

EESTI UUS ENERGIAPOLIITIKA



Konkurentsivõimeline taastuenergia Eestis

Andres Taukar
Tallinna Elektriijaam
7.11.2014

Tähelepanekud maailmast



- TE tootmisvõimsuseid lisandub globaalselt 100GW/a
- Väga kiire päikeseenergia areng – IEA ennustab 2050. a toodetakse kõige enam elektrit PV paneelidest
- EL-is 72% uutest tootmisvõimsustest olid TE

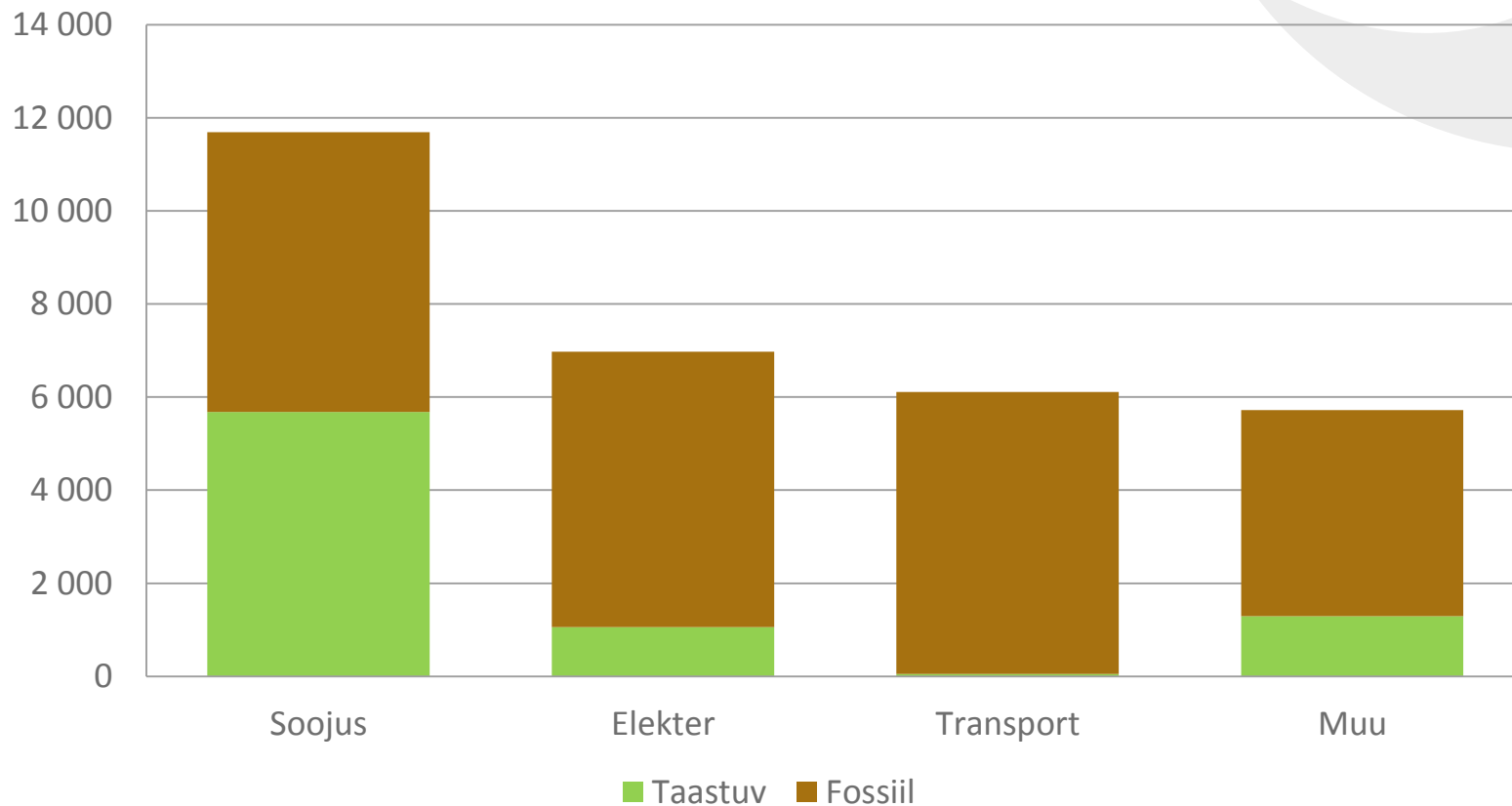
Milline on taastuvenergia positsioon Eestis?

