

„Energiamajanduse arengukava aastani 2030“ koostamise ettepanek

Sisukord

1. Sissejuhatus	1
2. Arengukava koostamise vajadus	2
3. Valdkondlikud probleemid.....	5
a. Elektrimajandus.....	5
b. Soojusmajandus.....	6
c. Kütusemajandus	7
d. Transpordisektori energiatarbimine	7
e. Elamumajandus	8
5. Arengukava eesmärgid	9
6. Arengukava seos Eesti ja EL tasandi strateegiliste kavadega	10
7. Arengukava koostamise korraldus, kaasatud osapooled ja koostamise ajakava	10

1. Sissejuhatus

Vabariigi Valitsuse 13.12.2005 määruse nr 302 „Strateegiliste arengukavade liigid ning nende koostamise, täiendamise, elluviimise, hindamise ja aruandluse kord” § 5 lg 1 kohaselt peab valdkonna arengukava koostamiseks vastava valdkonna küsimuste eest vastutav minister esitama Vabariigi Valitsusele valdkonna arengukava koostamise ettepaneku.

Energiamajanduse¹ arengukavas aastani 2030 (edaspidi arengukava) koostamise ettepanekus tuuakse välja energiamajanduse pikaajalise arengukava koostamise vajadus, energiamajandusega seotud probleemid erinevates majandusvaldkondades, arengukavas käsitletavat stsenaariumid, stsenaariumide võrdlemise ja mõju hindamise põhimõtted, näidatakse arengukava koostamise põhimõtted ja ajakava, samuti arengukava koostamise korraldus ja arengukava ulatus.

Uus energiamajanduse arengukava hakkab asendama järgmisi hetkel kehtivaid arengukavu: Eesti elektrimajanduse arengukava aastani 2018; Biomassi ja bioenergia kasutamise edendamise arengukava aastateks 2007-2013 ja Eesti eluasemevaldkonna arengukava 2008-2013. Lisaks määrab

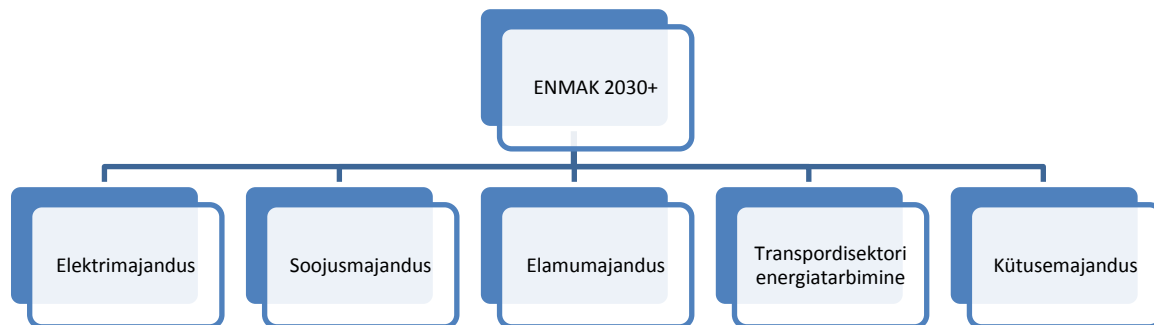
¹ Energiamajandus tähendab majandustegevust, mis on seotud energeetiliste materjalide ja toodete uurimise, hankimise, töötlemise, tootmise, salvestamise, maismaatranspordi, ülekandmise, tarnimise, kauplemise, turustamise või müügi ja soojuse jaotamisega paljudesse hoonetesse (Riigikogu poolt 17.12.1994 vastuvõetud Euroopa energiaharta leping).

lähtekohad järgnevatele arengukavadele, mida tuleb Euroopa Liidu õigusest tulenevalt esitada Euroopa Komisjonile: taastuvenergia tegevuskava taastuvenergia direktiivi 2009/28/EÜ alusel; energiasäästu tegevuskava ja hoonete renoveerimise kava energiasäästudirektiivi 2012/27/EL alusel. Euroopa Komisjonile esitatavatele kavadele kehtivad erinõuded nende vormi ja metoodika osas.

Energiamajanduse arengukava hakkab lisaks hõlmama ka soojusmajandust, kütusemajandust, transpordisektori energiatarbimist ja energiakasutust elamumajanduses.

