



Majandusministeerium

EESTI ENERGEETIKA
1991-2000

Tallinn 2001

Väljaandja: Majandusministeerium
Energeetika osakond
<http://www.mineco.ee>

Toimetajad: Villu Vares ja Tiit Tamm

Kujundus ja trükk: OÜ Grafica Malen, Mustjõe 47, Tallinn

ISSN 1406-5576

EESÕNA

Majandusministeerium on juba ligi kümme aastat välja andnud vabariigi energeetika aastaülevaateid "Eesti Energeetika", mis on esitanud iga-aastast energeetikaalast statistikat koos kommentaaridega vastava ala spetsialistidelt. Kõikide väljaannete vastu on ilmutatud suurt huvi nii kodu- kui välismaal.

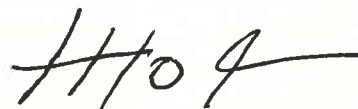
Käesolev väljaanne, erinevalt eelmistest, annab kokkuvõtliku ülevaate vabariigi energeetikas toimunud protsessidest aastatel 1991-2000.

Pärast nõukogude võimu kokkuvõarist 1991. aastal sattus energeetika, nagu kogu majandus, "vapustuste" perioodi, mis väljendus kütusekriisid, energiahindade järsus tõusus jne. Peamisteks ülesanneteks energeetikas sel perioodil oli energia säästlik kasutamine, tootmise efektiivsuse tõstmine ja kohalike kütuste kasutamise osatähtsuse suurendamine. Vaadeldaval perioodil alustati energeetikat reguleeriva seadusandluse ümberkujundamist. Tõhusalt aitasid selleks kaasa välisabid (Taani, Rootsi jne) ja pangalaenud (EBRD, Maailmapank), mis võimaldasid lisaks energiamajanduse ümberkorraldamisele ka täiendkoolitust energeetikaspetsialistidele ning energeetikaga seotud riigiametnikele.

Väljaande koostamisest võttis osa autorite kollektiiv, kuhu kuulusid:

- Eesti Energeetika Instituudist Villu Vares ja Sulev Soosaar (energeetika statistika);
- TTÜ Energeetikateaduskonnast Mati Valdma ja Alo Adamson (energiasüsteemid ja põlevkivi);
- TTÜ Eesti Majanduse Instituudist Koidu Tenno ja Anton Laur (majanduse ja energeetika areng);
- Eesti Gaasiliidust Allan Sepp (maagaasimajandus);
- AS-st Eesti Energia Valdur Lahtvee ja Erki Peegel (Eesti Energia areng ja keskkond);
- Eesti Õliühingust Kaljo Amer (vedelkütuste turg);
- Turba Teabe OÜ-st Rein Veski (taastuvad energiaallikad).

Lugupidamisega



Henrik Hololei
Majandusminister

Detsember, aastal 2001

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
SISUKORD	5
MAJANDUSARENGU PÕHIJOOINI	7
ENERGIATARBIMISE ARENG	14
Soojuse lõpptarbimine.....	14
Elektrienergia lõpptarbimine.....	16
Primaarenergia tarbimine.....	22
Elektrienergia tarbimine	24
Kütuste tarbimine	28
Elanike kulutused elektrienergiale.....	32
ENERGIASÄÄST	35
PÕLEVKIVI JA SELLE TÖÖTLEMINE	39
GAASIVARUSTUS.....	43
SOOJUSVARUSTUS.....	46
TAASTUVRESSURSID JA TURVAS	50
VEDELKÜTUSTE TURG	56
EESTI ENERGIASÜSTEEM.....	58
KÜTUSTE JA ENERGIA HINDADE ARENG.....	64
ENERGEETIKA JA KESKKOND	75
LIITUMISLÄBIRÄÄKIMISED EUROOPA LIIDUGA.....	80
ENERGEETIKA RIIKLIK KORRALDUS.....	82