- 2013. aastal oli Eesti taastuvenergia osakaal lõpptarbimisest 25,8% - selle tulemusega oli Eesti esimene EL liikmesriik, kes oli täitnud 2020. aastaks seatud taastuvenergia eesmärgi.
- Taastuvenergia elektri tootmises moodustas eelmisel aastal Eleringi andmetel Eesti elektrienergia kogutarbimisest 12,5% - kokku toodeti 2013. aastal 1151 GWh taastuvat elektrienergiat. Sellest 49% toodeti biomassist, 46% tuulest ja ülejäänud biogaasist, hüdroenergiast ja päikesest.
- Taastuvenergia osakaal soojusmajanduses on 46%.
- Kõige vaevalisemalt on taastuvate allikate kasutuselevõtmine edenenud transpordisektoris. Eesti impordib endiselt pea kogu vajamineva koguse transpordikütusest.

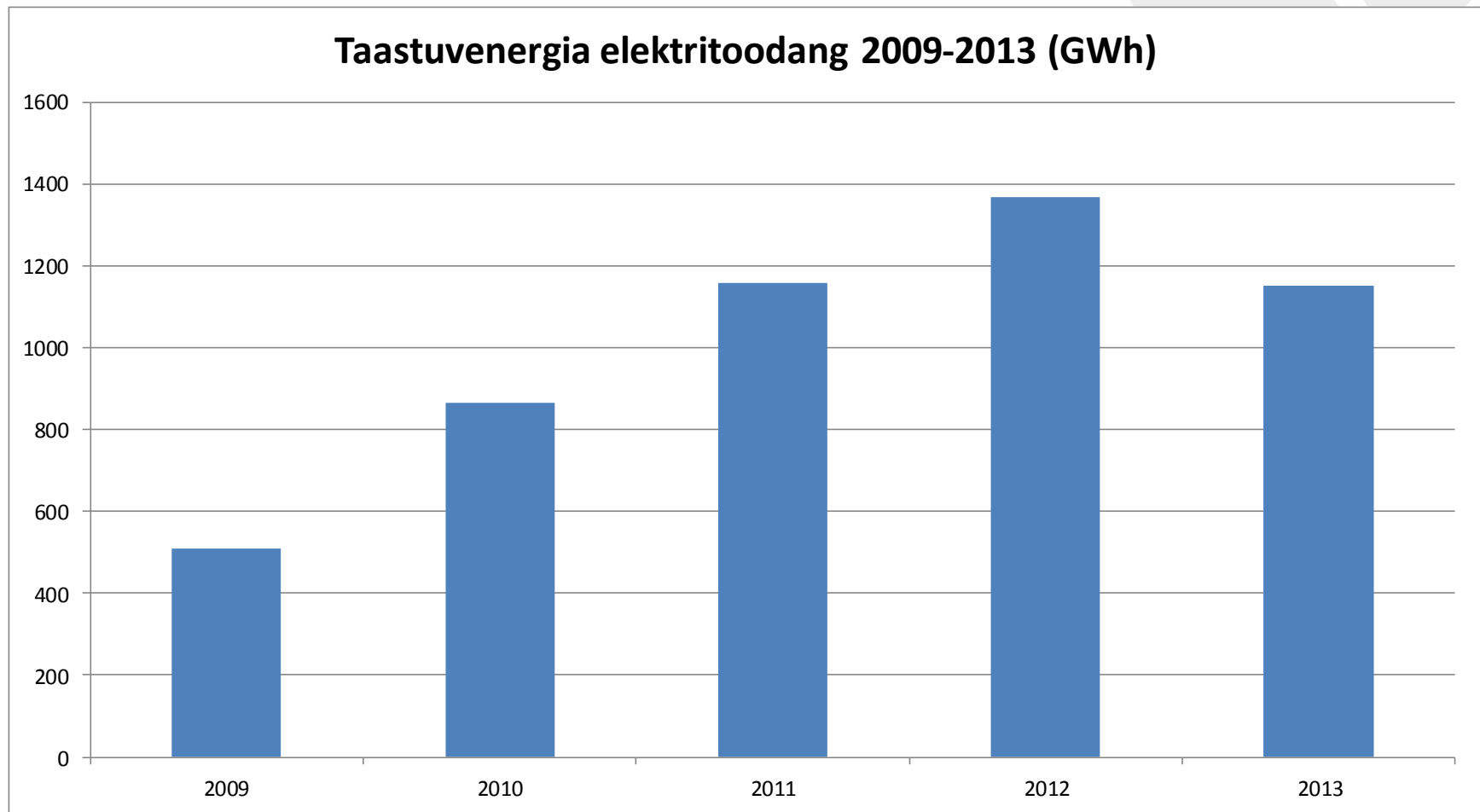
