MAJANDUS- JA KOMMUNIKATSIOONI-MINISTEERIUM

2021

ENERGEETIKA 2021. AASTA TULEMUSARUANNE

TALLINN 2022

Sisukord

1. Tulemusvaldkonna ja programmi üldinfo 2
2. Tulemusvaldkonna ja programmi mõõdik 4
3. Tulemusvaldkonna ja programmi eelarve täitmine 5
4. Tulemusvaldkonna ja programmi olukorra lühianalüüs (arengud ja väljakutsed) 6
4.1 Positiivsed arengud 7
4.2 Väljakutsed 8
5. Meetmete ja tegevuste mõõdikud 8
5.1 MEEDE ENERGIAVARUSTUSE TAGAMINE JA ENERGIATURU KORRALDUS 8
5.1.1 PROGRAMMI TEGEVUS „ELEKTRIVARUSTUSE TAGAMINE“ 9
5.1.2 PROGRAMMI TEGEVUS „GAASIVARUSTUSE TAGAMINE“ 9
5.1.3 PROGRAMMI TEGEVUS „TRANSPORDIKÜTUSTE VALDKONNA REGULEERIMINE JA KÜTUSEVARUDE SÄILITAMINE“ 10
5.1.4 PROGRAMMI TEGEVUS „SOOJUSENERGIA TÕHUS TOOTMINE JA ÜLEKANNE“ 11
5.2 MEEDE PRIMAARENERGIA TÕHUSAM KASUTUS JA TAASTUVENERGIA OSAKAALU SUURENDAMINE 11
5.2.1 PROGRAMMI TEGEVUS „TAASTUVENERGIA OSAKAALU SUURENDAMINE LÕPPTARBIMISES“ 12
5.2.2 PROGRAMMI TEGEVUS „ENERGIATÕHUSUSE SUURENDAMINE“ 14
6. Programmi planeeritud tegevuste elluviimine 16
7. Aruandeaasta eelarve täitmine 16

1. Tulemusvaldkonna ja programmi üldinfo

Tulemusvaldkond	Energeetika
Arengukava	Energiamajanduse arengukava aastani 2030
Tulemusvaldkonna eesmärk	Tagada tarbijatele turupõhise hinna ning kättesaadavusega energiavarustus, mis on kooskõlas Euroopa Liidu pikaajaliste energia- ja kliimapoliitika eesmärkidega, samas panustades Eesti majanduskliima ja keskkonnaseisundi parendamisse ning pikaajalise konkurentsivõime kasvu.
Eesti 2035 sihid	Eesti majandus on tugev, uuendusmeelne ja vastutustundlik
Programm	Energeetika
Programmi eesmärk	Eestis on tagatud pidev energiavarustus ning läbi tulevikku vaatava regulatsiooni energiaturu areng ning Eesti energiavarustus ja -tarbimine on säästlikum.
Vastutav ministeerium	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium

Käesolev aruanne on koostatud vastavat Rahandusministeeriumi juhisele ja 2021. aasta tulemusvaldkonna (TUV) aruande vormile. 2021. aastal ei tehtud arengukava hindamist ega tõhustamiskava[1]. Energeetika tulemusvaldkonda panustab üks programm, mistõttu käsitletakse tulemusaruandes tulemusvaldkonna ja programmi üldisi peatükke koos. Energeetika programm on koostatud „Energiamajanduse arengukava aastani 2030“ (edaspidi ENMAK või arengukava) eesmärkide saavutamiseks. Energeetika programm hõlmab elektri-, soojus- ja kütusemajanduse, transpordisektori energiakasutuse ja hoonete energiakasutusega seonduvad tegevused. Energeetika programmi viiakse ellu läbi kahe meetme: energiavarustuse tagamine ja energiaturu korraldus ning primaarenergia tõhusam kasutus ja taastuvenergia osakaalu suurendamine. Programmi ellu viimine on prognooside kohane, mida näitavad 2021. aastal täidetud mõõdikud:

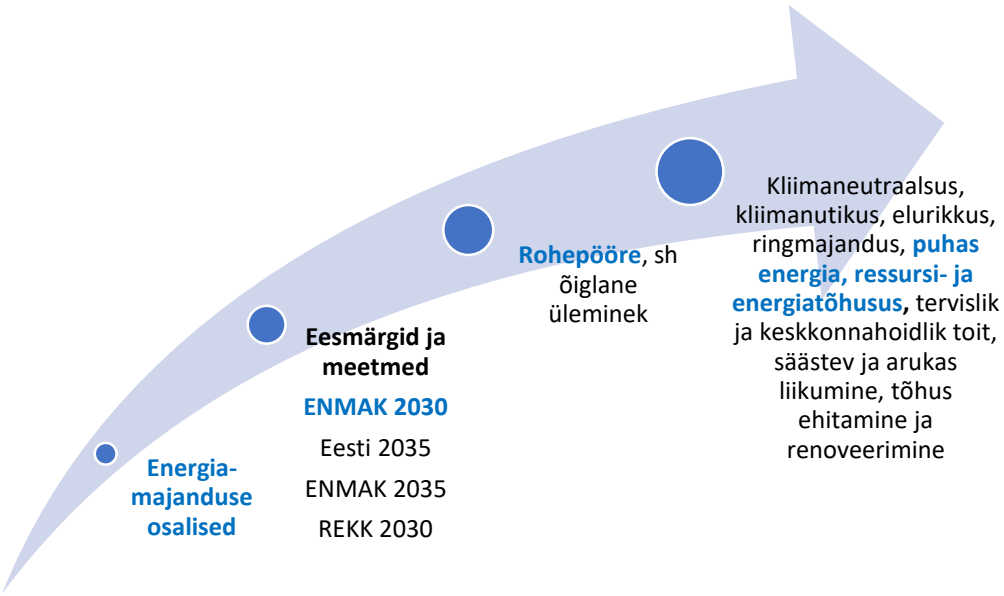
Meetme „Energiavarustuse tagamine ja energiaturu korraldus“ täidetud mõõdikud	**Meetme „Primaarenergia tõhusam kasutus ja taastuvenergia osakaalu suurendamine lõpptarbimises“ täidetud mõõdikud**
-Soodsa hinnaga ja keskkonnanõudeid arvestav kütuste ja energia kättesaadavus tarbijale -Tagatud on energiataristu n-1 kriteerium ja energiaturu tõhus toimimine -Tagatud on elektri- ja gaasituru toimimine Eestis -Gaasi infrastruktuuri normi (N-1) täitmine -Gaasituru kontsentreeritus (HHI) -Regulatsioonile vastava kütusevaru olemasolu -Taastuvate energiaallikate osatähtsus elektrienergia summaarsest lõpptarbimisest -Transpordikütuste turul enamkasutatavate kütuste kvaliteet tagatud -Andmata jäänud energia kogus ülekandevõrgus, MWh	-Taastuvenergia vähempakkumise tulemusena toodetud taastuvelektri maht -Renoveeritud või uus soojuse tootmisvõimsus kaugküttes -Meetme tulemusel toodetud ja transpordis kasutusse võetud biometaani aastane kogus -Lokaalsete taastuvenergia küttelahenduste ehitamine kaugküttelahenduste asemel -Renoveeritud või uue soojustorustiku pikkus -Renoveeritud või uuendatud tänavalgustus paigaldiste arv

Andmed energeetika valdkonna kohta tekivad üldjuhul kaheaastase viitega, mistõttu esitatakse tulemusaruandes enamasti 2020. aasta andmeid.

[1] https://www.fin.ee/riigi-rahandus-ja-maksud/riigieelarve-ja-eelarvestrateegia/tegevuspohise-eelarvestamise-kasiraamat/831-2021aasta-tulemusaruande-koostamise-juhis

Energeetika programmi täitmine on oluline osa rohepöördest ja selle eesmärkide saavutamisest ning seetõttu on käesolevas aruande koostamisel lähtutud mh strateegiast Eesti 2035, vt joonis 1.

Joonis 1 Energiamajanduse osaliste panus ENMAK kaudu rohepöördesse.



