leidis?

118. Riigikontrolli hinnangul peaks Klimaministeerium paika panema ning Vabariigi Valitsusele otsustamiseks esitama põhimõttelised seisukohad, sealjuures selle, milliste allikate põhiste ning milliste tootmisvõimsuste kasutamist soovib riik tulevikus edendada ja milline roll on salvestusel, hajatootmisel ning tarbimise juhtimisel.

119. Samuti tuleks teha riskianalüüs ja hinnata, millist energiapuuduse taset Eesti soovib ja kuidas seda tagada. Sealjuures tuleks analüüsida, kui suures hulgas on elektrit vaja toota hajusalt, kui palju tahame sõltuda välisühendustest, kust tulevad kütused ja ka materjalid elektritootmiseks ning tootmisvõimsuste ehitamiseks ja hooldamiseks jne. Tuleks otsustada, millises mahu on vaja juhitavaid tootmisvõimsusi, et kindlustada elektrisüsteemi töökorras olek, ning kuidas on plaanis need võimsused tagada. Lisaks tuleks paika panna, millises suunas ja mis ajakavas on vaja arendada elektrivõrku ning millistest rahastusallikatest seda tehakse. See kõik tuleks Riigikontrolli hinnangul panna kirja pikaajalises valdkonna strateegias.

Kui tootmisvõimsuste ja välisühenduste probleeme ei lahendata, on risk, et elektri hind tõuseb tasemele, mis käib Eesti ühiskonnale üle jõu

120. Kuigi Klimaministeeriumil on töös erinevad lahendused potentsiaalse varustuskindluse probleemiga tegelemiseks – sh on ministeerium seadnud eesmärgi suurendada taastuvelektri osakaalu ning on analüüsimas salvestuse ja võrkude arendamisega seonduvat –, on siiski risk, et planeeritavatest tegevustest ei piisa probleemi lahendamiseks. Sellest tulenevalt on ka oht, et elektri hind tõuseb tasemele, mis ei ole tarbijatele taskukohane ning mõjutab ka majanduse konkurentsivõimet.

121. Riik toetab tarbijaid ühelt poolt toimetulekutoetuste ja vähem-kindlustatud peredele mõeldud toetusmeetme raames vajaduspõhiselt. Teisalt rakendati 2022. aasta sügisel ka kõigile tarbijatele toetusmeetmeid, sõltumata sellest, kas nad toetamist vajasisid. Kokku kulus (kodu)tarbijate⁶⁴ toetamisele (v.a toimetulekutoetused) perioodil 2021–2023 elektri hinnatõusu leevendamiseks 190 miljonit eurot.

Riigil on kohustus toetada nn energiaostuvõimetuid isikuid

122. Elektrienergia siseturu direktiivi⁶⁵ kohaselt tuleb liikmesriikidel võtta tarvitusele asjakohased meetmed, et kaitsta tarbijaid ja tagada eelkõige kaitsetute tarbijate piisav kaitse. Selleks peab iga liikmesriik määratlema kaitsetute tarbijate mõiste.

123. Direktiivi määratletud „kaitsetute kodutarbijate“ ja „energiaostuvõimetute kodumajapidamiste“ mõisted on võetud Eesti õigusesse üle mõistena „energiaostuvõimetu isik“.

Eesti on nn energiaostuvõimetuse sidunud toimetulekutoetusega

⁶⁴ Kütteperioodi 2021/2022 toetus sisaldab ka äritarbijatele eraldatud toetusi, kuna MKMil ei ole eraldi andmeid kodutarbijate kohta.

⁶⁵ [Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv \(EL\) 2019/944 elektrienergia ühiste normide kohta ja millega muudetakse direktiivi 2012/27/EL](#), 05.06.2019.

124. Energiamaajanduse korralduse seaduse⁶⁶ kohaselt on selliseks isikuks sotsiaalhoolekande seaduse⁶⁷ tähenduses üks elav isik või perekond, kes on viimase kuue kuu jooksul saanud vähemalt ühel korral toimetulekutoetust ning kelle eelmise kuu sissetulek pereliikme kohta ei ületa töötasu alammäära.

125. Toetusele on õigus neil, kellel pärast sissetulekust eluasemekulude mahaarvamist jääb alles vähem raha, kui on **toimetulekupiir**. Toimetulekutoetus on mõeldud seega korvama sissetulekute puudujääki eluks esmavajaliku hankimisel.

Toimetulekupiir kehtestatakse igaks aastaks riigieelarvega, lähtudes minimaalsetest tarbimiskuludest toidule, riietusele ja jalanõudele ning muudele kaupadele ja teenustele esmavajaduste rahuldamiseks.