Taastuvenergia osakaal lõpptarbimises



Energia lõpptarbimine 2012, GWh



Taastuenergia elektritoodang 2009-2013



Tallinna Elektriijaama aasta keskmised kasutegurid 2009-2013

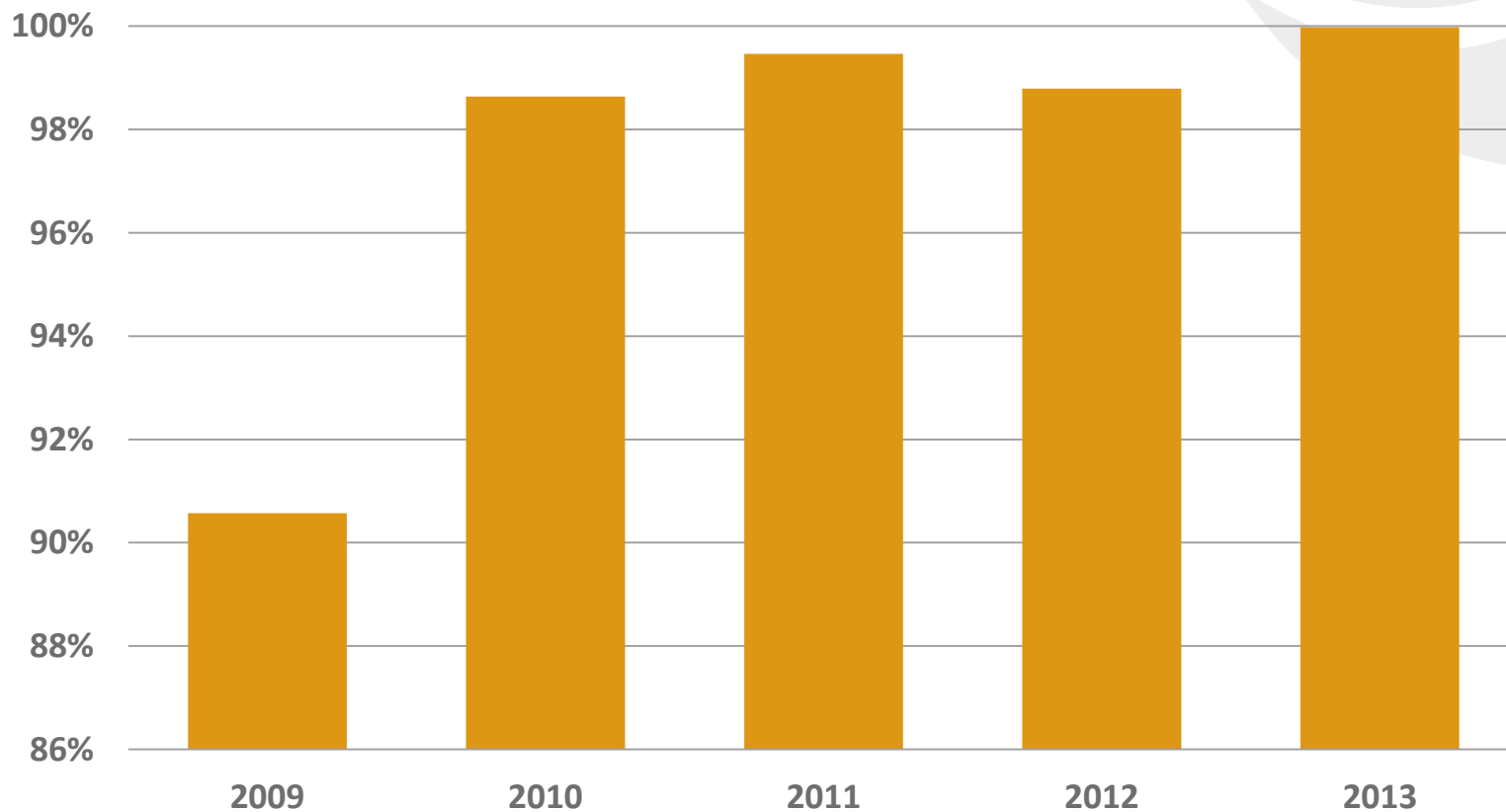
Aasta keskmised kasutegurid 2009 - 2013



Tallinna Elektriijaama elektritootmise töökindlus 2009-2013

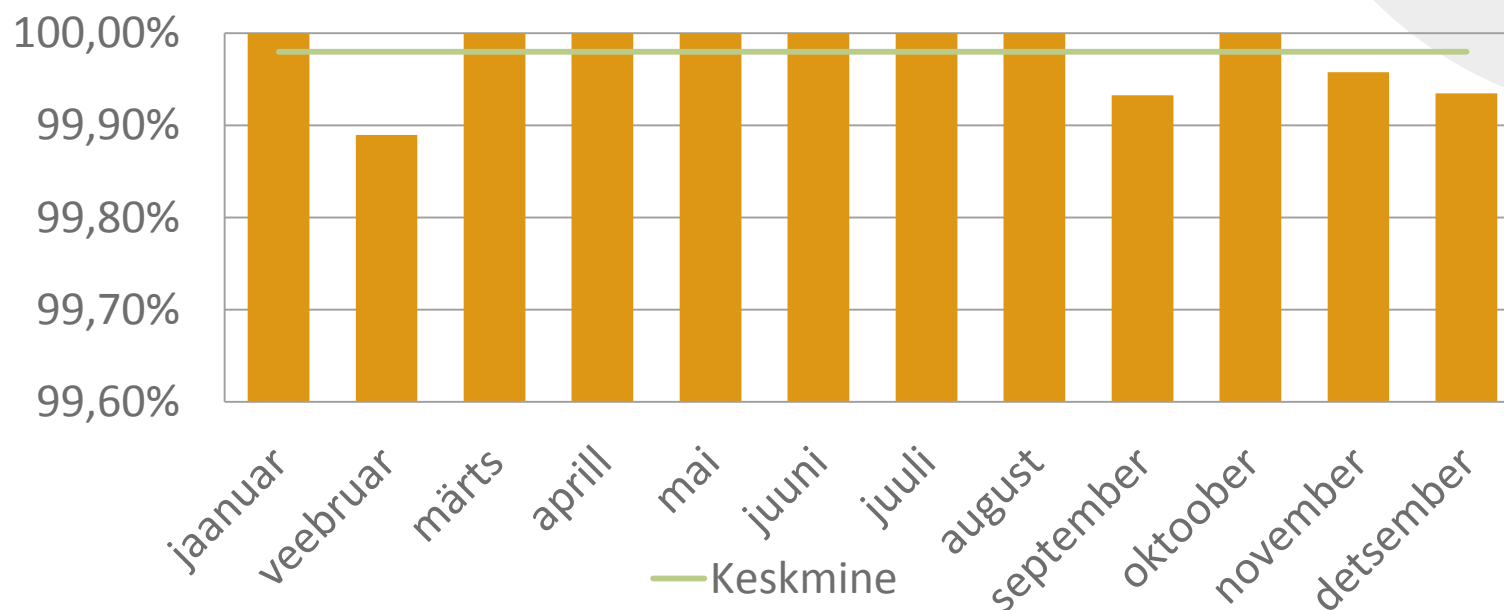


Elektritootmise töökindlus 2009 - 2013



Tallinna Elektriijaama elektritootmise töökindlus

Elektritootmise töökindlus 2013 (%)



- ▶ Arvestuslik täiskoormusega töötundide arv: 8411 h
- ▶ Arvestuslik seisakutundide arv 2013.a.: 2,01 h
- ▶ Planeeritud/tegelik suvise seisaku pikkus: 388/347 h

Riigiabiluba ja ELTS (Elektrituruseaduse ja riigi 2009.aasta teise lisaeelarve seadusega seonduvalt teiste seaduste muutmise seaduse muutmise seadus 318 SE)

- **kehtiv „vana“ toetuskeem on tunnistatud õiguspäraseks ja ülekompenseerimist ei toimunud.**
- Edasine taastuvelektri stsenaarium sõltub taastuvelektri eesmärgi saavutamisest ja vähempakkumiste läbiviimise korrast.
 - Alustatud projektide väljaehitamine annaks võimaluse toota lisaks kuni 200 GWh taastuvelektrit aastas
 - Täna käigus olevate võimsuste kasutamisel jääb aastatel 2016-2020 eesmärgist puudu 200 GWh taastuvelektrit
- Sisuliselt on taastuvenergia positsioon külmutatud.
- Kuidas korraldada vähempakkumised puuduva koguse tootmiseks?
- Koospõletamise toetamine. Kaasnev mõju.

