



KESKKONNAMINISTEERIUM

# Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2016-2030 (eelnõu)

**Maris Saarsalu**

Keskkonnaministeerium / osakonna juhataja

13. november 2014

# Põlevkivi arengukava 2016-2030 (1)

- Telliti uurimistöö arengukava koostamiseks (2012)
- Kiideti heaks arengukava koostamise ettepanek (Vabariigi Valitsus, aprill 2013)
- Kutsuti kokku töörühm ja komisjon
- Algatati keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH) (mai 2013)
- Kiideti heaks KSH programm (Keskkonnaamet, mai 2014)

# Põlevkivi arengukava 2016-2030 (2)

- KSH aruande ja arengukava eelnõu avalikustamine – 7. nov 2014 – 19. nov 2014
- KSH aruande ja arengukava eelnõu avalik arutelu – 19. nov 2014
- KSH aruande heakskiitmine
- Arengukava kooskõlastamine
- Arengukava esitamine Vabariigi Valitsusele
- Riigikogu otsus - I kv 2015

# Põlevkivi arengukava 2016-2030 (3)

- Arengukava koostamise eest vastutab Keskkonnaministeerium
- Arengukava koostatakse riigieelarve seaduse alusel ja vajadus tuleneb otseselt maapõueseadusest.

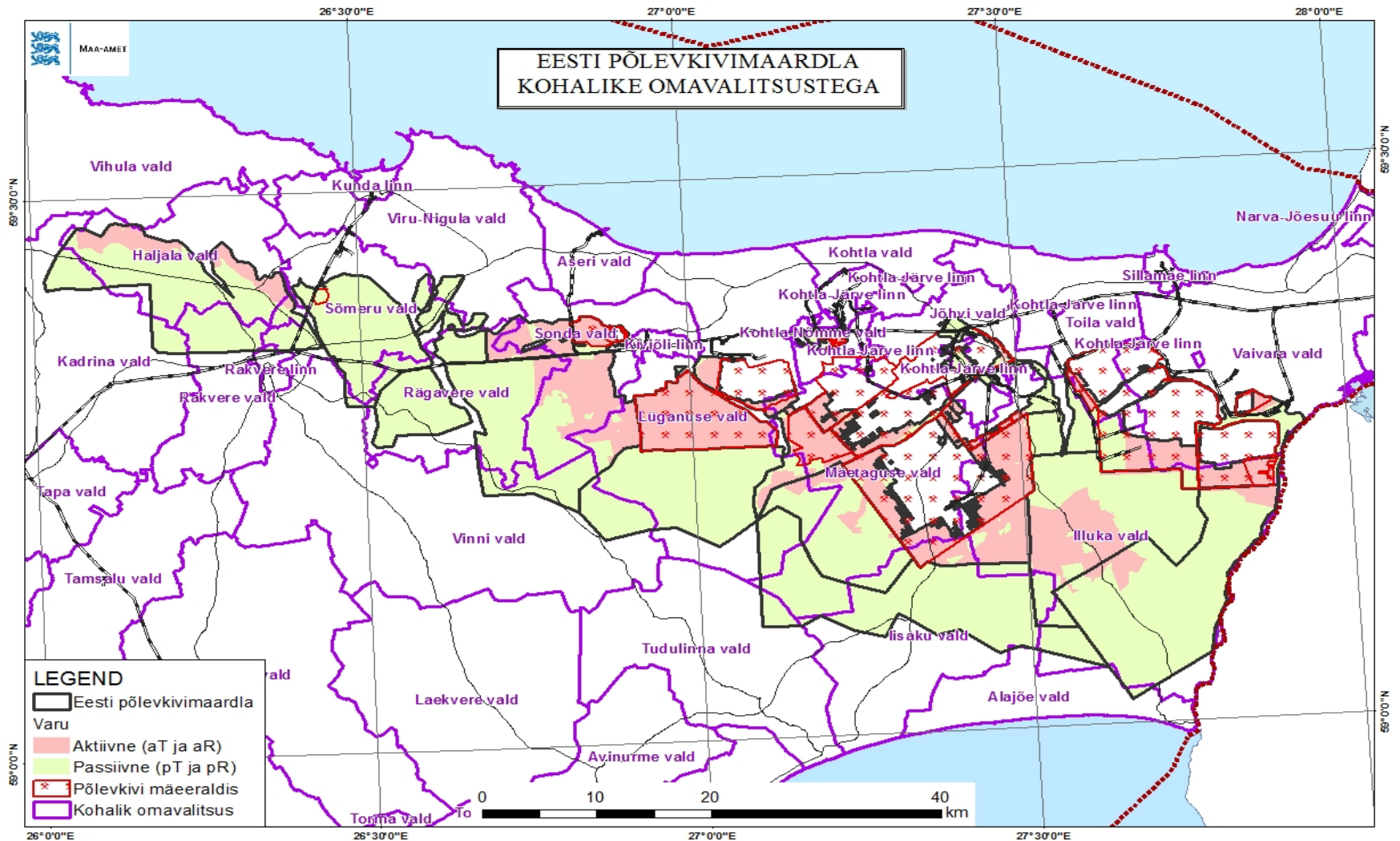
# Põlevkivi arengukava 2016-2030 (4)

