



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM

# Eesti energiapoliitika alustalade rekonstrueerimisest

**Rein Vaks**

Energeetikaosakonna juhataja

**09.05.2023**  
**EEES üldkoosolek ja infopäev**



# Eesti energeetika eesmärgid aastaks 2030

---

- **Taastuenergia osakaal energia lõpptarbimises 65%**

- Taastuvelektri toodang lõpptarbimise suhtes 100% (2021 – 29,3%)
- Taastuenergia osakaal hoonete küttes 63% (2021 – 61,3%)
- Taastuenergia osakaal transpordis 14% (2021 – 8,6%)

- **Energiatõhususe suurendamine**

- Energia lõpptarbimine tänasel tasemel (32 TWh)

- **Varustuskindluse ja energiajulgeoleku tugevdamine**

- Juhitavate võimsuste strateegilise reservi loomine
- Võimsusturu käivitamine

# ENERGIAMAJANDUSE ARENGUDOKUMENDID



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTERIUM

**ENMAK 2030** Kehtiva **energiamajanduse arengukava aastani 2030** üldeesmärk on *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

**REKK 2030** Ajakohastamisel oleva **riikliku energia- ja kliimakava aastani 2030** eesmärk on anda Eesti inimestele, ettevõtetele ning ka teistele liikmesriikidele võimalikult täpselt informatsiooni sellest, *milliste meetmetega kavatakse Eesti riik saavutada Euroopa Liidus kokku lepitud energia- ning kliimapoliitikat puudutavad eesmärgid*.

**ENMAK 2035** Koostatav **energiamajanduse arengukava aastani 2035** lähtub strateegiast Eesti 2035: *Kliimaneutraalsele energiatootmisele üleminek* elektri, soojuse ja jahutuse, ja transportkütuste valdkondades (energiajulgeolek, taastuvenergiele üleminek ja energiatõhususe suurendamine).



# Arengudokumentide koostamise ajakava kevad 2023



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTERIUM



# ENMAK 2035 ajakava [energiatalgud.ee](https://energiatalgud.ee)



- 2022-2023 arengukava eelnõu ettevalmistavad tegevused ja **keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH)** programmi koostamise käivitamine
- 2023-2024 **arengukava eelnõu koostamine**, keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande koostamine ja **mõjude hindamine**
- 2024-2025 eelnõu täiendamine, **avalik konsultatsioon ja kooskõlastamine eelnõude infosüsteemis**, menetlemine riigikogus, esitamine Vabariigi Valitsusele