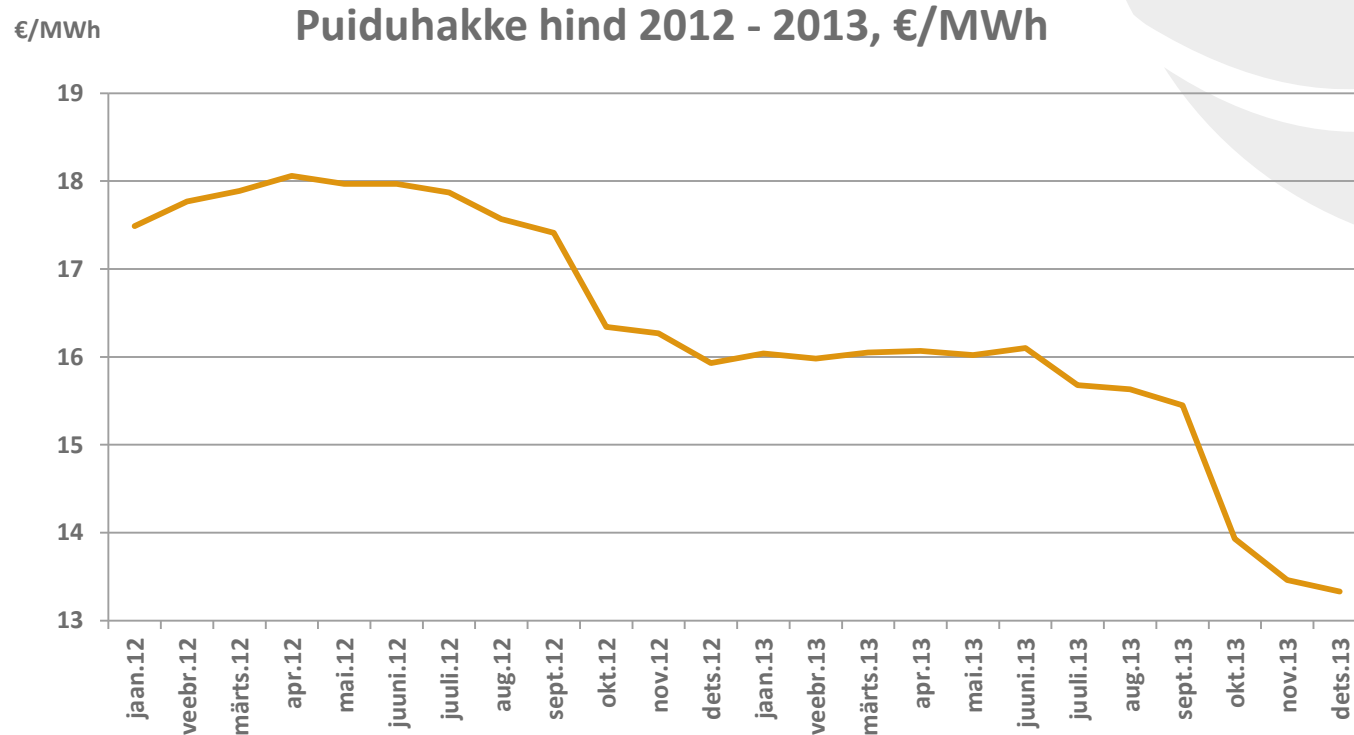
Vähempakkumiste läbiviimise kord ja koopõletamine

- **Pakkumistel taastuvelektri tootmiseks peavad saama osaleda ka uued tootjad.**
- **Ei peaks toetatama ebaefektiivseid lahendusi tootjaid**

koospõletamisel on puidust energia tootmise kasutegur 2,5 kuni 3 korda madalam võrreldes koostootmisega!

- **Koopõletamise asemel tuleb rajada uusi koostootmisvõimsusi.**

Hakkepuidu hind ja energeetilise puidu tarbimise kogused



2009.a.

22 PJ

6 TWh

3 mtm

2020.a.

