1. Sissejuhatus

Energia on meie igapäevaelus ülitähtis: alates hommikul tulede põlema lülitamisest kuni õhtul töölt kojusõitmiseni, alates kodude kütmisest ning haiglate, koolide ja büroode tööshoidmisest kuni tööstustegevuseni. Üleminek puhtale energeetikale on tähtis kliimamuutuste teemaga olulisel määral tegelemiseks. Meie majanduslikku suutlikkust ja geopoliitilisi suhteid kujundab energia. Seega annavad elektrihindu ja -kulusid mõjutavate varasemate ja tulevaste tegurite seire ja mõistmine kriitilise tähtsusega taustteavet energia- ja kliimapoliitika alasteks aruteludeks ning kogu ELi majanduse arenguks.

Energeetikasektor ja energiapoliitika arenevad, et võimaldada üleminekut puhtale energeetikale. ELis ja liikmesriikides määratakse kindlaks kokkulepitud 2030. aasta energia- ja kliimaeesmärkide saavutamise kavad ja viisid, areneb elektri- ja gaasiturgude korraldus ning kogu süsteemi arendatakse edasi. Pidevalt töötatakse välja poliitikat ja meetmeid, mis toetavad innovatsiooni ja investeeringuid, ning Euroopa Komisjon võttis hiljuti kooskõlas Pariisi kliimakokkuleppest tulenevate kohustustega vastu pikaajalise kasvuhoonegaaside vähendamise strateegia 2050. aastani[[1]](#footnote-2).

Käesolev aruanne ja sellele lisatud komisjoni talituste töödokument sisaldavad üksikasjalikke andmeid ja analüüse kodumajapidamiste ja tööstuse energiahindade ja -kulude suundumuste kohta elektri, gaasi ja naftasaaduste puhul ELis tervikuna ning liikmesriikides ja meie kaubanduspartneriteks olevates riikides. Aruandes käsitletakse ka energia maksustamist, tulusid ja toetusi. Aruande andmed on saadud peamiselt Eurostatilt (neid täiendavad valdkondlikud uuringud ja muud spetsiaalselt kogutud andmed). Hinnasuundumuste vaatlemine aitab hinnata konkurentsi ning tootjate ja tarbijate suhteid energiaturgudel. Kulude suundumuste käsitlemine aitab hinnata mõju energiaostuvõimetusele, tööstuse konkurentsivõimele ja energia üldisele taskukohasusele ning turukorralduse tõhususele. See aitab hinnata ka toetuskorra tõhusust, mõju liikmesriikide eelarvetele ja tuludele ning Euroopa energeetikasektorisse investeerimise vajadusi üleminekujärgus.

Käesolevas aruandes tõstetakse esile energiahindade jätkuvat volatiilsust, eelkõige ülemaailmselt kindlaksmääratavate fossiilkütusehindade puhul, mille hiljutised tõusud avaldavad ELi majandusele märkimisväärset mõju ja suurendavad ELi energia maksumust. Hinnatõusud tõendavad ELi dekarboniseerimise tugevat majanduslikku põhjendatust ja suurendavad dekarboniseerimisest saadavat majanduslikku kasu. Aruandes hinnatakse ka Euroopa energiaturgude toimimise ja sellega seotud õigusraamistiku käimasolevat täiustamist. See on oluline, sest tõhusad energiaturud vähendavad energiakulusid, hoiavad tööstuse konkurentsivõimelise, kuid toovad ka tulu, mida on vaja sektori tulevaste suurte investeeringute rahastamiseks.

Aruandes tehtud energiakulude analüüsist ilmneb vajadus kaitsta haavatavaid kodumajapidamisi ja tagada, et tööstust ei seata ebasoodsasse olukorda ega peletata minema. Nende energiasüsteemi ümberkujundamise ülemineku- ja jaotusaspektidega tegelemine tagab, et üleminek puhtale energeetikale ja ELi Pariisi kliimakokkuleppest tulenevate kohustuste täitmine pakuvad majanduslikke võimalusi nii tööstusele kui ka kodumajapidamistele.

1. Energiahindade suundumused

Aruanne sisaldab andmeid ja tõendeid elektri, gaasi ja naftasaaduste hulgi- ja jaehindade suundumuste kohta ELis, liikmesriikides ja teatavates G20 riikides.

* 1. Elektrihinnad

Turgude liitmine ja võrkudevahelised ühendused ühtlustavad selgelt hindu elektrienergia hulgimüügiturul (mis näitab turgude suuremat tõhusust[[2]](#footnote-3)), välja arvatud äärmuslike hinnatõusude ja -languste korral, kui kohalikud tarneerinevused on liiga suured, et neid liikmesriikide vahel kaotada. Kuigi taastuvenergia osakaalu suurendamine üldiselt alandab hindu hetketurgudel, määravad üldisi hinnasuundumusi peamiselt ikkagi kivisöe- ja gaasihinnad, mille alusel tavaliselt määratakse piirhind ja mille tõttu näiteks alates 2016. aasta suvest on toimunud hinnatõus (mida võimendas 2017. aasta alguse äärmuslik talv).