Energeetikavaldkonda ja ENMAK 2030 meetmetesse panustavad ka teised tulemusvaldkonnad ja neis koostatud programmid. Järgnevaid ENMAK 2030 meetmeid käsitletakse transpordi ja ehituse valdkondade programmides ja tulemusaruannetes:

- Motoriseeritud individuaaltranspordi nõudluse vähendamine
- Tõhus sõidukipark
- Olemasoleva hoonefondi energiatõhususe suurendamine
- Uute hoonetega seotud eeldatava energiatõhususe suurendamine

Lisaks on ENMAK 2030-s meede **Avaliku sektori eeskuju**, mis sisaldab meetmeid nii keskvalitsusele kui kohalikele omavalitsustele ning mida planeeritakse ja viiakse läbi mitmes asutuses. Energiamajanduse korralduse seadus kohustab keskvalitsust rekonstrueerima keskvalitsuse hoonete köetavast põrandapinnast igal aastal 3%, mille täitmise eest vastutab Rahandusministeerium. Avaliku sektori eeskuju aitavad täita keskvalitsuse hoonete[2] ja kohaliku omavalitsuse hoonete[3] energiatõhususe toetusmeetmed. Täiendavalt on näiteks Struktuurifondide toetuste raames suunatud meetmeid kooli[4][5][6]-,

[2] Keskvalitsuse hoonete energiatõhususe parandamise toetuse kasutamise tingimused ja kord https://www.riigiteataja.ee/akt/113022020006

[3] Kohaliku omavalitsuse hoonete energiatõhusaks muutmiseks antava toetuse kasutamise tingimused ja kord https://www.riigiteataja.ee/akt/115122020018

[4] Põhikoolivõrgu korrastamine perioodil 2014–2020 – https://www.riigiteataja.ee/akt/102032022003?leiaKehtiv

[5] Gümnaasiumivõrgu korrastamine perioodil 2014-2020 https://www.riigiteataja.ee/akt/102032022002?leiaKehtiv

[6] Institutsionaalne arendusprogramm teadus- ja arendusasutustele ja kõrgkoolidele https://www.riigiteataja.ee/akt/123032022003?leiaKehtiv

lasteaia[7]-, tervisekeskuste[8], haiglavõrgu[9] ja hoolekandeasutuste[10] hoonete korrastamisse. Lisaks hoonete korrastamisele on mitmete programmide raames meetmed olnud suunatud kommunaaltaristu (vesi, kanalisatsioon, lokaal- ja kaugküte, tänavalgustus) korrastamiseks ning säästva liikuvuse arendamiseks (näiteks kergliiklusteede rajamine ja investeeringud ühistranspordi võrgustikku).

2. Tulemusvaldkonna ja programmi mõõdik

Eesti energiamajanduse visiooni kohaselt on **aastal 2050 Eestist kujunenud Põhja-Balti energiaturul moodsaid ja keskkonnasõbralikke tehnoloogiaid kasutav energiat eksportiv riik.** Eesti energeetiline sõltumatus ja selle pikaajaline kindlustamine on riigi elanike majandusliku heaolu, riigis tegutsevate ettevõtete konkurentsivõime ja Eesti energiajulgeoleku peamine alustala. Riigil on välja töötatud kindel ja pikaajalise visiooniga ressursside omanikupoliitika, mis toetab Eesti tööstussektori arengut. Energiaressursside kasutamise eest saadav riigi omanikutulu suunatakse peamiselt kestliku energiavarustuse edendamise programmidesse, kindlustades sellega riigi energeetilise sõltumatuse jätkumise pärast fossiilkütuse varude ammendumist[11].

Visioonist ja ENMAK 2030 üldeesmärgist lähtudes on tulemusvaldkonna ja programmi mõõdikuks valitud Maailma Energeetikanõukogu poolt välja arendatud energia jätkusuutlikkuse komposiitindikaator *Energy Trilemma Index*, mis iseloomustab riigi energiamajandust läbi kolme aspekti: energiajulgeolek, energia kättesaadavus ja taskukohasus ning energeetika keskkonnamõju. Antud indeksi alusel oli Eesti 2013. aastal 129 WEC liikmesriigi seas 68. kohal, 2019. aastal 128 riigi järjestuses 30. kohal ja 2020. aastal energia jätkusuutlikkuses 108 riigi järjestuses 26. kohal. Eestist ees olid aastal 2020 nii Läti ja Leedu kui Skandinaaviamaad. **2021. aastal oli Eesti koos Lätiga 101 riigi järjestuses 20. kohal (ABB[12])** [13].

Tabel 1. Tulemusvaldkonna ja programmi üldmõõdik.

Eesmärk: Tagada tarbijatele turupõhise hinna ning kättesaadavusega energiavarustus, mis on kooskõlas Euroopa Liidu pikaajaliste energia- ja kliimapoliitika eesmärkidega, samas panustades Eesti majanduskliima ja keskkonnaseisundi parendamisse ning pikaajalise konkurentsivõime kasvu.						
Tulemusvaldkonna ja programmi mõõdik	**Tegelik täitmine**			**Sihttasemed**		
	2019	2020	2021	2021	2022	2035*

[7] Lasteaiahoonetes energiatõhususe ja taastuvenergia kasutuse edendamise toetuse kasutamise tingimused ja kord https://www.riigiteataja.ee/akt/113082019002?leiaKehtiv

[8] Euroopa Regionaalarengu Fondi meetme 2.4 tegevuse 2.4.2 „Investeeringute toetamine esmatasandi tervisekeskuste infrastruktuuri tõmbekeskustes, tagades kättesaadavad ja mitmekülgsed esmatasandi teenused" investeeringute kava kinnitamine https://www.riigiteataja.ee/akt/313092016001

[9] Haiglavõrgu pädevuskeskuste kaasajastamine https://www.riigiteataja.ee/akt/125032022009?leiaKehtiv

[10] Meetme tegevuse „Erihoolekandeasutuste reorganiseerimine" toetuse andmise tingimused avatud taotlemisel https://www.riigiteataja.ee/akt/101092020004?leiaKehtiv

[11] Ptk 2.2, tabel 1.1 Energiamajanduse arengukava aastani 2030 (mkm.ee)

[12] Iga indeksi täht väljendab riigile antud hinnet vastavas kategoorias. Esimene täht kirjeldab energiajulgeoleku olukorda riigis, teine energia kättesaadavust ning taskukohasust ning kolmas energeetika keskkonnamõju. Tähega "A" kirjeldatakse tulemust positsioonilt esimese 25% riikide seas – st parim tulemus kõigis kategooriates oleks väljendatud kui AAA. Kõige kehvem tulemus väljendatakse tähega „D" positsioonilt viimase neljandiku riikide seas. (The value of the grade depends on which quartile the country's score falls into: Grade A: top 25% countries; Grade B: between top 25% and 50%; Grade C: between 50% and 75%; Grade D: between 75% and 100%, see page 14 WE_Trilemma_Index_2021.pdf (worldenergy.org))

[13] https://trilemma.worldenergy.org/

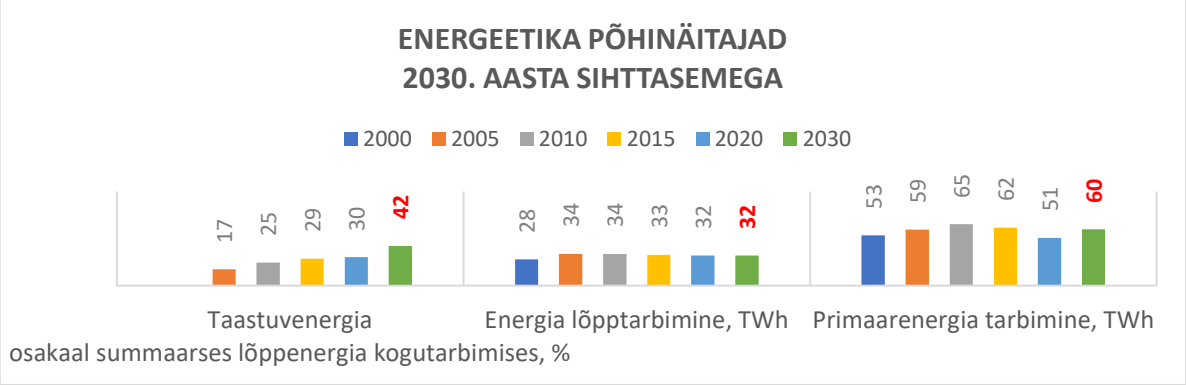
Soodsa hinnaga ja keskkonnanõudeid arvestav kütuste ja energia kättesaadavus tarbijale *Allikas: Maailma Energeetikanõukogu*	BAB	BAB	ABB	ABB	ABB	

