



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM

# Eesti energiamajanduse arengukava aastani

## 2030

**Madis Laaniste**

Energeetikaosakonna strateegilise planeerimise juht

07.11.2014

# ENMAK 2030: valdkonnad

## Energiamajandus

### Energiamajanduse arengukava aastani 2020

- Eesti elektrimajanduse arengukava aastani 2018
- Eesti taastuvenergia tegevuskava 2020
- Energiasäästu sihtprogramm 2007-2013
- Biomassi ja bioenergia kasutamise edendamise arengukava aastateks 2007-2013
- Energiatehnoloogia programm
- *Kaugkütte arengukava*

## Eluasemevaldkond

Eesti eluasemevaldkonna arengukava 2008-2013

# Hetkeseis

- Valdkondlikud uuringud lõpetati kevadel 2014
- Valdkondlike uuringute tulemusi kombineeriv valikute võrdlemise mudel lõpetati septembris 2014
- Keskkonnamõjude hindamisega seotud uuringute aruanded valmisid oktoobris 2014
- ENMAK eelnõu ja selle KSH aruanne

# Edasised sammud

- Ametlik kooskõlastamine ministeeriumidega – algab mitte enne novembri lõppu 2014
- KSH aruande kinnitamine Keskkonnaameti poolt – detsember 2014 - jaanuar 2015
- arutelud Riigikogus ja Vabariigi Valitsus – jaanuar 2015

# Eelnõu struktuur

Põhineb Vabariigi Valitsuse määruse eelnõul „Valdkonna arengukava, valitsemisala arengukava ja programmi koostamise, elluviimise, aruandluse, hindamise ja muutmise kord“ (seisuga 11.04.2014)

- Vajab kehtestamist märtsis 2014 jõustunud riigieelarve seaduse § 20 lõike 5 alusel

# Arengukava struktuur planeeritava määruse järgi

- olukorra analüüs
- üldeesmärk, alaeesmärgid ja mõõdikud
- kavandatavate meetmete kirjeldus
- seosed teiste valdkonna arengukavadega
- seoste kirjeldus läbivate teemadega
- juhtkomisjonis osalevad organisatsioonid
- arengukava elluviimise korraldus
- arengukava maksumuse prognoos

# Olukorra analüüsis käsitletud valdkonnad

- energiatarbimine ja energiatõhusus
- elektrimajandus
- soojamajandus
- elamumajandus
- kütusemajandus
- teadus- ja arendustegevus
- osalemine rahvusvahelises koostöös

# Valdkonna käsitlemise formaat

- visioon aastani 2050
- hetkeseisu kirjeldus
  - üldised probleemid, võimalused, ohud, tulevikutrendid ja riigi seniste poliitikainstrumentide tulemuslikkus
  - koostamisel kasutatud valdavalt energiatalgud.ee lehel avaldatud materjale



# Elektrimajanduse visioon 2050

- annab panuse majanduse konkurentsivõimesse
  - turupõhised tarbijahinnad, tagatud varustuskindlus, keskkonnahoidlik tootmine sõltumata allikast
- toetab majanduse muutmist ressursitõhusamaks
  - elektri tootmisel sisendiks väheväärtuslik ressursid ja taastuvad energiaallikad
- toetused tootmisele erandlikud
  - uute tehnoloogiate sisenemisbarjääri ületamiseks
  - tootmisvõimekus tuleb tagada *N-1-1* tingimuse täitmiseks

# Soojamajanduse visioon 2050

- sektori ettevõtted toimivad kehtlikult ega vaja tegevus- ega investeeringutoetusi
- soojus saadakse peamiselt kohalikest ja taastuvatest energiaallikatest, sh kütusevabadest energiaallikatest
- kaugküte tuleb toime võrku energiat andvate hoonetega ja kasutab võimalusel tööstuste jääsoojust
- kindlustada majanduslikult soodsaimate tehniliste lahenduste kasutamine soojavajaduse

# Üldesmärk

Tagada tarbijale mõistliku hinna ja kättesaadavusega, vähese keskkonnamõjuga energiavarustus, mis on kooskõlas Euroopa Liidu pikaajaliste energia- ning kliimapoliitika eesmärkidega

# Üldesmärgi mõõdikud

- põhinevad KSH aruandes käsitletud teemadel
- kokku 23 mõõdikut, nende rühmad
  - riigisektori tulud ja kulud
  - energiajulgeoleku, sh varustuskindluse tagamine
  - tervisemõju vähenemine
  - majanduse konkurentsivõime paranemine
  - mõju vähenemine looduskeskkonnale

# Alaeesmärgid

- **varustuskindlus:** Eestis on tagatud pidev energiavarustus
- **primaarenergia sääst:** Eesti energiavarustus ja -tarbimine on säästlikum
- **majanduse seisund:** Eesti energiamajandus ja elamumajandus toetavad majanduse arengut ja võimalusi Eesti elanike heaks toimetulekuks