**Joonis 1. Igakuised elektrienergia hulgihinnad, maksimum- ja miinimumhinna vahemik. Allikad: Platts, Euroopa elektriturud**

Rahvusvahelised võrdlused näitavad jätkuvalt, et ELis on elektrienergia hulgihinnad reaalarvestuses kõrgemad kui USAs, Kanadas või Venemaal (kus elektrit saadakse peamiselt omamaisest hüdroenergiast ja omamaistest fossiilkütustest), kuid madalamad kui Hiinas, Jaapanis, Brasiilias ja Türgis.

2017. aastal langesid ELi kodumajapidamistelt küsitavad elektrienergia jaehinnad esimest korda pärast 2008. aastat. Võrgutasude ning maksude ja lõivude tõusu tendents peatus. Lõivud ei suurenenud, mis oli osaliselt tingitud sellest, et taastuvenergiainvesteeringute ühikuhinnad langesid, mis vähendas investeerimiseks vajalikke summasid. Maksud ja lõivud moodustavad ELi keskmistest elektrihindadest 40 %.



**Joonis 2. Kodumajapidamiste elektrihinnad 2017. aastal (kõige tüüpilisem tarbimisvahemik). Allikas: energeetika peadirektoraadi kogutud andmed[[3]](#footnote-4)**

Tööstuse (muu kui kodumajapidamised) hinnad on alates 2015. aastast tänu väiksematele energiahinnakomponentide hindadele langenud. Tööstus on (konkurentsipõhjustel) sageli elektrimaksudest ja -lõivudest vabastatud või peab tasuma väiksemaid elektrimakse ja -lõive kui kodumajapidamised ning ka võrgutasud on tema jaoks väiksemad.



**Joonis 3. Tööstuse elektrihinnad 2017. aastal. Allikas: energeetika peadirektoraadi kogutud andmed**

Arvestades tööstusele antud toetust ja üldist muret Euroopa tööstuse suutlikkuse pärast rahvusvahelistel turgudel ausalt konkureerida, on kasulik võrrelda ELi jaehindu ka rahvusvaheliste kaubanduspartnerite jaehindadega. Viimased võrdlused näitavad, et varasem suundumus on jäänud üldiselt samaks: ELi jaehinnad on (reaalarvestuses) kõrgemad kui USAs, Kanadas, Venemaal, Hiinas ja Türgis, kuid madalamad kui Jaapanis ja Brasiilias. Jaehinnad on üldiselt vähem volatiilsed kui hulgimüügiturgude hinnad, sest jaemüüjad pakuvad enamasti kindlaksmääratud hinnaga lepinguid ning dünaamilist hinnakujundust, mis kajastaks energiavarustuse tegelikke kulusid, mis on nähtavad hulgihinnas, on seni vähe.



**Joonis 4. Elektri jaehinnad tööstuses. Allikad: Eurostat, CEIC ja Rahvusvaheline Energiaagentuur**

Elektrihindade muutustes on määravad maksud ja lõivud (mis viimase ajani tõusid), kuigi hiljutine väike langus tulenes gaasihindade lühiajalisest langusest ja stabiilsetest võrgutasudest.

* 1. Gaasihinnad

Elektrihinnad määratakse osaliselt kindlaks fossiilkütuste hindade põhjal (samal ajal kui hinda kujundavad ka muud rohkem riigisisesed või piirkondlikud tegurid), kuid maagaasihinnad põhinevad ülemaailmsetel fossiilkütuste (sh nafta) hindadel. 2011.–2014. aasta gaasihindade suur erinevus on selgelt vähenenud tänu ülemaailmsete veeldatud maagaasi turgude ja muude tarnete kasvule, kuid viimasel ajal on majanduse elavnemine ja naftahindade tõus gaasihindu tõstnud. Nagu president Juncker 2018. aasta juulis märkis, on ELi turg endiselt avatud suuremale USA gaasiekspordile[[4]](#footnote-5). Euroopa ja Aasia hindade ühtlustumine kevad- ja suvekuudel võib olla varude täiendamiseks eriti soodne. Tootjariikides (USA, Venemaa, Kanada) on hinnad endiselt madalamad kui netoimportijatel (Jaapan, Hiina, Korea) ning ELi hinnatase jääb nende vahele.



**Joonis 5. Euroopa, USA ja Jaapani gaasi hulgihinnad. Allikad: Platts, Thomson Reuters**

ELis maksustatakse gaasi jaemüügiturge madalama määraga ettevõtjate puhul (konkurentsipõhjustel) ja kodumajapidamiste puhul mõnes liikmesriigis, kus gaas on olnud kodumajapidamiste peamine kütteallikas ja seega esmavajadus. Seega sõltuvad jaehinnad suuresti hulgihindadest ja energiakomponent moodustab hinnast kuni 80 %. Absoluutarvestuses vähenes tööstustarbijate energiakomponent 2,4 % aastas ja erinevus vähenes viimasel kümnel aastal 11 %, mis annab tunnistust edusammudest ühtse gaasituru lõplikul väljakujundamisel. Huvitav on ka see, et suurtele tööstuslikele energiatarbijatele on kehtestatud väiksemad maksud ja lõivud kui keskmise suurusega tööstuslikele energiatarbijatele.