** Väärtus selles veerus näitab ühtlasi, et tegemist on Eesti 2035 mõõdikuga.*

ENMAK 2030 üldeesmärgi mõõdikuna seatud taastuvenergia direktiivist[14] tulenev **eesmärk, et taastuvenergia moodustaks 2020. aastal summaarsest lõppenergia kogutarbimisest 25% oli täidetud 2020. aastal varuga 5,07%**[15]. Taastuvenergia 2030. aasta eesmärgi 42% ja 2035. aasta eesmärgi >55% (Eesti 2035 tegevuskava sihttase[16]) täitmiseks ja turupõhisele energiamajandusele üleminekuks peame järgnevatel aastatel tegema vähempakkumisi kogumahus 1100 GWh taastuvelektri toodangut. 2030 aasta sihttasemete saavutamiseks tuleb suuremad ponnistused teha taastuvenergias tuuleenergia potentsiaali kasutusele võtul ja transpordisektori taastuvenergia eesmärgi täitmisel sõidukite elektrifitseerimise ja biokütuste kasutusega. Kui põlevkivi kasutus elektrienergia tootmisel vähenes 2019. ja 2020. aastal oluliselt, siis 2021. aastal see kasvas 1/3 võrra[17]. Aastaks 2030 tuleb suurendada kütusevabade energiaallikate kasutuse osakaalu elektritootmisel, suurendada elektri- ja soojusenergia koostootmisvõimsusi¸ tõsta võrguteenuste kvaliteeti¸ vähendada gaasivarustuses suurima tarneallika ja suurima gaasimüüja osakaalusid.

Seni tehtud ja kavandatud tegevuste tulemusel on põhiliste energeetika eesmärkide sihttasemete täitmine aastaks 2030 saavutatav, vt joonis 2.

Joonis 2. Energeetika põhinäitajate seis aastaks 2020 võrreldes aastaks 2030 seatud sihttasemega.



3. Tulemusvaldkonna ja programmi eelarve täitmine

Tulemusvaldkonna eelarve täitmine on esitatud tabelis 2, mis on ühtlasi ka programmi eelarve täitmine, kuna valdkonda panustab üks programm. Programmi eelarve kulude jaotus meetmete kaupa esitame peatükis 7.

Tabel 2. Programmi eelarve ja täitmine.

Eelarve	**Esialgne eelarve**	**Lõplik eelarve**	**Täitmine**
Kulud tuhat €	31 026	186 304	74 951
Investeeringud tuhat €	0	1	1

[14] (EL) 2018/2001 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2001&from=EN
[15] https://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/shares
[16] Eesti 2035 tegevuskava lk 18 Materjalid | Eesti Vabariigi Valitsus
[17] Võrku antud kütuse liigiti Toodang ja prognoos | Elering

4. Tulemusvaldkonna ja programmi olukorra lühianalüüs (arengud ja väljakutsed)

Programmi viiakse ellu prognoositult, st ENMAK 2030 sihttasemete mõõdikud on suures osas täidetud. Aastal 2021 jäid täitmata sihttasemed toetusega Tallinnas vanalt pingesüsteemilt uuele pingesüsteemile[18] üle viidud elamute kohta. 2021. aasta kohta puuduvad statistilised andmed primaarenergia tarbimise ja taastuvate energiaallikate osatähtsuse kohta ning jaotusvõrgus katkestuste keskmine kogukestus minutites tarbimiskoha kohta aastas, kuna andmete koondamine toimub kahe aastase viitega. Strateegia Eesti 2035 näeb ette aastaks 2050 energiajulgeoleku tagamise kliimaneutraalse energiatootmisega. Antud eesmärgist lähtub 2021. aastal energiamajanduse arengukava aastani 2035 (ENMAK 2035) algatamise aluseks olnud ENMAK 2035 koostamise ettepanek[19]**. Suur osa Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammis toodud ülesannetest ENMAK 2030 üldeesmärgi täitmiseks täideti panustades mh kliimaneutraalsele taristule, energiatootmisele ja tarbimisele üleminekusse**[20], mh olulisemad tegevused olid:

TAASTUVENERGIA SUURENDAMISEL tuuleparkide arendamiseks avaneb riigikaitselistest kõrguspiirangutest täiendavalt 44% suurune ala Eesti maismaast (ca 20 000 ruutkilomeetrit); taastuvelektri tootmise vähempakkumise korraldamine, et toota 450 GWh taastuvelektrit toomaks turule järjest rohkem taastuvelektrit tootvaid seadmeid; avaliku sektori asutuste elektritarbimise üleviimise taastuvelektrile ettevalmistus (2.09.2021 kinnitas valitsus MKM ettepaneku elektrienergia ühishanke läbiviimiseks, mida korraldab 2022. aastal Riigi Kinnisvara AS[21]); Eesti vetes ja Läänemeres energiavõrgu arendamine, sh initsiatiivid nagu Eesti-Läti ühise meretuulepargi eelarendus, Läänemere energiavõrgu rajamise edendamine, merealade planeering (esitatud valitsusele kehtestamiseks 2022. aastal, kuid ootab ehitusseadustiku eelnõu seadustamist);

- VARUSTUSKINDLUSE TAGAMISEL määruse „Elektrisüsteemi toimimise võrgueeskiri“ muudatused (uued elektrienergia varustuskindluse tagamise põhimõtted) ja elektrituruseaduse muutmise seaduse eelnõu (algatati 2021. aastal ja see jõustus 25.03.2022, millega võeti üle elektrienergia siseturu direktiiv eesmärgiga tugevdada läbipaistva ja konkurentsile avatud elektrituru toimimist ning suurendada hajatootmise võimalusi); Balti riikide ja Poola elektri põhivõrguettevõtjad (Eestis Elering AS) on Eesti elektrisüsteemi Euroopa Liidu elektrivõrkudega sünkroniseerimise projekti tegevuste elluviimisega graafikus.

Kliimaneutraalsele energiatootmisele üleminekusse panustavad ka ENMAK 2030 teadus- ja arendustegevuse programmi raames tehtud tegevused: koostati kohalikele omavalitsustele tuule ja päikeseenergia käsiraamat, viidi läbi mitmed uuringud **(**kohaliku omavalitsuse üksuses energiasäästu ja taastuvenergia võimaluste analüüs kasvuhoonegaaside heite vähendamiseks, tuuleparkide meelsusuuring, vesinikuressursside kasutuselevõtu analüüs, geotermaaluuring, heitsoojuse ja -jahutuse analüüs, EL struktuurivahenditest rahastatud meetmete mõju riigi energiamajanduse eesmärkide täitmisele)[22], käivitati Eesti süsinikneutraalsele soojus- ja jahutusmajandusele ülemineku uuring. 2021. aastal valmis koostöös Keskkonnaministeeriumi, Rahandusministeeriumi ja Eesti Teadusagentuuriga

[18] Elektripaigaldiste renoveerimise toetus | KredEx
[19] Dokumendid | Energiatalgud
[20] VVTP täitmise ülevaade 2021 Kaja Kallase valitsuse tegevusprogramm | Eesti Vabariigi Valitsus
[21] Rohehange | Riigi Kinnisvara (rkas.ee)
[22] Analüüsid ja uuringud | Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi (mkm.ee)

tellitud projekt „Kliimamuutuste leevendamine läbi CCS ja CCU tehnoloogiate[23] ning käivitati kliimaneutraalsele elektritootmisele ülemineku uuring[24].