Valdkondade koondamise eesmärgiks on vähendada erinevate energiamajandust reguleerivate valdkondlike 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 kirjeldab Eesti energiapoliitika võimalikke arengusuundi ning valib optimaalseima lähtudes eesmärgist, et tarbijatele on tagatud mõistliku hinna ning kättesaadavusega energiavarustus, selle mõju keskkonnale on aktsepteeritav, see on kooskõlas Euroopa Liidu pikaajaliste energia- ning kliimapoliitika eesmärkidega ning selle rakendamine on majanduse pikaajalise konkurentsivõime seisukohast kõige kasulikum.



Joonis 1 Energiamajanduse arengukava valdkondlik ülesehitus

2. Arengukava koostamise vajadus

Vastavalt säästva arengu seadusele § 12 lõikele 1 suunatakse arengut majandusharudes, kus looduskeskkonna saastamine ja loodusvarade kasutamine võivad ohustada looduslikku tasakaalu või bioloogilise mitmekesisuse säilitamist, riigi algatatud arengukava alusel. § 12 lõike 2 kohaselt koostatakse arengukava muuhulgas energeetika arengu suunamiseks.

Uue arengukava koostamise vajadus tuleneb järgmistest põhjustest:

- Arengud Eesti ja globaalses energiamajanduses;
- Balti piirkonna energiasüsteemi oodatust kiirem integratsioon teiste EL liikmesriikidega;
- Diskussioon 2030. aasta siduvate kliima- ja energiapoliitika eesmärkide üle;

- Energiamajanduse õigusliku regulatsiooni ja strateegiliste valikute muutumine;
- Eluvaldkondade energiakasutuse seoste loomine.

Arengud Eesti ja globaalses energiamaajanduses

Kehtiva energiamaajanduse arengukava aastani 2020 rakendusplaan koostati aastateks 2009-2012, mistõttu tuleb koostada uus rakendusplaan. Kuna aga energiasektoris on kehtiva arengukava koostamise ajaga võrreldes toimunud olulisi globaalseid muutusi (näiteks kildagaasi kasutuselevõtt ja sellega seotud teiste fossiilsete kütuste hinnamuutused, globaalsete energiapoliitikate muutumine ning vajadus senisest enam keskenduda energiasäästumeetmete rakendamisele), ei vastaks kehtiva arengukava põhjal koostatud rakendusplaan enam praegustele energiamaajanduse väljakutsetele. See tingib omakorda energiamaajanduse arengukava struktuurse muutmise vajaduse ning vajaduse muuta energiamaajanduse pikaajaline arengukava teiste eluvaldkondade arengutega integreerituks. Kehtiva arengukava oluline puudus seisneb ka selle lühiajalisuses (koostamise ajal 12 aastaks ette), mis ei arvesta energiasektoris tehtavate investeeringute pikaajalisust (keskmiselt 25 aastat ja rohkem). Selline mittevastavus ei anna energiasektorile vajalikku kindlust pikaajaliste ning kapitalimahukate investeeringute planeerimiseks ning elluviimiseks.

Balti piirkonna energiasüsteemi oodatust kiirem integratsioon teiste EL liikmesriikidega

Kehtiva energiamaajanduse arengukava koostamisel ei osatud ette näha oodatust kiiremat ning tõhusamat elektrisüsteemide integratsiooni Põhjamaadega. Arengukava koostamise ajal oli töös vaid üks 350 MW alalisvooluühendus Soomega. Täna on lisaks töös olevale Estlink I merekaablile 2014. aastal tööd alustamas 650 MW Estlink II ning 2015. aastal 700 MW alalisvoolu ühendus Leedu ja Rootsi ning 500 MW ühendus Leedu ja Poola vahel. Aastaks 2020, kui valmib Leedu ja Poola vahelise energiasilla teine etapp, kasvab ühendusvõimsus kahe piirkonna vahel 1000 MW-ni. Nende ühenduste valmimise järel on Baltimaad sh. Eesti enneolematu mahus integreeritud Põhjamaade ning Kesk-Euroopa energiaturgudega. See tingib vajaduse uues valguses üle vaadata senikehtivad valdkondlikud arengukavad ning hinnata senisest kaalukamalt uute ühenduste mõju Eesti varustuskindluse tagamisel.