MAJANDUSARENGU PÕHIJOONI

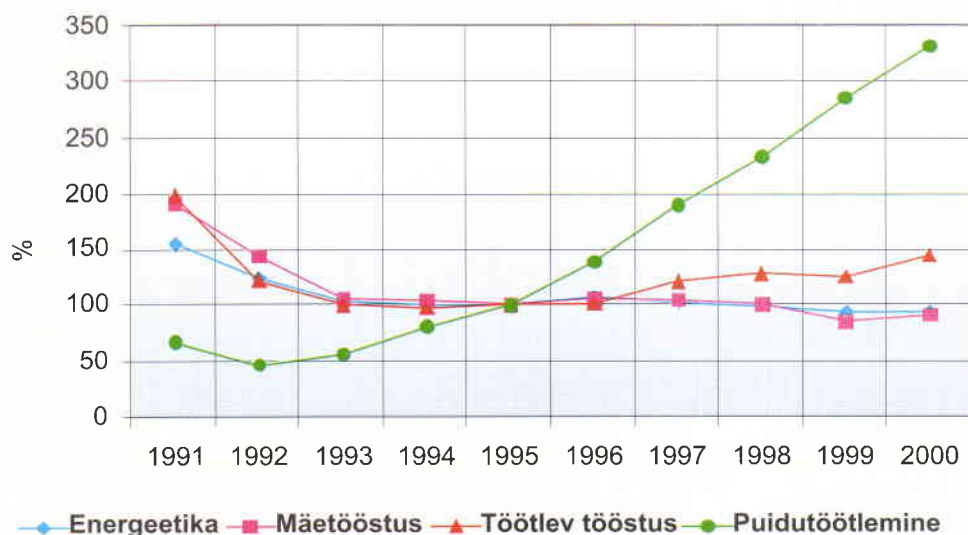
Eesti taasiseseisvumisest möödunud kümne aasta jooksul on radikaalsete reformide ja liberaliseerimise tulemusena majanduses toimunud väga suured struktuurimuutused. Juba enne 1990. aastat levima hakanud ideed liiduvabariikide majanduslikust iseseisvusest (isemajandamisest) ja nende ideede elluviimisega kaasnenud ümberkorraldused tekitasid Eesti majandusele teatud raskusi, sest väljakujunenud sidemed toorainearustuse ja toodangu turgude vahel lagunesid kiiresti, uusi, lääne suunale orienteeritud sidemeid tuli aga alles looma hakata.

Nende muutuste esimeseks tagajärjeks oli suur tootmise langus nii tööstuses kui ka teistes harudes. Tööstustoodangu langus algas 1991. aastal ja jõudis madalseisu 1994. aastal. 1994. a tööstustoodang moodustas vaid 50,8% 1991. a toodangust. Alates 1995. aastast hakkas tööstustoodang uuesti tõusma ja saavutas iga-aastase juurdekasvu

umbes 2-4%. 1999. aastal moodustas tööstustoodang 61,4% 1991. a tasemest. Sealjuures on tunduvalt muutunud tööstustoodangu struktuur. Näiteks, puidu-, paberi- ja mööblitööstuse osatähtsus tööstustoodangus on tõusnud, põhiliselt idaturuga varem seotud olnud toiduainetööstuse osatähtsus aga tunduvalt langenud.

Umbes samas rütmis tööstustoodangu vähenemisega 1990-ndate aastate esimesel poolel on vähenenud ka toodang poolel on vähenenud ka toodang energeetika harudes (energeetika, gaasi- ja veevarustus) ning mäetööstuses, sh põlevkivi kaevandamisel. Vahe on aga selles, et kui tööstuses tervikuna ja eriti töötlevas tööstuses ning selle üksikutes harudes on pärast 1995. aastat toimunud uus kasv, siis energeetika harudes võib perioodi lõpul näha stabiliseerumist. Tööstustoodangu muutustest tähtsamate allharude lõikes perioodil 1991-2000 annab ülevaate joonis.

Tööstuse toodanguindeksid, 1991-2000 (püsivhinnad, 1995 = 100%)¹



¹ Nii käesolevad kui enamik edaspidi kasutatavad andmed pärinevad Eesti Statistikaametilt. Allikatele viidatakse edaspidi ainult siis, kui kasutatakse muid allikaid.

