

**Seletuskiri Vabariigi Valitsuse korralduse
„Energiamajanduse arengukava aastani 2030“ kinnitamine“
juurde**

Sisukord

1	Sissejuhatus ja eelnõu eesmärk	4
1.1	Sisukokkuvõte	4
1.2	Õiguslikud alused ENMAK koostamisel	4
1.3	Ettevalmistajad	5
2	Eelnõu sisu	5
2.1	Arengukava struktuur	6
2.2	Eesti energiapoliitika eesmärgid	7
2.3	Energiatarbimine ja energiatõhusus	9
2.4	Elektrimajandus	9
2.5	Soojusmajandus	11
2.6	Elamumajandus	13
2.7	Energiakasutus transpordisektoris	18
2.8	Kütusemajandus	19
2.9	Teadus- ja arendustegevus	21
3	Arengukava terminoloogia	22
4	Eelnõu vastavus Euroopa Liidu õigusele	22
5	Arengukava mõjud ja seos teiste arengukavade ja strateegiatega	22
5.1	Mõjud keskkonnale	22
5.2	Majanduslikud ja sotsiaalsed mõjud	25
5.3	Mõju regionaalarengule	27
5.4	Mõju riigiasutustele ja kohaliku omavalitsuse korraldusele	28
5.5	Mõju julgeolekule ja rahvusvahelistele suhetele	28
6	Läbivate teemadega arvestamine arengukavas	29
6.1	Keskkonnahoid ja kliima	29
6.2	Võrdsed võimalused	29
6.3	Infoühiskond	29
6.4	Regionaalareng	29
6.5	Riigivalitsemise areng	29
7	ENMAK rakendamisega seotud riigi ja kohaliku omavalitsuse tegevused, eeldatavad kulud ja tulud	29
8	Arengukava jõustumine	29
9	ENMAK eelnõu kooskõlastamine, huvirühmade kaasamine ja avalik konsultatsioon	29

Lisa 1. Energiamaajanduse valdkonnakomisjoni põhimääruse projekt.....	37
„Energiamaajanduse arengukava aastani 2030“ valdkonnakomisjoni eesmärgi, ülesannete ja struktuuri lühikirjeldus	37
Valdkonnakomisjoni põhimääruse teksti eelnõu.....	38
Valdkonnakomisjoni kaasatud võimalikud osapooled.....	42
Lisa 2. „Energiamaajanduse arengukava aastani 2030“ eelnõule laekunud märkuste ja kommentaaridega arvestamine	44

1 Sissejuhatus ja eelnõu eesmärk

1.1 Sisukokkuvõte

„Eesti energiamajanduse arengukava aastani 2030“ (edaspidi ka *ENMAK* või *ENMAK 2030*) eelnõu kirjeldab Eesti energiapoliitika eesmärke aastani 2030, energiamajanduse visiooni aastani 2050, ENMAK 2030 üld- ja alaeesmärke ning meetmeid nende saavutamiseks. Energiamaajanduse kui teisi majandusharusid ja Eesti elanikke teenindava majandusharu ülesandeks on tagada energia tarbijatele soodsa hinna ja keskkonnanõudeid arvestav kütuste ja energia kättesaadavus.

Vastavalt Vabariigi Valitsuse poolt heaks kiidetud arengukava koostamise ettepanekule **koondab Eesti energiamajanduse arengukava aastani 2030 elektri-, soojus- ja kütusemajanduse, transpordisektori energiakasutuse ja elamumajandusega seonduvad tuleviku tegevused**. Energiamaajanduse arengukava aastani 2030 asendab järgmised hetkel kehtivad arengukavad: *Energiamaajanduse riiklik arengukava aastani 2020*, *Eesti elektrimaajanduse arengukava aastani 2018*, *Eesti energiatehnoloogia programm* ja *Eesti eluasemevaldkonna arengukava 2008-2013*. Lisaks määrab *Energiamaajanduse arengukava aastani 2030* lähtekohad järgnevale arengukavadele, mida tuleb Euroopa Liidu õigusest tulenevalt esitada Euroopa Komisjonile: *Taastuvenergia tegevuskava taastuvenergia direktiivi 2009/28/EÜ alusel*; *Energiasäästu tegevuskava energiasäästudirektiivi 2012/27/EL alusel* ja *Hoonete renoveerimise kava energiasäästudirektiivi 2012/27/EL alusel*. Euroopa Komisjonile esitatavatele kavadele kehtivad direktiividest tulenevad erinõuded nende vormi ja metoodika osas.

Valdkondade koondamise eesmärgiks on vähendada erinevate energiamajandust reguleerivate valdkonna arengudokumentide hulka ning koondada energiamajanduse terviklik planeerimine ühe arengukava alla. Sellega saavutatakse energeetika eri sektorite parem sidusus ning vähendatakse administratiivset koormust erinevate arengudokumentide uuendamisel. Arengukava koostamise raames valminud uuringud ning arengukavas kasutatud lähteandmed on leitavad veebilehelt www.energiatalgud.ee

1.2 Õiguslikud alused ENMAK koostamisel

ENMAK koostamise ettepanek kiideti heaks Vabariigi Valitsuse 08.08.2013 korraldusega nr 371¹. ENMAK kui valdkonna arengukava kinnitab Vabariigi Valitsus riigieelarve seaduse § 20 lõike 2 alusel, enne kinnitamist esitab Vabariigi Valitsus istungi protokolliga kantava otsusega arengukava Riigikogule arutamiseks. Protokollilise otsuse eelnõu on lisatud Valitsusele esitatavatele materjalidele. Keskkonnamõjude hindamise ja keskkonnamõjuhindamissüsteemi seaduse § 31 lõike 1 punkt 1 näeb ette energeetikat käsitleva arengukava keskkonnamõju strateegilise hindamise korraldamist. Täpsemad nõuded valdkonna arengukavale on sätestatud Vabariigi Valitsuse määrustes:

¹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/310082013007>, https://valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/enmak_koostamise_ettepanek.pdf

- „Strateegiliste arengukavade liigid ning nende koostamise, täiendamise, elluviimise, hindamise ja aruandluse kord“², mis püstitab nõuded valdkonna arengukavale;
- „Vabariigi Valitsuse reglement“³, mis sätestab arengukava väljatöötamisel nende mõjude hindamise kohustuse kasutades selleks Vabariigi Valitsuse poolt kinnitatud metoodikat.

Valdkonna arengukava kinnitamise korralduse seletuskirjale ühegi õigusaktiga nõudeid ei ole ette nähtud, sellegipoolest on lähtutud Vabariigi Valitsuse määruses „Hea õigusloome ja normitehnika eeskiri“⁴ sätestatud põhimõtetest.

1.3 Ettevalmistajad

ENMAK, käesoleva korralduse eelnõu ja seletuskirja põhilisteks koostajateks olid:

- Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi (MKM) poolt energeetika asekanstler Ando Leppiman (ando.leppiman@mkm.ee, tel 6256481), energeetikaosakonna juhataja Timo Tatar (timo.tatar@mkm.ee; tel 6256488), energeetikaosakonna strateegilise planeerimise juht Madis Laaniste (madis.laaniste@mkm.ee, tel. 6256497); energiaturgude juht Jako Reinaste (jako.reinaste@mkm.ee, 6256419), ekspert Rein Vaks (rein.vaks@mkm.ee, 6256347) ja peaspetsialist Siim Meeliste (siim.meeliste@mkm.ee, 6256321);
- Eesti Arengufondi poolt energia- ja rohemajanduse suuna juht Peep Siitam (peem.siitam@arengufond.ee, tel 616 1100), energia- ja rohemajanduse ekspert Lembit Vali (lembit.vali@arengufond.ee, tel 616 1100), energia- ja rohemajanduse analüütik Jaanus Uiga (jaanus.uiga@arengufond.ee, tel 616 1100) ning energia- ja rohemajanduse keskkonnaekspert Irje Möldre (irje.moldre@arengufond.ee, tel 616 1100).

Eelnõu ja seletuskirja juriidilist kvaliteeti kontrollis MKM õigusosakonna peaspetsialist Katrin Andre (katrin.andre@mkm.ee, tel 6397641).

2 Eelnõu sisu

Energiamajanduse arengukava kuni aastani 2030 hõlmab endas **elektrimajandust, soojamajandust, kütusemajandust, elamumajandust ning transpordisektori energiatarbimist.**

Arengukava aluseks on **Eesti Arengufondi** juures viimasel kahel aastal läbiviidud **alusuuringud, töögruppide raportid** ning Riigikantselei Tarkade Otsuste Fondist finantseeritud **energiamajanduse stsenaariumite majandusmõjude** mudel. Avalikkuse kaasamiseks on loodud kõigile avatud koostööplatvorm **www.energiatalgud.ee**

² <https://www.riigiteataja.ee/akt/114102014010>

³ <https://www.riigiteataja.ee/akt/129122011233>

⁴ <https://www.riigiteataja.ee/akt/129122011228>

Arengukava eesmärk on kirjeldada hõlmatud valdkondades **optimaalseim stsenaarium**, mis on **Eesti majanduse konkurentsivõime** seisukohalt parim. Seejuures tuleb leida tasakaal **energiaga varustatuse kindlustamise, majanduse energiamahukuse vähendamise, energiatõhususe suurendamise ja energiapoliitika tagamise** eesmärkide vahel. Lahendustee peab olema **kooskõlas Euroopa Liidu kliima ja energiapoliitika raamistiku** ning pikaajalise eesmärkidega

Hõlmatud valdkondade võimalikud arenguteed on tinglikult eristatud sõltuvalt riigi sekkumise ulatusest – alates liberaalsest turupõhisest stsenaariumist kuni teadmistepõhise sekkuva stsenaariumini. Erinevate valdkondade stsenaariumite kombinatsioone on 135, kuid **Keskonnamõju strateegilise hindamise (KSH)** järel jäi aktsepteeritava keskkonnamõjuga stsenaariumite kombinatsioone järele 15. Teiste kombinatsioonide puhul ei olnud võimalik saavutada nõutud keskkonnaheitmete piirnorme või eesmärgiks seatud energia lõpptarbimise taset.

Arengukava eesmärkidest lähtuvalt osutus pea kõigis vaadeldud valdkondades **parimaks riigi teadmistepõhist sekkumist ette nägevad stsenaariumid**. Erandiks oli **elektri tootmine, kus majanduse konkurentsivõime, SKP kasvu ning energiapoliitika seisukohalt osutus eelistatumaks liberaalne turupõhine stsenaarium**, mis näeb ette uute tootmisvõimsuste rajamist vabaturu tingimustel, ilma riigi ülemäärase sekkumiseta. See on ka kooskõlas käesoleva aasta oktoobri lõpus EL Ülemkogul heakskiidu saanud Euroopa Liidu Energia- ja kliima raamistikuga kuni aastani 2030.

2.1 Arengukava struktuur

Arengukava üldstruktuur on esitatud alljärgnevalt

Sissejuhatus

1. Kokkuvõte
2. Eesti energiapoliitika eesmärgid
 - 2.1. Arengukava valikuid mõjutav Euroopa Liidu ja rahvusvaheline raamistik
 - 2.2. EL Energia ja kliimapakett 2030
 - 2.3. Euroopa Liidu energia teekaart 2050
 - 2.4. Eesti Energiamaajanduse visioon aastaks 2050
 - 2.5. Ülevaade eelmise perioodi arengukava eesmärkide täitmisest
3. Valdkondade areng
 - 3.1. Energiatarbimine ja energiatõhusus
 - 3.2. Elektrimajandus
 - 3.3. Soojusmajandus
 - 3.4. Elamumajandus
 - 3.5. Energiakasutus transpordisektoris
 - 3.6. Kütusemajandus
 - 3.7. Teadus- ja arendustegevus energeetikas
 - 3.8. Eesti rahvusvahelises ja regionaalses energeetikaalases koostöös
4. Üldeesmärk, alaeesmärgid ja mõõdikud eesmärkide saavutamise hindamiseks

- 4.1. Arengukava üldeesmärk ja alaeesmärgid
- 4.2. Varustuskindluse alaeesmärk
- 4.3. Primaarenergia tõhusam kasutus
5. Seosed teiste arengudokumentidega
6. ENMAK 2030 elluviimise juhtimisstruktuur
7. Valdkonna arengukava maksumuse prognoos
ENMAK 2030 koostamisel kasutatud uuringud ja analüüsid

2.2 Eesti energiapoliitika eesmärgid

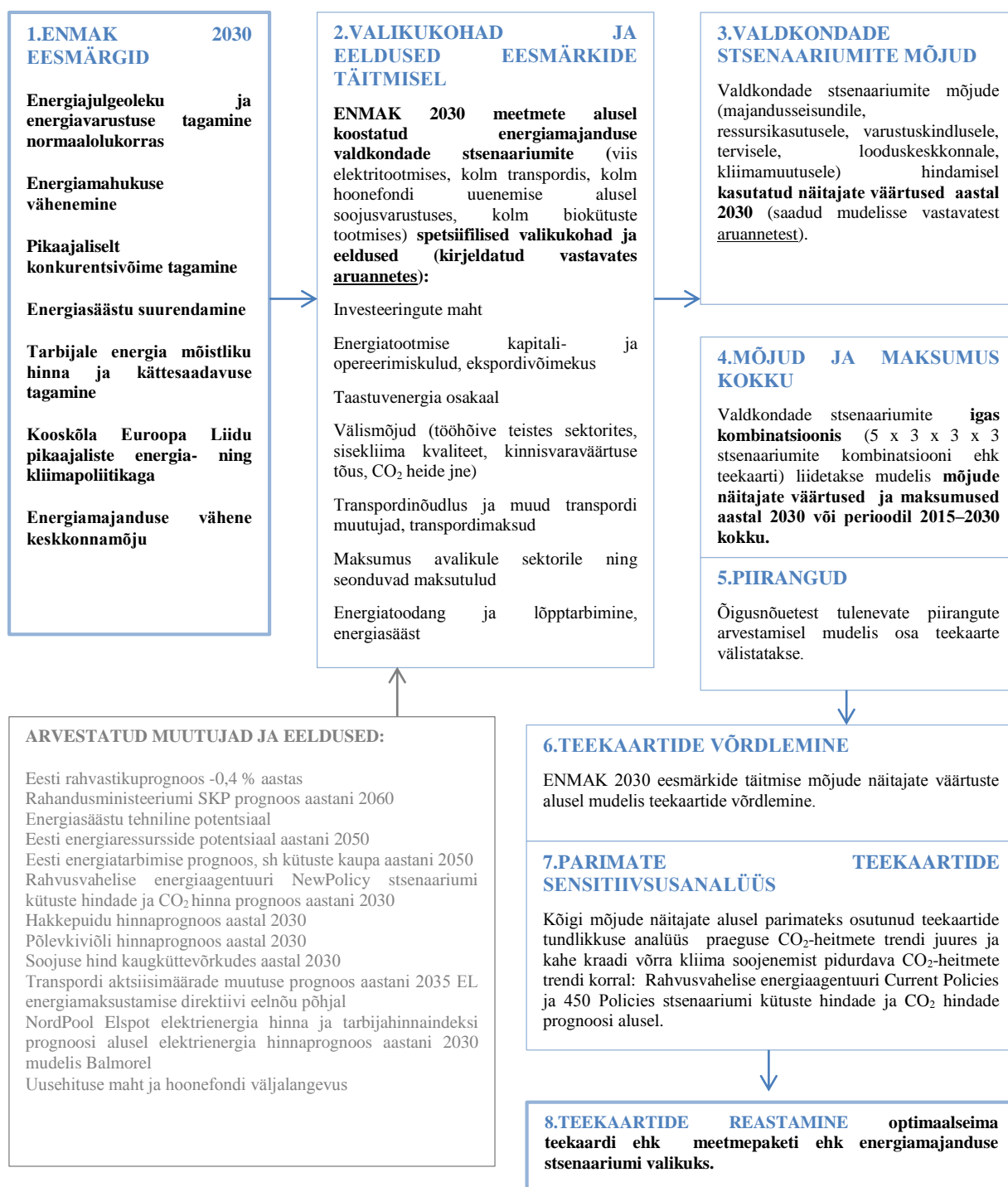
Eesti energiamajanduse arengukava aastani 2030 üldeesmärgiks on:

Tagada tarbijale mõistliku hinna ja kättesaadavusega, vähese keskkonnamõjuga energiavarustus, mis aitab enim kaasa Eesti konkurentsivõime kasvule ning on kooskõlas Euroopa Liidu pikaajaliste energia- ning kliimapoliitika eesmärkidega.

Lähtudes üldeesmärgist on käesoleval arengukaval järgmised alaeesmärgid:

- 1. Varustuskindlus: Eestis on tagatud pidev energiavarustus.**
- 2. Primaarenergia tõhusam kasutus: Eesti energiavarustus ja -tarbimine on säästlikum.**
- 3. Majanduse seisund: Eesti energiamajandus ja elamumajandus toetavad majanduse arengut ja võimalusi Eesti elanike heaks toimetulekuks.**

Eesti energiapoliitika eesmärkide ning arengukava eelnõu koostamise ning selle tulemuste vahelisi seoseid kirjeldab alljärgnev joonis.



Joonis 1. Eesti energiapoliitika eesmärgid ja ENMAK 2030 eelnõu ning selle alusuuringute koostamise ülesehitus ja meetodika⁵

⁵ Möldre, I. 2014. „Energiamajanduse arengukava aastani 2030“ keskkonnamõju strateegiline hindamine. Kättesaadav: <http://www.energiatalgud.ee/ENMAK>

2.3 Energiatarbimine ja energiatõhusus

Eelnõu ettevalmistamisel analüüsiti muuhulgas võimalikke energia tarbimistrende kahes olulises lõpptarbimise valdkonnas: hooned ja transport. Analüüside tulemusena selgus, et sõltuvalt sellest, kui aktiivselt energiasäästumeetmete rakendamisega sektoris sekkutakse, kujuneb ka energiatarbimine nendes sektorites. Euroopa Liidu energiapoliitikast tulenevaid pikaajalisi energiasäästueesmärke kõige tõenäolisem täita ulatusliku riigipoolse sekkumise abil, pelgalt turupõhiste tegevustele lootma jäädes Eesti energia lõpptarbimine kasvab.

Tabel 1. Võimalikud arengusuunad energiatarbimise ja energiatõhususe valdkondades aastani 2030⁶

Valdkond	Baasolukord	Võimalikud tulemused aastal 2030
Transport	Kütuste kasutus 8,3 TWh/a	Sõltuvalt meetmete rakendamisest muutub energiatarbimine transpordis 2% vähenemisest kuni 60%-lise tarbimise kasvuni.
Hooned	Sisekliima tagamisega hoonetes kasutatakse 12 TWh/a soojust ning 4,5 TWh/a elektrit	Meetmete rakendusel muutub soojustarbimine vahemikus 2,5%...27% , rekonstrueerides: a) 15–50% korterelamutest; b) 10–40% väikeelamutest; c) 10–20% mitteilamutest. Sealjuures suureneb elektri tarbimine 6,7...9,8% .

Soojusmajanduses ja elamumajanduses lähtuti ENMAK 2030 eelnõus riigi suurema sekkumisega stsenaariumitest, mille korral saavutatakse majanduslikult mõistlikult renoveerides suurim energiasääst.

Energiatarbimise vähendamist ning energiatõhususe suurendamist kirjeldatakse täpsemalt alljärgnevatel peatükkidel.

2.4 Elektrimajandus

ENMAK 2030 ettevalmistamisel analüüsiti elektrimajanduses nii elektrivõrkude kui ka – tootmisega seonduvaid trende. Arengukava koostamise alusanalüüsidenä kasutati muuhulgas järgmisi dokumente:

1. Elering AS. 2014. [Eesti pikaajalised elektritootmisstsenaariumid.](#)
2. Vali, L. 2014. [Aruanne energiamajanduse arengukava elektrimajanduse \(elektrivõrgu\) tegevuskava koostamisest.](#)
3. Vali, L. 2013. [Kaugkütte energiasääst.](#)
4. EA Energy Analyses. 2013. Long-term energy scenarios for Estonia, Scenarios for 2030 and 2050.
5. Kurnitski *et al.* 2013. [Eesti elamumajanduse arengukava ENMAK-i uuendamise hoonete energiasäästupotentsiaali uuring. Hoonefondi energiatõhuse parandamine - energiasääst, ühikmaksumused ja mahud.](#)

⁶ ENMAK 2030 alusanalüüside tulemused. www.energiatalgud.ee/ENMAK

6. Konist, A., Siirde, A., Soosaar, S. 2014. [Põlevkiviõli tootmisel tekkiva uttegaasi kasutusvõimaluste uuring.](#)
7. Siirde, A. 2014. [Põlevkiviõli tootmise erinevate stsenaariumide realiseerimisega kaasnevate mõjude hindamine.](#)
8. AS Elering. 2013. [Eesti elektrisüsteemi tarbimisnõudluse rahuldamiseks vajaliku tootmisvaru hinnang.](#)
9. Eesti Arengufond. 2013. [Elektrivõrgu tänane olukord. Võimalikud arengustsenaariumid](#)

Tabel 2. Võimalikud arengusuunad elektrimajanduses aastani 2030⁷

Valdkond	Baasolukord	Võimalikud tulemused aastal 2030
Elektri tootmine	Elektri tootmine 11,8 TWh/a, sealjuures eksporditakse 3,7 TWh/a	Aastal 2030 on elektri tarbimisnõudlus ~10 TWh/a. Enamikku sellest on võimalik turutingimustes katta nii põlevkiviõli tootmise kõrvalprodukti (põlevkivigaas), kivisöe kui ka biomassiga. Märkimisväärselt suureneb mikro- ja hajatootmise osakaal ning kasvab tuuleenergia kasutus. ENMAK 2030 meetmete tulemusel paraneks mh elektrivõrkude ilmastikukindlus ning väheneks elektrikatkestuste aeg.
Elektri jaotus- ja ülekane	Kaad 0,879 TWh (12,16%)	Meetmete rakendamisel saavutatakse 68...100%-line kaabelvõrgu osakaal, mis võimaldab võrreldes 2012. aastaga 5...21%-list kadude vähendamist. Kadude vähenemine on võimalik jaotusvõrgus.

Elektri tootmisel lähtuti ENMAK 2030 eelnõus majanduse konkurentsivõime ning energiapuulgeoleku seisukohalt riigi vähese sekkumisega turupõhine stsenaarium. Elektrivõrkude puhul lähtuti ENMAK 2030 eelnõus stsenaariumist, mille mõju ülekandetariifile on vähene.

Elektrivõrgud põhivõrgu osas on kaasajastatud tasemele, kus investeringute iga-aastane vajadus kaetakse amortisatsioonieraldistest. Erandiks on suurprojektid, mis on seotud riikidevaheliste ülekannete tagamiseks ja energiasüsteemi töökindluse tagamiseks. Näiteks Kiisa avarielektrijaam ja Harku-Riia 330 kV liin.

Jaotusvõrgud on arenenud erinevalt. Elektrilevi OÜ elektrivõrgud on olnud aastaid alainvesteeritud ja võrgu töökindlus on madal. Katkestuste aeg aastas ühe tarbimiskoha kohta SAIDI on 188 minutit. Samas Imatra Elekter AS sama ülesehitusega elektrivõrk on oluliselt töökindlam. SAIDI näitaja on 26,1 ja VKG Elektrivõrgus on SAIDI 6,7. Nii suur erinevus on seletatav kaablivõrgu suurema osakaaluga. Elektrisüsteemi ja elektrivõrkude olukorrast annab täpsema ülevaate uuring „[Elektrivõrgu tänane olukord. Võimalikud arengustsenaariumid](#)“.

Elektritootmisstsenaariumite analüüsimisel selgus muuhulgas, et:

⁷ ENMAK 2030. Elektrimajanduse alusanalüüside tulemused.
http://www.energiatalgud.ee/index.php?title=ENMAK_2030_Elektritootmise_stsenaariumid;
http://www.energiatalgud.ee/index.php?title=ENMAK_2030_Elektriv%C3%B5rkude_stsenaariumid

1. Regionaalsel elektriturul on Eesti energiapoliitilistel otsustel elektri hinnale väga väike mõju. Eesti elektrisüsteem on juba praegu tugevalt ühendatud Põhjamaade elektrituruga ja tulevikus integreeritud Euroopa ühtse energiaturuga, kus Eesti osakaal ja sellest tulenev mõju hinnale on väike.
2. Eestis on kasutamata potentsiaal suurendada koostootmisjaamadest toodetud soojuste osakaalu kaugküttes praeguselt 40%-lt üle 60%.
3. Uute elektrijaamade tootmise omahind on oluliselt kõrgem praegustest elektrituruhindadest. Uue koostootmisjaama elektri omahind jääb vahemikku 50-70 €/MWh ja kondensatsioonielektrijaama puhul vahemikku 70-100 €/MWh.
4. Tootmistehnoloogiate omahindadest lähtuvalt kujuneb kogu perioodi keskmiseks elektri hulgihinnaks 65-75 €/MWh kohta (lähtudes eeldusest, regionaalsel elektriturul tegevustoetusi tootjatele ei maksta).

2.5 Soojusmajandus

Soojusmajanduses ja elamumajanduses tehtavad tegevused on omavahel tihedalt seotud. Soojusmajandusega seonduvaid arengutrende ning meetmeid analüüsiti ENMAK 2030 alusuuringutes:

1. Vali, L. 2014. [Aruanne energiamaajanduse arengukava soojusmajanduse tegevuskava koostamisest.](#)
2. Vabamägi, A. 2013. [5 väikeasula kaugkütte võrgupiirkonna tehnilis-majanduslike auditite „Kaugkütte võrgupiirkonna jätkusuutlikkuse, efektiivsuspiiri ja energiasäästupotentsiaali määramine“ läbiviimine”.](#)
3. Vali, L. 2013. [Kaugkütte energiasääst.](#)
4. Kurnitski *et al.* 2013. [Eesti elamumajanduse arengukava ENMAK-i uuendamise hoonete energiasäästupotentsiaali uuring. Hoonefondi energiatõhuse parandamine - energiasääst, ühikmaksumused ja mahud.](#)

Tabel 3. Võimalikud arengusuunad soojus- ja elamumajanduses aastani 2030⁸

Valdkond	Baasolukord	Võimalikud tulemused aastal 2030
Hooned	Sisekliima tagamisega hoonetes kasutatakse 12 TWh/a soojust ning 4,5 TWh/a elektrit	Meetmete rakendamisel muutub soojustarbimine vahemikus 2,5%...27% , rekonstrueerides: d) 15–50% korterelamutest; e) 10–40% väikeelamutest; f) 10–20% mitteilamutest. Sealjuures suureneb elektri tarbimine 6,7...9,8% .
Soojusmajandus	Kütuste kasutamine soojuste tootmiseks 20,4 TWh/a	Tulenevalt puitkütuste osakaalu kasvust ning lähtudes elamumajanduse stsenaariumite tulemustest muutub soojuste tootmine 13%-lisest vähenemisest kuni 8%-lise kasvuni.