Diskussioon 2030. aasta siduvate kliima- ja energiapoliitika eesmärkide üle

2011. aastal kinnitas Euroopa Ülemkogu veelkord EL-i eesmärki vähendada kasvuhooonegaaside heidet 2050. aastaks 80–95% võrreldes 1990. aasta tasemega, kui seda teevad kõik arenenud riigid. Antud eesmärki kinnitavad 2011. aasta alguses avaldatud Euroopa Komisjoni teatis „Konkurentsivõimeline vähese CO₂-heitega majandus aastaks 2050 – edenemiskava“² ja 2011. aasta lõpus avaldatud teatis „Energia tegevuskava aastani 2050“³. Kuna EL-il on selge raamistik ja siduvad eesmärgid juhtimaks kliima- ja energiapoliitikat kuni aastani 2020, tuleb eelpool toodud pikaajaliste kliimaeesmärkide saavutamise tagamiseks kokku leppida uus raamistik aastani 2030.

² KOM(2011) 112

³ KOM(2011) 885

Käesoleval aastal ongi Euroopa Liidus alanud diskussioon uute, 2030. aasta siduvate energia- ja kliimapoliitika eesmärkide üle⁴.

Eesti seisukoha kujundamiseks EL-i kliima- ja energiapoliitika 2030. aasta raamistiku osas on oluline omada põhjalikku ülevaadet Eestis kliima- ja energiapoliitika eesmärkide täitmiseks vajalikest ressursidest, nende kättesaadavusest ning hinna kujunemist. Samuti tuleb saavutada konsensus nn. süsiniku püüdmise ja ladustamise tehnoloogiate perspektiividest põlevkivienergeetikas.

Energiamajanduse õigusliku regulatsiooni ja strateegiliste valikute muutumine

Oluliseks teetähiseks energiamajanduse ümberkujundamisel on EL hoonete energiatõhususe direktiivi 2010/31/EL ja energiasäästu direktiivi 2012/27/EL kehtestamine, sest nende rakendamine liikmesriikides mõjutab märkimisväärselt energiamajanduse senist toimimist ning mis tingivad seetõttu ka energiamajanduse pikaajalise arengukava põhimõtete muutmist. Hoonete energiatõhususe direktiiv 2010/31/EL näeb ette riikide kohustused hoonete energiatõhususe parendamisel, mille tulemusena tõuseb pikas perspektiivis energia mikrotootmise tähtsus energiamajanduses ning vajadus arvestada mikrotootmise integreerimisega energiavõrkudes. Energiasäästudirektiiv 2012/27/EL kohustab Eestit uuendama oma energiasäästu tegevuskava (energiasäästu sihtprogrammi), energiatõhususe tegevuskava järjekindlalt ellu viima. Samast direktiivist tuleneb rida energiaettevõtetele rakenduvaid kohustusi tagamaks lõpptarbijate poolset energiasäästu ning efektiivsust energia tootmisel ja jaotamisel. Ka on Eestis viimase 3 aasta jooksul võetud vastu energiamajanduse toimimist mõjutavaid olulisi otsuseid, millest olulisima mõjuga on konkurentsivõime kavas „Eesti 2020“ sätestatud eesmärk säilitada energia lõpptarbimine aastal 2020 2010. aasta tasemel (2818 ktoe). Selle eesmärgi täitmiseks on vaja muuta praegust energiatarbimise kasvu põhjustavat suundumust energiasäästlikumaks ning kavandada vastavad meetmed.

Ka „Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammi 2011-2015“ järgi tuleb muuta energiamajanduse riiklikku arengukava aastani 2020, et jõuliselt jätkata energiaallikate portfelli mitmekesisdamist ja säilitada energiasõltumatus tänasel määral ka pärast 2016. aastat ning eelistada energiatootmisvõimsuste kavandamisel energiaallikate mitmekesisust ja pikaajalist konkurentsivõimet, Euroopa keskkonnapoliitika valguses.

Energiamajanduse suure osatähtsuse tõttu majandusele tervikuna tuleks ümber vaadata ka energiamajanduse arengukava koostamise eesmärk. Seni on energiamajandust kavandades lähtutud vaid energiamajanduse kui majandusvaldkonna eelistustest, keskendudes energiajulgeolekule, elektrisüsteemi tehniliste nõuete täitmise tagamisele ja kohati ka energiahindade kujunemisele. Energiamajanduse mõjude hindamine ressursikasutusele, inimese tervisele ja majandusele tervikuna on seni jäänud kvalitatiivsete hinnangute tasemele. Arengukava koostamise käigus pööratakse lisaks energiasüsteemi tehniliste nõuete täitmisele varasemaga võrreldes enam rõhku just tehtavate valikute kvantitatiivsete mõjude hindamisele, võrreldes erinevaid vaatluse all olevaid alternatiivseid stsenaariume viie peamise hindamiskriteeriumi alusel: mõju energiajulgeolekule, mõju looduskeskkonnale (CO₂ jalajalg, üldine saaste- ja jäätmeteke), mõju inimeste tervisele (tervishoiukulutused ja varasest suremusest tulenev majanduskahju), mõju ressursikasutuse efektiivsusele (kg/EUR_{SKT}) ja mõju majanduse energiamahukusele (energiakulutused SKT-st).