1. Seosed teiste valdkondade strateegiate ja arengukavadega
2. Praeguse olukorra analüüs
3. Põlevkivisektori majanduslik ja sotsiaalne tähtsus
4. Riigi põlevkivi kaevandamise ja kasutamise strateegia
5. Arengukava elluviimine

# 1. Seosed teiste valdkondade strateegiate ja arengukavadega

- Eesti keskkonnanstrateegia aastani 2030
- Eesti säästva arengu riiklik strateegia „Säästev Eesti 21“
- Konkurentsivõime kava „Eesti 2020“
- Energiamaajanduse riiklik arengukava aastani 2030
- Looduskaitse arengukava 2020
- jpt

# 2. Praeguse olukorra analüüs (1)



## 2. Praeguse olukorra analüüs (2)

### Põlevkivi aastane kaevandamismäär

MaaPS § 25<sup>1</sup> – Põlevkivi aastane kaevandamismäär on kalendriaastas kõigi lubade alusel kokku maksimaalselt kaevandada lubatud põlevkivi kogus. Põlevkivi aastane kaevandamismäär on 20 milj tonni



## 2. Praeguse olukorra analüüs (3)

### Aastase kaevandamismäära jagunemine

Loa omanik	Maksim lubatud kaevandamise aastamäär (tuh t)	Kaevandatud põlevkivi kogus (tuh t)	Osakaal lubatud aastamäärast (%)
<b>Eesti Energia</b>	15 010	13 123,7 (2012)	87 (2012)
<b>Kaevandused AS</b>		11 830,0 (2013)	79 (2013)
<b>VKG</b>	2 772	1 097,4 (2012)	40 (2012)
<b>Kaevandused OÜ</b>		2 344,4 (2013)	85 (2013)
<b>Kiviõli Keemia- tööstuse OÜ</b>	1 980	615,2 (2012)	31 (2012)
		755,4 (2013)	38 (2013)
<b>AS Kunda Nordic</b>	238	107,2 (2012)	45 (2012)
<b>Tsement</b>		97,9 (2013)	41 (2013)

Põlevkivi	2012	2013
Kaevandatud	13 706,2	15 027,7
Kadu	3 654,9	4 142,2
Kao %	21,1	21,6

# 3. Põlevkivisektori majanduslik ja sotsiaalne tähtsus

- Üleriigiline tähtsus
  - SKT (otsene, kaudne, tuletatud mõju)
  - muu
- Regionaalne tähtsus
  - tööhõive
  - maksud

## 4. Riigi põlevkivi kaevandamise ja kasutamise strateegia (1)

### Riigi huvi

„Riigi huvi on põlevkivi kui rahvusliku rikkuse efektiivne ja säästlik kasutamine.