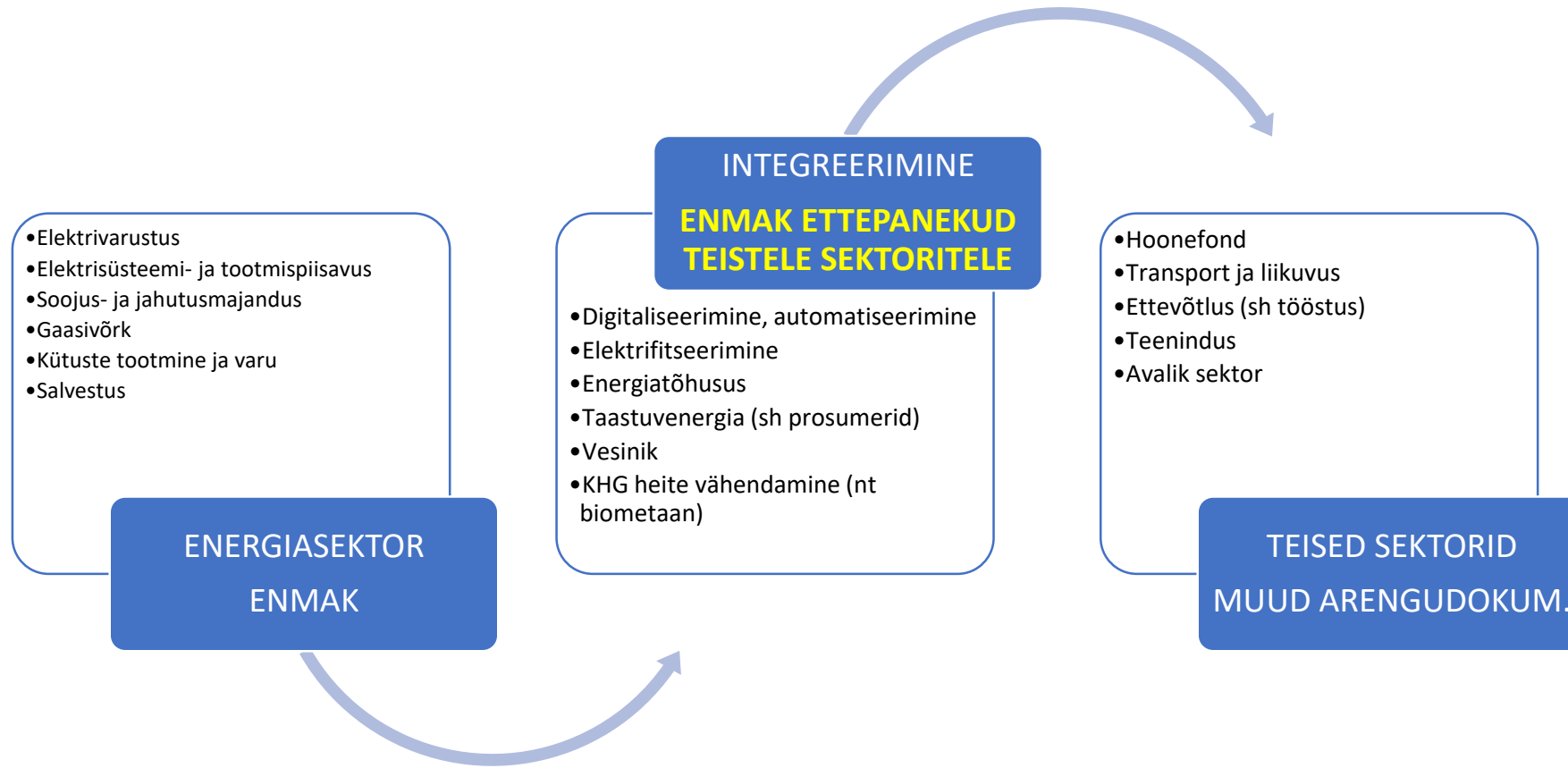


## Töörühmade ajakava:

- Energiajulgeolektu töörühm (juht Siim Meeliste, Tepsli OÜ) kohtub 7.09.2022, 29.09.2022 ja 13.12.2022 ja 24.01.2023
- Taastuvenergia töörühm (juht Ülo Kask, TREA) kohtub 13.09.2022, 4.10.2022, 14.12.2022 ja 25.01.2023
- Energiatõhususe töörühm (juht Kalle Virkus, TREA) kohtub 8.09.2022, 6.10.2022, 15.12.2022 ja 26.01.2023
- ENMAK 2035 koostamise ettepanek
- ENMAK 2035 eesmärkide ja mõõdikute aruanne
- ENMAK 2035 töörühmade kavandamise aruanne
- ENMAK 2035 alusuuringute kokkuvõte (sh poliitikainstrumentid) 13.12.2022

Avalikud kaasamiseminarid toimuvad 22.11.2022 ja **8.03.2023**.

# ENMAK 2035 ULATUS (SKOOP)



# ENMAK 2035 pähklikoores

---



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTERIUM

ALAEESMÄRK I:

PRIMAARENERGIA TARBIMISE VÄHENDAMINE: ENERGIATÕHUSUSE  
SUURENDAMINE JA TAASTUVENERGIALE ÜLEMINEK

ALAEESMÄRK II:

PRIMAARENERGIA TARBIMISE VÄHENDAMINE: ENERGIATÕHUSUSE  
SUURENDAMINE JA TAASTUVENERGIALE ÜLEMINEK

# Stsenaariumid



## Elektristsenaariumid

Taastuenergia ja salvestus

Taastuvgaas

Kõik tehnoloogiad

Tuuma

1000 MW juhitavad

Impordita

Süsiniku püüdmine ja kasutus

## Soojuse-jahutuse stsenaariumid

BAU

Elektri

Kaugkütte

Lokaalkütte

Tehnoloogianeutraalne

## Gaasi stsenaariumid

BAU

Biometaan

Vesinik

Minimaalne maksumus



# ELEKTRISTSENAARIUMID



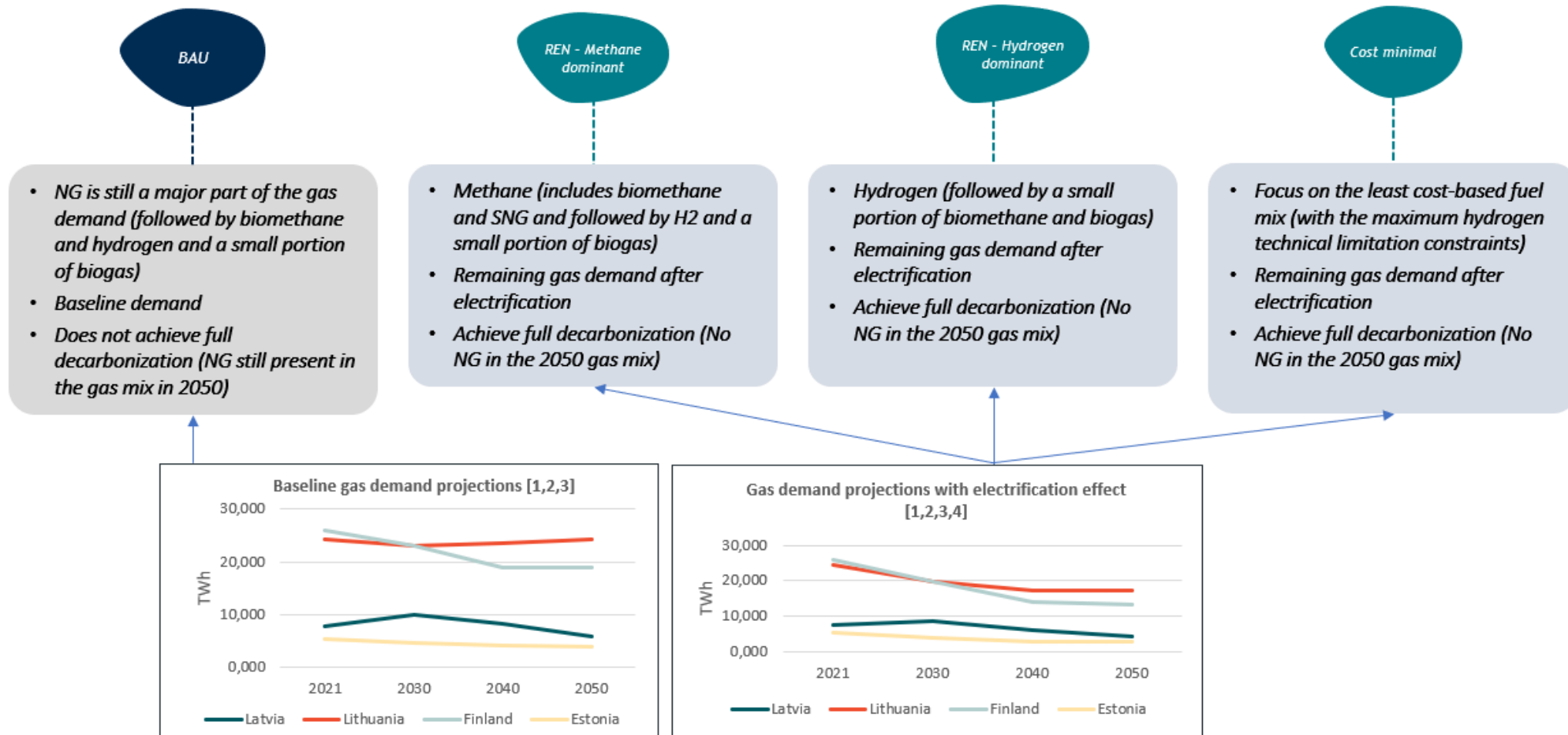
Kriteeriumid	RES + Storage (Taastuenergia ja salvestus)	RES GAS (Taastuvgaas)	All technologies (Kõik tehnoloogiad)	Nuclear (Tuuma)	AT+1000 (1000 MW juhitavaid)	AT-NIMP (Impordita)	CCU (süsiniku püüdmine ja kasutus)
Kumuleeritud investeringud kuni 2050 (miljardit eurot)	14,2	11,6	9	12,1	9,9	10,4	4
Elektri hind aastal 2050 (€/MWh)	139	101	97	88	107	103	149
KHG aastal 2050 (ktCO <sub>2</sub> )	79	68	167	30	199	324	-147
Investeeringute osakaal SKP-st (2050)	2,1%	1,7%	1,3%	1,8%	1,5%	1,5%	0,6%
Tootmine katab aastase tarbimise	2030	2050	2050	2040	2050	2030	Ei täida nõuet
Taastuvelekter 100% aastaks 2030* (Ref vajadus 11,3TWh)	79%	71%	75%	72%	74%	83%	76%
Põhilised võimsused MW aastaks 2030	Akud 2235 Maismaatuul 1479 Päike 1249 Meretuul 1000 Biomass 777	Päike 1572 Taastuvgaas 1020 Akud 860 Maismaatuul 1479 Biomass 777	Akud 1607 Päike 1507 Maismaatuul 1479 Biomass 575	Päike 1864 Akud 1677 Maismaatuul 1479 Tuuma 900MW aastaks 2040	Päike 1940 Akud 1616 Maismaatuul 1479 Biomass 720 Hüdropump 348	Päike 2390 Akud 2075 Maismaatuul 1479 Meretuul 726 Biomass 311	Maismaatuul 1479 Akud 1330 Biomass 777 Päike 725