Alates juunist 2022 on üks elava täiskasvanu või pere esimese täiskasvanu toimetulekupiiriks **200 eurot kuus**. Pere alaealise lapse toimetulekupiir on sellest 120% ja pere iga järgneva täiskasvanu piir 80%.

Toimetulekutoetuse arvutamise valem:

$TOETUS = \text{toimetulekupiir} + \text{põhjendatud eluasemekulud} - \text{netosissetulek}$

Näiteks, kui tegemist on kolmeliikmelise leibkonnaga, kus on kaks last ja üks täiskasvanu, kelle tulud on 500 eurot ja eluasemekulud 700 eurot, oleks toetussumma 880 eurot, s.o 680 eurot (leibkonna toimetulekupiir) + 700 (kulud) – 500 (tulud).

Energiaostuvõimetute isikute toetamisel valitseb piirkonniti ebavõrdsus

126. Kuigi tegemist on riikliku toetusega ning toimetulekupiir on üle riigi sama, kehtestab eluasemekulude piirmäärad, näiteks elektrienergia tarbimisega seotud kulude osas, kohalik omavalitsus (KOV). See tähendab, et see, kui suur osa põhjendatud elektrikuludest kompenseeritakse, on piirkonniti erinev ning mitte kõikides omavalitsustes ei jää toimetulekutoetuste saajatel kätte seaduses nõutud toimetulekupiiri ulatuses raha.

127. Riigikontroll vaatas auditis „Toimetulekutoetuse kui riikliku sotsiaalabi korralduse tõhusus“⁶⁸, kuidas on toimetulekutoetuse meetet riigi tasandil juhitud ja kas seda on KOVides rakendatud selliselt, et toetusraha arvestamisel ei oleks KOVide vahel põhjendamatut ebavõrdsust.

128. Riigikontroll kordas andmete analüüsi ka elektri varustuskindluse auditi raames ning tuvastas, et perioodil 01.02.2022–31.01.2023 rahuldatud toimetulekutoetuste taotluste alusel oli elektrienergia ülekulu osakaal tegelikust kulust 9% ning kütteks tarbitud elektrienergia piirmäärasid ületav kulu moodustas keskmiselt 4% tegelikust kulust (vt ka joonis 5). See tähendab, et selles ulatuses KOVid energiaostuvõimetutele nende põhjendatud elektrikulusid ei hüvitanud, kuna need ületasid KOVide seatud piirmäärasid.

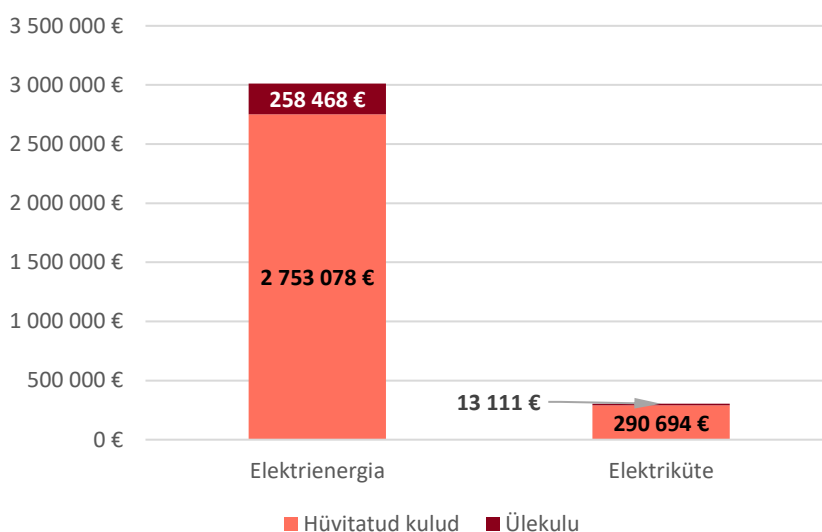
Teadmiseks, et

ülekulu on see osa põhjendatud elektrikuludest, mis ületab piirmäära ehk mida omavalitsused ei kompenseeri.

⁶⁶ [Energiamaajanduse korralduse seadus](#), § 2 p 7². Vastu võetud 16.06.2016.

⁶⁷ [Sotsiaalhoolekande seadus](#), vastu võetud 09.12.2015.

⁶⁸ [Toimetulekutoetuse kui riikliku sotsiaalabi korraldus](#). Riigikontroll, 16.01.2023.