Riigi huvi elluviimisel tuleb arvestada keskkonnakaitselisi, majanduslikke, julgeoleku ja sotsiaalseid ning demograafilisi (sh regionaalseid) eesmärke ja riske”

# 4. Riigi põlevkivi kaevandamise ja kasutamise strateegia (2)

## Kaevandamise ja kasutamise strateegia põhimõtted 2016-2030:

- tagada tingimused üleminekuks majanduslikult efektiivsemale ja suuremat lisandväärtust andvale ressursi komplekssemale kasutamisele ning keskkonnamõju vähendamisele, pöörates seejuures tähelepanu nii sise- kui ka välisturu vajadustele ja võimalustele
- tagada Eestile tarvilik energia varustuskindlus, kombineerides energia tootmist põlevkivi baasil taastuvenergia jt ressursidega ning muutes põlevkivi kasutamise ühtlasi keskkonnasäästlikumaks. Mitmekesistada ja moderniseerida põlevkivienergeetikat, kasutades erinevaid tootmisviise
- suunata põlevkivi kaevandamist ja kasutamist ressursisäästlikumale tehnoloogiale, arvestades kaasnevaid maavarasid ja teisi loodusressursse ning vähendades negatiivset keskkonnamõju
- eespool nimetatud põhimõtete elluviimise kindlustamiseks tuleb põlevkivivaldkonna osas edendada riiklikku haridussüsteemi ning teadusuuringuid.

# 4. Riigi põlevkivi kaevandamise ja kasutamise strateegia (3)

## Juhtimisvahendid

- Põlevkivi kaevandamise piirmäärad
- Kaevandamislubade andmine ettevõtetele, arvestades jätkusuutlikkuse tagamise vajadust
- Majanduslike ja keskkonnakaitseliste regulaatorite rakendamine, sh põlevkivi kaevandamisest ja kasutamisest saadud tulu kasutamise suunamine
- Kaevandatud alade kasutamise suunamine
- Kaevandamise eelispiirkondade kindlaksmääramine
- Teadus- ja arendustegevuse suunamine

# 4. Riigi põlevkivi kaevandamise ja kasutamise strateegia (4)

## Põlevkivi arengukava 2016-2030 strateegilised eesmärgid

- Põlevkivi kasutamise efektiivsuse tõstmine ja negatiivse keskkonnamõju vähendamine
- Põlevkivi kasutamise efektiivsuse tõstmine ja negatiivse keskkonnamõju vähendamine
- Põlevkivialase haridus- ja teadustegevuse arendamine

# 4. Riigi põlevkivi kaevandamise ja kasutamise strateegia (5)

## I strateegiline eesmärk - põlevkivi kaevandamise efektiivsuse tõstmine ja negatiivse keskkonnamõju vähendamine

<b>Mõjunäitaja</b>	<b>Algtase</b>	<b>Sihttase 2020</b>	<b>Sihttase 2025</b>	<b>Sihttase 2030</b>
1. Allmaakaevandamise kao osakaal	<b>29,2%</b> (2013)	Ei ületa <b>30%</b>	Ei ületa <b>30%</b> (täpsustus 2020. aastal)	Ei ületa <b>30%</b> (täpsustus 2025. aastal)
2. Aheraine taaskasutamine	<b>40%</b>	Vähemalt <b>42%</b>	Vähemalt <b>45%</b>	Vähemalt <b>50%</b>

# 4. Riigi põlevkivi kaevandamise ja kasutamise strateegia (6)

## I strateegiline eesmärk - meetmed:

- põlevkivivaru säästliku kaevandamise edendamine
  - Eesti põlevkivimaardla kaevandamise eelispiirkondade määramine
  - põlevkivi kaevandamise kadude vähendamise võimaluste selgitamine
- põlevkivi kaevandamisega kaasneva negatiivse mõju vähendamine looduskeskkonnale ja veevarustusele
  - hüdrogeoloogilise mudeli koostamine
  - põhjaveetaseme muutusest tingitud negatiivse mõju leevendusmeetmete määratlemine ja rakendamine;
  - veevarustuse tagamine kaevandatud aladel
  - keskkonnalubade alusel tehtud keskkonnaseire andmete sidumine riikliku keskkonnaseire andmekoguga
  - korrastatud karjäärialade inventeerimine
  - kaevandamisjätmete PVT väljatöötamine
- põlevkivi kaevandamisest tingitud jääkreostuse mõju ja pärandmõju leevendamine