⁸ ENMAK 2030. Elamu- ja soojusmajanduse alusanalüüside tulemused.

http://www.energiatalgud.ee/index.php?title=ENMAK_2030_Soojusmajanduse_stsenaariumid

http://www.energiatalgud.ee/index.php?title=ENMAK_2030_Soojusmajanduse_stsenaariumid

Soojusmajanduses ja elamumajanduses lähtuti ENMAK 2030 eelnõus riigi suurema sekkumisega stsenaariumitest, mille korral saavutatakse majanduslikult mõistlikult renoveerides suurim energiasääst.

Eelnõuga taotletakse ENMAK 2030 alusanalüüsis „Aruanne energiamajanduse arengukava soojusmajanduse tegevuskava koostamisest“ kirjeldatud Eesti soojusmajanduse põhiprobleemide lahendamist:

1. Kaugküttesüsteemid on tihti üledimensioneeritud ja tehniliselt vananenud.
2. Demograafilise olukorra muutusest ning mikrotootmistehnoloogiate kiirest arengust tulenevalt on paljude kaugküttepiirkondade kestlik areng küsitav, vajalik on selgitada kaugküttepiirkondade jätkusuutlikkuse kriteeriumid ja nende põhjal jätkusuutlikud kaugküttepiirkonnad. Leida tuleb lahendus piirkondadele, mille kaugküttesüsteemid ei ole kestlikud kas tehnilise seisundi või kõrge soojuse hinna tõttu.
3. Tänapäevane kaugkütte regulatsioon ei motiveeri ettevõtteid investeerima energiatöhusasse tootmisesse.

Uuringu „Kaugkütte energiasääst“ tulemuste kohaselt:

1. Kaugkütetrasside renoveerimine ei ole trassi omanikule majanduslikult tasuv ja nõuab riigipoolset toetust.
2. Kaugküttes on kütusena kõige kasulikum kasutada puiduhaket.
3. Kaugküte on kõige odavam soojusega varustamise süsteem.
4. Leitud jätkusuutlikkuse indeksi (tarbimistihedus) alusel on 22 kaugküttevõrku jätkusuutmatud.
5. Kohtkütetest on ahjukütte kõrval kõige odavam soojuspumpade kasutamine.
6. Soojusvarustuse renoveerimiseks tuleb eelnevalt koostada soojusmajanduse arengukava koos detailse äriplaaniga, mille koostamisse on kaasatud nii kohalik omavalitsus, soojuse varustamisega tegelev ettevõtja ja tarbijad.
7. Renoveerimine kaugküttevõrgus ja hoonetes tuleb teostada ühes piirkonnas kooskõlastatult ja võimalikult üheaegselt.

Seetõttu lähtutakse eespool toodud lahendamisel soojusmajanduse pikaajalisel kavandamisel järgmistest põhimõtetest:

1. Kaugkütte arendamisel lähtutakse eesmärgist, et sihipäraselt investeerides on kaugküte tarbijale pikaajalistest alternatiividest soodsam võimalus soojusenergia tarbimiseks. Juhul kui selline eesmärk ei ole saavutatav, tuleb organiseeritult üle minna lokaalsetele kütelahendustele.
2. Kaugküttesoojuse tootmise ja ülekande edasiarendamise (või ka lõpetamise) aluseks on kaugkütte piirkonna kohta koostatav audit ning selle põhinev kaugküttevõrgu või soojusettevõtja tegevuskava mille täitmise osas teeb järelevalvet nii kohalik omavalitsus kui vajadusel Konkurentsiamet.
3. Võrgupiirkondade määramise (mh. uute piirkondade liitmine, olemasolevate piirkondade lahutamine, piirkondade konfiguratsiooni muutmine), soojusettevõtjate kaasamise ning nende peamiste lepingutingimuste sätestamise osas määrava ja vastutava rolli andmine kohalikule omavalitsusele

4. Parim hinnaregulaator on konkurents ning turg. Seetõttu tuleks tulevikus ka kaugküttesektoris liikuda turupõhisemaid hinnaregulatsioone võimaldavate lahenduste poole. Konkurentsiameti fookus ning ressursid tuleks suunata eelkõige piirkondadesse, kus hoolimata ettevõttele loodud regulatiivsetest eelistest (kehtestatud kaugküttepiirkond) on hind jätkuvalt ebamõistlikult kõrge ning investeeringute (sh. riiklikud toetused) vajadus suurem.
5. Vaid piisava ja püsiva soojuskoormuse ning majandusliku otstarbekuse korral tuleks eelistada elektri ja soojuse koostootmist. Eelistatud lahendused olgu majanduslikult otstarbekad ka pärast võimalike toetusperioodide lõppemist (taastuenergia toetused täna kuni 12 a).
6. Väikesed kaugküttepiirkonnad muutuvad soojuskoormuse vähenemisel ebaefektiivseteks. Kuna kohtküte on kaugküttest kallim ja elektri ja soojuse koostootmine on efektiivsem, arenevad tarbijate initsiatiivil energiaühistud. Energiühistute eesmärk on tarbijate oma soojuse- ja elektrivajaduse rahuldamine ning võimalusel ülejäägi realiseerimine üldvõrku. Seadusandluse, kaugkütteseaduse ja elektrituruseaduse, muutmisega tuleb tagada energiaühistute tekkeks ja tööks vajalikud eeldused.

2.6 Elamumajandus

Soojusmajanduses ja elamumajandus tehtavad tegevused on omavahel tihedalt seotud. Eesti elamumajanduse arengutrende ning meetmeid analüüsiti ENMAK 2030 alusuuringutes:

1. Kurnitski, J., Arjakas, P. 2014. [ENMAK 2030 elamumajanduse valdkonna arengukava stsenaariumite aruanne](#).
2. Kurnitski *et al.* 2013. [Eesti elamumajanduse arengukava ENMAK-i uuendamise hoonete energiasäästupotentsiaali uuring. Hoonefondi energiatõhususe parandamine - energiasääst, ühikmaksumused ja mahud](#).
3. Arjakas, P., Kurnitski, J. 2014. [Hoonestuse \(elamumajanduse\) valdkonna arengukava 2030+ lähteolukorra analüüs](#).

Tabel 4. Võimalikud arengusuunad soojus- ja elamumajanduses aastani 2030⁹

Valdkond	Baasolukord	Võimalikud tulemused aastal 2030
Hooned	Sisekliima tagamisega hoonetes kasutatakse 12 TWh/a soojust ning 4,5 TWh/a elektrit	Meetmete rakendamisel muutub soojustarbimine 2,5% -lisest suurenemisest kuni 27% -lise vähenemiseni, rekonstrueerides: a) 15–50% korterelamutest; b) 10–40% väikeelamutest; c) 10–20% mitteeelamutest. Sealjuures suureneb elektri tarbimine 6,7...9,8% .
Soojusmajandus	Kütuste kasutamine soojuse tootmiseks 20,4 TWh/a	Tulenevalt puitkütuste osakaalu kasvust ning lähtudes elamumajanduse stsenaariumite tulemustest muutub soojuse tootmine 13%-lisest vähenemisest kuni 8%-lise

⁹ ENMAK 2030. Elamu- ja soojusmajanduse alusanalüüside tulemused.

http://www.energiatalgud.ee/index.php?title=ENMAK_2030_Soojusmajanduse_stsenaariumid

http://www.energiatalgud.ee/index.php?title=ENMAK_2030_Soojusmajanduse_stsenaariumid

Valdkond	Baasolukord	Võimalikud tulemused aastal 2030
		kasvuni. Maagaasi osakaal väheneb ning kaugküttes kasvab koostootmise osakaal 60%-ni.

Soojusmajanduses ja elamumajanduses lähtuti ENMAK 2030 eelnõus riigi suurema sekkumisega stsenaariumitest, mille korral saavutatakse majanduslikult mõistlikult renoveerides suurim energiasääst.

Elamumajanduse valdkonna põhiprobleemid on:

1. **Suur olemasoleva hoonefondi energiakulukus.** Hoonefondi rekonstrueerimisega on võimalik vähendada hoonete kütteenenergia vajadust kuni 50% ja saavutada sellega imporditavate fossiilkütuste mahu vähenemine ja CO2 emissiooni vähenemine, samuti elukeskkonna kvaliteedi parendamine kui ka hoonefondi ülalpidamiskulude vähendamine.
2. **Hoonete sisekliima ei vasta standardile.** Valede renoveerimisvõtete tõttu on rikutud hoone projekteerimisjärgne ventilatsioonisüsteem, mille tulemusena ei ole paljudes ruumides sisekliima tegurid tervislikud. See halvendab inimeste tervist ning vähendab tervena elatud eluiga.
3. **Elamispinna ebapiisav kättesaadavus.** Eluaseme kättesaadavuse probleemid puudutavad peamiselt madalapalgalisi spetsialiste, noori peresid ja ka eakaid, kellele käib turult kaasaegse korteri ostmine või ka üürimine üle jõu. Üürieluasemete vähesus on oluline teema ka piirkondade konkurentsivõime ja töjõumobiilsuse kontekstis – väikelinna ei saagi tekkida ettevõtlust, kui ettevõttel pole sinna eluasemeprobleemide tõttu võimalik töötajaid tuua.
4. **Eluasemekeskonna planeerimise ebaefektiivsus.** Planeeringute mõju hindamise protsessis ei arvatada planeeritava piirkonna energiakasutust nii hoonetes tarbitava energia kui igapäevase (sund)liikuvusega (töö-kodu-lasteaed-kool) seotud kütuse- ja ajaressurssi.

Viimasel paarikümnel aastal ehitatud elamute maht jääb oluliselt alla perioodi 1960 - 1989 keskmisele elamuehituse mahule, kuid ligemale pool sajandit tagasi ehitatud hoonete vanus läheneb (või on juba ületanudki) tol ajal normatiividega määratud elueale. Eluasemete teoreetiliseks taastuvvajaduseks loetakse ca 1% uusehitisi ja kuni 2% rekonstrueerimistegevust aastas, mida Eestis viimasel kümnel aastal pole saavutatud. Aastatel 1981 -1990 ehitati keskmiselt 12 200 eluruumi aastas, samas kui 2006. aastal ja hiljem on lisandunud umbes 5400 uut eluruumi aastas. Suurem osa meie elamufondist on äärmiselt energiakulukas, sest masselamuehituse perioodil ei pööratud tähelepanu elamute energiakasutusele. Samuti pöörati elamute erastamise järel nende hooldusele vähe tähelepanu, mistõttu kulutused elamute olukorra parandamiseks on suuremad kui need oleks võinud olla pideva korrapärase hooldusega.

Selleks, et tagada järgnevatel aastatel elamufondi jätkusuutlikkus, on vaja teha täiendavaid investeeringuid hoonete kestlikusse ja energiatõhususse. Rekonstrueerimistöödega viivitamine halvendab elamute ja rahvatervise olukorda ning viib tulevikus nii omanike kui riigi kulutuste suurenemisele.

Eestis kehtiva sisekliima standardi¹⁰ kohaselt on talvetingimustes ette nähtud eluruumide siseõhu temperatuuriks +21°C. Tervisekaitse seisukohast on oluline, et siseõhu temperatuur inimeste pikemaajalisel ruumis viibimisel ei oleks alla 18 kraadi. Energia kokkuvõid ja kulutuste vähendamine kütteks on väga tähtsad, kuid inimeste heaolu ja tervist ei tohi nendele ohvriks tuua. Sisekliima halvendamise tulemusel halvenenud ka rahva tervisenäitajad.

Eesti hoonete tehniline energiasäästupotentsiaal on 80% hoonefondi praegusest energiakasutusest¹¹. Seejuures on soojusenergia tehniline säästupotentsiaal ülisuur - 9,3 TWh/a ning elektrienergia säästupotentsiaal on pea nullilähedane - 0,2 TWh/a. Hoonete tehniline energiasäästupotentsiaal ca 10 TWh/a moodustab pea kolmandiku summaarsest energia lõpptarbimisest (33-34 TWh/a) Eestis.

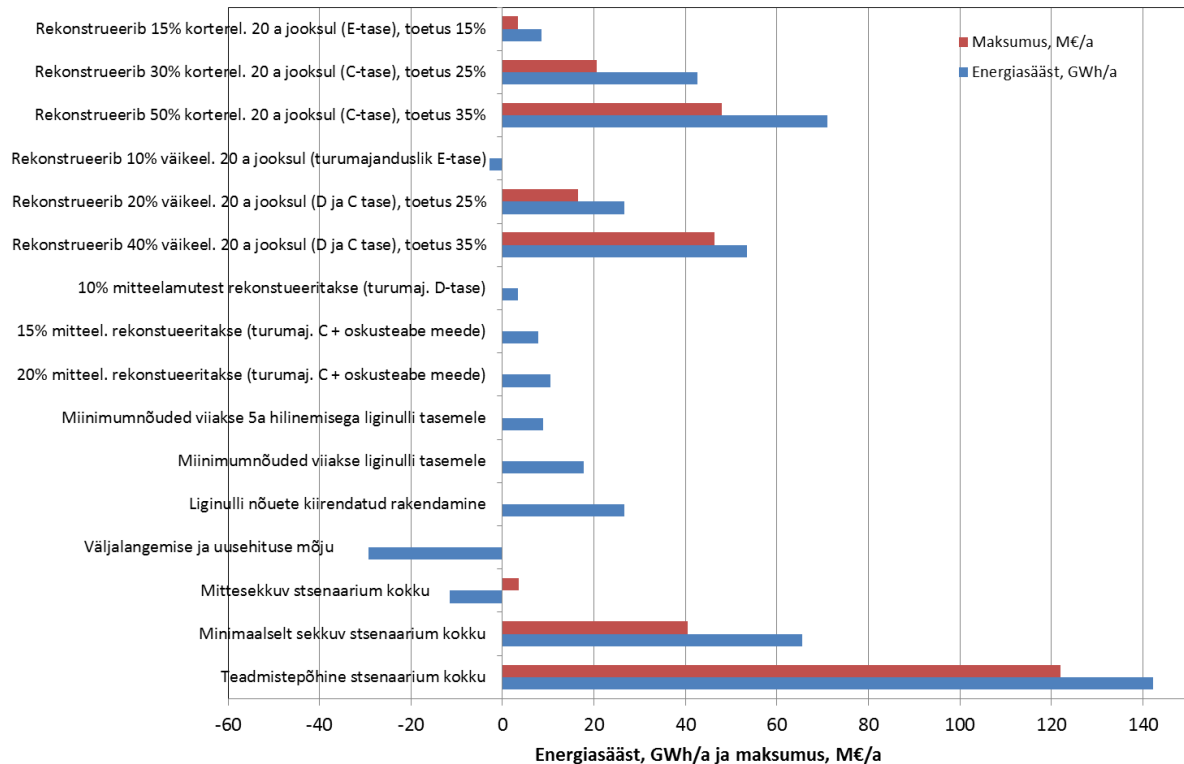
Eluaseme kättesaadavusega seotud probleemid on muutunud aasta-aastalt teravamaks. Need puudutavad eelkõige vähem konkurentsivõimelisi grupe tingituna madalast sissetulekust, noori, kes on eluasemeturule sisenemas ning eakaid, kes soovivad stabiilset ka kvaliteetset üürikorterit. Üürieluasemete vähesus ning suhteline kallidus pärsib muuhulgas tööjõu mobiilust ja sunnib elanikkonda soetama isiklikku elamispiinda, mida ei saa aga pidada alati mõistlikuks ja jõukohaseks. Noored on järjest enam eelistamas pigem dünaamilisemat eluaseme üürimist ja mitte liikumisvabadust piiravat ning pikaajalisi kohustusi seadvat omamist. Ilmselt on valmidus pigem üürida kui osta kasvamas ka teiste vanusegruppide seas, seda ennekõike teiste Euroopa riikide kogemuse näitel, kus üürielamufond moodustab märkimisväärse osa kogu elamufondist. Arengukava näeb ette kolm konkreetset meetet, kuidas panna alus riiklikult toetatud üürielamufondi arendamisele. Meetmete rakendamine aitab kaasa üürielamute tekkele, aitab lahendada tööjõu mobiilsuse probleeme ning loob pinnase konkurentsivõime paranemiseks erinevates Eesti piirkondades. Samuti panustab üürielamute ehitamine uue elamufondi tekkimisse, mis praeguse ehitustempo juures on ebapiisav.

Üleriigiline planeering Eesti 2030+ näeb ette, et maakonnaplaneeringud ja üldplaneeringud peavad arvestama riiklikult rajatavate objektidega, eelistama kestlikku transporti ja säilitama kompaktset asutust (eeskätt tihendades olemasolevaid asumeid ja alles seejärel võtta elamuehituseks kasutusele alad olemasolevate asulate vahetus läheduses, mida saab kergesti ühendada toimivasse infrastruktuuri võrkudesse). Nimetatud soovitus on oluline energiaressursside säästliku kasutamise seisukohast. Planeeringute koostamisel tuleb küll strateegiliselt hinnata planeeritava tegevuse keskkonnamõju, kuid üha jõulisemalt peaks hindama ka planeeringu aluseks oleva piirkonna energiaressursside kasutuse ja -vajaduse mõju ning vastav soovitus peaks tingimata kajastuma Eesti 2030+ suuniseid järgivates planeeringutes. Säästva arengu üks olulisemaid komponente on, et praeguse põlvkonna keskkonda puudutavad otsused ei tohi halvendada tulevaste põlvkondade võimalust kasutada loodusressursse ja elada elamiskõlblikus keskkonnas.

¹⁰ EVS-EN 15251:2007

¹¹ ENMAKi hoonete energiasäästupotentsiaali uuring

Mitmesuguste meetmetega saavutatav aastane energiasääst, mis kumuleerub arvestuslikult vähemalt 20 aasta jooksul on toodud järgneval joonisel:



Joonis 2. Elamumajanduse meetmetega saavutatav energiasääst 20 aastase perioodi jooksul¹²

Sealjuures tuleb arvestada, et avaliku sektori kulutuste kogumaht moodustab 19% EL SKP-st. Seega on avalik sektor liikumapanevaks jõuks, mis saab stimuleerida turu liikumist energiatõhusamate hoonete, toodete ja teenuste suunas. Vastavalt energiatõhususe direktiivi 2012/27/EL artiklis 5 toodud kohustusele on vaja alates 1. jaanuarist 2014 renoveerida igal aastal 3% keskvalitsuse omanduses ja kasutuses olevate köetavate ja jahutatavate hoonete üldpõrandapinnast vastavalt energiatõhususe miinumõuete tasemele.

Tervikliku renoveerimise lahendusi, mis annavad suurema energiasäästu, kuid mille nüüdisväärtus jääb väiksemaks või on samas suurusjärgus olemasoleva olukorra nüüdisväärtusega (kus ei tehta mitte midagi), on võimalik mobiliseerida riigipoolsete toetuste abil. Need lahendused on nüüdisväärtuse järgi majanduslikult tasuvad, kuid nõuavad tunduvalt suuremaid investeeringuid, mis elamute puhul mobiliseeritakse riigipoolsete toetusmeetmete abil. Mitte-elamute puhul on eeldatud turumajanduslikku rekonstrueerimist

¹²

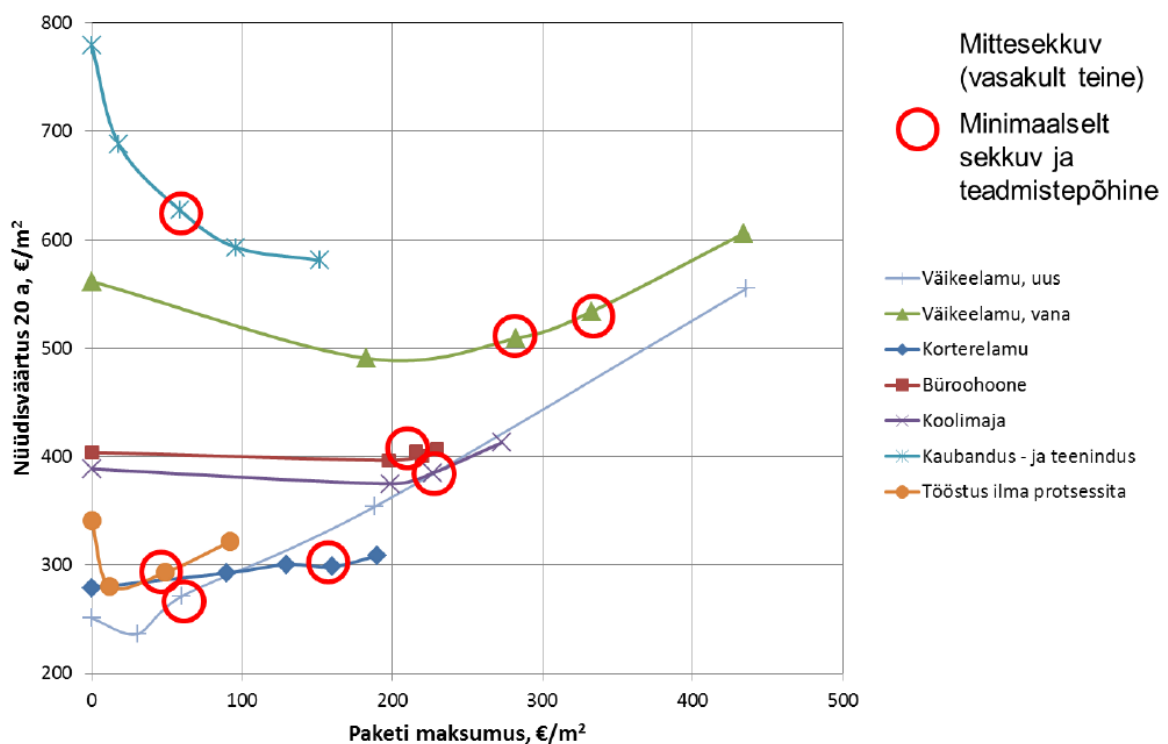
http://www.energiatalgud.ee/img_auth.php/8/8b/ENMAK_2030_Elamumajanduse_valdkonna_stsenaariumite_a_ruanne.pdf

(riigipoolne panus ainult oskusteabe väljatöötamises) ning selle tõttu on arvutustes kasutatud konservatiivselt mõistliku maksumusega lahendusi.

Korterimajade rekonstrueerimisel on leitud, et juba suhteliselt väikese riigipoolse toetusega on võimalik investeerimisarvutuste tulemused kallutada C ja B-tasemele rekonstrueerimise kasuks. Sealjuures ei ole rekonstrueerimise läbiviimise seisukohalt olulist vahet, kas rekonstrueeritakse B või C tasemele.

Uuemate väikeelamute puhul on üldjuhul tasuvad ainult väiksemad remondid (soojustagastusega ventilatsiooni paigaldamine või soojusallika vahetamine). Vanemates väikemajades on seevastu tasuvad kapitaalsed rekonstrueerimislahendused, mille käigus soojustatakse välispiirded ja vahetatakse välja tehnosüsteemid.

Büroohoonetes, koolimajades, kaubandus- ja tööstushoonetes on rekonstrueerimine 20 aastases perspektiivis majanduslikult tasuv – nende hoonete puhul on head turumajanduslikud eeldused energiatõhususe parandamiseks. Büroohoonetes ja koolimajades on sealjuures majanduslikult tasuv uue hoone tasemele (C) vastav terviklik rekonstrueerimine.



Joonis 3. Tervikliku rekonstrueerimise pakettide maksumused ja 20 aasta nüüdisväärtused¹²

Elamufondis saavutatava rahalise energiasäästu ja tulude puhul tuleb arvestada, et energiasääst laekub omanikule ehk ei tule riigituluna va avalikud hooned, samuti kinnisvara väärtuse tõus. Seetõttu tuleb neid ja muid vastavaid komponente vaadelda lahus maksutulust, mis laekub riigile kas samal või järgmisel eelarveaastal peale toetusmeetme otsuse tegemist (seejuures toetuse väljamaksed toimuvad peale tööde teostamist ehk sisuliselt samaaegselt maksutulude laekumisega).

2.7 Energiakasutus transpordisektoris

Eesti transpordi arengutrende ja energiatarbimist analüüsiti ENMAK 2030 alusanalüüsid:

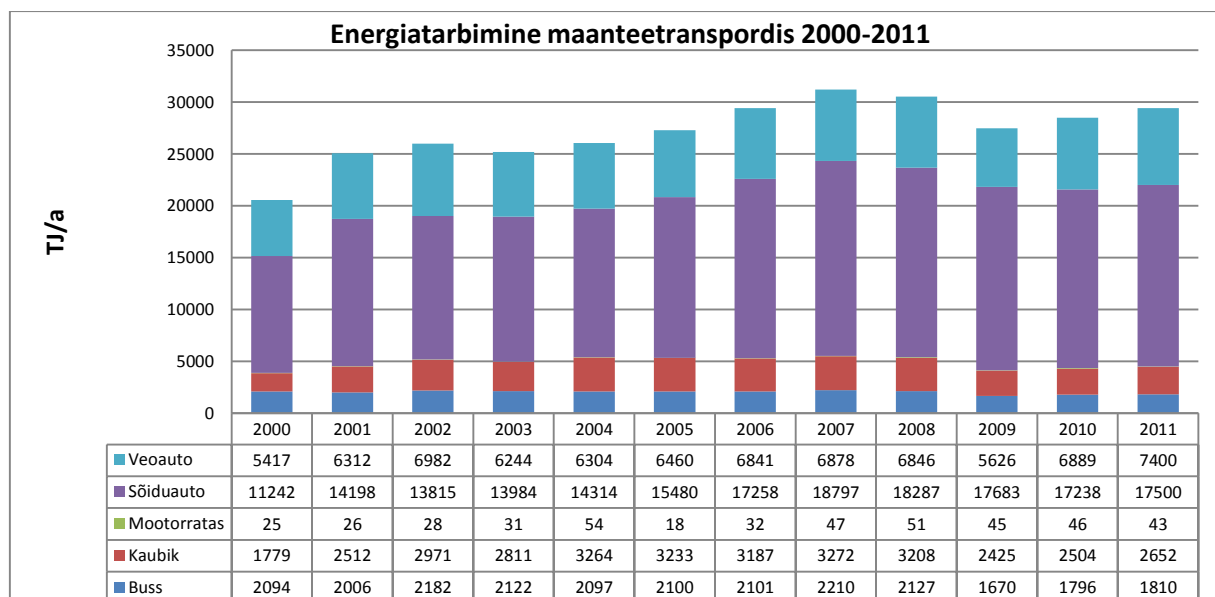
1. Jüssi, M., Rannala, M. 2014. [ENMAK 2030+ transpordi ja liikuvuse stsenaariumid](#).
2. SEI Tallinn. 2014. [Energiasäästupotentsiaal Eesti transpordis ja liikuvuses. Energiamaajanduse arengukava 2030+ taustauuring](#).

Tabel 5. Võimalikud arengusuunad soojus- ja elamumajanduses aastani 2030¹³

Valdkond	Baasolukord	Võimalikud tulemused aastal 2030
Transport	Kütuste kasutus 8,3 TWh/a	Sõltuvalt meetmete rakendamisest muutub energiatarbimine transpordis 2% vähenemisest kuni 60%-lise tarbimise kasvumi .