# SOOJUSE JA JAHUTUSE STSENAARIUMID



Näitajad	BAU	Elektri (All electric)	Kaugkütte (DHC)	Lokaalkütte (LHC)	Tehnoloogia- neutraalne
Investeeringud tootmistehnoloogiasse kuni 2050 (miljardit eurot)	878	2274	1108	1236	1164
Investeeringud kaugküttetaristusse kuni 2050 (miljardit eurot)	53	53	1012	52	53
Keskmine soojusenergia hind kodumajapidamisele aastal 2050 (€/MWh)	60	97	62	74	68
Keskmine jahutusenergia hind kodumajapidamisele aastal 2050 (€/MWh)	113	112	114	113	110
Mõju sissetulekutele (miljonit eurot)	-122	-389	-194	-236	-162
Energiaallikate kasutus* GWh 2030	Biomass 12878 Maagaas 2177 Elekter 930 Jahutus 695	Biomass 8456 Elekter 2546 Maagaas 2177 Jahutus 695	Biomass 12509 Maagaas 2322 Elekter 1092 Jahutus 695	Biomass 10296 Maagaas 2087 Elekter 1296 Jahutus 695	Biomass 11890 Maagaas 2177 Elekter 1226 Jahutus 695
Taastuenergiaallikate** osakaal aastal soojuses 2030	78%	62%	76%	72%	75%