**Joonis 6. Kodumajapidamiste gaasihinnad 2017. aastal. Allikad: energeetika peadirektoraadi kogutud andmed[[5]](#footnote-6)**



**Joonis 7. Keskmiste ja suurte tööstustarbijate gaasihinnad 2017. aastal. Allikas: energeetika peadirektoraadi kogutud andmed**

* 1. Naftahinnad

Pärast 2014.–2016. aasta hinnalangust on toornaftahinnad üldiselt jälle tõusnud. Hinnatõus algas 2016. aasta kevadel ja selle tingisid ülemaailmsed tegurid (nõudluse kasv, OPECi strateegiline käitumine, pinged Lähis-Idas, USA sanktsioonide väljakuulutamine Iraani suhtes jne). Hindade ebakindlust suurendavad ka vahetuskursi muutused, sest tavaliselt arveldatakse ülemaailmsetel energiaturgudel USA dollarites, mitte eurodes.

Maksude suhteliselt suur osakaal naftasaaduste jaehindades ELi liikmesriikides leevendab naftahinna volatiilsuse mõju. 2018. aasta keskpaigaks olid jaehinnad siiski taas tõusnud 2015. aasta tasemele.



**Joonis 8. Toornaftahinnad (Brent) ning bensiini-, diisli- ja kütteõli hulgihinnad Euroopas. Allikas: Platts, EKP**

Fossiilkütusehindade tõus on ELile meeldetuletuseks ja stiimuliks suurendada energiatõhusust ning kiirendada dekarboniseerimist ja energiasüsteemi ümberkujundamist. Nafta- ja gaasihinnad määratakse kindlaks ülemaailmsetel turgudel. Need kõiguvad vastavalt ülemaailmse pakkumise ja nõudluse muutustele ning on alates 2016. aastast (üldiselt) tõusnud, mis meenutab enamikule ELi liikmesriikidele, et netoimportijatena sõltuvad nad ostjast. Elektrihinnad kõiguvad kaudselt ka fossiilkütusehindade tõttu. Seega mõjutavad ELi endiselt välised turujõud ja geopoliitika, mis jätavad tööstuse ja kodumajapidamised sõltuvaks hinnamuutustest ning mõjutavad kaubandusbilanssi ja kogu majandust. Euroopa Komisjoni modelleering näitab, et kui 2018. aastal on naftahinnad keskmiselt 75 USA dollarit barrel,[[6]](#footnote-7) vähendaksid need ELi SKPd 2018. ja 2019. aastal umbes 0,4 % ning suurendaksid 2018. aastal inflatsiooni 0,6 protsendipunkti võrreldes sellega, mis võiks olla, kui naftahinnad oleksid jäänud 2017. aasta tasemele[[7]](#footnote-8).

Selleks et EL saaks oma poliitikat kaitsta selliste jõudude eest, on ette nähtud parandada siseturu toimimist ja dekarboniseerida Euroopa majandust. ELi energia- ja kliimapoliitika vähendavad sõltuvust ülemaailmsetest fosiilkütusetarnetest.

1. Energiakulud

Taskukohasuse ja konkurentsivõime küsimuse mõistmiseks Euroopa kodumajapidamiste ja ettevõtjate puhul on oluline energia üldine maksumus (mitte lihtsalt hind). Erinevalt meie suutlikkusest mõjutada ülemaailmseid fossiilkütusehindu, on kulutõhusad võimalused tarbimise vähendamiseks ja tarbitava energia liigi muutmiseks *olemas*.

Et mõista, milliseid sektoreid ja tööstusharusid toetada ning kuidas on kõige parem ette näha poliitikat ja meetmeid, mis leevendaksid energiakulude negatiivset mõju, tasub üksikasjalikult uurida selliste kulude laadi nii kodumajapidamiste kui ka ettevõtjate, sealhulgas mitme energiamahuka tööstusharu puhul.

* 1. ELi energia maksumus

Makromajanduslikust seisukohast on ülemaailmsete fossiilkütusehindade mõju põhinäitaja „impordi maksumus“, mille EL teiste riikide fossiilkütusetarnijatele tasub. 2017. aastal oli see hinnanguliselt 266 miljardit eurot, mis on 26 % rohkem kui 2016. aastal (kuid 34 % vähem kui 400 miljardi euro suurune haripunkt 2013. aastal). Selle suurenemise peamine põhjus on naftahinna tõus, sest nafta moodustas 2017. aastal kogu impordi maksumusest 68 %, gaas 28 % ja kivisüsi 4 %.