⁴ COM(2013) 169

Eluvaldkondade energiakasutuse seoste loomine

Energiamajandus on sisendiks pea kõikide eluvaldkondade kuludesse. EL-i tellimisel National Technical University of Athens'i poolt 2013. aasta jaanuaris koostatud raporti kohaselt oli 2010. aastal Eestis pea iga neljas (22,75%) SKT euro tootmiseks tehtav kulu seotud energiatarbimisega, olles kasvanud sellele tasemele 14,95%-lt aastal 2005. See näitab energiamajanduses tehtavate otsuste suurt mõju majandusele tervikuna, mistõttu tuleb senisest enam keskenduda kõigi peamiste energiatarbimisega seotud majandusvaldkondade komplekssele käsitlemisele, et saavutada suuremat energiasäästu ning paremat ressursstõhusust. See on ka põhjus, miks käsitletakse arengukavas elektrienergia, soojusmajanduse, transpordivaldkonna energiatarbimise, bioenergia, elamumajanduse ning energiasäästu valdkondi ning põlevkivi elektrienergia- ja soojustarbimisele suunatud valdkondi ühtses kogumis.

3. Valdkondlikud probleemid

Käesolevas osas kirjeldatakse energiamajanduse alavalkondade lahendamist vajavaid probleeme, millele uus energiamajanduse arengukava keskenduma hakkab.

a. Elektrimajandus

Elektrimajanduse väljakutseks on varustuskindluse tagamine olukorras, kus uute elektritootmisvõimsuste rajamine ilma subsidiiumideta pole täna võimalik. Sellises olukorras on olulise tähtsusega optimaalse, Eesti vajadustest lähtuva elektritootmisportfelli loomine.

Arengukava peab leidma vastuse küsimusele, millises ulatuses Eesti tipunõudlusest on mõistlik, jõukohane ja majandusele tervikuna kasulik toota elektrienergiat Eestis asuvate tootmisvõimsustega ning mil määral saame tipunõudluse rahuldamisel arvestada ühendustega naabritega. Vastus tuleb anda küsimusele, mil määral turukeskkond soosib uute elektritootmisvõimsuste rajamist, kas ja kuidas saab riigi energiapoliitika uute võimsuste turule toomist soosida ning mida riik sellise käitumisega võidab. Elektrienergia tootmisstsenaariumide koostamine ja võrdlemine põhineb kavandatud elektrienergia pikaajalisel tarbimisprognoosil ja kasutadaolevate primaarenergiaressursside arvestamisel. Elektrienergia pikaajalise tarbimise prognoosimisel lähtutakse kahest stsenaariumist: baasstsenaarium tänaste trendide jätkumisel ning energiaefektiivsuse stsenaarium.

Tootmisstsenaariumi sisendina hinnatakse kohalikku päritolu primaarenergiaressursside saadavust, kusjuures tuule- ja päikeseenergiaressursside kavandamisel arvestatakse vajadusel tõenäoliselt kasutussevõetava ressursiga.

Elektrienergia tootmisstsenaariumide ja nende hindamise aluseks olevate eelduste defineerimisel on keskne roll Taani konsultatsioonifirmal EA Energy Analyses. Elektritootmisstsenaariumite kirjeldamisel on eesmärgiks võetud võimalikult laia võimalike arengute spektrite kaardistamine, mis annaksid ülevaatliku pildi esseeisvatest arengutest ning valikutest. Stsenaariumid käsitlevad

nii senisest rangemat kui leebemat kliimapolitiika mõjusid ning erinevaid riiklikke ootusi varustuskindluse tagamisel.

b. Soojusmajandus

Soojusmajanduse põhiprobleemid on järgmised:

- 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 energiatõhusasse tootmisesse.