Transpordi energiakasutuses lähtuti ENMAK 2030 eelnõus riigi suurema sekkumisega stsenaariumist, mille korral hoitakse ära transpordisektori energiatarbimise kasv (võrreldes 2012. aastaga).

Maanteetranspordis on ligi 60% energia tarbimisest põhjustatud sõiduautokasutusest. Kütuste tarbimise kasv on toimunud aastatel 2000-2011 eriti kiirelt sõiduautode, kaubikute ja veoautode kasutamise kasvu tõttu



Joonis 4. Energiatarbimine autotranspordis 2000-2011 sõidukiliikide lõikes¹⁴

¹³ ENMAK 2030. Transpordi energiatarbimise alusanalüüside tulemused.

http://www.energiatalgud.ee/index.php?title=ENMAK_2030_Transpordi_stsenaariumid

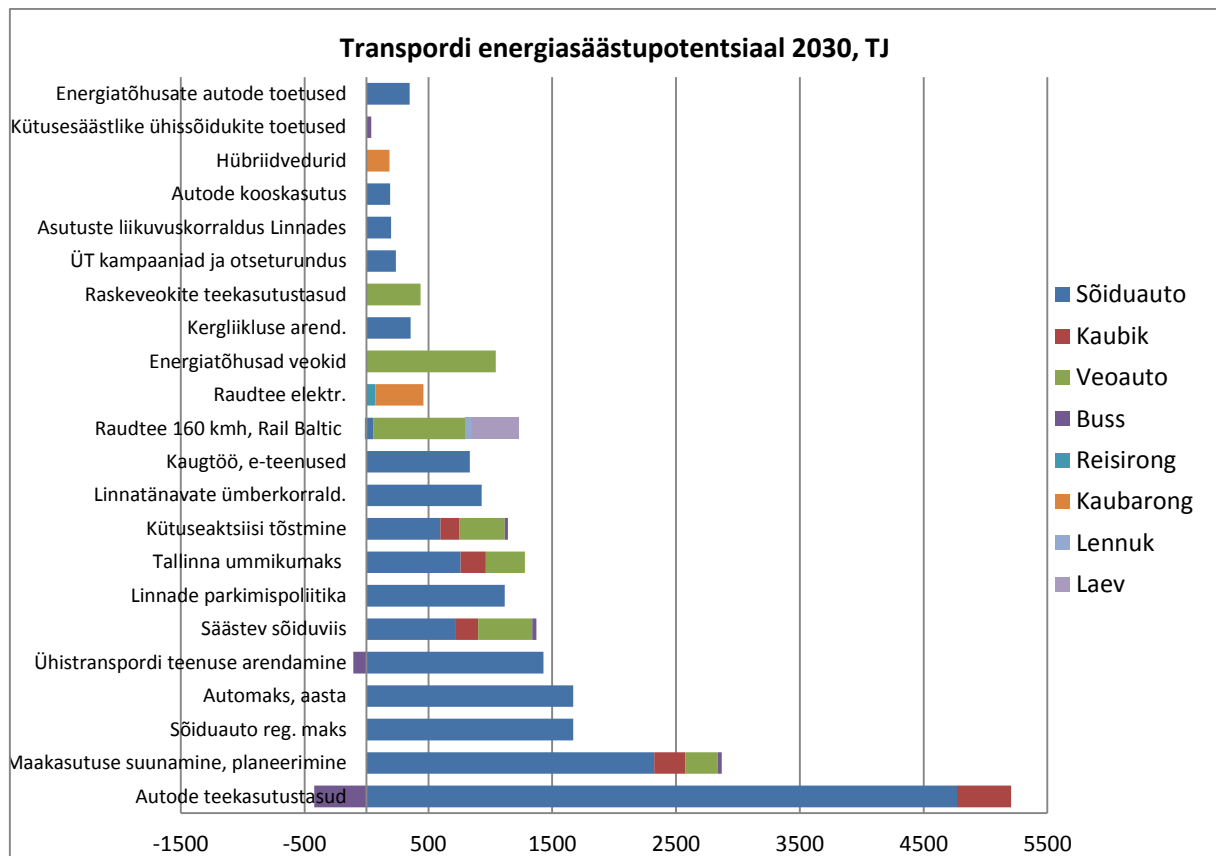
¹⁴

http://www.energiatalgud.ee/img_auth.php/4/4d/ENMAK_2030%2B_Transpordi_ja_liikuvuse_stsenaariumid.pdf

Kütuste tarbimine transpordis on peamiselt liikumisviisist ja kaubaveo liigist, transpordinõudlusest, asustusstruktuurist, sõidukite energiatarbest ning kasutatavatest energiaallikatest. Viimase 10 aasta jooksul on Eestis sõiduautode kasutus suurenenud ligi 50% ning ühistranspordi kasutajate hulk vähenenud 20% (Eurostat). Oluline osa (ca 44%) energiatarbimisest on seotud linnade ja asulate liiklusega, mis näitab, et oluline roll transpordi energiatarbe vähendamisel on kohalikul tasandil. Võrreldes Eesti keskmisega on ühistranspordi kasutus suurem linnaelanike seas, kuid selle roll tööleliikumise viisides on kahanenud igal pool, samas kui isikliku auto kasutuse roll on suurenenud.

Eesti transporti iseloomustab kiirele autostumisele ja maanteevedude kasvule lisaks sõidukipargi ebaökonoomsus ning madal taastuvkütuste osakaal.

Eesti transpordisektori energiasäästupotentsiaali mitmesuguste meetmete kaupa on võimalik näha alljärgnevalt jooniselt.



Joonis 5. Transpordi energiasäästupotentsiaal aastal 2030 ¹⁵

2.8 Kütusemajandus

Kütusemajanduse arengusuundade kujundamisel on lähtutud kohalike kütuste maksimaalsest kasutamisest ning väärindamisest.

¹⁵

http://www.energiatalgud.ee/img_auth.php/4/4d/ENMAK_2030%2B_Transpordi_ja_liikuvuse_stsenaariumid.pdf

Põlevkivist sekundaarkütuste tootmist ning kasutamisevõimalusi analüüsiti ENMAK 2030 alusuuringutes:

1. Siirde, A. 2014. [Põlevkiviõli tootmise erinevate stsenaariumide realiseerimisega kaasnevate mõjude hindamine.](#)
2. Konist, A. 2014. [Põlevkiviõli tootmisel tekkiva uttegaasi kasutusvõimaluste uuring](#)
3. Elering AS. 2014. [Eesti pikaajalised elektritootmisstsenaariumid.](#)

Tulenevalt naftahindade prognoosidest ning keskkonnapoliitikast, on põlevkivi kasulikum tulevikus kasutada õlitootmises ning vähendada otsepõletust elektritootmises. Põlevkivil on õlitootmises kõrgem väärtus ning elektritootmine ei suuda turu tingimustes põlevkivi ressursi kätte saamisel konkureerida. Põlevkivi väärtus sõltub toodangu hinnast ja erinevate põlevkivist toodetavate toodete hindade juures on põlevkivi kasutamise lisandväärtus erinev

Õlitootmise kõrvalprodukt, uttegaas, on potentsiaalselt hea ressurss konkurentsivõimeliseks elektritootmiseks regionaalsel elektriturul. Kütusemajanduse seisukohalt on perspektiivikas toota põlevkiviõlist transpordikütuseid.

Kohalike taastuvate transpordikütuste tootmist analüüsiti ENMAK 2030 alusuuringutes:

1. Oja, A. 2014. [ENMAK 2030 kohalike transpordikütuste stsenaariumid.](#)
2. Kask, Ü. 2013. [Bioetanooli kasutamise eeldused ja võimalused Eestis \(energia- ja kütusemajandus\).](#)
3. Kask, Ü. 2013. [Biodiislikütuse tootmise ja kasutamise võimalused Eestis.](#)
4. Oja, A. 2013. [Biometaani kasutamise avalikud hüved.](#)

Kõigi kodumaiste energiaressursside potentsiaali hinnati ENMAK 2030 energiaressursside töögrupi poolt koostatud uuringus „[Energy resources of Estonia](#)“, mille eestikeelsed kokkuvõtted on kättesaadavad <http://www.energiatalgud.ee/index.php?title=Energiaressursid&menu-24>. Sealjuures lähtuti metsa energeetilise ressursi hindamisel töögrupi poolt kogutud andmetest, mis on koondatud alljärgnevasse tabelisse.

Tabel 6. Puidu potentsiaalne ja kasutatav energeetiline ressurss¹⁶

Puuliik	Tree species	Puitse biomassi maht / Volume of woody biomass										
		Puidu maht raietest / Volume from wood fellings									Puidu töötlemise jäätmed metsatööstusest****	Kokku energia tootmiseks
		Raiatud puude tüvepuidu sortiment* / Stemwood timber sortiment from fellings*						Raidmeid**	Kännud	Puit mitte-metsamaalt		
		Jamepalk	Peenpalk	Paberipuu	Küttepuid	Jäätmed***	Kokku	Felling residues**	Stumps	Timber from non-forest land	Woody biomass from wood industry residues****	Total woody biomass for energy production
Mänd, 1000 m ³	Pine	1 447	568	431	186	519	3 151	--	--	--	--	--
Kuusik, 1000 m ³	Spruce	772	500	761	483	538	3 054	--	--	--	--	--
Kask, 1000 m ³	Birch	371	213	1 061	329	519	2 493	--	--	--	--	--
Haab, 1000 m ³	Aspen	167	45	439	321	228	1 200	--	--	--	--	--
Sanglepp, 1000 m ³	Black alder	46	39	--	380	93	558	--	--	--	--	--
Hall-lepp, 1000 m ³	Grey alder	14	41	--	920	173	1 148	--	--	--	--	--
Teised, 1000 m ³	Other	53	23	--	237	58	371	--	--	--	--	--
Kokku, 1000 m ³	Total	2 870	1 429	2 692	2 856	2 128	11 975	1 435	150	200	3 402	--
Kasutatav energia tootmiseks, 1000 m ³	Usable in energetics	--	--	--	2 856,0	--	2 856,0	717,5	150,0	200,0	2 232,0	6 155,5
Energia potentsiaal, TVh	Energy potential	--	--	--	5,7	--	5,7	1,4	0,3	0,4	4,5	12,3
Energia potentsiaal, PJ	Energy potential	--	--	--	20,6	--	20,6	5,2	1,1	1,4	16,1	44,3

¹⁶ http://www.energiatalgud.ee/img_auth.php/3/3f/Energy_resources_ENG_ENMAK_uusmets_140213.pdf

Koostamisel on biomajanduse valdkondi siduv strateegiline raamistik, mis aitab inimeste heaolu kasvu nimel muuta biomassi tootmise ja kasutamise võimalikult efektiivseks ja samas keskkonnasäästlikuks, väärindades seeläbi maksimaalselt olemasolevat maa- ja veeresurssi.¹⁷

2.9 Teadus- ja arendustegevus

Eesti energiamajanduse arengukava ENMAK 2030+ meetmete rakendamisega kaasnevad teadus- ja arendustegevuse vajadused kõikides ENMAK-i valdkondades, mis on elektrivarustus, kohalikud kütused, transport ja liikuvus, hoonete energiatõhusus ning soojusvarustus. Meetmetel on konkreetsed tegevused, millest tulenevad indikatiivselt määratletud TA vajadused enamuse tegevuste edukaks rakendamiseks. Need TA-vajadused on iseloomult rakenduslikud ja nad peavad andma tulemi, mida oleks võimalik koheselt praktikasse viia ning aitaks kaasa riigi energiamajanduse meetmete üldesmärkide täitmisele. Konkreetsemad meetmed ning nende meetmete elluviimist kaasa aitavad TA tegevused tuuakse välja TA programmis ENMAK-i rakendusplaanis. ENMAK-i meetmed sekkuvad vähesemal või suuremal määral energiamajanduse valdkondadesse, millega kaasneb riiklike mehhanismide (näit. järelevalve, regulatsioonid, toetuskeemid) arendamise vajadus. et oleks võimalik õigeid tegevusi uut moodi teha ning vältida muidu tekkida võivaid turutõrkeid. Uut moodi või uuel energiatõhususe kvaliteeditasemel tegemine tähendab ka uute tehniliste lahenduste ja rakenduste väljatöötamist. Nende puhul on oluline roll ettevõtluse ja teadusasutuste vahelisel koostööl.

ENMAK 2030+ teadus-ja arendustegevuste kaardistus koostati koostöös ettevõtjate, erialaliitude, kõrgkoolide ja huvigruppide esindajatega. Kaardistuse koostamiseks saatsid oma ettepanekud Eesti Energia, VKG, Alexela, Elektrilevi, Elering, Elektritööstuse Liit, WEC, TTÜ, TÜ, EMÜ, TKTK, TLÜ, EKA, Maanteeamet, Teede Tehnokeskus, TJA, EJKÜ, ministriumid jt. Eelnimetatud kaardistus on avaldatud www.energiatalgud.ee veebikeskkonnas¹⁸: TA tegevuste hinnanguline kogumaksumus perioodiks 2015 - 2030 on **ligikaudu 24 miljonit eurot**.

ENMAK 2030+ teadus-ja arendustegevuse kaardistuse alusel koostatakse TA programm, mis on ENMAK 2030+ rakenduskava osaks. TA programmis kirjeldatakse TA tegevuste tellijad ja näidatakse võimalikud rahastusallikad. TA programmi väljatöötamisel võetakse samuti arvesse energeetika ja ehituse valdkonna sihtevalveerimise tulemusi ning soovitusi, mis valdkonna raportites¹⁹ on välja toodud, kaasates vajadusel ENMAK eesmärkide saavutamiseks vajalike meetmetega seotud teadusuuringute ning analüüside läbiviimisse oma

¹⁷ <http://www.agri.ee/et/eesti-biomajanduse-strateegia-aastani-2030>

¹⁸

http://www.energiatalgud.ee/img_auth.php/2/23/ENMAK_2030_valdkondade_meetmete_elluviimiseks_vajalikud_teadus-jaarendustegevused.pdf

19 Energeetika alaste uuringute hindamisraport http://www.etag.ee/wp-content/uploads/2014/04/energetika_web.pdf

20 Ehitusteaduste hindamisraport <http://www.etag.ee/wp-content/uploads/2014/04/evaluation-of-research-in-civil-engineering.pdf>

kompetentsi puudumisel väliseksperite. Samuti nõuab täiendavat analüüsi ENMAK meetmetega otseselt kokku puutuvate valdkondade, eelkõige energeetika ja ehitusega, seonduva tööjõu kompetentsi vastavus läbiviidavate tegevuste vajadusele ning vajadusel kompetentsi parendamiseks täiendkoolitamise ettevalmistus ning läbiviimine.

3 Arengukava terminoloogia

Arengukavas ei võeta kasutusele uusi mõisteid. Kõik arengukavas kasutatud mõisted on kirjeldatud ENMAK 2030 koostamise veebilehel <http://www.energiatalgud.ee/index.php?title=Kategooria:Mõisted>

4 Eelnõu vastavus Euroopa Liidu õigusele

Arengukava seosed EL-i kliima- ja energiapoliitikaga on toodud peatükis 2.1. Arengukava elluviimine aitab kaasa kõikide olulisematele EL-i kliima- ja energiapoliitika eesmärkide saavutamisele, sh CO₂ heitkoguste vähendamine, primaarenergia tõhusama kasutuse ning taastuvenergia osakaalu suurendamine.

5 Arengukava mõjud ja seos teiste arengukavade ja strateegiatega

Arengukava seos teiste valdkondlike arengukavadega on toodud eelnõu peatükis 5.

5.1 Mõjud keskkonnale

ENMAK 2030 mõjud keskkonnale hinnati ENMAK 2030 KSH aruandes²¹, kus teostati 30 eksperdi juhtimisel kokku 28 analüüsi, uuringut ja mõju prognoosi.

Teostatud analüüside, uuringute ja mõju prognooside alusel kaasneks energiamajanduse võimalike arenguteede ehk välja töötatud teekaartide elluviimisel 20 indikaatori osas (23-st) võrreldes aastaga 2012 aastaks 2030 **positiivne mõju ehk tulemuste paranemine**, 3 indikaatori osas negatiivne mõju: imporditavate kütuste ja imporditava elektri osakaalu kasv, bioloogilise mitmekesisuse näitaja potentsiaalselt hävimisohus olevate liikide arv.

Täna ja tulevikus energiamajandusega seonduva tervisemõju peamiseks põhjuseks on puidu ebaefektiivne kasutamine kohtküttes eelkõige tiheasustusaladelk (kaasnevad atmosfääri paiskuvad peenosakesed PM_{2,5}). ENMAK 2030 kavandatud hoonete energiatõhusaks rekonstrueerimise tegevustega kaasajastatavate kütte- ja ventilatsiooniseadmetega paraneks ühtlasi hoonete sisekliima kvaliteet ennetades varajasi surmajuhte ja haigestumist mh PM_{2,5} õhusaaste tõttu (vt KSH ptk 8.3.3 ja Lisa 7).

²¹ http://www.energiatalgud.ee/img_auth.php/7/7e/ENMAK_2030_KSH_aruanne.pdf

Olulist negatiivset piiriülest mõju eeldatavalt ei kaasne, kuna reastatud teekaartides aastani 2030 prognoositud õhusaasteainete vähenevate heitkoguste (KSH ptk 8.3 tabel 8.1) tõttu väheneb energiamajanduse mõju nii Eesti kui teiste riikide välisõhu kvaliteedile (KSH ptk 8.3.5 ja Lisa 6).

Natura 2000 alade võrgustikule on võimalik vältida negatiivset mõju ENMAK 2030 meetmete ja tegevuste rakendamisel kõigi teekaartide puhul (KSH ptk 8.5 ja Lisa 8).

Suurima keskkonnamõjuga kütused (toodanguühiku 1 kWh kohta arvutades ja võrreldes) **on puugaas, põlevkiviõli, bioetanool ja bensiin**. Kütusevabade energiaallikate võrdluses on elektritootmiseks päiksepaneelide kasutus suurima keskkonnamõjuga tehnoloogia (KSH ptk 8.2 ja Lisa 9).

Järgmise tasandi strateegiliste dokumentide (arengukavad, planeeringud jne) koostamisel tuleb lähtuda ENMAK 2030 eesmärkidest, st negatiivse keskkonnamõju vältimine Natura kaitsealade võrgustikule tuleb tagada tegevuste kavandamisel konkreetses asukohas keskkonnamõju hindamise või planeeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus, transpordi ja hoonete energiatõhususe kavandamise tegevustega eeldatavalt kaasnevad mõjud nii maakonna kui kohaliku omavalitsuse planeeringute tasandil, uute tehnoloogiate kasutuse kavandamisel negatiivsete mõjude vältimine kaevandamislubade ja keskkonnalubade väljastamisel.

ENMAK 2030 meetmete elluviimise jälgimiseks peab koostama seireplaani või – süsteemi, mille järgimine tagab meetmete rakendumise raskuste ja kaasnevate negatiivsete mõjude ilmnenemise õigeaegselt ning viivitamatult vajalike korrigeerimisvõtete, sh uute meetmete kasutuselevõtu.

ENMAK 2030 KSH aruande koostamisel kasutatud aruannete loetelu (analüüsid on kättesaadavad veebilehelt www.energiatalgud.ee/ENMAK)

- 1) EA Energy Analyses 2013 Long-term energy scenarios for Estonia, Scenarios for 2030 and 2050 - 02-07-2013
- 2) Ahto Oja, Estonian Development Fund 2013 „Energy resources of Estonia. Final report.“ Tallinn;
- 3) TTÜ, Hevac OÜ, AU Energiateenus OÜ 2013 „Eesti energiamajanduse arengukava ENMAKi uuendamise hoonete energiasäästupotentsiaali uuring: Hoonefondi energiatõhususe parandamine – energiasääst, ühikmaksumused ja mahud“. Tallinn;
- 4) SEI-Tallinn, Hendrikson ja Ko, TTÜ 2013 „Energiasäästupotentsiaal Eesti transpordis ja liikuvuses, Energiamajanduse arengukava 2030+ taustauuring.“ Tartu;
- 5) Ülo Kask 2013 Bioetanooli kasutamise eeldused ja võimalused Eestis (energia- ja kütusemajandus);
- 6) Ülo Kask 2013 Biodiislikütuse tootmise ja kasutamise võimalused Eestis; Ahto Oja 2013 Biometaani kasutamise avalikud hüved;

- 7) Aare Vabamägi 2013 5 väikeasula kaugkütte võrgupiirkonna tehnilis-majanduslike auditite „Kaugkütte võrgupiirkonna jätkusuutlikkuse, efektiivsuspiiri ja energiasäästupotentsiaali määramine“ läbiviimine;
- 8) Lembit Vali 2013 Kaugkütte energiasääst;
- 9) Pille Arjakas 2013 Hoonestuse (elamumajanduse) valdkonna arengukava 2030+ lähteolukorra analüüs;
- 10) Villem Vohu 2014 Kasutusest väljas olev põllumajandusmaa ressurs, struktuur ja paiknemine;
- 11) Alar Konist, Andres Siirde, Sulev Soosaar 2014 Põlevkiviõli tootmisel tekkiva uttegaasi kasutusvõimaluste uuring.
- 12) Jarek Kurnitski, Pille Arjakas 2014 „ENMAK 2030+ elamumajanduse valdkonna arengukava stsenaariumite aruanne“;
- 13) Lembit Vali 2014 „Aruanne energiamajanduse arengukava soojusmajanduse tegevuskava koostamisest“;
- 14) Hardi Koduvere, Erkki Sapp 2014 „Estonian Long-term Energy Scenarios“;
- 15) Lembit Vali 2014 „Aruanne energiamajanduse arengukava elektrimajanduse (elektrivõrgu) tegevuskava koostamisest“
- 16) Eesti Arengufond. 2013. „Elektrivõrgu tänane olukord. Võimalikud arengustsenaariumid“
- 17) Mari Jüssi, Marek Rannala 2014 „Transport ja liikuvus ENMAK 2030+“;
- 18) Ahto Oja 2014 „ENMAK 2030 kohalike transpordikütuste stsenaariumid“;
- 19) Andres Siirde 2014 „Põlevkiviõli tootmise erinevate stsenaariumide realiseerimisega kaasnevate mõjude hindamine“
- 20) Olavi Grünvald (Finantsakadeemia OÜ) ja Aivo Lokk (Väärtusinsener OÜ) *ENMAK 2030 valdkondade stsenaariumide majandusmõju analüüsi aruanne*
- 21) WEC-Eesti 2014 “Energiajulgeolek. ENMAK uuendamise eeltöö.”
http://www.energiatalgud.ee/img_auth.php/6/68/WEC-Eesti._Varustuskindluse_t%C3%B6%C3%B6grupi_1%C3%B5ppraport.pdf
- 22) Mari Hunt, Ott Alver ja Kasper Kass (Eesti Kunstiakadeemia arhitektuuri ja linnaplaneerimise osakond) 2014 *ENMAK 2030 valdkondade stsenaariumide maastiku muutuse ruumilise mõju visualiseerimine*
- 23) Marek Maasikmets ja Tanel Laasma (Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ) 2014 *Elektritootmise-, põlevkiviõli tootmise-, soojusvarustuse- ja transpordi energiakasutuse stsenaariumidega kaasnevate atmosfääri peenosakeste PM2,5 ja muude õhusaasteainete leviku ning kasvuhooonegaaside tõttu õhukvaliteedi muutuste prognoosimine ajavahemikule 2012-2050. Tallinn*
- 24) Hans Orru (Taru Ülikooli Tervishoiu Instituut) 2014 *Valdkondlike stsenaariumidega eeldatavalt kaasneva õhusaaste põhjustatud tervisemõju muutuste hindamine*

kasutades saasteindikaatorina ülipeente osakeste sisaldusi ENMAK 2030+ raames.
Tartu

- 25) Riin Kutsar (OÜ Hendrikson & Ko) 2014 *Energiamajanduse arengukavaga 2030+ kaasneva mõju Natura hindamine.* Tartu
- 26) Janika Laht (ÅF-Consulting AS) 2014 Eesti energiamajanduse pikaajalise arengukava aastani 2030 valdkondade stsenaariumitega kaasneva keskkonnamõju olulisuse modelleerimine. Töö nr ENV1405. Tallinn
- 27) Madis Org ja Jaanus Uiga 2014 *Valdkondade stsenaariumide kombinatsioonide ehk ENMAK 2030 teekaartide mõju prognoosimise tööriist programmis Excel ja kasutusjuhend*
- 28) Jaanus Uiga 2014 *Parimate teekaartide sensitiivsusanalüüs*, vt tulemused ENMAK 2030 KSH aruanne ptk 8.3.2

5.2 Majanduslikud ja sotsiaalsed mõjud

Majanduslike ja sotsiaalsete mõjude hindamine toimus ENMAK 2030 KSH aruande koostamise raames, vt KSH aruande lisa 5. Kasutatud mõjuanalüüsid olid muuhulgas:

1. Grünvald, O., Loka, A. 2014. [ENMAK 2030 valdkondade stsenaariumide majandusmõju analüüsi aruanne.](#)
2. Grünvald, O., Loka, A. 2014. [ENMAK 2030 valdkondade stsenaariumide majandusmõju analüüs. Arvutusmudel.](#)
3. Möldre, I. 2014. [Energiamajanduse arengukava aastani 2030 \(ENMAK 2030\) keskkonnamõju strateegilise hindamise programm.](#)
4. Möldre, I. 2014. [„Energiamajanduse arengukava aastani 2030“ keskkonnamõju strateegiline hindamine. Aruanne.](#)
5. Org, M., Uiga, J. 2014. [ENMAK 2030 teekaartide mudel.](#)
6. Org, M., Uiga, J. 2014. [ENMAK 2030 teekaartide mudel. Juhend.](#)
7. Laht, J. 2014. [Eesti energiamajanduse pikaajalise arengukava aastani 2030 valdkondade stsenaariumitega kaasneva keskkonnamõju olulisuse modelleerimine.](#)
8. Orru, H. 2014. [Valdkondlike stsenaariumitega eeldatavalt kaasneva õhusaaste põhjustatud tervisemõju muutuste hindamine kasutades saasteindikaatorina ülipeente osakeste sisaldusi ENMAK 2030+ raames.](#)

ENMAK 2030 arengukavaga kaasnevaid sotsiaalmajanduslikke mõjusid kirjeldab eelnõu tabel 7.1 ning ptk 7. Majandusmõju hindamise alusena kasutati sisendid elumajanduse, soojusmajanduse, transpordi energiakasutuse, kohalike kütuste kasutamise ning elektrimajanduse stsenaariumitest. Kuivõrd ENMAK 2030 valdkondade stsenaariumite majandusmõju analüüs esitas tulemusi vaid stsenaariumite lõikes, koondati sektorite kogumõju arvutamiseks kõik stsenaariumipõhised analüüsitulemused ENMAK 2030 teekaartide mudelisse, mis võimaldas erinevate stsenaariumite kombinatsioone omavahel võrrelda.