Joonis 5. Toimetulekutoetuse saajatele hüvitatud elektrikulu ja piirmäära ületav kulu

Allikas: Riigikontroll Sotsiaalministeeriumi andmetel

129. Vaadeldud perioodil rahuldatud taotlustes, kus põhjendatud elektrikulud ületasid kompenseeritavat piirmäära, oli keskmine ülekulu 41 eurot. See tähendab, et keskmiselt jäi nendel inimestel vähemalt⁶⁹ 41 eurot vähem kätte, kui on riiklikult kehtestatud toimetulekupiir.

Hüvitatava elektrikulu piirmäärad erinevad 16 korda

- Suurim piirmäär oli Saue ja Lääne-Nigula vallas – 400 € esimese leibkonnaliikme kohta kuus.
- Madalaim piirmäär oli Kiili vallas – 25 € esimese leibkonnaliikme kohta kuus. Piirmäär kehtestati aastal 2015.

130. Riigikontroll tuvastas 2023. aasta toimetulekutoetuste auditi käigus, et mida madalam elektrikulu piirmäär oli, seda sagedamini piirmäära ületavat kulu esines. Varustuskindluse auditi käigus tehtud analüüs näitas, et seisuga 24.07.2023 on KOVide võrdluses sarnaselt varasema auditi tulemustega endiselt kõige suurema ja väiksema hüvitatava elektrikulu piirmäära erinevus 16-kordne.

131. Kui sarnaste asjaolude korral saavad ühes KOVis toetuse arvestamisel tegelikud kulud kaetud, kuid teises mitte, tähendab see teisel juhul väiksemat toetust ja seda, et eluasemekulude tasumise järel on inimesel muu esmavajaliku jaoks toimetulekupiirist vähem raha. Arvestades, et tegemist on riikliku toetusmeetmega ning elektri hind ei erine omavalitsuseti, ei ole selline ebavõrdsus põhjendatud.

132. Seetõttu soovitas Riigikontroll ka 2023. aastal avaldatud toimetulekutoetuste auditi aruandes sotsiaalkaitseministril suunata KOVide praktikat piirmäärade kehtestamisel, sealhulgas ministeeriumipoolse seire tugevdamise läbi.

133. Sotsiaalkaitseministri sõnul on Riigikontrolli soovitusi arvesse võttes 2023. aastal plaanis toimetulekutoetuste süsteem üle vaadata ning 2024. aastal alustada uue süsteemi jätku- ja rakendustegevustega.

134. Lisaks energiaostuvõimetute isikute toetamisele rakendus 2021. aasta septembrist 2022. aasta märtsi lõpuni ka meede, mille eesmärk oli toetada vähemkindlustatud peresid energiahindade tõusu olukorras.⁷⁰ Sellistele

⁶⁹ Kui teised eluasemekulud ületavad nende kulude kohta kehtestatud piirmäärasid, võib see summa olla suurem.

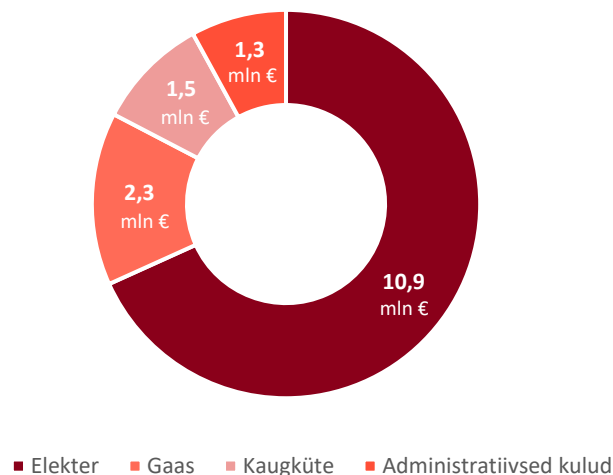
⁷⁰ Riigihalduse ministri määrus nr 31 „[Energiahinna tõusu leevendusmeede vähemkindlustatud peredele](#)“, vastu võetud 23.11.2021.

Elektri hinnatõusu hüvitati vähemkindlustatud peredele

peredele hüvitati mainitud perioodil elektri-, gaasi- ja küttearvete alusel konkreetse energialiigi (elektri, gaasi või toasooja) hinnatõusu osa 80% ulatuses.

135. Meetme töötas välja Rahandusministeerium ja seda rahastati ministeeriumi eelarve kaudu, toetuse taotlusi menetlesid kohalikud omavalitsused. Rahandusministeeriumi sõnul eraldati meetme rahastamiseks 2021. aasta riigieelarvest 16,01 miljonit eurot, millest 14,74 miljonit eurot läks toetuste väljamaksmiseks. Toetusest 74% kulus elektrikulude katmiseks. Vaata täpsemalt ka jooniselt 6.