Eestis on kaugkütte tarbijaid ca. 60% elanikkonnast ning kaugküttesoojuse müük ületab 4,5 TWh aastas. See on valdkond, mis puudutab enamikku Eesti elanikkonnast. Sektor vajab mõtestatud ning targalt sihitud investeeringuid, mis aitaks alla tuua soojuse hinda lõpptarbijale ning tagada kaugkütte pikaajaline konkurentsivõime. Eesti tänapäevane kaugküttemajandus on, pärandina nõukogude perioodist, tänaste ja tuleviku vajadustega võrreldes üledimensioneeritud ning väheefektiivne. Kohalike kütuste laialdasem kasutamine võimaldaks vähendada soojuse hinda drastilisematel juhtudel kuni 30-40%. Need tegevused on ka 2014-2020 aasta prioriteedid.

Otsustamist vajab küsimus, kas jätkata tugeva riikliku kontrolli all oleva regulatsioonikeskkonnaga või toob sektorisse vajalikud investeeringud ning edasikestmise turupõhisemad lahendused ning leebem regulaatori hinnaregulatsioon.

Soojusmajanduse pikaajaliste valikute kavandamisel on oluliseks sisendiks pikaajalised tarbimisprognosid, mille alusel on tarbimine prognoositud kahes variandis: baasstsenaarium ja energiaefektiivne stsenaarium.

Soojusmajanduse pikaajalisel kavandamisel lähtutakse järgmistest põhimõtetest:

1. Kaugkütte arendamisel lähtutakse eesmärgist, et sihipäraselt investeerides on kaugkütte 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 omavalitus 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 ressurss 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 (taastuvenergia toetused täna kuni 12 a).
6. Lokaalse soojuse tootmist subsideeritakse vaid siis kui kohaliku omavalitsuse soojusmajanduse arengukava seda kaugküttepiirkonnas ette näeb.

c. Kütusemajandus

Kütusemajanduse põhiprobleemid on:

- 1) Gaasituru regulatsiooni ajakohastamise vajadus;
- 2) Mootorkütuste imporkütustest, sh fossiilkütustest sõltuvuse vähendamiseks on vajalik biogaasi jt biokütuste tootmise võimaluste väljaselgitamine;

Arengukava annab sisendi põlevkivi kasutamise riiklikusse arengukavasse energia ja põlevkiviõlitööstuse tooraine vajaduste osas. Hindab kohalikku päritolu taastuvatest primaarenergiakandjatest valmistatavate vedel- ja gaaskütuste tootmispotentsiaali, eesmärgiga uurida võimalusi taastuvate kütuste järk-järguliseks suurendamiseks ning heitkoguste vähendamiseks transpordisektoris. Arengukava koostamise käigus hinnatakse spetsiifiliselt ka biometaan kasutuselevõttu transpordisektoris ning nii arengukava kui ka uuring annavad sisendeid vajalike toetusmeetmete täpsema ülesehituse väljatöötamiseks. Sel viisil on sektori arenguks eraldatud Euroopa Liidu 2014-2020 eelarveperioodi Ühtekuuluvusfondi ning Euroopa Liidu sisese kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemise vahenditest tehtavad investeeringud efektiivseimad.

Senisest põhjalikumalt tähelepanu pööratakse gaasi varustuskindluse temaatikale. Teatavasti on riik astunud jõulisi samme gaasituru liberaliseerimiseks ning teeb jõupingutusi alternatiivsetele gaasi tarneallikatele ligipääsu avamiseks regiooni gaasiturule. Antakse hinnang gaasi varustuskindluse tagamiseks vajaliku gaasivaru suurusele ning esitatakse kütusepoliitika põhimõttelised valikud ja ettepanekud.

Imporditavate kütustega seonduvate kütuseturu võimalikke globaalsete arengute kirjeldamisel kasutatakse Rahvusvahelise Energiaagentuuri publikatsiooni „International Energy Agency World Energy Outlook 2012“.

d. Transpordisektori energiatarbimine

Transpordisektori põhiprobleemid on:

- 1) Taastuvenergia väike osakaal transpordis kasutatavate kütuste hulgas ning ebapiisav süsinikumahukuse kahanemine transpordis kasutatavate kütuste tarneahelas.

Eesti transpordisüsteemi eesmärgiks on võimaldada inimeste ja kaupade liikumist kättesaadaval, mugaval, kiirel, ohutul ja energiasäästlikul moel.

Arengukava eesmärgiks transpordisektori energiatarbimise kavandamisel on leida vastus küsimusele: kuidas saame täita transpordisektori eesmärgi energiatõhusalt (võimalikult vähese CO₂ heitega), täites samal ajal EL taastuvenergia eesmärgid ning toetades majandusarengut.