4.1 Positiivsed arengud

Eesti 2035 tegevuskavas[25] toodud vajaliku muutuse saavutamisel on kõige suuremad positiivsed arengud, mis aitavad kaasa kliimaneutraalsele energiatootmisele üleminekul:

1. **Võrreldes eelneva aastaga kasvas pea kolm korda taastuvelektri toetus päikeseenergia tootmiseks**[26], millega lisandus päikesejaamu kokku võimsusega ligi 4MW võimsuses ja tootmismahuga kuni 4 GWh/a. Uusi tuuleparke vähempakkumise tulemusel ei rajatud[27].
2. 2021-2027 struktuurivahendite meetmete väljatöötamine.
3. Toimus geotermaalenergia kasutuselevõtu potentsiaali hindamine ja piloot tootmisseadmete rajamiseks.
4. Tänu riiklikele meetmetele on **ära hoitud hüppeline energia lõpptarbimise kasv** (sh hoonete renoveerimine, ühistranspordi arendamise ja ettevõtete energia ning- ressursitõhususe investeeringud, aga ka muud valdkondlikud kliimaeesmärke täitvad meetmed), misläbi on kliimaneutraalsele energiatootmisele üleminek kiirem panustades ühtlasi süsinikuheite vähendamisse.
5. 2021. aastal toimus energiamajanduse arengukava aastani 2035 (ENMAK 2035) algatamine eesmärgiga minna üle energiajulgeoleku tagamisel kliimaneutraalsele energiatootmisele, **viimastel aastatel on oluliselt vähenenud põlevkivist elektritootmine** ja seonduv KHG heide aidates kaasa kliimaneutraalse energiatootmisele üleminekule.

Kehtiv ENMAK 2030 seab pikaajaliseks eesmärgiks mh, et vastavalt Euroopa Komisjoni teatises aastast 2013 „Energia tegevuskava aastani 2050[28]“ sätestatud eesmärkidele on CO_2 heitmete tase energiasektoris vähenenud aastaks 2050 enam kui 80% (võrreldes 1990. aasta tasemega). ENMAK 2030 tulemusena peab kasvuhoonegaaside heitkogus energiasektorist vähenema aastaks 2030 võrreldes 1990 aastaga 70% (10,5 mln t CO_2ekv /a)[29]. 1990. aastaga (heide 40,2 mln t CO_2ekv /a) võrreldes vähenesid aastaks 2020 energeetikasektori KHG heitkogused 68% (heide 12,85 mln t CO_2ekv /a[30]) ehk **aastaks 2030 seatud KHG heitkoguste eesmärk oli aastal 2020 peaaegu täidetud. Peamine vähenemine tulenes põlevkivielektrijaamade heite vähenemisest** mh CO_2 hinna muutuste tõttu heitkogustega kauplemissüsteemis. Energeetikatööstuse heide aastal 2019 oli 8,2 mln t CO_2ekv /a[31] ja 2020. aastal oli see 9,4 mln t CO_2ekv /a[32]. 2030. aasta energeetikasektori KHG heite prognoos on paranenud 31% võrra[33].

[23] Climmit (taltech.ee)
[24] https://energiatalgud.ee/Tehtud_uuringud?category=1688
[25] Materjalid | Eesti Vabariigi Valitsus
[26] Taastuvenergia toetus | Elering
[27] Tulemused | Elering
[28] Euroopa Parlamendi 14. märtsi 2013. aasta resolutsioon energia tegevuskava kohta aastani 2050 ja tuleviku kohta koos energiaga (2012/2103(INI)) https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-7-2013-0088_ET.pdf
[29] tabel 1.1 Energiamajanduse arengukava aastani 2030 (mkm.ee)
[30] Eesti Keskkonnauuringute Keskuse andmed
[31] Kokkuvõte Eesti KHG inventuuri 1990-2019 energeetikasektorist.pdf Rahvusvaheline aruandlus | Keskkonnaministeerium (envir.ee)
[32] Eesti Keskkonnauuringute Keskuse andmed
[33] Ülevaade „Kliimapoliitika põhialused aastani 2050“ elluviimisest I aruanne Periood 2017-2021

4.2 Väljakutsed

Eesti 2035 tegevuskavas[34] toodud vajaliku muutuse saavutamisel on kõige suuremad väljakutsed energeetikas:

1. Energiajulgeoleku tagamisel elektrivõrgu sünkroniseerimine Kesk-Euroopa sagedusalaga, elektrivõrgu arendamine kasvavale hajatootmise, salvestuse, laadimise jms nõudmistele vastavaks, maagaasile alternatiivide leidmine, kõrgete energiahindade kompenseerimine, 1000MW juhitava (tootmis- ja/või salvestus)võimsuse olemasolu tagamine turutingimustel.
2. Taastuvenergia väljakutse on jõuda vähempakkumiste, pikaajaliste taastuvenergia ostulepingute ja turupõhiste taastuvenergia tootmisvõimsuste rajamise tulemusena taastuvelektri toodanguni olulise kasvuni oludes, kus maismaal on tuuleparkideks sobivaid alasid väga piiratult ning planeerimis- ja mõjuhindamiste menetlusprotsessid võivad võtta aastaid, **riiklike eesmärkide (sh kliimaneutraalsele energiatootmisele üleminek) täitmiseks vajalikus mahus taastuvenergia projektide tagamiseks on oluline leida ministeeriumide, kohalike omavalitsuste, arendajate jt koostöös taastuvenergia tootmiseks sobivad alad mahus, mis tagaks ülemineku taastuvenergiale**.
3. Energiatõhususe osas on suurimad väljakutsed kavandatud hoonete rekonstrueerimismahtude realiseerimine (sh avaliku sektori hooned) ja transpordikütuste nõudluse vähendamine, lisaks on oluline täiustada energiasäästu prognoosimise metoodikat energiasäästukohustuse täitmise seiramiseks ja koguda energiatõhususe meetmete tulemuste kohta andmeid energiasäästu hindamiseks[35]. **Kliimapaketi käigus on muutmisel energiatõhususe direktiiv, mille raames plaanitakse alates 2024. aastast suurendada energiasäästukohustust ligi kaks korda.** Ambitsioonikama energiasäästukohustuse eesmärgi täitmise osas pole eeldatavasti tänased Eestis käimasolevad energiatõhususe meetmed piisavad, mistõttu võib karmima energiasäästukohustuse eesmärgi kehtestamisel olla oluline kavandada täiendavaid energiatõhususe meetmeid nii hoonete, transpordi, avaliku sektori kui ettevõtete energiatõhususe suurendamiseks.

5. Meetmete ja tegevuste mõõdikud

5.1 MEEDE ENERGIAVARUSTUSE TAGAMINE JA ENERGIATURU KORRALDUS

ENMAK 2030 varustuskindluse alaeesmärk „Eestis on tagatud pidev energiavarustus“ täidetakse energeetika programmi meetme „Energiavarustuse tagamine ja energiaturu korraldus“ nelja programmilise tegevuse teenuste kaudu.

Tabel 3. Meetme „Energiavarustuse tagamine ja energiaturu korraldus“ mõõdikud.

Meede 1. ENERGIAVARUSTUSE TAGAMINE JA ENERGIATURU KORRALDUS
Eesmärk: Energiamajandus panustab Eesti majanduse konkurentsivõimesse läbi tagatud varustuskindluse, turupõhiste lõpptarbija elektrihindade ja keskkonnahoidlike lahenduste kasutamise.
Meetme kirjeldus: Elektrivarustuse tagamine, gaasivarustuse tagamine, transpordikütuste valdkonna reguleerimine ja kütusevarude säilitamine ning soojusenergia tõhus tootmine ja ülekanne.

[34] Materjalid | Eesti Vabariigi Valitsus

[35] EL struktuurivahenditest rahastatud meetmete mõju riigi energiamajanduse eesmärkide täitmisele Analüüsid ja uuringud | Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi (mkm.ee)

Mõõdikud	Tegelik täitmine			Sihttasemed	
	2019	2020	2021	2021	2022
Tagatud on energiataristu n-1 kriteerium ja energiaturu tõhus toimimine	Täidetud	Täidetud	Aruanne koostamisel[36]	N-1 kriteerium on Konkurentsiameti hinnangul täidetud	N-1 kriteerium on Konkurentsiameti hinnangul täidetud

5.1.1 PROGRAMMI TEGEVUS „ELEKTRIVARUSTUSE TAGAMINE“

Tabel 4. Programmi tegevuse „Elektrivarustuse tagamine“ mõõdikud.