30 PJ

8,3 TWh

4,15 mtm

Hakkepuidu hinnatõusu (5€/MWh) mõju tarbijatele

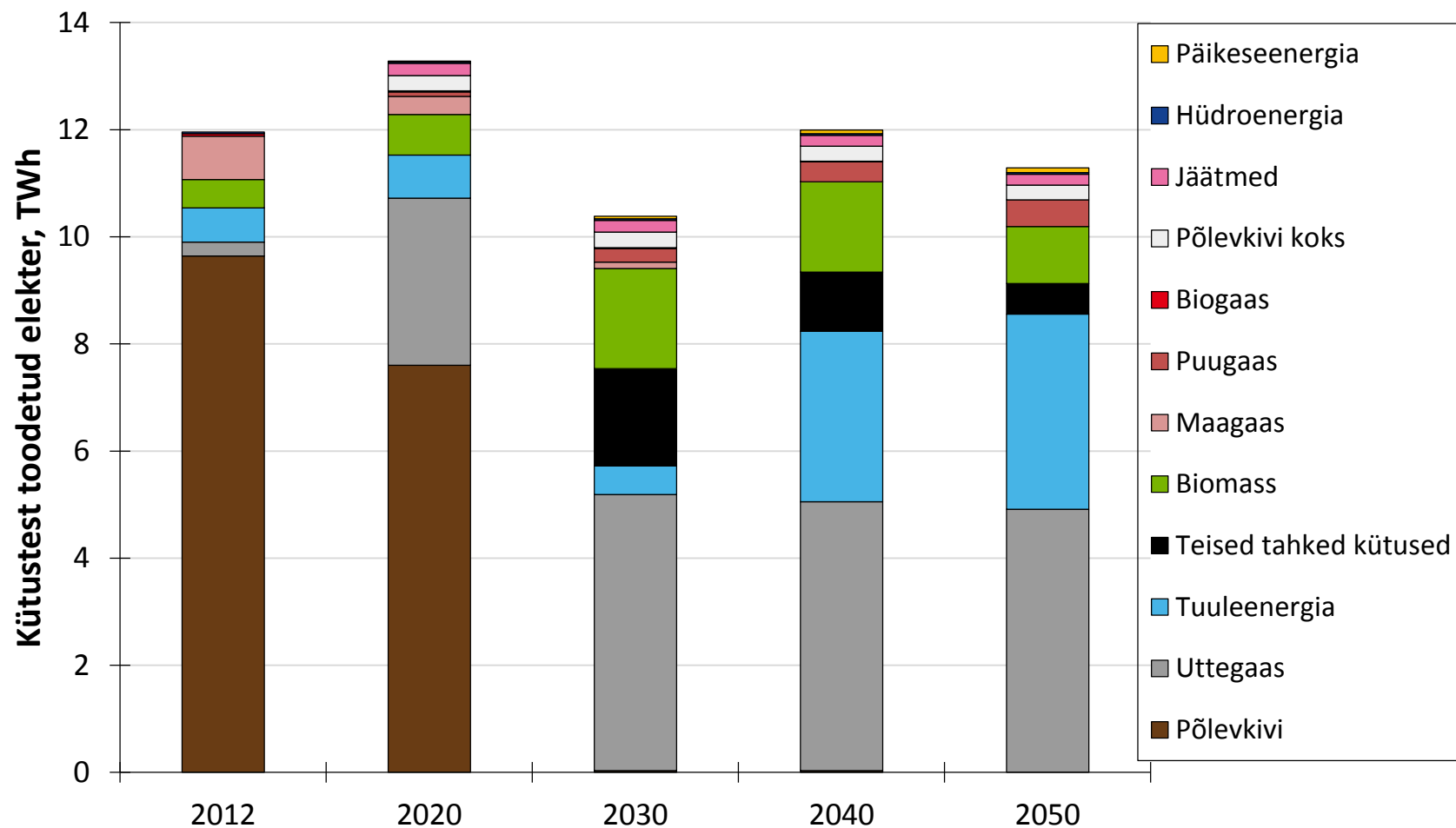
- Kodumajapidamised,
kes kasutavad kütteks halupuitu 2 200 000 MWh 11 M€
- Kaugküttekatalamajad 1 600 000 MWh 8 M€
- Koostootmisjaamad (soojuse osa) 1 600 000 MWh 5 M€
- Muud tarbijad ? ?