Tabel 7. Energiamajandusega seotud valdkondade tegevuste kulude-tulude prognoosid ja majandusmõju perioodil 2015...2030^{22, 23}

Valdkond	Valdkondade tegevuste kogumaksumuse prognoos ühiskonnale 2015...2030, mln €/a ²⁴		sh riigi tegevuste maksumuse prognoos, mln €/a		Riigi tulude suurenemise prognoos võrreldes minimaalse regulatsiooni ning toetustega 2015...2030, mln €/a ²⁵
	Mittesekkuv	Sekkuv	Mittesekkuv	Sekkuv	
Elektrimajandus	700 ²⁶	780 ²⁶	- ²⁷	- ²⁷	120
Soojusmajandus	1440	1300	- ²⁸	- ²⁸	47 ²⁹
Hoonefond	960	1165	3,8 ³⁰	131 ³⁰	
Transport	2920 ³¹	2530 ³¹	-	40	114
Kütusemajandus	- ³²	230 ³³	- ³⁴	12 ³⁴	50
Teadus- ja arendustegevus ³⁵	-	13	-	4	-
Energiavaldkonna haldussuutlikkus ja rahvusvaheline koostöö	-	2	-	2	-
Kokku	6000	6030	3,8	187	331
SKP muutus 2015–2030 mln €/a	-	1000	-	-	-
Tööhõive muutus, in/a	-	16 000	-	-	-
Töövõime muutus	-	1,7%	-	-	-
Väliskaubanduse saldo muutus	-	3%	-	-	-

²² Org, M., Uiga, J. 2014. [ENMAK 2030 teekaartide mudel.](#)

²³ Grünvald, O., Lökk, A. 2014. [ENMAK 2030 valdkondade stsenaariumide majandusmõju analüüsi aruanne.](#)

²⁴ Ei sisalda kulu aktsiisimaksudele.

²⁵ ENMAK 2030 majandusmõjude analüüsitud alusel. Ei sisalda aktsiisitulu.

²⁶ Sisaldab investeeringuid elektritootmisvõimsustesse ning elektrivõrkudesse, kulutusi kütustele (ei sisalda uute õlitehaste maksumust)

²⁷ Täiendavaid toetusmeetmeid lisaks olemasolevatele ei planeerita. Olemasolevad toetuskeemid on ümbervaatamisel.

²⁸ Kuni aastani 2020 on planeeritud SF (struktuurifondide) toetusi 12 mln €/a (ajavahemikus 2014-2020 kokku 78 mln €).

²⁹ Elamu- ja soojusmajandust on vaadeldud koos, kuivõrd hoonete soojusvajaduse vähenemine mõjutab otseselt arenguid soojusvarustuses. Riigitulude vähenemine on osaliselt tingitud hoonete kütmiseks kasutatavate kütuste kasutamise vähenemisest

³⁰ Kuni aastani 2020 on planeeritud SF toetusi korterelamute rekonstrueerimiseks 17 mln €/a (ajavahemikus 2014-2020 kokku 102 mln €) ja 250 000 € liginullenergiahoonete näidisprojektide koostamiseks.

³¹ Kogukulu kütustele, autode ostmisele ja hooldusele, taristu investeeringule ja hooldusele jms. Sh 63 mln €/a transpordi energiasäästu-alaste tegevuste kulu

³² Alternatiivkütuseid mittesekkuvas stsenaariumis ei toodeta.

³³ Ei sisalda investeeringuid õlitootmisse ning kulusid kütusevarude hoidmiseks. Ei sisalda bioetanooli tootmiskulusi, mida on käsitletud KSH aruandes.

³⁴ Kuni aastani 2020 on planeeritud 7 mln €/a (sellest SF toetused moodustavad ajavahemikus 2014-2020 kokku 9 mln €).

³⁵ TA-tegevuste maksumus näidatud perioodi 2015-2020 kohta valdkondades kokku.

ENMAK 2030 majandusmõjude mudel (KSH aruande lisa 5) arvestab valdkondade stsenaariumite mõju hindamisel ainult otsese mõjuga ehk välja on jäänud kaudsed sotsiaal-majanduslikud mõjud, nagu mõju tervisele jms. Mudelis toimusid mõju arvutused võrdluses BAU (mittesekkuv/minimaalne regulatsioon ja toetused) stsenaariumiga. Võrdluse koostamise järel toimus mõjude jagamine majandussektoritele, mis võimaldas juba sisend-väljund koefitsiente (arvutatud RAT004: Sümmeetriline sisend-väljundtabel alushindades toodete järgi alusel) kasutades hinnata stsenaariumite tulemuste mõju kogumajandusele (st SKP, tööhõive jm).

Kaudsetest sotsiaal-majanduslikest mõjudest hinnati mõju tervisele läbi PM_{2,5} õhuheitmete tervisemõju ning valdkonna stsenaariumite olulusringis kaasneva tervisemõju.

Modelleeritud ülipeente osakeste (PM_{2.5}) kogusisaldus (kui arvestada kõik allikad kokku: soojamajandus, transport, elektri ja põlevkiviõli tootmine) jääb allapoole Eestis kehtivat aastakeskmist piirväärtust 25 µg/m³ (Keskkonnaministri 08.07.2011. a määruse nr 43 „Välisõhu saastatuse taseme piir- ja sihtväärtused, saasteaine sisalduse muud piinormid ning nende saavutamise tähtajad”). Samas ilmnevad ka sellise suhteliselt puhta õhu puhul ikkagi olulised tervisemõjud, kuna põlemisel tekkivatel ülipeentel osakestel puudub toime-lävi, s.t nad on igas sisalduses kahjulikud. Hans Orru prognoositud valdkondade stsenaariumidega kaasnev ülipeente osakeste PM_{2.5} põhjustatud tervisemõju (varajased surmad, kaotatud eluaastate arv, oodatav eluea lühenemine) on nii täna kui aastal 2030 põhjustatud peamiselt kohtküttest, suur mõju on linnades (eriti Tallinnas) liiklusel. Kui aastal 2012 oli varajasi surmasid kokku 583, siis järjestatud 15 Teekaardis on kavandatud meetmete ja tegevuste tulemusel võimalik aastaks 2030 vähendada varajaste surmade arvu 279-ni. Keskmine oodatava eluea vähenemine energiasektori ülipeente osakeste õhusaaste tõttu on veidi enam kui pool aastat.

Valdkondade stsenaariumite olulusringis kaasnevat tervisemõju modelleeriti aastate 2012 ja 2030 jaoks (vt KSH aruanne tabel 8.7). Tervisemõju näitaja alusel kasvab tervisemõju kõigi soojusvarustuse ja transpordisektori stsenaariumidega ja väheneb elektritootmise stsenaariumidega.

5.3 Mõju regionaalarengule

ENMAK 2030 eelnõus kavandatud meetmete mõju regionaalarengule on positiivne järgmiste tegevuste tulemusel: elektrivõrkude töökindluse parandamisega vähenevad tarbija kahjud; elamute rekonstrueerimise, liginullenergia hoonete pilootprojektide, üürielamute toetamisega paraneb elukvaliteet; tööhõive paranemine kohalike kütuste kasutamise suurenemisega; investeeringud efektiivsemasse soojusvarustusse tagab maapiirkondades parema elukvaliteedi; mikro- ja hajatootmise arendamine kodumajapidamistes ja väikeettevõtluses, sh energiaühistutena tagab parema varustuskindluse hajaasustuses.

Elektri ülekande- ja jaotusvõrkude arendamisel tuleb saavutada senisest suurem koostöö riigiüleste planeeringutega ning regionaalpoliitiliste eesmärkidega. Elektrivõrkude arendamine ja rajamine peab panustama Eesti regionaalarengusse ja maapiirkondades ettevõtluse arendamisse läbi vabade tarbimisvõimsuste kättesaadavuse parandamise riigi ja

maakondade üldplaneeringutes ette nähtud tööstuspiirkondades ning elektrivõrguga vajaduspõhiste liitumissoodustuste tegemise Eesti majanduse seisukohalt olulistele elektritarbijatele ning -tootjatele.

Kohalike kütuste kasutamine pakub stabiilsemat energiakandjate hinnataset võrreldes imporditavate fossiilsete kütustega, võimaldades regionaalselt ühtlasemalt energiatootmist jaotada.

5.4 Mõju riigiasutustele ja kohaliku omavalitsuse korraldusele

Mõju riigiasutuste ja kohalike omavalitsuste korraldusele on vähene. Olemasolevatele kohustustele lisanduvaid kohustusi ENMAK 2030 eelnõuga ei planeerita. Eelnõuga kavandatakse meetmed energeetikaalane haldusvõimekuse ja avaliku sektori eeskuju tõstmiseks, kohalike omavalitsustelt eeldatakse pädevamat soojusmajanduse kavandamist.

ENMAK 2030 eelnõus viidatakse järgmistele sisulistele muudatustele, mis võivad tuua kaasa regulatsioonide põhjalikumat ümberkujundamisi:

- a) elektrivaldkonnas ülekande- ja jaotustariifide ümberkujundamine;
- b) soojusmajanduse regulatsiooni lihtsustamine ning vabaturu reeglitele kohandamine;
- c) elektri- ja soojusmajanduses energiaühistute regulatsiooni loomine;
- d) transpordis, elamumajanduses ja soojusmajanduses energiaefektiivsusele suunatud regulatsiooni väljatöötamine.

5.5 Mõju julgeolekule ja rahvusvahelistele suhetele

Lihtne ja läbipaistev regulatsioon soodustab välisinvesteeringuid Eesti energiamajandusse. Energiajulgeoleku suurendamine panustab riigi üldise julgeoleku tagamisse.

Arengukavas planeeritud taastuveneergetika osakaalu kasv on Eestis saavutatav tuuleenergia kasutuselevõttuga. Tuuleenergia arendamisel tuleb jätkuvalt arvestada piiranguid, mis tulenevad riigi kaitsevõime tagamisest. Teatud kõrgusega ja paigutusega tuulikupargid segavad Kaitseväe õhuseireradarite töövõimet. Tuulest elektri tootmisel tuleb arvestada riigikaitsest tulenevate takistustega ning leida lahendused, kuidas on võimalik rajada piisavalt tuulikuid häirimata seejuure õhuseire igapäevast tööd, mis on oluline riigi julgeoleku tagamiseks. Kuna arengukava koostamise käigus pole selgitatud, milliste konkreetsete tuuleparkide rajamisega arengukava taastuveneergetika kasutuselevõtu eesmärkide poole liigutakse, järgitakse ka edaspidi tänaseid põhimõtteid tuuleparkide planeerimisel. Iga üksiku tuulepargi planeeringul või ehitusloa väljastamisel vaadatakse selle mõjusid õhuseire tagamisele.

6 Läbivate teemadega arvestamine arengukavas

6.1 Keskkonnahoid ja kliima

Mõju on käsitletud ENMAK 2030 KSH aruandes ning ENMAK 2030 eelnõu seletuskirja peatükis 5.1 „Mõjud keskkonnale“.

6.2 Võrdsed võimalused

Arengukava ei sea piiranguid soolisele, vanuselisele ja rahvuslikule kuuluvusele ning puuetega inimeste rakendamisele.

6.3 Infoühiskond

Energeetika on tihedalt seotud tänapäevaste infotehnoloogia lahenduste kasutamise ning nende arenguga.

6.4 Regionaalareng

Regionaalarenguga arvestamine on toodud punkti 5.3 alalõigus „Mõju regionaalarengule“

6.5 Riigivalitsemise areng

Riigivalitsemise arenguga arvestamine on toodud punkti 5.4 alalõigus „Mõju riigiasutuste ja kohaliku omavalitsuse korraldusele“

7 ENMAK rakendamisega seotud riigi ja kohaliku omavalitsuse tegevused, eeldatavad kulud ja tulud

Arengukava elluviimise kaasatud osapooled on kirjeldatud eelnõu peatükis 6. Arengukava maksumuse prognoos aastatel 2015...2030 on kirjeldatud eelnõu peatükis 7.

8 Arengukava jõustumine

Arengukava jõustub pärast kinnitamist Vabariigi Valitsuse poolt.

9 ENMAK eelnõu kooskõlastamine, huvirühmade kaasamine ja avalik konsultatsioon

ENMAK 2030 korraldamisel hõlmati peamised energiatootmise ja –kasutamisega seotud tegevused riigis, mistõttu ENMAK 2030 meetmete kavandamise, sh eeldatavalt kaasneva mõju olulisuse hindamisse ei kaasatud mitte ainult oma ala eksperte. Pidevalt toimuvate töökoosolekutele kaasati energiamajandusega seotud ministeeriumide jm riigiasutuste vastav

ametnikkond, suuremate ettevõtete ja erialaliitude esindajad, ENMAK 2030 koostamiseks moodustatud riigiasutuste juhtgrupp ja Nõuandev Koda (hiljem MKM Energeetikanõukogu, mille koosseisus on esindatud 35 organisatsiooni, vt **Tabel 8**). Kõigi nende inimeste osalusel ja panusel valmis rida ettevalmistavaid töid, uuringuid, analüüse, mõjuhindanguid. Kõik, kes on soovinud, on saanud anda personaalset tagasisidet, mille arvestamine on otsustatud laiemas ringis. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi energeetikaosakond ja Eesti Arengufond koostöös on korraldanud ja juhtinud nimetatud kokkusaamiste ja kohtumiste toimumist ning saadud tagasiside arvestamist ENMAK 2030 koostamiseks vajaliku dokumentatsiooni valmimisel.

Tabel 8. MKM energeetikanõukogusse kaasatud organisatsioonid

AS Eesti Gaas	Eesti Linnade Liit	Maailma Energeetikanõukogu Eesti Rahvuskomitee
AS Eesti Vedelkütusevaru Agentuur	Eesti Maaomavalitsuste Liit	Nelja Energia AS
AS EG Võrguteenus	Eesti Maaülikool	Nord Pool Spot AS
AS Estonian Cell	Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liit	Nordic Power Management OÜ
Autoettevõtete Liit	Eesti Põllumeeste Keskliit	OÜ Utilitas
Eesti Biogaasi Assotsiatsioon	Eesti Taastuvenergia Koda	SA Erametsakeskus
Eesti Biokütuse Ühing	Eesti Tarbijakaitse Liit	Säästva Eesti Instituut
Eesti Elektritööstuse Liit	Eesti Teaduste Akadeemia Energeetikanõukogu	Tallinna Energiaagentuur
Eesti Energia AS	Eesti Turbaliit	Tallinna Tehnikaülikool
Eesti Gaasiliit	Eesti Tuuleenergia Assotsiatsioon	Tartu Regiooni Energiaagentuur
Eesti Jõujaamade ja Kaugkütte Ühing	Elering AS	Viru Keemia Grupp AS
Eesti Keskkonnaühenduste Koda	Fortum Eesti AS	

ENMAK 2030 koostamisel energiamajandusega seotud ekspert- ja ametkonna ning avalikkuse maksimaalseks kaasamiseks aktuaalse ja asjakohase teabe jm sisendite koondamiseks loodi novembris 2012 MediaWiki tarkvaral toimiv viki-põhine koostööveeb www.energiatalgud.ee. Veebilehel tehti kättesaadavaks kõik ENMAK 2030 raames koostatud analüüsid, uuringud ja mõjuhinnangud; välja töötatud meetmed, tegevused ja stsenaariumid; energiamajanduse Teekaartide mudel; KSH dokumentatsiooni avalikud väljapanekud, avalike arutelude protokollid ja selle tulemuste arvestamine.

ENMAK 2030 koostamise struktuur on nähtav jooniselt 1. ENMAK 2030 koostamise etapid on kirjeldatud alljärgneval joonisel:

1. ENMAK 2030 probleemide ja eesmärkide sõnastamine (MKM, EAF, juhtgrupp, Nõuandev Koda), koostamise ettepaneku heakskiit (Vabariigi Valitsuse korraldus 08.08.2013), KSH algatamine (Juhan Parts 18.09.2013)
2. Energiaressursside ja energiasäästupotentsiaali täpsustamine detsember 2012 - august 2013 (ekspertid, EAF)
3. Meetmete ja tegevuste välja töötamine august-november 2013 (ekspertid, EAF, MKM, juhtgrupp, Nõuandev Koda)
4. Valdkonna stsenaariumide koostamine meetmete ja tegevuste rakendamismahu täpsustamiseks august 2013 – veebruar 2014 (ekspertid, EAF, MKM, juhtgrupp, Nõuandev Koda)
5. Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi koostamine (KSH ekspert), avalikustamine (MKM, EAF) ja heakskiitmine (Keskkonnaameti kiri 3.07.2014)
6. Valdkonna stsenaariumide mõjude hindamine november 2013 - september 2014 (ekspertid)
7. Valdkondade stsenaaride kombinatsioonide ehk teekaartide koostamine, võrdlemine ja järjestamine märts-september 2014 (EAF, MKM, MKM Energeetikanõukogu)
8. Sensitiivsus analüüs (EAF) ja optimaalseima energiavarustuse stsenaariumi selgumine ehk kavandatud meetmete ja tegevuste rakendamise mahtude täpsustamine september 2014 (KSH ekspert, MKM)
9. ENMAK 2030 arengukava koostamine (MKM), KSH aruande koostamine (KSH ekspert), avalikustamine oktoober 2014 (MKM, EAF), heakskiitmine (Keskkonnaamet, Vabariigi Valitsus)

Joonis 6. ENMAK 2030 koostamise etapid⁵

Partneritest moodustati viis töörühma, kuhu kuulusid lisaks MKM-i haldusalas olevad ametid ja äriühingud ning ministriumite esindajad. Töörühmad olid:

1. Transpordi energiakasutus
2. Soojusmajandus
3. Elektrimajandus
4. Elamumajandus
5. Kohalike biokütuste tootmine.

Vabariigi Valitsuse korralduse „Energiamajanduse arengukava aastani 2030“ kinnitamine“ eelnõu esitati kooskõlastamiseks Riigikantseleile, teistele ministriumidele ja omavalitsuste üleriigilistele liitudele kooskõlastamiseks valitsuse eelnõude infosüsteemi kaudu 18.12.2014³⁶. Kooskõlastamisel laekunud kommentaaride ja märkuste arvestamise kohta on antud ülevaade seletuskirja lisa 2 „Energiamajanduse arengukava aastani 2030“ eelnõule laekunud märkuste ja kommentaaridega arvestamine“.

Arengukava koostamisega paralleelselt valmis www.energiatalgud.ee veebileht, mis on loodud Eesti energiamajanduse edendamiseks ning energiavaldkonna eesmärkide seadmise ning täitmise soodustamiseks ning võimaldamiseks. Selleks kogutakse ning edastatakse veebilehel kõiki asjakohaseid energiavaldkonna andmeid, uuringuid ning teadmisi ning soodustatakse huvigruppide vahelist arutelu ja koostööd.

Nimetatud veebilehel tehti avalikuks kõik ENMAK 2030 eelnõu koostamise alusuuringud, samuti toimus veebilehe abil ENMAK 2030 KSH programmi ning ENMAK 2030 eelnõu ja

³⁶ <https://eelvoud.valitsus.ee/main/mount/docList/6a2e0ce3-9e07-4b7b-955e-3a3d88d219a9>

KSH aruande avalikustamine. Veebilehe kontaktvõrgustikule (vt alljärgnev tabel) saadeti regulaarselt infot ENMAK 2030 koostamise protsessi kohta. Lisaks alljärgnevas tabelis kirjeldatud asutuste/organisatsioonide esindajatele olid kontaktnimekirjas kõik Eesti kohalikud omavalitsused.

Tabel 9. Väljavõte www.energiatalgud.ee kontaktvõrgustikus olevatest asutustest // organisatsioonidest seisuga 01.12.2014

4E Tehnoinvest OÜ	Entec	Riigikogu Maaelukomisjoni ametnikud
Aare Vabamägi (FIE)	Eraküte AS	Riigikogu Majanduskomisjon
ABaudit OÜ	Erametsakeskus	Riigikogu Majanduskomisjoni ametnikud
Adven Eesti AS	Ernst & Young	Riigikontroll
Alexela	Estonian Environmental Engineering	RKAS-i energiaostu valdkond
Arhitektid Muru & Pere OÜ	EY	RKAS-i energiatõhususe valdkond
AS Eesti Energia Kaevandused	Filter AS	RKAS-i hooldusosakond
AS Estonian Cell	Fortum Heat and Power OY	RMK
AS Gaasivõrgud	Fortum Tartu	RMK puiduenergeetikatlitus
AS J.I.T	Foxia Ltd	Ruhnu Vallavalitsus
AS Maves	Gasum Eesti AS	SA Kredex
AS Oma Ehitaja	Glimstedt	Sa Kredex eluaseme ja energiatõhususe divisjon
AS Tallinna Elektri jaamad	Green Building Council	Saare Maavalitsus
AU Energiateenus OÜ	Grundfos Eesti	SEBE AS
Autoettevõtete Liit	Haridus- ja teadusministeerium	Signaal AS
Bakeri OÜ	Harju maavalitsus	Siseministeerium
Baltic Biogas OÜ	Harjumaa Ühistranspordikeskus	Siseministeerium migratsiooni ja piirivalvepoliitika osakond
Baltic Power Engineering	Hevac OÜ	Siseministeeriumi planeeringute osakond
BiotaP OÜ	Hiiu maavalitsus	Siseministeeriumi regionaalpoliitika büroo
Danpower Grupp	Ida-Viru Maavalitsus	Sorainen
EAS	Inseneribüroo Aksiaal	Sotsiaalministeerium
EAS-i Turismiarenduskeskus	JetGas OÜ	Statistikaameti matemaatilise statistika talitus
Ecobon OÜ	Järva Soojus OÜ	Statistikaameti tööstus-, ehitus- ja energiastatistika talitus
Ecolines AS	Kaitseministeeriumi Infrastruktuuri osakond	SW Energia
Eesti Ametiühingute Keskliit	Keskkonnaagentuuri jäätmeosakond	Säästva Eesti Instituut
Eesti Arengufond	Keskkonnaagentuuri metsaosakond	ZiZi&YoYo
Eesti Biogaasi Assotsiatsioon	Keskkonnaagentuuri metsaseire osakond	Taastuvenergia Klubi
Eesti Biogaasiportaal	Keskkonnaagentuuri veeosakond	Tallink - HTG Invest
Eesti Biokütuste Ühing	Keskkonnainvesteeringute Keskus	Tallink AS
Eesti Ehitusettevõtjate Liit	Keskkonnaministeerium	Tallinna Bussijaam OÜ
Eesti Ehitusinseneride Liit	Keskkonnaministeeriumi analüüsi ja planeerimisosakond	Tallinna Energiaagentuur

Eesti Elektri- ja Ettevõtjate Liit	Keskkonnaministeeriumi jäätmeosakond	Tallinna Kommunaalamet
Eesti Elektri- ja Tööstuse Liit	Keskkonnaministeeriumi keskkonnakorralduse osakond	Tallinna Küte AS
Eesti Elektroenergeetika Selts	Keskkonnaministeeriumi kliima- ja kiirgusosakond	Tallinna Lennujaam
Eesti Energia	Keskkonnaministeeriumi kliima- ja välissuhete valdkond	Tallinna Linnaplaneerimise Amet
Eesti Energia Taastuvenergia ja väikekoostootmine	Keskkonnaministeeriumi looduskaitse osakond	Tallinna Projektide ja uuringute osakond
Eesti Energia teadus- ja arendustegevusosakond	Keskkonnaministeeriumi maapõue osakond	Tallinna Sadam AS
Eesti Energia Tehnoloogiatööstus AS	Keskkonnaministeeriumi metsaosakond	Tallinna Teede ja tehnoarajatiste osakond
Eesti Energia Õlitööstused AS	Keskkonnaministeeriumi veeosakond	Tallinna Tehnikakõrgkool
Eesti Gaas AS	Keskkonnaministeeriumi välisõhu osakond	Tallinna Transpordiamet
Eesti Gaasiliit	Keskkonnauuringute Keskus	Tallinna Üldplaneeringute osakond
Eesti Geotermaalenergia Assotsiatsioon	Kiviõli Keemiatööstuse OÜ	Tallinna Ülikooli Ökoloogia Instituudi keskkonnauuringute osakond
Eesti Jõujaamade ja Kaugkütte Ühing	Kodukliima OÜ	Tartu Maavalitsus
Eesti Jäätme- ja Käitlejate Liit	Konkurentsiameti energeetika- ja veeteenistus	Tartu Regiooni Energiaagentuur
Eesti Keskkonnajuhtimise Assotsiatsioon	Konkurentsiameti kaugkütte osakond	Tartu Ülikool
Eesti Keskkonnamoju Hindajate Ühing	Lawin	Tartu Ülikooli Euroopa Kolledž
Eesti Keskkonnauhenduste Koda	Lemminkäinen Eesti AS	Tartu Ülikooli Riigiteaduste instituut
Eesti Korteriühistute Liit	Linnalabor	Tartu Ülikooli Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut
Eesti Kunstiakadeemia Teadus- ja arendusosakond	Lux Express Grupp	Teede Tehnokeskus AS
Eesti Kütte- ja Ventilatsiooninseneride Ühendus	Lääne Maavalitsus	Termoproff OÜ
Eesti Lennuakadeemia Lennundustegevuse korralduse osakond	Lääne-Viru maavalitsus	TLÜ
Eesti Linnade Liit	Maanteeamet	Tootsi Turvas AS
Eesti Logistika Ekspedeerimise Assotsiatsioon	Maanteeameti planeeringute osakond	Transpordi Ametiühing
Eesti Logistika ja Ekspedeerimise Assotsiatsioon	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi Energeetikanõukogu	TTÜ
Eesti Maomavalitsuste Liit	MKM-i ehitus ja elamuosakond	TTÜ biotehnoloogia õppetool
Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liit	MKM-i energeetika osakond	TTÜ ehitusfüüsika ja energiatõhususe õppetool
Eesti Mäeselts	MKM-i teedetajad	TTÜ ehituskonstruksioonide õppetool
Eesti Omanike Keskliit	MKM-i transpordi arengu ja investeeringute osakond	TTÜ ehitusteaduskond