Transpordisektori energiatarbimine moodustab ca 25% Eesti energia lõpptarbimisest. Samas on transpordisektori energiatarbimine peamine energiatarbimise suurenemist eestvedav faktor, mistõttu tuleb põhjalikult analüüsida võimalusi transpordisektori energiamahukuse ning kaasnevate kasvuhoonegaaside heitmete vähendamiseks ja alternatiivsete keskkonnasõbralike kütuste kasutuselevõtuks. Siinkohal on perspektiivikamateks võimalusteks nii elektritranspordi arendamine kui kohalikul toorainel põhineva metaankütuse kasutuse suurendamine.

e. Elamumajandus

Elamumajanduse valdkonna arengukava koostamisel lähtutakse EL kliima- ja energiapoliitika eesmärkidest ja konkurentsivõime kavas „Eesti 2020“ seatud strateegilisest eesmärgist tagada, et aastatevahelisi kliimaatilisi erinevusi arvestav summaarne energia lõpptarbimine Eestis ei oleks aastal 2020 suurem kui 2010. aasta lõpptarbimine (119 PJ). Kui riigil energiasäästupoliitika puuduks, kasvaks energia lõpptarbimine Eestis aastaks 2020 arvutuslikult 137 PJ. Hoonete energiavajadus on oluline osa Eesti energiabilansist. Samas on tegemist kõrge energia kokkuhoiu potentsiaaliga - hoonete energiakulud moodustavad ca 40 % Euroopa Liidu energia kogutarbimisest. Eestis on kodumajapidamiste sektori energiatarve 42,7% koguennergia bilansist. Hoonete energiakulukust vähendades on võimalik kõige efektiivsemalt vähendada energia lõpptarbimist, samuti on sellel otsene mõju eluaseme kuludele ning inimeste toimetulekule.

Elamumajanduse põhiprobleemid on:

- 1) Elamufondi suur energiakulutus (hoonete energiatarbimine oli 2010. aastal 85 PJ, sellest elektritarbimine 25 PJ ja soojusenergia 60 PJ. Suurima osakaaluga on kodumajapidamised – energiatarbimine 2010. aastal oli 34,5 PJ, soovitud tase aastal 2020. on 31,5 PJ). Eesti keskmine energiatarbimine normaalse sisekliimaga elamutes on võrreldes teiste Euroopa Liidu liikmesriikidega ruutmeetri kohta kõrgem (Eestis on see näitaja 200-250 kWh/m², Soomes ja Rootsis alla 150 kWh/m²). Elamufondi rekonstrueerimisega on võimalik vähendada hoonete kütteenergia vajadust kuni 50% ja saavutada sellega imporditavate fossiilkütuste mahu vähenemine ja CO₂ emissiooni vähenemine, samuti elukeskkonna kvaliteedi parendamine kui ka eluasemefondi ülalpidamiskulude vähendamine.
- 2) Hoonete sisekliima ei vasta standardile. Inimesed veedavad ca 80% ajast suletud ruumides, mistõttu on äärmiselt oluline tagada hoonete kütte- ja ventilatsioonisüsteemide kaasajastamine ning ehitus- ja viimistlusmaterjalide tervislikkus ja keskkonnasõbralikkus, et energiasäästu ei saavutataks sisekliima arvelt. Paraku on omaalgatuslike ja valede

renoveerimisvõtete tõttu rikutud hoone projekteerimisjärgne ventilatsioonisüsteem, mille tulemusena ei ole paljudes ruumides sisekliima tegurid tervislikud, mis halvendab rahva tervist ning vähendab tervena elatud eluiga.

- 3) Eluasemekeskonna planeerimise ebaefektiivsus. Eluasemekeskonna kvaliteedi tõstmisel on oluliseks teemaks linnaruumi kujundamisel tehnilise, sotsiaalne, keskkondliku ja majandusliku aspekti ühildamine energiakasutuse hindamisega, et planeeritav eluasemekeskond poleks lubamatult energiamahukas. Planeeringute mõju hindamise protsessis ei arvutata planeeritava piirkonna energiakasutust nii hoonetes tarbitava energia kui igapäevase (sund)liikuvusega (töö-kodu-lasteaed-kool) seotud kütuse- ja ajaressurssi.