# 4. Riigi põlevkivi kaevandamise ja kasutamise strateegia (7)

## II strateegiline eesmärk - põlevkivi kasutamise efektiivsuse tõstmine ja negatiivse keskkonnamõju vähendamine

Mõjunäitaja	Algtase 2013	Sihttase 2020	Sihttase 2025	Sihttase 2030
1. Põlevkiviõli tootmise energeetiline efektiivsus, %	75,9	üle 75	üle 75 (täpsustus 2020. a)	üle 75 (täpsustus 2025. a)
2. CO <sub>2</sub> eriheide väljastatud summaarse elektrienergia ja koostootmisel soojusenergia suhtes, $t_{CO_2}/GWh_{e+th}$	1 186	alla 1 186	alla 1 186 (täpsustus 2020. a)	alla 1 186 (täpsustus 2025. a)
3. Taaskasutatud põlevkivituha osakaal kogutekkest, %	5,2	üle 5	üle 5 (täpsustus 2020. a)	üle 5 (täpsustus 2025. a)

# 4. Riigi põlevkivi kaevandamise ja kasutamise strateegia (8)

## II strateegiline eesmärk - meetmed:

- põlevkivi kasutamise efektiivsuse tõstmine
  - PVT arendamine ja rakendamine elektri- ja õlitootmisel
  - põlevkivi kasutamise väärtusahela pikendamise võimaluste analüüs (s.h. tekitatud jäätmed ja nende taaskasutus)
- põlevkivi kasutamisest tingitud negatiivse keskkonnamõju vähendamine
  - veekeskkonnale ohtlike ainete allikate uurimine ja kontrolli tõhustamine
  - lõhnahäiringute uurimine välisõhus
  - põlevkivi kasutamise jääkreostuse inventeerimine, analüüs ning negatiivse mõju vähendamine
  - ladestatavate jäätmete koostise ja ohtlikkuse määramine
- Põlevkivi kasutamisest tingitud mõju leevendamine ühiskonnale

# 4. Riigi põlevkivi kaevandamise ja kasutamise strateegia (9)

## III strateegiline eesmärk - põlevkivialase haridus- ja teadustegevuse arendamine

Mõjunäitaja	Algtase 2013	Sihttase 2020	Sihttase 2025	Sihttase 2030
Doktorikraadide arv aastas, kui töö on seotud põlevkivi kasutamise või kaevandamisega või nendega seotud keskkonnamõju uuringutega	3	Mitte vähem algtasemest	Mitte vähem algtasemest (täpsustatakse 2020)	Mitte vähem algtasemest (täpsustatakse 2025)
Põlevkivi alaste rakendusuuringute kulu kõigi põlevkivialaste teadus- ja alusuuringute maksumuse suhtes	41% (521 721)	41%	41%	41%

# 4. Riigi põlevkivi kaevandamise ja kasutamise strateegia (10)

## III strateegiline eesmärk - meetmed:

- põlevkivialane teadus- ja arendustöö
  - põlevkivivaldkonna sisulise programmi koostamine, mis on integreeritud eri TA programmidesse
  - väliskulu arvestamise meetoodika väljatöötamine ja analüüs
- põlevkivialane õppetöö
  - ülikoolide ja kõrgkoolide õppekavade täiendamine/uuendamine
  - spetsiaalse põlevkivi õppemooduli loomine
  - koostöö tõhustamine ülikoolide, kõrgkoolide, KOV-de ja erasektori vahel

# 5. Arengukava elluviimine

- Juhtimisstruktuur
- Maksumuse prognoos



KESKKONNAMINISTEERIUM

# Täna!

**Maris Saarsalu**

Maris.Saarsalu@envir.ee

<http://www.envir.ee/et/polevkivi-kasutamise-riikliku-arengukava-2016-2030-koostamine>