Eesti Põllumajandus- Kaubanduskoda	Mootor Grupp AS	TTÜ ehitusteaduskonna logistikainstituut
Eesti Põllumeeste Keskliit	MTÜ Eesti Veskivaramu	TTÜ ehitusökonoomika ja - juhtimise õppetool
Eesti Päikeseenergia Assotsiatsioon	Nelja Energia AS	TTÜ elektroenergeetika instituut
Eesti Raudtee	Nord Pool Spot	TTÜ elektrotehnika instituut
Eesti Roheline Liikumine	Nordic Power Management OÜ	TTÜ energeetikateaduskond
Eesti Sadamate Liit	OÜ Baltic Energy Partners	TTÜ geoloogia Instituut
Eesti Soojuspumba Liit	OÜ Head	TTÜ informaatikainstituudi informaatika aluste õppetool
Eesti Soojustehnikainseneride Selts	OÜ Inseneribüroo Steiger	TTÜ informaatikainstituudi tarkvatehnika õppetool
Eesti Taastuvenergia Koda	OÜ Rosenberg Energeetika	TTÜ Innovatsioonipoliitika ja tehnoloogia valitsemise õppetool
Eesti Talupidajate Keskliit	Oxford Sustainable	TTÜ keemia ja materjalitehnoloogia teaduskond
Eesti Teadusagentuur	PAKRI Teadus- ja Tööstuspark	TTÜ kütte ja ventilatsiooni õppetool
Eesti Teaduste Akadeemia	Poliitikauuringute Keskus Praxis	TTÜ Logistikainstituudi veonduslogistika õppetool
Eesti Teaduste Akadeemia Energeetikanõukogu	Põhjamaade Ministrite Nõukogu	TTÜ Logistikainstituut
Eesti Turbaliit	Põllumajandusministeerium	TTÜ meresüsteemide instituut
Eesti Tuuleenergia Assotsiatsioon	Põllumajandusministeeriumi maaelu arengu osakond	TTÜ Mäeinstituudi maavarade kaevandamise õppetool
Eesti Vedelkütusevaru Agentuur AS	Põllumajandusministeeriumi maattevõtluse büroo	TTÜ Mäeinstituudi rakendusgeoloogia õppetool
Eesti Öliühing	Põllumajandusministeeriumi põllumajandsturu korraldamise osakond	TTÜ Mäeinstituut
Eestimaa Looduse Fond	Põllumajandusministeeriumi põllumajandus- ja maaelupoliitika aseksantsler	TTÜ Raudteetehnika õppetool
Eestimaa Looduskaitse Selts	Põllumajandusministeeriumi põllumajandusturu korraldamise osakond	TTÜ Soojustehnika instituudi soojusenergeetika õppetool
Elektrilevi OÜ	Põllumajandusministeeriumi strateegiaosakond	TTÜ Soojustehnika instituudi soojusjõuseadmete õppetool
Elektrum Eesti	Põllumajandusministeeriumi teadus- ja arendusosakond	TTÜ Soojustehnika instituut
Elering AS	Põllumajandusministeeriumi toiduohutuse ning teaduse ja arenduse aseksantsler	TTÜ teedeinstituut
Elron	Põllumajandusuuringute keskus	TTÜ transpordi planeerimise õppetool
EMÜ	Põlva Maavalitsus	TÜ
EMÜ maaehituse osakond	Ragn-Sells AS	TÜ loodus- ja tehnoloogiategaduskonna goograafia osakond
EMÜ metsandus- ja maaehitusinstituudi metsakasvatuse osakond	Rahandusministeerium	TÜ tehnoloogiainstituut
EMÜ metsandus- ja maaehitusinstituudi metsatööstuse osakond	Rahandusministeeriumi Fiskaalpoliitika osakond	TÜ Ökoloogia- ja Maateaduse Instituut
EMÜ metsandus- ja maaehitusinstituudi	Rahandusministeeriumi Riigieelarve osakond	TÜ ökoloogia ja maateaduste instituudi geoloogia osakond

metsaökoloogia osakond		
EMÜ metsandus- ja maaehitusinstituudi veemajanduse osakond	Rahandusministeeriumi tolli- ja aktsiisipoliitika osakond	Valga Maavalitsus
EMÜ põllumajandus- ja keskkonnainstituudi botaanika osakond	Rahvusvaheline Kaitseuringute Keskus	Viljandi Maavalitsus
EMÜ põllumajandus- ja keskkonnainstituudi maastikkukorralduse ja loodushoiu osakond	Raidla Lejins & Nordicus	VKG
EMÜ põllumajandus- ja keskkonnainstituudi mullateaduste ja agrokeemia osakond	Ramboll Eesti AS	VKG Elektrivõrgud
EMÜ põllumajandus- ja keskkonnainstituudi taimekasvatuse ja rohumaaviljeluse osakond	Rapla Maavalitsus	VKG Kaevandused OÜ
EMÜ põllumajandus- ja keskkonnainstituut	Reola Gaas AS	VKG keskkonnaosakond
EMÜ taastuvenergia keskus	Riigikantselei	VKG Oil AS
EMÜ tehnikainstituudi energeetika osakond	Riigikantselei Strateegiabüroo	Wolf Group
EMÜ tehnikainstituudi tootmistehnika osakond	Riigikogu	Volta OÜ
Energiasalv OÜ	Riigikogu Keskkonnakomisjon	World Energy Council
Energiasäästubüroo OÜ	Riigikogu Keskkonnakomisjoni ametnikud	World Energy Council Eesti
EnPro Inseneribüroo OÜ	Riigikogu Maaelukomisjon	Võru Maavalitsus

Lisa 1. Energiamaajanduse valdkonnakomisjoni põhimääruse projekt

„Energiamaajanduse arengukava aastani 2030“ valdkonnakomisjoni eesmärgi, ülesannete ja struktuuri lühikirjeldus

Valdkonnakomisjoni moodustamisega taotlevad seotud osapooled (ministeeriumid, Riigikantselei ja Eesti Arengufond) koostööplatvormi loomist energiamaajanduse arengukava elluviimiseks. Valdkonnakomisjoni põhimäärus kirjeldab koostööplatvormi (Energiaprogramm) eesmärki, rolli ning üldiseid tegevus- ja juhtimispõhimõtteid.

Koostööplatvormi eesmärgiks on „Energiamaajanduse arengukava aastani 2030“ eesmärkide rakendamine.

Valdkonnakomisjoni moodustamisega taotletakse koostööplatvormi eesmärkide saavutamise ressurside konsolideerimist. Nendeks ressursideks on lepingu osapoolteks olevate asutuste rahalised vahendid, mida need asutused otseselt või kaudselt suunavad energiamaajandusse (nt asutuse rahaliste vahendite arvelt tehtavad või toetatavad investeeringud, subsiidiumid, vahendid teenuste ostuks, stipendiumid). Koostööplatvormi eesmärkide saavutamise ressursse suunatakse energiamaajanduse arendamisse koostöölepingus kirjeldatud juhtimistasandeid kaasates.

Ülesanded koostööplatvormi juhtimistasanditele on järgmised:

- eesmärkide täitmiseks vajaliku ressursi kavandamine ja tööjaotuse korraldamine;
- eesmärkide saavutamiseks vajalike toetuse andmise tingimuste raamtingimuste kujundamisel osalemine või nende koostamine;
- arengukava elluviimise ja osapoolte tegevuse tulemuslikkuse seire ning vajadusel tegevusi korrigeerivate ettepanekute esitamine, eesmärkide ja tegevuste tulemuslikkuse vaheliste seoste kirjeldamine;
- vajadusel koostööplatvormi eesmärkide täpsustamine.

Koostööplatvorm on osapoolte koostöö mitteformaalne vorm, ta ei ole juriidiline isik ning tal puudub iseseisev õigusvõime. Samas näeb koostööleping ette, et koostöölepingus sätestatud viisil langetatud otsused on osapooltele siduvad.

Koostööplatvormi juhtimistasandeid on kolm: nõukogu, juhatus ja programmijuht. **Nõukogu**, kuhu kuuluvad koostöölepingu osapoolte esindajad, **pädevusse kuuluvad järgmised küsimused:**

- valdkondade tööjaotuse otsustamine koostöölepingu osapoolte vahel;
- juhatuse liikmete valimine ja tagasikutsumine;
- juhatuse õiguste, vastutuste ja motiveerimistingimuste otsustamine;
- ühiskulude eelarve kasutamise otsustamine;
- koostööplatvormi aastaaruannete jt juhatuse ja programmijuhi poolt esitatavate aruannete kinnitamine ning esitamine koostöölepingu osapooltele;

- koostöölepingu muutmine ja lõpetamine;
- toetuse andmise tingimuste, toetusvoorude jms. riiklike vahendite kasutamist kavandavate meetmete raamtingimuste heakskiitmine.

Juhatusse võib iga koostöölepingu osapool määrata ühe liikme. Juhatus liikmeteks on üldjuhul koostööplatvormiga seotud rakendusüksuste juhid või rakendusüksuste täievolilised teised esindajad. **Juhatus ülesandeks on:**

- esitada nõukogule regulaarseid koostööplatvormi tegevuse aruandeid;
- nõukogu otsuste eelnõude väljatöötamine ja esitamine nõukogule (nt valdkondliku tööjaotuse korralduse ettepanek);
- „Energiamajanduse arengukava aastani 2030“ meetmete elluviimise tulemusarvestuse põhitingimuste kujundamine ning juurutamine nende meetmete rakendamisel koostöös toetuse andmise tingimuste jms väljatöötajatega.

Juhatus esimeheks on programmijuht ning tema vastutuseks on juhatus töö korraldamine.

Valdkonnakomisjoni moodustamisega kaasneb programmitjuhi juures koostööplatvormi ühiskulude eelarve, selle kulud kaetakse nende osapoolte eelarvest, kelle roll „Energiamajanduse arengukava aastani 2030“ elluviimisel on suurem. Ühiskulude eelarvet kasutatakse näiteks koostööplatvormi koosolekute ettevalmistamise ja läbiviimise, koostööplatvormi aruannete koostamise, kõigile lepingu pooltele vajalike uuringute rahastamiseks.

Valdkonnakomisjoni põhimääruse teksti eelnõu

Energiamajanduse valdkonnakomisjoni tegevuseesmärgiks on hoonete, tööstuse ja transpordi energiatarbimise, soojuse ja elektrienergia tootmise ja ülekandega ning kohalikust toorainest mootorikütuste tootmisega seotud riigipoolsete tegevuste (edaspidi nimetatud „**Energiamajandus**“) koordineerimine vastavalt energiamajanduse strateegilistes dokumentides sätestatud eesmärkidele ja meetmetele.

Valdkonnakomisjoni kaasatud osapooled (edaspidi nimetatud „**Valdkonnakomisjoni osapooled**“) korraldavad põhimääruses sätestatud viisil Eesti energiamajanduse pikaajalist arengukava aastani 2030 (edaspidi nimetatud „**ENMAK 2030+**“) ning seovad enda haldusala Energiamajandusega seotud eesmärgid ENMAK 2030+ eesmärkide täitmisega;

1. Valdkonnakomisjoni tegevuse objekt

- 1.1. Valdkonnakomisjoni tegevuse objektiks on ENMAK 2030+ kohase realiseerimise ning laiemalt Energiamajanduse arendamisel tehtava tiheda koostöö eesmärgil Valdkonnakomisjoni osapooli ühendava koostööplatvormi moodustamine (edaspidi „**Energiaprogramm**“) ning Energiaprogrammi eesmärgi, rolli, üldiste tegevus- ja juhtimispõhimõtete kirjeldamine.
- 1.2. Energiaprogrammi moodustamise eesmärk on Energiamajandusega seotud Eesti elektrienergia-, soojus-, kütuse-, energiasäästu-, kliima-, elamu-, transpordi-, maaelu-, regionaal- ja planeerimispoliitikate rakendamiseks ning riiklikes strateegiates ja arengukavades püstitatud eesmärkide täitmiseks vajaliku valdkondliku ning institutsionaalse koostöö parandamine.
- 1.3. Valdkonnakomisjoni osapooled võivad ühiselt Energiaprogrammile omistada ka teisi ülesandeid lisaks Valdkonnakomisjoni põhimääruses sätestatuile.
- 1.4. **Valdkonnakomisjoni osapoolte või nende haldusala asutuste poolt, osalusel või vahendusel Energiamajandusega seotud riigile kuuluvate mistahes rahaliste vahendite arvel makstavad investeeringud, subsiidiumid, stipendiumid jms. rahalised vahendid on Valdkonnakomisjoni objektiks ning Valdkonnakomisjoni osapooled kasutavad selliseid vahendeid eelkõige Valdkonnakomisjoni põhimääruses sätestatud tingimustel.**

2. Energiaprogrammi ülesanded ja õiguslik vorm.

- 2.1. Energiaprogrammi ülesandeks on Valdkonnakomisjoni osapoolte haldusalas Energiamajandusega seotud:
 - 2.1.1. Ühtsustatud Energiamajandusega seotud **eesmärkide** (edaspidi „**Eesmärgid**“) **seadmine** vastavuses seaduste, riiklike arengukavade ja teiste määravat tähtsust omavate aktidega;
 - 2.1.2. Eesmärkide täitmiseks vajaliku **ressursi kavandamine ja tööjaotuse korraldamine** Valdkonnakomisjoni osapoolte ning nende haldusala asutuste vahel;
 - 2.1.3. Eesmärkide täitmiseks vajalike Energiamajandusega seotud **meetmemääruste, toetusvoorude jms. riiklike vahendite kasutamist kavandavate meetmete** (edaspidi „**Meetmed**“) **raamtingimuste koostamisel osalemine, vajadusel koostamine. Meetmete raamtingimused lähtuvad Eesmärkidest, kui Valdkonnakomisjoni otsusega pole otsustatud teisiti.**
 - 2.1.4. **Eesmärkide** ja Valdkonnakomisjoni osapoolte ning nende haldusala asutuste poolt tehtava töö (edaspidi „**Osapoolte töö**“) **tulemuslikkuse vaheliste seoste kirjeldamine;**
 - 2.1.5. **Osapoolte töö tulemuslikkuse seire**, Osapoolte tööks korrigeerivate ettepanekute esitamine;
 - 2.1.6. Koostöö korraldamine Valdkonnakomisjoni osapoolte haldusala asutustega (eelkõige rakendusüksustega) **Eesmärkide täitmise tulemusjuhtimise põhimõtete kokkuleppimine ning tulemuste monitoorimine;**

- 2.1.7. Alapunktides 2.1.1.-2.1.5. kirjeldatud tegevuste põhjal **ENMAK 2030+ täitmise seire**, vajadusel korrigeerivate ettepanekute esitamine MKM-le ENMAK 2030+ muutmiseks või täiendamiseks.
- 2.1.8. Raporteerimine Valdkonnakomisjoni osapoolte põhimääruse alusel tehtava koostöö juhtimisorganitele vastavalt põhimääruse põhimõtetele.

2.2. Energiaprogrammi õiguslik vorm.

- 2.2.1. Energiaprogramm on Valdkonnakomisjoni osapoolte koostöö mitteformaalne vorm, Energiaprogramm ei ole juriidiline isik ning tal puudub iseseisev õigusvõime.
- 2.2.2. Vaatamata Energiaprogrammi iseseisva õigusvõime puudumisele on **Energiaprogrammi** põhimääruses sätestatud viisil vastuvõetud **otsused Valdkonnakomisjoni osapooltele siduvad**. Valdkonnakomisjoni osapoolte poolt vastuvõetud otsuste muutmisele huvitatud Valdkonnakomisjoni osapool valmistab muutmisotsuse projekti ette ning kooskõlastab muutmisotsuse ülejäänud Valdkonnakomisjoni osapooltega.

3. Energiaprogrammi üldised tegevuspõhimõtted.

- 3.1. Valdkonnakomisjoni osapooled lähtuvad sellest, et osalevad Energiaprogrammis üldiselt võrdsete osanikena.
- 3.2. Energiaprogrammi juhtimiseks moodustavad Valdkonnakomisjoni osapooled järgmised Energiaprogrammi institutsioonid: Nõukogu, Juhatus ja Programmijuht.
- 3.3. Osapooled on kokku leppinud, et oma esindajate kulud seoses Energiaprogrammi tööga katab iga Osapool iseseisvalt.

4. Energiaprogrammi juhtimine.

4.1. Nõukogu.

- 4.1.1. Valdkonnakomisjoni osapooled moodustavad Energiaprogrammi töö seisukohast määravat tähtsust omavate otsuste vastuvõtmiseks Energiaprogrammi Nõukogu, kes on Energiaprogrammi kõrgeim juhtimisorgan. Nõukokku kuulub iga Valdkonnakomisjoni osapoole poolt 1 esindaja. Nõukogu esimees määratakse Riigikantselei poolt.
- 4.1.2. Nõukogu pädevusse kuulub:
 - Põhimääruse muutmine ja lõpetamine;
 - Juhatuses õiguste, vastutuste ja motiveerimistingimuste otsustamine (Juhatuses vastutusmaatriks);
 - Ühiskulude otsustamine;
 - Juhatuses liikmete valimine ja tagasikutsumine;
 - Energiaprogrammi aastaaruannete jt. Juhatuses ja Programmijuhi poolt esitatavate aruannete kinnitamine ning esitamine Valdkonnakomisjoni osapooltele;
 - Valdkondade tööjaotuse otsustamine Valdkonnakomisjoni osapoolte vahel;

- Meetmemääruste, toetusvoorude jms. riiklike vahendite kasutamist kavandavate meetmete (edaspidi „Meetmed“) raamtingimuste heakskiitmine.

4.1.3. Nõukogu liikmed.

Nõukogu liikmeks saab olla vaid Valdkonnakomisjoni osapoole täievoliline esindaja. Valdkonnakomisjoni osapooltel on õigus vahetada oma esindajat Nõukogus. Esindaja vahetumisel teatab Valdkonnakomisjoni osapool sellest teistele Valdkonnakomisjoni osapooltele viivitamatult, tagades uue Nõukogu liikme määramisel tema täieliku informeerituse Energiaprogrammi täitmise senisest olukorrast ja vastuvõetud ostustest.

4.1.4. Nõukogu otsused ja otsuste vastuvõtmise kord.

Nõukogu otsus on vastuvõetud, kui selle poolt hääletavad kõik koosolekul viibivad Nõukogu liikmed. Nõukogu liige või liikmed, kelle seisukoht Nõukogu liikmete hääletustulemusena jääb vähemusse, peab(vad) enne järgmist Nõukogu koosolekut esitama argumenteeritud kirjaliku põhjenduse, miks Nõukogu enamuse poolt heakskiidetud otsus või lahendus Energiaprogrammi eesmarke silmas pidades kahjulikum on võrreldes vähemuse ettepaneku(tega). Kui Nõukogu ei suuda vaidlusaluses küsimuses otsusele jõuda kahel järjestikusel vaidlusalust küsimust käsitleval koosolekul on Nõukogu esimees kohustatud viima vaidlusaluse küsimuse lahendamiseks Vabariigi Valitsusse.

4.1.5. Nõukogu koosolekud.

Nõukogu koosolekud kutsub kokku Nõukogu esimees. Nõukogu esimehel on kohustus kutsuda kokku Nõukogu koosolek ka juhul, kui sellise ettepaneku teevad ühiselt vähemalt 3 Nõukogu liiget või eraldiseisvalt Juhatuse esimees. Kui Nõukogu koosoleku kokkukutsumist soovivad Nõukogu liikmed või Juhatuse esimees, siis on Nõukogu esimees kohustatud koosoleku kokku kutsuma kahe nädala jooksul vastava palve laekumisest.

4.2. Juhatuse.

4.2.1. Juhatuse pädevus:

- Juhatuse peab Energiaprogrammi juhtimisel kinni pidama Nõukogu seaduslikest korraldustest.
- Juhatuse peab esitama Nõukogule vähemalt kord kuue kuu jooksul Energiaprogrammi tegevusaruande. Tegevusaruande sisu ja vormi otsustab Nõukogu. Nõukogu liikmed võivad nõuda aruannete ja dokumentide ära kirju, kui Nõukogu ei otsusta teisiti.
- Juhatuse korraldab Energiaprogrammi raamatupidamist ning toetusmeetmete tulemusjuhtimise aruandlust.
- **Juhatuse korraldab valdkondliku tööjaotuse korraldusettepanekute väljatöötamise Valdkonnakomisjoni osapoolte ja rakendusüksuste vahel ja vastava ettepaneku esitamise otsustamiseks Nõukogule;**
- **Juhatuse korraldab põhimääruse objektiks olevates valdkondades toetusmeetmete ja teiste riiklikest vahenditest toetatavate tegevuste tingimuste väljatöötamise**

koos toetusmeetmete rakendamisega saavutatavate eesmärkide defineerimisega ning tulemusjuhtimise põhitingimuste väljatöötamise. Juhatus on kohustatud sellist tegevust tegema koostöös asjassepuutuva ministeeriumi ametnikega. Kaasatavate ametnike loetelu koostab Valdkonnakomisjoni osapoolt esindav Nõukogu liige. Toetusmeetmete ja teiste toetavate tegevuste tingimuste Valdkonnakomisjoni osapooltega kooskõlastamise kohustus on Juhatusel.

4.2.2. Juhatuse liikmed.

Igal Valdkonnakomisjoni osapoolel on õigus määrata Energiaprogrammi üks juhatuseliige. Juhatuseliikmeteks on üldjuhul Energiaprogrammiga seotud rakendusüksuste juhid või rakendusüksuste täievolilised teised esindajad. Juhatusse võidakse nimetada ka teisi isikuid Nõukogu otsusel. Juhatusesimees on Energiaprogrammi Programmijuht, kelle määrab Eesti Arengufond.

4.2.3. Juhatuseliikme ülesanded ja vastutus.

Juhatuseliikme ülesandeks on:

- Osaleda aktiivselt Juhatuses töös;
- **Korraldada juhatuseliikmele alluva rakendusüksuse haldusalas korraldatava Energiaprogrammi objektiks oleva valdkondliku toetustegevuse eesmärgipärasus ning tulemuslikkus;**
- Teha koostööd teiste juhatuseliikmetega;

Juhatuseliige peab oma kohustusi täitma piisava hoolsusega. Juhatuseliige vastutab oma ülesannete mittekohase täitmise eest vastavalt seadusele ja Nõukogu poolt vastuvõetud vastutusmaatriksi tingimustele.

4.2.4. Juhatuseliikmete koosolekud ja otsused.

- Juhatuseliikmete koosolekud kutsuvad kokku juhatusesimees. Juhatuseliikmete koosolek on otsustusvõimeline, kui koosolekust võtab osa vähemalt 2 juhatuseliiget. Juhatuseliikmete koosolekud toimuvad vähemalt kord kuus. Juhatuseliikmete koosoleku erakorralise kokkukutsumise õigus on pakilist lahendamist vajavate küsimuste puhul igal juhatuseliikmel, edastades vastava ettepaneku juhatusesimehele. Juhatusesimees teavitab juhatuseliikmeid juhatuseliikmete koosoleku toimumisest vähemalt 5 tööpäeva enne koosoleku toimumiskuupäeva.
- Juhatusel on õigus vastu võtta otsuseid juhatuseliikmete koosolekut kokku kutsumata.
- Juhatuseliikmete otsus on vastu võetud, kui selle poolt hääletas üle poole koosolekul osalenud juhatuseliikmetest.

4.3. Programmijuht.

Programmijuht on Energiaprogrammi juhatusesimees, kes korraldab Juhatuses tööd.

Valdkonnakomisjoni kaasatud võimalikud osapooled

Haridus- ja teadusministeerium, asukohaga Munga 18, 50088 Tartu, mida esindab volituse alusel;

Keskkonnaministeerium, asukohaga Narva mnt 7a 15172 Tallinn, mida esindab volituse alusel;

Kultuuriministeerium, asukohaga Suur-Karja 23, 15076 Tallinn, mida esindab volituse alusel;

Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium, asukohaga Harju 11, 15072 Tallinn, mida esindab volituse alusel;

Põllumajandusministeerium, asukohaga Lai tn 39/ Lai tn 41, 15056 Tallinn, mida esindab volituse alusel;

Rahandusministeerium, asukohaga Suur-Ameerika 1, Tallinn 15006, mida esindab volituse alusel;

Siseministeerium, asukohaga Pikk 61, 15065 Tallinn, mida esindab volituse alusel;

Riigikantselei, asukohaga Stenbocki maja, Rahukohtu 3, 15161 Tallinn, mida esindab volituse alusel;

Eesti Arengufond, asukohaga Rotermanni 8 10111 Tallinn (edaspidi nimetatud „EAF“), mida esindab volituse alusel

Seletuskiri Vabariigi Valitsuse korralduse „Energiamajanduse arengukava aastani 2030“ kinnitamine“ juurde
Lisa 2 „Energiamajanduse arengukava aastani 2030“ eelnõule laekunud märkuste ja kommentaaridega arvestamine

Märkused/kommentaariid	Arvestamine
<p>ENMAK 2030 eelnõu püsilink Eelnõude Infosüsteemis https://eelvoud.valitsus.ee/main/mount/docList/6a2e0ce3-9e07-4b7b-955e-3a3d88d219a9</p>	
<p><i>Põllumajandusministeerium, 12.01.2015 kiri nr 4.1-2/12981-1</i></p>	
<p>Eelnõu lk 103 on esitatud tabel ENMAK 2030 rakendamisega seotud osapoolte kohta. Palume ühtlustada Põllumajandusministeeriumile ja PRIA-le tabelis antud ülesanded. PRIA ei saa olla osapooleks tegevustes, kus Põllumajandusministeeriumit nimetatud ei ole.</p>	<p>Arvestatud. Tabel 6.1 kajastab ENMAK 2030 rakendamisega seotud osapooli ning võimalikke kokkupuutepunkte lähtudes asutuste ülesannete jaotusest arengukava koostamise ajal. PRIA ja Põllumajandusministeeriumi kokkupuutepunktid ENMAK 2030 rakendamisega on nüüd ühtlustatud.</p>
<p><i>Esti Maaomavalitsuste Liit, 14.01.2015 kiri nr 10-1/11</i></p>	
<p>Siiski leiame, et meie hinnangul ei ole piisava põhjalikkusega kirjeldatud arengut, kus maailmaturu õli hind on pikas perioodis väga madal - kuidas sellises olukorras toimib kavandatud põlevkiviõli tootmisele baseeruv soojuse ja elektri koostootmine ja milliseid meetmeid süsteemihaldur elektri tootmise võimekuse tagamiseks rakendada saab.</p>	<p>Arvestatud osaliselt. Eelnõud täiendatud viitega energiakandjate hindade volatiilsusele ning selle mõjule ettevõtete investeringute elluviimise ajakavadele. Eelnõu punktis 3.2.6 on kirjeldatud mehhanism, kuidas ja milliste meetmetega süsteemihaldur koostöös Konkurentsiametiga varustuskindluse elektrituru tagab.</p>
<p>Samuti jääb arusaamatuks kivisöe nimetamine kütusena elektritootmises, kuna see eeldaks seniste põlevkivijaamade katelde tehnilist ümberehitust.</p>	<p>Selgitus. ENMAK 2030 modelleeritud elektritootmise stsenaariumides on muuhulgas käsitletud põlevkivi põletusplokkides põlevkivi asendamist muude tahkekütuste kasutamiseks kui üht alternatiivstsenaariumi. ENMAK 2030 eelnõus ei ole kasutatud kõiki alusanalüüside tulemusi.</p>
<p><i>Kultuuriministeerium, 13.01.2015 kiri nr 5.1-2/2009</i></p>	
<p>Energiamajanduse arengukava aastani 2030 (edaspidi ENMAK) tekstis kirjutatakse: „Energiasäästu ja -tõhususe saavutamiseks panustatakse elamu- ja soojusmajandusse eelkõige toetuste abil“ (lk 8). Juhime tähelepanu, et olemasoleva hoonefondi rekonstrueerimise toetuste kavandamisel ei tohi välistada riiklikke kultuurimälestisi ega muinsuskaitsealadel asuvaid hooneid. Praegusest tekstist jääb kahetine arusaamise võimalus.</p>	<p>Selgitus. Rekonstrueerimise toetuste puhul ei välistata kindlasti kultuurimälestisi ega muinsuskaitsealaseid hooneid. Tekst ütleb, et „toetatakse olemasoleva hoonefondi rekonstrueerimist“, mis hõlmab kogu olemasolevat hoonefondi. Ka väljatöötatav korterelamute rekonstrueerimise meede (EL SF 2014-2020 rahastust) pöörab eraldi tähelepanu miljöölal paiknevatel hoonetel. Lisaks on ENMAKi meetmete ja tegevuste osas rõhutatud vajadust eraldi tähelepanu pöörata arhitektuuriväärtusega, muinsuskaitse- ja miljöölaladel paiknevate elamute jmt hoonete energiatõhusaks renoveerimisele.</p>
<p>Kultuuripärandisse tehtud investeering on pikaajaline. Kui olemasolev hoone on tunnistatud kultuurimälestiseks muinsuskaitsealades sätestatud korras, tuleb igal juhul eelistada selle restaureerimist uue rajamisele või muude hoonete korrastamisele. Mälestised on objektid, mis on tunnistatud riiklikult oluliseks ja mille säilimist läbi korrastamise, arendamise ja kasutamise tuleb igal juhul soodustada, kuna nende säilimine on avalik huvi. Uusehitiste (energia)säästu arvutatakse reeglina lühemas ajalisel perspektiivis kui ehitismälestiste säilimist, mis tuleb riigil igal juhul tagada, sõltumata vastutavast asutusest. Energiatõhusaks rekonstrueerimine aitab hoida mälestisi kasutuses, mis omakorda vähendab oluliselt ohtu nende säilimisele. Sel on ka positiivne keskkonnamõju –</p>	<p>Selgitus. Peatükk pöörab juba suures osas tähelepanu rekonstrueerimistegevusele ning sellest saavutatavale energiasäästupotentsiaalile ning silmas on peetud kõiki olemasolevaid hooneid. Nõustume, et üha olulisemaks saab nii uusehituses kui ka rekonstrueerimisel kasutatavate materjalide ning hoone elukaarega seonduv, seda ka energiasäästu kontekstis. Täna aga puuduvad selged ja lihtsasti kasutatavad mõõdikud sellise energiasäästupotentsiaali arvutamiseks. Lisaks ei ole kõikide ehitustoodete puhul sellised näitajad teada. Küll aga nõustume, et jooksvalt tuleb ka erinevaid nõudeid nii uusehituses kui rekonstrueerimises täiendada, kui meetodid on olemas.</p>