Tegevus Elektrivarustuse tagamine					
Eesmärk: Elektri varustuskindluse, kvaliteedi ning konkurentsivõimelise hinna tagamine					
Tegevuse kirjeldus: Elektrimajanduse valdkonna poliitika kujundamine ja selle elluviimise korraldamine					
Mõõdikud	**Tegelik täitmine**			**Sihttasemed**	
	2019	**2020**	**2021**	**2021**	**2022**
Taastuvate energiaallikate osatähtsus elektrienergia summaarsest lõpptarbimisest, %[37]	22	28,29	NA*	20	20
Jaotusvõrgus katkestuste keskmine kogukestus minutites tarbimiskoha kohta aastas, minut[38]	249,3	157,9	NA**	< 120	< 110
Andmata jäänud energia kogus ülekandevõrgus, MWh	216,14	10,3	13,8[39]	< 60	< 60
Eesti ühendamine Kesk-Euroopa sünkroonalaga aastaks 2025	Teosta-misel	Teosta-misel	Teosta-misel	Teosta-misel	Teosta-misel

** andmete koondamine toimub kahe aastase viitega*
***Konkurentsiameti kodulehe pole veel 2021. aasta andmed leitavad[40]*

Eesti ühendamine Kesk-Euroopa sünkroonalaga aastaks 2025 on toimunud graafikule vastavalt[41].

Teenuse „Elektrimajanduse valdkonna poliitika kujundamine ja selle elluviimise korraldamine“ (ENMAK 2030 meede Elektrienergia majanduse vajadustele vastav ja tõhus ülekanne) raames esitasid elektri süsteemihaldurid Euroopa Komisjonile rahastamistaotluse sünkroniseerimise viimaseks etapiks[42].

[36] Aruanded ja hinnangud | Konkurentsiamet
[37] SHARES (Renewables) - Energy - Eurostat (europa.eu)
[38] https://www.konkurentsiamet.ee/et/elekter-maagaas/elekter/jarelevalve
[39] Täpsustatud Karl Kivinurm, Elering AS 22.03.2022
[40] https://www.konkurentsiamet.ee/et/elekter-maagaas/elekter/jarelevalve
[41] VVTP täitmise ülevaade 2021 Kaja Kallase valitsuse tegevusprogramm | Eesti Vabariigi Valitsus
[42] Elektri süsteemihaldurid esitasid Euroopa Komisjonile rahastamistaotluse sünkroniseerimise viimaseks etapiks | Elering

5.1.2 PROGRAMMI TEGEVUS „GAASIVARUSTUSE TAGAMINE“

Tabel 5. Programmi tegevuse „Gaasivarustuse tagamine“ mõõdikud.

Tegevus Gaasivarustuse tagamine					
Eesmärk: Gaasi toimiv varustuskindlus loob soodsa pinnase gaasi kui kütuse kasutamiseks nii tööstuslikes protsessides, soojuse tootmises kui transpordis. Turupõhistele tuginev regulatsioon tagab kõigile tarbijatele gaasi võimalikult soodsa lõpphinna.					
Tegevuse kirjeldus: gaasimajanduse valdkonna poliitika kujundamine ja selle elluviimise korraldamine.					
Mõõdikud	**Tegelik täitmine**			**Sihttasemed**	
	2019	**2020**	**2021**	**2021**	**2022**
Infrastruktuuri normi (N-1) täitmine, %[43]	Täidetud	Täidetud	Täidetud	Täidetud	Täidetud
Gaasituru kontsentreeritus (HHI) kodutarbijate müük[44]	4328	4450	NA**	5700	4500

**Konkurentsiameti kodulehe pole veel 2021. aasta andmed leitavad*[45]

Teenuse „Gaasimajanduse valdkonna poliitika kujundamine ja selle elluviimise korraldamine“ (ENMAK 2030 meede Gaasivarustuse tagamine) teostamiseks on paigaldatud maagaasi seadmete kauglugemise süsteemi arvestid ja andmeedastus toimib alates 01.01.2021. Kadus ära manuaalne näitajate korrigeerimise vajadus ning täpsustus arveldamine.

5.1.3 PROGRAMMI TEGEVUS „TRANSPORDIKÜTUSTE VALDKONNA REGULEERIMINE JA KÜTUSEVARUDE SÄILITAMINE“

Tabel 6. Programmi tegevuse „Transpordikütuste valdkonna reguleerimine ja kütusevarude säilitamine“ mõõdikud.

Tegevus Transpordikütuste valdkonna reguleerimine ja kütusevarude säilitamine					
Eesmärk: Tagada transpordikütuste valdkonnas aus konkurents eesmärgiga võimaldada tarbijale võimalikult madal konkurentsitingimustes kujunev transpordikütuste hind; tagada vedelkütuste varu olemasolu ja kasutamine lähtudes ELi õigusest ja IEA ees võetud kohustustest.					
Tegevuse kirjeldus: Transpordikütuste valdkonna, sh vedelkütuste varu poliitika kujundamine ja selle elluviimise korraldamine					
Mõõdikud	**Tegelik täitmine**			**Sihttasemed**	
	2019	**2020**	**2021**	**2021**	**2022**
Regulatsioonile vastava kütusevaru olemasolu, tuhat t[46]	Olemas	Olemas	Olemas	Olemas	Olemas
Taastuvate energiaallikate osatähtsus energia summaarsest lõpptarbimisest transpordisektoris, %	6,24	12,16	NA*	7,5	7,5

[43] Tabel 35 euroopa_aruanne_2021_korrigeeritud.pdf (konkurentsiamet.ee)
[44] Tabel 31 on toodud kodutarbijate oma euroopa_aruanne_2021_korrigeeritud.pdf (konkurentsiamet.ee)
[45] https://www.konkurentsiamet.ee/et/elekter-maagaas/elekter/jarelevalve
[46] Varude koosseis ja maht | ESPA

Transpordikütuste turul enamkasutatavate kütuste kvaliteet tagatud (allikas: KeM)	Täidetud	Täidetud	Täidetud	Täidetud	Täidetud

** andmete koondamine toimub kahe aastase viitega*

Alates 1. jaanuarist 2010 täidab Eesti 90 päeva vedelkütusevarude hoidmise kohustust. Läbi sellise varu hoidmise on võimalik riigil vedelkütuste tarneraskuse ilmnemisel tagada transpordisektoris kütuste kättesaadavus vähemalt kolm kuud. *Teenuse „Transpordikütuste valdkonna, sh vedelkütuste varu poliitika kujundamine ja selle elluviimise korraldamine“* (ENMAK 2030 meede Kütusevarude hoidmine) teostamiseks toimus muutus, mille kohaselt 2005. aastal asutatud AS Eesti Vedelkütusevaru Agentuuri õigusjärglane on alates 1. juulist 2021 **AS Eesti Varude Keskus.** Keskus hakkab haldama hädaolukorraks vajalike elutähtsate kaupade varumist ja hoiustamist ning hoolitseb nende kasutusele võtmise korraldamise eest. Riigi tegevusvaru moodustamisel ja haldamisel juhindub AS Eesti Varude Keskus hädaolukorra seadusest ja vedelkütusevaru seadusest ning nende alusel kehtestatud rakendusaktidest[47].

5.1.4 PROGRAMMI TEGEVUS „SOOJUSENERGIA TÕHUS TOOTMINE JA ÜLEKANNE“

Tabel 7. Programmi tegevuse „Soojusenergia tõhus tootmine ja ülekanne“ mõõdik.

Tegevus 1.4 Soojusenergia tõhus tootmine ja ülekanne					
Eesmärk: Kaugkütte soodne hind on jõukohane kõigile tarbijatele, kaugkütet toodetakse jätkusuutlikult ja keskkonnasõbralikult. Kaugküte on tagatud ka kõige külmemal kütteperioodil					
Tegevuse kirjeldus: Soojusenergia tõhusa tootmise ja ülekande valdkonna poliitika kujundamine ja selle elluviimise korraldamine					
Mõõdikud	**Tegelik täitmine**			**Sihttasemed**	
	2019	**2020**	**2021**	**2021**	**2022**
Taastuvate energiaallikate osatähtsus soojuse ja jahutuse summaarsest lõpptarbimisest, %[48]	52,19	58,83	NA*	56,1	56,8

** andmete koondamine toimub kahe aastase viitega*

Teenuse „Soojusmajanduse valdkonna poliitika kujundamine ja selle elluviimise korraldamine“ (ENMAK 2030 meede Soojuse tõhus tootmine) raames teostati uuring „EL struktuurivahenditest rahastatud meetmete mõju riigi energiamajanduse eesmärkide täitmisele“, jätkusid meetmed katelseadmete renoveerimiseks ja uute katelseadmete rajamiseks (rahastusperioodi eesmärk sai täidetud). Aastal 2021 käivitatud süsinikuneutraalse soojus- ja jahutusmajanduse uuringu eesmärgiks on koostada stsenaariumid ja tegevuskava, mis kirjeldaks süsinikuneutraalse soojus- ja jahutusmajanduse saavutamise erinevaid võimalusi aastaks 2050.