Fossiilkütuste impordil on ELi kaubandusbilansile märkimisväärne mõju, mis annab tunnistust ELi energiasõltuvusest ja rõhutab fossiilkütuste kasutamise majanduslikku kulu. Sellel kulul on otsene ja märkimisväärne mõju üldisele majanduskasvule. EL on fossiilkütuste impordist ikka veel suures sõltuvuses ja mõjutatud volatiilsetest ülemaailmsetest fossiilkütusehindadest (eriti naftahindadest). Kivisöeimpordi ja kivisöe osakaalu vähenemine impordi maksumuses on osaliselt tingitud taastuvenergia suurenevast osakaalust ELi elektrienergiaallikates. Kuigi energia maksumus vähenes, kui ülemaailmsed nafta- ja gaasihinnad langesid, on see hakanud uuesti suurenema, kuna hinnad tõusevad. Pealegi võib maksumus USA dollari ja euro vahetuskursi ebakindluse ja volatiilsuse tõttu veelgi kiiremini suureneda. Imporditud energiatoodete tehingute nomineerimine eurodes aitaks nende kulude ebakindlust vähendada[[8]](#footnote-9).

* 1. Kodumajapidamiste kulutused energiale

Euroopa kodumajapidamised kulutavad oma sissetulekust energiale erineva osa sõltuvalt liikmesriigi kodumajapidamiste üldistest kulutustest. 2015. aastal[[9]](#footnote-10) moodustasid kümne protsendi kõige vaesemate kodumajapidamiste kulutused energiale, v.a transport, 9,8 % kulutustest. Keskmise sissetulekuga kodumajapidamiste kulutused energiale moodustasid 6 % kulutustest ja suurema sissetulekuga kodumajapidamistel veelgi vähem. Erinevusi on ka ELi piires – Põhja- ja Lääne-Euroopa kodumajapidamised kulutavad energiale 4–8 % ning kesk- ja ida-eurooplased 10–15 % oma kogukulutustest.

Energiaostuvõimetusega tegelemise meetmed keskenduvad tavaliselt hinnatoetusele või -soodustusele. Energiahindade kindlaksmääramiseks on kõikjal kasutatud reguleeritud hindu. See meede ei ole suunatud väikese sissetulekuga kodumajapidamistele ja nõrgendab ka hinnastiimuleid nii tootjate kui ka tarbijate jaoks, pidurdades samal ajal tehnoloogialahenduste, näiteks nutiarvestite kasutuselevõtmist. Jaeturu konkurents peaks tooma kõikidele kodumajapidamistele järjest rohkem kasu. Eelkõige on elektri jaemüügiga tegelevad ettevõtjad võtnud mitmes liikmesriigis kasutusele nn dünaamilise hinnaga lepingud, mille puhul kasutatakse uusi tehnoloogialahendusi, et tagada automaatteenuste ja nutiarvestite abil paindlik ja turgu arvestav hinnakujundus. See võib suurendada kodumajapidamiste otsustuspädevust ja vähendada nende energiakulusid, isegi ilma käitumise muutmiseta. Tagasihoidliku elektritarbimisega kodumajapidamistele peaks selliste lepingute kasutamine tagama aastas hinnanguliselt 22–70 % suuruse kokkuhoiu energiavarustuskomponendi aastakulude pealt. Maagaasi puhul on oodata vaid veidi väiksemat kasu.

Lisaks energiahindade haldamiseks kasutatavatele kodumajapidamistega seotud hinnakujundusmeetmetele on EL maailmas juhtpositsioonil energiatõhususpoliitika poolest ja kulude vähendamise meetmete poolest. Nii energiatõhusate seadmete kasutamine ELis kehtestatud ökodisaini- ja energiamärgistuskorra raames kui ka hoonete renoveerimine, mida soodustavad ELi õigusaktid ning ELi ja liikmesriikide rahastamiskavad, on meetmed, mille eesmärk on vähendada energiatarbimist ja seega kodumajapidamiste energiakulusid.

* 1. Tööstuse energiakulud

Kuna Euroopa ettevõtjate energiakulud on Euroopa majanduskasvu ja jõukuse tagamiseks olulised, tuleb jälgida ka neid. Energiakulude vahemik ja mõju on eri majandussektorites väga erinev.

|  |
| --- |
| **Tabel 1. Energia osakaal tootmiskuludes sektorite kaupa** |
| Sektorite näited | Energia osakaal tootmiskuludes (vahemik) |
| *Keskmine Euroopa ettevõtja*  | 0–3 % |
| *Arvutid ja elektroonika, mootorsõidukid, muud transpordivahendid*  | 1 % |
| *Jäätmekäitlus ning majutus ja restoranid* | 3–5 % |
| *Energiamahukad tootmissektorid**Tsement, lubi ja kips; savist ehitusmaterjalid; tselluloos ja paber; klaas; raud ja teras; põhikemikaalid; värvilised metallid* | 3–20 %  |