<p>olemasoleva hoonefondi korrastamine on keskkonnasäästlik ja see rikastab (mitmekesistab) elukeskkonda. Keskkonnamõju on mõju nii loodusele kui kultuuripärandile ning sarnaselt loodusele on ka pärand taastumatu ressurss.</p> <p>Sellest tulenevalt teeme ettepaneku lisada peatüki 3.4.2 alajaotusesse „Elamufondi (nii olemasolevate kui uute hoonete) energiakulukuse vähendamine“ olulise teemana ka energiakulu mitte ainult uute hoonete ehitamisel, vaid ka vanade lammutamisel ja rekonstrueerimisel. Iga hoone ehitamine on seotud suure energiakuluga ehitusmaterjalide tootmisel, transpordil ja monteerimisel, samuti tekib lammutamisel energiakulu materjalide transpordile ja utiliseerimisele. Olemasoleva ehitise rekonstrueerimine on samuti energiakulu, kuid selle suurus oleneb paljuski rekonstrueerimisel kasutatavate materjalide tootmisviisist ja päritolust (kohalik savikrohv vs imporditud ehitusplaat). Oluline on ka hoonete kasutusaeg – kui hoone on ehitatud selliselt, et seda on võimalik kasutada 500 aastat, on see ehitamisele kulutatava energia seisukohast säästlikum, kui ehitada 50-aastase elueaga uusi hooned. Elamumajanduse pikaajase energiatõhususe ning ka kultuuriväärtuste säilimise seisukohalt on oluline, et ehitiste rekonstrueerimisel seataks eesmärgiks energiasääst mitte ainult rekonstrueerimisjärgse energiatarbe seisukohast, vaid ka kasutatavate materjalide energiamahukuse ja tulemuse püsivuse seisukohast. Samuti on oluline olemasoleva (eriti kultuuriväärtusliku) ehitussubstantsi kasutuses hoidmine või taaskasutusse võtmine, mis vähendab vajadust kulutada energiat materjalide tootmisele, transpordile, ehitamisele, lammutamisele, jäätmete käitlemisele jms.</p> <p>Seetõttu soovime läbivalt, aga eriti peatükk 3.4.2 juures, rõhutada mõtet, et elamufondi energiatõhusaks rekonstrueerimist toetades ei tohi välistada riiklike kultuurimälestisi ega miljöövärtuslikke hooned. SA KredEx renoveerimislaenu ja rekonstrueerimistoetused on olnud väga oluline panus ja Kultuuriministeerium toetab sarnaste meetmete ja vajadusel muude riiklike toetustega jätkamist. Vastupidiselt levinud eksiarvamusele, et mälestisi vm kultuuriväärtuslikke hooned ei ole võimalik või lubatud energiatõhusamaks rekonstrueerida, on seda KredExi toetusel edukalt tehtud ning nimetatud toetuse abil korrastatud muinsuskaitsealused hooned on pärlnud restaureerimispreemiaid.</p>	
<p>Eelnevast tulenevalt palume ümber sõnastada lõik lk 50: „Eraldi tuleb tähelepanu pöörata miljöövärtuslikel aladel paiknevatele elamutele, kuna miljöövärtuslikes piirkondades ei ole tihtipeale lubatud elamute energiatõhusamaks muutmine (eelkõige soojustamine) kultuuripärandi või miljöö säilitamise eesmärgil. Tuleb leida võimalusi nii nende kultuuripärandi säilitamiseks kui hoonete energiatõhususe saavutamiseks.</p>	<p>Arvestatud. Lõiku on täiendatud, võttes arvesse tehtud ettepanekut: „Eraldi tuleb tähelepanu pöörata mälestistele, muinsuskaitsealadel ning miljöövärtuslikel aladel paiknevatele elamutele, kuna nende energiatõhusamaks muutmisel ei ole näiteks üldjuhul lubatud välisseinte soojustamine kultuuripärandi või miljöö säilitamise eesmärgil. Tuleb leida võimalusi hoonete energiatõhususe parandamiseks nende kultuuriväärtust säilitades. Selleks töötatakse välja juhendmaterjalid kultuuriväärtuslike hoonete energiatõhususe tõstmiseks.“</p>

<p>Selleks töötatakse välja juhendmaterjalid nendel aladel paiknevate hoonete rekonstrueerimiseks.“ Energiatõhususe parandamine on lubatud kõigis kaitsealustes hoonetes, küsimus on tehnilistes lahendustes. Energiatõhususarvu klassi tõstmine on võimalik ka hoone välisseinu soojustamata, st väliskujundust oluliselt muutmata. Lahendused taoliste tööde tegemiseks on olemas. Teeme ettepaneku sõnastada lõik järgmiselt: "Eraldi tuleb tähelepanu pöörata mälestistele, muinsuskaitsealadel ning miljööväärtuslikel aladel paiknevatele elamutele, kuna nende energiatõhusamaks muutmisel ei ole üldjuhul lubatud välisseinte soojustamine kultuuripärandi või miljöö säilitamise eesmärgil. Tuleb leida võimalusi hoonete energiatõhususe parandamiseks nende kultuuriväärtust säilitades. Selleks töötatakse välja juhendmaterjalid kultuuriväärtuslike hoonete energiatõhususe tõstmiseks."</p>	
<p>Teeme ettepaneku vastavalt muuta ka lk 95 toodud tegevust: „Arhitektuuriväärtusega, muinsuskaitse- ja miljööaladel paiknevate elamute jm hoonete energiatõhusaks renoveerimisel linnaehitusliku jm kultuuriväärtuse säilitamise toetamine“. Teeme ettepaneku sõnastada see järgnevalt: „Arhitektuuriväärtusega, muinsuskaitsealuste ja miljööaladel paiknevate elamute jm hoonete energiatõhusaks renoveerimise toetamine jm kultuuriväärtust säilitaval viisil“.</p>	<p>Arvestatud, muudatus tehtud vastavalt ettepanekule.</p>
<p>Lk 95 toodud mõõdik: „Koostöös Muinsuskaitseametiga töötada välja juhendmaterjalid miljööväärtuslike hoonete rekonstrueerimisel energiatõhususe tagamiseks“ on igati vajalik, kuid teeme ettepaneku lisada lausesse muinsuskaitsealused hooned.</p>	<p>Arvestatud, muudatus tehtud vastavalt ettepanekule.</p>
<p>Teeme ettepaneku lisada lk 103 toodud tabelis ühe osapoolena ka Muinsuskaitseameti. Selleks annab alust lk 95 toodud mõõdik.</p>	<p>Arvestatud.</p>
<p>Elukeskkonna ruumilise arendamisega seonduvat puudutab ENMAK peamiselt kahes võtmes: hoonefondi jätkusuutlikkus ja eluasemekeskonna kvaliteet. Juhime tähelepanu, et praegune dokument pöörab liialt vähe tähelepanu sellele, kuidas planeerimissuuniste abil käesoleva arengukava eesmärke täita. Näiteks peatükis 3.4.2 (lk 48) on lõik „Süsteemne lähenemisviis eluaseme-piirkondadele kui tervikule aitab tagada kõrgel tasemel oskusteabe rakendamise hoonete rekonstrueerimisel, tegevusala atraktiivsuse erasektorile nii ehitusettevõtete kui ka finantsinstitutsioonide poolt ning majandusliku efektiivsuse hoonete ja eluasemepiirkondade uuendamisel“ iseenesest vastuolus eelneva väitega (sama lk): „ ... osaliselt saab energiakasutamist suunata ja mõjutada ka planeerimissuunistega.“ Muret tekitab sõna „osaliselt“. Seda põhjusel, et just läbimõeldud ja tõhusad planeerimissuuniste panevad aluse süsteemsele lähenemisviisile elukeskkonna arendamisel. Soovitame rõhutada ruumilise planeerimise osatähtsust ja toetuda</p>	<p>Arvestatud, sõnastust muudetud „...energiakasutamist saab suunata ja mõjutada ka planeerimissuunistega“. Võimalikke ettepanekuid planeerimissüsteemi parendamiseks energiakasutuse aspektist on plaanis ENMAKi perioodi jooksul analüüsida. Kuna planeerimisvaldkond kui selline ei kuulu otseselt Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi vastutusvaldkonda ning pädevusse, ei ole tõepoolest süvis sellele tähelepanu pööratud. Küll aga on nenditud, et süsteemi tuleks parandada, et juba planeerimisprotsessis pöörataks potentsiaalsele energiakasutusele enam tähelepanu. Kultuuriministeeriumi ettepanekud võetakse edaspidises töös arvesse.</p>

ENMAK põhimõtetes Siseministeeriumi tellitud ja Eesti Kunstiakadeemia läbi viidud uuringule „Asustuse arengu suunamise ülesande lahendamise võimalused maakonnaplaneeringus“, mille on koostanud arhitektid Renee Puusepp ja Toomas Paaver (Tallinn, 2014). Nimetatud uuring vastab otseselt OECD raportis „Compact City Policies: A Comparative Assessment“ (2012) sätestatule. Uuringu üldisem eesmärk on vaadelda Eesti asustuse suunamise võimalusi maakonnaplaneeringus, seda eeskätt linnaruumi kompaktsuse tõstmise ja hajaasustuse säilitamise kaudu. Uuring pakub välja süsteemse käsitluse ning maakonniti ühtse lähenemisviisi Eesti asumite kompaktsuse tõstmiseks ja asulate tihendamiseks. Eesmärk on aidata kohalikel omavalitsustel nende endi kehtestatud planeeringutega võetud üle jõu käivate kohustuste nõiareringist välja tulla nii, et nende uued üldplaneeringud oleksid kestlikumad.

Eesti on kahaneva elanikkonnaga riik ja vaid üksikutes piirkondades on näha mõningast elanike arvu tõusu, mistõttu tuleb säilitada olemasolev asustusstruktuur, tõsta kompaktsust ja pakkuda mitmekesiset elukeskkonda. Probleem on seni aga selles, et massiliselt üleplaneeritud, ent välja arendamata alad soodustavad struktureerimata asustuse teket, mis ühest küljest ei tekita kompaktsust ja teisest küljest võib kergesti minna vastuollu väljakujunenud hajaasustustrigiga. **ENMAK peaks tegema ettepaneku vaadata kriitiliselt üle realiseerimata ja ainult osaliselt realiseerunud detailplaneeringud.** Samuti tuleks kriitiliselt suhtuda üldplaneeringutesse, mis ei kindlusta kompaktsuse arengut ega ole kooskõlas uusasumite rajamise tegelike vajadustega.

Maakonnaplaneering on täna koht, kus seada asustuse arengu suunamiseks täiendavad tingimused, kavandada (tegelike) tiheasumite piirid. **ENMAK peaks rõhutama, et maakonnaplaneering peaks jaotama ruumi kompakseteks tiheasumiteks (või nende kogumiteks) ning ulatuslikuks hajaasustusalaks.** On selge, et tiheasumid ja hajaasustus peaksid järgima olemuslikult erinevat arenduspõhimõtet. Tiheasumid nõuavad ju palju põhjalikumalt ja detailsemalt planeerimist kui hajaasustus ja nii ongi uuringus selgitatud, et kompaktsus – tiheasum – vajab väljaarendamiseks ruumilise arengu kontseptsiooni ehk ruumimudelit. See määratleks hoonete ja avaliku ruumi suhted ning näeks ette kompaktsuse arengut, mis vastaks kavandatava elanikkonna suurusele ja vajadustele. Teisisõnu, ruumimudel aitab kavandada tiheasumite ruumilist struktuuri ja terviklahendust.

Eesti Erametsaliit, 13.01.2015 kiri nr 2/14

Palume tõsta jätkusuutliku ressursi numbrit peale 2020. aastat 12,3 TWh aastas kuni 18 TWh aastas. Põhjendus: Energeetiliseks otstarbeks sobiliku

Arvestatud.

<p>puitse biomassi valmisolev ja realiseerimist vajav ressurss on hetkel oluliselt suurem, kui 18 TWh aastas, millest tulenevalt on järgmise kümne aasta jätkusuutlik ressurss minimaalselt 20 TWh aastas.</p> <p>Juhinduse eeltoodust teeme ettepaneku muuta ENMAK eelnõu peatüki 3.3. alapeatükis 3.3.2. teise lõigu viimast lauset selliselt, et peale 2020. aastat käsitletak jätkuvalt saadaolevat jätkusuutlikku puitse biomassi ressursi vähemalt kuni 18 TWh aastas.</p>	
<p><i> Riigikantselei, 16.01.2015 kiri nr nr 7-2/14-02727-2 </i></p>	
<p>Palume energiamajanduse arengukavast välja jätta eluaseme kättesaadavuse ja riiklikult toetatava üüriellamufondi temaatika. Leiame, et energiamajanduse arengukava peaks hõlmama vaid energiamajanduse arendamisega seotud teemasid. Seetõttu oleme seisukohal, et eluasemevaldkonnas on kooskõlatava arengukava raames põhjendatud vaid hoonete energiatõhususe ja energiatõhusa elukeskkonna planeerimisega seotud meetmed. Eluaseme kättesaadavuse ja riiklikult tagatud üüriellamufondi probleemid ja meetmed tuleb energiamajanduse arengukava eelnõust välja jätta. Need meetmed saab planeerida teiste arengukavade raames või eraldi programmiga.</p>	<p>Üüriellamute rajamise toetamise/soodustamise meede on väga tihedalt seotud energiatõhusate hoonete ning energiatõhusa elukeskkonnaga. Riiklikul tasandil ei saa tegeleda vaid olemasolevate hoonete rekonstrueerimisega, tuleb mõelda ka seda, kuidas tekiks juurde uut, energiatõhusat ning tänapäevastele nõuetele vastavat elamufondi. Täna on üüriturul probleemid pindade kvaliteedi ja kõrgete kommunaalkuludega, mis iseloomustab meie olemasolevat elamufondi üldiselt. Riiklikul tasandil tuleb leida mehhanisme, et nii kohalikel omavalitsustel kui ka erasektoril oleks enam motivatsiooni üürituru arendamisesse panustada. Loomulikult peavad loodavad elamud olema eeskujuliku energiatõhususega, võimaldama teadus- ja arendustegevust nii projekteerimise, ehitamise kui ka hoonete „tarbimise“ ajal ning läbi selle saame oluliselt ja laiemalt panustada kogu hoonete energiatõhususe valdkonda. Kui riiklikul tasandil peetakse oluliseks olemasolevate hoonete rekonstrueerimist, tuleb samaväärselt tegeleda ka uute hoonete rajamiseks soodsama keskkonna loomisega ning vaadata kogu elamufondi uuendamisele laiemat ja pikemat perspektiiviga. Arengukava eelnõu on täiendatud, et esialgne mõte üüriellamute tihedast seosest energiatõhususe valdkonnaga tuleks selgemini esile.</p>
<p>Palume üle vaadata ja täpsustada energiamajanduse arengukava eesmärke puudutavad osad. Arengukava eelnõus esitatud eesmärkide hierarhia ja struktuur tekitab segadust. Eraldi on välja toodud arengukava 3 strateegilist eesmärki. Seejärel räägitakse üldeesmärgist ning tuuakse välja ka kolm alameesmärki, mis kohati sarnanevad strateegilistele eesmärgile, aga ei ole otseselt üks-ühele seostatavad. Lk 77 ja 78 räägitakse jälle üldeesmärgist ja alameesmärkidest, aga mõnevõrra erinevas sõnastuses varasemalt esitatule.</p>	<p>Arvestatud. Eesmärkide osa täpsustatud ning eraldi strateegilised eesmärgid kustutatud. Eelnõu tekstis üldeesmärk ning alameesmärgid.</p>
<p>Lisaks on arengukavas üles loetletud erinevaid indikaatoreid nii eesmärgi täitmise kohta, taustaks, oodatud tulemuse kirjeldamiseks ning meetmete ülestena. Soovitame piirduda arengukava eesmärkide täitmist ja soovitud seisundit kirjeldavate tulemusindikaatoritega ning meetmete indikaatoritega.</p>	<p>Arvestatud. Täpsustatud eelnõu tekstis millal missuguseid mõõdikuid kasutatakse.</p>
<p>Arengukavas toodud indikaatorid palume üle vaadata järgnevalt: Meetmete ülestest mõõdikute juures (tabel 4.1. lk 77) puuduvad sihttasemed ning ei selgu, kas sihttasemed on kavas rakendusplaanis seada. Seetõttu ei ole selge ka nende mõõdikute otstarve.</p>	<p>Arvestatud osaliselt. Meetme ülesed mõõdikute sihttasemed on toodud mõõdikute tabelis mõõdiku kirjelduse juures.</p>
<p>Palume energiamajanduse strateegiliste eesmärkide täitmist iseloomustavate tulemuste loetelus (lk 8) täpsustada, et lisaks kaugküttesüsteemide säilitamisele selleks sobivates piirkondades saavad</p>	<p>Mitte arvestatud. ettepanekuga ei saa arvestada, kuna investeeringud teevad KOVID vastavalt enda seatud prioriteetidele. tekitatud on teadmine "kuhu oleks mõistlik investeerida", kuid see ei taga kahjuks kohe automaatselt KOV-i rahastuse.</p>

need kaugküttesüsteemid ka kaasajastatud.	
Energiamajanduse strateegiliste eesmärkide täitmist iseloomustavate tulemuste loetelus (lk 13) soovitame avaliku sektori kasutuses olevate hoonete renoveeritud netopinna puhul tulemus seostada energiatõhususega (energiatõhususe eesmärgil renoveeritud netopind, avalike hoonete energiakulu kokkuvõtte vms näitaja).	Arvestatud , muudatus sisse viidud.
Palume selgitada, miks on tulemusnäitajana välja toodud taastuvenergia osakaal primaarenergias mitte energia lõpptarbimises nagu käsitletakse seda EL energia- ja kliimapolitiika raamistikus.	Arvestatud : tulemusnäitajate nimekirja on muudetud.
Palume täpsustada, millise baastasemega võrreldes plaanitakse CO2 heitmete taseme 80% vähenemist energiasektoris (lk. 17).	Arvestatud . Muudatus sisse viidud.
Soojusmajanduse meetme mõõdikute „taastuvenergia osakaal“ ja „importkütuste osakaal“ juures palume täpsustada, millest osakaalu mõeldakse (lk 85).	Arvestatud . lk 85-le on ekslikult viidatud. Ettepanekuga arvestatud ja eelnõud on täiendatud (Meede 1.5 Soojuse tõhus toomine)
Palume mõõdikute puhul seada sihttase aastaks 2030. Näiteks meetme 2.2. mõõdiku „taastuvate energiaallikate osakaal transpordis tarbitud energiast“ puhul on toodud sihttase ainult aastaks 2020.	Selgitus : 2030. Sihttaseme mitteseadmine oli taotluslik. MKM ei pea õigeks lukustada Eesti positsiooni küsimuses, mille osas pole selget seisukohta EL tasandil. Samas pole meil hetkel põhjust arvata, et olemasolevaid sihttasemeid taastuvenergia kasutamisel transpordis muudetakse.
Palume üle vaadata lk 12 toodud ENMAK 2030 oodatav tulemus: „Energiamajanduse keskkonnamõjust tulenev hävimisohus liikide arv kasvab 2012. aastaga võrreldes 40%“. Palume üle kontrollida, kas selles sõnastuses ei ole tegemist eksitusega. Juhul kui on siiski mõeldud hävimisohus olevate liikide arvu kasvamist ehk negatiivse keskkonnamõju suurenemist, siis palume selgitada, millega see on põhjendatud.	Arvestatud . Sõnastus muudetud „Energiamajandusega kaasnev negatiivne mõju bioloogilisele mitmekesisusele leevendatakse KSH aruande ptk 9 toodud meetmetega.“ Selgitus : Potentsiaalselt hävimisohus liikide arv kasvab, kuna mh eeldatakse aastal 2030 võrreldes aastaga 2012 põlevkivi lubatud kaevandamismäärade mahus kaevandamist (täna ei kaevandata kogu lubatud mahtu), samuti kasvab prognoosi kohaselt puidu energeetiline kasutus. Mõlema tegevuse tulemusel kasvab looduse kasutus (sh kaevandamisalade laienemine looduslike alade arvelt, korrastatud kaevandamisaladel võtab elupaiga taastumine aega), mis on väljendatud antud näitajaga.
Palume arengukava peatükis 2.1. EL raamistikku puudutavas osas välja tuua ka info õhu valdkonnas välja antud EL õigusaktide kohta, eelkõige keskmise võimsusega põletusseadmete direktiivi kohta, millega kehtestatavatel normidel on oluline mõju elektri ja soojuse tootmisele.	Arvestatud . ENMAK 2030 eelnõu täiendati vastava ptk 2.1.4 Euroopa puhta õhu programm.
Arengukava eelnõus on viidatud naftahindade tõusutrendile ja sellega seonduvatele arengutele. Palume arengukava eelnõu täiendada infoga käesoleva olukorra kohta naftahindade osas. Samuti palume lisada selgitus, mil määral mõjutavad nafta maailmaturu hinnad arengukava planeerimise aluseks olevaid eeldusi ja analüüse.	Arvestatud . Eelnõu täiendatud viitega energiakandjate maailmaturu hindade volatiilsusele ning selle mõjust Eesti põlevkivisektori investeeringutele.
Palume täpsustada, kas meetme 2.1. puhul (põlevkivi kasutamise efektiivsuse suurendamine) mõeldakse põlevkivi kasutust energeetikas. Kuigi see on vaid väike osa, siis põlevkivi kasutatakse ka põlevkivikeemia tootmiseks. Lisaks juhime tähelepanu, et põlevkivi kasutamise efektiivsuse suurendamiseks planeeritakse meetmed ka põlevkivi kasutamise arengukava 2016-2030 raames. Arengukavade rakendamisel vältida dubleerimist kahe arengukava meetmete ja tegevuste osas.	Selgitus : põlevkivi kasutamise efektiivsuse suurendamine on oluline sõltumata valdkonnast, kus põlevkivi kasutatakse. ENMAKist tulenevad tegevused keskenduvad efektiivsuse tõusule muutustele põlevkivist või põlevkiviõli tootmise jääkproduktidest elektri ja soojuse tootmisele. Dubleerimist põlevkivi arengukavaga ei planeerita.
Juhime tähelepanu, et biogaasi arendamise toetamisel tuleb arvestada	Selgitus : Biogaasi tootmisega seonduvad keskkonnamõjud on kirjeldatud KSH aruande peatükis 8, mis käsitleb