# Varustuskindluse alaeesmärgi mõõdikud

- kütusevabade energiaallikate (päike, tuul, hüdroenergia) osakaal elektri lõpptarbimises – **10%**
- soojuskoormuse efektiivne kasutamine elektri ja soojuse koostootmiseks – **täiendavaid koostootmisvõimsuseid 50 MW<sub>el</sub>**
- kodumaise elektri osakaal avatud turu tingimustes – **60%**

# Varustuskindluse alaeesmärgi moodsikud

- jaotusvõrgus katkestuste keskmine kogukestus minutites tarbimiskoha kohta aastas – **90 min**
- gaasivarustuses suurima tarneallika osakaal – **70%**
- BalticConnector – **valmis 2020**
- taastuvate osakaal soojuses – **60%**
- primaarenergia kasutus – **<19 TWh**

# Primaarenergia säästu alaeesmärgi möödikud

- Põlevkivi energiasisaldusest kasulikult kätte saadud energia osakaal – **>60%**
- Metaankütuste kasutamine maanteeesõitudeks – **10 %** (tarbitud kütusest)
- Sõidukipargi kütusekulu aastal 2030 ei ületa 2030 taset (**8,3 TWh**)
- Ökonoomsete (energiaklass A-C) sõidukite osakaal uute sõidukite soetamisel – **>50%**  
(2020)



# Primaarenergia säästu alaeesmärgi moodsikud

- Riiklike toetuste abil rekonstrueeritud elamute netopind – korterelamud **17 miljonit m<sup>2</sup>**; väikeelamud **10,4 miljonit m<sup>2</sup>**
- Hea energiaklassiga hoonete hulk – väikeelamutest **40% = C või D**; korterelamutest **50% = C**; mitteeelamud **20% = C**
- kaugkütte soojuskao vähenemine – **300 GWh** (2030 vs 2012)

# Majanduse seisundi alaeesmärgi mõõdikud

- Avaliku sektori kasutuses olevate rekonstrueeritud hoonete netopind – **960 tuh m<sup>2</sup>**
- TA programmi täitmine teemade lõikes ja erasektori panus selles – \_\_\_%
- Energiamaajanduse arengukava rakendusplaani tegevuste täitmine – \_\_\_%

# **ENMAK 2030: ootused**

**Energia hinnad ei tohi tõusta!**

Kas meie ka toota saame?

Energiat, pidevalt!

**Ärge saastage ja kahjustage keskkonda!**

**Ärge riigieelarvest raha küsige!**

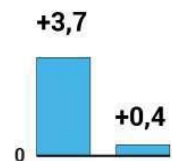
# Seosed majanduse ja eelarvega

- seonduvate valdkondade tegevuste kogumaksumus perioodil 2015–2030 kuni **6 mlrd €/a**
- võimalik otseseid ning kaudseid riigitulusid (sh tööjõumaksud, neto-tootemaksud) suurendada kuni **330 mln €/a**
- SKP turuhindades perioodi keskmisena kuni **+1 mlrd €/a**

# Seosed majanduse ja eelarvega

- **16'000** uut töökohta
- riigipoolsete tegevuste maksumus energiamajanduse valdkondade tegevuste lõikes ulatuks **~184 mln €/a** (~3% tegevuste kogumaksumusest)
  - hoonetega seotud meetmed **126 M€/a**
  - transpordiga seotud meetmed **40 M€/a**
  - kütusemajandus (biometaan) **12 M€/a**