[47] Eesti Varude Keskus | ESPA

[48] SHARES (Renewables) - Energy - Eurostat (europa.eu)

5.2 MEEDE PRIMAARENERGIA TÕHUSAM KASUTUS JA TAASTUVENERGIA OSAKAALU SUURENDAMINE

ENMAK primaarenergia tõhusama kasutuse alaeesmärgi „Eesti energiavarustus ja -tarbimine on säästlikum“ täitmine toimub energeetika programmi meetme „Primaarenergia tõhusam kasutus ja taastuvenergia osakaalu suurendamine“ kahe programmilise tegevuse teenuste kaudu.

Tabel 8. Meetme „Primaarenergia tõhusam kasutus ja taastuvenergia osakaalu suurendamine lõpptarbimises“ mõõdikud.

Meede 2. PRIMAARENERGIA TÕHUSAM KASUTUS JA TAASTUVENERGIA OSAKAALU SUURENDAMINE					
Eesmärk: Primaarenergia tarbimine muutub oluliselt tõhusamaks. Primaarenergia tõhusama kasutuse eesmärgiks on saavutada olukord, kus Eesti energiavarustus ja -tarbimine on säästlikum.					
Meetme kirjeldus: taastuvenergia osakaalu suurendamine lõpptarbimises ning energiatõhususe suurendamine					
Mõõdikud	**Tegelik täitmine**			**Sihttasemed**	
	2019	**2020**	**2021**	**2021**	**2022**
Energia lõpptarbimine, TWh	33,7	32,6[49]	NA*	33,3	33,3
Primaarenergia sisemaine tarbimine, TWh	54,5	50,0[50]	NA*	65,6	65,6

** andmete koondamine toimub kahe aastase viitega*

5.2.1 PROGRAMMI TEGEVUS „TAASTUVENERGIA OSAKAALU SUURENDAMINE LÕPPTARBIMISES“

Tabel 9. Programmi tegevuse „Taastuvenergia osakaalu suurendamine lõpptarbimises“ mõõdikud.

Tegevus 2.1 Taastuvenergia osakaalu suurendamine lõpptarbimises					
Eesmärk: Eesti taastuvenergia on võrreldes teiste energialiikidega konkurentsivõimeline ning suurendab riigi energia julgeolekut. Taastuvenergia osakaal kasvab lõpptarbimises ning primaarenergia tarbimises kasutades selleks parimat võimalikku tehnikat, majanduslikult mõistlikke lahendusi ning võttes arvesse säästva arengu printsiipe.					
Tegevuse kirjeldus: Taastuvenergia valdkonna poliitika kujundamine ja selle elluviimise korraldamine					
Mõõdikud	**Tegelik täitmine**			**Sihttasemed**	
	2019	**2020**	**2021**	**2021**	**2022**
Taastuvate energiaallikate osatähtsus elektrienergia summaarsest lõpptarbimisest, %	22	26	NA	20	20
Taastuvate energiaallikate osatähtsus soojuse ja jahutuse summaarsest lõpptarbimisest, %	52,19	58,83	NA	56,1	56,8
Taastuvate energiaallikate osatähtsus energia summaarsest lõpptarbimisest transpordisektoris, %	6,24	12,16	NA	7,5	7,5

[49] https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_07_11/default/table?lang=en
[50] https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_07_10/default/table?lang=en

Aastal 2021 viidi tegevust läbi järgmiselt:

- taastuvenergia direktiivi (ülevõtmine 2021 a suveks viibis ja on läbinud Riigikogus I lugemise märtsiks 2022) ülevõtmisega seotud muudatuste (energiamajanduse korralduse seaduses, elektrituruseaduses, maagaasiseaduses ja alkoholi-, tubaka-, kütuse- ja elektriaktsiisi seaduses ning vedelkütuse seaduses) ettevalmistamine 1. sätestamaks taastuvenergia eesmärgid (sh sektori põhised eesmärgid), 2. suurendamaks taastuvenergia isetarbijate rolli (sh taastuvenergiakogukonnad), 3. tarbija teadlikkuse tõstmiseks päritolutunnistuste väljastamine lisaks biometaanile ja elektrile ka süsinikneutraalsele tootmisele, soojus- ja jahutusenergiale ning vesinikule ja 4. sätestamaks biokütuste säästlikkuse kriteeriumid, millele peavad uued elektrijaamad vastama;
- Taastuvenergia nõukoja kohtumised;
- Ministeeriumi koostöö kohalike omavalitsuste üldplaneeringute sisendi andmisel;
- Tuuleenergeetika ümarlaud (ministeeriumid, kohalikud omavalitsused, arendajad);
- Koostöö teiste ministeeriumitega erinevate kitsaskohtade eemaldamiseks (looduskaitse, kõrguspiirangud);
- Töö merealaplaneeringuga tuulenergeetika alade osas;
- Meretuuleenergia töörühm ministeeriumite vahel meretuuleenergia hoogustamiseks;
- Biometaani toetusmeetme sihttasemed on täidetud (vt tabel 11);
- Elektribusside pilootprojekt (määrus valmis ja toimub projekti ellu viimine tähtajaga 2024. aastal);
- Kohaliku kasu regulatsiooni välja töötamine koostöös ministeeriumite, turuosaliste ja katuseorganisatsioonidega (toimus väljatöötamiskavatsuste konsultatsioon, menetlus jätkub 2022. aastal);
- Rohevesiniku ühistranspordisektoris kasutuselevõtu toetuse rakendamine.

Teenusega „Taastuvenergia piirülese koostöö edendamine läbi paindlike koostöömehhanismide rakendamise“ (ENMAK 2030 meede Energeetikaalane väliskoostöö ja haldusvõimekus) tagatakse **taastuvenergia osakaalu suurendamine paindlike koostöömehhanismide (taastuvenergia statistikakaubandus, piiriülesed ühisprojektid, ühised toetusskeemid) rakendamise abil väliskoostööga**, sh välispartnerid Rahvusvaheline Energiaagentuur; (IEA); Maailma Energeetikanõukogu (WEC); Põhjamaade Ministrite Nõukogu; Balti Ministrite Nõukogu; Euroopa Liidu Läänemere Regiooni Strateegia (EUSBSR); Balti Energiaturu Ühendamise Plaan (BEMIP); Balti-Põhjamaade Energia Teadusprogramm; Balti TSO-de (Elering, AST, Litgrid) loodud regionaalse talitluskindluse koordinaatori Balti RSC; Venemaa, Valgevene, Kaliningradi, Leedu, Läti ja Eesti elektrisüsteemide ühenduse BRELL; Põhjamaade elektribörsiga Nord Pool; regionaalse gaasituru koordinatsioonigrupi Regional Gas Market Coordination Group (RCMCG); maagaasituru operaatori UAB GET Baltic. 2021. aastal jätkusid varem kavandatud tegevused.