Suured muutused on aset leidnud ka põllumajanduses nii põllukultuuride kasvupinna ja loomade arvukuse vähenemise kui ka põllumajandustoodangu languse näol. Põllumajanduse kogutoodang on aastatel 1990-1995 vähenenud 40% ja aastatel 1995-2000 veel 20%.

Samal ajal tootmise langusega on majanduses toimunud suured struktuuri muutused mittetootmissektori arengu, eriti teenindavate harude olulise tõusu arvel. Toimunud muutused kajastuvad makromajanduslike näitajate struktuuris, eeskätt sisemajanduse koguprodukti (SKP) aluseks oleva lisandväärtuse kujunemisel. Tabelis toodud lisandväärtuse komponentide muutustest tegevusalade kaupa aastatel 1993-2000 selgub, et 1993. aastal andis tootmissektor (põllumajandus, tööstus, energeetika, ehitus) 43,4% lisandväärtusest, kuid 2000. aastaks on selle sektori osatähtsus kahanenud 34,5 protsendile (1999. aastal oli tootmissektori osatähtsus veelgi väiksem ehk 33,8%).

Samal ajal on mittetootmissektori (hulgi- ja jaemüük, hotellid, restoranid, veendus, side, finantsvahendus jne) osatähtsus lisandväärtuse summas kasvanud 56,6 protsendilt 65,5 protsendile. Kui vaadelda lisandväärtuse komponentide muutust perioodi 1993-2000 jooksul (püsivhindades), kõige suurem langus toimus tootmissektoris põllumajanduses (33%) ja energeetikas (16,5%), kõige suurem tõus aga metsamajanduses (124%), ehituses

(67,5%) ja töötlevas tööstuses (55,8%). Mittetootmissektoris on kõige suurem tõus veonduses, laonduses, sides (52,3%), finantsvahenduses (49,1%), ja hulgi- ning jaekaubanduses (39,9%). Kokku on tootmissektori kasv isegi pisut suurem kui mittetootmissektoril, mis seletub eeskätt töötleva tööstuse suure kasvuga 2000. aastal. Mittetootmissektori harude kasv on aga kogu perioodi jooksul olnud stabiilne.

Tabelis esitatud tähtsamate majandusindikaatorite väärtuste (aastatel 1991-2000) kasutamisel on oluline teada, et Statistikaamet on 2001. aastal korrigeerinud SKP väärtusi kogu aegrea ulatuses. Seega on siintoodud SKP väärtused võrreldes kogumikuga "Eesti Energeetika 1999" muutunud. Ka mitmete teiste majandusindikaatorite väärtusi on korrigeeritud. Samuti on Eesti Pank pidevalt täpsustanud maksebilansi andmeid.

Sisemajanduse koguprodukti dünaamika aastate lõikes näitab, et kuni 1994. aastani on SKP vähenenud, vähenemise tempo on aga pidevalt langenud. Alates 1995. aastast on SKP kasvanud (välja arvatud 1999. a), kuid see kasv on aastati väga hüppeline ega näita stabiilse kasvu tendentsi. SKP püsivhindades on arvatud ka elaniku kohta (rahvaarvu aastakeskmiste näitajate alusel). Kuna Eesti rahvaarv vaadeldaval perioodil pidevalt vähenes, on SKP kasv elaniku kohta 1991-2000 12%, SKP kogukasv aga 3%.