**Allikas: Eurostat, Trinomics*****[[10]](#footnote-11)***

Kinnitades varasemaid 2016. aasta energiahindade ja -kulude aruande järeldusi, on energiakulude osakaal tootmiskuludes enamikus 2008.–2015. aastal uuritud sektorites vähenenud (viimased kättesaadavad andmed), kusjuures vähenemine on olnud kõige märkimisväärsem mõnes energiamahukas sektoris. Uuritud sektorite energiakulude koondsumma vähenes 2010.–2015. aastal 8 %. See toimus hoolimata hinnatõusust ja stabiilsest toodangu mõjust ning osaliselt tänu energiamahukuse vähenemisele. Energiakulud ei ole enamikus viimastel aastatel analüüsitud tootmissektorites tootmise kogukulusid suurendanud. See ei kehtinud siiski kõigi energiamahukate sektorite allsektorite kohta. Näiteks tooralumiiniumi puhul energiakulud suurenesid ja moodustasid 2017. aastal 40 % tootmiskuludest.

Uuritud sektorite energiamahukus erineb olenevalt tootmisprotsessidest märkimisväärselt. Üldiselt vähenes energiamahukus terase-, rafineerimis-, paberi-, maismaatranspordi, elektri-ja gaasi-, muu kaevandamise ja põllumajandussektori puhul, suurenes tsemendi-, teraviljasaaduste, saeveskite ja kemikaalide sektori puhul ning jäi suhteliselt stabiilseks vähem energiamahukate sektorite puhul. Tulemused võivad sama tööstussektori allsektorites siiski märkimisväärselt erineda.

Kuigi riigiti võrreldavaid andmeid on raske leida, on Euroopa Komisjoni algatatud uuringud võimaldanud teha mõningaid võrdlusi. Sektorite kohta kättesaadavad andmed näitavad, et energiakulude osakaal tootmiskuludes on ELis tavaliselt suurem kui Aasias (Jaapan, Lõuna-Korea) ja võrreldav USAga (v.a alumiiniumi ja terase puhul, kus energiakulude osakaal on USAs väiksem). Uuritud ELi sektorite energiamahukus on süstemaatiliselt väiksem kui Hiinas ja Türgis ning võrreldav USAga, kuigi sektorite vahel esineb märkimisväärseid erinevusi.



**Joonis 9. Tööstuse elektrihinnad ELis ja G20s 2016. aastal. Allikas: IMD, Eurostat, CEIC, ACCC**

ELi tööstuse energiamahukus on märkimisväärselt vähenenud ja energia osakaal tootmiskuludes viimasel ajal samuti. Muude riikide tööstus on siiski mõnikord Euroopa omast tõhusam ja kõikuvad hinnad tähendavad, et energiakulude mõju ettevõtjatele võib siiski halveneda. Õigupoolest on Jaapani ja Korea tööstus muutunud kõrgemate energiahindade mõjul energiatõhusamaks ning energiat tootvad riigid (Venemaa, USA) on vähem energiatõhusad. Erandiks on Hiina. Seega leiab taas kinnitust, et energiahindade tõus võib iseenesest kannustada energiatarbimist vähendama ja energiatõhusust suurendama. Sellised hinnasignaalid vajavad siiski kaasnevaid meetmeid, et hõlbustada tööstuse käimasolevat dekarboniseerimist. Sellised meetmed võivad olla regulatiivsed või rahalised ning seega on valitsuse toetus tööstuslikule innovatsioonile energiasüsteemi ümberkujundamise poliitika vajalik osa.

1. Valitsemissektori tulud energia maksustamisest ja energiatoetused

**Valitsemissektori tulud energia maksustamisest**

2016. aastal moodustasid ELi liikmesriikide kogutud energiamaksud 280 miljardit eurot ehk 4,7 % kogu maksutulust. Energia maksustamisest laekunud tulude suhteline osatähtsus on alates 2008. aasta majanduskriisist püsinud suhteliselt stabiilne. Aktsiis (millest üle 80 % saadakse naftatoodetelt) moodustab energiamaksudest suurima osa.

Oluline on märkida energia maksustamise rolli majanduses. Esiteks toob see üldeelarvesse märkimisväärset tulu, mis on oluline ka siis, kui eelarvepiiranguid ei ole. Maksude suur osakaal energiahindades võib leevendada volatiilsete fossiilkütusehindade mõju ning ootamatute hinnakõikumiste mõju leevendamine kaitseb nii tarbijaid kui ka tööstust. Lisaks võib energiamakse ja -lõive kasutada hinnasignaalide võimendamiseks, et vältida teatavat käitumist (nt saastavate või muidu kahjustavate kütuste ülemäärane tarbimine). Kõigele lisaks saab valitsemissektori tulu kasutada turutõrgete vastu võitlemiseks, toetades soovitud arengut, näiteks investeeringuid valdkondadesse, millega (energia)turg piisavalt seotud ei ole. Valitsemissektori energiamaksud ja -lõivud, tulu ja energiatoetused on seega omavahel seotud.