# GAASITURU ARENGU STSENAARIUMID



# TURUOSALISTE KOOSTÖÖVÕRGUSTIKUD (TÖÖRÜHMAD)



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTERIUM

- **Kohalikud energia- ja kliimakavad** [Kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakavad | Keskkonnainvesteeringute keskus \(kik.ee\)](#)
- **Energeetika erialaliidud** (EJKÜ, EPEA, EBA, EBÜ, ELVL, ESPL, ETEA, ETEK, ETL)
- **Taastuvenergia nõukoda, sh salvestuse rakkerühm** (MKM)
- **Biometaani nõukoda** (Elering)
- **RKAS rohehange avalikule sektorile** <https://rkas.ee/et/partnerile/rohehange>
- **Energiakogukondade platvorm** <https://www.trea.ee/projektid/comets/>
- **Töötubade programm kohalike omavalitsuste ja kogukondade esindajatele** „Kliimamuutus ja energiajuhtimine kohalikus omavalitsuses“ aprill-oktoober 2022 [KOV töötoad | Energiatalgud](#)
- **Teadurite ja konsultantide kaasamine** Energiamaajanduse arenguava aastani 2030 TA programmi, sh Balti-Põhja energiateadusprogrammi koostööformaatides (Irje Möldre, MKM)
- **Energiamaajanduse arengukava aastani 2035 töörühmad** (Irje Möldre, MKM) [Kohtumised | Energiatalgud](#)

**Täpsem info ENMAK 2035 seotud ürituste ja alusuuringute kohta**  
[www.energiatalgud.ee](http://www.energiatalgud.ee)

**Valminud analüüsid ja uuringud leitavad** <https://mkm.ee/energeetika-ja->

# GAASITURU POLIITIKAINSTRUMENDID



Nr	Poliitikainstrumendid	Euroopa Liidu ja Eesti õigusaktid
EJ6	Gaasi turukorralduse arendus Ühtne Soome-Balti hulgituru edasiarendus (Leedu ja Poola kaasamine) ja jaeturgude ühtlustamine läbi ühtse õigusruumi	Maagaasi siseturu direktiiv 2009/73/EÜ, maagaasiseadus
EJ7	Gaasiinfrastruktuuri ja riikliku gaasivaru olemasolu tagamine Kodumaine taastuvgaaside tootmine ja gaasivõrku sisestamine, LNG terminalide piisavus ja vastuvõtuvõimekus, tarnete tagamine tarbimisvajaduse katmiseks, vajadusel infrastruktuuri arendamine, strateegiline varu 1 TWh, hübriidohtudega toimetulek	Maagaasi siseturu direktiiv 2009/73/EÜ, gaasi hoiustamisega seotud määrus, maagaasiseadus

# SOOJUS- JA JAHUTUSMAJANDUSE POLIITIKAINSTRUMENDID



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTERIUM

Nr	Poliitikainstrumendid	Euroopa Liidu ja Eesti õigusaktid
EJ8	Elektrist toodetud soojuse võrku müümise võimalus, tiheasustuses kaugkütte eelisarendamine, nutikad arvestid andmete kasutuseks keskses andmebaasis	Kaugkütteseadus
EJ9	Kaugküttes keskkonna- ja heitsoojuse kasutusele võtt Soojuspumpade kasutus kaugküttes, heitsoojuse kasutusele võtu nõuete täpsustamine	Energiatõhususe direktiiv
EJ10	Üleminek madalatemperatuurilisele soojuskandjale	Energiatõhususe direktiiv
EJ11	Fossiilkütuste asendamine taastuenergiaga	Taastuenergia direktiiv, EnKS
EJ12	Soojussalvestite rajamine Regulatsiooni täiendus, vajadusel toetuse kavandamine	Taastuenergia direktiiv, EnKS
EJ13	Kutseoskuste parandamine Tarneahelapõhine koostöö, haridus ja sertifitseerimine, teadus-arendustöö tehnoloogiliste lahenduste arendamiseks	Taastuenergia direktiiv, EnKS
EJ14	Kaugjahutuse integreerimine	Taastuenergia direktiiv, EnKS