<p>biogaasi tootmise mõju keskkonnaseisundile, maakaustusele ja ressursitõhususele. Palume biogaasi puudutavad osa vastavalt täiendada.</p>	<p>eeldatavat mõju keskkonnaseisundile, sh täpsemalt punktis 8.2 "Energiaallikate keskkonnamõju", kus kirjeldatakse muu hulgas biogaasi ja biometaanu mõju ressursidele, inimtervisele, ökosüsteemi kvaliteedile ja kliimamuutustele.</p>
<p>Palume täpsustada arengukava rakendamise seonduvat. Eelnõus on viidatud ministeeriumite, nende allasutuste ja Riigikantselei koostööle arengukava rakendusplaani koosseisus sõlmitavale koostöölepingule, aga puudub täpsem info viidatud lepingu kohta.</p>	<p>Arvestatud. Eelnõu seletuskirjale on lisatud võimalik lepingu projekt</p>
<p>Palume arengukava eelnõu tabelis 6.1. täiendada seotud ametite ja organisatsioonide osa nii, et ka teised riigiametid peale ministeeriumite osalevad riigi eeskju ja energiasäätu eesmärkidesse panustamisel.</p>	<p>Arvestatud.</p>
<p>Juhime tähelepanu, et enne arengukava lõplikku heakskiitmist Vabariigi Valitsuses, esitatakse arengukava eelnõu arvamuse andmiseks ka Riigikogule. Palume ette valmistada ka vastav Vabariigi Valitsuse protokollilise otsuse eelnõu.</p>	<p>Arvestatud. Protokollilise otsuse eelnõu lisatud.</p>
<p><i>Keskkonnaministeerium, 27.01.2015 kiri nr 1-7/14/10834-2</i></p>	
<p>1. Arengukava eelnõu kohaselt toimub energiamajanduse arengukava 2030+ elluviimine ministeeriumide, nende allasutuste ja Riigikantselei koostöös arengukava rakendusplaani koosseisus sõlmitava koostöölepingu alusel. Märkime, et kooskõlastatavate materjalide hulgas puudunud ja meile mitteametlikult saadetud koostöölepingu kavand vajab veel täiendavaid arutelusid nii oma vormi kui sisu mõttes kaasates kõiki osapooli. Kuna tegemist ei ole tavapärase lahendusega arengukavade elluviimiseks, siis vajab see kindlasti läbirääkimisi ja eraldi kokkulepet. Esialgsel hinnangul me koostöölepingul põhinevat lahendust ei poolda.</p>	<p>Arvestatud. Koostöölepingu sõlmimist peame endiselt vajalikuks, kuid arvestades Keskkonnaministeeriumi arvamust täpsustasime arengukava teksti nii, et arengukava vaid viitab võimalusele, et koostööleping sõlmitakse. („Koostöö korraldamisega seotud küsimuste lahendamiseks kaalutakse eraldi koostöölepingu sõlmimist (vt seletuskirja lisa).“)</p>
<p>2. Vastavalt 14. jaanuaril toimunud kohtumisel kokkulepitule palume enne elektritootmise mudeli edasist kasutamist korrigeerida mudelis põlevkivi puudutavad moonutatud algandmed (põlevkivi hind, põlevkivi kasutamiseks projekteeritud energiablokkide söße või uttegaasile üleviimise tehnoloogilised võimalused, põlevkivi koguse vajaduse vähenemine keevkihttehnoloogia kasutuselevõtul jt). Vastasel korral ei saa mudeli edasist kasutust pidada usaldusväärseks.</p>	<p>Arvestatud. Seisukoht võetud teadmiseks, elektrimajanduse prognoosimise mudeleid uuendatakse igal aastal elektrisüsteemi süsteemihalduri (AS Elering) aruannete koostamiseks, samuti planeeritakse mudeli uuendamist ja uusi arvutusi arengukava elluviimise seire aruannete koostamise käigus.</p>
<p>3. Lk 15 toodud viimane lause vajab keelekorrektuuri.</p>	<p>Arvestatud. Sõnastust täpsustatud.</p>
<p>4. Palume peatüki 2.1.4 lk 16 viimane lõik sõnastada ümber järgmiselt: „ENMAK 2030 eelnõu ettevalmistamisel välja töötatud energiavarustuse stsenaariumidega kaasnevat õhusaasteainete teket ja mõju õhukvaliteedile on käsitletud ENMAK 2030 KSH aruande ptk 8.3.1. Õhusaasteainete vähendamise eesmärgid aastaks 2030 lepitakse kokku läbirääkimiste käigus Euroopa Komisjoni ja EL liikmesriikidega. ENMAK 2030</p>	<p>Arvestatud. Sõnastust täpsustatud.</p>

<p>ettevalmistamisel Eesti Keskkonnauuringute Keskuse poolt koostatud prognooside (ENMAK 2030 KSH aruande lisa 6) kohaselt aastaks 2020 on saavutatavad NOx, SO2 ja PM2,5 piirkogused. PAH ja HCB riiklik mõõtmise- ja arvutusmetoodika on täiendamisel.“</p>	
<p>5. Palume lk 40 toodud allmärkus: „Keskkonnaministeeriumi mitteametlikud ettepanekud ENMAK 2030 eelnõule, 2015“ kustutada, kuna sellise info kajastamine arengukavas ei ole kohane.</p>	<p>Arvestatud. Sõnastust täpsustatud.</p>
<p>6. Lk 57 esimene ja teine lõik käsitlevad transpordisektoris tekkivaid KHG heiteid ning arengukava märgib, et „maanteetranspordi keskkonnamõjude vähendamises on suurim potentsiaal Euroopa ühise kliimapoliitika eesmärkide täitmiseks /.../“. Leiame, et ENMAKi raames tuleb tähelepanu juhtida ka sellele, et kliimapoliitika eesmärkide täitmiseks on vaja luua sobilik regulatiivne raamistik vähendamaks transpordisektori KHG heiteid. Palume täiendada lk 57 viimast lõiku järgmiste lausetega: „Transpordisektoris tuleb EL kliima- ja energiapoliitika eesmärkide täitmiseks liikuda järk-järgult efektiivsema kütusetarbimisega sõidukipargi suunas, mis koos teiste rakendatavate meetmetega aitab vähendada transpordisektoris tekkivat KHG heidet. Hetkel ettevalmistamisjärgus olev Eesti kliimapoliitikat käsitlev arengudokument „Eesti kliimapoliitika põhialused“ seab transpordi sektorile KHG heite vähendamise sihttasemed liikumaks pikaajaliste kliimapoliitika eesmärkide täitmise suunas“.</p>	<p>Arvestatud. Sõnastust täpsustatud vastavalt ettepanekule.</p>
<p>7. Teeme ettepaneku lisada peatüki 3.6.5.2 „Puitkütused“ lk 69 viimase lõigu lõppu järgmine lause: „Puidu kasutamise kasv energeetikas võib mõjutada negatiivselt metsandussektori sidumisvõimet ja kasvuhoonegaaside heitkoguseid ning sealt tulenevalt ka Eesti võimalusi rahvusvaheliste kohustuste täitmisel ning rahvusvahelisel kasvuhoonegaaside heitkoguste turul osalemist“. Antud lausega tahame välja tuua võimaluse, kus sõltuvalt arvestuspõhimõtetest ja metsa kasutamisest energeetilisel eesmärgil muutub Eesti metsasektor netosiduvast netoemiteerivaks. Selle tagajärjel võib aga meile riiklikult tekkida rahvusvahelisi kohustusi kvootide ostmise näol. Kuigi 2030. aasta perspektiivis on see võimalus veel ebaselge, leiame, et ENMAK peaks sellise võimaluse välja tooma ja antud teemat käsitlema.</p>	<p>Arvestatud. Sõnastust täpsustatud.</p>
<p>8. Palume lk 78 toodud mõõdik „bioloogilise mitmekesisuse säilimine: küttepuid varumisel metsa säästva majandamise võtete mõju, maakasutuse mõju jälgimine“ kustutada või sõnastada ümber järgmiselt: „bioloogilise mitmekesisuse säilimine: metsa säästva majandamise võtete mõju, maakasutuse mõju jälgimine“. Peame vajalikuks uuesti märkida, et metsade jätkusuutlikku majandamist jälgitakse „Eesti metsanduse arengukava aastani 2020“ elluviimise raames. Metsa iseloomustavaid tunnuseid hinnatakse ja seiratakse sõltumata metsa kasutamise eesmärgist</p>	<p>Arvestatud. Sõnastust täpsustatud.</p>

<p>(mõõdikus mainitud küttepuude varumine) ning puidu kasutamisest metsatööstuses või energia tootmiseks. Raiest ja ühest puust saadav puit jaguneb reeglina nii metsatööstuse kui energiatootmise vahel. Puudub võimalus ja vajadus hinnata eraldi mõju küttepuude varumisel.</p>	
<p>9. Tabelis 4.1 lk 80 on toodud meetmete ülesed mõõdikud ENMAK 2030 üldeesmärgi täitmise tulemuslikkuse mõõtmiseks. Teeme ettepaneku jagada antud mõõdikud üldeesmärgi ja alaeesmärkide vahel laiali vastavalt strateegilise planeerimise meetodikale. Vastasel korral ei ole üheselt võimalik hinnata arengukava üldeesmärgi ja alaeesmärkide saavutamist, kuna pole eristatav, milliste mõõdikutega mõõta üldeesmärgi ning milliste mõõdikutega kolme alaeesmärgi täitmist.</p>	<p>Mittearvestatud. Nimetatud mõõdikute jälgimisel kogutakse andmeid ka vastavates alamvaldkondades (nt energia lõpptarbimise kohta kogutakse andmeid nii kütuse, energia liigi kui ka sektori kaupa. Iga alamvaldkonna alla korduvaid mõõdikuid lisada pole otstarbekas. Meetmeteülesed mõõdikud on vajalikud, et kirjeldada tegevuste koosmõjus toimuvaid muudatusi Eesti energiamajanduses.</p> <p>Alaeesmärgi täitmist mõõdetakse alaeesmärgi juures defineeritud mõõdikutega (üldjuhul tegevuspõhised mõõdikud), üldeesmärgi täitmist mõõdetakse meetmeteüleste mõõdikutega.</p>
<p>10. Juhime tähelepanu sellele, et tabelis 4.1 lk 80 välja toodud mõõdik „Kasvuhoonegaaside heitkogus energeetikasektoris, mln tCO₂ekv/a“ esitab väärad andmed ja on vale nimetusega. Eesti KHG inventuuri andmetel oli kogu energeetikasektori (sh transport) heitkogus aastal 2012 16,8 mln tonni. Kui antud mõõdiku all peetakse silmas aga non-ETS energeetika heitkoguseid, siis on ka sel juhul välja toodud sihttase väär - nimelt oli Eesti kogu non-ETS sektori heitkogus aastal 2012 5,6 mln tonni, millest non-ETS energeetika (sh transport) oli 3,81 mln tonni. Teeme ettepaneku muuta antud mõõdiku sõnastust, pakkudes välja uueks mõõdikuks „Kasvuhoonegaaside energeetikasektori heitkogus, mis jääb EL heitkoguste kauplemissüsteemist välja (sh transport)“. Eesti KHG inventuuri kohaselt on antud mõõdiku algtasemeks (2012) 3,81 mln tCO₂ekv. Märgime ka, et kuna pole selge täpsed Eesti non-ETS kohustused 2030 kliima- ja energiapaketi raamistikus, siis ei saa kliimapoliitika raamistikust tulenevat 2030. a sihttaset määrata. Kui sihttase tuleneb ENMAKi tegevuste tulemustest, siis palume uuendada märgitud sihttaset lähtudes mõõdiku all käsitletud sektoritest (non-ETS energeetika ja transport).</p> <p>Ühtlasi palume mõõdikute hulka lisada täiendava mõõdiku „Kasvuhoonegaaside heitkogus energeetikasektoris, mln tCO₂ekv/a“ rõhutades siinkohal, et antud mõõdik peaks kätkema endas kogu energeetikasektori (sh transport) heitkoguseid. Selliselt sõnastatud mõõdiku all tuleb arvestada heitkoguseid nii non-ETS kui ka ETS energeetikasektorist ning 2030. a sihttasemena määrata ENMAKi tulemusena saavutatav KHG heitkoguste tase. Eesti KHG inventuuri kohaselt on antud mõõdiku algtase 16,8 mln tCO₂ekv.</p> <p>Lähtudes eelnevatest kommentaaridest palume üle vaadata ka mõõdiku „Kasvuhoonegaaside heitkogus energeetikasektoris SKP kohta, tCO₂ekv“</p>	<p>Arvestatud.</p> <p>Mõõdiku <i>Kasvuhoonegaaside heitkogus energeetikasektoris, mln tCO₂ekv/a</i> alg- ja sihttaseme väärtused muudetud nii, et need vastaks mõõdiku sõnastusele. Mõõdetavad väärtused leitakse <i>National Inventory Report Greenhouse Gas Source and Sink Category 1. Energy</i> alusel.</p> <p>Mõõdiku <i>Kasvuhoonegaaside heitkogus energeetikasektoris SKP kohta, tCO₂ekv</i> algtaset uuendati vastavalt eelnimetatud indikaatori algtasemele.</p> <p>Mõõdikut <i>Kasvuhoonegaaside energeetikasektori heitkogus, mis jääb EL heitkoguste kauplemissüsteemist välja (sh transport)</i> eraldiseisvana ei lisatud. Nimetatud mõõdikut seiratakse üldmõõdiku - <i>Kasvuhoonegaaside heitkogus energeetikasektoris, mln tCO₂ekv/a</i> seire käigus.</p>

<p>alg- ja sihttasemed.</p> <p>11. Palume läbivalt kõikidele meetmete mõõdikutele lisada vähemalt 2030. aasta sihttase. Kohati on mõõdikutele seatud sihttase aastaks 2020, kohati aastaks 2030 ning kohati puudub sihttase sootuks või pole aru saada, milliseks aastaks sihttase on seatud. Mõned näited, kus tuleks selgelt välja tuua sihttase aastaks 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lk 84 meetme 1.1 mõõdikud „Imporditud kütuste osakaal elektritootmises“ ja „Kodumaise elektri osakaal avatud turu tingimustes“; - lk 85 meetme 1.2 enamik mõõdikud; - lk 87 meetme 1.3 kõik mõõdikud; - lk 88 meetme 1.5 kõik mõõdikud; - lk 89 meetme 1.6 kõik mõõdikud; - lk 91 meetme 2.1 mõõdik „Põlevkivi energiasaldusest kasulikult kätte saadud energia osakaal“; - lk 92 meetme 2.1 mõõdikud „Taastuvate energiaallikate osakaal transpordis tarbitud energiast“ ja „Metaankütuste osakaal maanteesõidukite energiatarbimises“; lk 93 meetme 2.3 mõõdik „Ühistranspordi kasutuse osakaal töökäijatest aastaks 2020“. 	<p>Arvestatud osaliselt.</p> <p>Mõõdikute, mille puhul 2030. aasta sihttaseme lisamine oli kohaldatav, lisati 2030. aasta sihttasemed.</p> <p>Selgitus</p> <p>Kuivõrd arengukava on koostatud suhteliselt pikale perioodile, on arengukavas käsitletud nii tegevusi, mille mõjud pigem jäävad arengukava I poolde kui ka tegevusi, mis toimuvad kogu arengukava perioodil. Seetõttu on mõnede meetmete indikaatorite sihttasemed aasta 2020 (või mõne teise kohaldatava perioodi jaoks). Samuti on mõningate indikaatorite sihttasemed seatud kogu perioodi jaoks – st pidev sihttase kogu arengukava perioodi jaoks. Indikaatoreid ja nende sihttasemeid täpsustatakse arengukava seireprotsessi käigus. Arengukava seireprotsess on seotud rakenduskavaga, mille koostamisel seatakse jälgitavad indikaatorid ja nende sihttasemed 4-aastaste perioodide kaupa.</p>
<p><i>Sotsiaalministeerium, 21.01.2015 kiri nr 1.2-3/5510</i></p>	
<p>Energiamajanduse arengukava sissejuhatuses on öeldud, et arengukava hakkab muuhulgas asendada „Eesti eluasemevaldkonna arengukava 2008–2013“. Palume selgitada kas ja kuidas saab elamumajanduse teema edaspidi tervikuna arengukavades – sh Sotsiaalministeeriumis koostamisel olevas „Sotsiaalse turvalisuse, kaasatuse ja võrdsete võimaluste arengukavas 2016–2023“ – kajastatud, kuna käesolev arengukava eelnõu ei asenda täies ulatuses teemade ringi, mis eluasemevaldkonna arengukavas 2008–2013 välja toodud oli</p>	<p>Selgitus. Erinevaid eluasemevaldkonna meetmeid on võimalik edaspidi planeerida tõepoolest ka teiste arengukavade raames ning seda tuleb vastavate vajaduste selgumisel koostöös teiste ministeeriumidega ka teha. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium on avatud koostööks ning kindlasti valmis enda tegevusvaldkondade raames kaasa mõtlema ning panustama.</p>
<p>Juhime tähelepanu, et käesoleva arengukavaga jäävad katmata varem elamumajanduse arengukavas olnud puuetega inimeste ja vanemaealiste eluruumide küsimused ja nende elamistingimuste parandamine, sh eluruumide kohandamine erivajadustele vastavaks. Samuti ei kajastu arengukavas eesmärgid ja tegevused, mis toetaksid eluasemekeskonna kujundamist kaasava ühiskonna ja universaalse disaini põhimõtetest lähtuvalt. On arusaadav, et arengukava fookus on võrreldes eelnevaga muutunud, kuid leiame, et arengukava seletuskirjas peaks olema selgitatud, mille alusel on valikud tehtud ning mis saab neist eluasemevaldkonna arengukava osadest, mis energiamajanduse arengukavas ei sisaldu. Kuigi rakenduskava veel kooskõlastamiseks esitatud pole, mis raskendab tervikpildi mõistmist, võime loodetavasti eeldada, et arengukavas välja</p>	<p>Selgitus. Varasemalt oli küll eluasemevaldkonna arengukavas eraldi meede eluruumide kohandamiseks, kuid selle raames reaalselt tegevusi eraldiseisvana ellu ei viidud. Küll aga on näiteks korterelamute rekonstrueerimise toetuse raames olnud vastavate tööde teostamine üldpindadel abikõlblik ja on seda jätkuvalt. See tähendab, et kuigi arengukava ei näe eraldiseisvat meedet ette, on siiski oluline panustada kõikide ühiskonnagruppide elutingimuste parandamisse ning arengukava seda kindlasti ei välista. Koostöös Sotsiaalministeeriumiga tuleb jätkuvalt tegeleda parimate võimalike lahenduste väljatöötamiseks nii Ehitusseaduse kui erinevate programmide ning toetusmeetmete raames.</p>

<p>toodud ürielaamufondist saavad kasu ka sotsiaalmajanduslikult nõrgemal positsioonil ning toimetulekuga inimesed. Alates 01.06.2015 jõustub sotsiaalhoolekande seaduses energiamajanduse arengukava eesmärgede toetav muudatus, mille kohaselt kaetakse toimetulekutoetuse raames ka korterelamu renoveerimiseks võetud laenu tagasimaksed.</p>	
<p>Arengukava raames läbi viidud mõjuanalüüsid keskenduvad sotsiaalmajanduslike mõjude puhul vaid majanduslikele mõjudele, hinnates kaudset ka mõju tervisele. Kaudsed mõjud – näiteks mõju erinevatele sooliste gruppidele või elanikkonna vähemusgruppidele (eakad, puudega inimesed ja rahvusvähemused) – on välja jäänud. Samuti puudub mõjuhinnang inimeste toimetulekule, mis peaks eeskätt olemasoleva hoonefondi energiatõhususe suurendamise ja uute hoonetega seotud eeldatava energiatõhususe suurendamise kaudu vähendada elanike küttekulutusi, mis lõppkokkuvõttes vähendaks toimetulekutoetuse saajate arvu ja riigipoolseid kulutusi toetuse maksmiseks.</p>	<p>Selgitus. Mõjuanalüüsid teostati vastavalt KSH programmile. ENMAK 2030 eelnõus, elektri tootmisel, osutus majanduse konkurentsivõime ning energiapuuduse seisukohalt eelistatavamaks riigi vähese sekkumisega turupõhine stsenaarium, mis näeb ette uute tootmisvõimsuste rajamist vabaturu tingimustel.</p> <p>ENMAK 2030 stsenaariumite sotsiaal-majanduslike mõjusid hinnati ENMAK 2030 majandusmõjude mudeli¹ alusel. ENMAK 2030 majandusmõjude mudel arvestab valdkondade stsenaariumite mõju hindamisel ainult otsese mõjuga ehk välja on jäänud kaudsed sotsiaal-majanduslikud mõjud, nagu mõju tervisele jms. Mudelis toimused mõju arvutused võrdluses BAU (mittesekkuv/minimaalne regulatsioon ja toetused) stsenaariumiga. Võrdluse koostamise järel toimus mõjude jagamine majandussektoritele, mis võimaldas juba sisend-väljund koefitsientide (arvutatud RAT004: Sümmeetriline sisend-väljundtabel alushindades toodete järgi alusel) kasutades hinnata stsenaariumite tulemuste mõju kogumajandusele (st SKP, tööhõive jm).</p> <p>Kaudsetest sotsiaal-majanduslikest mõjudest hinnati mõju tervisele läbi PM2,5 õhuheitlemete tervisemõju ning valdkonna stsenaariumite olelusringis kaasneva tervisemõju.²</p> <p>Valdkondade stsenaariumite olelusringis kaasnevat tervisemõju modelleeriti aastate 2012 ja 2030 jaoks³</p>
<p>Seletuskirjas vajaks täiendamist seos läbiva teemaga võrdsed võimalused, kuna käesolevalt on mõju lk 28 kokku võetud vaid ühe lausega: „6.2 Võrdsed võimalused: Arengukava ei sea piiranguid soolisele, vanuselisele ja rahvuslikule kuuluvusele ning puuetega inimeste rakendamisele.“ Piirangute mitteseadmine on küll tervitatav, kuid leiame, et seos vajab lähemat kirjeldamist. Abiks võib siinkohal olla mõjuanalüüs tervisele, mille pinnalt saab arvestades meeste ja naiste erinevaid tervisenäitajaid. Samuti, kuna üks elamumajanduse valdkonna põhiprobleeme on elamispinna ebapiisav kättesaadavus peamiselt madalapalgaliste, eakate ja noorte seas (seletuskiri lk 13), siis tasub tähele panna, et Eestis on meeste ja naiste</p>	<p>Selgitus: ENMAK 2030 eelnõus strateegiline eesmärk on tagada energiavarustus kõikidele Eesti elanikele, st „tagada tarbijatele turupõhise hinna ning kättesaadavusega energiavarustus, mis on kooskõlas Euroopa Liidu pikaajaliste energia- ja kliimapoliitika eesmärkidega, samas panustades Eesti majanduse keskkonna paranemisse ning pikaajalise konkurentsivõime kasvu.“ (ENMAK 2030 eelnõu ptk 2). Seejuures arengukavaga kavandatud energia- ja ressursitõhususe meetmed ja tegevused mõjuvad positiivselt kõigile Eesti elanikele, sh viidatud vähemusgruppidele ja nende tervisele (nt PM2,5 tervisemõju vähenemine, sisekliima paranemine olemasolevate hoonete rekonstrueerimisel).</p>

¹ Grünvald, O., Loka, A. 2014. [ENMAK 2030 valdkondade stsenaariumide majandusmõju analüüs. Arvutusmudel.](#)

² Orru, H. 2014. [Valdkondlike stsenaariumitega eeldatavalt kaasneva õhusaaste põhjustatud tervisemõju muutuste hindamine kasutades saasteindikaatorina ülipaenevate osakeste sisaldusi ENMAK 2030+ raames.](#)

³ Laht, J. 2014. [Eesti energiamajanduse pikaajalise arengukava aastani 2030 valdkondade stsenaariumitega kaasneva keskkonnamõju olulisuse modelleerimine.](#)

<p>keskmise eluea erinevuse tõttu rohkem eakaid naisi ning väga suur sooline palgalõhe, mistõttu võiksid arengukavas nimetatud probleemi lahendamiseks planeeritavad tegevused kaudselt parandada elamispinna kättesaadavust naistele ja seetõttu panustada sooliste lõhede vähendamisse. Teeme ettepaneku seoseid läbivate teemadega täiendada, kuna näeme, et arengukava tegevused võiksid soolist võrdõiguslikkust ning mainitud vähemusgrupe positiivselt mõjutada.</p>	
<p>Arengukava tabelis 7.1. on välja toodud energiamajandusega seotud valdkondade tegevuste kulude-tulude prognoosid perioodil 2015 kuni 2030. Palume põhjalikumat selgitust tabelis välja toodud tööhõive näitaja – „Tööhõive muutus, in/a“ – muutuse kohta. Leiame, et nimetus „tööhõive muutus in/a“ on eksitav, kuna jääb mulje, et mõeldud, et igal aastal lisandub 16 000 hõivatut, kuigi tõenäoliselt on silmas peetud, et perioodil 2015–2030 toimub tööhõives antud muutus. Ka teisel juhul on tegemist suure tõusuga arvestades rahvastiku vananemist ning hõivatute arvu vähenemist lähikümneanditel. Kas silmas on peetud üldise tööhõive kasvu või hõive kasvu energiamajandusega seotud sektorites? Kas hinnatud on tööhõive muutust ka soolisest aspektist lähtuvalt?</p>	<p>Arvestatud Selgitus Tööhõive näitaja arvutus on koostatud ENMAK 2030+ majandusmõjude mudelis¹, kasutades majanduse sisend-väljundtabelleid. Leitud on stsenaariumi(te) tegevustega kaasnev lisanduv (otsene, kaudne, indutseeritud) töötasude summa, mille alusel arvutati keskmise palga kaudu tööhõive number. Sealjuures on eeldatud, et ENMAK-i mõjul tekkivad töökohad on 20% kõrgema palgaga kui Eesti keskmine. Nimetatud eelduse koostamisel vaadeldi, millistele valdkondadele suurimat mõju avaldatakse – võrdlus näitas, et mõjutatud valdkonnad on keskmisest kõrgema palgatasemega. Soolisest aspektist valdkondi ei vaadeldud.</p>
<p><i>Haridus- ja Teadusministeerium, 22.01.2015 kiri nr 8-2/14/7649-2 (allkirjastatud 29.01.2015)</i></p>	
<p>1. Teadus- ja arendustegevuse planeerimine ja rahastamine: Haridus- ja Teadusministeerium toetab eelnõu koostajate algatust käsitleda Energiamajanduse arengukava raames ka valdkondliku teadus- ja arendustegevust. Sotsiaalmajanduslike eesmärkidega teadus- ja arendustegevuse tellimuse suurenemine valdkondlike ministeeriumite poolt on üks Eesti arengueesmärke. Samas on ENMAK eelnõus mitmeid puudusi teadus- ja arendustegevuse planeerimises ja rahastamises, mille osas tuleb eelnõus olulisi parandusi teha.</p>	<p>Kommentaari võetud teadmiseks.</p>
<p>1.a) Lk 71 on kirjas, et „ENMAK-i kõigil viiel meetmel on konkreetsed tegevused, millest tulenevad otsesed ja kitsalt määratletud TA-vajadused enamuse tegevuste edukaks rakendamiseks“ ning selle juurde on lisatud viide Arengufondi koostatud dokumendile „ENMAK 2030 valdkondade meetmete elluviimiseks vajalikud teadus- ja arendustegevused“^[1]. Selle detailse dokumendi järgi on aastatel 2015-2020 <u>ENMAK T&A tegevuste kogumaksumuseks 24,085 mln eurot (4 mln eurot aastas), kusjuures pole mainitud nende tegevuste rahastajat ega finantseerimisallikat.</u> Arengukava</p>	<p>Arvestatud. Selgitus: "ENMAK 2030 valdkondade meetmete elluviimiseks vajalikud teadus- ja arendustegevused" on dokument, mille alusel koostatakse TA programm koos ENMAK 2030+ rakendusplaani. Viide sellele programmile on eelnõust eemaldatud. Tabel 7.1 TA tegevuste osas on välja toodud, et tegemist on esialgse hinnanguga sh. tellijad ja rahastusallikad.</p>

[1] http://www.energiatalgud.ee/img_auth.php/2/23/ENMAK_2030_valdkondade_meetmete_elluviimiseks_vajalikud_teadus-ja_arendustegevused.pdf