Toetusi käsitlevas arutelus on oluline märkida, et energiasektorisse rahalise või regulatiivse toega sekkumiseks, ebatäiuslike turgude parandamiseks ja muidu puuduva pikaajalise strateegilise suuna andmiseks on mitmeid õiguspäraseid põhjuseid. Nagu eespool märgitud, on vajadus ergutada innovatsiooni uutes sektorites, materjalides või protsessides dekarboniseerimise ja energiasüsteemi ümberkujundamise kontekstis väga asjakohane põhjus. On siiski võimalik, et leidub ka toetusi, mille muutuvad asjaolud on tarbetuks või ülearuseks teinud. EL (ja G20) on eelkõige kutsunud üles kaotama ebatõhusaid fossiilkütusetoetusi, sest need pidurdavad üleminekut puhtale energeetikale.

Euroopa energiatoetused on üldiselt viimastel aastatel suurenenud – 148 miljardilt eurolt 2008. aastal 169 miljardile eurole 2016. aastal – ja peamine toetusesaaja on energeetikasektor (2016. aastal 102 miljardit eurot), millele järgnevad eluasemesektor (24 miljardit eurot), energiamahukas töötlev tööstus (18 miljardit eurot) ja transport (13 miljardit eurot). Suurenemine oli tingitud taastuvenergiatoetuste suurenemisest, mis ulatusid 2016. aastal 76 miljardi euroni. 2008.–2016. aastal vähenes tasuta lubatud heitkoguse ühikute väärtus 41 miljardilt eurolt 4 miljardile eurole, kuna CO2-hinnad langesid ja heitkogustega kauplemise süsteemi raames lubatud heitkoguse ühikute tasuta eraldamise tingimustele vastavaid sektoreid oli vähem.

On selge, et kooskõlas Pariisi kokkuleppega on kehtestatud mitmesugused ELi ja liikmesriikide meetmed, et hõlbustada dekarboniseerimist ja innovatsiooni energeetikasektoris, kodumajapidamistes ja transpordis. Hoolimata sellest ning G20 ja G7 raames võetud rahvusvahelistest kohustustest ei ole fossiilkütusetoetused ELis vähenenud ja on hinnanguliselt 55 miljardit eurot, püsides eri sektorites üldjoontes stabiilsed ning viidates sellele, et ELi ja liikmesriikide poliitikat võib olla vaja karmistada, et sellised toetused järk-järgult kaotada. Viimaste kättesaadavate rahvusvaheliste võrdluste kohaselt (2015. aasta andmed) on fossiilkütusetoetused väljaspool ELi veelgi suuremad. Suurima osa fossiilkütusetoetustest moodustavad naftatoodete toetused (peamiselt maksuvähendused).

 **Joonis 10. Rahaline toetus fossiilkütustele ELis. Allikas: Euroopa Komisjon, Trinomics**9

1. Hinnad, kulud ja investeeringud

Eelnevas arutelus rõhutatakse hindade mõju energiatarbijatele, kuid teine oluline aspekt on hindade roll energiaettevõtjatele kulude ja investeeringute katmiseks vajaliku tulu toomisel. Hoolimata hinnakõikumistest ja hinnatõusudest on konkurentsi suurenemine Euroopa energiaturul, turukorralduse puudused[[11]](#footnote-12) ja vajadus märkimisväärsete uute investeeringute järele tähendanud, et turg ei suuda alati investeeringuid rahastada ning hinnad ei ole alati kulude katmiseks piisavad. Seetõttu on oluline uurida energia- ja kütusehindade suundumusi seoses energiainvesteeringute kuludega, eelkõige seoses energiatootmise tasandatud kogukuludega, mis hõlmavad nii kapitalikulusid kui ka tegevuskulusid, mis tuleb katta. Nagu eespool märgitud, makstakse elektritootjatele praegu märkimisväärseid toetusi, eelkõige taastuvenergiatoetuste ja reservvõimsuse mehhanismi maksetena, et katta nende investeeringute kulud, mida ei rahastata elektrituru praeguse korralduse raames tehtavate tavapäraste äritehingutega.

Hoolimata taastuvenergia tootmiseks vajalike investeeringute osakaalu suurenemisest peaksid selliste tehnoloogialahenduste kulude vähenemine ja Euroopa elektrituru eeldatav parem toimimine, sealhulgas salvestamise ja nõudluse juhtimise osakaalu oodatav suurenemine,[[12]](#footnote-13) viima selleni, et turul teenitavast tulust piisab järjest enam kogu või suurema osa uue võimsuse investeerimiskulude rahastamiseks ja katmiseks eelseisval kümnel aastal. Samal ajal viitavad fossiilkütusehindade, kapitalikulude, CO2-ga seotud kulude ja koormustegurite vähenemise prognoosid sellele, et tulevikus fossiilkütustel põhinevasse elektritootmisesse tehtavate investeeringute puhul on fossiilkütustel põhineva elektritootmisvõimsuse (tasandatud) kulusid keerulisem katta.