# ELEKTRITOOTMINE PÕLEVKIVI JA UTTEGAAS



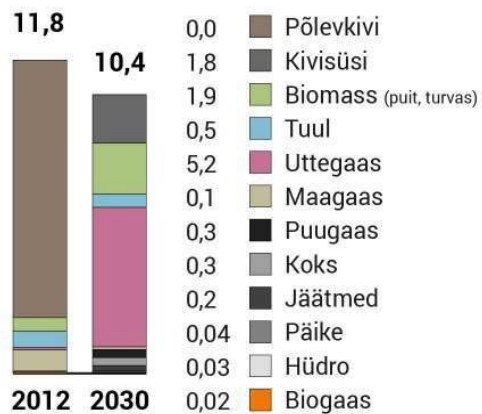
2012 2030  
Elektrienergia bilanss, TWh

13,1

4,5

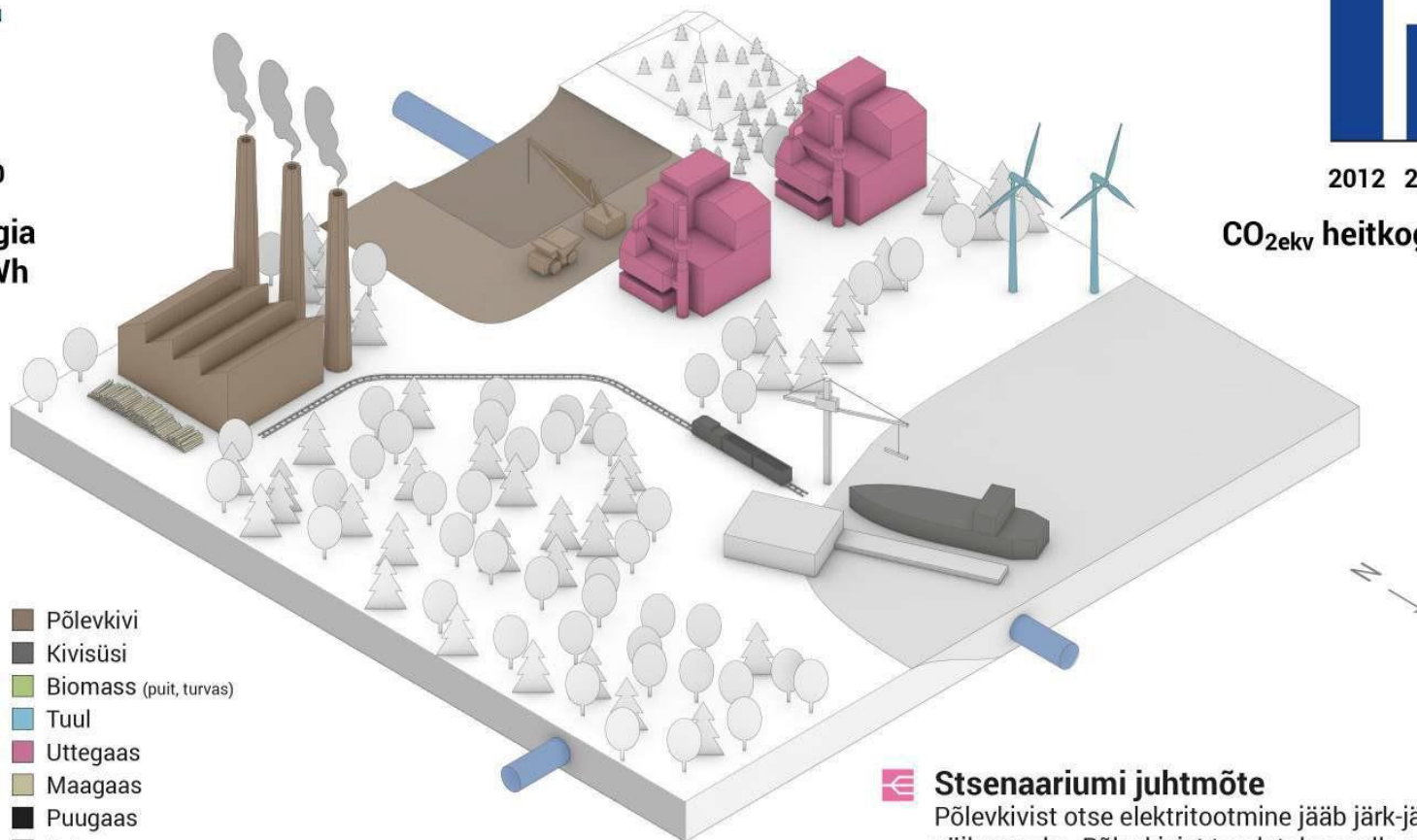
2012 2030

CO<sub>2ekv</sub> heitkogus, mln t



2012 2030  
Elektritootmine, TWh

- 0,0 Põlevkivi
- 1,8 Kivisüsi
- 1,9 Biomass (puit, turvas)
- 0,5 Tuul
- 5,2 Uttegaas
- 0,1 Maagaas
- 0,3 Puugaas
- 0,3 Koks
- 0,2 Jäätmed
- 0,04 Päike
- 0,03 Hüdro
- 0,02 Biogaas



## Stsenaariumi juhtmõte

Põlevkivist otse elektritootmine jääb järk-järgult väiksemaks. Põlevkivist toodetakse selle asemel põlevkiviõli ja protsessi jääkprodukt uttegaas on uueks elektrienergia kütuseks.

SKP SKP muutus turuhindades  
2030. aastal **394 M €/a**

# ENMAK 2030 info avaldamine ja kaasamine

- [www.energiatalgud.ee](http://www.energiatalgud.ee)



MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM

# Aitäh!

Madis Laaniste  
madis.laaniste@mkm.ee

Slaidide koostamisel kasutatud Eesti Arengufondi ja Eesti Kunstiakadeemia arhitektuuri ja linnaplaneerimise osakonna poolt koostatud materjale



# Varustuskindluse alaeesmärgi meetmed

- elektrienergia tootmise arendamine
- elektrienergia majanduse vajadustele vastav ja tõhus ülekanne
- gaasivarustuse tagamine
- kütusevarude hoidmine
- soojuse tõhus tootmine
- energeetikaalane väliskoostöö

# Majanduse seisundi alaeesmärgi meetmed

- avaliku sektori eeskuju
- energiasääst muudes sektorites
- teadus- ja arendustegevus
- energeetikaalane haldusvõimekus

# Primaarenergia säästu alaeesmärgi meetmed

- põlevkivist sekundaarkütuste tootmine
- alternatiivsete kütuste kasutuselevõtu suurendamine transpordis
- motoriseeritud individuaaltranspordi nõudluse vähendamine
- tõhus sõidukipark
- olemasoleva hoonefondi energiatõhususe suurendamine
- uute hoonetega seotud eeldatava energiatõhususe suurendamine