<p>alaeesmärkide täitmiseks kavandatud olulisemate tegevuste juures on lisaks sellele peaaegu igal pool mainitud ka teadus- ja arendustegevus, samuti ilma vastutajate ja rahastusallikate täpsustamata. Lk 105 tabelis 7.1. on teadus- ja arendustegevuse „valdkondade tegevuste kogumaksumuse prognoos ühiskonnale 2015-2030“ kokku 13 mln eurot aastas, millest „riigi tegevuste maksumuse prognoos“ on 4 mln eurot aastas. Oleme seisukohal, et teadus- ja arendustegevuste planeerimisel peab arengukavas olema määratletud nii vastavate tegevuste eest vastutajad (tellijad) kui ka konkreetsed rahastusallikad.</p>	
<p>1.b) Lk 98 on väide: „ENMAK 2030 koostamisega paralleelselt koostati ENMAK 2030 meetmete elluviimiseks vajalike teadus- ja arendustegevuste raamprogramm. ENMAK 2030 eelnõus on selle alusel välja töötatud teadus- ja arendustegevuse meede 3.3“. Palume selgitada, mida tähendab „meede 3.3“, sest käesolevas dokumendis sellist viidet rohkem ei esine. Seletuskirjas (lk 20) on kirjas, et ENMAK 2030 T&A programm on saadetud kooskõlastamiseks kõikidele ENMAK-iga otseselt seotud ministeeriumitele. Peame oluliseks ära märkida, et HTM-ile pole see ametlikult jõudnud ning me pole programmi ametlikult kooskõlastanud. HTM esindajad on osalenud ENMAK T&A programmi aruteludel, juhtides korduvalt tähelepanu samadele puudustele, mis käesolevas kirjas on ära toodud – <u>T&A tegevused peavad olema tagatud ressursiga ning nendel tegevustel peab olema kindel vastutaja (tellija).</u></p>	<p>Arvestatud. Selgitus: Viide on olnud ekslik ning see on eemaldatud. ENMAK Seletuskiri ja eelnõu vastavalt täiendatud.</p>
<p>1.c) Arengukava eelnõus pole arvestatud energeetikateaduste ning ehitusteaduste sihtvalveerimise tulemustega. 2014. aastal viidi SA Eesti Teadusagentuuri (ETAg) poolt läbi energeetikateaduste ning ehitusteaduste sihtvalveerimised (viited vastavalt http://www.etag.ee/wp-content/uploads/2014/04/energetika_web.pdf ja http://www.etag.ee/wp-content/uploads/2014/04/evaluation-of-research-in-civil-engineering.pdf), milles toodi välja mitmeid kitsaskohti energeetika- ja ehitusalases teadustegevuses Eestis. Samuti anti selle tulemusel soovitusi, mida oleme edastanud ka Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumile (MKM) seisukohtade kujundamiseks ja tegevuste planeerimiseks. Paraku ei sisalda arengukava eelnõu ühtegi tegevust sihtvalveerimise raportites toodud soovitude rakendamiseks. Vastavalt teadus- ja arendustegevuse korralduse seaduse §13 lg 1 p 1 on kõigi ministeeriumide ülesanded teadus- ja arendustegevuse valdkonnas oma valitsemisalale tarviliku teadus- ja arendustegevuse ning selle finantseerimise korraldamine, arvestades evalveerimiste tulemusi ning nendega kaasnevaid hinnanguid ja soovitusi. Arvestades, et ENMAK raames on MKMil vastutava ministeeriumina plaanis tellida suures mahus uuringuid, on otstarbekas pöörata tähelepanu ka</p>	<p>Arvestatud. Arengukava koostamisel võeti energeetikateaduste ja ehitusteaduste sihtvalveerimiste soovitusel arvesse. Sisuliselt tegeleb arengukava mõlema sektori hindamisraportite soovitude elluviimisega. Antud raportitele viide lisatud ENMAK seletuskirja lk 21 peatükk 2.9 TA tegevus allmärgusena koos viitega tekstis.</p>

<p>sihtevalveerimise soovitude rakendamisele.</p> <p>1.d) Seoses dokumendiga „ENMAK 2030 valdkondade meetmete elluviimiseks vajalikud teadus- ja arendustegevused“ juhime tähelepanu sellele, et ühegi uuringu läbiviimise ei ole plaanis kaasata väliseksperthe, vaid piirduakse Eestis olemasoleva kompetentsiga.</p>	<p>Arvestatud. Väliseksperthe kaasamise võimalused ja vajadused selgitatakse TA programm koostamise käigus koos vastutajate ja finantseerimisallikate selgitamisega. (Väliseksperthe kaasamine on uuringu tellija või läbiviija enda otsustada vastavalt pädevuse omamisel/mitteomamisel, MKM ei saa ette kirjutada, kus peaks olema kaasatud. Kindlasti ei ole väliseksperthe kaasamine välistatud. Lisatud TA teema all, et vajadusel tuleb kaasata väliseksperthe uuringutesse, kui oma kohaliku inim- ja teadmiste ressursidega ei ole võimalik läbi viia uuringut. Märkus väliseksperthe kaasamisega lisatud ka ENMAK seletuskirja lk21 peatükk 2.9 TA tegevus alla.</p>
<p><u>2. Ehitusvaldkonna õppekavade uuendamise ja koolitusmahtude planeerimine:</u></p> <p>Lk 47 on kirjas: „Hoonete energiatõhususe eesmärgi täitmine ei ole saavutatav ilma valdkonnas tegutsevate erialaspetsialistide pädevuse tõstmiseta ja ehitusvaldkonna õppekavade uuendamise ja koolitatavate hulga suurendamiseta.“ Praktiliselt sama väide on ka lk 51, kus lisaks energiatõhususele on mainitud ka sisekliima tagamise eesmärgi täitmine. Väidetavalt puuduvad praegu nii tellijatel kui teostajatel vajalikud teadmised ja professionaalsus (kutsetegevuse tähenduses), mistõttu võetakse elamu jätkusuutlikkuse tagamise seisukohast vastu ebaõigeid otsuseid ning kasutatakse tihti ebakvaliteetseid materjale ja tööjõudu. Leiame, et nii probleemi olemus kui ka pakutud lahendused vajavad kindlasti täiendavat detailset analüüsi. Soovitame tutvuda olemasolevate valdkondlike uuringute ja analüüside tulemustega (sh nt BuildEst projekti raames 2012. a valminud uuringu aruanne „Haridusvõimalused ja tööjõud Eesti ehitussektoris“). Materjalid edastatakse Teie kirjas märgitud kontaktisikule e-posti teel.</p>	<p>Arvestatud. Õppekavade uuendamine ja koolitusmahtude planeerimine nõuavad täiendavat analüüsi. Samuti tuleb analüüsida täiendkoolituse vajadusi. Täiendavate analüüside vajadus lisatakse ENMAK TA programmi. Üldine märkus kompetentsi vastavuse ja täiendkoolituse osas on lisatud ENMAK seletuskirja lk 21 peatükk 2.9 TA tegevus alla.</p>
<p><u>3. SA Archimedes ja SA Eesti Teadusagentuur (ETAg) roll arengukava rakendamisel:</u></p> <p>Lk 103 tabelis 6.1. on SA Archimedes ja SA Eesti Teadusagentuur (ETAg) määratud kokku 11 tegevuse juures riigieelarvest rahastatavate meetmete rakendamise vastutajaks. Juhime tähelepanu, et SA Archimedes ja SA Eesti Teadusagentuur ei saa olla ENMAK tegevuste eest vastutajad, kuna nendele asutustele pole ettenähtud vastavaid ressursse ega volitusi arengukava rakendamiseks.</p>	<p>Selgitus: Tabelis 6.1 kirjeldab ENMAK 2030 elluviimise juhtimise struktuuri. Arengukava elluviimiseks on kavas moodustada erinevate ametiasutuste esindajatest juhtkomisjon, kes teostab järelevalvet arengukava elluviimise eest ning soov on kaasata sinna samuti HTM koos rakendusasutustega. Eluviimise koordineerimiseks tuleb sõlmida lisaks koostööleping, mille kohta on peatükis 6 olemas ka viide. Koostöölepingu sisu üldiselt selgitav ülevaade lisatakse mustandina seletuskirja lisana.</p> <p>Antud tabel ei kohusta kedagi olema vastutavad tegevuste elluviimise eest ega omama vastavaid ressursse. SA Archimedes ja SA Eesti Teadusagentuuri asemel on vastutajaks HTM, kelle haldusalas antud rakendusüksused on.</p> <p>Tabeli juurde lisatud allmärgusena, et rakendusüksuste märkimine on indikatiivne, tegevuse juhtimine ja rakendamine on vastava rakendusüksuse ülese ministeeriumi haldusalas.</p>

<p>4. HTMi kohustused arengukava rakendamisel: Lk 103 tabelis 6.1. on nimetatud ENMAK rakendamisega seotud osapooled. HTMi ülesandeks teadus- ja arendustegevuse juures on märgitud „avaliku sektori eeskuj“ (meede 2.8) ning „energiasääst muudes sektorites“ (meede 2.9.). Palume täpsustada, milles see roll seisneb. Palume selgitada, kuidas on kavas eelarvestada ja ellu viia järgnevat meetme 2.8 tegevusi: avaliku sektori liginullenergia hoonete projekteerimise ja ehitamise pilootprojektid, koolimajade ja lasteaedade rekonstrueerimise hoogustamine, keskvalitsuse hoonete rekonstrueerimise hoogustamine, arhitektuuriväärtusega, muinsuskaitse- ja miljööaladel paiknevate elamute jm hoonete energiatõhusaks renoveerimisel linnaehitusliku jm kultuuriväärtuse säilitamise toetamine, arengustrateegiade loomine energiaefektiivsete elamukvartalite tekkeks linnades, rohemärgiste süsteemi väljatöötamine ja rohelist riigihanked (keskkonnamõju kvaliteedikriteeriumiks), teadus- ja arendustegevus, s.h. hoonete valdkonna uuringute ja analüüside tellimine.</p>	<p>Arvestatud. Avaliku sektori all on mõeldud kõiki avaliku sektori asutusi, kõik ministeeriumid on kaasa arvatud, seetõttu ka kõik ministeeriumid on märgitud ära tabelis 6.1 kui seotud osapoolsed. Antud tegevusega kaasneb eeskuj roll tulenevalt üle võetavast Energiatõhususe direktiivist (2012/27/EL) ja ei ole siduvaid kohustusi.</p> <p>Avaliku sektori eeskuj tuleneb Energiatõhususe direktiivist (2012/27/EL) artikkel 6-st, millest tulenevalt on kohustus 3 % avalike hoonete fondist iga aasta tuleb energiatõhusust parandada. Lisaks annab direktiiv kohustuse avalikule sektorile näidata eeskuj energiatõhususes.</p> <p>Eelnevale lisaks on tegevus seotud Riigihangete seadus § 3. Riigihanke korraldamise üldpõhimõtted 6) võimaluse korral peab hankija eelistama keskkonnasäästlike lahendusi. Mis tähendab, et puudutab sealhulgas nii transporti, hooned, kontoritarbeid.</p> <p>Selgitus koolide ja lasteaedade ehitamise hoogustamise kohta – Arengufondi juures tehtud arvutused ENMAK majandusmõju kohta näitavad, et riigi aktiivsem sekkumine ehitusturul ja toetused renoveerimisele võivad luua täiendavat majanduskasvu. See toetus, mida riik sektorisse paigutab, tuleb pea täielikult käibe-, sotsiaal- ja tulumaksu näol tagasi. Seega on Valitsusel valik, kas sellisel viisil majandusse panustamine on õige. Kuna EL vahenditest on sarnaseid rahastamiskeeme juba kavandatud (korterelamute rekonstrueerimiseks, lasteaiakohtade loomiseks jms), siis eelarvet antud meetmeks hakkame MKM poolt taotlema 2018. eelarveaastast. Loomulikult ei kavatse MKM konkureerida muude haridusvaldkonna poliitikameetmetega. Kui näeme, et laias laastus panustab mõni HTM meede samasse eesmärki (muuta haridusasutuste hooned säästlikumaks), on mõeldav ka teistsugune asjade korraldus.</p> <p>Selgitus pilootprojektide kohta – esmane ülesanne on tagada rahastamine nendele pilootprojektidele ning selleks esitab MKM taotluse ka 2016. eelarvesse. MKMil on varasemaid kogemusi taotlusvoorude korraldamisel, Eesti-Šveitsi koostööprogrammis teeb MKM projekti (vt http://www.fin.ee/p5), kus toetust saavad objektid (neist 3 lasteaeda ja üks eakate kodu) on valitud läbi avaliku taotlusvooru. Hindamiskomisjonis olid selle taotlusvooru puhul MKM, EAS, SIM esindajad (nägime seda tollal rohkem kui regionaalarengusse panustamise meedet). Uue potentsiaalse taotlusvooru korraldamine on otsustamata, loomulikult tuleb võimaliku taotlusvooru korraldamisele kaasata asjakohaseid partnereid.</p>
<p>Siseministerium, 22.01.2015 kiri nr 1-7/635-2</p>	
<p>1. Siseministerium esitas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeriumile 17.11.14 e-kirjaga järgmise ettepaneku arengukava täiendamiseks: „Arengukava peatükis 3.2.8 lk 31 on toodud välja, et on otstarbekas varustuskindluse nõude ümberdefineerimine viisil, mis lisaks kodumaistele elektritootmisvõimsustele arvestab ka teiste Euroopa Liidu liikmesriikide ülekandevõimsustega (sh EstLink 1 ja 2 vahendusel tuleva elektrienergiaga ning selle pideva kättesaadavusega). Siseministerium ei nõustu sellega, kuna Soomel ei ole kohustust tagada 1000 MW elektrienergia olemasolu juhtudel, kui Soome ise on elektri defitsiidis või ei soovi seda müüa. Seega, varustuskindluse tagamiseks on</p>	<p>Arvestatud. Varustuskindluse ümberdefineerimist kirjeldavas osas lisatud lause. „Seejuures arvestatakse varustuskindluse nõude ümberdefineerimisel, et elutähtsa teenuste toimepidevus oleks kriisiolukorras tagatud ka liikmesriikide ülekandevõimsuste puudumisel.“</p>

<p>mõistlik ja igati soovitatav jääda vana lähenemise juurde ehk varu ei tohi olla väiksem süsteemi päevasest maksimaalsest tarbimisest, millele lisandub 10%line varu. Palume varustuskindluse ja varu arvestamisel kasutada kehtivat süsteemi.“.</p> <p>Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium antud ettepanekut ei arvestanud ning esitas</p> <p>18.12.14 kooskõlastustabelis järgmise selgituse: „Riigid ei sekku elektrituru toimimisse, toimib ühtne Euroopa Liidu energia siseturg. Põhjamaades tervikuna on piisavalt võimsust elektri tarbimise nõudluse rahuldamiseks. 110% varustuskindluse nõude jätkamine on ühiskonnale topeltkulu, sest hoolimata elektritariifi kaudu rahastatud uutest ühendustest teiste Euroopa Liidu liikmesriikidega ei arvestataks neid võimsusi Eesti varustuskindluse tagamisel ning tuleks ülal pidada siseriiklike tootmisvõimsusi.“.</p> <p>Siseministeeriumi lõplik seisukoht on, et elektrienergiaga tagamine on üks kõige olulisemaid elutähtsaid teenuseid Eestis, mis on aluseks kõikidele teistele elutähtsatele teenustele. Seetõttu on meie hinnangul 110% varustuskindluse nõude jätkamine põhjendatud. Kuigi Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium viitab, et riigid ei sekku otseselt elektrituru toimimisse, on elektrienergiaga varustatus kriisiolukordades kõikide riikide üks prioriteete. Seetõttu ei ole Siseministeerium nõus antud punktis järeleandmisi tegema ning peab oluliseks, et Eesti varustuskindluse nõuet arengukavas ei muudetak.</p>	
<p>2. Arengukavas lk 8 on üheks arengukava tulemuseks kirjutatud: „Loodud on riiklikult toetatud energiatõhus üüriklamufond (6000 korterit)“. Siseministeeriumi hinnangul ei ole praegust olukorda arvestades võimalik tagada riiklikult toetatud üürieluasemete fondi loomist 6000 korterile, ühtlasi oleks see vastuolus vaba turumajanduse põhimõtetega. Seetõttu palume selle punkti praegusel kujul arengukavast välja jätta (samuti lk 13, 53 ning 93).</p>	<p>Arengukava eelnõu üüriklamuid puudutavad osa on täiendatud lisaselgitustega. Seatud eesmärk on siht, kuhu püüelda ja peab silmas kogu elamufondi uuendamise aastast vajadust (sh seda, et toetustega või riiklike garantiidega rajatav osa oleks sellest vaid üks osa). Siiski tuleb silmas pidada, et riik ei hakka ise üüriklamuid rajama, vaid loob selleks soodsa keskkonna. Initsiatiiv peab tulema kohalikest omavalitsustelt ja erasektorist. Kui initsiatiiv on väiksem, siis see on tegelik kujunev olukord ja eesmärged tuleb korrigeerida.</p>
<p><i>Kaitseministeerium, 29.01.2015 kiri nr 5-8/14/5805</i></p>	
<p>1. Energiamaajandus ja täpsemalt energiajulgeolek (sh elektriga varustatuse tagamine) on olulised riigikaitse laia käsitluse kontekstis, kuna suur osa riigikaitse seisukohast olulistest elutähtsatest teenustest sõltub elektriga varustatusest. Riigikaitse laia käsitlust on riigi ja elanikkonna julgeoleku tagamiseks rakendatud alates riigikaitse strateegia kinnitamisest Vabariigi Valitsuse poolt 2010.a ning viimase aasta jooksul Ukrainas toimunu on</p>	<p>Arvestatud. Täiendatud arengukava 5. peatükki, kuhu on lisatud põgus kirjeldus ENMAK 2030 ja riigikaitse arengukava 2013 – 2022 mitteresolutsioonide osade seostest. Kirjelduse detailsus lähtub kaitseministeeriumi veebilehel avaldatud kokkuvõttest http://www.kaitseministeerium.ee/files/kmin/nodes/14029_Riigikaitse_arengukava_mittesojaline_osa.pdf</p>

<p>jättkuvalt kinnitanud sellise lähenemise õigsust. Tulenevalt sellest juhib Kaitseministeerium tähelepanu asjaolule, et ENMAK 2030 ei kajasta energiamajandust puudutavaid tegevusi, mis samas on kirjeldatud 27.02.2014 Vabariigi Valitsuse poolt kinnitatud riigikaitse arengukavas. Siinkohal tasub välja tuua näiteks tegevused Suur-Tallinna ruumi elektrienergiaga varustamise tagamiseks kriisi- ja sõjaajal, Narva elektrijaamade elektritootmise varustuskindluse tõstmiseks täiendava pumpla rajamine jmt. Eeltooduga seoses on Kaitseministeeriumi ettepanek kirjeldada nimetatud arendustegevused ka ENMAK 2030-s ning tuua nii arengukavas kui ka Vabariigi Valitsuse korralduse eelnõu seletuskirjas täpsemalt välja seosed riigikaitse arengukavaga (sh täiendada punkti 5 „Seosed teiste arengukavadega“, lisades sinna „Riigikaitse arengukava 2013 – 2022 mittesõjalised osad“).</p>	
<p>2. ENMAK 2030 rakendusplaani koostamisel käsitleda ka tegevusi, mis käesoleval hetkel on planeeritud riigikaitse arengukava ja selle rakendusplaani riigikaitse oluliste elutähtsate teenuste toimepidevuse peatükis, eesmärgiga tagada energiamajandust puudutavate otsuste ettevalmistamine ja analüüs ühe planeerimisprotsessi raames ning kaardistamiseks kõiki vajalikke tegevusi (sh riigikaitse) energiamajanduse valdkonnas. Selline käsitlus suurendab Kaitseministeeriumi hinnangul energiamajanduse ja riigikaitse valdkondade haakuvust riigikaitse laia käsitluse kontekstis.</p>	<p>Arvestatud. Tegevus „Elutähtsate teenuste toimepidevuse kindlustamine“ on lisatud arengukava meetmete 1.1 ja 1.2 hulka, arengukava rakendusplaan hakkab kajastama meetmete olulisemate tegevuste elluviimist.</p>
<p>3. ENMAK 2030 määrab muuhulgas lähtekohad taastuvenergia tegevuskavale, mis tuleb esitada Euroopa Komisjonile taastuvenergia direktiivi 2009/28/EÜ alusel. Nii peab taastuvenergia direktiivist tulenevalt olema taastuvenergia osakaal energia lõpptarbimises aastal 2020 25% ja aastaks 2030 soovitatavalt 27%. Täiendavalt kirjutatakse Eesti elektrimajanduse arengu peatükis, et visiooni kohaselt kasvab aastaks 2050 Eestis tarbitud elektri tootmisel kütuste vabade jm taastuvate energiaallikate osakaal. Kõige rohkem Eesti elektri tootmises kasutatavad taastuvad energiaallikad on teatavasti biomass ja tuul. Siinkohal juhime tähelepanu sellele, et taastuvenergia tegevuskavas tuleks käsitleda ka probleemi, mis on tekkinud juba täna tuulikuparkide rajamisega.</p> <p>Nimelt segavad teatud kõrgusega ja paigutusega tuulikupargid kaitseväge õhuseireradarite tööviimet, mistõttu ei ole Kaitseministeerium kooskõlastanud selliste tuulikuparkide planeeringuid või ehitusprojekte. Seepärast tuleks tuulest elektri tootmise eesmärkide seadmisel arvestada riigikaitsest tulenevate takistustega ning leida lahendused, kuidas on võimalik rajada piisavalt tuulikuid häirimata seejuure õhuseire igapäevast</p>	<p>Arvestatud. Teematikat puudutatud seletuskirja peatükis 5.5. Kuna arengukava koostamise käigus pole selgitatud, milliste konkreetsete tuuleparkide rajamisega arengukava taastuvenergia kasutuselevõtu eesmärkide poole liigutakse, järgitakse ka edaspidi tänaseid põhimõtteid tuuleparkide planeerimisel. Iga üksiku tuulepargi planeeringul või ehitusloa väljastamisel vaadatakse selle mõjusid õhuseire tagamisele.</p>

<p>tööd, mis on oluline riigi julgeoleku tagamiseks. Palume seletuskirjas käsitleda ka ülaltoodud teemat.</p>	
<p><i>Eesti Kinnisvarafirmade Liit, 11.02.2015 kiri nr 15-02-11/01</i></p>	
<p>Esmalt on problemaatiline ajaline perspektiiv. ENMAK 2030 elamumajanduse visioon on antud aastani 2050, mis valdkonna arengute ajamahukust arvestades on väga mõistlik. Ent sisulises osas on siiski juttu plaanidest kuni aastani 2030 ehk siis vaid 15 järgmist aastat. Detailplaneeringu, projekteerimise ja ehituse protsess tavalise kortermaja arenduse puhul kestab teoreetiliselt kiiremat tulemust lubavast õigusruumist hoolimata 6 – 10 aastat. Uudsete ehitus-tehniliste lahenduste väljamõtlemine, testimine meie kliimas, juurutamine ja levitamine ei ole samuti mõeldav alla dekaadi. Tänapäevaste elamufondi ehitusmahtude juurest me põhimõteteliste muudatusteta amortisatsiooni ületava mahuni ei jõua. Sellised muudatused, nende läbivaadlemine ning õigusaktidesse sissekirjutamine võtab vähemalt kaks parlamendi valimistsükli. Elamufondi investeringute kasutamine majanduspoliitilise hoovana, millist võimalust arengukavas tuleks selgemalt rõhutada, eeldab majandussükli ülest tegevust, kinnisvaratsükkel kipub olema 7 – 10 aastat. Seega arengukavas käsitletav 15 aastat on liialt lühikene periood.</p>	<p>Selgitus. Esitatud argumentid räägivad pikema vaatega arengukava koostamise kasuks. Arengukava ajaline horisont aastaks 2030 tuleneb olukorrast, et konkreetsemad EL kliima- ja energiapoliitika sihid on püstitatud aastaks 2030. Kuigi arengukava kirjeldab visioone aastani 2050, ei pidanud arengukava koostajad otstarbekaks kirjeldada konkreetseid sihte ajavahemikuks 2030-2050. Samas on arengukava elluviimiseks planeeritud olulisemate tegevuste hulgas tegevusi, mis annavad võimaluse paremini toime tulle ülesannetega, mida tuleb lahendada peale aastat 2030 (nt teadus- ja arendustegevus, uute planeerimisühenduste juurutamine, näidishoonete rajamine jne)</p>
<p>Arengukava teiseks probleemiks on planeeritavast suurest toetuste mahu kasvust hoolimata siiski vaid renoveerimiskeskne lähenemine. Ilmekas näide on kavandatud meetmed – energiatõhusa rekonstrueerimise planeeritav maht 320 000 korterit, riiklikult toetatud liginullenergia uusehituse planeeritav maht ca 500 korterit aastas. Puudub lahendus, kuidas osa amortiseerunud elamufondist renoveerimise asemel uue vastu vahetada. Arengukavas tuleks selgelt sõnastada põhimõtte, et investeringu tegijal on võimalik otsustada kas olemasolevat rekonstrueerida või ehitada selle asemele uus ilma, et teda toetustega ühele või teisele poole sunnitakse. Kui vana elamu rekonstrueerimise korral oleks võimalik saada toetust, siis samasugust toetust peaks olema võimalik saada ka selle vana lammutamisel ja uue ehitamisel. Seejuures ei tohiks toetused sõltuda sellest kes investeringu teeb – kas taotlejaks on korteriühistu või kinnisvaraarendaja. Eesmärgiks peaks olema suurendada kvaliteetse ja jätkusuutliku elamispinna kättesaadavust.</p>	<p>Selgitus. Arengukava alusuuringutes käsitleti ka uusehituse võimalikku panust energiatarbimise vähendamiseks hoonetes⁴. Tehtud alusuuringu põhjal võib väita, et keskendudes majanduslikult efektiivsematele viisidele energiatarbimise vähendamiseks tuleb rõhuda renoveerimisele. Tähelepanek, et meil tuleks investeringu tegijal lasta valida, kas olemasolevat rekonstrueerida või ehitada selle asemele uus hoone, on õige.</p>
<p>1. Arengukava rõhutab kompetentsi suurendamise vajadust. Meetmete hulgas on nimetatud avaliku sektori pilootprojekte. Teeme ettepaneku sõnastada arengukavas selgelt põhimõtte, et riiklikud ehitustellimused on</p>	<p>Arvestatud. Aspekti kirjeldatud läbivalt meetme 2.8 kirjelduses.</p>

⁴ http://www.energiatalgud.ee/img_auth.php/5/51/ENMAK_2030_Hoonete_energias%C3%A4%C3%A4stupotentsiaali_uuring.pdf

<p>ühtlasi ka rakendus- ja katselavaks teadus-arendustegevuses uute tehniliste lahenduste uurimisel. Erasektor on tõenäoliselt valmis toetama innovatsiooni, kuid mitte riskima liialt investorite rahaga. Selline sõnastamine viib tõenäoliselt riigihangete regulatsiooni täiendamiseni.</p>	
<p>2. Energjaküsimuste kontekstis on elamumajanduse arengukava käsitlus väga kulukeskne. Seetõttu on ebaselge seos Eesti regionaalarengu strateegiaga. Tundub, et praegune käsitlus viib keskuste ja ääremaa vahelise lõhe jätkuva suurenemiseni. Kui see on paratamatu, siis tuleks anda sellekohane selge sõnum või asuda otsima meetmeid selle vältimiseks.</p>	<p>Mitte arvestatud. Me ei nõustu väitega. Eelnõu näeb ette piisavalt tegevusi, mis hoiavad ära regionaalsete erinevuste suurenemist Eestis, nt meede 1.2, 1.5, 2.7</p>