**Joonis 11. EL 28: elektrihinnad ja -kulud. Allikas: vasak joonis: Platts, METIS (2030); parem joonis: PRIMES**

*Märkus 1. Karpdiagrammidel on kujutatud asjaomasel perioodil täheldatud miinimumi (alumine vurr), esimest kvartiili (alumine riba), mediaani (must joon), kolmandat kvartiili (ülemine riba) ja maksimumi (ülemine vurr).*

*Märkus 2.* Visualiseerimise eesmärgil on vasakul joonisel seatud ülempiiriks 200 €/MWh*[[13]](#footnote-14)*.

*Märkus 3. Sellel joonisel ei ole arvesse võetud salvestamiskulusid ja täiendavate süsteemidevaheliste ühenduste kulusid.*

*Märkus 4. Varasemate perioodide hinnad on eurodes jooksvas väärtuses, 2030. aasta hinnad on eurodes 2013. aasta väärtuses. Hinnad ja kulud kajastavad EL 28 keskmist.*

Elektrinõudluse aeglase suurenemise ja vananeva fossiilkütust kasutava masinapargi tingimustes on tulevaste elektrihindade prognoositav vahemik sarnane paljude taastuvenergiatehnoloogiate kuluvahemikuga. See tähendab, et peale turuhindade oleks vaja vähem (või ei oleks üldse vaja) avaliku sektori toetust, et oleks võimalik investeerida kõige väljakujunenumatesse taastuvenergiatehnoloogiatesse.

1. Järeldus

Selles aruandes on kirjeldatud, kuidas hinnad eri kütuste eri turgudel eri viisil tõusevad ja langevad. Fossiilkütuseturgudel mõjutavad hindu peamiselt ülemaailmsed jõud või neid määravad maailma eri piirkondades tegurid, mille kontrollimiseks me saame vähe ära teha. Ülemaailmsed naftahinnad tõusevad ja langevad sõltuvalt muutustest OPECi, Lähis-Ida, Lõuna-Ameerika või USA tootmises ning gaasihinnad võivad järgida naftahindu või muutuda ka uute leidude või Euroopa turgudele jõudvate uute allikate tõttu. Kuigi elekter on toodetud ELis ja järjest enam omamaistest taastuvatest energiaallikatest, hinnastatakse see vastavalt marginaalse kütuse (milleks on sageli fossiilkütus, näiteks gaas) hinnale. Selline hinnarisk mõjutab kodumajapidamisi ja ettevõtjaid, kuid ka ELi kaubandusbilanssi ja makromajandusnäitajaid üldisemalt.

ELi reaktsioon sellele olukorrale on mitmetahuline. Esiteks aitab ühtse turu loomine kaitsta ELi üksikuid liikmesriike mõjutavate volatiilsete hindade eest. Süsteemidevahelised ühendused, (vastassuunavooga) gaasitorujuhtmed või veeldatud maagaasi terminalid, liidetud turud ja dünaamiline hinnastamine, paindlikkus ja suurenev liikmesriikidevaheline kaubandus on puhvriks rahvusvaheliste järskude hinnatõusude korral. Liikmesriikide hindade järjest suurem ühtlustumine viitab sellele, et need jõupingutused kannavad vilja. Liikmesriikide teine reaktsioon sellele olukorrale on olnud maksustamine. Elektrile ja naftatoodetele kehtestatud üsna märkimisväärsed maksud ja lõivud pehmendavad hinnatõusude mõju ja toovad samal ajal valitsemissektorile tulu. Seda tulu kasutatakse valitsemissektori üldkulude rahastamiseks, puhtale energeetikale üleminekuks tehtavateks energiainvesteeringuteks ning väikese sissetulekuga kodumajapidamiste või ebaausa rahvusvahelise konkurentsiga kokku puutuvate ettevõtjate toetamiseks. CO2-hinna tõus võib tugevdada ka hinnasignaali, mis julgustab taastuvatesse energiaallikatesse rohkem investeerima, samal ajal kui fossiilkütusetoetused on vastupidiseks signaaliks ja need võivad takistada vajalike investeeringute tegemist ja soodustada energia raiskamist.

ELi kolmas reaktsioon on keskendumine pigem kodumajapidamiste ja ettevõtjate energiakuludele kui ühikuhinnale. Tasukohasuse küsimuse mõistmisel on määrava tähtsusega üldkulud ja just kulude arvessevõtmine tõstab tähelepanu keskpunkti tarbimisküsimuse. Kui hinna mõjutamise võimalused on piiratud, on tarbimise kohandamise, s.o vähendamise võimalused kergesti kättesaadavad ning kättesaadavad on ka tarbitava energia liigi muutmise võimalused. Just siin põimuvad ELi eesmärgid parandada tarnekindlust, tegeleda kliimamuutustega ja stimuleerida uusi innovatiivseid tööstusharusid. Tänu energiatõhususmeetmetele, mille on esimesena kasutusele võtnud (hinnatundlikumad) ettevõtjad, on Euroopa ettevõtjad ühed kõige energiatõhusamad maailmas. Tõhusus- ja energiamahukustasemed on siiski liikmesriigiti erinevad ja ettevõtjatel, eriti VKEdel, on veel võimalusi energiatõhusust suurendada. Energiamahukate tööstusharude puhul on probleemid keerulisemad, isegi kui on juba võetud palju meetmeid. Kuid isegi need tööstusharud teevad plaane fossiilkütusetarbimise vähendamiseks ning CO2-neutraalsete materjalide ja tootmisprotsesside kulutõhusaks väljatöötamiseks. Kodumajapidamiste jaoks on välja töötatud mitmed ELi põhimõtted ja meetmed, mis aitavad energiatarbimist oluliselt vähendada (ergutades samal ajal ELi ettevõtjaid töötama kasvaval ülemaailmsel turul välja uusi materjale, protsesse ja teenuseid).