Lisandväärtuse osatähtsus tegevusalade kaupa 1993-2000, % (jooksevhindades)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Muutus 2000/1993, % (püsivhindades)
Põllumajandus, jahindus	9,2	8,1	6,1	5,8	4,9	4,3	3,7	3,6	-33,0
Metsamajandus	1,2	1,7	2,0	2,0	2,4	2,4	2,6	2,4	124,0
Kalandus	0,7	0,6	0,6	0,5	0,6	0,5	0,3	0,3	1,8
Mäetööstus	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,2	1,1	1,1	-3,7
Töötlev tööstus	20,5	20,3	19,0	18,1	18,0	17,7	16,5	17,9	55,8
Energeetika, gaasi- ja veevarustus	3,6	3,3	3,9	4,1	3,5	3,6	3,6	3,3	-16,5
Ehitus	6,4	6,5	6,4	6,3	6,3	6,7	6,0	5,9	67,5
Kokku tootmissektor	43,4	42,3	39,7	38,4	37,2	36,4	33,8	34,5	32,4
Hulgi- ja jaemüük, mootorsõidukite, tarbeesemete ja kodumasinade remont	15,2	13,9	14,8	15,7	15,1	14,9	14,4	14,5	39,9
Hotellid ja restoranid	1,4	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,4	1,3	46,4
Veondus, laondus ja side	12,9	11,9	10,9	11,4	12,8	14,3	15,2	15,4	52,3
Kinnisvara-, üürimis- ja äriteenindus	7,8	8,8	10,3	10,0	10,4	11,1	11,2	11,1	23,8
Finantsvahendus	3,8	4,2	3,6	3,9	4,2	3,6	4,0	4,2	49,1
Riigivalitsemine ja-kaitse, sotsiaalkindlustus	3,4	4,5	4,9	4,7	4,6	4,4	5,1	4,8	10,7
Haridus	5,6	5,7	6,1	5,7	5,5	5,5	6,1	5,6	8,2
Tervishoid ja sotsiaalhooldus	2,6	3,6	4,1	4,3	3,9	3,7	4,0	3,9	12,8
Muu riigi-, sotsiaal- ja isikuteenindus	3,9	3,9	4,4	4,5	5,0	4,8	4,8	4,7	20,2
Kokku mittetootmissektor	56,6	57,7	60,3	61,6	62,8	63,6	66,2	65,5	31,3
Kokku lisandväärtus	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	31,8

Tähtsamate majandusindikaatorite väärtused

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
SKP jooksev-hindades, mld kr			21,8	29,9	40,9	52,4	64,0	73,5	76,3	85,4
SKP 1995. a püsiv-hindades, mld kr	51,0	43,8	39,9	39,1	40,9	42,5	47,0	49,3	49,0	52,4
Sama, elaniku kohta, tuh. kr	32,6	28,3	26,3	26,1	27,5	29,0	32,2	34,0	34,0	36,5
SKP reaalkasv, %	-13,6	-14,2	-8,8	-2,0	4,6	4,0	10,4	5,0	-0,7	6,9
THI (aastakeskmine), %		1076	89,8	47,7	29,0	23,1	11,2	8,2	3,3	4,0
Tööstustoodangu müügiindeks, %		-35,6	-18,7	-3,0	2,0	3,5	15,2	3,2	-1,7	12,9
Kaupade eksport, mld kr	5,1	5,5	10,6	16,9	21,1	25,0	40,8	45,6	44,4	65,2
Kaupade import, mld kr	4,5	5,1	11,8	21,5	29,1	38,9	61,7	67,4	60,5	86,2
Väliskaubandus bilanss, mld kr	0,6	0,4	-1,2	-4,6	-8,0	-13,8	-20,9	-21,8	-16,1	-21,0
Väliskaubandus-bilansi suhe SKP-sse, %			-5,5	-15,4	-19,6	-26,3	-32,7	-29,7	-21,1	-24,6
Maksebilansi jooksev konto saldo, mld kr		0,4	0,3	-2,1	-1,8	-4,8	-7,8	-6,8	-3,6	-5,4
Jooksevkonto saldo suhe SKP-sse, %			1,3	-7,2	-4,4	-9,2	-12,2	-9,2	-4,7	-6,4
Investeeringud põhivarasse, mld kr			4,4	6,8	8,8	12,3	16,5	19,5	17,5	14,4
Välismaised otseinvesteeringud, mld kr		1,0	2,1	2,8	2,3	1,3	1,8	8,0	3,2	5,6
Keskmine brutopalk, kr		549	1066	1734	2375	2985	3573	4125 (4021)	4440	4907
Muutus võrreldes eelmise aastaga, %			94,2	62,7	37,0	25,7	19,7	15,4	10,4	10,5
Leibkonnaliikme kuu-keskmine netosissetulek, kr			723	1070	1299	1414	1630	1889	2000	2184
Muutus võrreldes eelmise aastaga, %				48,0	21,4	8,8	15,3	15,9	5,9	9,2
Töötuse määr, %	1,5	3,7	6,5	7,6	9,7	10,0	9,7	9,9	12,3	13,7
Primaarenergiaga varustatus (PEV), TWh	108,5	77,0	62,3	66,3	62,5	65,8	64,5	59,4	54,9	52,5
PEV suhe SKP-sse, kWh/kr	2,1	1,8	1,6	1,7	1,5	1,5	1,4	1,2	1,1	1,0

Tarbijahinnaindeks (THI) kui inflatsiooni mõõt on kuni 1999. aastani jõudsalt vähenenud, 2000. aastal aga veidi tõusnud.