Kokku hinnanguliselt suurusjärgus 20-30 M€

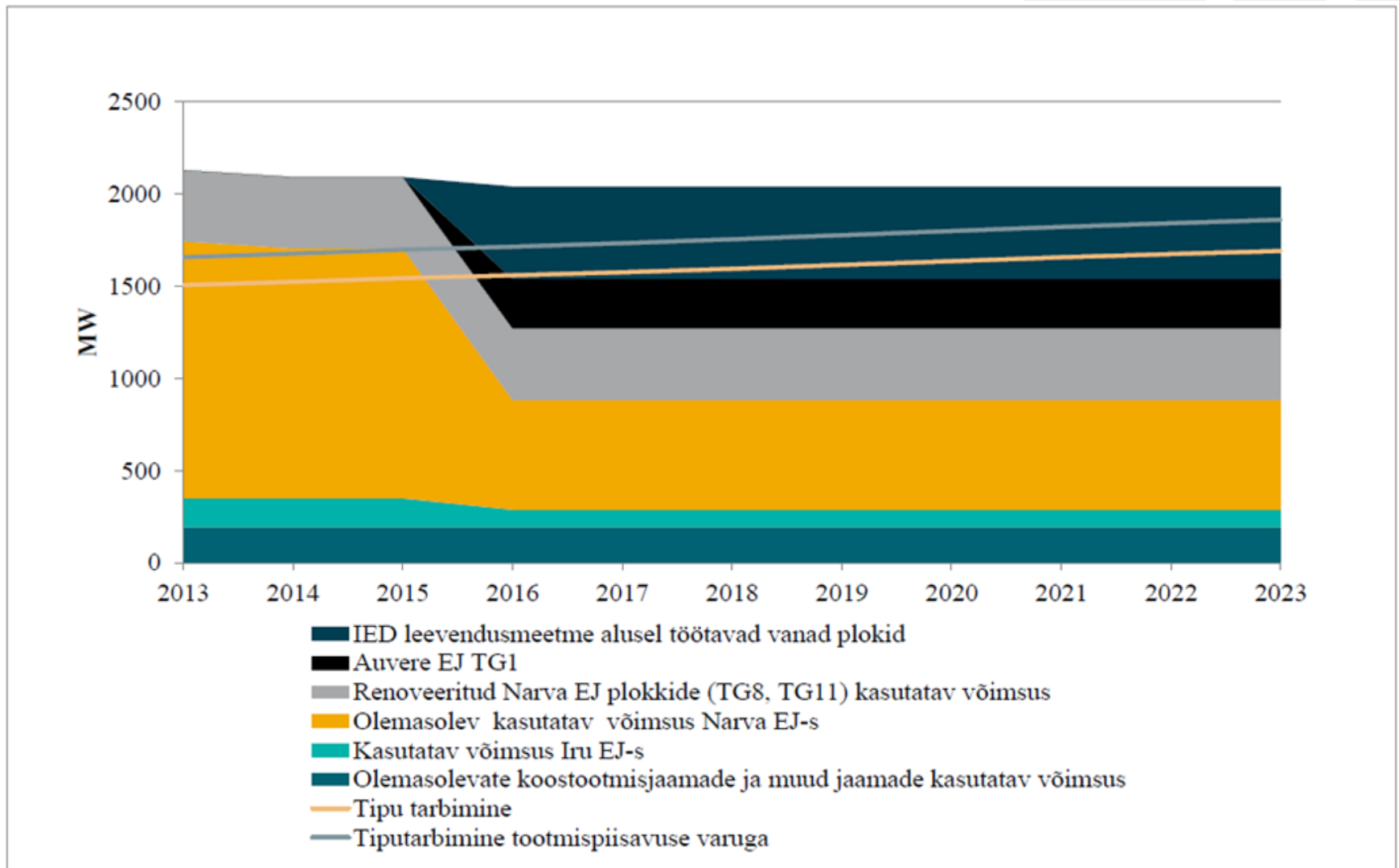
Hakkepuidu hinna tõustes võivad tarbijad asendada puidu maagaasiga.

- Elektritootmise stsenaariumid
- Soojusmajanduse arengu visioon

Elektri tootmisportfelli prognoos aastani 2050 (ENMAK 2030 juun. 3.7)



Tootmisvõimsuste saadavus Eestis aastani 2023 (ENMAK 2030 juun.3.6.)



Kommentaariid tootmisportfelli prognoosile

- Väga optimistlik uttegaasistsenaarium:
 - Toetub suures osas mittetoimivale tehnoloogiale Enefit 280
 - Elektri toodang uttegaasist on näidatud liiga kõrgena. Õige väärtus on ca´ 0,65 TWh väiksem.
 - Ka teistes lähteandmetes on vigu (investeeringud ja ressursi hinnad liiga madalad; seadmete eluiga liiga pikk).
- Miks Auvere? Puudub mõju hinnale, varustuskindlusele ja energiajulgeolekule.

- Tulenevalt hoonete energiatõhusinvesteeringutest ja soojuse tootmise efektiivsemaks muutumisest väheneb kütuste kasutamine soojuse tootmiseks aastaks 2050 rohkem kui 40 %.
- Pikemas perspektiivis kujuneb aastaks 2050 kaugkütte tarbimise vähenemise ulatuseks kuni 62% võrreldes 2010.a. tarbimismahtudega.
- Kaugkütteregulatsioon ei tohi piirata majanduslikult odavamate lahenduste konkureerimist kaugküttega.
- Lokaal- ja kohtküte omab tulevikus soojuse lõpptarbimises järjest suuremat rolli, sundides ebaefektiivseid kaugküttepiirkondi enda tootmist tõhustama.
- Kaugkütte katlamajades toodetud soojuse jaotamise tõhusus on kaugkütte konkurentsivõime säilitamisel lokaalkütte ees võtmetähtsusega