# ENERGIATÕHUSUSE POLIITIKAINSTRUMENDID



Nr	Poliitikainstrumendid	Euroopa Liidu ja Eesti õigusaktid
ET1	Energiasäästukohustuse jaotuskava 2021-2030 koostamine ja uuendamine Koostamisel, mai lõpus VV-s	Energiatõhususe direktiiv, energiamajanduse korralduse seadus
ET2	Regionaalsete nõustamiskeskuste või -punktide loomine  Energiasäästukoordinaatorid maakondade juurde	Energiatõhususe direktiiv, energiamajanduse korralduse seadus
ET3	Teadlikkuse tõstmine (sh avalikus sektoris) Energiatõhusus poliitikakujunduses (energy efficiency first rakendamine, sh täiendavate ekspertiisi ja ressursside tagamine), sh planeeringutes, riigihangetes, valdkondlikes ja KOV/maakonna arengudokumentides, investeringute edendamine (energiatootjate, -müüjate ja võrguettevõtete roll), sh energiatõhususkohustuste süsteemi loomine, automaatika ja digilahendused	Energiatõhususe direktiiv, energiamajanduse korralduse seadus
ET4	Tarbija juures energiasäästumeetmete rakendamine riigi enamusosalusega võrguettevõtte poolt Investeeringud tarbija teadlikkuse tõstmiseks läbi digiarenduste, energiasäästualase teavitustöö teostamise, energiaauditite pakkumise, energiatõhusust edendavate toetusmeetmete jms	Energiatõhususe direktiiv, elektrituruseadus
ET5	Energiaauditite läbiviimise toetamine VKE-dele (lähtudes energiatarbimisest) Toetuse täpsustamine, energiaauditi juhendi uuendamine	Energiatõhususe direktiiv, energiamajanduse korralduse seadus
ET6	Energiatõhususe ja taastuvenergia süsteemide rahastamise mudeli väljatöötamine Kestliku rahastuse projekti tulemuste alusel	Ministri käskkiri
ET7	Täiendavate instrumentide kavandamine Renovation Wave TSI uuringu tulemuste analüüs	Määrus 2021/240/EL, uuringu aruanded
ET8	Maakonna ja kohalike omavalitsuste arengudokumentide koostamise juhendite täiendamine energiatõhususe ja taastuvenergia rakendamiseks	Energiatõhususe direktiiv, taastuvenergia direktiiv, energiamajanduse korralduse seadus