Joonis 6. Vähemkindlustatud peredele energiahinna tõusu leevendamise meetme kulude jaotus



Allikas: Riigikontrolli Rahandusministeeriumi andmetel

Kütteperioodide kõrge elektri hinna leevendamiseks kehtestati kiirkorras lisaks kõigile lausalsed toetused

Lausalsed toetused on kulukad ega arvesta tarbijate vajadusi ja võimalusi

136. Samas näitasid 2021. ja 2022. aasta sügis, et elektri hinna suhtes on tundlikud ka need tarbijad, kes ei liigitu otseselt elektriostuvõimetute isikute või vähemkindlustatute alla. MKM aga ei ole välja töötanud seisukohta, milline on tarbijale taskukohane hind või milliseid meetmeid peaks rakendama, kui hind tõuseb sellest piirist üle. Seetõttu on riik olnud seni sunnitud kõrgete elektrihindade taskukohasena hoidmiseks otsima kiirkorras lahendusi. Analüüsimate sealjuures eelnevalt seda, millisest hinnast alates ning milliseid tarbijagruppe ja millisel määral oleks vaja toetada või kuidas toetusmeetmed mõjutavad elektritarbimist.

137. Nii kehtestati 2021. aasta⁷¹ sügisel majandus- ja taristuministri määrusega toetusmeede elektri ja gaasi lõpphinna osaliseks kompenseerimiseks nii kodu- kui ka äritarbijatele. Toetus eraldati MKMi eelarve kaudu ning elektriarvete kompenseerimiseks kulus 113 miljonit eurot.

⁷¹ Majandus- ja taristuministri määrus nr 62 „[Elektri ja gaasi lõpphinna osalise kompenseerimise tingimused ja kord](#)“, jõustunud 09.11.2021.

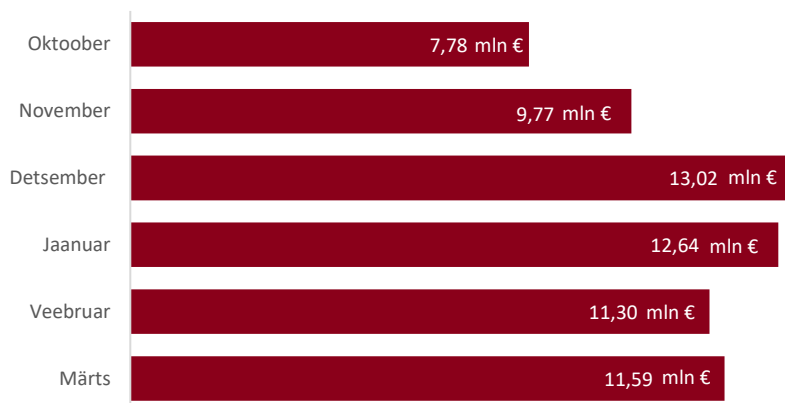
Universaalteenus – elektrienergia müük Eesti piirkonnas universaalteenuse tarbijale. Universaalteenuse tarbijaks on nii kodutarbija kui ka isik, kes ostab elektrienergiat selle edastamiseks ja müümiseks kodutarbijale selleks vajaliku elektrienergia ulatuses ning kellele osutatakse universaalteenust.

Riik toetas kodutarbijate elektrihinna alandamist

138. Samuti võttis Riigikogu 2022. aasta sügisel⁷² peamiselt maagaasi hinnast tingitud energiakriisiga kaasnenud hüppelise elektrihinna kasvu juures kiirkorras vastu otsuse pakkuda tarbijatele toona turuhinnast soodsamat elektrienergiat ehk reguleeritud baashinnaga **universaalteenust**.⁷³ Universaalteenuse Konkurentsiameti poolt kooskõlastatud tootmishind on 15,4 senti/kWh.⁷⁴ Selle lisandub teenuse osutamisega seotud põhjendatud kulu, elektrimüüja kasum ja käibemaks.

139. Lisaks maksis riik kodutarbijate kõrge elektrihinna leevendamiseks elektrimüüjatele 2022. aasta 1. oktoobrist kuni 2023. aasta 31. märtsini⁷⁵ 66,1 miljonit eurot (vt ka joonis 7).