5. Arengukava eesmärgid

Arengukava kirjeldab Eesti energiapoliitika võimalikud arengusuunad aastani 2030 koos perspektiiviga kuni aastani 2050. Arengukava koostamise eesmärgiks on valida optimaalseim energiavarustuse stsenaarium, mis oleks tarbijale mõistliku hinna ja kättesaadavusega, vähese keskkonnamõjuga, kooskõlas Euroopa Liidu pikaajaliste energia- ning kliimapoliitika eesmärkidega ning pikaajaliselt kõige konkurentsivõimelisem.

Arengukava strateegilisteks eesmärkideks on kavandatud:

1. Energiavarustuse tagamine elektrimajanduses⁵, soojusmajanduses, transpordisektoris, elamumajanduses ja kodumaiste kütuste tootmises
2. Majanduse energiamahukuse vähendamine (konkurentsivõimet kahjustamata) ja energiasäästu suurendamine
3. Energiajulgeoleku suurendamine energia tootmiseks vajaliku ärikeskkonna, energiainfrastruktuuri ja ühenduste arendamise kaudu

Seejuures peab optimaalseim energiavarustuse stsenaarium võtma arvesse ka energeetika valdkonnas või energiamajanduse arenguga tihedalt seotud valdkondades võetud rahvusvahelisi kohustusi. Nende kohustuste täitmist iseloomustavad indikaatorid ja nende taotletavad saavutustasemed on järgmised:

Taastuenergia osakaal:

- taastuenergia osakaal energia lõpptarbimises peab aastal 2020 olema 25% (kohustuslik eesmärk tulenevalt taastuenergia direktiivist 2009/28/EÜ);
- taastuenergia osakaal transpordisektori lõpptarbimises peab aastal 2020 olema 10% (kohustuslik eesmärk tulenevalt taastuenergia direktiivist 2009/28/EÜ);

Energia lõpptarbimine:

- energia lõpptarbimine aastal 2020 ei tohi ületada 2010. aasta energia lõpptarbimist 2818 ktoe (indikatiivne eesmärk tulenevalt energiasäästudirektiivist 2012/27/EL ja konkurentsivõime kavast „Eesti 2020“);

Kasvuhoonegaaside emissioon atmosfääri:

⁵ Elektriturseaduse kohaselt on varustuskindlus süsteemi võime tagada tarbijate nõuetekohane elektrivarustus. Seaduse kohaselt tuleb tagada põhjendatud hinnaga, keskkonnanõuete ja tarbija vajaduste kohane tõhus elektrivarustus ning energiaallikate tasakaalustatud, keskkonnanahoidlik ja pikaajaline kasutamine.

- EL heitkoguste kauplemissüsteemi välise sektorite summaarne kasvuhoonegaaside emissioon atmosfääri võib aastaks 2020 kasvada kuni 10% võrreldes 2005. aastaga (kohustuslik eesmärk tulenevalt Euroopa Parlamendi ja Nõukogu otsusest 406/2009/EÜ ja konkurentsivõime kavast „Eesti 2020“).

Arengukava raames koostatakse energiamajanduse teadusarendustegevuse raamprogramm, mis toetab iga vaadeldava valdkonna probleemide lahendamist.

6. Arengukava seos Eesti ja EL tasandi strateegiliste kavadega

Arengukava on otseselt seotud järgmiste strateegiliste kavadega:

- Säastev Eesti 21;
- Konkurentsivõime kava „Eesti 2020“;
- Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2016-2030 (koostamisel);
- Biomassi ja bioenergia kasutamise edendamise arengukava aastateks 2007-2013
- Eesti elektrimajanduse arengukavas aastani 2018
- Eesti taastuvenergia tegevuskava 2020;
- Eesti keskkonnanstrateegia aastani 2030;
- Eesti metsanduse arengukava aastani 2020;
- Looduskaitse arengukava aastani 2020
- Transpordi arengukava 2014–2020 (koostamisel)
- Eesti eluasemevaldkonna arengukava 2008-2013
- Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsioonistrateegia 2014-2020 (koostamisel)
- Riigi jäätmekava 2014-2020 (koostamisel)
- Eesti Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“
- Riigikaitse strateegia
- Eesti julgeolekupoliitika alused

Lisaks on seos järgmiste Euroopa Komisjoni teatistega:

- Konkurentsivõimeline vähese CO₂-heittega majandus aastaks 2050 – edenemiskava (KOM(2011) 112)
- Energia tegevuskava aastani 2050 (KOM(2011) 885)
- Taastuvenergia, oluline osaline Euroopa energiaturul (COM(2012) 271)