Tööstustoodangu müügiindeksi muutumine jälgib põhiliselt eelpool kirjeldatud tööstustoodanguindeksite dünaamikat. 2000. a suur müügiindeks annab positiivse signaali edaspidise arengu suhtes.

Väga olulised näitajad majanduse arenguvõime seisukohalt on kaupade eksport, import ja väliskaubandusbilanss (eelnevas tabelis on esitatud üldkaubavahetuse andmed, sest põhi-kaubavahetuse osas ei ole võrreldavaid andmeid kogu aegrea ulatuses). 1991. ja 1992. aastal oli Eesti väliskaubandusbilanss positiivne, kuid alates 1993. aastast on bilanss negatiivne, kusjuures kuni 1998. aastani puudujääk pidevalt suurenes. Kuni 1995. aastani kasvas kaupade import ekspordist kiiremini, aastatel 1996 ja 1997 ekspordi ja impordi kasv aeglustus ja peaaegu võrdsustus. 1999. aastal aga mõlemad vähenesid, võrreldes eelmise aastaga. 2000. aastal kasvas import aeglasemalt kui eksport, kuid absoluutne kasv suurendas uuesti kaubavahetusbilansi puudujääki. Negatiivne väliskaubandusbilanss on üks olulisemaid tegureid, mis mõjutab meie sisemajanduse koguprodukti suurust ehk sisenõudlus ületab sisepakkumise,

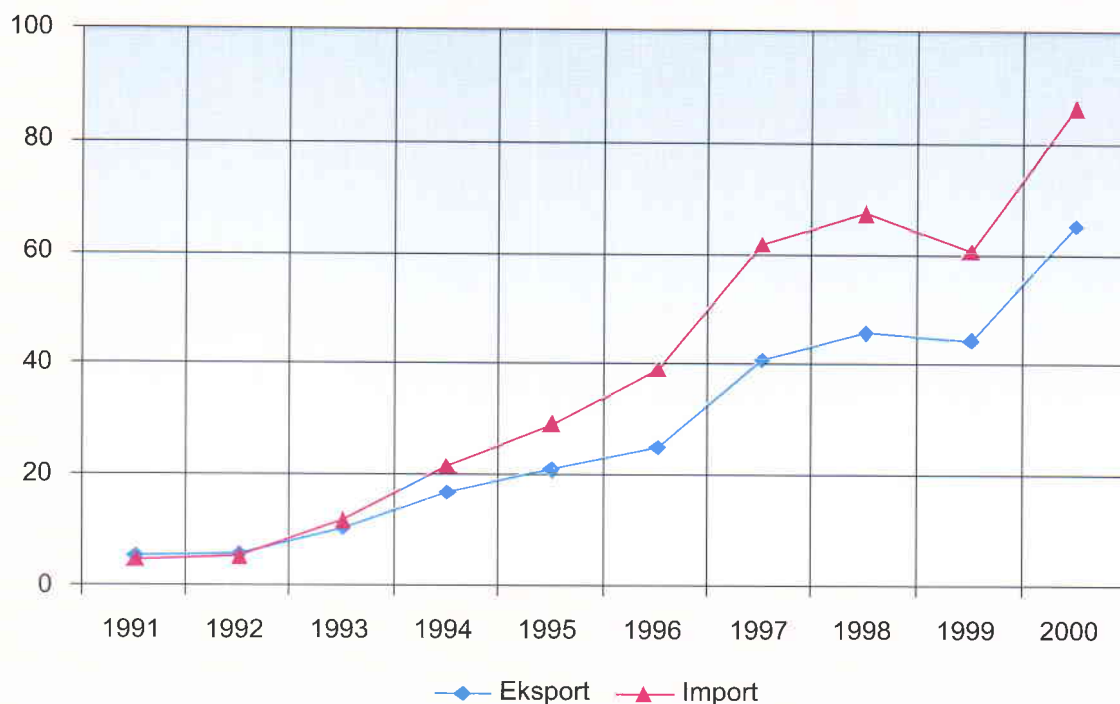
mida tuleb tasakaalustada impordiga.