Joonis 7. Kodutarbijate elektrihinna hüvitamiseks makstud toetused (2022 oktoober – 2023 märts)



Allikas: Riigikontroll MKMi andmetele tuginedes

140. Ajutise meetme raames vähendasid elektrimüüjad automaatselt kodutarbijate elektriarvetel elektri ühikhindade tingimusel, et tarbija maksab sel perioodil tarbitud elektrienergia hinnast ise 8 senti/kWh ja riik hüvitab elektrimüüjatele seda ületavast summast kuni 5 senti/kWh. Seega said maksimaalse hüvitise vaid need tarbijad, kelle elektrihind oli võrdne või ületas 13 senti/kWh.⁷⁶

141. Nii elektri lõpphinna osalise kompenseerimise, universaalteenuse kui ka riigipoolne kõrgete elektrihindade hüvitise meede ei ole seotud tarbijate sissetulekuga ega arvesta seda, kas üks või teine tarbija tegelikult toetamist vajab. Nii mõnedki energeetikasektori eksperdid, sealhulgas Elering AS⁷⁷, on olnud sellise kõigi tarbijate lausalise toetamise suhtes kriitilised.

⁷² 15.09.2022 kinnitas Riigikogu elektrituruseaduse muudatused, mille alusel said elektrimüüjad alates 01.10.2022 pakkuda kodutarbijatele elektrit universaalteenusena.

⁷³ Eesti Energia ASile seati kohustus müüa alates 1. oktoobrist 2022 kuni 30. aprillini 2026 elektrit ka universaalteenusena nii kodutarbijatele kui ka kõigile elektri edasimüüjatele.

⁷⁴ [Konkurentsiameti koduleht](#).

⁷⁵ Hüvitisi maksti, lähtudes majandus- ja taristuministri 15.09.2022. aasta määrusest nr 72 „[Energia hinna osalise kompenseerimise tingimused ja kord](#)“, § 4 lg 1.

⁷⁶ Hinnad on toodud käibemaksuta. Elektri hind koos käibemaksuga oli 9,6 senti/kWh ja riigi hüvitis 6 senti/kWh ehk kokku 15,6 senti/kWh. See tähendab, et kui elektriarve oli vahemikus 9,6–15,6 senti/kWh, maksis tarbija sellest ise 9,6 senti/kWh.

⁷⁷ [Eesti elektrivarustuskindluse aruanne](#). Elering AS, 2022.

142. Tartu Ülikool on oma uuringus⁷⁸ leidnud, et tarbijate hinnatundlikkust tuleks kasutada energiapoliitika kujundamisel ühe sisendina. Ka Riigikontroll leidis elektri varustuskindluse auditis, et Kliimaministeerium peaks analüüsima, milline elektri hind on erinevatele tarbijagruppidele taskukohane, tema ülesanne on seista energiapoliitika kujundamisel selle eest, et lisaks elektrienergia piisavuse tagamisele oleks tähelepanu all ka hinnaaspekt.

Mida Riigikontroll leidis?

143. Riigikontrolli hinnangul ei ole põhjendatud olukord, kus samade elektrihindade juures ei jää omavalitsuse kehtestatud piirhinna tõttu energiaostuvõimetutel isikutel kätte toimetulekuks seadusega ette nähtud raha.

144. Kõrgete elektrihindade tõttu lisandus kütteperioodil 2021/2022 toetusmeede vähemkindlustatud peredele. Lisaks leevendati perioodil 2021–2023 tarbijate kulutusi elektrienergiale 179,1 miljoni euro ulatuses selliste meetmete kaudu, mille puhul ei võetud arvesse, kas üks või teine tarbija ka tegelikult toetust vajas. Samal ajal loodi kodutarbijatele võimalus liituda ka universaalteenusega.

145. Riigikontrolli hinnangul tuleks Kliimaministeeriumil välja töötada metoodika, mida saaks vajaduse korral kasutada, et välja arvutada, milline on tarbijatele, sealjuures eri tarbijagruppidele, talutav ehk taskukohane elektri hind. Samuti tuleks seejärel töötada välja plaan, mida tehakse siis, kui elektri hind osutub metoodika alusel välja arvutatud piirist siiski kõrgemaks. Sealjuures peaksid riigi toetused, kui neid otsustatakse rakendada, olema suunatud neile, kes seda tõesti vajavad, ning arvestama muu hulgas võimaliku mõjuga elektritarbimise juhtimisele selliselt, et peamine tarbimine ei langeks tipukoormuse ajale.

⁷⁸ Andres Võrk, Helen Poltimäe. [Universaalteenuse juurutamise mõju kodutarbijate elektritarbimisele](#). – Riigikogu Toimetised, 47/2023.