7. Arengukava koostamise korraldus, kaasatud osapooled ja koostamise ajakava

Arengukava sisendite koostamiseks ning arengukava väljatöötamise juhtimiseks sõlmisid majandus- ja kommunikatsiooniministeerium, Eesti Arengufond, Ettevõtluse Arendamise SA ja

Elering AS 21. veebruaril 2012 ühiste kavatsuste protokoll. Arengukava koostamise juhtgrupp on kaasatud järgmiste ministriumide, riigiasutuste ning ettevõtete esindajad:

- Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium
- Keskkonnaministeerium
- Riigikantselei
- Ettevõtluse Arendamise SA
- Elering AS

Lisaks juhtgrupile nõustab arengukava koostamist valdkondlikest ekspertidest moodustatud Nõuandev Koda. Arengukava koostamise raames viiakse läbi järgmised uuringud:

1. Transpordivaldkonna energiatarbimise energiasäästuvõimaluste analüüs (uuring), eesmärgiga leida soodsaimad võimalused energiasäästu saavutamiseks (*nt. modal switch, fuel switch*), tulemuste kajastamine tarbimisprognoosis.
2. Elamumajanduse energiasäästuvõimaluste analüüs (uuring), eesmärgiga leida soodsaimad võimalused energiasäästuks hoonetes nii energia tootmisel kui tarbimisel, tulemuste kajastamine tarbimisprognoosis.
3. Tööstussektori energiasäästuvõimaluste analüüs (uuring), eesmärgiga leida soodsaimad võimalused energiasäästuks erinevates tööstusharudes, tulemuste kajastamine tarbimisprognoosis.
4. Kaugküttepiirkondade (5-6tk) auditeerimine, eesmärgiga selgitada kaugkütte efektiivsuspiirid (soojustarbimine, millest allpool on mõistlik asendada kaugkütte lokaalküttega) ning kestlikkuse näitajad.
5. Soojusmajanduse energiasäästuvõimaluste analüüs (uuring), eesmärgiga selgitada soodsaimad võimalused energiasäästuks soojusvarustuses.
6. Uuring mikrotootmise mõjust kaugkütte- ja elektrivõrkude toimimisele ja kaugkütte majanduslikule efektiivsusele.
7. Uuring energiasäästuprogrammi realiseerimisega kaasneva tööjõuvajaduse kasvu mõjust ehitushindadele ja tööjõu saadavusele. Kohaliku päritoluga ning kohaliku tarbimispotentsiaaliga vedel- ja gaaskütuste (peamiselt biogaas ja metaankütused biogaasist) tootmispotentsiaali uuring koos vastava sotsiaalmajandusliku mõju hindamisega, eesmärgiga selgitada tingimused, millede puhul tuleks eelistada imporditavate kütuste asemele kodumaist kütusetootmist. Uuringu tulemusena selgitatakse muuhulgas mõju energiakultuuride kasvatamisele ja maakasutuse muutumisele.
8. Uuring mahajäetud ja kasutusest välja langeva elamufondi võimalikust probleemsest. Uuringu eesmärk on viia läbi KOV-ide seas küsitlus, kaardistada kasutusest väljalangeva elamufondi hulk ning selgitada olukorra problemaatilisus.
9. Korteralamupiirkondade renoveerimise uuring lähtudes elanikkonna demograafilistest protsessidest ja tervikliku ruumilise planeerimise kontseptsioonist.

Arengukava koostatakse koos arengukava keskkonnamõju strateegilise hindamisega (edaspidi *KSH*). *KSH* eesmärgiks on selgitada vaatluse all olevate stsenaariumide mõju looduskeskkonnale, inimeste tervisele, majandusele ning energiajulgeolekule.

Arengukava viiakse ellu rakendusplaani alusel, mille täpne maksumus ja eelarve jaotus aastate ning valdkondade lõikes selgub arengukava koostamise käigus. Arengukava elluviimist rahastatakse peamiselt riigieelarvest, Euroopa Liidu struktuurivahenditest, kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemise vahenditest, ettevõtete omavahenditest ning Keskkonnainvesteeringute Keskuse keskkonnaprogrammi vahenditest.

Arengukava koostamise esialgne ajagraafik on järgmine:

Tegevus	Tähtaeg
Arengukava ja KSH algatamine	August 2013
Valdkondlike sisendite koostamine	Oktoober 2013
KSH programm valmis	Detsember 2013
KSH aruanne valmis	Aprill 2014
KSH aruande heakskiitmine	September 2014
ENMAKi heakskiitmine	November 2014