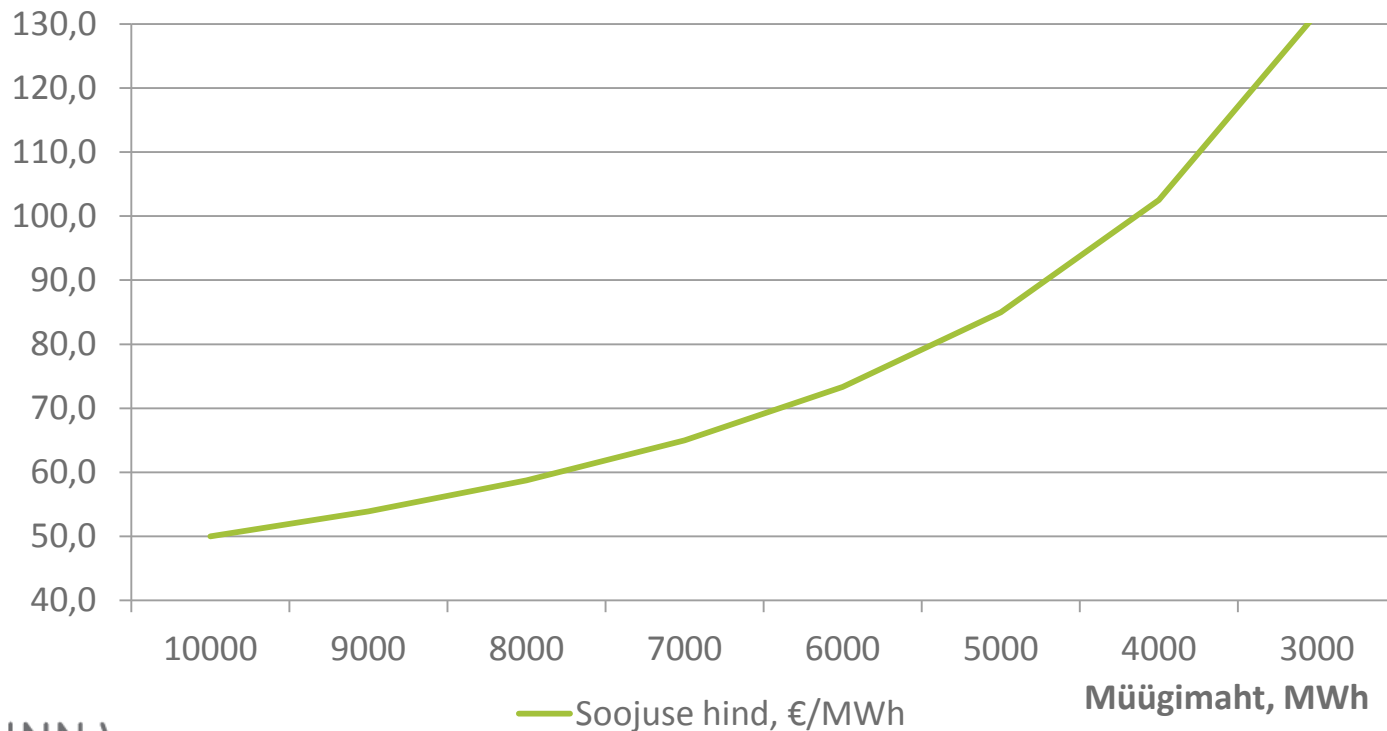
Kaugküte



- Kaugküttesektorit ootab kiire ja oluline müügimahtude vähenemine
- Tehnoloogia ümberkorraldamine samas tempos on liiga kallis
- Suur osa kaugkütteettevõtetest lõpetab tegevuse
- Tarbijatele on vaja tagada alternatiivsed lahendused mõisliku aja jooksul
- **Jätkusuutlikele ettevõtetele tuleb luua kindlus tulevikuks**
- Kaugkütet tuleb väärtustada lisaks tõhususele ka keskkonnakaitse ja koostootmise alusel.

Kaugküte. Hinna sõltuvus müügitahust vähenemisest.

- **KAUGKÜTTEVÕRK:**
 - kütuse hind 15 €/MWh (ilma KM)
 - hakkepuidu katel kondensaatoriga
 - WACC 6%



JÄRELDUS: Eesti vajab ~~uut~~ energiapoliitikat igas mõttes

- Muutunud on julgeolekuolukord s.h. energiajulgeolek
- Põlevkivienergeetika on teelahkmel. ENMAKi elektri- tootmisportfelli prognoos on stsenaarium B. Vajame ka stsenaariumi A.
- Keskkonnatasud.
- Maagaasialternatiivid- kasv või kahanemine; terminaaliga või ilma.
- Kaugküttesektor vajab säilimiseks võimalikult detailset plaani ülemineku perioodil.
- **Taastuenergeetika vajab uut perspektiivi.**

ENMAK 2030 külmutab taastuenergeetika positsiooni.

Energiajulgeolek



- Energiajulgeolek on tagatud siis kui rahvas , ettevõtted ja elutähtsad institutsioonid omavad piisavat juurdepääsu energiallikatele mõistlike kulutustega käegakatsutavas tulevikus ilma oluliste riskideta energiatarnete katkemiseks.
- Energiajulgeolekul on riigisisene ja riikidevaheline tähendus. Üha suurema riikidevahelise energiasõltuvuse juures sõltub energiajulgeolek üha enam riikidevahelistest kahepoolsetest ja multilateraalsetest suhetest.