Teenuse „Taastuvast energiaallikast ja tõhusa koostootmise režiimil toodetud elektrienergia vähempakkumised“ (ENMAK 2030 meede Elektrienergia tootmise arendamine) vähempakkumiste tulemusel rajatakse Eestisse uusi taastuvast energiaallikast elektrienergia tootmise võimsuseid ning suurendatakse Eesti taastuvast energiaallikast toodetud elektrienergia osakaalu. Toimunud on neli taastuvenergia vähempakkumist taastuvenergiaallikatest kokku 14,48 GWh elektri tootmiseks (sh aastal 2021 ligi 4 GWh tootmiseks[51]). Võrreldes eelneva aastaga kasvas pea kolm kord taastuvelektri toetus päikeseenergia tootmiseks[52], millega lisandus päikesejaamu kokku võimsusega ligi 4MW võimsuses ja tootmismahuga kuni 4 GWh/a. Uusi tuuleparke vähempakkumise tulemusel ei rajatud[53]. **Eesti elektrijaamad tootsid taastuvatest allikatest 2021. aastal elektrienergiat 2 578 gigavatt-tundi ehk**

[51] Tulemused | Elering
[52] Taastuvenergia toetus | Elering
[53] Tulemused | Elering

15,6 protsendi võrra rohkem kui 2020. aastal. Taastuvenergia toodang moodustas lõppenud aastal 40,7 % Eesti elektritoodangust ja kattis 27 % kogutarbimisest. Toetust saanud taastuvenergia kogus kahanes eelmisel aastal 5,5 protsendi võrra 1710 gigavatt-tunnini. Kokku maksti 2021. aastal taastuvenergia ja tõhusa koostootmise toetusi 94,5 miljoni euro ulatuses ning taastuvenergia tasu, millest toetusi rahastatakse, laekus 94,9 miljonit eurot. Möödunud aasta taastuvenergia toodangust andsid biomass, biogaas ja jäätmed 59 protsenti. Nendest allikatest toodeti 1514 gigavatt-tundi elektrit, mis sai toetust 44,7 miljoni euro ulatuses. Tuuleenergia andis 2021. aastal 28 protsenti taastuvenergia kogutoodangust, toodeti kokku 734 gigavatt-tundi elektrienergiat. Ebasoodsamate tuuleolude tõttu oli 2021. aastal tuuleenergia tootlus võrreldes eelneva aastaga languses ja aastaga kahanes tuuleenergia tootmine 11 protsenti. **Eelmisel aastal toetatavale tuuleenergiale seatud piirmäär – 600 gigavatt-tundi kalendriaastas – ei täitunud.** Toetusalune toodang oli 541,6 gigavatt-tundi elektrienergiat, millele maksti toetust 28,7 miljonit eurot. Hüdroenergiat toodeti mullu 24,8 gigavatt-tundi, 2020. aasta toodang oli 27 gigavatt-tundi. Möödunud aasta toodangu eest maksti kokku 576,5 tuhat eurot taastuvenergia toetust. **Suurimat kasvu näitas mitmendat aastat järjest päikeseenergia – toodetud elektrienergia maht kasvas rohkem kui kaks korda 122,5 gigavatt-tunnilt 305 gigavatt-tunnini.** Ka toetussummad suurenesid samas mahus – päikesest toodetud elektrienergiale maksti 2021. aastal toetust 17,4 miljonit eurot. Aasta lõpu seisuga oli päikesest elektrienergia tootjaid arvuliselt juba üle 9400 ja toetusskeemi oli registreeritud 352 MW ulatuses tootmisvõimsusi. Võrreldes eelmise aastaga on tootjate arv praktiliselt kolmekordistunud ning lisaks on võrguliitumise ehitus pooleli ligikaudu 2600 kuni 50-kilovatise võimsusega tootmisseadmel, mis teeb suurusjärgus 450 megavatti päikeseenergial põhinevaid tootmisvõimsusi. Tõhusa koostootmise toetust maksti 2021. aastal võrreldes 2020. aastaga välja samas mahus, ligikaudu 3,1 miljonit eurot 110,6 gigavatt-tunni kohta. Eelmise aasta lõpus kuulutas riik välja vähempakkumise 450 gigavatt-tunnile taastuvenergia aastatoodangule. Vähempakkumise tulemusena makstavad toetusmäärad kujunevad uutest vähempakkumise reeglitest tulenevalt üle kahe korra madalamaks senistest määradest[54].

5.2.2 PROGRAMMI TEGEVUS „ENERGIATÕHUSUSE SUURENDAMINE“

Tabel 10. Programmi tegevus „Energiatõhususe suurendamine“ mõõdikud.

Tegevus 2.2 Energiatõhususe suurendamine					
Eesmärk: muuta energia tarbimist efektiivsemaks, tagada energiatõhusus energia tootmisel, ülekandel ja tarbimisel, vähendada lõpptarbijale müüdavat energia kogust, riigi ja kohaliku tasandi eelarvete ressursi efektiivsem kasutamine, parandada eluruumide kvaliteeti ja muid energiatõhususe näitajaid.					
Tegevuse kirjeldus: Energiatõhususe valdkonna poliitika kujundamine ja selle elluviimise korraldamine					
Mõõdikud	**Tegelik täitmine**			**Sihttasemed**	
	2019	**2020**	**2021**	**2021**	**2022**
Energia lõpptarbimine, TWh	33,7	32,6[55]	NA*	33,3	33,3
Primaarenergia sisemaine tarbimine, TWh	54,5	50,0[56]	NA*	65,6	65,6

** andmete koondamine toimub kahe aastase viitega*

[54] Taastuvenergia tootmine kasvas eelmisel aastal 15 protsenti | Elering
[55] https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_07_11/default/table?lang=en
[56] https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_07_10/default/table?lang=en

Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK) kaudu makstud toetustega saavutati kõik seatud sihttasemed aastaks 2021 (vt tabelis 11), seejuures on:

- *teenus „Riiklik toetus kaugküttesüsteemide renoveerimiseks KIKi kaudu“* (ENMAK 2030 meede Soojuse tõhus ülekanne) mõeldud kaugküttesektori arendamiseks, energiatõhususe tõstmiseks ning pikemas perspektiivis kaugküttesektori osakaalu suurenemiseks üldise energiatarbimise valdkonnas;
- teenusega „Lokaalsete küttelahenduste ehitamine kaugküttelahenduse asemel“ (ENMAK 2030 meetme Soojuse tõhus tootmine) seotud KIK makstud toetusmeede lõppenud 2021. aastaga;
- *teenuse „Tänavavalgustuse energiatõhususe suurendamine KOVides KIKi kaudu“* (ENMAK 2030 meede Energiasääst muudes sektorites) eesmärk tänavavalgustuse arendamine, energiatõhususe tõstmine ning pikemas perspektiivis elektrienergia lõpptarbimise vähendamine üldise energiatarbimise valdkonnas, elektrienergia kasutamise efektiivsuse suurenemine;
- *teenus „Riiklik toetus taastuvkütuste kasutuselevõtu suurendamiseks transpordis KIKi ja Eleringi kaudu“* (ENMAK 2030 meede Alternatiivsete kütuste kasutuselevõtu suurendamine transpordis) mõeldud biometaani tarbimise ja tarnimise käivitamiseks ning biometaani tarbimise ja tootmise hoogustamiseks läbi toetuste, mille tulemusel 2021. aastal toodeti Eestis 152 352 MWh ehk 13,1 ktoe biometaani (aastal 2020 vastavalt 97 408 MWh ehk 8,3 ktoe), millest 55 567 MWh toodeti reoveesetetest, 61 081 MWh loomsest sõnnikust, 24 978 MWh toiduainetööstuse jääkidest, 5897 MWh biojäätmetest ja 4829 MWh muust biomassist[57].

Tabel 11. KIK toetuste mõõdikud teenuste täitmisel aastal 2021[58].

Mõõdikud	2019	2020	2021	Sihttase 2021	Sihttase 2022	Selgitus
Lokaalsete taastuvenergia küttelahenduste ehitamine kaugküttelahenduste asemele (MW)	0,39	1,25	1,64	1,25	1,25	Meetme tegevus lõpetatud.
Meetme tulemusel toodetud ning transpordis kasutusse võetud biometaani aastane kogus (ktoe)	5,4	8,3	8,08	4	4	2021. aasta väljamaksed jäid prognoositust madalamaks. Toetuse saaja esitab kuludokumente alles ülejärgmisel kuul, seega saab 2021. aastal välja maksta nelja kuu toetuse. Iga kuu kulud on prognoositust väiksemaks jäänud.
Renoveeritud ja uue torustiku pikkus (km)	77,2	121,8	149,67	110	110	Enamik projekte liiguvad kavandatud graafikus.
Renoveeritud tänavavalgustuspunktide arv	6111	11201	17651	14000	14000	Toimus tavapärane projektide elluviimine. Olulisi sündmusi, mis mõjutaks projektide elluviimist ei ole toimunud. Eelarvet suurendati 535 000 eurot rahastamaks Saaremaa projekti.
Renoveeritud või uus soojuse tootmise võimsus kaugküttes (MW)	85,3	105,8	114,54	65	65	Ehituse kallinemine on kergitanud ka katlamajade ehituse hinda, palju ehituslepingute pikendamisi/täiendava tähtaja andmise soove. Töövõtjad viitavad tihti covidist tulenevatele põhjustele (nt töötajad on haiged, tehastest ei saa soovitud ajal seadmeid).