Taastuvenergia kasvul on vahetu roll ka ebakindlate ülemaailmsete fossiilkütusehindade ja vahetuskursiriskide negatiivse mõju leevendamisel ja vähendamisel. Seega aitavad hiljuti kokku lepitud ambitsioonikad 2030. aasta taastuvenergia ja energiatõhususe eesmärgid vähendada ELi sõltuvust fossiilkütuste impordist ja haavatavust ülemaailmsete fossiilkütusehindade hüppeliste tõusude ja ebakindluse korral. Samal ajal asus EL oma energiatõhususse ja taastuvenergiasse tehtud investeeringutega liikuma Pariisi kokkuleppe täitmise suunas ja stimuleerib energiasüsteemi ümberkujundamise saavutamiseks vajalikku innovatsiooni.

Neljas käesolevas aruandes käsitletud reaktsioon on olnud ELi energiainvesteeringute strateegia. Parem turukorraldus muudab turud dünaamilisemaks ja paindlikumaks ning – mis on otsustava tähtsusega – suutelisemaks rahastama vajalikke investeeringuid (energiasäästu- või taastuvenergiainvesteeringuid) pigem turult saadud tulust kui valitsemissektori toetusest. Peale selle püütakse ELi rahastamisvahendite ja ELi jätkusuutliku rahastamise algatuse abil ümber korraldada ülemaailmseid kapitaliturgusid, et mõista paremini ja seega soodustada energiasüsteemi ümberkujundamiseks vajaliku investeerimiskapitali pakkumist vähese CO2-heitega tehnoloogialahendustele, taristule ja teenuseid osutavatele ettevõtjatele. Seega on olemas kindel raamistik, alates liikmesriikide maksudest ning lõpetades ELi energia-, kliima- ja kapitaliturgude poliitikaga, et tagada Euroopa energiahindade ja -kulude tõhus areng käsikäes taskukohase ja säästva energia tagamisega kõigile.

1. COM(2018)773 [↑](#footnote-ref-2)
2. Elektrihindade erinevused vähenesid eelmisel kümnel aastal 21 % ja ELi-sisene kaubandus suurenes. [↑](#footnote-ref-3)
3. Kõige tüüpilisema vahemiku hind on hind, millega igas liikmesriigis kodumajapidamistele kõige rohkem elektrit müüdi. Kõige tüüpilisem vahemik on riigiti erinev, alates Eurostati vahemikust DB kuni Eurostati vahemiku DEni. [↑](#footnote-ref-4)
4. http://europa.eu/rapid/press-release\_IP-18-4920\_et.htm [↑](#footnote-ref-5)
5. Kreeka andmed põhinevad 2015. aastal. [↑](#footnote-ref-6)
6. Ja 2019. aastal 70 USA dollarit barrel. [↑](#footnote-ref-7)
7. Komisjoni enda arvutused, mis põhinevad institutsioonisisesel modelleerimisel (Euroopa Komisjoni üldisel mitut riiki hõlmaval mudelil). 2018. aasta keskmine võib olla sellest eeldusest pisut madalam. [↑](#footnote-ref-8)
8. COM(2018) 796 „Euro rahvusvahelise rolli tugevdamine“. [↑](#footnote-ref-9)
9. Viimased Eurostati andmed kodumajapidamiste energiakulutuste (v.a transport) kohta. [↑](#footnote-ref-10)
10. Uuring „Energy prices, costs and subsidies and their impact on industry and households“, Trinomics *et altri* (2018). [↑](#footnote-ref-11)
11. Vt mõjuhinnang elektrituru muudetud eeskirjade kohta (turukorralduse algatus):

https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mdi\_impact\_assessment\_main\_report\_for\_publication.pdf. [↑](#footnote-ref-12)
12. Suurem salvestamine ja paindlik nõudlus aitavad hindu kohandada, eelkõige neid tõsta, kui mitmesuguseid taastuvaid energiaallikaid on piisavalt, tasakaalustades seega hindu alandavat mõju, mis suureneval nullilähedaste muutuvate tootmiskuludega tuule- ja päikeseenergiatootmisel tootmise ajal on. [↑](#footnote-ref-13)
13. Hetkehindade prognoosid on ebakindlad ja tegelikud hinnad sõltuvad paljudest teguritest, mida on raske ennustada, sealhulgas ilmastikuoludest või võrku mõjutavatest ettenägematutest sündmustest. [↑](#footnote-ref-14)