Väliskaubanduse negatiivse bilansiga on seotud ka maksebilansi jooksevkonto defitsiit. Analoogselt väliskaubandusbilansile oli maksebilansi jooksevkonto saldo aastatel 1992-1993 positiivne, kuid alates 1994. aastast muutus negatiivseks. Negatiivset jooksevkontot tasakaalustavad teatavasti välismaised otseinvesteeringud, mis on küll aastate lõikes olnud väga kõikuva suurusega, kuid seni suutnud tasakaalustada negatiivse jooksevkonto. Selle tõttu on Eesti maksebilanss kogu vaadeldava perioodi jooksul olnud positiivne. Viimastel aastatel on aga nii välismaised otseinvesteeringud kui ka kogu investeerimine põhivarasse vähenenud, eriti võrreldes 1998. a kõrgseisuga. See on majanduse edasise arengu seisukohalt ohusignaal.

Sotsiaalmajanduslikest näitajatest on vaatluse alla võetud keskmine brutopalk, leibkonnaliikmete sissetulekud ja töötuse määr.

Keskmise brutopalga dünaamika näitab palkade kiiret tõusu, eriti aastatel 1993-1995. See on ka loomulik, sest algtaase 1992. aastal oli ülimadal. Keskmise palga kasv on aga pidevalt vähenenud ning jäänud kahel viimasel aastal vaid 10% piiresse.

Kaupade ekspordi ja impordi dünaamika 1991-2000, mld kr



Leibkonnaliikmete sissetulekute aegrida on koostatud aastatel 1993-1995 EMOR-i perevaatluste, hiljem Statistikaameti leibkondade sissetulekute ja kulutuste pidevuuringute andmete alusel. Siin on iseloomulik, et leibkonnaliikme sissetulek on tunduvalt madalam keskmisest palgast ning selle kasv jääb reeglina maha keskmise palga kasvust. Kui pereliikme sissetulek moodustas 1994. aastal 62% keskmisest brutopalgast, siis 2000. aastal vaid 44,5%. See näitab palgasaajate osatähtsuse vähenemist leibkonnaliikmete hulgas, mis on tõenäoliselt seotud nii pensioniealiste osatähtsuse suurenemisega kui ka tööpuuduse kasvuga.

Perede elatustaseme langusega on otseselt seotud tööturul toimunud väga olulised muutused. Kui enne 1990.-ndaid aastaid oli tööhõive Eestis praktiliselt täielik, siis 1995. aastaks oli tööga hõivatute arv vähenenud võrreldes 1989. aastaga 20,8%. Tööhõive langes aastatel

1989-1991 76,4 protsendilt 73,2 protsendile, 1993. aastal oli aga tööhõive määr 65,6 ja 1995. aastal 62,5%. Tööhõive vähenemise ja töötuse kasvu tendents jätkus kogu vaadeldava perioodi jooksul, stabiliseerudes aastatel 1995-1998 ning hoogustudes uuesti 1999. ja 2000. aastal. Hõivatute arv on vähenenud enim just energeetikaga seotud tegevusaladel (mäetööstus, elektritootmine). Maakonniti erineb töötuse määr enam kui kahekordselt, ulatudes 2000. aastal 9,5 protsendilt Hiiumaal 21 protsendini Ida-Virumaal ja 23 protsendini Põlvamaal.

Lõpuks on analüüsitud ka majandust ja energeetikat siduvat põhiindikaatorit, milleks on SKP energiamahukus ehk primaarenergiaga varustatuse (PEV) suhe SKP-sse. See näitaja iseloomustab sisuliselt energiakasutuse efektiivsust ehk näitab, kui palju kulub energiat SKP ühiku tootmiseks.