Teenusega „Toetus vanal pingesüsteemil hoonete elektripaigaldiste üleviimiseks uuele pingesüsteemile KredEx[59] *kaudu“* võimaldatakse Tallinnas vanal pingesüsteemil (3x220V) olevate hoonete elektripaigaldiste üleminek uuele 3x230/400V pingesüsteemile, elamute elektri- ja tuleohutuse parandamine, elektrienergia võrgu kadude vähendamine. 2021. aastal püüti aktiveerida täiendavalt teavitustegevust, et oleks võimalik toetada vanalt pingesüsteemilt uuele süsteemile üleviimist vastavalt planeeritule, kuid eelneva võrreldes esitati 2021 aastal poole vähem taotlusi, vt tabel 12. Pingesüsteemi vahetus on toimunud aastaid ja objektide hulk väheneb, kuid järelejäänud osa on seda probleemsem. Elektrilevi OÜ hinnangul on hulk taotlusi jäänud esitamata põhjusel, et toetuste saamise tingimused on

[57] Biometaani päritolutunnistused | Elering
[58] Keskkonnainvesteeringute Keskuse andmed 2021. aastal toetatud meetmete kohta.
[59] Elektripaigaldiste renoveerimise toetus | KredEx

ajale jalgu jäänud ja toetuse summad ise on proportsioonist väljas (toetuse suurus võrreldes tegelike kuludega on liiga vähene, et motiveerida kliente seda taotlema ning pigem jäetakse võrgueeskirjast tulenev kohustus täitmata). 2022. aastal otsustatakse, kas meetmega jätkatakse või mitte.

Tabel 12. Kredex makstud toetus vanalt pingesüsteemile üleminekuks uuele Tallinnas.

Mõõdik	2019	2020	2021	2021 sihttase	2022 sihttase
Summa, euro	131 611	148767	90 023	200 000	200 000
Taotluste arv	64	64	31	60	60
Toetatud pindala, m^2	46 254	26 406	22 576	46 000	46 000

Täiendavalt kohustab energiatõhususe direktiiv[60] suurettevõtetes energiaauditite läbiviimist. 2021. aasta 31. detsembri seisuga on läbi viidud 66 auditit ning energiajuhtimise aruannet, millest 2021. aasta jooksul teostati 13. Auditiga tuvastatud keskmine energiasäästu potentsiaal on 5% aastas. Töötleva tööstuse tegevusalal tegutsevates ettevõtetes on teostatud 17 auditit või energiajuhtimise aruannet ning säästupotentsiaal 4% aastas. Kaubandusettevõtete säästupotentsiaal on energiaauditite põhjal 2021. aasta seisuga 12% aastas[61].

Energiatõhususe direktiiv on Eestile seadnud ka energiasäästu eesmärgi, mille seiramiseks valmis struktuurimeetmetele analüüs[62] energiasäästu hindamiseks. Eesti 2014-2020. aastate energiasäästukohustuse täitmise aruanne pannakse kokku 30. aprilliks 2022.

6. Programmi planeeritud tegevuste elluviimine

2021. aasta riigieelarve seaduse seletuskirja[63] kohaselt oli energeetika programmi 2021. aasta eelarve eelneva aastaga võrreldes 7,5% väiksem moodustades 31 156 tuhat eurot, sh erinevatele toetustele kulus 71% ehk 22 231 tuhat eurot.

Tabel 13. Planeeritud tegevuste elluviimine.

Kavandatud tegevuste täitmise analüüs
Programm: Energeetika
Meetmed: • Energiavarustuse tagamine ja energiaturu korraldus (eelarve 785 tuhat eurot) • Primaarenergia tõhusam kasutus ja taastuvenergia osakaalu suurendamine lõpptarbimises (eelarve 30 371 tuhat eurot)
• Suure osa programmist moodustavad toetused Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK), KredExi ja AS Eleringi kaudu, mille eesmärgiks on primaarenergia tõhusam kasutus ja taastuvenergia osatähtsuse suurendamine energia summaarses lõpptarbimises panustades ühtlast „Eesti 2035“ täitmisse. • KIK (vt tabel 11) ja Elering AS toetuste sihttasemed täideti, **Kredexi toetuse sihttase jäi täitmata vahepeal kallinenud hindade tõttu**, mistõttu toetuse osa töödeks vajalike kulude katmiseks jäi väheseks ja toetust seetõttu pigem ei taotletud (ptk 6.2.2, sh tabel 12).

[60] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02012L0027-20210101

[61] Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti andmed seisuga 1.04.2022

[62] EL struktuurivahenditest rahastatud meetmete mõju riigi energiamajanduse eesmärkide täitmisele - https://mkm.ee/et/uudised-pressiinfo/analuusid-ja-uuringud

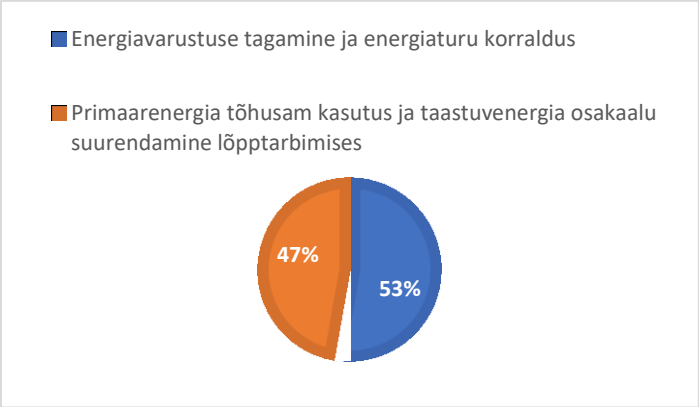
[63] Eelnõu - Riigikogu https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/1742406d-efc2-4286-ae28-65dd77255445

- Ülejäänud mõõdikute 2021. aasta sihttasemed täideti, va 2021. aasta kohta puuduvad statistilised andmed primaarenergia tarbimise ja taastuvate energiaallikate osatähtsuse kohta ning jaotusvõrgus katkestuste keskmine kogukestus minutites tarbimiskoha kohta aastas, kuna andmete koondamine toimub kahe aastase viitega.

7. Aruandeaasta eelarve täitmine

Kuigi eelarves (tabel 14) olid kulud programmi kahe meetme vahel väga erinevas suurusjärgus kavandatud, siis meetmete täitmisel jagunesid kulud enam-vähem võrdselt (joonis 3). Elektri ja gaasi võrgutasude kompenseerimiseks sihtfinantseeriti 113,29 mln eurot, millest 2021. aastal maksti elektri võrgutasu kompenseerimiseks 33,5 mln eurot ja 2022. aastasse kandus üle 54,7 mln eurot ning gaasi võrgutasude kompenseerimiseks eraldati 25 mln eurot, millest 2021. aastal maksti välja 5,4 mln eurot, 2022. aastasse kandus üle 19,6 mln eurot. 2021. aastal laekus teistelt EL riikidelt taastuvenergia statistikakaubanduse müügist 45 mln eurot, mida kasutatakse taastuvenergia eesmärgi täitmiseks vajalikeks lepingulisteks tegevusteks järgnevatel aastatel sõltuvalt projektide elluviimise ajakavast.

Tabel 14. Eelarve täitmine.

Investeeringud ja kulud	**Esialgne eelarve**	**Lõplik eelarve**	**Täitmine**
Programmi nimetus	**Energeetika**		
Investeeringud tuhat €	0	1	1
Kulud tuhat €	31 026	186 304	74 951
Meetme nimetus	**Energiavarustuse tagamine ja energiaturu korraldus**		
Investeeringud tuhat €	0	0	0
Kulud tuhat €	720	114 149	39 559
Meetme nimetus	**Primaarenergia tõhusam kasutus ja taastuvenergia osakaalu suurendamine lõpptarbimises**		
Investeeringud tuhat €	0	0	0
Kulud tuhat €	30 305	72 155	35 392

Joonis 3. Meetmete kulude jaotus.