# TAASTUVENERGIA POLIITIKAINSTRUMENDID

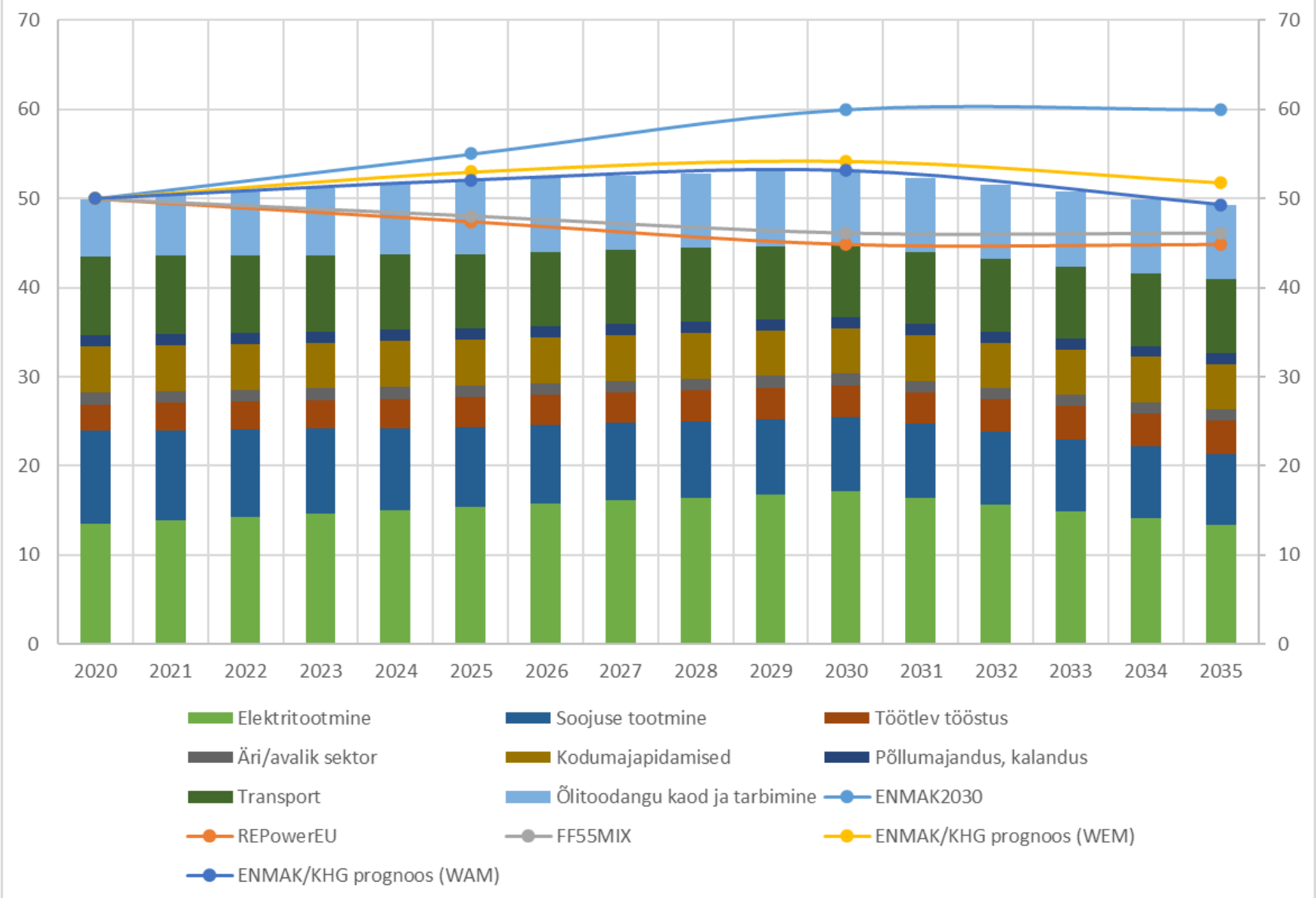


MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTERIUM

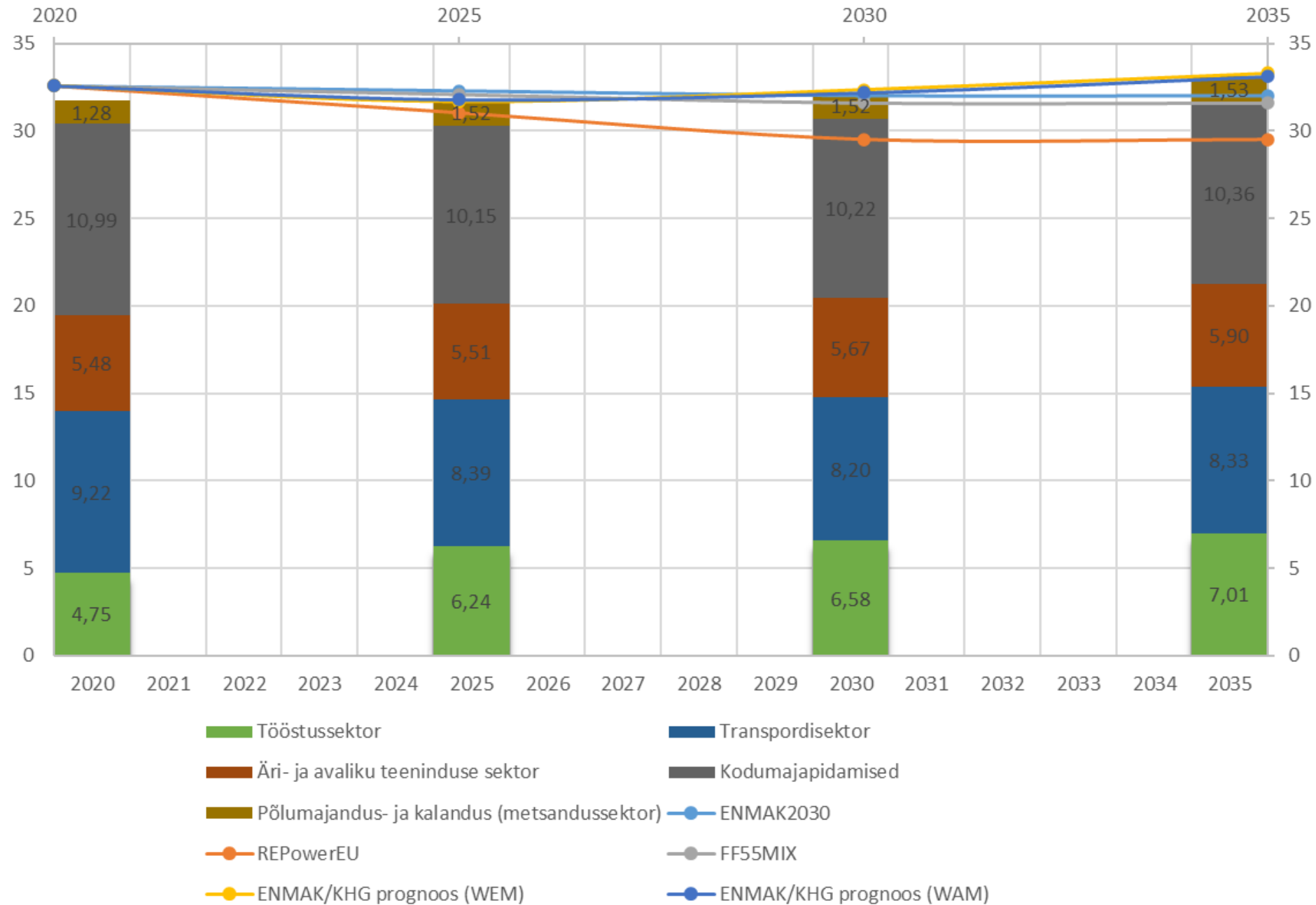
Nr	Poliitikainstrumendid	Euroopa Liidu ja Eesti õigusaktid
TE1	ENMAK 2030 toetusmeetmete jätk kuni 2027 Taastuvkütuste kasutuse suurendamine transpordis, kaugküttesüsteemide renoveerimine, elektribussid, rohevesinik transpordis	Toetusmeetmete määrused
TE2	Taastuvgaaside turule tuleku soodustamine Gaasivõrgu dekarboniseerimine, tegevuskava, toetus, hinnapoliitika, regulatsioon, biometaan kvaliteedi standard	Taastuvenergia direktiiv, seadused, määrused
TE3	Kütusevabade energiaallikate osakaalu suurendamisega seotud tegevused Menetlusprotsesside kiirendamine, asukohtade kavandamine, vähempakkumised kuni 2025, avaliku sektori üleminek, projektide järelhindamine 2027	Taastuvenergia direktiiv, seadused, määrused
TE4	Avamere tuuleenergia kasutuselevõtu soodustamine Veebipõhised kontaktpunktid, eelduste loomine (sh vajalike võrguarenduste kavandamine), riskide maandamine, piiriülene koostöö	Taastuvenergia direktiiv, seadused, määrused
TE5	Rohevesiniku turule tuleku käivitamine Vesiniku teekaart jm analüüs, õigusruumi kujundamine, käimasolevate pilootide tulemuste alusel edasiste tegevuste kavandamine	Taastuvenergia direktiiv, seadused, määrused
TE6	Taastuvelektri tootmise ja kasutusega seotud riskide maandamine Elektriosulepingud, elektritariifide erisused, hüvitused, garantiid, koosluste ja taastuvelektri kombineeritud lahendused jms	Taastuvenergia direktiiv, seadused, määrused
TE7	Energiaandmete juhtimise regulatsioon Teenusepakkujate andmete integreerimine ja kasutajasõbralikumaks muutmine, digilahendused, küberturvalisus	Energiastatistika direktiiv
TE8	Kogukonnaenergeetika käivitamisele kaasa aitamine Töötoad, kohalikud energia- ja kliimakavad, regionaalne nõustamine jms	Taastuvenergia direktiiv, seadused, määrused



# Primaarenergia tarbimine (TWh)



# Lõpptarbimine (TWh)



# ARUTELU

---



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTERIUM