



REPUBLIKA E SHQIPERISE  
MINISTRIA E INDUSTRISE DHE ENERGJITIKES  
Agjensia Kombetare e Energjise

# Strategjia Kombetare e Energjise

Tirane, Korrik, 2003

## Permbajtja

<b>PERMBLEDHJE DHE PLANI I VEPRIMEVE PER ZBATIMIN E STRATEGJISE KOMBETARE TE ENERGJISE.....</b>	
HYRJE .....	
IV.1    SITUATA ENERGJITKE NE VEND DHE OBJEKTIVAT E STRATEGJISE KOMBETARE TE ENERGJISE.....	i
IV.1.1  Situata energjitike ne vend.....	i
IV.1.2  Qellimi dhe Objektivat e Strategjise Kombetare te Energjise .....	ii
IV.1.3  Situata aktuale ne konsumin dhe furnizimin e burimeve te energjise .....	ii
IV.1.4  Kapacitetet energjitike prodhuese, importuese, transmetuese dhe shperndarese te energjise.....	v
IV.1.5  Rezervat e burimeve energjitike.....	vi
IV.1.6  Ndotja e mjedisit nga burimet energjetike .....	b
IV.2    SKENARET E ZHVILLIMIT TE SISTEMIT ENERGJITIK .....	)
IV.2.1  Treguesit makroekonomik te zhvillimit te sektorit energjitik .....	x
IV.2.2  Parashikimi i nevojave energjitike sipas skenareve .....	xi
IV.3    PLANI I VEPRIMEVE PER ZBATIMIN E STRATEGJISE KOMBETARE TE ENERGJISE .....	xv
IV.3.1  Plani i veprimeve per zbatimin e strategjise se reduktimit te nevojave nepermjet rritjes se  efiencies se energjise.....	xv
IV.3.1.1  Zevendesimi i energjise elektrike per ngrohje, gatim me LPG dhe lende te tjeradjegese.....	xvii
IV.3.1.2  Termodizimi i stokut ekzistues i ndertesave te banimit dhe atyre publike.....	xvii
IV.3.1.3  Nxitja e perdorimit te paneleve diellore per prodhimin e ujit te ngrohte ne sektorin e banesave dhe ate te sherbimeve.....	xviii
IV.3.1.4  Nxitja e perdorimit te ngrohjes individuale, asaj te perqendruar (CHP) ne sektoret e sherbimeve, industri dhe banesave.....	xviii
IV.3.1.5  Nxitja e perdorimit te llampave efiencie per te siguruar ndricimin ne sektoret e banesave, sherbime & industri.....	xix
IV.3.1.6  Zevendesimi i kaldajave/furrave me qymyr, dru, mazut, koks nafte me solar.....	xx
IV.3.1.7  Rritja e rendimitit te stokut te kaldajave/furrave ne sekoren e industrise dhe sherbime.....	xx
IV.3.1.8  Rritja e faktorit te fuqise ne ndermarrjet  industrive .....	xxi
IV.3.1.9  Nxitja e transportit publik dhe masa te tjera ne sektorin e transportit.....	xxi
IV.3.1.10  Rritja e efiencies se energjise ne bujqesi ne  pergjithesi dhe per vaditje ne vecanti.....	xxii
IV.3.1.11  Nxitja e perdorimit te efiencies te energjise ne sherbime, ind., transport, bujqesi nepermjet fushatave te sensibilizimit.....	xxii
IV.3.2  Plani i veprimeve per zbatimin e strategjise se furnizimit me burime te energjise.....	xxiii
IV.3.2.1  Strategjia e furnizimit me energjielektrike.....	xxiii
IV.3.2.1.1  Masterplani i zhvillimit te sektorit te gjenerimit te energjise elektrike .....	xxii
IV.3.2.1.2  Masterplani i zhvillimit te sektorit te transmetimit te energjise elektrike .....	xxiv
IV.3.2.1.3  Masterplani i zhvillimit te sektorit te shperndarjes te energjise elektrike .....	xxv
IV.3.2.1.4  Zhvillimi i sistemit tarifor te energjise elektrike .....	xxvi
IV.3.2.2  Strategjia e furnizimit me nafte dhe nenproduktenafte.....	xxix
IV.3.2.2.1  Strategjia e zhvillimit te rritjes te prodhimin te naftes bruto .....	xxb
IV.3.2.2.2  Strategjia e rafinerimit dhe marketingut te naftes.....	xxb
IV.3.2.2.3  Strategjia e zhvillimit te stokazhit te nenprodukteve  te naftes .....	xxb
IV.3.2.3  Strategjia e mundeshme e importit te gazitnatyror.....	xxxi
IV.3.2.4  Investimet e nevojshme per te siguruar furnizimin me energji per te gjithë burimet energjetike.....	xxxi
IV.3.2.4.1  Institucionet nderkombetare financiare .....	xxxi
IV.3.2.4.2  Financimet private ne sektorin e energjise .....	xxxi
IV.3.2.4  Ristrukturimi i sektorit energjitik hap i domosdoshem per implementimin e Strategjise Kombetare teEnergjise.....	xxxiii
IV.3.2.5  Kudri ligjor i domosdoshem per implementimin e Strategjise Kombetare te Energjise.....	xxxvi

<b>Pjesa e Pare e Strategjise Kombetare te Energjise .....</b>	<b>1</b>
<b>SITUATA ENERGITIKE NE VEND DHE OBJEKTIVAT E STRATEGJISE KOMBETARE TE ENERGIJE .....</b>	<b>4</b>
1.1.1 Situata ne anen e konsumit .....	4
1.1.2 Situata ne anen e furnizimit dhe prodhimit .....	4
1.1.3 Objektivat e Strategjise Kombetare te Energjise .....	5
1.2 SFIDAT E SEKTORIT TE ENERGIJE .....	6
1.3 KONSUMI I BURIMEVE TE ENERGIJE SIPAS SEKTOREVE .....	9
1.4 FURNIZIMI DHE PRODHIMI I BURIMEVE ENERGITIKE .....	10
1.5 CMIMET E BURIMEVE TE ENERGIJE .....	15
1.5.1 Ecuria e cmimeve te burimeve energjitike .....	15
1.5.2 Ecuria e cmimeve te energjise elektrike .....	17
1.5.3 Analiza e pozicionit te burimeve te ndryshme energjetike lidhur me sigurimin e sherbimeve kryesore ne sektorin residential .....	18
1.6 KAPACITETET ENERGITIKE PRODHUESE, TRANSMETUESE, SHPERNDARESE DHE IMPORTUESE TE ENERGIJE .....	20
1.6.1 Kapacitetet Gjeneruese, Importit, Transmetimit dhe Shperndarjes te energjise elektrike .....	20
1.6.1.1 Kapacitetet gjeneruese te energjise elektrike .....	20
1.6.1.2 Kapacitetet importuese te energjise elektrike .....	21
1.6.1.3 Kapacitetet transmetuese te energjise elektrike .....	22
1.6.1.4 Kapacitetet shperndarese te energjise elektrike .....	23
1.6.1.4 Plani i Veprimit te Rahabilitimit te Sistemit te Transmetim-Shperndarjes .....	23
1.6.2 Kapacitetet e Prodhimit, Transmetimit, Rafinerimit, Stokazhit, Shperndarjes dhe Importit, te naftes nenprodukteve te naftes .....	24
1.6.2.1 Kapacitetet e Prodhimit te naftes .....	24
1.6.2.2 Kapacitetet e transportit te naftes .....	25
1.6.2.3 Kapacitetet e rafinerimit te naftes .....	25
1.6.2.4 Kapacitetet e stokazhit te naftes dhe nenprodukteve te saj .....	26
1.6.2.5 Kapacitetet e shperndarjes te nenprodukteve te naftes .....	27
1.6.2.6 Kapacitetet e importit dhe eksportit te nenprodukteve te naftes .....	27
1.6.3 Kapacitetet e Prodhimit, Importit, Transmetimit dhe Shperndarjes te Gazit .....	27
1.6.3.1 Kapacitetet e Prodhimit te Gazit .....	27
1.6.3.2 Kapacitetet e transmetimit te gazit natyror .....	27
1.6.4 Kapacitetet e Prodhimit dhe Importit te qymyrit .....	27
1.7 REZERVAT E BURIMEVE ENERGITIKE .....	28
1.7.1 Rezervat e burimeve jo te rinovueshme energjitike .....	28
1.7.1.1 Rezervat e Naftes .....	28
1.7.1.2 Rezervat e Gazit Natyror .....	29
1.7.1.1 Ecuria e Kerkimeve te Marreveshjeve Hidrokarbure .....	29
1.7.1.3 Rezervat e Qymyrit .....	30
1.7.1.4 Rezervat energjitike te mbetjeve urbane .....	31
1.7.2 Rezervat e burimeve pothuajse te pashtershme energjitike .....	32
1.7.2.1 Rezervat e Energjise Gjeotermike .....	32
1.7.3 Rezervat e burimeve te rinovueshme energjitike .....	33
1.7.3.1 Rezervat e Burimeve Hidroenergjitike .....	33
1.7.3.2 Rezervat e Energjise nga Biomatat (perfshire drute e zjarrit) .....	37
1.7.3.3 Rezervat e Energjise Diellore .....	38
1.7.3.4 Rezervat e Energjise se Eres .....	39
1.8 NDOTJA E MJEDISIT NGA BURIMET ENERJETIKE .....	40
1.8.1 Ndotja e Mjedisit nga Prodhimi dhe Shfrytezimi i Burimeve Energjitike .....	40
1.8.2 Emetimi i Gazeve CO, SO <sub>2</sub> dhe NO <sub>x</sub> nga Sektori i Energjise .....	40
1.8.3 Emetimi i Gazeve me Efekt Sere nga Sektori i Energjise .....	41
1.8.4 Krahasimi i emetimeve te Gazeve me vendet e tjera .....	43
1.8.5 Obligimet nderkombetare ne lidhje me mbrojtjen e mjedisit .....	45

<b>Pjesa e Dyte e Strategjise Kombetare te Energjise .....</b>	<b>46</b>
Zhvillimi i Sistemit Energjistik sipas Skenarit Pasiv .....	46
1. Hyrje.....	46
2. Treguesit makroekonomik te pergjithshem te zhvillimit te sektorit energjistik .....	47
3. Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e banesave sipas skenarit pasiv.....	50
4. Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e sherbimeve sipas skenarit pasiv.....	56
5. Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e industrise sipas skenarit pasiv .....	58
6. Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e transportit sipas skenarit pasiv .....	61
7. Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e bujqesise sipas Skenarit Pasiv .....	64
8. Parashikimi i nevojave energjitike per te gjitha sektoret e konsumit sipas Skenarit Pasiv .....	66
9. Parashikimi i nevojave elektroenergjitike sipas Skenarit Pasiv .....	67
10. Parashikimi i kapaciteteve gjeneruese per mbulimin e nevojave elektroenergjitike .....	70
11. Parashikimi i nevojave per nafte dhe nenprodukte nafte sipas skenarit pasiv .....	76
12. Parashikimi i kapaciteteve prodhuese dhe importuese (perfshire ato stokuese) te nenprodukteve te naftes sipas skenarit pasiv .....	78
13. Parashikimi i kapaciteteve rafineruese sipas skenarit pasiv.....	79
14. Parashikimi i kapaciteteve prodhuese te gazit natyror dhe atij shoqerues sipas skenarit pasiv .....	80
15. Vleresimi i tregut te gazit natyror sipas skenarit pasiv .....	81
16. Parashikimi i nevojave per qymyr sipas skenarit pasiv .....	83
17. Parashikimi i nevojave per burime primare energjitike sipas skenarit pasiv .....	84
18. Vleresimi i nevojave per investime dhe kosto te lendeve djegese ne te gjitha sektoret e furnizimit me energji .....	87
19. Konkluzione mbi drejtimet kryesore te ecurise se nevojave dhe furnizimit me energji sipas skenarit pasiv .....	89
Pjesa e Trete e Strategjise Kombetare te Energjise Zhvillimi i Sistemit Energjistik sipas Skenarit Aktiv.....	92
III.1 Hyrje.....	92
III.2 Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e banesave sipas skenarit aktiv .....	93
III.2.1 Hyrje.....	93
III.2.2 Termoizolimi i banesave .....	94
III.2.3 Penetrimi i gazit te lengshem – LPG .....	97
III.2.4 Penetrimi i perdorimit te energjise diellore per pergatitjen e ujit tengrohte .....	98
III.2.5 Perdorimi per ndricim i llampave eficiente.....	100
III.3 Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e sherbimeve sipas skenarit aktiv .....	102
III.3.1 Hyrje .....	102
III.3.2 Analiza e masave te kursimit te energjise ne Sektorin e Sherbimeve.....	102
III.3.3 Termoizolimi i stokut ekzistues te godinave publike .....	103
III.3.4 Penetrimi i paneleve diellore per prodhimin e ujit te ngrohte.....	105
III.3.5 Futja e skemave te vogla koogjeneruese dhe te ngrohjes se perqendruar, Sektorin e Sherbimeve .....	105
III.3.6 Penetrimi i llampave efciente per ndricim ne Sektorin e godinave publike dhe ate te sherbimeve tregtare.....	107
III.3.7 Konsumi final i sektorit te sherbimeve .....	107
III.4 Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e industrise sipas skenarit aktiv .....	109

III.4.1	Hyrje.....	109
III.4.2	Analiza e masave te eficences se energjise ne sektorin e industrise.....	109
III.5	Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e transportit sipas skenarit aktiv.....	119
III.5.1	Hyrje.....	119
III.5.2	Masat e marra ne drejtim te kursimit te energjise ne sektorin e transportit.....	119
III.6	Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e bujqesise sipas skenarit aktiv.....	123
III.6.1	Hyrje.....	123
III.6.2	Analiza e masave te kursimit te energjise ne sektorin e bujqesise.....	123
III.7	Parashikimi i nevojave energjitike per te gjitha sektoret e konsumit sipas skenarit aktiv.....	125
III.8	Parashikimi i nevojave elektroenergjitike sipas skenarit aktiv.....	126
III.9	Parashikimi i kapaciteteve gjeneruese dhe masterplani perkates.....	130
III.9.2	Impakti i Cmimit te Importit te Energjise elektrike ne Masterplanin e Gjenerimit.....	134
III.9.2	Impakti i perdorimit te qymyrit si lende djegese ne centralet e reja.....	135
III.9.3	Impakti i rritjes se nevojave tek planifikimi i impianteve te ardhshme per mbulimin e ketyre nevojave.....	135
III.9.4	Impakti qe sjell mundesia e perdorimit te gazit natyror per prodhimin e energjise elektrike.....	135
III.9.5	Analiza e Projekteve te HEC-eve me te mire.....	136
III.10	Parashikimi i kapaciteteve transmetuese dhe masterplani i sistemit te transmetimit.....	136
III.10.1	Modelimi i sistemit te transmetimit te energjise elektrike.....	136
III.10.2	Masterplani i zgjerimit te rrjetit transmetues per periudhen 2005-2015.....	138
III.10.3	Perforcimet kryesore te sistemit te transmetimit.....	139
III.10.4	Ndertimi i Qendres se re Dispecer.....	141
III.10.5	Investimet ne mbeshtetje te Masterplanit te Sistemit te Transmetimit.....	141
III.11	Parashikimi i kapaciteteve shperndarese dhe masterplani i sistemit te Shperndarjes.....	143
III.11.1	Modelimi i sistemit te shperndarjes se energjise elektrike.....	143
III.11.2	Struktura e Rrjetit te sistemit te shperndarjes se energjise elektrike.....	144
III.11.3	Nderhyrjet e domosdoshme per rehabilitimin e sistemit te shperndarjes.....	145
III.12	Struktura e tarifave te energjise elektrike.....	147
III.12.1	Situata aktuale e tarifave te energjise elektrike.....	147
III.12.2	Plani i Veprimeve 2003-2005 per tarifat e energjise elektrike.....	148
III.12.3	Vleresimi i koston marzhinale afat gjate te G/T/SH.....	150
III.12.4	Vleresimi i Tarifave Mesatare Financiare.....	151
III.12.5	Analiza e ndjeshmerise se tarifave mesatare financiare.....	153
III.13	Parashikimi i kapaciteteve prodhuese dhe importuese stokuere te produkteve te naftes sipas skenarit aktiv.....	155
III.13.1	Ecuria e naftes ne vendburimet ekzistuese.....	155
III.13.2	Kosto e naftes ne vendburimet ekzistuese.....	156
III.13.3	Rezervat e naftes dhe te gazit ne zonat e reja te kerkimit.....	158
III.14	Parashikimi i kapaciteteve rafineruese sipas skenarit aktiv.....	169
III.15	Vleresimi i tregut te gazit natyror dhe rrugeve te mundshme te lidhjes se Shqiperise me rrjetat nderkombetare.....	174
III.15.1	Vleresimi i opsioneve te furnizimit me gaz.....	175
<b>III.15.2</b>	<b>Percaktimi i nevojave te gazit ne vendin tone.....</b>	<b>179</b>
III.15.3	Vleresimi i investimeve ne infrastrukturen e gazit natyror.....	181
III.15.4	Analiza e koston.....	182
III.16	Parashikimi i nevojave per burime primare energjitike sipas Skenarit Aktiv.....	183
III.17	Vleresimi i nevojave per investime dhe kosto te lendeve djegese ne te gjitha sektoret sipas skenarit aktiv.....	187
III.17.1	Vleresimi i investimeve totale per te mbeshtetur kursimin e energjise.....	187
III.17.2	Vleresimi i kostove dhe investimeve totale ne gjitha sektoret e furnizimit me energji.....	190
III.18	Organizimi aktual dhe prespektiv i sektorit energjistik shqiptar.....	193
III.18.1	Roli i Institucioneve Shteterore ne Sektorin e Energjise.....	194
III.18.2	Organizimi i sektorit te energjise elektrike.....	197
III.18.3	Organizimi i Sektorit te Naftes dhe Gazit.....	198
III.18.4	Perspektiva e Organizimit Institucional te Sektorit te Energjise.....	199
III.18.6	Organizimi i ri i Korporates Elektroenergjitike Shqiptare.....	201
III.18.6	Zgjedhja dhe aplikimi i nje modeli tregu.....	205
III.19	Legjislacioni i sektorit te energjise.....	211
III.20	Konkluzione mbi drejtimet kryesore te ecurise se nevojave dhe furnizimit me energji sipas skenarit aktiv.....	217

# PERMBLEDHJE DHE PLANI I VEPRIMEVE PER ZBATIMIN E STRATEGJISE KOMBETARE TE ENERGJISE

## HYRJE

Strategjia e zhvillimit te sektorit energjistik eshte nje dokument qe analizon situaten aktuale dhe rekomandon veprimet dhe ndryshimet qe duhet te ndermerren per te ardhmen ne sektorin e energjise se Republikën se Shqiperise. Ne te, ne menyre te detajuar, jane perfshire te gjitha ndryshimet e nevojshme qe duhet te ndodhin per te rritur sigurine e furnizimit me burime energjitike dhe optimizimin e burimeve per mbulimin e nevojave me synim kryesor zhvillimin e qendrueshem te mbare ekonomise per te ardhmen. Ristrukturimi i sistemit energjistik kerkon marrjen e masave te rendesishme, duke patur parasysh se ndryshimet ne sektorin energjistik nuk ndodhin spontanisht. Strategjia e re e zhvillimit te sektorit energjistik, duke qene ne thelb nje shprehje e nevojave kombetare, siguron nje zhvillim te qendrueshem te mbare ekonomise kombetare dhe realizon njekohesisht edhe mbrojtjen e mjedisit gjate te gjithe ciklit te shfrytezimit te burimeve energjitike. Strategjia e zhvillimit te sektorit energjistik do te jete pjese e strategjise se pergjithshme te zhvillimit ekonomik te vendit. Natyrisht qe fjala “Strategji Energjie” ka kuptim te ndryshem ne ekonomine e centralizuar dhe ne ate te tregut. Permbushja e misionit, per te pasur nje zhvillim te qendrueshem te sektorit energjistik, kerkon percaktimin e te gjithe objektivave dhe masave te nevojshme fiskale nepermjet nje strategjie me teresi masash plotesisht te percaktuara ne kohe dhe me investimet perkatese. Gjithashtu, Strategjia e Energjise eshte e domosdoshme per te plotesuar detyrimet e vendit tone perkundrejt angazhimeve te marra ne kuadrin e nismes se krijimit te Tregut Rajonal te Energjise Elektrike ne vendet e Europes Jug-Lindore, per te permbushur te gjitha detyrimet nderkombetare qe kane te bejne me mbrojtjen e mjedisit dhe per te harmonizuar e konvergjuar zhvillimin e sektorit energjistik ne perputhje me Direktivat e Bashkimit European per te bere te mundur asocimin e Shqiperise ne familjen Europiane.

Strategjia e zhvillimit te sektorit energjistik perfshin drejtimet teknike, financiare, ekonomike, ligjore, organizative, institucionale, mjedisore dhe te trainimit te vazhdueshem te te gjithe specialisteve me qellim qe te pergatise te gjithe kuadrin e domosdoshem per te integruar ne menyre jo te sforcuar sistemin energjistik shqiptar ne sistemin energjistik rajonal dhe me gjere ne ate European. Gjate hartimit te kesaj strategjie jane trajtuar nje sere ceshtjesh dhe i jepet pergjigje disa pyetjeve strategjike shume te rendesishme, si:

- Cilat interesa kombetare ne sektorin energjistik, duhet te mbrohen dhe si?
- Si do te shperndahen keto interesa kombetare ne nensektoret e ndryshem energjistik (nafte, hidroenergjii (energji elektrike), gaz natyror, burime drusore, etj)?
- Si do te rriset konkurrenca dhe hapja e tregut ne favor te konsumatoreve, pa shmangur pergjegjesite e shtetit per funksionimin e sistemit energjistik dhe sigurise se furnizimit?
- Cilat do te jene kushtet e domosdoshme qe duhen vendosur dhe plotesuar ne nje kohe sa me te shkurter, qe sistemi energjistik shqiptar te harmonizohet me ate te BE-se?

Megjithese skenaret mbeshiteten ne nje soft te mirenjohur, Strategjia e Energjise per Shqiperine eshte unike ne konceptim, pasi eshte pershtatur me situaten shqiptare, e cila ka specifikat e veta qe e

dallojne nga vendet e tjera. Vendet e Europes Juglindore, perfshire edhe vendin tone do te perfshihen ne tregun energjistik te BE duke pasur parasysh specifikat e sektorit energjistik te cdo vendi bazuar ne parimet e Traktatit te Kartes se Energjise dhe Direktives 96/92/EC te Elektricitetit. Cdo strategji afat gjate e zhvillimit ekonomik, perfshire edhe ate Shqiptare, eshte mbeshtetur mbi nje vizion te qarte per zhvillimet e ardhshme, qe do te ndodhin ne sektorin energjistik. Disa drejtime te cilat kane dale si rezultat i analizave te gjata historike si per vendin tone ashtu edhe per vende te ngjashme me ne dhe qe kane probabilitet te larte te ndodhin per te ardhmen jane:

- Sistemi i ardhshem energjistik duhet te jete me shume i orientuar drejt konsumatorit,
- Sistemi i ardhshem elektroenergjitik duhet te jete me i diversifikuar ne drejtim te perdorimit te te gjitha burimeve dhe te gjitha teknologjive energjitike,
- Shume me teper vemendje do t'i kushtohet perdorimit me eficence te energjise,
- Te gjitha teknologjite, qe do te zgjidhen per plotesimin e nevojave, duhet te mbeshteten mbi parimin e koston me te ulet, sigurise se furnizimit dhe mbrojtjes se mjedisit.
- Burimet e rinovueshme te energjise (diellore, HEC-et e vegjel, eres dhe biomasave) duhet te nxiten per te bere te mundur shfrytezimin ne maksimum te burimeve lokale por njekohesisht, qe mbeshteten mbi parimin e koston me te ulet dhe mbrojtjes se mjedisit.

Strategjia e sektorit energjistik eshte zhvilluar si nje strategji kombetare qe ka ne themel te saj interesat baze te vendit dhe te qytetareve/konsumatoreve te saj. Asnje prioritet privat (per individ apo kompani te vecanta) i plote apo i pjesshem nuk eshte marre parasysh perpara interesit kombetar. Kjo ceshtje me rendesi themelore eshte konkretizuar gjate hartimit te koncept ideve per zhvillimin e tregjeve te energjise elektrike, te naftes dhe nenprodukteve te saj, te gazit natyror, ne te cilat funksioni publik, ne menyre te qarte dhe te prere, duhet te ndahet nga funksioni i ndermarrjeve private duke pasur si objektive baze permiresimin e tregjeve te energjise. Per pasoje mbetja e pronesise shtetere ne infrastrukturen transmetuese te energjise elektrike dhe te gazit natyror, mbeshtetur ne parimin e mosdiskriminimit dhe te neutralitetit perkundrejt secilit qe do te bleje apo do te shese energji, mbeshtetet ne dokumentin themelor te Kushtetutes se Republikes se Shqiperise.

## IV.1 SITUATA ENERJITIKE NE VEND DHE OBJEKTIVAT E STRATEGJISE KOMBETARE TE ENERJISE

### IV.1.1 Situata energjitike ne vend

Disa nga problemet kryesore te identifikuara dhe te theksuara nepermjet analizave te zhvillimit historik dhe prirjeve te mundshme ne te ardhmen per sektorin e energjise ne Shqiperi jane:

- Rritja e konsumit te energjise elektrike nga ana e sektorit te banesave, gjate periudhes se tranzicionit, ka cuar ne nivele te larta te humbjeve teknike dhe jo-teknike dhe uljen e sigurise se furnizimit.
- Mos liberalizimi i cmimeve te energjise elektrike ka shkaktuar perdorim masiv te saj per te gjitha sherbimet ne sektorin e banesave (ngrohje dhe gatim) dhe ate te sherbimeve,
- Eficence e ulet ne perdorimin e energjise,
- Ritmet e rritjes se konsumit te diezelit dhe benzines kryesisht ne transport, jane me te larta se sa mund te perballohen nga prodhimi i nenprodukteve te naftes se vendit,
- Prodhimi i naftes dhe gazit ka rene me shpejtesi per shkak te mungeses se fondeve, renies se disiplines teknike, renies natyrale te rezervave te shfrytezueshme te tyre si dhe per shkak se perpjekjet per te rritur prodhimin e naftes nga fushat ekzistuese dhe ne zonat e reja nepermjet marreveshjeve te ndarjes se prodhimit ende nuk kane qene te suksesshme.
- Gjenerimi i energjise elektrike dominohet nga hidroenergjia, ndersa gjenerimi me baze TEC-et ka mbetur minimal. Gjate periudhes 2000-2002 eshte vene re nje renie e theksuar e prodhimit te energjise elektrike per shkak te viteve relativisht te thata.

- Struktura e furnizimit me burime primare energjitike eshte gjithmone e me pak e diversifikuar, per shkak te rritjes te kontributit gjithnje e me te madh te burimeve te tilla si nafta, hidroenergja dhe drute e zjarrit perkundrejt qymyrit dhe gazit natyror te cilet jane ne nivele minimale.

Si perfundim, situata e viteve te fundit po tregon qe bilanci i energjise elektrike eshte mjaft i shtrenguar dhe KESH-i eshte shnderruar ne nje importues neto te sasive te konsiderueshme te energjise elektrike dhe pritet qe ne vitet e ardhshme te vazhdoje te importoje akoma edhe me shume per te perballuar nevojat gjithnje ne rritje deri ne ndertimin e centraleve te reja.

#### ***IV.1.2 Qellimi dhe Objektivat e Strategjise Kombetare te Energjise***

Qellimi i Strategjise te Energjise eshte zhvillimi i nje sektori energjitik efektiv qe:

- garanton sigurine e furnizimit me burime energjitike ne pergjithesi dhe energji elektrike ne vecanti,
- nxit perdorimin eficient, ekonomik dhe me ndikim minimal ne mjedis ne menyre te tille qe sektori energjitik te jete nje sektor mbeshtetes per nje zhvillim te qendrueshem te te gjitha sektoreve ekonomik dhe shoqeror.

**Objektivi kryesor i Strategjise Kombetare te Energjise eshte:**

**Ristrukturimi i sektorit energjitik bazuar ne parimet e ekonomise se tregut dhe ne zhvillimin e nje politike bashkohore energjitike.**

**Objektivat specifik te Strategjise Kombetare te Energjise jane:**

1. Rritja e sigurise dhe besueshmerise ne furnizimin me energji ne pergjithesi dhe energji elektrike ne vecanti si ne nivel kombetar ashtu edhe ne ate rajonal;
2. Krijimi i nje sektori energjitik te afte si nga ana financiare ashtu edhe nga ajo teknike;
3. Krijimi i nje kuadri efektiv institucional dhe rregullator dhe restrukturimi i plote i kompanive te energjise;
4. Rritja e eficiencies se energjise, si gjate prodhimit ashtu dhe gjate perdorimit te burimeve energjitike, me synim ndotjen minimale te mjedisit;
5. Optimizimi i sistemit te furnizimit me burime energjitike duke u mbeshtetur ne konceptin e planifikimit me kosto me te ulet dhe ndikim minimal ne mjedis;
6. Rritjen e ndjeshme te investimeve ne sektorin e energjise nepermjet terheqjes se kapitalit nga Institucionet Financiare Nderkombetare si dhe te kapitalit privat;
7. Krijimin e nje tregu elektrik konkurrues bazuar ne kerkesat e Bashkimit European per reformimin e sektorit elektroenergjitik (Direktiva 96/92 EU) dhe detyrat e Shqiperise ne kuadrin e Memorandumit te Mirekuptimit te Athines, (15 Nentor 2002), per integrimin e sektorit elektroenergjitik shqiptar ne Tregun Rajonal Energjitik te Europes Juglindore dhe interkonjeksionin me rrjetin e UCTE-se.

#### ***IV.1.3 Situata aktuale ne konsumin dhe furnizimin e burimeve te energjise***

Ne figuren 1 eshte paraqitur konsumi i burimeve energjitike per te gjitha sektoret e ekonomise. Sic shihet ne figure, konsumi ka rene nga piku 2.26 Mtoe ne vitin 1990 ne 1.22 Mtoe ne 1992 dhe me pas eshte rritur duke arritur ne vleren 1.84 Mtoe ne vitin 2001. Ne vitin 1990 industria absorbonte 50% te burimeve te energjise dhe 17% ne vitin 2001. Sektori qe ka njohur rritje te vazhdueshme te konsumit te burimeve energjitike eshte transporti, i cili ne vitin 1990 ai konsumonte 6% te totalit nderkohe qe ne vitin 2001 ka arritur ne vleren 44%. Sektori i banesave konsumonte 14.6% ne vitin 1990 dhe ne vitin 2001 eshte rritur ne 21%. Sektori i sherbimeve ka pasur rritjeje nga 5.4% qe



konsumonte ne 1990 ka arritur ne 16.5% ne vitin 2001. Ne figuren 2 eshte dhene konsumi i energjise elektrike sipas secilit sektor ekonomik. Peshen kryesore e ka sektori i banesave.

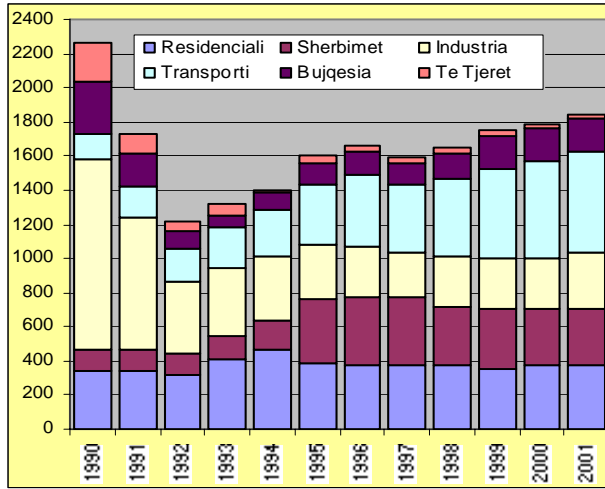


Figura 1.: Konsumi i burimeve energjitike sipas cdo sektori (ktoe)

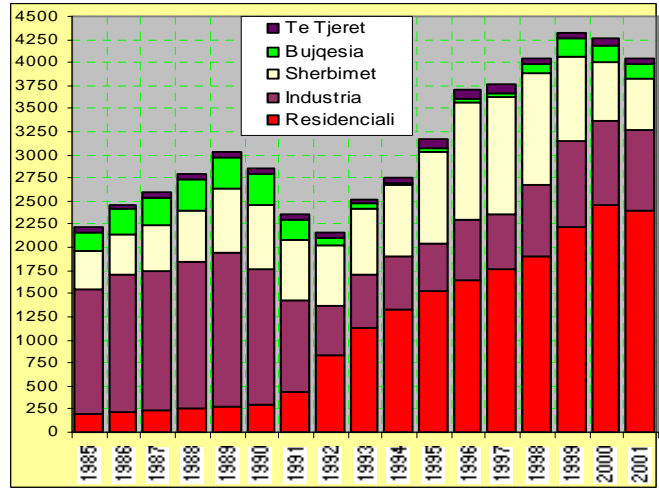


Figura 2.: Konsumi i energjise elektrike sipas secilit sektor ekonomik (GWh)

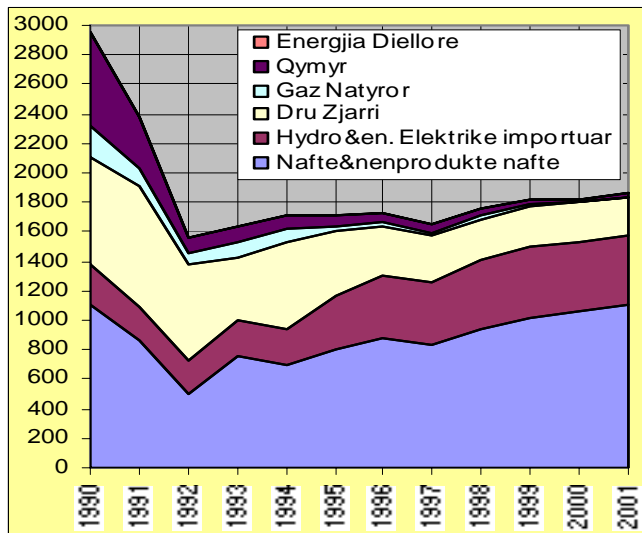


Figura 3.: Furnizimi me burime primare energjitike (ktoe)

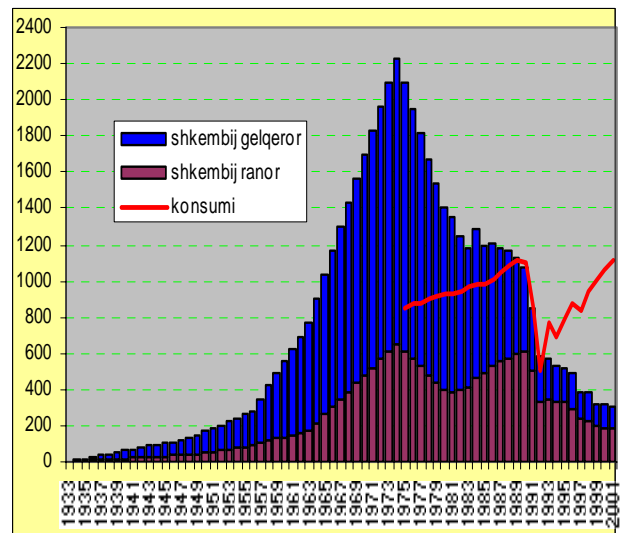


Figura 4.: Prodhimi dhe konsumi i naftes bruto (ktoe)

Ne figuren 3 eshte dhene furnizimi me burime primare energjitike. Analiza tregon se peshen kryesore ne bilancimin energetik e mbajne sektori i naftes, hidroenergjia (dhe importi i energjise elektrike) dhe drute e zjarrit. Ndersa ne figuren 4 eshte dhene ecuria e prodhimit dhe konsumit te naftes ne vend. Analiza tregon se vendi eshte kthyer ne nje importues neto i nenprodukteve te naftes ne vlera rreth 73%.

Pavaresisht nga barrierat financiare te importimit, problemi kryesor qe perballon sot sektori shqiptar i energjise elektrike eshte aftesia e kufizuar teknike e prodhimit dhe e importimit, qe mund te arrije nje furnizim total maksimal prej 18-20 Milion kWh/dite. Per pasoje sistemi elektroenergjitik ploteson vetem 70-80% te kerkeses totale gjate periudhes pik te dimrit, duke shkaktuar nderprerje te furnizimit me energji elektrike tek konsumatoret. Problemet me urgjente me te cilat po perballlet sektori elektroenergjitik shqiptar jane:

- **Kapaciteti i sotem gjenerues** eshte i pamjaftueshem per te perballuar kerkesen e sotme prej 6.60 TWh/vit (per vitin 2003), sic tregohet ne figuren 5.
- **Problemni i te ashtuquajturave “humbje jo teknike”:** Humbjet joteknike kane qene te larta, por ne vitet 2000 dhe 2001 keto humbje jane reduktuar per shkak te masave shume te forta te ndermarra nga Qeveria dhe Grupi i Donatoreve si dhe nga menaxhimi me i mire i KESH-it.
- **Humbjet teknike ne rrjetin e transmetim-shperndarjes** jane ne vlera te larta. KESH-i ne bashkepunim te ngushte me ENEL-in dhe Grupin e Donatoreve ka pergatitur nje Plan Veprimesh, i cili rifreskohet cdo vit, per reduktimin e ketyre humbjeve. Investimet e nevojshme per kete qellim po financohen nepermjet paketes financiare te aprovuar nga Grupi i Donatoreve.
- **Interkonjeksioni elektrik me vendet e tjera fqinje:** Interkonjeksioni elektrik me vendet fqinje realizohet nepermjet tre linjave. Kapaciteti efektiv i linjave per shkak te qendrueshmerise se sistemit reduktohet ne 400 MVA. Ky kapacitet u rrit ndjeshem per shkak te rritjes se aftesive transformuese ne nenstacionin e Elbasanit dhe komisionimit te nje linje 220 kV ndermjet nenstacioneve Elbasan 1 dhe Elbasan 2. Kjo i dha mundesi KESH-it te importoje sasi me te medha te energjise elektrike dhe te zvogeloje e mosfurnizimin me energji elektrike. Megjithate per shkak te kufizimeve te linjave te interkonjeksionit ne sistemin Grek, kapaciteti yne importues reduktohet ndjeshem, gje qe ben te nevojshme zgjerimin e interkonjeksionit elektroenergjitik ne drejtim te veriut te vendit.

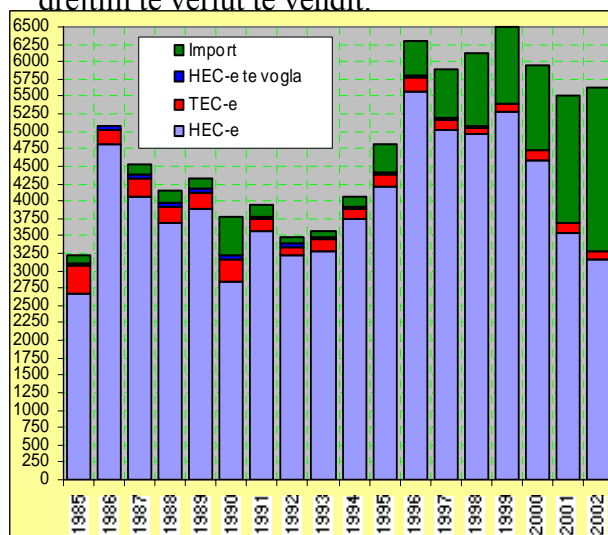


Figura 5.: Prodhimi i energjise elektrike nga HEC-et, TEC-et dhe importi i saj (GWh)

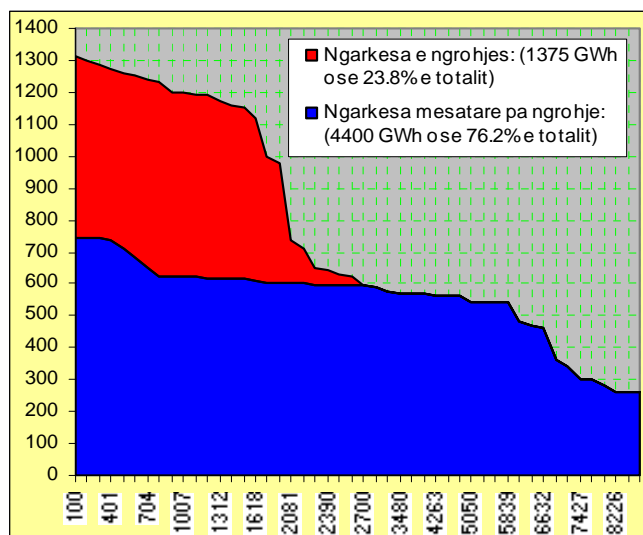


Figura 6.: Kurba e vazhdueshmerise vjetore te ngarkeses elektrike pa ngrohje me ngrohjen (furnizimi total 5775 GWh)

- **Konsum shume i larte i energjise elektrike per ngrohje:** Gjithmone e me shume po vihet re nje tendence e forte ne drejtim te rritjes se konsumit te energjise elektrike per ngrohje edhe pse ne disa raste ekzistojne mundesi te tjera te perdorimit te burimeve alternative energjitike. Ne figuren IV.6 eshte dhene grafiku i vazhdueshmerise vjetore te ngarkeses per te siguruar ngrohjen dhe te gjitha sherbimet e tjera. Eshte energjia elektrike qe perdoret per ngrohje, arsyeja kryesore qe sistemi elektrik nuk eshte ne gjendje te garantoje nje furnizim te rregullt per sherbimet e tjera pervec ngrohjes (paisjet elektroshtepiake dhe operacionet e ndryshme industriale dhe ato te sektorit te sherbimit qe kerkojne patjeter energji elektrike).
- **Tarifat jo reale te energjise elektrike:** Shume studime kane treguar se kostoja marxhinale afatgjate e gjenerimit/transmentimit/shperndarjes te energjise elektrike duke marre ne konsiderate edhe objektet e reja ne G/T/Sh, eshte afersisht 9.64 UScents/kWh (sipas studimit te detajuar te kryer nga Banka Boterore). Plani i veprimit te KESH-it, aprovuar nga Qeveria

Shqiptare dhe Donatore, ka rekomanduar rritjen e tarifave te energjise elektrike me qellim permiresimin e situates financiare te KESH-it.

#### *IV.1.4 Kapacitetet energjitike prodhuese, importuese, transmetuese dhe shperndarese te energjise*

Kapaciteti total gjenerues i instaluar i **energjise elektrike** eshte 1659 MW, perfshire 1446 MW hidro dhe 213 MW termo. Nderkohe qe TEC-et e tjere jane praktikisht te dale jashte pune, po punohet per rehabilitimin e TEC-it te Fierit sidomos te pjeses ceke me nje fuqi te instaluar prej 60 MW. Ne konkluzionet e dala nga studimi i realizuar nga kompania Harza dhe AKE-ja eshte theksuar se del shume urgjente rehabilitimi i TEC-it te Fierit, jo vetem per arsye teknike, dhe sigurie, por gjithashtu edhe per reduktimin e kostos njesi te gjenerimit te energjise elektrike, e cila aktualisht eshte shume e larte. Aktualisht tre bankat me te rendesishme: Banka Boterore (WB), Banka Europiane e Investimeve (BEI) dhe Banka Europiane per Rindertim dhe Zhvillim (EBRD) jane deklaruar per financimin e nje TEC-i te ri. TEC-i do te ndertohet me tre faza dhe secila faze mendohet te kete nje fuqi te instaluar 135 MW dhe nje investim fillestar prej 110 Milion USD.

Sistemi yne elektroenergjitik duhet te perfitoje nga sistemet komplementare te vendeve fqinje qe prodhojne energjie elektrike duke u mbeshtetur me shume tek termoelektroenergjin. Nje rast tipik i tille eshte Kosova, ku fuqia e instaluar eshte 1445 MW dhe pothuajse e gjithe prodhimi mbeshtetet ne TEC-e me qymyr. Mbeshtetur ne kete situatë, ne Direktiven e BE te Elektricitetit (92/96) si dhe me Memorandumin Athines se 15.11.2002, te nenshkruar nga Ministrat e Energjise te vendeve te Europes Jug-Lindore, vendet e rajonit kane rënë dakord per krijimin e tregut rajonal te energjise elektrike (REM). Kjo do te kerkoje ndertimin e linjave te sigurta te interkonjeksionit dhe duke patur si prioritet ne kete drejtim linjen 400 kV Elbasan-Potgorice, e cila do te beje te mundur lidhjen e Shqiperise, Greqise dhe Maqedonise ne rrugen me te shkurter (a ashtuquajtuara rruga e Adriatikut) me UCTE-ne. Per kete linje ka dy opsione; ai Elbasan-Podgorice dhe tjetri Elbasan-Kosova B.

Sistemi Transmetues po perjeton probleme serioze per arsye te mungeses reale te rehabilitimit dhe fuqizimit te pajisjeve te tij gjate 15 viteve te fundit. Kjo ne menyre shume te ndjeshme ka reduktuar vazhdueshmerine e operimit dhe cilesine e furnizimit me energji elektrike dhe ka kufizuar kapacitetin e shkembimit me vendet fqinje. Paisjet aktuale te shperndarjes jane ne gjendje shume te keqe per shkak te periudhes se gjate te punes. Kushtet eksteme te mbingarkeses qe rezultojne gjate dimrit dhe perdorimi i gjere i energjise elektrike per ngrohje ka demtuar dhe vazhdon te demtojte sistemin shperndares. Numri mesatar i konsumatoreve te energjise elektrike per kilometer katror ne ne vend eshte afersisht sa nje e treta e shteteve te zhvilluar, dhe numri i banoreve per kilometer katror eshte sa gjysma e tyre. Ky nivel i ulet i konsumatoreve dhe densiteti i ulet i popullsisë kerkon investime te medha njesi per klientet. Aktualisht, Banka Boterore ne bashkepunim me donatore te tjere kane aprovuar paketen e Projektit te Rehabilitimit te Sistemit Transmetues & Shperndares.

Vendburimet tona te naftes kane kapacitete te mira potenciale po te kemi parasysh koeficientet e ulet te shfrytezimit te tyre, si pasoje e mungeses se teknologjive moderne si dhe here-here shfrytezimeve pa kriter te tyre ne fazat e para ate zhvillimit te tyre. Aktualisht jane 12 vendburime naftë qe administrohen nga kompania e kerkim-nxjerrjes se naftes dhe gazit, Albpetrol. Arsyet kryesore qe kane percaktuar rënien e ndjeshme te nivelit te prodhimit te nxjerrjes se naftes per periudhen 1990-2002 jane:

- Zvogelimi i ndjeshem i fondit te puseve ne shfrytezim.
- Pakesimi deri ne nderprerje i punimeve intensifikuese.
- Ulja e ndjeshme e prodhimit te naftes me metodat e veprimit ne shtrese.

- Investimet teper te kufizuara per sektorin e nxjerrjes se naftes.

Aktualisht operojne vetem dy rafineri ajo e Ballshit dhe e Fierit dhe si pasoje e renies se prodhimit te naftes bruto dhe te amortizimit fizik te tyre ato punojne me nje kapacitet 30%. Rafineria e Ballshit e ndertuar ne vitin 1978, teknologjia e kesaj rafinerie eshte relativisht e vjeter dhe i pergjigjet nivelit te viteve te para 60. Rafineria e Ballshit ka nevojte per nje rikonstruksion si pasoje e amortizimit. Efektiviteti ekonomik lidhur me shpenzimet energjitike eshte keqesuar ne keto rafineri. Per pasoje ne kushtet e reja te krijuara ne sektorin e perpunimit, i cili ballafaqohet me probleme te shumta, ne plan te pare del perpunimi i naftes me kosto te krahasueshme me rafinerite e tjera te pellgut te Mesdheut si dhe sigurimi i cilesise se nenprodukteve, per pasoje nje analize ekonomike e detajuar ne lidhje me rehabilitimin e rafinerive apo ndertimin e atyre te rejave, eshte realizuar ne analizen e skenareve.

Kapacitetet e prodhimit te gazit ne vendin tone jane ne kufinjte minimal, kjo per pasoje e shterimit te rezervave ne vendburimet ekzistuese te gazit natyror si dhe renies se presionit fillestar ne vendburimet e naftes. Si pasoje e renies se rezervave te gazit, sot 25 puse japin prodhim me debite qe luhaten nga nga 1000-8000 m<sup>3</sup>N/dite. Vendburimet ekzistuese te gazit natyror jane ne fazen perfundimtare te zhvillimit te tyre. E vetmja mundesi konkrete per rritjen e prodhimit te gazit eshte shpimi i nje pusi ne Delvine.

Minierat e qymyrit jane ne kufijte minimal te kapaciteteve te tyre, ato prodhojne vetem 9 mije ton nga 2 milion ton qe kane prodhuar ne vitet 1990 dhe ky prodhim merret kryesisht nga minierat e Memaliajt si dhe minierat ne zonen e Korces.

#### IV.1.5 Rezervat e burimeve energjitike

Rezervat e naftes ne vendin tone pavarsisht nga dominimi i shfrytezimit te vendburimeve ne rruge normale, ruajne vlere relativisht te konsiderueshme per te vepruar me metoda moderne per rritjen e nxjerrjes se naftes. Ne vendburimet e naftes, rezervat jane afersisht 450 Mtoe nga te cilat 340 Mtoe jane ne vendburimet ranore dhe 110 Mtoe ne vendburimet gelqerore. Pjesen me te madhe te rezerveve e kane vendburimi i Drizes ne vlere 200 Mtoe dhe Kucove ne vlere 68 Mtoe, te cilat te dyja se bashku perbejne 60% te rezerveve gjeologjike.

Rezervat e gazit ne vendin tone kane pesuar nje renie drastike qysh nga viti 1985 duke arritur kulmin pas viteve 1990 si pasoje e moszbulimit te vendburimeve te reja dhe mungeses se investimeve ne vendburimet ekzistuese. Si permbledhje rezervat totale te provuara te gazit natyror ne vend jane 57 Milion m<sup>3</sup>N. Nje vendburim shume efektiv per te vazhduar shpimet dhe prodhimin e gazit shoqerues eshte ai i Delvines.

Aktiviteti i kompanive te huaja per kerkimin dhe nxjerrjen e naftes ne Shqiperi eshte ne vitin e 12-te te punes dhe gjate kesaj periudhe jane shpuar 10 puse kerkimi (6 ne det e 4 ne toke) dhe jane bere rreth 13 mije km profile te reja sizmike. Aktualisht, nga te pese Marreveshjet Hidrokarbure te nenshkruara per kerkimin e hidrokarbureve ne detin shqiptar, jane duke u kryer Operacione Hidrokarbure vetem ne nje prej tyre "Blloku RODONI-1" ndersa ne toke po punohet ne kater blloqe te raundit te pare dhe ne pese blloqe te raundit te dyte.

Qymyri eshte nje nga burimet me te medha energjetike te Shqiperise dhe jane shperndare ne kater vendburime kryesore. Rezervat e parashikuara te qymyrit jane 226.49 Mtoe. Pellgjet tona qymyrgurore kane qymyre ne pergjithesi me fuqi te ulet kalorifike dhe me shtrese te vogel minerali,

qe sjell kosto me te larte per njesi energjetike, ne krahasim me qymyret e importit. Ne vendburimin e Bezhanit, ku rezervat qymyrgurore jane pothuajse siperfaqesore rezervat e parashikuara jane 2.77[Mtoe], ndersa ato te provuara jane 14.7 Mtoe.

**Shqiperia ka nje potencial te madh hidroenergjie nga i cili vetem 35% eshte shfrytezuar deri tani. Kapaciteti hidroenergjitik i instaluar deri ne vitin 2002 eshte 1446 MW. Prodhimi mesatar nga hidroenergjia eshte 4162 GWh. Leverdisshmeria e shfrytezimit te burimeve hidroenergjetike kushtezohet nga kushtet gjeologjike, topografike per ndertimin e digave dhe sidomos nga kushtet topografike per te pakesuar sa te jete e mundur permbytjen e tokave. Gjithashtu ndertimi i tyre varet edhe nga investimet fillestare te medha njesi. Rezervat totale te hidroenergji se vleresohen rreth 3000 MW dhe potenciali vjetor i prodhimit mund te arrije 10 TWh. Sipas gjendjes aktuale te sistemit, preferohen impiantet e rinj te prodhimit ne pjesen jugore te vendit (Vjose dhe Devoll) sepse kjo do ta beje te mundur balancimin gjeografik te prodhimit me kerkesen. Mbeshtetur ne punimet e Institutit te Studimeve dhe Projektiveve te Veprave Hidroteknike eshte bere e mundur projektimi i skemes se plote te shfrytezimit te Drinit, Devollit dhe Vjoses. HEC-e te reja me te mundshem per tu ndertuar ne te ardhmen jane: ne lumin Drin-Bushati (84 MW), Peshkopi (Skavica 1) (130 MW), Skavica 2 (350 MW); ne lumin Vjose-Kaludhe (75 MW), Dragot-Tepelena (130 MW) dhe Kalivaçi (100 MW); ne lumin Devoll-Bratila (115 MW) dhe Banja (80 MW). Interes paraqet edhe shfrytezimi i energji se ujore nepermjet hidrocentraleve te vegjel. Deri ne vitin 1988 ne Shqiperi jane ndertuar 83 hidrocentrale te vegjel kapaciteti i te cileve vijon nga 5 deri 1200 kW dhe kapaciteti i pergjithshem i tyre eshte 14 MW. Keto hidrocentrale jane kryesisht te tipit me derivacion dhe shfrytezojne burimet dhe rrjedhjet ujore prane ketyre zonave dhe mosha mesatare e ketyre hidrocentraleve eshte 25 vjecare. Sispas studimeve te ndryshme te realizuara rezervat hidroenergjetike te HEC-eve te vegjel jane te rendit 100-120 MW.**

Biomasa mund t'i grupojme ne kater kategori kryesore: druret dhe mbetjet drusore nga proceset e ndryshme te perpunimit ne industrine e perpunimit te drurit; mbetjet bimore; bimet (druret) energjetike qe mbillen per t'u djegur si biomasa dhe mbetjet e kafsheve (plehu, kockat, lekura) te cilat nuk perdoren ne dege te tjera te ekonomise. Sipas disa vleresimeve te peraferta mbetjet bujqesore per vitin 2001 afersisht jane rreth 130 toe/vit. Rezervat totale te parashikuara te druve te zjarrit arrijne ne 14.3 Mtoe dhe nga keto rezervat e provuara te druve te zjarrit jane rreth 6 Mtoe.

Shfrytezimi aktiv i energji se diellore realizohet ne sisteme qe absorbojne kete energji nepermjet kolektoreve te rrafshet. Uji i ngrohte mund te perdoret per ngrohjen e baneses, kur temperatura e tij eshte e larte, por nje perdorim te gjere ka gjetur per nevojat hidrosanitare. Deri me tani kjo eshte teknologjia me premtuese dhe me me leverdi ekonomike per shfrytezimin e energji se diellore. AKE-ja dhe QEE-ja kane bere nje sere studimesh per instalimin e paneleve diellore ne sektorin residencial dhe ne ate te sherbimeve. Mbeshtetur ne keto studime, Qendra ka arritur te siguroje disa grante te vogla dhe ka instaluar mbi 15 sisteme te paneleve diellore. Gjithashtu qytetaret shqiptare kane filluar te instalojne panele diellore per prodhimin e ujit te ngrohte te promovuar edhe nga disa fushata sensibilizimi qe ka realizuar QEE-ja. Nese Shqiperia do te zhvillonte sistemet e paneleve diellore, prodhimi (potenciali) i ujit te ngrohte do te jete ekuivalent me sasine e energji se prej 1000 GWh<sub>termik</sub> (ose 125 MW<sub>termik</sub> te fuqise se instaluar).

Energjia e eres ne vendin tone eshte nje mundesi potenciale per shfrytezimin e prodhimit te energji se elektrike. Nje problem kryesor lidhet me instalimin e centraleve te eres per shume vende

perfshi edhe vendin tone pasi ende nuk jane bere matje te vazhdueshme shume vjecare per shpejtesine dhe kohezgjatjen e erez, keshtu qe kompanite e ndryshme qe mund te jene te gatshme per te investuar ne kete sektor, pa keto te dhena fillestare e kane gati te pamundur te vendosin ne se ia vlen te investohet ne nje zone te caktuar. Vleresimet paraprake kane treguar se zonat me shpejtesi ere me te madhe dhe kohezgjatje me te madhe jane ato te Ultesiren bregdetare, ne te cilen mund te ngrihen 20 EEC-ve prane 20 Hidrovoreve, ne sherbim te mbrojtjes se tokave nga permbytjet. Ne se kjo behet realitet parashikohet qe deri ne vitin 2020 te prodhojme nga era rreth 400 GWh/vit.

Potenciali i mbetjeve te ngurta si lende djegese jepet ne radhe te pare nepermjet, perberjes se tyre, fuqise kalorifike, permbajtjes se lageshtires dhe mases se padjegeshme. Rezervat energjitike te mbetjeve urbane per vitin 2002 jane 1.783 Mtoe dhe ne vitin 2015 parashikohen te jene 9.517 [Mtoe]. Mbetjet e ngurta mund te perdoren per perfitimin e energjise, por duhet theksuar se kosto e tyre eshte shume me e larte ne krahasim me lendet djegese tradicionale.

Burimet gjeotermike me te rendesishme ne vend jane: hapësira gjeotermike e Krujës me nje rezerve prej  $5.9 \times 10^8 - 5.1 \times 10^9$  GJ; hapësira gjeotermike e Ardenicës dhe hapësira gjeotermike e Peshkopisë. Rezervat gjeotermike nuk mund te perdoren me leverdi ekonomike per qellime energjitike meqenese potenciali i tyre termik eshte i ulet (temperatura maksimale 20-33 °C).

#### IV.1.6 Ndotja e mjedisit nga burimet energjetike

Prodhimi i lendeve djegese ka qene nje nga kontribuesit kryesor te ndotjes se mjedisit ne vend. Ndotjet e ngurta nga prodhimi dhe konsumi i qymyrit dhe naftes keto industri kur punonin me kapacitet te plote, llogariteshin mbi 1.5 Mton/vit per 1989 dhe sot jane zvogeluar afersisht me 0.2 Mton/vit per vitin 2001. Nje problem shqetesues, jane rrjedhjet e naftes bruto ne fushat tona nafte mbajtese dhe mbetjet e rafinerive prane lumenjeve dhe liqeneve. Zona prej qindra km<sup>2</sup> perreth rafinerise se Ballshit dhe Fierit mbizoterohet nga aromat (ererat) e pakendshme, ndersa ujrat qe rrjedhin ne lumenjte dhe perrenjte e kesaj zone kane nje koncentrim te larte te mbetjeve te hidrokarbureve. Krahasimi i emetimeve nga sektori i energjitikes ne vendin tone per vite te ndryshme tregon se emetimet e SO<sub>2</sub> per banore ne vitin 1990 kane qene gati dy here me te medha se sa mesatarja e BE dhe per periudhen 1994-2001 ato kane rene poshte nivelit te mesatares. Ndersa emetimet e NO<sub>x</sub> per banore te vendit tone jane 10-15 here me te ulta se sa ato te BE dhe kjo ka ardhur kryesisht nga niveli i ulet i industrializimit te vendit. Vendi gjate gjithë periudhes '90-'01 ka pasur emetimet me te ulta te CO<sub>2</sub> per banore dhe kjo lidhet me: konsumi i energjise per banore tek ne eshte me i ulet ne krahasim me te gjithë vendet dhe prodhimi i energjise elektrike deri tani bazohet pothuajse i gjithi ne HEC-e.

Ministria e Mjedisit ne bashkepunim me PNUD-in ka pergatitur (Korrik 2002) dokumentin e Komunikimit te Pare Kombetar per Ndryshimet Klimaterike, ne te cilin per here eshte llogaritur Inventari Shqiptar i shkarkimit te gazeve me efekt sere per vitin 1994 dhe po ashtu jane ndertuar dhe dy skenare qe parashikojne shkarkimet e gazeve me efekt sere deri ne vitin 2020.

Dy konventa te mbrojtjes se mjedisit me te rendesishme per sektorin energjistik jane:

- Konventa afatgjate nderkufitare te Ndotjes se Ajrit (LRTAP) ne cilen pershihen nje sere protokollesh dhe pritet te ratifikohet se shpejti nga Qeveria Shqiptare, dhe
- Konventa e ndryshimeve te pergjithshme klimatike ne te cilen perfshihet Protokolli i Kyotos, i cili eshte ne fazen e ratifikimit perfundimtar.

Duhet theksuar se skenari baze korrespondon me skenarin pasiv te Strategjise Kombetare te Energjise dhe skenari i reduktimit te gazeve me efekt sere qe po ashtu korrespondon me skenarin aktiv te Strategjise Kombetare te Energjise. Po ashtu ne dokumentin e mesiperm eshte ndertuar Plani Kombetar i Veprimeve per Ndryshimet e Klimes, ne te cilin nje vend te rendesishem zene masat per reduktimin e shkarkimit te gazeve nga sektori i energjise si sektori me ndikim me te madh ne mjedis.

Duhet theksuar se vendi yne nuk e ka ratifikuar Protokollin e Kyotos dhe nga ky Protokoll nuk rrjedhin obligime meqenese Shqiperia ben pjese ne grupin e vendeve qe nuk perfshihen ne Aneksin e pare. Ne Komunikimin e Pare Kombetar ne lidhje me Ndryshimet Klimatike eshte theksuar se ekziston mundesia per reduktimin e gazeve me efekt sere ne masen (25-28%) dhe kjo do te vije si rezultat i perdorimit me me eficience te burimeve energjitike dhe penetrimit ne nje shkalle sa me larte te burimeve energjitike te rinovueshme.

## IV.2 SKENARET E ZHVILLIMIT TE SISTEMIT ENERGIJITIK

Per te bere nje vleresim dhe analize te parashikimit te zhvillimit te sektorit energjitik per te ardhmen, u analizua furnizimi dhe kerkesa e burimeve energjitike si dhe u hartuan nje numer skenaresh te ndryshem, te cilet do te pasqyrojne nje "diapazon" te mundshem, ku mund te zhvillohet sistemi energjitik ne te ardhmen. Dy nga keto skenaret me te rendesishem jane:

- **SKENARI PASIV sipas te cilit masat qe ka vendosur te ndermarre Qeveria, ne Dokumentin e Politikave Elektroenergjitike per nje periudhe afat-shkurter (deri ne 2006) te mos zbatohen me rigorozitetin e duhur sipas planit te veprimeve. Skenari tregon se moszbatimi i ketyre masave e con ne veshtiresi te medha sektorin energjitik ne teresi dhe ate elektrik ne vecanti. Duke vleresuar ne menyre sasiore nevojat energjitike dhe koston e plotesimit te ketyre nevojave, Skenari tregon qe eshte e domosdoshme, te zbatohet me rigorozitet Dokumenti i Politikave Elektroenergjitike, sepse ne rast te kundert sistemi energjitik do te shkoje drejt kolapsit total.**
- **SKENARI AKTIV mbeshtetet ne vazhdueshmerine e zhvillimit te sektorit energjitik Shqiptar ne pergjithesi dhe atij elektrik ne vecanti, duke zbatuar me rigorozitet te larte Dokumentin e Politikave Elektroenergjitike (DPE) deri ne vitet 2006-07. Gjithashtu Skenari Aktiv do te pershkruaje edhe masat shtese qe duhet te merren (pervec atyre te dhena ne DPE) per periudhen deri ne vitin 2007 (sidomos per sektoret e tjere, te cilet nuk analizohen ne DPE) ashtu dhe per periudhen afat gjate (2007-2015). Skenari do te pershkruaje ne menyre sasiore çdo mase, qe duhet marre ne drejtim te rritjes se eficiences dhe futjes se burimeve alternative ne sistemin energjitik. Skenari tregon se zbatimi i ketyre masave do te beje te mundur qe sistemi energjitik shqiptar te kthehet ne nje sektor mbeshtetes te zhvillimit te ekonomise shqiptare dhe te rritjes se mireqenies.**

Llogaritjet e Strategjise Kombetare te Energjise jane bere sipas softit te titulluar "Planifikimi Afatgjate me Skenare i Energjise" (LEAP-Long Energy Alternative Planning) i cili siguron analizat e nevojshme dhe jep rekomandime sa me afer realitetit mbi nje strategji energjie, pershtatur per kushtet e Shqiperise. Softi eshte zhvilluar per ilustrimin e skenareve te ndryshem deri ne vitin 2015, per te analizuar pasojat e politikave energjitike dhe efekteve te jashtme te lidhura me keto politika energjitike.

#### IV.2.1 Treguesit makroekonomik te zhvillimit te sektorit energjistik

Lidhja midis zhvillimit ekonomik te vendit dhe kerkeses per energji konsiderohet si nje pike e nxehte dhe paraqitet si nje cikël i mbyllur. Ky cikël mbart ne vetvete shume analiza ekonomike, sociale, teknologjike dhe per te percaktuar sakte korelacionet midis tyre duhet, qe te realizohen shume studime per te gjithë sektoret e ekonomise dhe ato te zhvillimit shoqror. Te gjitha keto perbejne dhe bazen per sfidat dhe angazhimet, me te cilat duhet te perballët sektori energjistik shqiptar per te siguruar optimumin e burimeve energjitike me kosto sa me te ulet, per te garantuar ate nivel te furnizimit me burime energjitike qe t’u krijojne mundesi te gjithë konsumatoreve te plotesojne nevojat e tyre dhe per pasoje te krijojen kushte per nje zhvillim ekonomik sa me te qendrueshem. Mbeshtetur ne studimin “Mbi Sektorin Energjistik Shqiptar”, te bere nga Banka Boterore, jane parashikuar tre skenare te zhvillimit ekonomik te Shqiperise (te dhene ne tabelen 1), te cilet jane marre ne konsiderate gjate hartimit te skenareve.

Skenaret	Tabela 1.: Rritja GDP, 2002-2015				
	Rritja Mesatare Vjetore e GDP –se (%)				
	2002	2003-2005	2006-2010	2011-2015	2002-2015
Ulet	5.00	3.82	3.17	2.33	3.00
Mesatar	5.00	5.94	5.27	4.36	5.07
Larte	5.00	6.83	6.20	5.29	6.00

Duke marre ne konsiderate treguesit ekonomike, Shqiperia eshte ne konformitet me detyrimet qe ka perkundrejt FMN-se dhe procesit per Paktin e Stabilizim- Asociimit ne BE. Parashikimet jane mbeshtetur ne Strategjine Kombetare te Zhvillimit Ekonomik dhe Social, si per ekonomine ne teresi ashtu edhe per sektore te ndryshem ne vecanti. Skenari Pasiv dhe Skenari Aktiv (si dhe te gjithë te tjeret) bazohen ne te njejten norme rritjeje mesatare ekonomike prej +5% ne vit ne GDP. Pra, te gjitha analizat behen duke u mbeshtetur ne kete tregues te rritjes se GDP-se. Ne figuren 7 eshte bere parashikimi i GDP-se sipas secilit sektor deri ne 2015, bazuar ne studimin e realizuar nga Banka Boterore dhe pas konsultimeve me institucione te ndryshme kombetare dhe nderkombetare. Parametri kryesor qe do te perdoret per parashikimin e nevojave ne bujqesi, industri e sherbime, do te jete kontributi i GDP-se per secilin nga keta sektore ne GDP-ne totale.

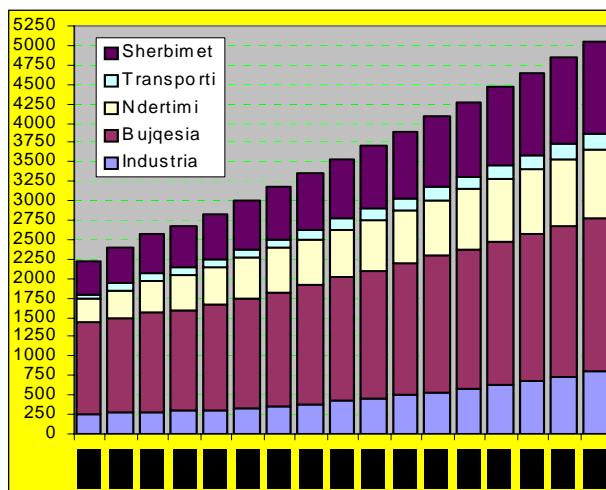


Figura 7.: Parashikimi i kontributit te secilit sektor ekonomik ne GDP (Milion USD)

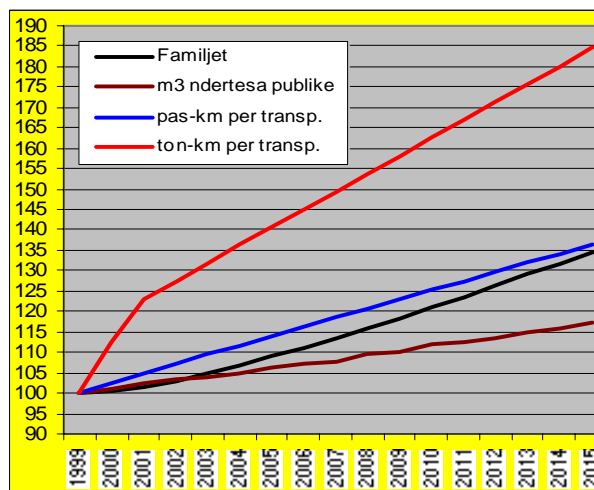


Figura 8.: Ecuria e faktoreve kryesore udhezues per logaritmen e nevojave energjitike sipas skenareve

Nje udhezues tjetër i rendesishem eshte edhe ritmi i rritjes se popullsise dhe brenda saj, raportet midis popullsise urbane dhe asaj rurale. Parashikimi i rritjes se popullsise per vitet e ardhshme eshte marre mesatarisht me 1.1% ne vit, ndersa tendenca e ecurise se popullsise urbane dhe asaj rurale



eshte bazuar ne migrimin e brendshem nga zonat rurale ne ato urbane, gje qe shoqerohet me ndryshime jo vetem ne menyren e jeteses, konsumin e energjise, por edhe ne aktivitetet ekonomike. Parametrat kryesore, te cilet perdoren si parametra udhezues (driving factors) per llogaritjen e nevojave energjitike ne sektorin e banesave, jane numri i apartamenteve per vitin baze (1999) dhe parashikimi i tyre per te ardhmen.

Ne figuren 8, ky tregues eshte normalizuar me 100% ne vitin 1999 dhe analiza tregon se deri ne vitin 2015 do te kemi nje rritje prej 35% ne stokun e apartamenteve. Gjithashtu, ne figuren 8 eshte dhene ecuria e dy treguesve kryesore udhezues per llogaritjen e nevojave ne sektorin e transportit. Ne baze te parashikimeve te bera, treguesi ton-km do te kete nje rritje te rendesishme me 85% ne vitin 2015, ne krahasim me vitin 1999, ndersa treguesi pasagjer-km do te rritet 37% ne vitin 2015, ne krahasim me vitin 1999. Tregues te tjere me specifike per secilin sektor merren ne konsiderate gjate analizes se parashikimit te nevojave energjitike.

#### IV.2.2 Parashikimi i nevojave energjitike sipas skenareve

Mbeshtetur ne analizat sektoriale te pershkruara me siper, si dhe ne softin LEAP u be e mundur llogaritja e nevojave energjitike per secilin skenar dhe per secilin sektor. Per pasoje, ne figurat 9 dhe 10 jepen parashikimi i nevojave energjitike totale ne pergjithesi dhe elektrike ne vecanti per secilin sektor dhe per secilin skenar. Nevojat totale energjitike per skenarin pasiv arrijne 3615 ktoe, ndersa per skenarin aktiv 2800 ktoe ne vitin 2015. Ndersa nevojat totale elektroenergjitike arrijne 12500 GWh per skenarin pasiv dhe 9500 GWh per skenarin aktiv ne vitin 2015. Si pasoje e masave te ndryshme te nderhyrjeve do te kemi nje kursim te ndjeshem te energjise ne skenarin aktiv ne krahasim me skenarin pasiv.

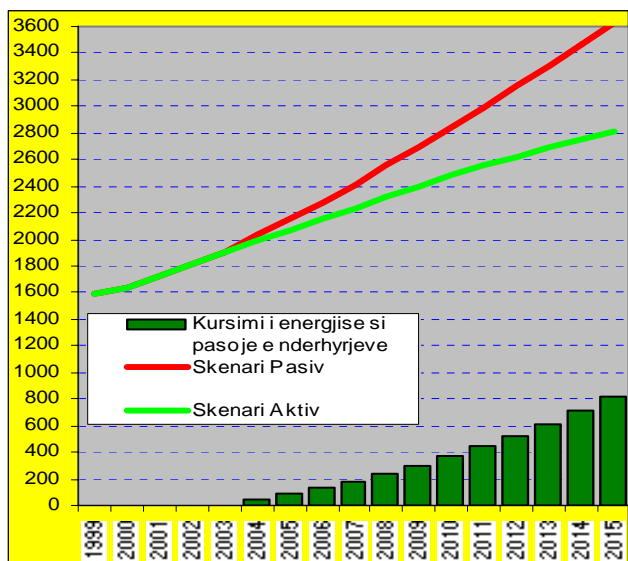


Figura 9.: Prashikimi i nevojave energjitike sipas skenareve (ktoe)

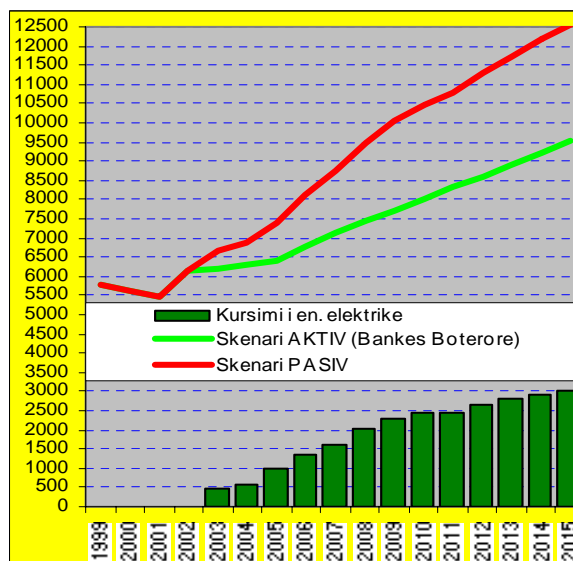


Figura 10.: Prashikimi i nevojave elektroenergjitike sipas skenareve (GWh)

Kursimi i energjise eshte ne vleren 815 ktoe ose 22.48% e konsumit total sipas skenarit pasiv per vitin 2015. Kontributi me i madh ne kete kursim, sic edhe tregohet ne figuren 11, do te vije nga sektori i transportit me 27.28%, sektori i industrise me 24.58%, sektori i bujqesise me 24.67%, sektori i sherbimeve me 17.86% dhe sektori i banesave me 7.4%, respektivisht perkundrejt kursimit total (ne vitin 2015). Ne figuren 12 jane kursimet e energjise elektrike ne saje te masave qe do te merren, dhe analiza tregon se kemi te bejme me nje kursim prej 3056 GWh te energjise elektrike ne

vitin 2015 dhe kontributi me i madh vjen nga reduktimi i humbjeve teknike dhe pastaj me radhe kursimet ne sektorin e sherbimeve, banesave dhe te industrise.

Analiza e skenareve eshte bere deri ne vitin 2015, per shkak vulnerabilitetit te ekonomise dhe per te gene ne harmoni me studimin e Bankes Boterore per sektorin elektrik. Ne te ardhmen me freskimin e Strategjise do te behet parashikimi i nevojave deri ne vitin 2020.

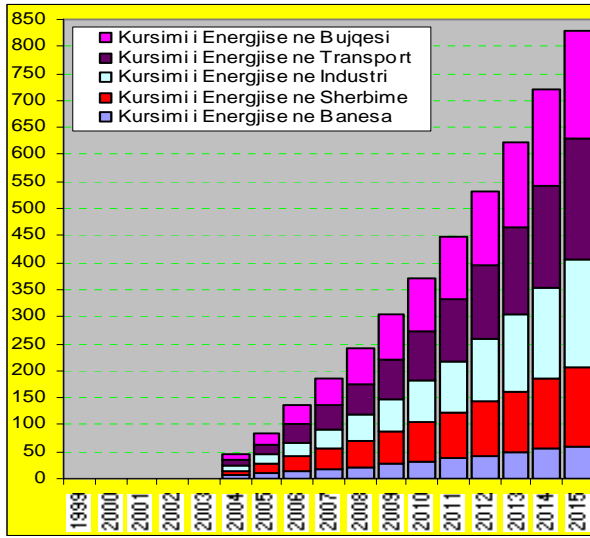


Figura 11.: Kursimi i energjise ne skenarin aktiv perkundrejt atij pasiv sipas sektoreve (ktoe)

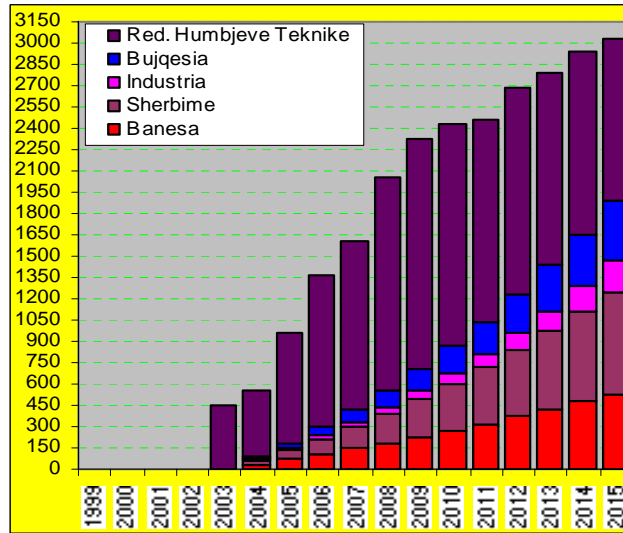


Figura 12.: Kursimi i elektroenergjise ne skenarin aktiv perkundrejt atij pasiv sipas sektoreve (GWh)

Parashikimi i burimeve primare energjitike per skenaret pasiv dhe aktiv tregohet edhe ne figurat 13 dhe 14. Megjithese kemi shtate burime primare energjitike, tre nga keta burime japin kontributin kryesor dhe konkretisht keta jane: nafta, hidroenergjia (perfshire importin e energjise elektrike) si dhe drute e zjarrit, por ne dallim nga skenari pasiv, ne ate aktiv kemi nje rritje te ndjeshme te kontributit te energjise diellore, e cila ne vitin 1999 ishte 0.1 ktoe ndersa ne vitin 2015 do te kontribuojte me 92.9 ktoe. Ky eshte nje avantazh i madh i skenarit aktiv perkundrejt skenarit pasiv. Nga ana tjeter kontributi i druve te zjarrit bie nga 226.6 ktoe ne vitin 1999 ne 183.4 ktoe ne vitin 2015 (378 ktoe eshte kontributi i druve te zjarrit ne skenarin pasiv). Ky eshte nje tjeter avantazh persa lidhet me mbrojtjen e pyjeve ne vendin tone dhe njekohesisht me mbrojtjen e mjedisit. Gjithashtu ja vlen te theksohet se me kalimin e viteve importi i burimeve energjitike do te rritet per te mbuluar nevojat per energji dhe ne vitin 2015 burimet energjitike te vendit do te kontribuojne me 36.5% ndersa ato te importit do te kontribuojne me 63.5% per vitin 2015 (ne krahasim me 70.94% ne skenarin pasiv). Ky eshte nje avantazh tjeter i skenarit aktiv ne krahasim me ate pasiv.

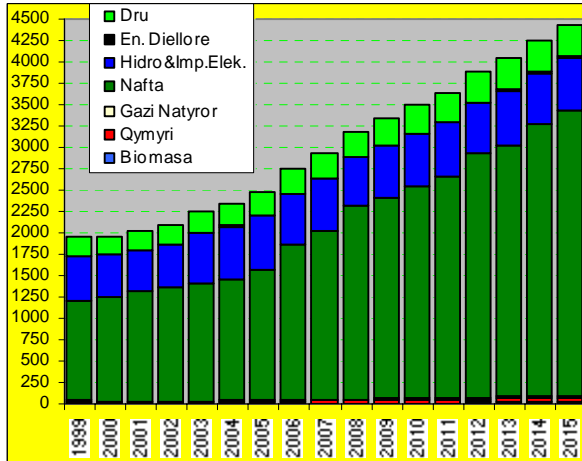


Figura 11.: Parashikimi i furnizimit me burime primare energjitike sipas skenarit pasiv (ktoe)

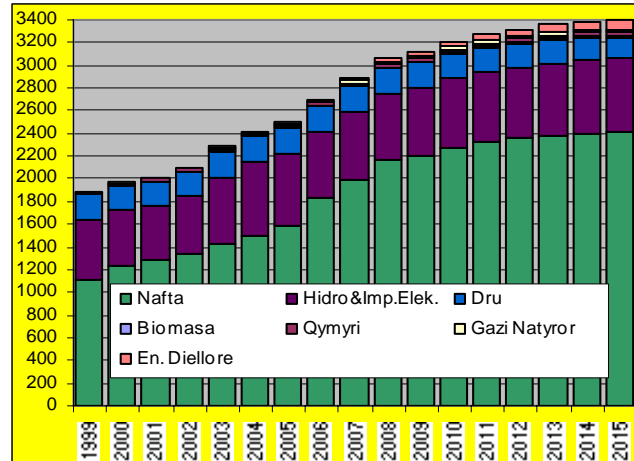


Figura 12.: Parashikimi i furnizimit me burime primare energjitike sipas skenarit aktiv (ktoe)

Dy tregues te tjere me pozitiv ne skenarin aktiv se sa ate pasiv jane vete-plotesimi me nafte dhe vete-plotesimi me burime energjitike ne pergjithesi. Ky fakt, i jep nje tjetër avantazh skenarit aktiv ndaj atij pasiv. Kjo diference ndermjet skenarit aktiv dhe atij pasiv, ne treguesit e veteplotesimit me nafte dhe me burime energjitike ne pergjithesi, do te beje te mundur qe te kemi nje deficit tregëtar per burime energjitike me te vogel ne skenarin aktiv se sa ne ate pasiv.

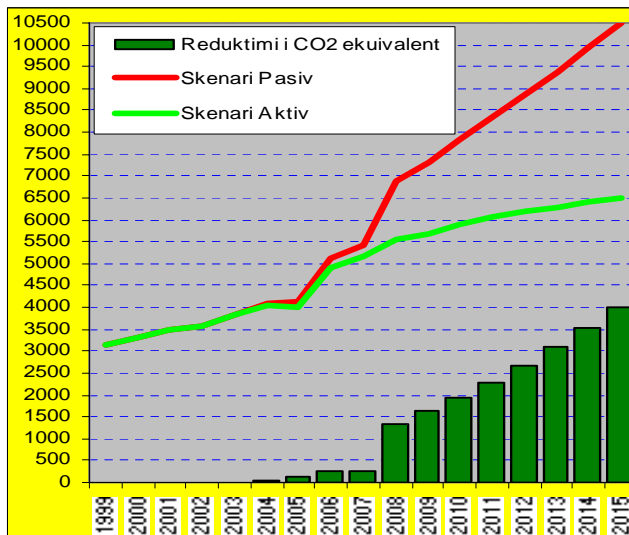


Figura 13.: Emetimet e CO<sub>2</sub> per secilen skenar si dhe reduktimi i emetimeve mbeshtetur ne LEAP (1000 ton)

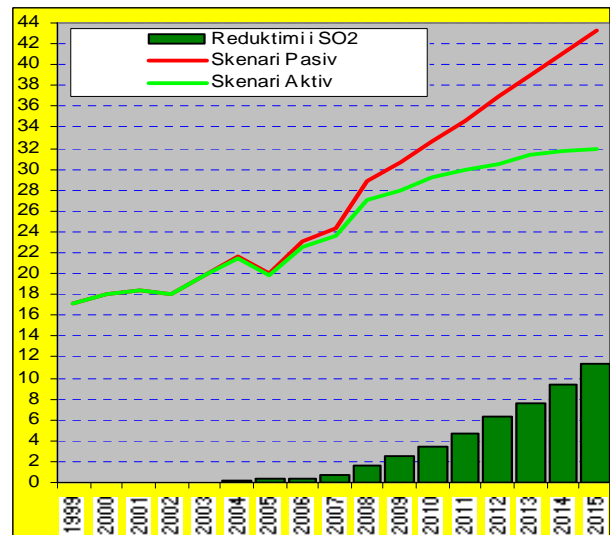


Figura 14.: Emetimet e SO<sub>2</sub> per secilen lende djegese sipas skenarit pasiv dhe aktiv (1000 ton)

Ne figurat 13 dhe 14 jane dhene emetimet e CO<sub>2</sub> dhe SO<sub>2</sub> qe do te hidhen ne atmosfere nga sektori i energjitikes si per skenarin pasiv ashtu edhe ate aktiv. Analiza tregon qe ne skenarin aktiv kundrejt skenarit pasiv do te kemi nje reduktim prej 4 Milion ton CO<sub>2</sub> si rezultat i te gjitha masave te eficences se energjise dhe shfrytezimit ne nje shkalle shume me te larte penetrimi te burimeve te rinovueshme te energjise. Ky eshte nje tjetër avantazh shume i madh i skenarit aktiv perkundrejt skenarit pasiv. Analiza tregon se ne skenarin aktiv kemi nje reduktim te emetimeve te SO<sub>2</sub> dhe NO<sub>x</sub> ne skenarin aktiv perkundrejt atij pasiv respektivisht 11000 ton dhe 17000 ton ne vitin 2015. Ne

figuren 15 dhe 16 jepet ecuria e konsumit te energjise per banore, intensitetit energjistik, CO<sub>2</sub> per banore dhe CO<sub>2</sub> per GDP. Analiza tregon se zhvillimi i sektorit energjistik sipas skenarit pasiv do te coje ne rritjen e konsumit te energjise per banore me 38.1% (nje avantazh ky), por ne te njeten kohe do te rrise ndjeshem edhe intensitetin energjistik me 14.1% (nje disavantazh ky) ne vitin 2015. Ndersa ecuria e skenarit aktiv tregon se ecuria e dy treguesve te mesiperm eshte ne drejtimin e duhur: ne vitin 2015 vlere e intensitetit energjistik eshte 20.01% me e vogel se ne vitin 2005 (nje avantazh ky) dhe vlere e konsumit energjistik per banore eshte rritur me 16.5% ne vitin 2015 ne krahasim me vitin 2005 (nje avantazh ky). Per pasoje, duhet zbatuar Plani i Veprimeve te Strategjise Kombetare te Energjise, qe sistemi energjistik shqiptar te zhvillohet sipas skenarit aktiv. Kjo do te thote se ekonomia shqiptare do te konsumoje akoma me pak energji per te prodhuar te njejten njesi prodhimi, duke e bere me konkurrenente, gjë qe do te thote me shume tregje se sa tani, me shume punesim, mireqenie me te larte dhe per pasoje deficitin tregetar do te zvogelohet vit pas viti duke krijuar mundesi qe burimet financiare te perdoren per investime te ndryshme ne ekonomine shqiptare. Analiza tregon se te dy keta tregues, emetimet e CO<sub>2</sub> per banore dhe emetimet e CO<sub>2</sub> per GDP e prodhuar, rriten per skenarin pasiv, duke treguar qe ky skenar eshte i papranueshem nga pikepamja mjedisore. Ndersa persa lidhet me skenarin aktiv kemi nje zhvillim ne drejtimin e duhur, dmth nje reduktim te treguesit te CO<sub>2</sub>/GDP me 19.3% dhe nje rritje me 20.5% te treguesit CO<sub>2</sub>/banore ne krahasim me vitin 2005 (por nuk duhet te harrohet se emetimet zvogelohen 64.3% perkundrejt skenarit pasiv).

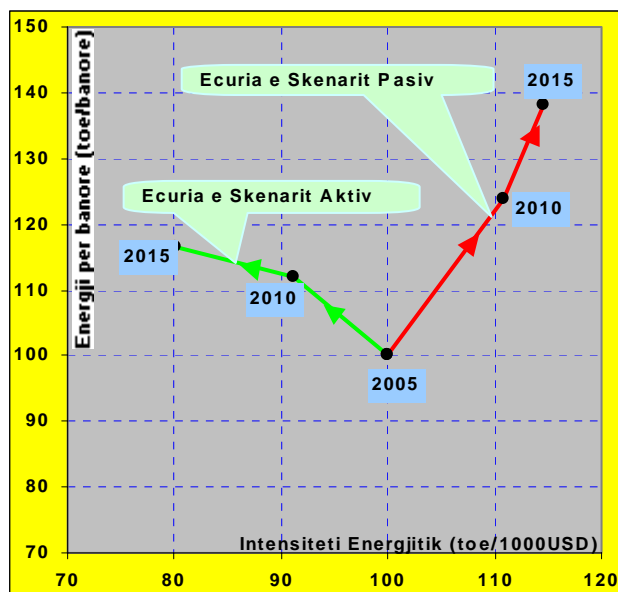


Figura 15: Ecuria e konsumit te energjise per banore sipas skenarit pasiv dhe aktiv.

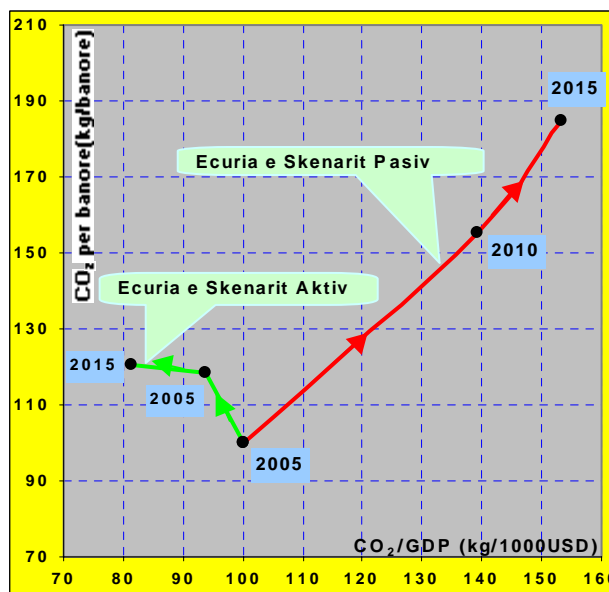


Figura 16: Ecuria e intensitetit te emetimeve dhe emetimet per banore sipas skenarit dhe aktiv.

Per te dy skenaret eshte llogaritur gjithashtu kosto totale per te garantuar furnizimin me burime energjitike. Ne dallim nga skenari pasiv, ne skenarin aktiv jane perfshire edhe investimet e nevojshme per te siguruar kursimin e energjise sipas secilit sektor te konsumit. Nga krahasimi i te dy skenareve sipas koston totale rezulton se per te gjithe periudhen 2001-2015 vlere kumulative e saj eshte 12.85 Miliard USD per skenarin pasiv, ndersa per ate aktiv eshte 10.84 Miliard USD. Pra si rezultat kemi nje kursim monetar prej 2.01 Miliard USD ne skenarin aktiv, duke garantuar nje zhvillim ekonomik te njejte, mireqenie te njejte, duke emetuar 30-35% me pak ndotesa ne atmosfere. Si perfundim jane keto arsyt madhore te zbatuar Planin e Veprimeve te Zbatimit te Strategjise Kombetare te Energjise, per te zhvilluar sistemin energjistik shqiptar drejt skenarit aktiv.

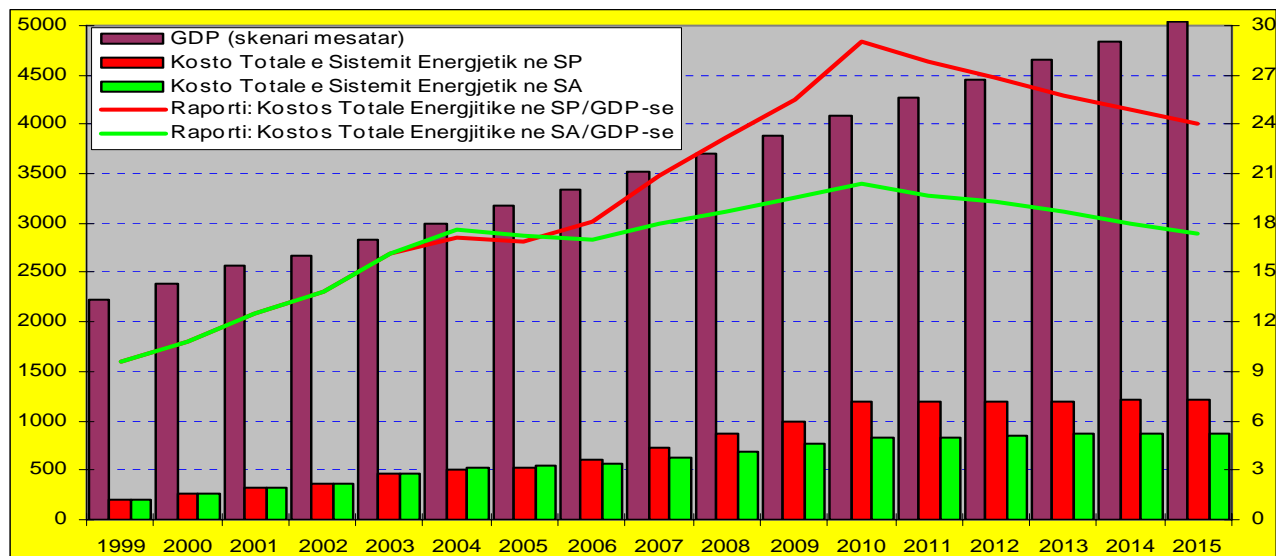


Figura 17.: Ecuria e Kostos Totale e Sistemit Energjetik per Skenarin Pasiv dhe Aktiv (MUSD), GDP-se (MUSD) dhe raporti ndermjet tyre per te dy skenaret (%).

Ne figuren 17 jane dhene pese parametra pergjithesues shume te rendesishem per sistemin ekonomik dhe ate energjistik sipas parashikimeve si per skenarin pasiv ashtu edhe ate aktiv. Sic edhe tregohet ne figure, vlera e GDP-se, mbeshtetur ne normen mesatare te rritjes 5%, eshte parashikuar te rritet nga 2.219 Miliard USD (1999) ne 5.038 Miliard USD (2015). Gjithashtu ne rritje vjen edhe kosto totale e sistemit energjistik per te mbeshtetur zhvillimin ekonomik dhe shoqeror.

Kosto totale e sistemit energjistik per skenarin pasiv rritet nga 211 Milion USD (1999) ne 1210 Milion USD (2015), ndersa ne skenarin aktiv ne 876.4 Milion USD (2015). Ajo qe eshte shume e rendesishme, eshte se raporti ndermjet kosos energjitike dhe GDP-se per te prodhuar te mira materiale ne ekonomine shqiptare do te rritet nga 9.51% (1999) ne 24.02% (2015). Ne dallim nga skenari pasiv, per skenarin aktiv raporti ndermjet kosos energjitike dhe GDP-se per te prodhuar te mira materiale ne ekonomine shqiptare do te rritet nga 9.51% (1999) ne 17.20% (2015). Ky eshte nje avantazh tjetër dhe me i rendesishmi i skenarit aktiv dhe duhet zbatohet Plani i Veprimeve te Strategjise Kombetare te Energjise per te bere realitet zhvillimin e sistemit energjistik sipas ketij skenari.

### IV.3 PLANI I VEPRIMEVE PER ZBATIMIN E STRATEGJISE KOMBETARE TE ENERGJISE

Ne kete seksion permbledhen te gjitha veprimet qe duhen ndermarre per te bere te mundur zbatimin e Strategjise Kombetare te Energjise si ne drejtim te rritjes se eficences se energjise (ne pjesen e pare) ashtu edhe te furnizimit me burime energjitike (ne pjesen e dyte) ne menyre te tille qe sistemi energjistik te zhvillohet sipas skenarit aktiv.

#### IV.3.1 Plani i veprimeve per zbatimin e strategjise se reduktimit te nevojave nepermjet rritjes se eficences se energjise

Ne kete pjese jepet nje permbledhje e te gjitha veprimeve qe duhet te ndermerren per rritjen e eficences se energjise ne sektoret e konsumit. Te gjithë keto veprime jane analizuar ne detaje ne skenarin aktiv, per pasoje ne kete pjese do te permbledhen sipas natyres dhe rendesise se se tyre.

IV.3.1.1 Zevendesimi i energjise elektrike per ngrohje, gatim me LPG dhe lende te tjera djegese  
Perdorim me i gjere i LPG do te ndikojne ne sherbimet e ngrohjes dhe gatimit dhe ne zvoglimin e sasisse se energjise elektrike dhe te druve te zjarrit. Eshte e qarte qe, penetrimi i gazit te lenget do te shoqerohet edhe me nje sere investimesh, ku vendin kryesor do ta zene pajisjet djegese te LPG, si per ngrohje ashtu edhe per gatim. Keto investime jane dhene ne tabelen 2.

<b>Tabela 2.: investimet e domosdoshme nga zbatimi i penetrimit te LPG per ngrohje dhe gatim</b>													
Viti/Parametrat	2003	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
<b>Per ngrohjet e LPG qe sigurojne ngrohjen</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	1.29	1.96	2.58	3.31	3.99	4.72	5.48	6.32	7.11	7.95	8.86	9.76
<b>Per furnelat e LPG qe sigurojne gatimin</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	0.48	0.59	0.70	0.82	0.93	1.06	1.19	1.33	1.48	1.61	1.76	1.91
<b>Totali</b>													
Investimet [MUSD]	<b>0.00</b>	<b>1.78</b>	<b>2.56</b>	<b>3.28</b>	<b>4.14</b>	<b>4.93</b>	<b>5.79</b>	<b>6.67</b>	<b>7.65</b>	<b>8.58</b>	<b>9.56</b>	<b>10.62</b>	<b>11.67</b>

Investimet per kete mase do te jene private. Disa nga drejtimet kryesore te politikës energjitike, per te bere te mundur penetrimin ne shkalle te gjere te LPG jane:

- Vazhdimi i hapave te deritanishme ne drejtim te pageses se energjise elektrike.
- Vendosja e te gjithë matesve te energjise elektrike deri ne fund te vitit 2004 per te gjithë kategorite e konsumatoreve.
- Vazhdimi i reformes tarifore, te çmimeve te energjise elektrike, per konsumatorët familjare dhe ato te sherbimeve publike.Reduktimi i nivelit te bllokut te pare te pageses se energjise elektrike nga 300 kWh/muaj ne 180 kWh/muaj ne vitin 2005.
- Vazhdimi i politikës per heqjen e taksës doganore dhe aksises per LPG, por per nje periudhe 2-3 vjeçare kjo duhet te shoqerohet me vendosjen e çmimit tavan.
- Rritjen e rolit ne nje shkalle shume me te larte te Inspektoriatit Shteteror te Kontrollit te Nenprodukteve te Naftes dhe Gazit si dhe duhet te rritet roli i institucionit te Inspektoriatit te eneve nen presion, per te garantuar sigurine e bombolave te LPG.
- Agjensia Kombetare e Energjise, duhet te punoje nepermjet fushatave te ndergjegjesimit te publikut, per avantazhet e perdorimit te LPG si burim alternativ i energjise.

IV.3.1.2 Termoizolimi i stokut ekzistues i ndertesave te banimit dhe atyre publike dhe ndertimi i stokut te ri bazuar ne kodin e ri te ndertesave

Stoku ekzistues i ndertesave te banimit dhe atyre publike eshte i pa termoizoluar, me dritare te vjetra dhe ne shumicen e rasteve dhe per ngrohjen e ambjenteve perdoret energjia elektrike. Kursimi i energjise, qe vjen nga termoizolimi i çatise/tarraces, mureve te jashtme dhe zevendesimi i dritareve te vjetra me dritare me xham dopio eshte llogaritur nepermjet programeve perkatese ndertuar nga AKE-ja per tipe te ndryshme ndertesash banimi dhe ndertesash publike. Ne tabelen 3 jane dhene investimet e nevojshme per te zbatuar termoizolimin kete veprim te Strategjise Kombetare te Energjise per sektorin e banesave dhe ate te ndertesave publike.

<b>Tabela 3.: Investimet e domosdoshme per rritjen e eficences se energjise nga zbatimi i termoizolimit ne ndertesave</b>													
Viti/Parametrat	2003	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
<b>Sektori i banesave</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	0.34	0.69	1.05	1.42	1.80	2.19	2.60	3.01	3.44	3.88	4.33	4.78
<b>Sektori i sherbimeve</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	1.95	1.99	2.00	2.02	2.04	2.05	2.07	2.09	2.11	2.13	2.14	2.16
<b>Totali</b>													
Investimet [MUSD]	<b>0.00</b>	<b>2.29</b>	<b>2.68</b>	<b>3.05</b>	<b>3.44</b>	<b>3.84</b>	<b>4.25</b>	<b>4.67</b>	<b>5.10</b>	<b>5.55</b>	<b>6.00</b>	<b>6.47</b>	<b>6.94</b>

Investimet per kete mase do te jene private per familjaret dhe nga buxheti i shtetit per ndertesat publike. Rritja e eficences nepermjet termoizolimit parashikohet te arrihet nepermjet kesaj politike:

- Ndergjegjesimi i popullates mbi efektet pozitive te termoizolimit ne drejtim te kursimit te energjise. Kjo do te realizohet nepermjet projekteve pilot, emisioneve televizive, artikuj ne gazeta, fushata sensibilizimi etj. Per kete, do te jete e nevojshme edhe krijimi i nje fondi te vecante per eficensen e energjise. Ky fond, mund te mblidhet nga te gjitha subjektet qe shesin burime energjitike ne formen e nje takse per eficensen e energjise, programet e ndryshme nderkombetare te eficences se energjise dhe mbrojtjes se mjedisit ne kuadrin e Protokollit te KYOTO-s, si dhe nje pjese nga Buxheti i Shtetit.
- Implementimi i menjehershem i Kodit Energjistik te Banesave si dhe permiresimi i tij, ne menyre qe te behet sa me i thjeshte per zbatim. Per kete AKE-ja, duhen te pergatite formularet qe do te plotesojne subjektet ndertimore, per te plotesuar kerkesat e Kodit Energjistik te ndertesave. Kjo gje kerkon edhe trainim te punonjesve te ketyre zyrave, te cilet do te analizojne projektet e ndertimit nga ana termike.

IV.3.1.3 Nxitja e perdorimit te paneleve diellore per prodhimin e ujit te ngrohte ne sektorin e banesave dhe ate te sherbimeve

Normat e penetrimit te paneleve diellore, jane zgjedhur duke u mbeshtetur ne eksperiencen e vendeve fqinje si Greqia dhe Turqia, te cilat pas 30 vitesh eksperience kane arritur te sigurojne ne nivel kombetar, prodhimin e ujit te ngrohte ne vlera 80-85%. Perdorimi i paneleve diellore sjell kursimin e energjise elektrike, mbrojtjen e mjedisit dhe rezulton me leverdi ekonomike si per sektorin e banesave ashtu edhe ate te sherbimeve. Ne tabelen 4 jane dhene investimet e nevojshme per te zbatuar penetrimin e paneleve diellore.

<b>Tabela 4.: investimet e domosdoshme nga zbatimimi i penetrimit te paneleve diellore per ngrohjen e ujit</b>													
Viti/Parametrat	2003	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
<b>Sektori i Banesave</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	5.40	5.67	5.95	6.30	6.55	6.87	7.42	7.57	8.11	8.36	8.79	9.08
<b>Sektori i Sherbimeve</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	3.88	4.47	5.17	5.86	6.67	7.62	8.67	9.73	10.87	12.04	13.37	14.51
<b>Totali</b>													
Investimet [MUSD]	<b>0.00</b>	<b>9.27</b>	<b>10.15</b>	<b>11.12</b>	<b>12.16</b>	<b>13.22</b>	<b>14.49</b>	<b>16.09</b>	<b>17.30</b>	<b>18.98</b>	<b>20.41</b>	<b>22.16</b>	<b>23.59</b>

Investimet per kete mase do te jene private per familjaret dhe sherbimet private dhe nga buxheti i shtetit per ndertesat publike. Disa nga drejtimet kryesore te politikës energjitike, per te bere te mundur penetrimin ne shkalle te gjere paneleve diellore jane:

- Vazhdimi i politikës se pageses se energjise elektrike.
- Vazhdimi i reformes tarifore ne drejtim te rritjes se çmimeve te energjise elektrike.
- Reduktimi i nivelit te bllokut te pare te pageses se energjise elektrike, sipas rekomandimit te thene me siper (masat per penetrimin e LPG).
- Berja e detyrueshme e instalimit te paneleve diellore ne hotelet turistik.
- Nje mase shume me vlere ne kete drejtim eshte edhe ligji i lehtesirave fiskale, per nxitjen e perdorimit te burimeve te rinovueshme aprovuar tashme nga Parlamenti Shqiptar.
- AKE-ja dhe QEE-ja te ndermarrin fushata sensibilizimi, per te bere te njohur avantazhet e ketyre burimeve.

IV.3.1.4 Nxitja e perdorimit te ngrohjes individuale, asaj te perqendruar dhe impianteve koogjeneruese (CHP) ne sektoret e sherbimeve, industri dhe banesave

Ne shumicen e sektoreve te sherbimeve, industriale dhe banesave, kemi nevoja energjitike ne formen e nxehtesis (ne formen e avullit apo ujit te ngrohje) dhe ne formen e energjise elektrike. Mbeshtetur ne teknologjite qe ekzistojne sot ne bote, teknologjia me eficente, e cila ben te mundur garantimin e nevojave elektrike dhe termike eshte ajo koogjeneruese, dmth qe realizon prodhimin e perbashket te energjise termike dhe elektrike njekohesisht. AKE-ja se bashku me QEE-ne ka bere nje sere studimesh per penetrimin e impianteve te vegjel koogjenerues ne sektoret e mesiperm. Ne tabelen 5 jane dhene investimet e nevojshme per te zbatuar kete mase te penetrimit SSCHP.

<b>Tabela 5.: investimet e domosdoshme nga zbatimi i penetrimit te impianteve koogjenerues (SSCHP)</b>													
Viti/Parametrat	2003	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
<b>Sektori i Banesave</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	0.03	0.06	0.10	0.17	0.26	0.32	0.39	0.48	0.59	0.64	0.69	0.74
<b>Sektori i Sherbimeve</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	1.36	1.83	2.38	3.64	5.07	5.87	6.84	8.06	9.61	10.21	10.66	11.35
<b>Sektori i Industrise</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	0.31	0.41	0.52	0.79	1.07	1.21	1.37	1.56	1.80	1.84	1.85	1.90
<b>Totali</b>													
Investimet [MUSD]	<b>0.00</b>	<b>1.70</b>	<b>2.30</b>	<b>3.00</b>	<b>4.60</b>	<b>6.40</b>	<b>7.40</b>	<b>8.60</b>	<b>10.10</b>	<b>12.00</b>	<b>12.70</b>	<b>13.20</b>	<b>14.00</b>

Investimet per kete mase do te jene private nga buxheti i shtetit per ndertesat publike. Disa nga drejtimet kryesore te politikës energjitike, per te bere te mundur penetrimin ne shkalle te gjere te impianteve SSCHP jane:

- Pergatitja e procedurave nga MIE-ja, AKE-ja dhe ERE-ja per zbatimin e ligjit te ri te energjise elektrike, ne menyre te tille qe cdo teprice e energjise elektrike, qe prodhohet nga impianti SSCHP te absorbohet nga rrjeti i kompanise shperndarese elektrike (te jete nje detyrim per ta).
- Nxitja e instalimeve SSCHP duke shfrytezuar lehtesirat fiskale qe rrjedhin nga ligji perkates per te gjithë impiantet mbi 5 MW. AKE-ja dhe QEE-ja te organizojne fushata sensibilizimi me industri/sherbime te ndryshme per promovimin e ketyre lehtesirave.

IV.3.1.5 Nxitja e perdorimit te llampave eficente per te siguruar ndricimin ne sektoret e banesave, sherbime & industri

Nje ndricim i mire siguron drite te mjaftueshme ne vendin e duhur dhe ne kohen e duhur. Kjo i jep mundesi personave, qe ndodhen ne ndertesa (shtepi, zyre apo repart i ndonje fabrike) te shohin pa veshtiresi njeri tjetrin dhe objektet qe i rrethojne, duke i lejuar ata njekohesisht te realizojne punen e tyre ne menyre efektive, pa shume lodhje dhe ne konfort. Ndricimi jo vetem qe duhet te jete i mjaftueshem, por duhet te jete gjithashtu edhe eficient ne drejtim te konsumit te energjise dhe te shmange humbjet e energjise, duke mos siguruar ndricim te tepert, ose perdorim te ndricimit ne kohe te caktuara te dites kur ai eshte i panevojshem. Ne tabelen 6 eshte dhene vlera e investimeve te nevojshme qe do te realizohen ne banesa, sherbime dhe industri per realizimin e ndricimit eficient.

<b>Tabela 6.: investimet e domosdoshme nga zbatimi i penetrimit te llampave eficente</b>													
Viti/Parametrat	2003	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
<b>Sektori i Banesave</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
<b>Sektori i Sherbimeve</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	0.72	0.76	0.81	0.86	0.91	0.97	1.03	1.10	1.17	1.25	1.33	1.42
<b>Sektori i Industrise</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	0.24	0.30	0.37	0.45	0.54	0.65	0.77	0.90	1.05	1.22	1.41	1.80
<b>Totali</b>													
Investimet [MUSD]	<b>0.00</b>	<b>0.97</b>	<b>1.07</b>	<b>1.19</b>	<b>1.32</b>	<b>1.47</b>	<b>1.63</b>	<b>1.82</b>	<b>2.02</b>	<b>2.24</b>	<b>2.49</b>	<b>2.76</b>	<b>3.24</b>



Investimet per kete mase do te jene private per familjaret dhe sherbimet private dhe nga buxheti i shtetit per ndertesat publike. Masat qe parashikohen te merren per te orientuar konsumatorët drejt instalimit te ndricimit eficient jane:

- Vazhdimi i politikës se pageses se energjise elektrike,
- Vazhdimi i reformes tarifore ne drejtim te rritjes se çmimeve te energjise elektrike,
- Rritja e taksave doganore per llambat inkadeshente,
- AKE-ja dhe QEE-ja duhet te ndermarrin fushata sensibilizimi, per te bere te njohur avantazhet e penetrimit te llambave eficiente.

IV.3.1.6 Zevendesimi i kaldajave/furrave me qymyr, dru, mazut, koks nafte me solar

Kursimi i energjise ne sektorin e industrise dhe sherbimeve eshte realizuar edhe si rezultat i nderhyrjeve ne parkun e kaldajave/furrave, duke bere te mundur zevendesimin e lendeve djegese qymyr, mazut dhe dru zjarri me solar (shkalla e penetrimit ne vitin 2015 eshte marre 30%). Ne tabelen 7 jane dhene investimet e nevojshme qe duhet te realizohen nga ndermarrjet e ndryshme industriale dhe te sherbimeve per te bere te mundur zbatimin e kesaj mase te eficences se energjise.

<b>Tabela 7.: Investimet e domosdoshme nga nderrimi i lendes djegese ne kaldaja/furra</b>													
Viti/Parametrat	2003	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
<b>Sektori i Sherbimeve</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	0.38	0.26	0.25	0.23	0.24	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.33	0.34
<b>Sektori i Industrise</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	1.48	1.61	1.90	2.09	2.27	2.45	2.64	2.81	2.98	3.13	3.27	3.36
<b>Totali</b>													
Investimet [MUSD]	<b>0.00</b>	<b>1.86</b>	<b>1.87</b>	<b>2.16</b>	<b>2.31</b>	<b>2.51</b>	<b>2.71</b>	<b>2.91</b>	<b>3.09</b>	<b>3.28</b>	<b>3.45</b>	<b>3.59</b>	<b>3.71</b>

Disa nga drejtimet kryesore te politikës energjitike, per te bere te mundur orientimin e ndermarrjeve industriale/sherbimit drejt instalimit te nderrimit te lendeve djegese te kaldajave/furrave dhe rritjes se rendimentit jane dhene ne seksionin pasardhes.

IV.3.1.7 Rritja e rendimentit te stokut te kaldajave/furrave ne sektorin e industrise dhe sherbime

Bazuar ne auditimet energjitike te realizuara ne ndermarrjet industriale dhe ne sektoret e sherbimit eshte verejtur se rendimetet e kaldajave/furrave jane ne vlera te ulta. Analiza tregoi se eshte me leverdi financiare rritja e rendimenteve te kaldajave/furrave ne vlera 85-90% mbeshtetur ne teknologji tashme te njohura. Kjo jo vetem qe do te sjelle kursim energjie, perfitime financiare por do te beje te mundur edhe reduktimin e ndotesave ne atmosfere. Ne tabelen 8 jane dhene investimet e nevojshme qe duhet te realizohen nga ndermarrjet e ndryshme industriale dhe te sherbimeve per te bere te mundur zbatimin e kesaj mase te eficences se energjise.

<b>Tabela 8.: Investimet e domosdoshme per rritjen e rendimentit te kaldajave/furrave</b>													
Viti/Parametrat	2003	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
<b>Sektori i Sherbimeve</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	2.30	2.41	2.51	2.62	2.73	2.84	2.96	3.08	3.20	3.32	3.47	3.53
<b>Sektori i Industrise</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	4.25	4.27	4.30	4.32	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35
<b>Totali</b>													
Investimet [MUSD]	<b>0.00</b>	<b>6.55</b>	<b>6.68</b>	<b>6.80</b>	<b>6.95</b>	<b>7.08</b>	<b>7.19</b>	<b>7.31</b>	<b>7.43</b>	<b>7.55</b>	<b>7.67</b>	<b>7.82</b>	<b>7.89</b>

Investimet qe do te realizohen per kete veprim jane private nga bizneset perkatese. Masat qe parashikohen te merren per te orientuar ndermarrjet industriale/sherbimit drejt instalimit te nderrimit te lendeve djegese te kaldajave/furrave dhe rritjes se rendimentit jane:

- Berja e detyrueshme e realizimit te auditimeve energjitike ne te cilin detyrohen ndermarrjet industriale/sherbimeve te realizojne periodikisht auditimet energjitike. Kryerja e auditimeve energjitike eshte nje detyre, e cila eshte kerkuar edhe ne DPE.

- Pergatitja e metodikave per realizimin e procedurave te auditimeve energjitike.
- AKE-ja dhe QEE-ja duhet te ndermarrin fushata sensibilizimi, per te bere te njohur avantazhet e rritjes se eficences se energjise ne kaldaja/furra.
- Futja e skemave ESCO per financimin e kursimit ne industri dhe sherbime.

IV.3.1.8 Rritja e faktorit te fuqise ne ndermarrjet industriale

Mbeshtetur ne vrojtimet e KESH-it dhe auditimet energjitike te realizuara nga QEE-ja faktori i fuqise per nje sere konsumatoresh industriale, ka rezultuar ne vlera nen 0.7 si rezultat i punes se ndermarrjes industriale me ngarkese te pjeseshme, shpesh edhe nen 30% te vleres se projektuar. Vlerat e ulta te cosφ çojne ne tensione te ulta, rritje te rrymave reaktive dhe per pasoje te fuqive reaktive, te cilat qarkullojne nga gjeneratoret e sistemit tek konsumatorët sjell humbje me te medha teknike ne transmetim dhe shperndarje. Gjithashtu linjat, transformatorët, duhet te projektohen me seksione me te medha, gjë e cila do te kerkoje investime me te larta per to. Permiresimi i faktorit te fuqise elektrike (cosφ), eshte i domosdoshem te realizohet edhe nga perdoruesit e energjise elektrike ne sektore si Industri, Bujqesi, Sherbime etj., ku pjesa me e madhe e energjise elektrike konsumohet si energji motorrike. Ne tabelen 9 jane dhene investimet e nevojshme qe duhet te realizohen nga konsumatore te ndryshem per te bere te mundur zbatimin e kesaj mase te eficences se energjise.

Tabela 9.: Investimet e domosdoshme per rritjen e faktorit te fuqise													
Viti/Parametrat	2003	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Investimet [MUSD]	0.00	0.46	0.61	0.77	0.93	1.08	1.24	1.40	1.56	1.71	1.87	2.03	2.34

Investimet qe do te realizohen per kete veprim jane private. Masa qe parashikohet te merret per te orientuar konsumatorët e ndryshem ne drejtim te rritjes se faktorit te fuqise eshte vendosja e sanksioneve kundrejt konsumatoreve, qe kane cosφ jashte kufijve te lejuar (poshte vleres 0.9) si ne drejtim te rritjes se tarifes fikse ashtu edhe ne ate çmimit per energjine e konsumuar.

IV.3.1.9 Nxitja e transportit publik dhe masa te tjera ne sektorin e transportit

Me objektivin per te reduktuar konsumin e energjise dhe per nje leverdisshmeri ekonomike jane marre parasysh dhe jane analizuar disa masa sasiore dhe cilesore te eficences se energjise ne skenarin aktiv ne sektorin e transportit. Disa nga masat me te rendesishme jane: rehabilitimi i rrugeve, ndertimi i rrugeve te reja, menaxhimi me i mire i sektorit te transportit, perdorimi i makinave me fuqi motorrike me te ulet dhe me eficiente, ulja e ritmit te rritjes se numrit te autoveturave, rritja e kontributit te transportit te pasagjereve me autobuza dhe trena, renia e kontributit te transportit te mallrave nepermjet perdorimit te kamionave me tonazh 3-8 ton dhe rritja e kontributit te kamionave te tonazhit 8-16 ton, mbi 16 ton dhe e transportit hekurudhor. Ne tabelen 10 jane dhene investimet e nevojshme qe duhet te realizohen ne drejtime te ndryshme ne sektorin e transportit per te bere te mundur zbatimin e te gjithë masave te eficences se energjise ne sektor.

Tabela 10.: investimet e domosdoshme per rritjen e eficences se energjise ne sektorin e transportit													
Viti/Parametrat	2003	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
<b>Rritja e transportit publik te pasagjereve me autobuza dhe me trena</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	1.02	2.04	3.12	4.26	5.40	6.60	7.86	9.18	10.50	11.82	13.26	14.70
<b>Rritja e transportit te mallrave me trena</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	0.48	0.96	1.50	2.04	2.58	3.18	3.84	4.50	5.22	5.94	6.66	7.44
<b>Rritja e transportit te mallrave me kamiona 8-16 ton</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	0.40	0.90	1.35	1.80	2.25	2.75	3.20	3.60	4.05	4.45	4.85	5.25
<b>Rritja e transportit te mallrave me kamiona mbi 16 ton</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	0.30	1.20	2.55	4.35	6.60	9.35	12.55	16.15	20.20	24.65	29.50	34.75
<b>Totali</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	2.20	5.10	8.52	12.45	16.83	21.88	27.45	33.43	39.97	46.86	54.27	62.14

Per te zbatuar masat ne sektorin e transportit parashikohet te ndiqen keto politikat energjitike, bashkerenduar me Ministrine e Transportit dhe Telekomunikacionit dhe me Ministrine e Mjedisit:

- Vazhdimi i permiresimit te infrastruktures rrugore dhe hekurrudhore,
- Inkurajimi i perdorimit te makinave me fuqi motorike me te vogel dhe me eficente,
- Vendosja e taksave doganore disa here me te larta per makinat e dores se dyte ne krahasim me makinat e reja,
- Vendosja e taksave te mirefillta mjedisore sipas emetimeve qe ato hedhin ne atmosfere,
- Realizimi i fushatave te ndryshme te ndergjegjesimit per nxitjen e transportit publik.

IV.3.1.10 Rritja e eficences se energjise ne bujqesi ne pergjithesi dhe per vaditje ne vecanti

Nje nga masat me kryesore e analizuar ne menyre sasiore ne sektorin e bujqesise, qe sjell nje ulje prej 50% te konsumit te energjise, eshte perdorimi skemave ujitesore sa me eficiente, pra zevendesimi i ujitjes siperfaqesore qe mund te jete me brazda ose me permbytje, me ujitjen me presion ne forme shiu ose me pika. Investimet do te realizohen nga shteti dhe nga vete fermeret. Shteti do te realizoje investime ne veprat e medha ujitesore (pra ne infrastrukturen perkatese), ndersa fermeret do te realizojne investimet perkatese ne mjetet e ujitjes eficente ne forme shiu. Ne tabelen 11 jane dhene investimet e nevojshme qe duhet te realizohen per realizimin e nje vaditje eficente.

Viti/Parametrat	2003	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Investimet [MUSD]	<b>0.00</b>	<b>0.90</b>	<b>1.80</b>	<b>3.00</b>	<b>4.10</b>	<b>5.40</b>	<b>6.80</b>	<b>8.20</b>	<b>9.70</b>	<b>11.30</b>	<b>13.00</b>	<b>14.80</b>	<b>16.60</b>

Me objektivin per te reduktuar konsumin e energjise, jane marre parasysh dhe jane analizuar edhe disa masa cilesore:

- Aplikimi i skemave te perdorimit te biomasave dhe prodhimi i biogazit nga mbetjet bimore dhe shtazore nga bujqesia dhe blegtoaria eshte gjithashtu efektive, per te plotesuar nevojat ne rritje te sektorit te bujqesise,
- Perdorimi i kolektoret diellore, qe prodhojne ajer te nxehte mund te perdoren per tharjen e kulturave te ndryshme bujqesore,
- Perdorimi i rezervuarve ekzistues te vaditjes per te instaluar impiante te gjenerimit te energjise elektrike atje ku ato jane me leverdi ekonomike,
- Instalimi i 20 EEC-ve prane 20 hidrovoreve, qe ndodhen pergjate bregdetit Adriatik, ne sherbim te mbrojtjes se tokave nga permbytjet.

IV.3.1.11 Nxitja e perdorimit me me eficence e energjise ne sherbime, industri, transport, bujqesi nepermjet fushatave te sensibilizimit

Siç eshte analizuar gjate analizet se konsumit te energjise ne te gjitha sektoret, banesa, sherbime, industri, transport dhe bujqesi pothuajse ne te gjitha rastet kemi nje menaxhim jo te mire te burimeve energjitike, qe rezulton ne fund te fundit me vlera shume te rritura te intensiteteve energjitike ne dege te ndryshme te industrise shqiptare, ne krahasim me te njejtat parametra ne vende te tjera. Bazuar ne eksperiencen boterore mund te deklarohet se vetem nepermjet nje menaxhimi me te mire, (pa nderhyrje me investime, por vetem nepermjet nje “nikoqirllaku” me te mire) mund te arrihen reduktime te ndjeshme te konsumit te energjise ne nivele 10-20%.

Menaxhimi me i mire i energjise, ne pergjithesi i referohet situates kur te gjitha banoret, i gjitha personeli brenda nje ndermarrje sherbimi apo prodhimi behen vazhdimisht te ndergjegjshem, ne lidhje me koston e energjise dhe adaptojne masa (nderhyrje) te thjeshta per te bere reduktimin e saj.

Kjo mase ka te beje me shume me edukimin e banoreve, konsumatoreve dhe personelit te ndermarrjeve te sherbimit dhe atyre te prodhimit. Pra, suksesi i nje “nikoqirllaku” me te mire ka te beje me shume me ndergjegjesimin e personelit, dhe pak ose fare pak ka te beje me principet inxhinierike te formave te ndryshme te kursimit te energjise. Ndergjegjesimi eshte i domosdoshem te kryhet vazhdimisht per te bere te mundur “mbajtjen nen presion” te te gjitha konsumatoreve ne lidhje me manaxhimin e mire te energjise. Per te realizuar kete detyre, QEE-ja dhe AKE-ja, nepermjet nje buxheti vjetor, duhet te realizojne vazhimisht fushata te kursimit te energjise ne te gjitha sektoret e konsumit: banesa, sherbime, industri, transport, bujqesi si dhe nxitjen e shfrytezimit te burimeve te rinovueshme te energjise ne keta sektore.

#### ***IV.3.2 Plani i veprimeve per zbatimin e strategjise se furnizimit me burime te energjise***

Ne kete pjese jepet nje permbledhje e te gjitha strategjive te zhvillimit te sektoreve energjitike te tille si: sektorit elektrik, eksplorimit, prodhimit dhe rafinerimit te naftes, prodhimit te qymyrit, prodhimit dhe importimit te gazit natyror. Te gjitha keto strategji (masterplane) jane analizuar ne detaje ne skenarin aktiv, per pasoje ne kete pjese do te permblidhen sipas natyres dhe rendesise se tyre.

##### **IV.3.2.1 Strategjia e furnizimit me energji elektrike**

Ne kete seksion do te permblidhen masterplanet e zhvillimit te sistemit elektrik ne te gjitha segmentet e tij: gjenerim, transmetim, shperndarje dhe ne fund sistemi i nevojshmen tarifar ne mbeshtetje te plote te zhvillimit te sektorit elektrik.

##### **IV.3.2.1.1 Masterplani i zhvillimit te sektorit te gjenerimit te energjise elektrike**

**Per te perballuar nevojat shtese elektroenergjitike dhe per te reduktuar nivelin shume te larte te importit, parashikohet te ndertohen ato TEC-e, te cilat jane me kosto minimale dhe ndotje minimale ne mjedis:**

- TEC-e me cikël të kombinuar turbine (CCGT), me lende djegëse dizel marine që do të mbulojnë bazen e grafikut të ngarkesës;
- TEC-e të turbinave me gaz (SCGT), me lende djegëse dizel marine (distilat naftë) që do të mbulojnë pikun e grafikut të ngarkesës;

Ne qofte se gazi eshte i vlefshem, TEC-et e mesiperem pa investime shtese do te perdorin kete lende djegese. Bazuar ne studimin e Bankes Boterore dhe ne baze te llogaritjeve te koston minimale eshte vleresuar se kandidatet me te mundshem per HEC-e te reja jane:

- Bushati (84 MW) dhe Skavica (me 2 opsione) mbi lumin Drin;
- Kaludha (75 MW), Dragot-Tepelena (130 MW) dhe Kalivaçi (100 MW) mbi Lumin Vjose;
- Bratila (115 MW) dhe Banja (80 MW) mbi Lumin Devoll.

Tabela 12 që vijon permbledh karakteristikat kryesore te masterplanit te zgjerimit per sektorin e gjenerimit te energjise elektrike:

<b>Tabela 12.: Karakteristikat kryesore te impianteve te zgjedhur per gjenerimin e energjise elektrike sipas Master Planit te Gjenerimit per Shqiperine, 2003-2015</b>													
Vitet	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
<b>Kapacitetet e reja (MW)</b>													
TEC-et SCGT me distilat naftë									105	210	210	210	210
HEC-i i Bratiles							115	115	115	115	115	115	115
HEC-i i Kalivacit											90	90	90
TEC-et CCGT me distilat naftë				204	306	306	306	306	306	306	306	408	408
<b>Total kapacitetet e reja</b>				<b>204</b>	<b>306</b>	<b>306</b>	<b>421</b>	<b>421</b>	<b>526</b>	<b>631</b>	<b>721</b>	<b>823</b>	<b>823</b>
<b>Gjenerimi i Energjise Elektrike (GWh)</b>													
TEC-et SCGT me distilat naftë									58	124	132	107	178
HEC-et e reja							461	461	461	461	855	855	855
HEC-et ekzistuese	3726	3799	3872	3945	3981	4115	4047	4137	4163	4246	4129	3984	4149
TEC-et CCGT me distilat naftë				1120	1445	1589	1496	1693	1917	2074	2099	2578	2638
Importi si ngarkese baze	2477	2505	2527	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
<b>Gjenerimi Total</b>	<b>6203</b>	<b>6304</b>	<b>6399</b>	<b>6765</b>	<b>7126</b>	<b>7404</b>	<b>7704</b>	<b>7991</b>	<b>8241</b>	<b>8481</b>	<b>8783</b>	<b>9117</b>	<b>9342</b>
<b>Plani kohor i Disbursimit te investimeve (MUSD)</b>													
TEC-et SCGT me distilat naftë							13.4	26.8	13.4				
TEC-et CCGT me distilat naftë				45.0	45.0	45.0		43.3	43.3	43.3			
HEC-et e reja		71.4	107	35.7						35.7	35.7		
<b>TOTAL</b>		<b>71.4</b>	<b>107</b>	<b>80.7</b>	<b>45.0</b>	<b>45.0</b>	<b>13.4</b>	<b>70.1</b>	<b>56.7</b>	<b>79.0</b>	<b>35.7</b>		

Duke e konsideruar gjendjen e sistemit elektroenergjitik shqiptar, te perfshire ne tregun rajonal te energjise elektrike, jane investiguar nje teresi mundesish ne lidhje me pozicionin e plotesimit te nevojave per vendin nepermjet analizimit te tre skenareve baze:

- *Skenari 1:* Sistemi Elektroenergjitik eshte menduar i izoluar dhe qe veteplojeson nevojat e tij;
- *Skenari 2:* Sistemi Elektroenergjitik eshte parashikuar te importoje nje sasi prej 1.7 TWh/vit si ngarkese baze (nivel i importit te vitit 2001);
- *Skenari 3:* Optimizim te perbashket te dy sistemeve: sistemit Kosovar dhe sistemit Shqiptar.

Analiza e rezultateve nga keto skenare, ka nxjerre konkluzionet e meposhtme:

Per periudhen afatshkurter (deri ne vitin 2005), dhe duke pasur parasysh edhe kohen e ndertimit te centraleve te reja, nevojat shtese gjeneruese te Shqiperise do te plotesohen vetem duke rritur importin (i cili do te perdoret si ngarkese baze) (deri ne 2.5-3 TWh). Nderkohe, duke pasur parasysh pasigurite ne lidhje me sasite e mundshme qe do te importohen, eshte e domosdoshme te merret ne konsiderate shtimi i kapacitetit gjenerues per te reduktuar vartesine nga importi dhe nga kushtet hidrologjike te vendit. Shtimi i kapaciteteve te tjera termike, do te beje te mundur shfrytezimin me eficiency te kapaciteteve ekzistuese te HEC-eve, per te punuar ne ngarkese mesatare dhe ne pik, per plotesimin e nevojave dhe si rrjedhim do te kete nje impakt pozitiv duke lehtesuar shkembimin e energjise se pikut (pra eksportin ne pik) dhe duke importuar energjine ne baze. Per pasoje, eshte e rekomandueshme te mbahet i planifikuar niveli i importit i vitit 2001 (1.7 TWh/vit). Per te rritur sigurine e importit do te ndertohet edhe linja e interkonjeksionit 400 kV ne drejtim te veriut.

#### IV.3.2.1.2 Masterplani i zhvillimit te sektorit te transmetimit te energjise elektrike

Masterplani i zhvillimit te rrjetit transmetues eshte pergatitur ne menyre te tille qe te mbuloje nevojat me nje kosto minimale, me nje sherbim cilesor suficient dhe ne perputhje me kriteret e planifikimit. Masterplani i transmetimit eshte ndertuar ne menyre te tille qe mosfurnizimi te

reduktohet vit pas viti dhe pas vitit 2007 te kemi nje furnizim te vazhdueshem per 24 ore. Ne vijim jepet masterplani i zgjerimit mbeshetur ne nocionin e kostos minimale per sistemin e transmetimit dhe kriterit N-1, per periudhen 2002-2015. Ky plan zgjerimi permban zhvillimin e sistemit te Tensionit te Larte (TL), duke perfshire rrjetin 400kV, 220kV dhe 110kV. Ky masterplan do te lejoje reduktim te metejshe me humbjeve teknike me 10%, me qellimin per te qene brenda limiteve teknike dhe ekonomike te pranueshem. Sistemi i transmetimit i propozuar sipas Masterplanit perkates, arrin objektivin e humbjeve vjetore prej 4% ne vitin 2015. Ne Tabelen 13 tregohet reduktimi i humbjeve ne transmetim per periudhen 2002-2015.

**Tabela 13.: Reduktimi i humbjeve ne transmetim per periudhen 2002-2015**

Viti	Humbjet ne pik (MW)	Humbjet ne pik (%)	Humbjet vjetore (GWh)	Humbjet vjetore (%)	Ngarkesa (ne ore)
2002	91	7.4	206	4.2	2264
2005	47	3.4	142	2.4	3021
2010	51	2.9	164	2.1	3216
2015	52	2.4	186	2.0	3577

Ne sistemin 400 dhe 220kV, ne baze te analizes se bere, do te behen keto perforcime te meposhtme:

- **Linja 400kV Podgorice-Kashar-Elbasan ose Kosova B -Kashar-400-Elbasan, e parashikuar te komisionohet ne vitin 2005;**
- **Nenstacioni 400/220kV ne Kashar, i pajisur me dy transformatore 300 MVA, e parashikuar te komisionohet ne vitin 2005;**
- Linja dyfishe (me dy qarqe) Fier- TEC i Vlores se bashku me nenstacionin 220/110 kV, e parashikuar te komisionohet ne vitin 2005.

Nje fuqi totale transformatoresh VHV/110 kV prej 700 MVA, duhet te shtohet ne kapacitetin transformues. Per te lidhur nenstacionet e rinj 110 kV dhe fuqizuar sistemin 110kV do te ndertohen rreth 444 km linja te rrjetit 110 kV, te cilat do t'i shtohen sistemit ekzistues. Mbeshtetur ne te gjitha nderhyrjet qe do te behen ne sistemin transmetues ne periudhen 2010-2015, rrjeti i transmetimit i propozuar sipas Master Planit perputhet me kriterin "N-1".

Gjithashtu per shfrytezimin e sistemit elektrik ne menyre optimale tekniko-ekonomike, eshte bere domosdoshmeri ndertimi i nje Qendre Dispeçerie Kombetare (NDC) se bashku me nje rrjet modern dhe efikas teleinformacioni. Kjo Dispeçeri do te marre persiper monitorimin dhe kontrollin e veprimtarise se burimeve kryesore gjeneruese hidrike e termike dhe funksionimin optimal e te sigurte te rrjetit kombetar te transmetimit te tensionit te larte 400 kV, 220 kV dhe te nenstacioneve kryesore te tensionit 110 kV. Ajo do te beje koordinimin me qendrat rajonale te dispeçerise dhe do te monitoroje e kontrolloje shkembimet e energjise me fqinjat nepermjet linjave 400 kV dhe 220 kV.

**Investimet totale per te realizuar te gjitha nderhyrjet ne rrjetin transmetues jane 204 milion USD. Ne kete investim perfshihet edhe ndertimi i linjes 400kV Elbasan-Podgorice, perfshire edhe nenstacionin 400/220/110 kV e Kasharit. Ky total perfshin 47.7 milion USD te linjes se interkonjeksionit 400 kV Podgorice-Kashar-Elbasan (23% e kostos totale). Rreth 62% e totalit te investimeve eshte parashikuar te komisionohet ne periudhen 2002-2005. Skeduli i investimeve jepet ne tabelen 14.**

Viti	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Kosto chuaj</b>	4.11	22.96	39.73	22.58	5.53	8.64	8.07	7.56	5.62	2.75	3.63	3.84	3.61	1.43
<b>Kosto lokale</b>	1.92	9.67	16.47	9.26	3.87	5.08	4.77	4.24	2.65	1.50	1.44	2.14	1.17	0.33
<b>Totali</b>	6.03	32.63	56.20	31.84	9.40	13.72	12.84	11.80	8.27	4.24	5.06	5.98	4.78	1.76

Lista e plote e perforcimit dhe zgjerimit te sistemit transmetues eshte dhene ne tabelen 15.

Nr	Objektet e reja qe do te ndertohen ne sistemin e trnsnemitimit	Viti i komisionimit
1	Linja 400 kV Podgorice (Kosova B)-Kashar- Elbasan 2	2005
2	Nenstacioni 400/220kV ne Kashar, i pajisur me dy transformatore 300 MVA	
3	Nenstacioni 220/110 kV ne TEC-in e Vlores, i pajisur me nje transformator 100MVA	
4	Linja me dy qarqe 220 kV, midis TEC-it te Vlores dhe Fierit	
5	Linja me dy qarqe 110 kV midis TEC-it te Vlores dhe nenstacionit te ri 110 kV Vlore	
6	Linja me dy qarqe, midis TEC-it te Vlores dhe Vlores	
7	Nenstacioni 220/110 kV ne Kuçove, i pajisur me nje transformator 100 MVA dhe i lidhur ne linjen 220 kV Fier – Elbasan (lidhja hyrje - dalje).	
8	Linja e re 110kV, midis Sarandes dhe Bistrices	2006
9	Linja me dy qarqe 110 kV midis Tiranes dhe Kinostudios.	
10	Derivimi i linjes ekzistuese 110 kV Kashar – Laç-1 ne nenstacionin e Rinasit.	
11	Linja e re me dy qarqe 110 kV Kuçove – Berat – Uznove ne vend te asaj ekzistuese.	2007
12	Linja e re 110 kV midis Shkoder-1 dhe Dobraq	
13	Derivimi i nje qarku te linjes se dubluar ne Kashar 220 – Selite ne nenstacionin TEC Kombinat	
14	Derivimi i linjes ekzistuese 110 kV Lushnje- Kavaje deri ne vendin e nenstacionit te ri te Rrogozhines	
15	Linja e re 110 kV, midis Rrogozhines dhe Peqinit	2007
16	Linja e re me dy qarqe 110 kV, midis Cerrikut e Gramshit	
17	Linja e re 110 kV midis Shkoder-1 dhe Dobraq	
18	Derivimi i nje qarku te linjes se dubluar ne Kashar 220 – Selite ne nenstacionin TEC Kombinat	
19	Derivimi i linjes ekzistuese 110 kV Lushnje- Kavaje deri ne vendin e nenstacionit te ri te Rrogozhines	2008
20	Linja e re 110 Kv, midis Rrogozhines dhe Peqinit	
21	Linja e re me dy qarqe 110 kV, midis Cerrikut e Gramshit	
22	Linja e re 110 kV, midis Dobraqit dhe Koplikut	2009
23	Transformatori i trete 120MVA ne Vaun e Dejes	
24	Linja e re 110 kV, Vau i Dejes – Dobraq	
25	Linja e re 110 kV, midis Rrushbullit e Shijakut	
26	Lidhja e Shijakut me linjen ekzistuese 110 kV Rrushbull – Selite	2010
27	Linja e re 110 kV midis Uznoves dhe Çorovodes	
28	Derivimi i linjes ekzistuese 110 kV Bushat – Lezhe ne nenstacionin Lezhe 2	
29	Krijimi i nenstacionit 110 kV ne Rrogozhine i lidhur me Lushnjen, Kavajen dhe Peqinin	
30	Linja e dyte 110 kV, midis Fierit dhe Lushnjes	2011
31	Derivimi i linjes ekzistuese 110 kV Fier - Ballsh ne nenstacionin e Patosit	
32	Linja e re 110 kV, midis TEC-Vlorë dhe Himarë	
33	Linja e re 110 kV midis Himarë dhe Sarandë	
34	Derivimi i linjes ekzistuese Gjirokastër – Bisticë ne nenstacionin e Gramshit	2012
35	Transformatori i dyte 150 MVA 400/110 kV ne Zemlak	
36	Linja e re 110 kV midis Kashar 220 dhe Rinas	
37	Instalimi 3 MVAR dhe 6 MVAR respektivisht ne Himarë dhe Tepelenë	
38	Zevendesimi i linjes ekzistuese 110 kV Fier–Kafaraj, duke e pajisur me percjelles me seksion 240mm <sup>2</sup>	2013
39	Qarku i trete 110 kV, midis P. Romano dhe Rrushbull	
40	Linja e re me dy qarqe 110 kV, midis Kalivaçit dhe Krahës	
41	Linja e dyte 110 kV, midis Krahës dhe Memaliaj	2014
42	Nje transformator 60 MVA 220/110 kV ne Koman	
43	Linja e re 110 kV, midis Komanit dhe F. Arrëz	
44	Linja e re 110 kV, midis Burrel dhe Suç	2015
45	Ndertimi i nenstacionit 220/110 kV ne Laç-1, i pajisur me nje transformator 120MVA	
46	Derivimi i linjes 110 kV Koman- F. Arrëz ne nenstacionin e Pukës	
47	Transformatori i trete 100 MVA 220/110 kV ne Kashar	2015
48	Transformatori i dyte 100 MVA 220/110 kV ne Kuçovë	

#### IV.3.2.1.3 Masterplani i zhvillimit te sektorit te shperndarjes te energjise elektrike

Qellimi i Masterplanit te shperndarjes eshte te percaktoje ne radhe prioriteti, kerkesat per nje rehabilitim te metejshem dhe investime te reja per kapacitete shperndarese ne periudhen 2002-2015

duke perfshire listen e nderhyrjeve per secilin rajon te vendit dhe investimet perkatese per secilen nderhyrje. Masterplani i shperndarjes eshte i perbere nga dy pjese: Plani i Rehabilitimit, i cili ka te beje me reduktimin e humbjeve teknike dhe Plani i Zgjerimit te ardhshem te sistemit shperndares, i cili fokusohet ne nje liste nderhyrjesh te domosdoshme, per te plotesuar rritjen e parashikuar te nevojave per energji elektrike. Ne masterplanin e sistemit te shperndarjes eshte paraqitur nje vizion i qarte per strategjine qe duhet ndjekur, per reduktimin e humbjeve teknike. Ne studim theksohet se, prioritet kryesor i duhet dhene zevendesimit te sistemit 35/10-6 kV me nje sistem 110/20 kV sic eshte bere tashme per rrjetin e Tiranës. Ne studim gjithashtu rekomandohet shmangia nga çdo lloj investimi tjetër, ne drejtim te zgjerimit te rrjetit 35 kV, qe eshte argumentuar nepermjet vlefshmerise tekniko-ekonomike.

**Tabela 16.: Investimet ne sistemin e shperndarjes sipas Masterplanit perkates si dhe reduktimi i humbjeve vjetore ne shkalle kombetare**

Plani i veprimeve	Investime totale	Reduktimi i humbjeve	
	Milion US\$	Milion US\$	GWh
<b>2002 - 2005</b>	<b>60.93</b>	<b>11.06</b>	<b>221</b>
<b>2006 - 2010</b>	<b>290.14</b>	<b>47.50</b>	<b>950</b>
- Rajoni Shperndares 1	59.95	15.21	
- Rajoni Shperndares 2	108.64	14.08	
- Rajoni Shperndares 3	53.90	8.30	
- Rajoni Shperndares 4	67.65	9.91	
<b>2011 - 2015</b>	<b>51.95</b>	<b>3.96</b>	<b>79</b>
- Rajoni Shperndares 1	5.21	-	
- Rajoni Shperndares 2	17.18	2.41	
- Rajoni Shperndares 3	21.99	1.55	
- Rajoni Shperndares 4	7.57	-	
<b>Totali</b>	<b>403.02</b>	<b>62.52</b>	<b>1250</b>

**Tabela 17.: Nenstacionet e reja TL/TM**

Zona	Nenstacioni	Data e komisionimit	Zona	Nenstacioni	Data e komisionimit
Shkodër	Koplik	2008	Tiranë	Rrogzhinë	2009
Shkodër	Dobraç	2007	Elbasan	Peqin	2007
Shkodër	Pukë	2014	Elbasan	Gramsh	2007
Lezhë	Lezhë-2	2009	Fier	Patos	2009
Durrës	P. Romano	2005	Berat	Berat	2006
Durrës	Shijak	2008	Berat	Corovodë	2008
Tiranë	Rinas	2006	Gjirokastër	Gramsh	2010
Tiranë	Kinostudio	2006	Vlorë	TEC-Vlore	2005
Tiranë	TEC-Kombinat	2007	Vlorë	Sarandë	2005
			Vlorë	Himarë	2010

Strategjia e zhvillimit te Rrjetit te Shperndarjes konsiston ne planifikimin e perparemise, kapaciteteve dhe kerkesave te investimeve ne rrjetin e Shperndarjes per periudhen 2003-2015, e cila parashikohet te kaloje ne dy faza:

*Faza e Pare:* Ka te beje me vendosjen e matesve deri ne fund te vitit 2004, rehabilitimin e plote te ketij rrjeti me qellim reduktimin e humbjeve teknike te shperndarjes nga 15.8% qe eshte sot, (perfshire rrjetin 35kV) deri ne 5%.



*Faza e dyte:* ka te beje me zgjerimin dhe fuqizimin e metejshem te ketij rrjeti, ne perputhje me kerkesat e zhvillimit ekonomiko-shoqeror te Shqiperise.

Njekohesisht, ne te gjithë zonat rurale te vendit, parashikohen te ndertohen rreth 6800 pika transformuese per vendosje ne shtylla, me karakteristika te standardizuara, 20/04 kV, 100 kVA, te cilat do te reduktojne humbjet teknike nga 9.8 ne 7.3%. Gjithashtu, ne zonat urbane, parashikohet te behet modifikimi i pikave ekzistuese te transformimit nga 10-6 kV deri ne 20 kV dhe do te montohen pika te reja me kablllo nentokesore, te standartizuar 20/04 kV, me kapacitet 400 kVA, te cilet do te bejne te mundur reduktimin e humbjeve te shperndarjes ne 6%. Lista e plote e perforcimit dhe zgjerimit te sistemit shperndares eshte dhene ne tabelen IV.15. Ne masterplanin e shperndarjes jane parashikuar te ndertohen 20 nenstacione te reja 110/20 kV, sipas tabelave 16 & 17.

#### IV.3.2.1.4 Zhvillimi i sistemit tarifar te energjise elektrike.

Ne Dokumentin e Politikave Elektroenergjitike eshte theksuar me force, qe sistemi i ardhshem i faturave, duhet te mbuloje koston afatgjate te G/T/SH dhe te siguroje nje norme fitimi te pranueshme per KESH-in, te hiqet subvencionimi i sektorit elektrik direkt per KESH-in nga shteti ne vitin 2005 dhe ne kufij te mesem kohore pas vitit 2007, te hiqet subvencioni ndersektorial. Me miratimin e ketij plani Qeveria ka programuar nje angazhimin serioz, qe sektori i energjise elektrike te adoptoje cmime, qe mbulojne koston marxhinale njesi te energjise elektrike, duke perfshire G/T/SH. Gjithashtu, me aprovimin nga Parlamenti te projekt Ligjit "Per Sektorin e Energjise Elektrike" eshte bere e mundur, qe percaktimi i gjithë sistemit tarifar te energjise elektrike te behet vetem nga Enti Rregullator i Energjise Elektrike. Ne Planin e Veprimit te viteve 2003-2005, ka shume propozime te rendesishme lidhur me cmimet e energjise elektrike nga te cilat mund te permendim:

- Rritja e tarifës mesatare cdo vit ne masen 8%, per te gjithë konsumatorët (10% per konsumatorët familjare dhe 5 % per konsumatorët e tjere);
- Ne vitin 2005, nuk parashikohet te kete me konsumatore te preferuar, pervec ujesjellsave, per te cilat kjo do te zbatohet ne vitin 2007.

Nje problem tjetër shume i rendesishem, qe ka lidhje me tarifat (sidomos atyre familjare) eshte ndarja ne dy blloqe dhe niveli i kufirit te poshtem te konsumit mujor te energjise elektrike. Sistemi i ri tarifar, duhet te projektohet i tille qe te kontribuojne ne reduktimin e konsumit te energjise elektrike sidomos per ngrohje, per perdorim eficient te saj, krijimin e kushteve per perdorimin e burimeve te tjera energjitike (vecanerisht per ngrohje), permiresimin financiar te KESH-it, per t'i mundesuar atij ne te ardhmen perballimin e investimeve te reja, dhe krijimin e kushteve, per nxitjen e investimeve te huaja ne sektorin e energjise elektrike.

Mbeshtetur ne studimet e bera, propozohet qe krahas rritjes se tarifave mesatare, per te gjithë sektoret (sic do te pershkruset ne detaje ne vijim) niveli i bllokut te pare parashikohet te zbrese ne 250 kWh/muaj per vitin 2004. Nje zvogelim i metejshem i tij deri 200 kWh/muaj parashikohet te behet ne vitin 2005 dhe ne kete menyre garantohet (duke u subvencionuar nga shteti) ndricimi, gatimi, radio, TV, magnetofoni dhe lavatrici. Gjithashtu, Ministria e Punes dhe Perkraheses Sociale se bashku me MIE, ERE-n, KESH-in dhe AKE-ne, duhet te perfundojne studimin ne lidhje me percaktimin e numrit te familjeve, qe kane nevojë per subvencionim nga ana e shtetit, pasi jane vetem keto familje qe propozohet te paguajne me çmim me te ulet bllokun e pare te energjise elektrike. Keto ndryshime strukturore te sistemit te tarifave per familjaret, do te bejne te mundur permiresimin ne menyre shume te shpejte dhe me efektivitet te rritjes se tarifës mesatare te pergjithshme. Kurse energjia, per te realizuar ngrohjen dhe ujin e ngrohte, duhet te merret nga

burime te tjera energjitike (LPG, dru zjarri dhe panelet diellore) ose nese familjaret do te perdorin energji elektrike, ate duhet ta paguajne me çmimin e bllokut te dyte.

Mbeshtetur ne investimet qe do te realizohen ne G/T/Sh dhe metodiken perkatese jane llogaritur kostot marxhinale per gjenerim, transmetim dhe shperndarje, te cilat jane treguar ne tabelen 18. Analiza tregon, qe niveli i kostos marxhinale afatgjate te G/T/SH eshte 8.63 cent/kWh.

	Totali [USD/MWh]	Kosto Marxhinale ne Gjenerim	Kosto e zhvillimit te sistemit te Transmetim	Kosto e zhvillimit te Sistemit te Shperndarje
Niveli Gjenerimit	(47.2 ose 53.53%)	47.2		
Niveli Tranmetimit	(59.8 ose 15.75%)	50.8	9.0	
Niveli Shperndarjes	(86.3 ose 30.70%)	56.8	10.0	19.5

Struktura e tarifave mesatare financiare, bazohet si ne koston marxhinale, te objekteve ekzistuese dhe atyre te reja ne gjenerim, transmetim dhe shperndarje. Llogaritja e “kerkesave per te ardhura” eshte bere, duke ndjekur proceduren e propozuar nga ERE. Me qellim qe sektori elektrik te jete i gatshem, per investime te reja, ne llogaritjen e tarifave mesatare, eshte pranuar nje norme e brendeshme fitimi e arsyeshme mbi kapitalet e investuara ne asetet perkatese. Bazuar mbi tarifen mesatare financiare te dhene me siper dhe nevojat e energjise elektrike per sektore te ndryshem rekomandohen te zbatohen tarifat mesatare financiare te dhena ne tabelen 19.

Kategoria	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kons. ne TL	3.40	4.37	5.05	5.52	6.00	6.01	6.18	6.35	6.55	6.54	6.63	6.63	6.62	6.61
Familjar	4.94	6.36	7.34	8.03	8.73	8.75	8.99	9.23	9.53	9.52	9.65	9.64	9.63	9.62
Industri	4.64	5.98	6.90	7.55	8.20	8.22	8.45	8.67	8.96	8.95	9.07	9.06	9.05	9.04
Treg&Sherb	5.25	6.75	7.79	8.53	9.27	9.29	9.54	9.80	10.12	10.11	10.24	10.23	10.22	10.21
Ujesjellsat	4.30	5.54	6.39	6.99	7.60	7.62	7.83	8.03	8.30	8.29	8.40	8.39	8.38	8.37

#### IV.3.2.2 Strategjia e furnizimit me nafte dhe nenprodukte nafte

Ne kete seksion permblidhet strategjia e zhvillimit te industrise se naftes si dhe te gazit natyror. Meqenese vendi do te jete importues i produkteve te naftes dhe gazit nje rendesi e veçante i eshte dhene menaxhimit me te mire te sektorit, stokazhit si dhe interkonjeksionit te naftes dhe te gazit natyror.

##### IV.3.2.2.1 Strategjia e zhvillimit te rritjes te prodhimit te naftes bruto

Strategjia Kombetare e Energjise mbeshtet ecurine e prodhimit te naftes nga vendburimet ekzistuese me nje maksimum prodhimi 650 mije tone ne vit deri ne vitin 2012 i cili me pas fillon renien per te arritur ne 400 mije ton ne vitin 2015. Investimet ne zonat ku operon Albpetroli jane mbeshtetur ne programet e kesaj kompanie, te cilat parashikohen te jene rreth 25 milion dollare, ndersa kompanite e huaja qe operojne ne zonen Patos-Marinez deri tani investimet kapitale te tyre jane rreth 73 milion dollare. Gjate viteve 2003-2004 parashikohen te investohen ne sektorin e prodhimit te naftes edhe 220 milion USD. Zonat me te mundshme per zbulim nafte dhe gazi jane ajo e Shpiragut (Sqepurit), Palokastres ne Vlore, Jugut te Tiranes dhe ne Durres-Kepi i Palles (ne det).

Rezervat gjeologjike te naftes ne toke vleresohen te jene rreth 260 milion m<sup>3</sup> dhe nga keto 54 milion m<sup>3</sup> jane te nxjerrshme, deri tani po studohet ana ekonomike e ketyre rezervave ku pritet qe per 3 vitet e ardheshme te merren rezultatet. Rezervat gjeologjike te naftes ne det vleresohen te

jene 200 milion m<sup>3</sup> dhe nga keto rreth 50 milion m<sup>3</sup> jane te nxjerrshme, zbulimet e deritanishme nuk kane rezultuar ekonomike, sidoqofte ne vitet ne vazhdim do te studiohen disa zona detare per te aritur ne konkluzionin perfundimtar mbi vlefshmerine ekonomike te zonave te detit. Aktualisht jane shpenzuar rreth 350 milion USD per kerkimet ne zonat e reja. Investimet qe priten te realizohen per vitin 2003 do te jene rreth 58 milion USD. Kompanite e huaja operojne ne vendin tone ne baze te Marreveshjes me ndarje prodhimi ku ne termat e kesaj marreveshje kompanite kane marre persiper riskun e investimeve i cili do te rikuperohet ne rast zbulimi te vendburimit.

#### IV.3.2.2.2 Strategjia e rafinerimit dhe marketingut te naftes

Importi i nenprodukteve te naftes parashikohet te dominoje ne tregun tone. Nenproduktet si diezeli, benzina dhe LPG parashikohet te zene rreth 88% te importit te produkteve te naftes dhe te gazit. Produktet e naftes parashikohen te rriten nga 1118 ktone per vitin 2002 ne 2200 ktone ne vitin 2015. Ulja kerkeses per produkte naftes si rezultat i masave te marra parashikohet te shkoje ne total 1225 ktone dhe ndjeshmeria e masave fillon ne vitin 2006, ku kursimi parashikohet te kete vleren 18 milion dollare per te arritur ne vitin 2015 ne 410 milion dollare. Ne Strategji i eshte dhene prioritet perdorimit te LPG-se si alternative e shpejte per te reduktuar konsumin e energjise elektrike, per pasoje penetrimi i LPG-se ne sektoret e banesave dhe te sherbimeve parashikohet te arrije ne 23% dhe 8% ne vitin 2015.

Sektori i rafinerise perballlet me veshtiresi te medha si pasoje e teknologjise se vjeter si dhe mungesa e nje sistemi modern per operacionet e punes, per mirembatjen dhe sistemin e kontrollit. Ai gjithashtu ka probleme serioze ne mungesen totale te kontrollit te ndotjeve mjedisore. Standartet e prodhimit te produkteve jane problematike dhe jo konkuruese me standartet nderkombetare me perjashtim te diezelit, vajgurit dhe bitumit te cilet kane nje afersi me keto standarte, kurse produktet e tjera kane karakteristika teknike jo atraktive per konsumatorin. Rafinerite ne vendin tone vuajne nga mungesa per nje kohe te gjate e investimeve duke i çuar ato drejt nje amortizimi te plote dhe keqesimit gjithë nje e me shume te treguseve financiar, nje investim urgjent rreth 27 milion USD parashikohet te parandaloje keqesimin e gjendjes.

**Gjithashtu bazuar ne analizat e e bera per sektorin e naftes ne teresi duke marre parasysh edhe sugjerimin e Bankes Boterore parashikohet te realizohet nje studim i plote per sektorin e naftes ne pergjithesi dhe ate te rafinerise ne vecanti. Studimi do te kete objektive kryesor, *“vleresimin e leverdishmerise ekonomike te rafinerive tona per t'i kthyer ato kompetitive ne tregun kombetar dhe rajonal”*. Per rafinerine e Ballshit parashikohen investime per rehabilitimin e impjanteve prodhuese me nje vlere 20 milion USD si dhe rehabilitimi i TEC-it te tij me nje vlere investimi 5.5 milion USD. Keto investime parashikohen te kryhen ne periudhen 2003-2008. Rafineria e Fierit kerkon nje investim 1.5 milion USD per rehabilitimin fizik te impjantit teknologjik. Ne total investimet e nevojshme per keto tre njesi do te jene 27 milion USD. Meqenese kompania ARMO nuk ka buxhet financiar per te perballuar kete investim e vetmja zgjidhje per rehabilitimin e rafinerise eshte bashkepunimi me partnere te huaj.**

#### IV.3.2.2.3 Strategjia e zhvillimit te stokazhit te nenprodukteve te naftes

Infrastuktura e tregut te karburanteve ne vendin tone paraqitet me nje numer te madh te pikave te pakices se karburanteve, ato numerohen rreth 744 te shperndara ne territorin e vendit tone, ndersa pikat e shitjes se LPG jane 82. Per pasoje ne te ardhmen parashikohet te behet nje optimizim i tyre ne gjithë territorin e Shqiperise bazuar ne normat dhe standartet Europiane. Qeveria ka marre masat per nje perqendrim ne dy zona te stokimit (ne ate te Vlores dhe te Bishtit te Palles), te

nenprodukteve te naftes dhe te gazit e cila do te ndikojte pozitivisht si ne uljen e cmimit te produkteve ashtu dhe ne minimizimin e rrezikshmerise se ndotjes ambientale. Kjo do te bashkerendohet me transportin detar duke patur parasysh kostot e ulta te ketij transporti si dhe sasite e medha te transportimit qe ai kryen. Investimet per stokimin e naftes jane llogaritur ne vleren 35-40 milion USD per te ndertuar depozitat e produkteve te naftes dhe te gazit te lengshem. Ne planin e ndertimit te depozitave per produktet e naftes eshte parashikuar ndertimi i tyre me nje kapacitet deri ne 340 000 m<sup>3</sup> dhe per depozitat e LPG deri ne 28 800 m<sup>3</sup>. Investimet per fazen e pare te depozitave do te kene nje vlere rreth 35-40 milion USD. Per permiresimin e infrastruktures portuale eshte parashikuar rehabilitimi i terminalit te Vlores ne standarte bashkekohore me nje vlere investimesh 3-4 milion USD.

Projekti AMBO do te jete nje prioritet, si nje projekt shume i rendesishem me impakt ekonomik per vendet ku do te kaloje naftesjellesi. Tubacioni AMBO perfaqeson nje objekt rajonal me rendesi ne infrastrukturen Trans-Ballkanike Lindje-Perendim, krahas projekteve te tjera si autostrada, gazi natyror, sistemi elektroenergjitik, telekomunikacioni dhe hekurudha. Investimi per kete projekt parashikohet te jete 1.2 miliard USD dhe te realizohen nga kompani te huaja.

#### IV.3.2.3 Strategjia e mundeshme e importit te gazit natyror

Ne Dokumentin e Strategjise eshte vleresuar opsioni i furnizimit me gaz natyror per sektorin e energjise ne vendin tone. Rezultatet e mira marxhinale te fituara nga sasia e gazit qe do te perdoret per prodhimin e energjise tregojne se tregu i ardhshem i gazit natyror eshte 1.1 miliard m<sup>3</sup>N ne vitin 2015. Ky treg nuk justifikon nga ana financiare ndertimin e nje tubacioni vetem per Shqiperine. Nga ana tjeter vendet e rajonit per ndertimin e nje terminali gazi i cili do te kaloje tranzit neper Shqiperi. Ne kete rast eshte me leverdi financiare perdorimi i gazit natyror ne energjitiken shqiptare. Per pasoje parashikohet lenia hapur e opsionit te perdorimit te gazit natyror per prodhimin e energjise elektrike dhe perdorimit te tij ne sektorin industrial. Strategjia gjithashtu udhezoi riezaminimin periodik te mundesise se importimit te gazit natyror ne vendin tone i cili do te varet shume nga rrethanat e ndryshme te zhvillimit te tregut tone energjitik. Ne tabelen 20 jane perfshire investimet ne sektorin e naftes dhe gazit.

Tabela 20.: investimet e domosdoshme ne sektorin e naftes dhe gazit													
Viti/Parametrat	2003	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
<b>Investime ne vendburime ekzistuese nga Albpetroli</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	0.40	0.40	1.50	2.30	5.10	5.50	3.38	2.03	2.20	1.32	0.79	0.48
<b>Investime ne vendburime ekzistuese nga kompanite e huaja</b>													
Investimet [MUSD]	2.19	111	111	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00					
<b>Investimet per kerkime nafte dhe gazi nga kompanite e huaja</b>													
Investimet [MUSD]	32.00	26.00	24.00	30.00	28.00								
<b>Investime ne sektorin e Rafinerive</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	5.50	10.00	7.00	2.5.00	2.00							
<b>Investimet per stokimin e produkteve te naftes dhe infrastruktures</b>													
Investimet [MUSD]	0.20	4.50	6.00	9.00	8.80	8.60	3.70	2.00					
<b>Investimet per lidhjen e Shqiperise me rrjetin nderkombetar te gazit</b>													
Investimet [MUSD]					31.00	4.20	9.80	7.00	14.00	14.00	27.00	27.00	18.00
<b>Totali ne sektorin e naftes dhe gazit</b>													
Investimet [MUSD]	<b>34.39</b>	<b>147.4</b>	<b>151.4</b>	<b>47.5</b>	<b>95.1</b>	<b>19.9</b>	<b>24</b>	<b>17.38</b>	<b>16.03</b>	<b>16.2</b>	<b>28.32</b>	<b>27.79</b>	<b>18.48</b>

IV.3.2.4 Investimet e nevojshme per te siguruar furnizimin me energji per te gjithë burimet energjetike

Per realizimin e reformave ne sektorin energjistik kerkohet perfshirja e te gjitha burimeve te mundshme financiare. Per kete qellim kapitali i brendshem shtetror, privat, dhe i huaj etj, duhet te behen aktive, pra te terhiqen ne projekte te leverdisshme, nderkohe qe pjesemarrja e Bankes Boterore, EBRD, EIB dhe e donatoreve te tjere do te siguroje rritjen e besueshmerise per zbatimin e projekteve ne sektorin energjistik. Mbeshtetjet nga financimet e huaja do te sjellin permiresime ne bilancin e pagesave te vendit dhe per kete arsye eshte i domosdoshem mobilizimi i kapitalit dhe kursimet vendase ne tregun e brendshem. Per me teper do te vazhdohet te krijohen te gjitha kushtet per nje klime investimesh sa me pozitive ne aspekte te ndryshme te ekonomise dhe te jetes dhe per te terhequr ne bankat shqiptare apo ne menyre me direkte kursimet e biznesit te brendshem dhe per te krijuar kushtet qe mjetet e brendeshme financiare te perdoren per financimin e sektorit te energjise. Ne tabelen 21 eshte dhene lista e investimeve per te gjithë sektorin energjistik.

Tabela 21.: investimet e domosdoshme ne sektorin e energjise													
Viti/Parametrat	2003	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
<b>1. Investime per kursimin e energjise ne banesa</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	7.52	8.93	10.29	11.87	13.29	14.87	16.70	18.25	20.14	21.82	23.75	25.55
<b>2. Investime per kursimin e energjise ne sherbime</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	9.24	9.89	10.74	11.60	12.59	13.74	15.01	16.28	17.65	19.05	20.64	21.96
<b>3. Investime per kursimin e energjise ne industri</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	6.42	6.79	7.34	7.79	8.25	8.69	9.16	9.62	10.10	10.58	11.06	11.86
<b>4. Investime per kursimin e energjise ne transport</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	2.20	5.10	8.52	12.45	16.83	21.88	27.45	33.43	39.97	46.86	54.27	62.14
<b>5. Investime per kursimin e energjise ne bujqesi</b>													
Investimet [MUSD]	0.00	0.90	1.80	3.00	4.10	5.40	6.80	8.20	9.70	11.30	13.00	14.80	16.60
<b>6. Investimet per sektorin elektrik (gjenerim/transmetim/shperndarje)</b>													
Investimet [MUSD]	49.2	156	183	170	110	109	94	125	72.9	94.3	58.1	12.7	7.2
<b>7. Investimet per sektorin e naftes/rafinerise dhe gazit natyror</b>													
Investimet [MUSD]	34.39	147.40	151.40	47.50	95.10	19.90	24.00	17.38	16.03	16.20	28.32	27.79	18.48
<b>Totali ne sektorin energjistik</b>													
Investimet [MUSD]	<b>84</b>	<b>329</b>	<b>367</b>	<b>258</b>	<b>253</b>	<b>185</b>	<b>184</b>	<b>219</b>	<b>176</b>	<b>210</b>	<b>198</b>	<b>165</b>	<b>164</b>

IV.3.2.4.1 Institucionet nderkombetare financiare

**Banka Boterore/IFC.** Kjo banke zakonisht financon projekte te medha me shume se 30-50 MUSD duke zene nje raport prej gati 30–40% te financimit te projektit. Ajo i ka dhene nje suport shume te madh Shqiperise edhe ne fushen e financimit te projekteve energjetike me huate e saj te buta (soft loan).

**EBRD** zakonisht financon nje te treten e projekteve ose minimumi 5 milion ECU. EBRD-ja siguron instrumenta financiare ne formen e huave per financime direkte te projekteve te ndryshme por me shume keto konsistojne ne infrastrukturen publike dhe ne sektorin e kompanive private sidomos ne fushen e privatizimeve. Kjo banke ka disa avantazhe, ajo operon ne te dy sektoret dhe ajo dispononon te gjitha instrumentat per te ndjekur te gjitha fazat e financimit te implementimit te projektit. Ndryshe nga bankat e tjera komerciale ajo mbart mbi vete riskun e projektit duke qene aksionere ne projekt. EBRD-ja ka filluar te financoje dhe ne monedhen vendase. Kjo banke funksionon si nje banke me baza komerciale dhe ajo vendos çmimin e huase se saj duke reflektuar treguesin e rriskut. Periudhat per huane e bute jane te negociueshme dhe maturimi i huase mund te luhetet nga 5 deri ne 10 vjet. Kjo Banke ka nje guide ne te cilen ajo tregon se mund te jete e perfshire ne financimin e nje projekti prej te pakten 5 milion EURO. Ne synimet e tyre paraqitet tendenca per te investuar me shume ne projekte relativisht te medha se sa ne projekte te madhesive te vogla sic jane projektet ne fushen e efciences se energjise. Per sektorin elektroenergjetik shqiptar

eshe menduar te kete nje financim nga EBRD-ja i cili do te konsistoje ne 30% vete-financim nga pala shqiptare dhe 70 % hua.

**Banka Europiane per Investime.** Huate e kesaj banke i jepen sektoreve te ndryshem te ekonomise duke perfshire dhe sektorin e energjise. Kjo financon projekte te shkalles se larte dhe kete ajo e realizon nepermjet bankave ose institucioneve financiare qe operojne ne Europe qe mund te jene te nivelit rajonal apo kombetar. Ne konsideratat e huadhenies se saj, mbahet mire parasysh fakti nese qellimi i projektit eshte brenda objektiveve te BE-se sic eshte psh: zhvillimi, mbrojtja e amjentit, zhvillimi i sektoreve industriale dhe te sherbimeve, konservimi i energjise dhe perdorimi racional i burimeve energjitike.

**Ndihmat Bilaterale.** Ne Portofolin e donacioneve te huaja per Shqiperine perfshihen: Asistenca e donatoreve e cila ka qene e perqendruar ne uljen e humbjeve teknike ne rrjetat transmetuese (IDA dhe Qeveria Zvicerane), reabilitimi i kaskades se Drinit (EBRD, Austria, Italia, Zvicra, Japonia), reabilitimi dhe fuqizimi i transmetimit dhe shperndarjes (IDA, EBRD, Itali, Zvicer dhe Japoni), furnizimi i pajisjeve per reabilitimin e N/stacioneve (Norvegji), fonde per importin e energjise elektrike (Itali), fuqizimi i sistemit elektroenergjetik te jugut te Shqiperise (KfW Gjermani). Ketu do te mund te permendim gjithashtu USAID-in dhe **USTDA** (Agjensia Amerikane per Zhvillimin Nderkombetar) per ndihmen qe kane dhene dhe vazhdojne te japin ne fushen e asistences teknike.

#### IV.3.2.4.2 Financimet private ne sektorin e energjise

**Financimet me koncension.** Keto lloj financimesh mund te bejne te mundur qe projektet te jene dhe te konsiderohen me te favorshme nga pikepamja e pranueshmerise bankare (bankable). Keto lloj financimesh kerkojne sigurine qe projektet te jene me norma te larta fitimi, te stimulojne zhvillimin e tregut dhe te kene impakt te ndjeshem ne reduktimin e ndotjeve ne mjedis, etj.

**Huaja komerciale.** Nga nje vleresim paraprak qe eshte bere ne lidhje me kushtet e huave koncensionale dhe ato komerciale ka rezultuar se: Huate koncensionale kane nje norme interesi rreth 4% dhe nje periudhe grace rreth 6 vjet; ndersa per huane komerciale norma e interesit eshte rreth 12 % me nje periudhe grace rreth 2 vjet.

**Investitoret Private: Prodhuesit e pavarur te enegjise (IPP).** Si avantazh mund te perdoret shperndarja e rrishtit, nuk ka perfshirje te fondeve nga shteti dhe kryhet nje menaxhim me eficient i projektit. Per te bere te mundur terheqjen e investimeve private u miratua ligji per “Reformimin e Sektorin e Energjise Elektrike“, i cili ben te mundur krijimin e nje kuadri te plote ligjor dhe minimizimin e rrishtit ne sektorin elektroenergjetik shqiptar.

- Burimet e huaja - qe mund tu referohen mekanizmave financiare te huaja mbi baza bilaterale ose multilaterale (Banka), financime nga kompani te huaja, etj.
- Financimi i Paleve te Treta (TPF): TPF-ja paraqitet si nje instrument teknik dhe financiar qe kombinon zgjidhjen e pershtatshme teknike me burimet e nevojshme financiare per te krijuar nje projekt specifik. Nje investitor i pales se trete qe mund te jete qofte ne nje sektor privat apo publik siguron financimin per investimet qe jane paraqitur, per te ofruar reduktim te garantuar te koston se energjise. Ne kuadrin e financimit nepermjet paleve te treta (TPF) disa nga mekanizmat qe duhen nxitur jane **BOT** - Ndertim, Operim dhe Transferim dhe **BOOT** Ndertim, Pronesi Operim dhe Transferim.

**Shoqerite me kapital te perbashket bejne te mundur:** venien ne eficience te kapitaleve per nxitjen e kompanive te reja apo ekzistuese ne sektorin energjistik; marrin pjese ne pronesine e kompanive shtetore dhe krijojne mundesite per kthimin e kapitaleve qe ato kane investuar dhe te mund te nxjerrin perfitimet e tyre te pritshme.

Megjithate ne terma afat shkurter dhe afat mesem, huate koncensionale dhe asistenca teknike do te mbeten si nje nga burimet me te mundshme te financimeve nga jashte. Kjo gje kerkon ndermarrjen e disa masave te implementueshme per te mbeshtetur donatoret ne menyre qe huate e tyre te jene sa me rentabel. Ne fushen e eficiences se energjise, nje kompani ESCO i ofron konsumatorit te energjise jo vetem idete ne drejtim te kursimit te energjise por edhe ato teknike, financiare dhe ato te shfrytezimit, te cilat jane te nevojshme per te implementuar masat per permiresimin e eficiences.

#### IV.3.2.4 Ristrukturimi i sektorit energjistik hap i domosdoshem per implementimin e Strategjise Kombetare te Energjise

Reforma e ardhme ne sektorin energjistik, mban parasysh nje percaktim dhe ndarje te roleve politik-berese, rregulluese dhe menaxhuese te shtetit, si dhe nje kuader ligjor dhe financiar qe t'u pergjigjet nevojave te zhvillimit ekonomik, social te vendit dhe kerkesave te tregut te mundshem rajonal te energjise per per te siguruar funksionimin e nje sistemi sa me efektiv ne sistemin energjistik shqiptar. Per arritjen e ketyre objektivave eshte e domosdoshme:

- Hartimi i nje kuadri te plote ligjor (perfshire nje Ligj te Politikave Energjie).
- Krijimi i tregjeve energjitike qe u mundesojne te gjitha pjesmarresve nje konkurrence te lire, transparente dhe jo-diskriminuese me synim terheqjen e investimeve private si nepermjet procesit te privatizimit ashtu edhe nepermjet investimeve te reja ne sektor.
- Zgjerimi dhe forcimi i rolit institucional te Entit Rregullator te Energjise Elektrike (ERE) per te rritur besimin e investitoreve te huaj strategjike te investojne ne sektorin e energjise elektrike.
- Krijimi i Enti te ri Rregullator te Energjise si institucioni garant i mbrojtjes se interesave te operatoreve dhe te konsumatoreve ne sektorin e energjise.

#### **Institucionet dhe Kompanite ne nje kuader te ri te reformuar**

- **Ministria e Industrise dhe Energjitikes** do te vazhdoje te jete autoriteti qe do te hartoje dhe politikat ne terma afat mesem dhe afat gjate per te gjitha sistemin energjistik shqiptar si dhe Strategjine Kombetare te Energjise. Ajo nepermjet Drejtorive te Pergjithshme, AKE-se dhe AKH-se duhet te hartoje politikat afat shkurtra ne te gjitha sektoret e energjise, nderkohe qe nepermjet Qendres per Eficiencen e Energjise Shqiperi-BE, duhet te zbatoje programe te ndryshme te ndermarra ne fushen e eficiences se energjise. MIE nepermjet Drejtorive perkatese te saj **duhet te hartoje dhe te percaktojte masat e veprimit per zbatimin e Strategjise Kombetare te Energjise.**
- **Zgjerimi i rolit te AKE-se** vleresohet si nje domosdoshmeri edhe ne driten e hartimit dhe zbatimit te Strategjise Kombetare te Energjise. **Ajo duhet te luaje dhe funksionojte si nje institucion koordinues dhe monitorues per problemet e zbatimit te Strategjise Kombetare te Energjise.** Persa i perket aktiviteteve lidhur me eficencen e energjise, mbeshtetur edhe ne studimin e Bankes Boterore, AKE-ja do te jete pergjegjese per pergatitjen e Programit te Eficiences se Energjise, si dhe mund te percaktohet si institucioni qe do te menaxhoje nje fond te mundshem eficence qe Qeveria Shqiptare ka ne planet e saj. Per permbushjen sa me te mire te detyrave te saj, AKE-ja do te bashkepusoje ngushtesisht me departamentet pergjegjese per

energjiine te autoriteteve vendore (kryesisht ne qarqe), per te cilat do te punohet me synimin per transformimin e tyre ne agjenci apo zyra te vogla rajonale energjie.

- **Zgjerimi dhe forcimi i rolit institucional te Entit Rregullator te Energjise Elektrike (ERE)** mbetet nje nga sfidat institucionale me te rendesishme ne sektorin e energjise. Ligji i ri energjise elektrike krijon te gjitha bazen ligjore per funksionimin e pavarur te nje institucioni te tille te cilit i jane ngarkuar pergjegjesi te plota per miratimin e tarifave te energjise elektrike. Ekzistenca e nje rregullatori te pavarur dhe te besueshem ne sektorin e energjise elektrike do te rrisë besimin e investitoreve te huaj strategjike, te cilet mund te investojne qofte nepermjet ndertimit te burimeve te reja gjeneruese ashtu edhe nepermjet pjesmarrjes ne privatizimin e mundshem te ketij sektori. Ky autoritet ne te ardhmen mund t'i jepë funksione rregulluese te gjitha aktivitetet qe kane te bejne me vleresimin e kostove, te cmimeve, te cilesise dhe te sigurise se burimeve te mundeshme te energjise, mbrojtjen e konsumatorit, te gjitha keto mbi bazen e transparences dhe te jo diskriminimeve, te aftesive ekonomike dhe teknike te operatoreve ne fushen e energjise. Ky duhet te jete nje institucion i pavarur i cili duhet te funksionojë ne perputhje te plote me legjislacionin perkates mbi te cilin do te ndertohej dhe do te funksionojë ky institucion. Krijimi i nje institucioni te tille parashikohet te realizohet jo ne nje te aferm te largët duke patur parasysh eksperiencen e paket qe ERE ekzistues ka ne fushen e rregullimit.

### **Organizimi i ri i Korporates Elektroenergjitike Shqiptare**

**Thelbi i Dokumentit te Politikave eshte vazhdimi i reformave institucionale qe do te percaktojne me qarte rolet politike-berese dhe rregullatore te institucioneve te ndryshme qeveritare dhe krijimi i nje strukture tregu qe do te forcoje operimet komerciale nepermjet privatizimit dhe do te terheqe investimet e duhura private.**

Ndarja dhe Korporatizimi i aktiviteve te KESH-it

Dokumenti parashikon ndarjen e KESH-it sipas funksioneve te gjenerimit, transmetimit dhe shperndarjes e pare kjo jo vetem ne aspektin e nje menaxhimi me te mire te ketij sektori, por edhe ne kuadrin e krijimit te nje tregu te hapur dhe kompetitiv ne funksionet e gjenerimit dhe furnizimit te energjise elektrike. Ndarja e KESH-it do te beje te mundur qe Shqiperia te plotesojë angazhimet e saj ne kuadrin e procesit te asociimit me BE (kerkesat e Direktives 96/92/EC) dhe te krijimit te nje tregu rajonal te energjise elektrike ne Europen jug-lindore dhe integrimin e metejshem me ate Europian (Memorandumi i Mirekuptimit te Athines Nentor 2002). Ndarja e kompanive vertikalisht te integruara eshte nje kerkese si e Direktives 96/92 po ashtu edhe e Memorandumit te Athines.

### **Zgjedhja dhe aplikimi i nje modeli tregu per energjiine elektrike**

Sigurisht qe ristrukturimi i KESH-it, krijimi i Operatorit te Sistemit te Transmetimit (TSO) dhe aprovimi i legjislacionit te energjise elektrike do te pasohen nga zgjedhja dhe aplikimi i nje tregu te pershtatshem te energjise elektrike. Nga pervoja e vendeve me te zhvilluara njihen disa modele te tregut te energjise elektrike, te cilat permbledhen kryesisht: a) modeli i bleresit te vetem dhe b) modeli i kontratave dypaleshe qe sigurohet nepermjet sigurimit te hyrjes se paleve te treta ne rrjetet e transmetimit dhe shperndarjes. Modeli i bleresit te vetem mund te shihet edhe si nje faze tranzitore perpara se te plotesohen kushtet per nje treg kompetitiv te shitjes me shumice dhe te nje modeli te kontratave dypaleshe. Duke patur parasysh kushtet e vendit tone, Dokumenti i Politikave te Sektorit Elektroenergjitik thekson qe para se te zbatohet nje model te zhvilluar si ai i hyrjes se paleve te treta (TPA) duhet kaluar nje faze e ndermjetme qe konsiston ne aplikimin e zbatimit te modelit te bleresit te vetem ashtu edhe te nje modeli miks qe do te thote zbatimin e modelit te bleresit te vetem



per pjesen me te madhe te konsumatoreve jo te kualifikuar (me nje konsum me te vogel se konsumatorët e kualifikuar) dhe ate te kontratave dypaleshe per nje kategori te caktuar konsumatoresh te konsideruar konsumatore te kualifikuar.

### **Roli i ERE-s ne rregullimin e tregut**

Nderkohe qe “tregu“ ne parim pritet te krijojë nje ekuilibër afat-gjate ne menyre eficientë, rruga nga nje treg jo-kompetitiv tek nje tjetër kompetitiv kerkon implementimi e disa formave rregullimi ne menyre qe tregu te mbahet ne kufijt e konkurrencës per te gjithë pjesmarresit ne treg. Per kete arsye roli i ERE-s ne kete proces rristrukturimi do te jete kritik. ERE duhet te krijojë nje autoritet te pranueshem dhe te respektueshem nga te gjithë pjesmaresit dhe e pavarur ne ushtrimin e aktivitetit te saj duke siguruar nje operim pa probleme te tregut.

### **Sektori i Hidrokarbureve**

Megjithë perfshirjen e operatoreve private ne te gjitha aktivitetet ne sektorin e hidrokarbureve, tre shoqerite Albpetrol, ARMO dhe SERVCOM, tani operojne si shoqeri aksionere te ndara plotesisht me njera tjetren pas shkrirjes se APC-ce. Qe kjo skeme e re te mos krijojë shqetesime lidhur me marrdheniet e ndersjellta te ketyre kompanive, duhet qe Drejtoria e Manaxhimit te Prones Publike te kryeje ne terma kohore afat shkurter detyren e kordimit dhe te mbikqyrjes te tre kompanive. Duke qene se **nuk mund ta luaje kete funksion per nje kohe te gjate**, shtrohet si detyre imediate qe ne kuadrin e pershpjettimit te procesit te privatizimit te ketyre shoqerive te krijohet nje autoritet i specializuar qe mund te quhet dhe Agjensia per Menaxhimin e Prones Publike Shtetore (AMPP), e cila te monitoroje, mbikqyre te gjitha kompanite me kapital shtetor dhe te pergatise te gjitha mundesite per alternativën e privatizimit te shoqerive qe operojne ne fushen e hidrokarbureve.

### **Inspektoriati Shtetor per Kontrollin e Naftes, Gazit dhe Nen Produkteve te tyre**

Nje nga mangesite qe eshte vene re me liberalizmin e tregut te hidrokarbureve eshte moszbatimi i kerkesave lidhur me cilesine dhe standartet e nen produkteve te naftes dhe me sigurine teknike te pajisjeve qe perdoren ne kete sektor. Megjithese per kontrollin e cilesise se nenprodukteve te naftes dhe te rregullave teknike e te sigurise te pajisjeve qe perdoren veprojne dy inspektorate, ai i Kontrollit te Karburanteve dhe ai Eneve nen Presion ekzistojne shqetesime qe duhen zgjidhur ne nje afat kohor sa me te shpejte per permiresimin e kushteve te punes dhe forcimin e rolit te dy inspektorateve dhe kjo duhet te jete nje nga angazhimet per zbatimin e strategjise ne kete sektor.

**Inspektoriati i Pajisjeve dhe Instalimeve Elektrike:** Duke patur parasysh problemet qe kane te bejne me shfrytezimin dhe standartet e instalimeve dhe pajisjeve te ndryshme elektrike, Inspektoriati Shtetor Elektrik duhet te mbeshtetet edhe me shume ne te ardhmen. Ky Inspektoriat parashikohet te luaje nje rol me te madh, sidomos persa i perket kontrollit te faktorit te fuqise ne ndermarrjet e ndryshme industriale dhe ato te sherbimit.

### **Institucionet pergjegjese per Eficiencen e Energjise**

Vendi eshte ndergjegjesuar per rendesine e eficiences se energjise e shprehur kjo me planin shume te detajuar te eficiences se energjise te dhene ne kete Dokument te Strategjise se Energjise. Gjithashtu Qeveria ne bashkepunim me BE kane krijuar Qendres per Eficencen e Energjise (QEE) me synim baze zbatimin e projekteve ne fushen e eficiences se energjise. Megjithese se disa projekte te ndryshme jane realizuar ne kete fushe, mund te thuhet se mbetet shume per te bere. Krijimi i nje fondi per eficiencen e energjise nga ana e Qeverise Shqiptare perben hapin e pare ne kete drejtim, sigurisht kjo e bazuar mbi legjislacionin e nevojshem te pergatitur per kete qellim.

Fondi parashikohet te financohet nga shoqeri te sektorit te industrise qe konsumojne sasi te medha te energjise, per te cilat me ligj mund te kerkohej kryerja e auditimeve te detyrueshme energjitike. Te gjitha keto aktivitete natyrisht qe kerkohej te menaxhohen nga nje strukture e pershtatshme institucionale, e cila do te jete ne varesi te MIE. Megjithese do te jete ligji i plotikave energjitike ai qe do te percaktoje perfundimisht nje strukture te tille, AKE-ja perben institucionin me te pershtatshem per t'u perfshire ne pergatitjen dhe perpunimin e nje programi per eficencen e energjise, ndersa QEE apo qendrave te tjera qe mund te ngrihen ne formen e organizatave jo-fitimprures ose te shoqerive qe ofrojne sherbime energjie (ESCO-ve) do te punojne per zbatimin e ketyre programe te eficences se energjise (te permendur me siper).

IV.3.2.5            Kuadri ligjor i domosdoshem per implementimin e Strategjise Kombetare te Energjise

### **Ligji i ri per politikat energjitike**

Megjithese cdo nensektor i vecante i sektorit te energjise rregullohet me ligje te vecanta ndjehet nevoja e hartimit dhe miratimit te nje ligji qe do te trajtonte dhe rregullonte dhe percaktonte parimet, afatet e pergjithshme per zhvillimin dhe hartimin e politikave dhe strategjive kombetare te energjise dhe sidomos parimet per qendrimin e konsumatoreve te energjise per nje perdorim sa me efficient te burimeve energjitike. Ne radhe te pare ky ligj do te percaktonte detyrimin ligjor per hartimin e strategjise Kombetare te energjise nga institucionet pergjegjese (Ministria e Industrise dhe Energjitikes nepermjet AKE-se) per nje periudhe te caktuar, monitorimin e saj, si dhe rifreskimin e strategjise cdo 4 - 5 vjet per shkak te dinamikës qe perjeton e gjithë shoqeria shqiptare ne pergjithesi dhe sektori i energjise ne vecanti.

Duke mbajtur ne konsiderate rendesine e madhe qe i eshte kushtuar mbledhjes se te dhenave teknike dhe ekonomike lidhur me planifikimin e nevojave te energjise dhe monitorimin e strategjise jo vetem per faktin qe mbi bazen e tyre behen parashikimet afat-shkurtra dhe afat-gjata te nevojave per energji, por edhe per pergatitjen e bilanceve vjetore energjitike nga ana e AKE-se, ligji do te detyroje te gjithë konsumatorët e medhenj te energjise qe konsumojne energji te te gjitha formave te saj, do te detyrohen t'u paraqesin administrates vendore raporte te dhenash per energjine sipas formateve te hartuara nga AKE-ja dhe INSTAT-i per hartimin e bilanceve energjitike. Permiresimi i eficences se energjise perben nje nga drejtimet kryesore te politikave dhe strategjive energjitike. Ligji do te sanksiononte pergatitjen dhe miratimin e nje nje programi dy vjecar per eficencen dhe kursimin e energjise. Krijimi i nje fondi per kursimin e energjise do te financonte studimet dhe aktivitete e zhvillimit te eficences se energjise, projektet demonstruese te cilat investigojne teknologji te reja te energjise, auditime te energjise ne sektore te ndryshem dhe fushata ndergjegjesimi per rendesine dhe dobine e eficences dhe kursimit te energjise etj.

### **Kuadri ligjor ne sektorin e energjise elektrike**

Nje rendesi te madhe per reformimin e sektorit te energjise elektrike perbente Ligji "Per Rregullimin e Sektorit te Energjise Elektrike", i cili shenoi hapin e pare drejt nje politike reformuese per kete sektor vital. Ligji "Per Sektorin Elektroenergjitik" ka per qellim sigurimin e kushteve per furnizimin e sigurte dhe te qendrueshem me energji elektrike nepermjet funksionimit efficient te nje tregu te energjise elektrike. Mbeshtetur ne kete ligj, rregullimi i sektorit elektroenergjitik do te behet nga Enti i Rregullimit te Energjise Elektrike (ERE), si nje person juridik i pavarur nga Qeveria.

Qeveria Shqiptare me asistencë të ofruar nga USAID-i ka miratuar Dokumentin e Politikave të Sektorit Elektroenergjitik, i cili përben një dokument themelor për reformat e ndërmarrë nga Qeveria Shqiptare në këtë sektor. Sipas këtij Dokumenti qëllimi i Politikës së Sektorit Elektroenergjitik është zhvillimi i një tregu të energjisë elektrike që të sigurojë furnizim të qëndrueshëm, të sigurtë dhe të përshkueshëm me energji elektrike me çmime të arsyeshme në një mënyrë të shëndetshme ekonomike dhe mjedisore dhe në përputhje me parimet e pranuar komerciale, të tregut dhe rregullat ligjore.

Për të eliminuar dhe lehtësuar humbjet të larta jo-teknike të shkaktuara nga vjedhjet, abuzimet dhe mospagesa të energjisë elektrike të konsumuar, krahas shumë masave të karakterit organizativ dhe menaxherial të ndërmarrë nga institucionet shtetërore dhe vete KESH-i, u krijua në bazë të ligjit Nr.8637, datë 6.7.2000 „Për Policinë Elektrike“, Policia Elektrike do të vazhdojë të luajë rolin e organit ekzekutiv të specializuar për kontrollin e zbatimit të legjislacionit për administrimin dhe përdorimin e energjisë elektrike nga të gjithë llojet e konsumatorëve.

Rritja me ritme të larta e konsumit të energjisë elektrike në të gjithë sektorët e ekonomisë sidomos në sektorin rezidencial parashtoi nevojën e marrjes së masave për kursimin e energjisë elektrike dhe nxitjen e përdorimit të burimeve të tjera alternative, sidomos për ngrohjen e banesave dhe ndertesave të tjera. Për këtë qëllim, Qeveria miratoi Ligjin “Për ruajtjen e nxehësive në ndertesat” dhe Rregulloren Teknike përkatëse. MIE nëpërmjet AKE-s do të vazhdojë të trajtojë specialistët e bashkive në drejtim të dhenies së lejeve të ndërtimit në përputhje me këtë ligj.

### **Marreveshjet dhe Traktatet Nderkombetare në fushën e energjisë**

Nisma kryesore politike ndërkombetare në fushën e rritjes së bashkëpunimit ndërmjet vendeve në sektorin e energjisë është Karta Europiane e Energjisë e cila përben një dokument politik me rëndësi të madhe për bashkëpunimin e vendeve Europiane në sektorin e energjisë. Qëllimi i TKE është të krijojë një kuadër ligjor që do të nxisë një bashkëpunimin afatgjatë brenda sektorit të energjisë nëpërmjet vendimeve mbi investimet, tregtinë, tranzitin, sovranitetin mbi rezervat, ambjentin, konkurrencën, taksat dhe teknologjinë.

Shqipëria ka qenë aktive edhe në nismat të tjera rajonale. E një rëndësie të vecantë për sektorin e energjisë është inisiativa për krijimin e një tregu rajonal të energjisë elektrike në Europën Jug-Lindore dhe integrimin e metejshëm në tregun Europian të Energjisë. Në kuadrin e kësaj inisiative nga Ministrat e energjisë së vendeve të Europës Jug-Lindore janë nënshkruar disa dokumente si Deklarata e Selanikut e 10 Shtatorit 99, Memorandumi i Mirekuptimit i Athinës nënshkruar me 2 Qershor 2000 dhe së fundi Memorandumi i Mirekuptimit i Athinës nënshkruar me 15 Nëntor 2002. Nëpërmjet këtyre dokumenteve vendet e rajonit angazhohen të krijojnë një treg rajonal të energjisë elektrike në Europën Jug-Lindore brenda vitit 2005. Ky treg do të bazohet në parimet që përmbahen në Direktivën e Elektricitetit të BE (Direktiva 96/92) dhe të akteve të tjera ligjore.

## Pjesa e Pare e Strategjise Kombetare te Energjise

# Situata Aktuale dhe Problemet ne Sektorin e Energjise

### HYRJE

Strategjia e zhvillimit te sektorit energjistik eshte nje dokument qe analizon situaten aktuale dhe rekomandon veprimet dhe ndryshimet qe duhet te ndermerren per te ardhmen ne sektorin e energjise ne Republiken e Shqiperise. Ne te jane analizuar dhe perfshire te gjitha ndryshimet e nevojshme qe duhet te ndermerren per te rritur sigurine e furnizimit me burime energjitike, optimizimin e burimeve per mbulimin e nevojave me synim kryesor zhvillimin e qendrueshem te mbare ekonomise per te ardhmen. Duke mbajtur ne konsiderate se ndryshimet ne sektorin energjistik nuk ndodhin spontanisht, ristrukturimi i sistemit energjistik kerkon marrjen e masave shume te medha. Eksperienca nga vendet e zhvilluara ka treguar se duhet te vendoset nje ekuilibër i drejte si ndermjet mekanizmave te tregut dhe nderhyrjeve te qeverise ashtu si edhe ndermjet aspekteve teknike/teknologjike, menaxhimit te energjise dhe rendesise qe duhet t'i kushtohet anes sociale. Strategjia e re e zhvillimit te sektorit energjistik, duke qene ne thelb nje shprehje e nevojave kombetare, siguron nje zhvillim te qendrueshem te mbare ekonomise kombetare dhe realizon njekohesisht edhe mbrojtjen e mjedisit gjate te gjithe ciklit te shfrytezimit te burimeve energjitike. Strategjia e zhvillimit te sektorit energjistik do te jete pjese e strategjise se pergjithshme te zhvillimit ekonomik te Shqiperise. Gjate hartimit te nje dokumenti te tille ceshtja me themelore eshte niveli i besueshmerise se te dhenave baze te perdorura per te gjitha analizat, llogaritjet per skenaret energjitike si dhe saktesia ne percaktimin e treguesve te pergjithshem ekonomik per te ardhmen.

Nje ceshtje shume e rendesishme, qe diskutohet shpesh si ne rrethet politikeberese ashtu edhe ne ato teknike eshte: A eshte e nevojshme nje strategji energjitike per nje vend i cili po kalon ne procesin e tranzicionit nga abondonimi i ekonomise teper te centralizuar ne krijimin e sistemit te ekonomise se tregut? Megjithese duhet theksuar qe edhe vendet e zhvilluara nuk i kane mbaruar diskutimet rreth kesaj ceshtje, marredhenia ndermjet tregut dhe nderhyrjeve te Qeverise ka treguar eksperienca te ndryshme nga nje vend tek nje tjetër. Opinioni i pergjithshem eshte domosdoshmeria e hartimit dhe implementimit te nje Strategjie per te vendosur nje ekuilibër ndermjet mekanizmave te veprimit te tregut dhe nderhyrjeve te Qeverise. Natyrisht qe fjala “Strategji Energjie” ka kuptim te ndryshem ne ekonomine e centralizuar dhe ne ate te tregut. Gjithashtu, permbushja e misionit per te pasur nje zhvillim te qendrueshem te sektorit energjistik, kerkon percaktimin e te gjithe objektiveve dhe masave te nevojshme fiskale nepermjet nje strategjie me teresi masash plotesisht te percaktuara ne kohe dhe me investimet perkatese. Gjithashtu, Strategjia e Energjise eshte e domosdoshme per te plotesuar detyrimet e vendit tone perkundrejt Tregut Rajonal te Energjise Elektrike ne vendet e Europes Jug-Lindore, per te permbushur te gjitha detyrimet nderkombetare qe kane te bejne me mbrojtjen e mjedisit dhe per te harmonizuar e konvergjuar zhvillimin e sektorit energjistik ne perputhje me Direktivat e Bashkimit European, per te bere te mundur asociimin e Shqiperise ne familjen Europiane.

Gjate periudhes 1994-1996 per here te pare u tentua te pergatitej nje Strategji Energjie me asistencen e Bashkimit European dhe si rezultat, u hartua nje Raport per Energjine ne Shqiperi. Megjithese ishte nje raport i mire, ai ne te vertete nuk arriti te perbente bazen e nje Strategjie te mirefillte. Per pasoje Bashkimi European perseri dha nje asistencë te dyte gjate periudhes Gusht 1996 – Maj 1998, e cila kishte si qellim baze mbeshtetjen mbi Raportin e Energjise ne Shqiperi per

te zhvilluar me tej Strategjine Kombetare te Energjise. Mbas nje pune 20 mujore te AKE-se me institucione te tjera energjitike me asistencen e Kompanise Ramboll u arrit te pergatitej nje Draft Dokument mbi Strategjine Kombetare te Energjise, i cili per here te pare dha bazat e ardhshme ne te cilat duhej te zhvillohej sektori energjistik shqiptar. Ky Draft i Strategjise Kombetare te Energjise nuk u aprovua, por ne te vertete sherbeu si nje mbeshtetje per pergatitjen e shume dokumentave dhe studimeve te ndryshme te leverdisshmerise ekonomike te realizuara qe nga 1998 dhe ne vazhdim. Me te drejte mund te shtrohet pyetja: **Perse del e domosdoshme pergatitja e nje strategjie te re?**

Gjate viteve 1999-2002 kane ndodhur zhvillime te reja te rendesishme, sic mund te permenden qe: Nepermjet asistences se shoqerise italiane ENEL, u arrit qe te behej e mundur arritja e nje sere treguesish shume te rendesishem te menaxhimit te KESH-it; U arrit te plotesoheshin normat per reduktimin e humbjeve teknike dhe joteknike dhe si rezultat, ne Prill 2001 Grupi i Donatoreve zhblllokoj kreditimin e projekteve te KESH-it; nepermjet asistences se USAID-it u pergatit dhe po zbatohet: Plani Strategjik i Masave (Shkurt 2001); U forcua dhe eshte ne aktivitet te plote Enti Rregullator i Energjise Elektrike i cili per here te pare aprovoi nje rritje te ndjeshme te tarifave te energjise elektrike me sistem dytarifor per popullaten (i permiresuar ne Prill 2003); U pergatit dhe po zbatohet plani i zhvillimit dhe monitorimit te KESH-it per periudhen 02-05; u pergatiten Dokumenti i Politikes Elektroenergjitike (i aprovuar ne 19 Prill 2002); U pergatit drafti i ligjit per sektorin e Energjise Elektrike, i miratuar se fundmi nga Kuvendi; Qeveria Shqiptare qe prej tre vitesh i ka kushtuar nje rendesi primare sektorit energjistik duke krijuar nje Komitet Nderministeror te Energjitikes per te koordinuar politikat dhe menaxhuar situaten ne kete sektor, etj. Mbeshtetur ne zhvillimet e mesiperme, Qeveria Shqiptare e sheh te domosdoshme nevojen e integritit te ketyre hapave dhe shume te tjereve, qe do te merren ne te ardhmen ne Dokumentin e Strategjine Kombetare te Energjise.

Strategjia e energjise analizon ne detaje brenda kuadrit te strategjise probleme madhore te cilat sot diskutohen gjeresisht: si duhet te plotesoje nevojat elektroenergjitike per te ardhmen duke u mbeshtetur me shume tek importi (dhe per pasoje do t'i duhet te ndertoje linja interkonjeksioni) apo tek gjenerimi i brendshem (duke u mbeshtetur tek TEC-et apo duhet te vazhdojme te ndertojme HEC-e te reja dhe te jemi te varur nga kushtet atmosferike); cfare duhet bere ne drejtim te kursimit te energjise te energjise ne sektoret e banesave, sherbimeve dhe industrise; a duhet te vazhdojme te realizojme ngrohjen e banesave private dhe atyre publike me energji elektrike (qe eshte nje burim deficitar) apo te krijojme kushte per penetrimin e burimeve te lendeve djegese (vecanerisht LPG dhe burime te tjera alternative); si duhet Shqiperia t'i plotesoje nevojat me nenprodukte nafte per te ardhmen duke importuar vetem neprodukte nafte, duke importuar nafte bruto dhe rehabilituar rafinerine e Ballshit apo duke ndertuar nje rafineri te re; cili eshte pozicioni dhe kapaciteti me i leverdisshem per stokimin e hidrokarbureve, cila eshte rruga me e mire per penetrimin e gazit natyror ne energjitiken shqiptare; cilat jane investimet e domosdoshme per kete qellim; etj. Pergjigje te cilat do te rezultojne te qarta ne konkluzionet e strategjise.

Strategjia e zhvillimit te sektorit energjistik perfshin drejtimet teknike, financiare, ekonomike, ligjore, organizative, institucionale, mjedisore dhe te trainimit te vazhdueshem te te gjitha specialisteve me qellim qe te pergatise te gjitha kuadrin e domosdoshem per te integruar ne menyre jo te sforcuar sistemin energjistik shqiptar ne sistemin energjistik rajonal dhe me gjere ne ate European. Gjate hartimit te kesaj strategjie jane trajtuar nje sere ceshtjesh dhe i jepet pergjigje edhe disa pyetjeve te tjera strategjike shume te rendesishme, si:

- Cilat interesa kombetare duhet te mbrohen dhe si?
- Si keto interesa kombetare do te shperndahen ne nensektoret e ndryshem energjistik (nafte, hidroenergji (energji elektrike), gaz natyror, burime drusore, etj)?
- Si do te rrisim konkurrencen dhe hapjen e tregut ne favor te konsumatoreve pa shmangur pergjegjesite e shtetit per funksionimin e sistemit energjistik dhe sigurise se furnizimit?
- Cilat do te jene kushtet e domosdoshme qe duhen vendosur dhe plotesuar ne nje kohe te percaktuar ne menyre te tille, qe sistemi energjistik shqiptar te harmonizohet me ate te BE-se?

Modeli teknik i hartimit te skenareve te mundshem te zhvillimit te sektorit energjistik eshte i softi LEAP-Planifikimi Afatgjate me Skenar Alternativ i Sistemit Energjistik. Me qellim qe te sigurohen analizat e nevojshme dhe te jepen rekomandime sa me afer realitetit, mbi nje strategji energjie, ky model i pergjithshem energjie eshte pershtatur per kushtet e Shqiperise. Softi eshte zhvilluar per te ilustruar skenaret e ndryshem deri ne vitin 2015 dhe pasojat e politikave energjitike dhe efekteve te jashtme te lidhura me keto politika energjitike. Skenaret pershkruajne dy limite brenda te cileve sistemi shqiptar i energjise ka shume te ngjare qe te zhvillohet. Skenaret pershkruajne mundesite ne periudha afatmesme dhe afatgjate te zhvillimit te sektorit energjistik shqiptar duke u bazuar edhe ne parashikimin e ardhshem teknologjik dhe ekonomik te vendeve fqinje zhvillimi ekonomik dhe kushte klimaterike te aferta.

Megjithese skenaret mbeshteten ne nje soft te mirenjohur, Strategjia e Energjise per Shqiperine eshte unike ne konceptim, pasi eshte pershtatur me situaten shqiptare, meqenese nuk ka zgjidhje te njejta per te gjitha. Vendet e Europes Juglindore vendet per pasoje nuk ka qene e lehte per ta hartuar ate sepse duhet te jete ne perputhje me situaten shqiptare. Cdo vend, perfshire edhe vendin tone do te perfshihen ne tregun energjistik te BE duke pasur parasysh specifikat e sektorit energjistik te cdo vendi bazuar ne parimet e Traktatit te Kartes se Energjise dhe Direktives 96/92 te Elektricitetit. Cdo strategji afat gjate e zhvillimit ekonomik, perfshire edhe ate Shqiptare, eshte mbeshtetur mbi nje vizion te qarte per zhvillimet e ardhshme, qe do te ndodhin ne sektorin energjistik. Megjithese ka qene e veshtire te parashikohet me saktesi se cilat do te jene karakteristikat e ketij zhvillimi te ardhshem, disa drejtime te cilat kane dale si rezultat i analizave te gjata historike si per vendin tone ashtu edhe per vende te ngjashme me ne kane probabilitet te larte te ndodhin per te ardhmen:

- Sistemi i ardhshem energjistik duhet te jete me shume i orientuar drejt konsumatorit,
- Sistemi i ardhshem elektroenergjitik duhet te jete me i diversifikuar ne drejtim te perdorimit te te gjitha burimeve dhe te gjitha teknologjive energjitike,
- Sistemi i ardhshem energjistik duhet te jete me i decentralizuar,
- Shume me teper vemendje do t'i kushtohet perdorimit me eficence te energjise,
- Te gjitha teknologjite, qe do te zgjidhen per plotesimin e nevojave, duhet te mbeshteten mbi parimin e kostos me te ulet, sigurise se furnizimit dhe mbrojtjes se mjedisit.
- Burimet e rinovueshme te energjise (diellore, eres, HEC-et e vegjel, e biomasave) duhet te nxiten per te bere te mundur shfrytezimin ne maksimum te burimeve lokale por njekohesisht, qe mbeshteten mbi parimin e kostos me te ulet dhe mbrojtjes se mjedisit.

Strategjia e sektorit energjistik eshte zhvilluar si nje strategji kombetare qe ka ne themel te saj interesat baze te vendit dhe te qytetareve/konsumatoreve te saj. Asnje prioritet privat (per individe apo kompani te vecanta) i plote apo i pjesshem nuk eshte marre parasysh interesi kombetar. Kjo ceshtje me rendesi themelore eshte konkretizuar gjate hartimit te koncept ideve per zhvillimin e tregjeve te energjise elektrike, te naftes dhe nenprodukteve te saj, te gazit natyror, ne te cilat funksioni publik ne menyre te qarte dhe te prere duhet te

ndahet nga funksioni i ndermarrjeve private duke pasur si objektive baze permiresimin e tregjeve te energjise. Per pasoje mbetja e pronesise shtetore ne infrastrukturen transmetuese te energjise elektrike, te gazit natyror mbeshtetur ne parimin e mosdiskriminimit dhe te neutralitetit perkundrejt secilit qe do te bleje apo do te shese energji, mbeshtetet ne dokumentin themelor te Kushtetutes se Republikes se Shqiperise.

## SITUATA ENERGJITKE NE VEND DHE OBJEKTIVAT E STRATEGJISE KOMBETARE TE ENERGJISE

Disa nga problemet kryesore te identifikuara dhe te theksuara nepermjet analizave te zhvillimit historik dhe prirjeve te mundshme ne te ardhmen per sektorin e energjise ne Shqiperi jane:

### *1.1.1 Situata ne anen e konsumit*

- Rritja e konsumit te energjise elektrike nga ana e popullates gjate periudhes se tranzicionit ka cuar ne nivele te larta te humbjeve teknike dhe jo-teknike dhe uljen e sigurise se furnizimit.
- Mos liberalizimi i cmimeve te energjise elektrike ka shkaktuar perdorim masiv te saj per te gjitha sherbimet ne sektorin residencial (ngrohje dhe gatim) dhe ate te sherbimeve,
- Mungesa dhe cmimet relativisht te larta te burimeve te tjera alternative i ka shtyre konsumatoret drejt perdorimit te energjise elektrike,
- Qe nga viti 1992 intensiteti i energjise (perdorimi i energjise per prodhimin e pergjithshem bruto, GDP) eshte permiresuar, por kjo eshte e lidhur me shume me rritjen e GDP-se per shkak te ndihmes se huaj, dergimit te te ardhurave nga shqiptaret qe punojne jashte vendit dhe kolapsit te industrive te renda, se sa me perdorimin eficient te energjise.
- Ritmet e rritjes se konsumit te diezelit dhe benzines kryesisht ne transport, jane me te larta se sa mund te perballohet nga prodhimi i nenprodukteve te naftes se vendit nga rafinerite tona duke ndikuar ne rritjen e importit te ketyre nenprodukteve.
- Eficence e ulet ne prdorimin e energjise

### *1.1.2 Situata ne anen e furnizimit dhe prodhimit*

- Prodhimi i naftes dhe gazit ka rene me shpejtesi per shkak te mungeses se fondeve, renies se disiplines teknike dhe renies natyrale te rezervave te shfrytezueshme te tyre.
- Perpjekjet per te rritur prodhimin e naftes nga fushat ekzistuese dhe ne zonat e reja nepermjet marreveshjeve te ndarjes se prodhimit ende nuk kane gene te suksesshme.
- Kerkimet ne toke dhe ne det nga kompanite e huaja, akoma nuk jane konkretizuar ne shfrytezimin e vendburimeve te reja.
- Gjenerimi i energjise elektrike dominohet nga hidroenergjia, ndersa gjenerimi me baze TEC-et ka mbetur i pandryshueshem me rreth 100 GWh ne vit. Gjate periudhes 2000-2002 kemi pasur renie te theksuar te prodhimit te energjise elektrike per shkak te viteve relativisht te thata, per periudhen 2000-2002.
- Ka mungese informacioni ne lidhje me sasine reale te prerjes te druve te zjarrit, por besohet se eshte ne nivelet 250000-350000 toe,
- Struktura e furnizimit me burime primare energjitike eshte gjithmone e me pak e diversifikuar, per shkak te rritjes te kontributit gjithnje e me te madh te furnizimit me nafte, hidroenergji dhe dru zjarri perkundrejt qymyrit dhe gazit natyror.

Si perfundim, situata e viteve te fundit po tregon qe bilanci i energjise elektrike eshte mjaft i shtrenguar dhe KESH-i eshte shnderruar ne nje importues neto te sasive te konsiderueshme te energjise elektrike dhe pritet qe ne vitet e ardhshme te vazhdoje te importoje akoma edhe me shume per te perballuar nevojat gjithnje ne rritje deri ne ndertimin e centraleve te reja.

### ***1.1.3 Objektivat e Strategjise Kombetare te Energjise***

Ministria e Industrise dhe Energjitikes nepermjet Agjensise Kombetare e Energjise ne bashkepunim me institucionet e tjera hartuan Strategjise Kombetare te Energjise. Kjo strategji do te analizoje tre ceshnje kryesore: 1) situaten e furnizim-kerkeses se energjise deri ne vitin 2015; 2) strukturen institucionale te sektorit te energjise dhe 3) pergatitjen e paketes financiare dhe te ndertimit te afateve kohore per zbatimin e seciles mase ne baze te rekomandimeve te parashtruara nga Strategjia Kombetare e Energjise. Qellimi i Strategjise te Energjise eshte zhvillimi i nje sektori energjistik efektiv qe:

- garanton sigurine e furnizimit me burime energjitike ne pergjithesi dhe energji elektrike ne vecanti,
- nxit perdorimin eficient, ekonomik dhe me ndikim minimal ne mjedis ne menyre te tille qe sektori energjistik te jete nje sektor mbeshtetes per nje zhvillim te qendrueshem te te gjithe sektoreve ekonomik dhe shoqeror.

#### **Objektivi kryesor i Strategjise Kombetare te Energjise eshte:**

***Ristrukturimi i sektorit energjistik bazuar ne parimet e ekonomise se tregut dhe ne zhvillimin e nje politike bashkohore energjitike.***

#### **Objektivat specifike te Strategjise Kombetare te Energjise jane:**

8. Krijimi i nje sektori energjistik te afte si nga ana financiare ashtu edhe nga ajo teknike;
9. Krijimi i nje kuadri efektiv institucional dhe rregullator;
10. Rritja e sigurise dhe besueshmerise ne furnizimin me energji ne pergjithesi dhe energji elektrike ne vecanti ne nivel kombetar ashtu edhe rajonal;
11. Rritja e eficiencies se energjise, si gjate prodhimit ashtu dhe perdorimit te burimeve energjitike, me synim ndotjen minimale te mjedisit;
12. Optimizimi i sistemit te furnizimit me burime energjitike duke u mbeshtetur ne konceptin e planifikimit me kosto me te ulet dhe ndikim minimal ne mjedis;
13. Ristrukturimin e plote te kompanive te energjise;
14. Rritjen e ndjeshme te investimeve ne sektorin e energjise nepermjet terheqjes se kapitalit nga Institucionet Financiare Nderkombetare si dhe te kapitalit privat;
15. Krijimin e nje tregu elektrik konkurrues bazuar ne kerkesat e Bashkimit European per reformimin e sektorit elektroenergjitik (Direktiva 96/92 EU) dhe detyrat e Shqiperise ne kuadrin e Memorandumit te Mirekuptimit te Athines, (15 Nentor 2002), per integrimin e sektorit elektroenergjitik shqiptar ne Tregun Rajonal Energjistik te Europes Juglindore dhe interkonjeksionin me rrjetin e UCTE-se.

#### **Objektivat imediate te Strategjise Kombetare te Energjise jane:**

- Plotesimi i te gjitha detyrimeve qe dalin nga Dokumenti i Politikave Elektroenergjitike miratuar nga Qeveria Shqiptare me 19 Prill 2002,
- Plotesimi i te gjitha detyrimeve qe dalin nga Plani Dyvjecar (2003-05) i Veprimeve te KESH-it,
- Reduktimi i ritmeve te rritjes se konsumit te energjise elektrike, duke rregulluar tarifat e energjise elektrike ne nivelet e koston ekonomike, paralel me permiresimet graduale te cilesise dhe rregullueshmerise se furnizimit me energji elektrike.
- Sigurimi i kushteve te pergjithshme te favorshme per rritjen e importit te energjise elektrike nepermjet kontratave komerciale me afatgjata se sa kane qene deri tani.
- Nxitja e burimeve alternative si gazi i lenget i naftes ne vend te energjise elektrike, ne sektorin residencial dhe te sherbimeve per ngrohje dhe gatim.



- Intensifikimi i perpjekjeve per rehabilitimin e HEC-eve te kaskadave te Drinit dhe Matit, HEC-eve te vogla, se bashku me rehabilitimin e rrjetit te transmetim-shperndarjes te energjise elektrike bazuar ne Projektin e Transmetim-Shperndarjes te financuar nga grupi i donatoreve.
- Rehabilitimi me teknologji bashkekohore i TEC-eve ekzistuese te Fierit (Bllokut Cek) dhe te Ballshit me lende djegese mazuto-solar.
- Pershpejtimi i procedurave te financimit te njesise se pare te TEC-it te Vlores.
- Intensifikimi i perpjekjeve ne bashkepunimin me kompanite e huaja per te rritur prodhimin ne vendburimet ekzistuese te naftes dhe te gazit brenda parametrave ekonomike
- Reduktimi i konsumit te diezelit dhe benzines ne sektorin e transportit nepermjet zbatimit te masave te rrepta qe lidhen me normat e ndotjes se mjedisit sipas standarteve te BE.
- Pershpejtimi i reformes institucionale per te siguruar me shume fokus mbi planifikimin strategjik dhe mbi planifikimin e kerkeses, perfshire mbeshtetjen per te zbatuar masat e rekomanduara te eficences ne sektoret e banesave, sherbimeve dhe industrise. Reforma institucionale duhet te mbeshtetet ne Ligjet Specifike te Sektoreve te Tjere Energjitike (Ligji i Hidrokarbureve, Ligji Mineral, Ligji i Energjise Elektrike).
- Perforcimi i Rolit te Entit Rregullator te Energjise Elektrike si nje njesi e pavarur dhe depolitizimi i administrates se sektorit nepermjet zgjerimit dhe forcimit te Agjensise Kombetare te Energjise.

## 1.2 SFIDAT E SEKTORIT TE ENERGJISE

Disa nga sfidat me te rendesishme qe do te shoqerojne sektorin energjistik jane zhvillimet ekonomike te sektoreve te ndryshem, ecuria e intensitetit energjistik, ecuria konsumit energjistik per banore, veteploresimi me burime vendi i nevojave totale energjitike dhe veteploresimi me naftes vendi i nevojave totale per nenprodukte naftes. Sfidat e sektorit energjistik ne cdo vend jane te lidhura ne menyre te pandarshme me zhvillimin e sektoreve ekonomik. Qe nga viti 1992 ekonomia shqiptare ka kaluar nje proces transformimi nga ekonomia e centralizuar ne ekonomine e tregut. Qe nga ky vit zhvillimet ekonomike te vendit kane qene me ritme te larta dhe normat e rritjes se GDP-se kane qene 9.6% ne 1993, 9.4% ne 1994, dhe rezultati me i larte u arrit ne 1995 me nje vlere prej 11.3%. Ritmet e rritjes se GDP-se filluan te bien gjate vitit 1996 dhe gjate vitit 1997 per shkak te kolapsit te firmave piramidale. Kontributi i secilit sektor ekonomik ne GDP-ne totale dhe ritmet e rritjes se GDP-se pergjate kesaj periudhe jane dhene ne figuren I.1. Nga figura shihet qarte se kontributin kryesor ne GDP-ne gjate periudhes 1985-1989 e ka dhene sektori i industrise, i cili me tej ka pesuar vazhdimisht rnie deri ne vitin 1994 dhe pas ketij viti kemi pasur nje rikuperim jo shume te rendesishem te ketij sektori ne krahasim me sektoret e tjere. Sektori i industrise ka kontribuar me 40% te GDP-se ne vitin 85, kurse ne vitin '01 ka kontribuar me 12%.

Sektori i bujqesise ka kontribuar me 20% te GDP-se ne vitin 85, kurse ne vitin 01 ka kontribuar me 51%. Ky ndryshim strukturor ndermjet industrise me bujqesine ne vitet 85 me 01 ka qene faktori baze ne rnie e konsumit te burimeve energjitike. Ne vlerat e GDP-se jane marre ne konsiderate edhe vlerat qe jane krijuar nga ekonomia informale e cila mendohet te kape vlera 20-25%. Nje tjetër faktor i rendesishem qe ka pasur dhe do te kete ndikim ne konsumin e burimeve energjitike eshte edhe ecuria e treguesit te GDP-se per banore. Vlera e GDP-se per banore eshte rritur nga 213 USD/banore ne 1992 ne 1120 USD/banore ne vitin 2001. Kjo rritje ka ndodhur per nje sere faktoresh:

- Nje program ambicioz i zhvillimit ekonomik te vendit ne dekadën e fundit,
- Te ardhurat qe vijne nga nje numer i madh emigrantesh shqiptare,
- Nje mbeshtetje te rendesishme i eshte dhene vendit tone nepermjet ndihmes nga donatoret,

- Numri i banoreve ne vend eshte zvogeluar per shkak te emigracionit,
- Te ardhurat qe vijne nga shfrytezimi i pozionit te favorshem gjeografik ne tranzitimin e mallrave duke sherbyer si ure lidhese ndermjet Ballkanit dhe Europes Perendimore.

Nje tregues tjetër sintetik shume i rendesishem qe tregon nivelin e zhvillimit te sektorit energjistik, sidomos ne drejtim te eficences se energjise, eshte intensiteti energjistik i cili eshte i barabarte me raportin e konsumit te burimeve primare energjitike ne nje vit te caktuar me GDP-ne e prodhuar ne ate vit te caktuar. Historikisht, intensiteti i energjise ne Shqiperi ka qene shume i larte. Arsyet jane te njejta si dhe per vendet e tjera te Europes Qendrore dhe Lindore: industria shqiptare ka qene orientuar drejt industrive intensive me konsum te larte te energjise si minierat dhe metalurgjia, dhe ku cmimet e ulta te energjise kane mbizotuar gjate gjithë kohes. Nga ana tjetër konsumi per banore eshte ne nivele te ulta. Kjo zbulon nivelet e ulta te aktivitetit ekonomik si dhe nivelet modeste te komfortit qe krijohet ne sektorin e banesave (popullates) dhe ne ate te sherbimeve.

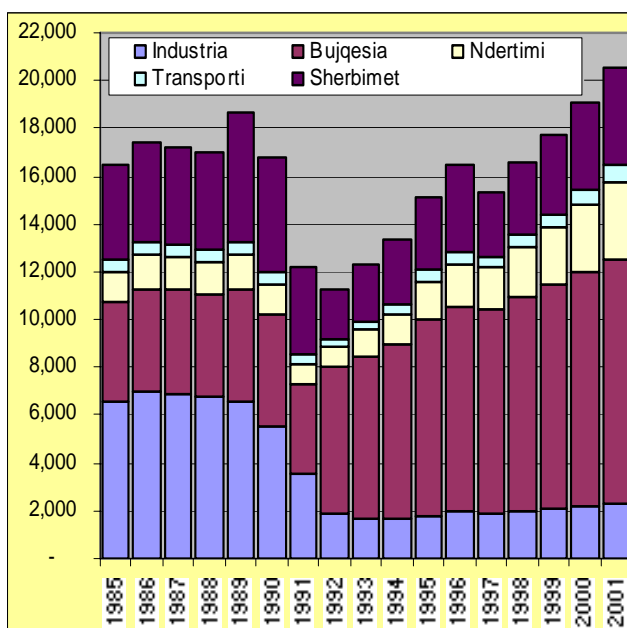


Figura I. 1.: Kontributi i secilit sektor ekonomik ne GDP-ne (ne terma real te 1990 dhe milion lek)<sup>1</sup>

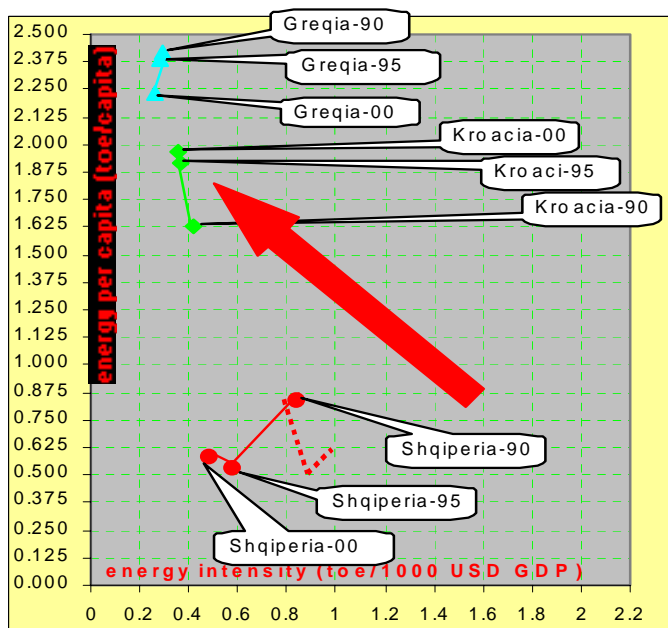


Figura I. 2.: Krahasimi i dy treguesve me te rendesishem ne tre vite 1990, 1995 dhe 2000<sup>2</sup>

Nje nga ceshtjet me te rendesishme per zhvillimin e ardhshem sektorit te energjise eshte se si mund te ekuilibrohet presioni i vazhdueshem per te rritur konsumin e ulet te energjise per banore me nevojën, padyshim te njejte, per te zvogeluar intensitetin e larte te energjise per te pasur nje ekonomi eficente, e cila te konkuroje si ne tregun e brendshem ashtu edhe ne ate te jashtem. Figura I.2 jep krahasimin e Shqiperise me vendet e tjera, si per treguesin e intensitetit energjistik ashtu edhe per treguesin e konsumit te energjise per banore. Nga Figura I.2 mund te shihet se Shqiperia ne fakt ka patur nje ekonomi me intensitet shume te larte energjie ne vitin 1990 ku konsumi i energjise per prodhim ekonomik ishte pak me i larte se sa mesatarja per vendet e Europes Lindore dhe Qendrore. Megjithate ky nivel, ishte 5 here me i larte se sa niveli mesatar i vendeve te BE (gati dy here me lart se Greqia dhe Kroacia) dhe konsumi per banore ne Shqiperi ishte perafersisht vetem 1/3-a e nivelit te treguar nga mesatarja e konsumit energjistik per banore te Greqise. Gjate 10 viteve te mevonshme

<sup>1</sup> Burimi: Ministria e Finances dhe Fondi Monetar Nderkombetar (Tirane)

<sup>2</sup> Burimi: Statistikat energjitike nga raportet e IAE, Eurostatit dhe Bilancin Energjistik Shqiptar te pergatitur nga Agjensia Kombetare e Energjise

deri ne vitin 2000 situata ne Shqiperi ndryshoi ne menyre rrenjesore, persa lidhet me keta dy tregues shume te rendesishem. Intensiteti i energjise u reduktua me perafersisht 40%, por konsumi per banore i energjise u reduktua edhe me 1/3-n e nivelit te vitit 1990. Kjo situata eshte ne se mbeshtetemi ne analize ne GDP-ne totale. Por ne te vertete GDP totale ne Shqiperi dihet se vjen nga: prodhimi real ne vend nga te gjitha sektoret, ndihmat e huaja, te ardhurat nga emigrantet dhe zera te tjere. Nga disa llogaritje te peraferta, ne se e “zhveshim” GDP-ne totale nga faktoret e tjere dhe marrim parasysh vetem ate qe vjen nga prodhimi, vihet re se intensiteti energjistik ka ecur ne krahun rrites (sic tregohet ne figure me vije te nderprere) qe do te thote qe ne realitet nuk kemi pasur permiresim te eficences se energjise. Persa lidhet me ecurine e ketyre treguesve drejtimi me i mire i levizjes do te ishte ai i shenuar me shigjeten perkatese ne grafik.

Dy tregues tjere te rendesishem jane veteplothesimi i nevojave me nafte nga burimet e vendit dhe veteplothesimi i nevojave totale me burime primare energjitime. Sic edhe tregohet ne dy figurat I.3&4 te dy keta tregues qe nga 1990 deri ne 2001 kane ardhur vazhdimisht ne renie. **Konkluzioni qe del eshte i qarte: veteplothesimi me burime primare energjitime ka rene nga 97% ne 1990 ne 47% ne vitin 2001.** Treguesi i veteplothesimit te nevojave me nafte ne vitin 2001 eshte 26%.

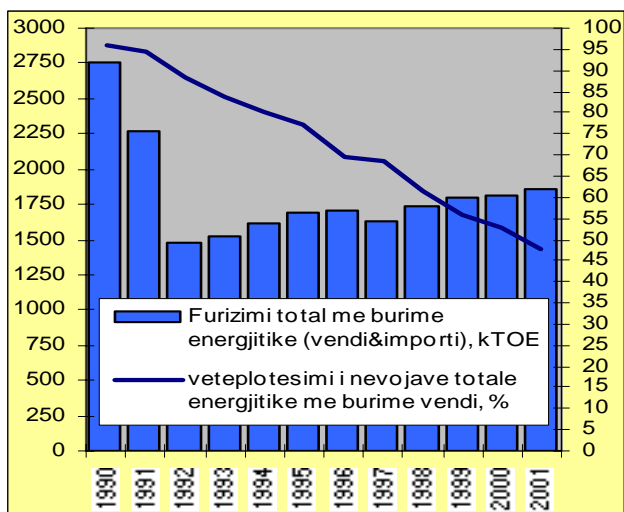


Figura I. 3.: Furnizimi me burime primare energjitime dhe veteplothesimi me burime vendi i ketyre nevojave

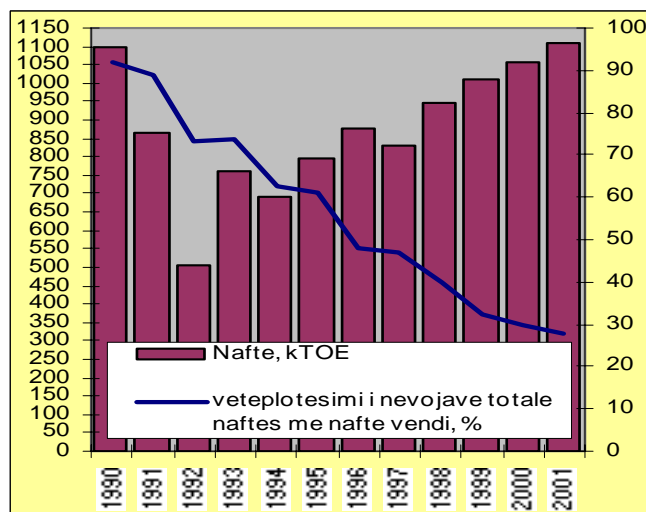


Figura I. 4.: Furnizimi me nafte dhe nenprodukte nafte dhe veteplothesimi me nafte vendi i ketyre nevojave<sup>3</sup>

**Kjo renie i ka kushtuar vendit tone nje rritje te deficitit tregtar te vendit vetem nga sektori energjistik me afersisht 25.6 Milion USD ne vitin 1990, kurse ne vitin 2001 vlerat monetare te importeve kane arritur ne vleren 265 Milion USD/vit . Nderkohe per te pasur nje kuptim te qarte te ketyre vlerave mjafton te permendet qe deficitit tregtar i vendit ne vitin 2001 ishte rreth 1072 Milion USD/vit.**

Zhvillimet ekonomike ne gjithe ish-vendet socialiste, perfshire Shqiperine, provuan se sa e veshtire eshte te parashikohet kerkesa per energji ne te ardhmen. Keto veshtiresi kane te bejne ne radhe te pare me luhatjen e madhe te te gjitha treguesve kryesore energjitiko-ekonomik, mungeses se nje infrastrukture te pershtatshme dhe efektive te mbledhjes te te dhenave si dhe zgjedhjen e nje metode te pershtatshme per te modeluar prirjet e furnizimit dhe konsumin me burime energjitime e sidomos ne periudhen e tranzicionit. Veshtiresite shtohen akoma edhe me shume, ne situaten ekzistuese kur per disa sektore te ndryshem te ekonomise shqiptare mungojne strategjite e qarta te zhvillimit te tyre,

<sup>3</sup> Burimi.: Figurat 3&4 jane sipas Bilanceve Kombetare te Energjise te pergatitur nga Agjensia Kombetare e Energjise

megjithese per te plotesuar mangesite eshte bere nje pune shume e madhe nga Grupi Drejtues dhe Grupi Teknik i hartimit te Strategjise. Per t'ju afruar sa me afer vlerave statistikore energjitike dhe ekonomike, AKE-ja ka bere nje pune shume voluminoze ne bashkepunim me te gjitha dikasteret dhe institucionet pjesemarrrese ne grupin teknik te hartimit te strategjise. Qe nga krijimi i Grupit Teknik, stafi i AKE-se ka bashkepunuar ngushte me te gjitha anetaret per te bere te mundur krijimin e te gjitha sistemit te nevojshem te te dhenave.

### I.3 KONSUMI I BURIMEVE TE ENERGIJISE SIPAS SEKTOREVE

Ne figuren I.5 eshte paraqitur konsumi i burimeve energjitike per te gjitha sektoret e ekonomise per periudhen 1990-2001. Sic shihet ne figurat perkatese konsumi ka rrene nga piku 2.26 milion ton nafte ekuivalente (Mtoe) ne vitin 1990 ne 1.22 Mtoe ne 1992. Qe nga ky vit konsumi me burime primare energjitike eshte rritur duke arritur ne vleren 1.84 Mtoe ne vitin 2001.

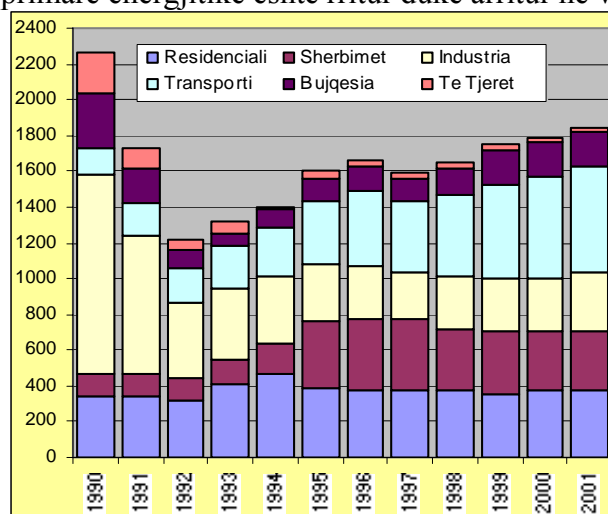


Figura I.5.: Konsumin i burimeve energjitike sipas cdo sektori (ktoe)

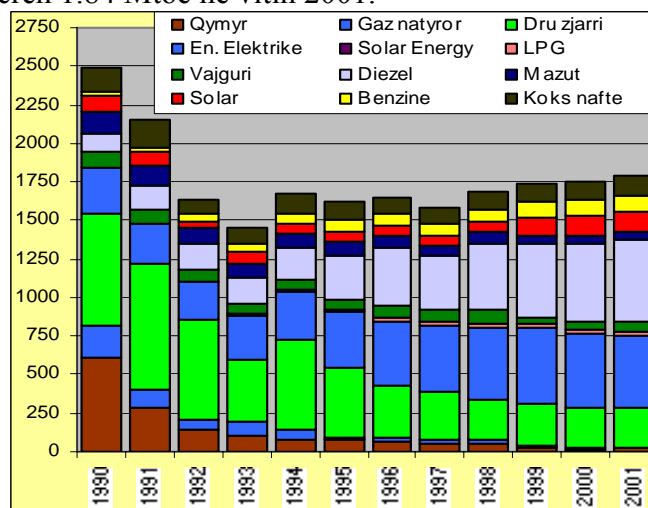


Figura I.6.: Kontributi i secilit burim energjistik ne konsumin e burimeve energjitike (ktoe)<sup>4</sup>

Ne vitin 1990 industria absorbonte 50% te burimeve totale duke zbritur me 35% ne vitin 1992 dhe 17% ne vitin 2001. Sektori qe ka njohur rritje te vazhdueshme te konsumit te burimeve energjitike eshte transporti. Ne vitin 1990 ai konsumonte 6% te totalit dhe ne vitin 2001 ka arritur ne vleren 44%. Sektori i trete qe gjithashtu ka njohur ndryshime eshte sektori residencial, i cili ne vitin 1990 konsumonte 14.6% te totalit dhe ne vitin 2001 eshte rritur ne 21%. Ritme te larta rritjeje ka pasur edhe sektori i sherbimeve, i cili ne 1990 konsumonte 5.4% duke arritur ne 16.5%. Ne figuren I.6 jane dhene konsumet e burimeve energjitike per periudhen 1990 deri me 2001. Analiza tregon se burimet kryesore energjitike qe kane mbajtur peshen kryesore ne vitin 1990 kane qene qymyri, gazi natyror, energjia elektrike, diezeli dhe mazuti. Krejt ndryshe paraqitet gjendja pas nje dekade ne vitin 2001 kur peshen kryesore e mbajne drute e zjarrit, energjia elektrike, dhe diezeli.

Ne figuren I.7 eshte dhene konsumi i energjise elektrike sipas sektoreve te ekonomise. Ne periudhen 1985-1990 shihet se industria konsumonte pjesen me te madhe, i dyti vjen sektori i sherbimeve dhe popullata nje pjese te vogel se bashku me sektoret e tjere. Situata pas vitit 1992 ka ndryshuar: me mbylljen e shume ndermarrjeve industriale konsumi i energjise elektrike u zvogelua ne maksimum dhe ne vitet e mevonshme filloi te rikuperohej per shkak te riaktivizimit te nje sere

<sup>4</sup> Burimi.: Figurat 5&6 jane ndertuar sipas Bilanceve Kombetare te Energjise te perqatitur nga Agjensia Kombetare e Energjise

ndermarrjesh dhe celjes se ndermarrjeve te reja. Kjo situatë rezultoi deri ne vitin 1999, sepse ne vitet 2000-2002 u vu re renia e konsumit jo se industria pesoi renie si sektor ekonomik, por se sistemi elektroenergjitik nuk ishte ne gjendje te realizonte furnizimin e shume prodhuesve te vegjel. Kjo beri qe disa ndermarrje te instalonin gjeneratoret rezerve te energjise elektrike. Konsumi i energjise elektrike ne sektorin rezidencial ka ardhur vazhdimisht ne rritje qe nga 1985 deri ne 1999. Sektori i sherbimeve ka njohur rritje nga 1985 deri ne 1999 dhe me tej ka filluar te bjere konsumi i energjise elektrike nga ky sektor, jo se ai nuk po zhvillohet (ne te vertete po ndodh e kunderta), por per shkak te mosfurnizimit.

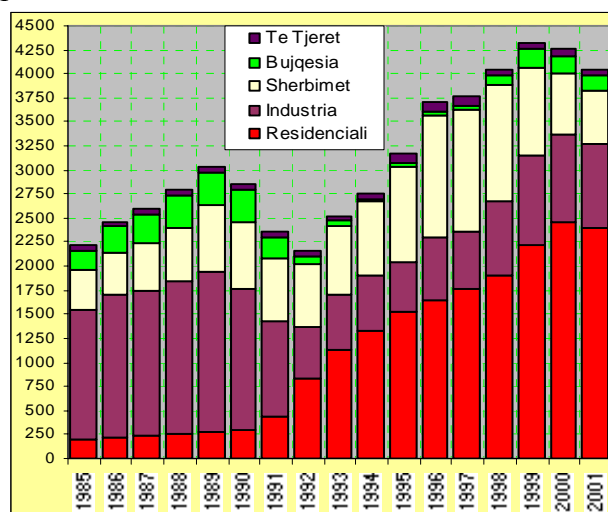


Figura I. 7.: Konsumi i energjise elektrike sipas secilit sektor ekonomik (GWh)

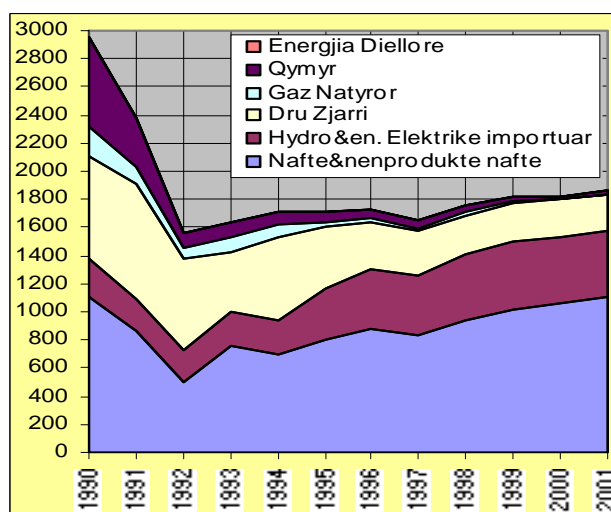


Figura I. 8.: Furnizimi me burime primare energjitike (ktoe)<sup>5</sup>

#### I.4 FURNIZIMI DHE PRODHIMI I BURIMEVE ENERJGJITIKE

- Ne figuren I.8 eshte paraqitur furnizimi me burime primare energjitike gjate periudhes 1990-2001. Sic shihet ne figurat perkatese, furnizimi ka rene nga piku 2.75 Mtoe ne vitin 1990 ne 1.49 Mtoe ne 1992. Qe nga ky vit furnizimi me burime primare energjitike eshte rritur ne 1.92 Mtoe ne vitin 2001. Qymyri dhe gazi natyror kane qene “humbesit e medhenj” qekurse ndryshimet ekonomike bene qe shume konsumatore industriale te mbyllen. Furnizimi dhe perdorimi i qymyrit ka rene nga rreth 644.5 ktoe ose 22% te furnizimit me burime primare energjitike ne 1990 ne 20.7 ktoe ose 1.11% ne 2001. Kontributi i qymyrit ka rene ne tregun energjitik shqiptar per keto arsye:
  - Teknologjia e nxjerrjes se qymyrit eshte shume e vjeter,
  - Qymyret e vendburimeve tona jane te tipit linjit me fuqi kalorifike te ulet, me permbajtje te larte sqfuri, lageshtire dhe hiri,
  - Karakteristike e vendburimeve qymyrgurore eshte se shtresa e mineralit gjendet ne thellesi shume te medha (mbi 200 m) me nje trashesi relativisht te vogel 70 cm – 100 cm,
  - Kosto e nxjerrjes dhe pasurimit te qymyrit eshte e larte,
  - Permbajtja e larte e sqfurit dhe e hirit do te kerkoje impiante te mbrojtjes se mjedisit, qe do te thote nje ndotje me e madhe e mjedisit dhe kosto shume e larte per njesine e energjise se prodhuar.

<sup>5</sup> Burimi.: Figurat 7&8 jane ndertuar sipas Bilanceve Kombetare te Energjise te pergatitur nga KESH-i dhe Agjensia Kombetare e Energjise

Te njejten tendence ka ndjekur edhe gazi natyror, prodhimi i te cilit ka rënë nga 206 ktoe ne vitin 1990 ne 7.8 ktoe ne vitin 2001. Kontributi i gazit natyror nga 10% ne vitin 1990 ka rënë ne 0.43% ne vitin 2001. Kjo ka ndodhur per nje sere arsyesh te cilat do t'i rendisim ne vijim:

- Vendburimet ekzistuese te gazit natyror jane ne periudhen e fundit te shfrytezimit te tyre;
- Kerkimet per vendburime te reja nuk kane qene te suksesshme deri me tani.

Ne figuren I.9 eshte dhene prodhimi i naftes nga shkembijnjte ranore dhe gelqeror, se bashku me konsumin perkates. Piku i prodhimit eshte arritur ne vitin 1975 dhe me pas kemi nje rënie deri ne vitin 1982. Rënia e dyte drastike eshte ne vitet 1980-1992. Kjo rënie ka te beje me shume me rënie e disiplines ne shfrytezimin e puseve ekzistuese se sa me rënie natyrale te prodhimit te tyre. Gjithashtu duhet te theksohet edhe nje fakt tjetër: gjate gjithë periudhes deri ne vitin 1989 vendi ka qene eksportues neto i nenprodukteve te naftes. Pas ketij viti vendi ka kaluar ne nje importues neto per te arritur ne importimin e 73% te nevojave ne vitin 2001. Ne figuren I.10 eshte dhene prodhimi total kumulativ i naftes bruto ne vend deri ne vitin 2001, i cili ka arritur vleren 51.6 Mtoe dhe pjesa me e madhe e prodhimit kumulativ eshte nga vendburimet gelqerore me nje kontribut rreth 65%. Naftat shqiptare karakterizohen nga graviteti i larte, i rangut 8-35 API dhe me permbajtje te larte sqfuri 2-6%. Gjithashtu duhet theksuar se koeficienti i shfrytezimit te vendburimeve ranore ka qene shume i ulet ne vlera rreth 8-12% duke bere te mundur, qe pjesa me e madhe e rezervave te mbetet ne shtrese.

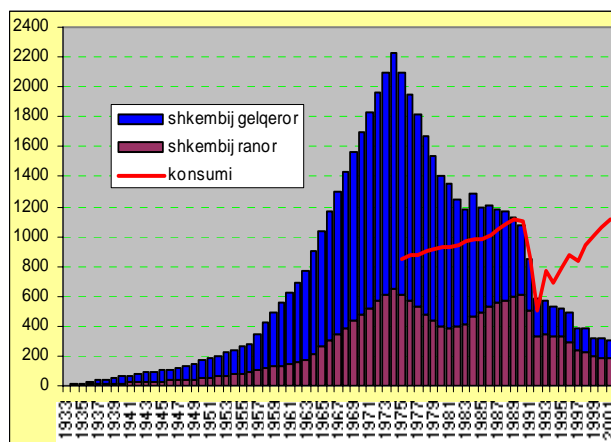


Figura I. 9.: Prodhimi i naftes nga shkembijnjte ranore dhe gelqerore se bashku me konsumin perkates (ktoe)<sup>6</sup>

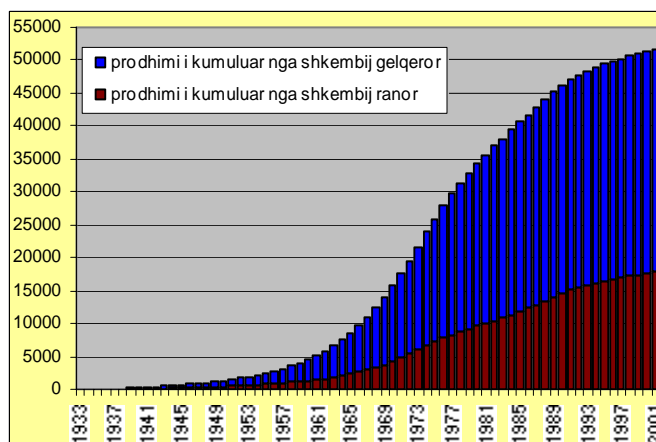


Figura I. 10.: Prodhimi kumulativ i naftes nga shkembijnjte ranore dhe gelqerore se bashku me konsumin perkates (ktoe)

Pavarsisht perpjekjeve per te rritur koeficientin e nafte-nxjerrjes, keto vendburime ekzistuese te naftes permbajne sasira te konsiderueshme rezervash, te cilat kerkojne metoda dhe teknologji te avancuara vecanerisht te perdorshme per vendburimet e naftes me viskozitet te larte. Ketij qellimi po i sherben projekti ‘‘Marreveshja e Hidrokarbureve me Kompanite e Huaja’’ ne vendburimin e Patos-Marinzes duke shpresuar qe ne fund te vitit 2003 te merren rezultatet e para pozitive.

Nje tjetër burim i rendesishem, i cili ka dhene nje kontribut te ndjeshem ne bilancin energjistik shqiptar, jane drute e zjarrit. Ne vitin 1990 drute e zjarrit kontribuonin me 727.7 ktoe (ose me 27% te totalit) duke rënë ne 256 ktoe ne 2001 (13.8% te totalit). Rënia konsumit te druve te zjarrit ka efekt pozitiv ne reduktimin e prerjeve te pyjeve per efekt energjistik, por nga ana tjetër ka ndikuar negativisht ne kalimin e kesaj ngarkese energjitime tek energjia elektrike sidomos ne sektorin residencial sic analizohet ne vijim.

<sup>6</sup> Burimi.: Figurat 9&10 jane sipas Balanceve te Naftes & Gazit te pergatitur nga Albpetrol dhe te perpunuara nga Agjensia Kombetare e Energjise

Pavaresisht nga barrierat financiare te importimit, problemi kryesor qe perballon sot sektori shqiptar i energjise elektrike eshte aftesia e kufizuar teknike e prodhimit, qe mesatarisht luhetet 10-12 Milion kWh/dite dhe e importimit, qe mund te arrije 8-10 Milion kWh/dite duke siguruar nje furnizim total maksimal prej 18-22 Milion kWh/dite. Duhet theksuar se konsumi i kerkuar ne nje dite normale dimri shkon deri ne 25-27 milion kWh. Per pasoje sistemi elektroenergjitik ploteson vetem 70-80% te kerkeses totale gjate periudhes pik te dimrit, duke shkaktuar nderprerje te furnizimit me energji elektrike tek konsumatoret. Gjate ketyre viteve te fundit vendi ka importuar 25-40% te konsumit te pergjithshem te energjise elektrike ne kater vitet e fundit. Kjo situatë do te vazhdoje edhe ne te ardhmen derisa te ndertohen centrale te reja gjeneruese. Problemet me urgjente me te cilat po perballon sektori elektroenergjitik shqiptar jane:

- **Kapaciteti i sotem gjenerues** eshte i pamjaftueshem per te perballuar kerkesen e sotme prej 6.60 TWh/vit (per vitin 2003). Per pasoje energjia elektrike qe i jepet konsumatoreve pjeserisht racionalizohet. Problemi me kardinal persa lidhet me gjenerimin e energjise elektrike eshte se ajo pothuajse 99% prodhohet nga HEC-et sic tregohet ne figuren I.11. Sic shihet nga figura situata hidroenergjitike eshte keqesuar per shkak te viteve relativisht te thata dhe rritjes se vazhdueshme te konsumit te energjise.

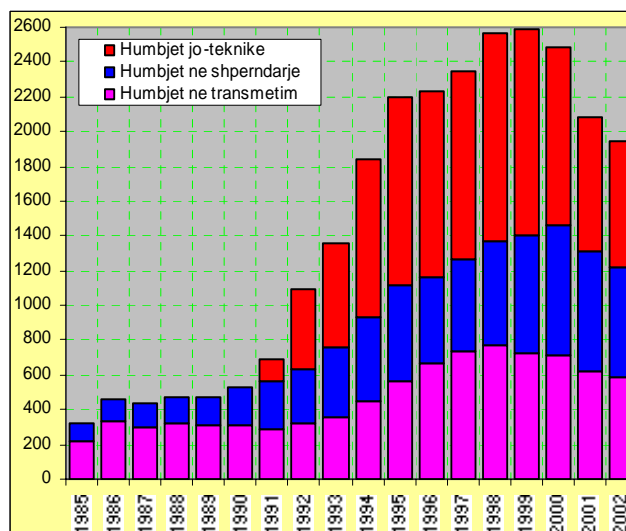
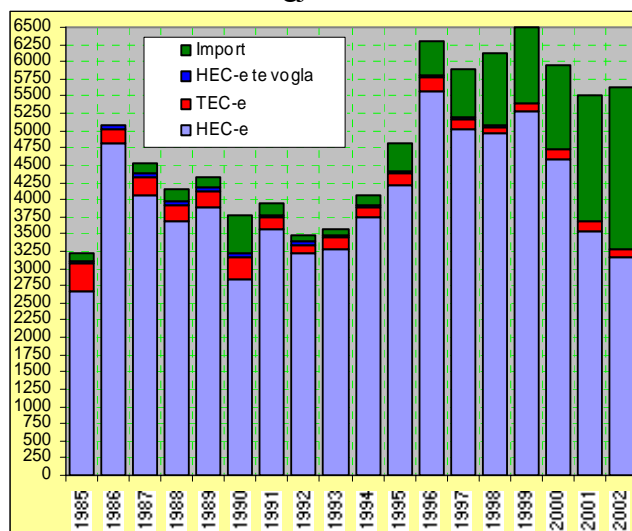


Figura I. 11.: Prodhimi i energjise elektrike nga HEC-et, TEC-et dhe importi i saj (GWh)<sup>7</sup> Figura I. 12.: Humbjet e energjise elektrike ne transmetim, shperndarje dhe ato jo teknike (GWh)

- **Problemin e te ashtuquajturave “humbje jo teknike”**: 1,295 GWh e energjise elektrike ne vitin 1999 ishin humbje “jo-teknike” dmth energji elektrike e marre nga rrjeti nepermjet lidhjeve ilegale ose energji elektrike e papaguar. Ne vitet 2000 dhe 2001 keto humbje jane reduktuar per shkak te masave shume te forta te ndermarra nga Ministria e Industrise dhe Energjetikes ne bashkepunim me KESH-in dhe ENEL-in. Bazuar ne planet e veprimit te KESH-it qe nga viti 1999 te gjitha objektivat jane realizuar dhe si rrjedhoje Grupi i Donatoreve po ben te mundur financimin e shume projekteve te cilet jane analizuar ne seksionin perkates.
- **Humbjet teknike ne rrjetin e transmetim shperndarjes** ne vitin 1999 kane qene 1406 GWh (720 GWh ne transmetim dhe 685 GWh ne shperndarje) ose 22% te energjise elektrike te furnizuar (paraqitur ne figuren I.12). KESH-i ne bashkepunim te ngushte me ENEL-in ka pergatitur nje Plan Investimesh, i cili rifreskohet cdo vit, per reduktimin e ketyre humbjeve. Investimet e nevojshme per kete qellim po financohen nepermjet paketes financiare te aprovuar nga Grupi i

<sup>7</sup> Burimi.: Figurat 11&12 jane sipas Sipas Bilanceve Kombetare te Energjise Elektrike te pergatitur nga KESH-i dhe Agjensia Kombetare e Energjise

Donatoreve. Si rezultat i nderhyrjeve te para qe jane bere ne kete drejtim humbjet teknike jane reduktuar ne vleren 1277 GWh .

- **Interkonjeksioni elektrik me vendet e tjera fqinje:** Interkonjeksioni elektrik me vendet fqinje realizohet nepermjet tre linjave: Elbasan-Kardia (400 kV) me kapacitet 1100 MVA, Firze-Prizren (220 kV-250 MW) dhe Vau i Dejes-Podgorica (220 kV-250 MW). Kapaciteti efektiv i linjave per shkak te qendrueshmerise se sistemit reduktohet ne 400 MVA. Ky kapacitet u rrit ndjeshem ne vitin 2001 per shkak te rritjes se aftesive transformuese ne nenstacionin e Elbasanit dhe komisionimit te nje linje 220 kV (4 km) ndermjet nenstacioneve Elbasan 1 dhe Elbasan 2 ne Gusht 2002. Kjo i dha mundesi KESH-it te importoje sasi me te medha te energjise elektrike dhe te zvogeloje e mosfurnizimin me energji elektrike. Megjithate per shkak te kufizimeve te linjave te interkonjeksionit ne sistemin Grek, kapaciteti yne importues reduktohet ndjeshem gje qe ben te nevojshme zgjerimin e interkonjeksionit elektroenergjitik ne drejtim te veriut te vendit.
- **Konsum shume i larte i energjise elektrike per ngrohje:** Gjithmone e me shume po vihet re nje tendence e forte ne drejtim te rritjes se konsumit te energjise elektrike per ngrohje edhe pse ne disa raste ekzistojne mundesi te tjera te perdorimit te burimeve alternative energjitike. Ne figuren I.13 eshte dhene grafiku i ngarkeses te sistemit elektrik gjate dites me ngarkese minimale (vere) dhe gjate dites me ngarkese maksimale (dimer). Piku i ngarkeses ne sezonin e veres eshte 745 MW kurse ne dimer ky pik rritet dhe arrin deri ne vleren 1300 MW, dhe e gjithë kjo rritje (555 MW) pothuajse i dedikohet ngrohjes.

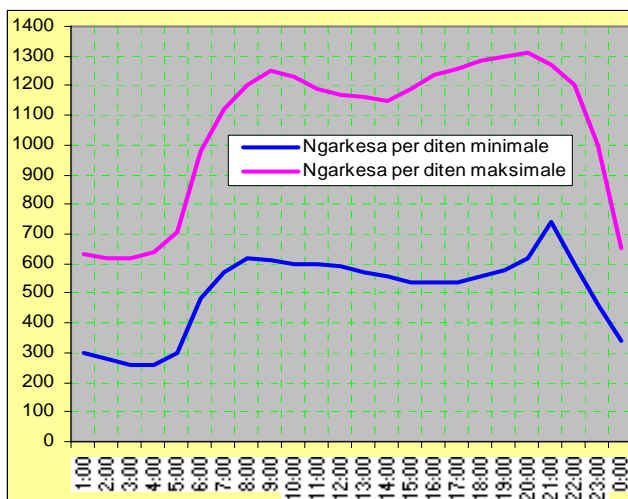


Figura I. 13.: Grafiku i ngarkeses te sistemit elektrik gjate dites me ngarkese minimale (vere 1999) dhe gjate dites me ngarkese maksimale (dimer 1999) ne MW<sup>8</sup>

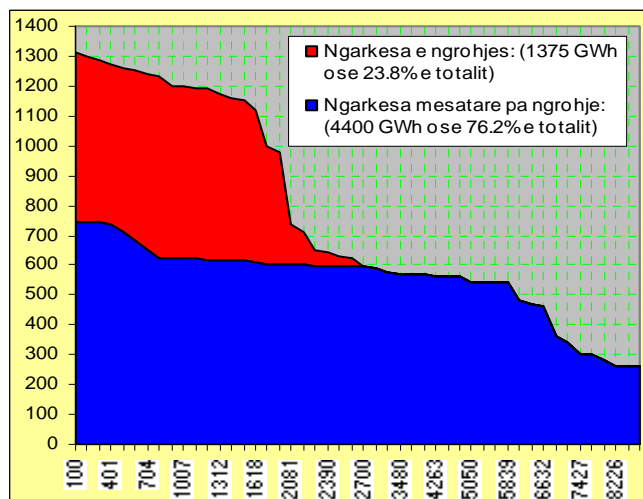


Figura I. 14.: Kurba e vazhdueshmerise vjetore te ngarkeses elektrike pa ngrohje me ngrohjen per vitin 1999 (Energjia elektrike totale e furnizuar 5775 GWh)

Eshte kjo arsyeja kryesore, qe sistemi elektrik nuk eshte ne gjendje te garantoje nje furnizim te rregullt per sherbimet e tjera pervec ngrohjes (si ndricimi, paisjet elektroshtepiake dhe operacionet e ndryshme industriale dhe ato te sektorit te sherbimit te cilat kerkojne patjeter energji elektrike). Veshtiresia qe i sjell sistemit ngrohja elektrike shihet akoma edhe me e qarte ne figuren 14, ne te cilen eshte treguar kurba e vazhdueshmerise vjetore te ngarkeses pa ngrohjen ashtu edhe me ngrohjen. Energjia elektrike qe konsumohet per ngrohje, eshte treguar me zonen e kuqe dhe sipas metodikes perkatese te perdorur per evidentimin e saj gjate vitit 1999 jane konsumuar 1375 GWh ose 23.8% e totalit te energjise elektrike te furnizuar. Kerkesa per energji elektrike shume e larte per

<sup>8</sup> Burimi.: Te dhenat per figuren jane 13 sipas Grafikeve te Ngarkeses te Sistemit Elektrik, KESH dhe Figura 14 eshte ndertuar nga AKE-ja.



ngrohje nuk mund te shmanget perderisa te ndertohen plane te percaktuara per te perballuar nevojat per ngrohjen e banesave dhe ndertesave publike, me burime te tjera alternative energjitike. Ne analizen e skenareve jane dhene nje sere rekomandimesh per zgjidhjen e ketij problemi shume serioz. Ne kete drejtim do te ndikojte edhe zbatimi i ligjit “Per Ruajtjen e Nxehtesise ne Ndertesa” se bashku me Rregulloren Teknike per Ngrohjen e Ndertesa Private dhe publike me lende djegese organike dhe jo me energji elektrike, qe tashme jane ne fuqi.

- **Tarifat jo reale te energjise elektrike:** Studime te ndryshme te kryera nga institucione nderkombetare dhe te vendit kane treguar se kostoja marxhinale afatgjate e gjenerimit/transmetimit/shperndarjes te energjise elektrike duke marre ne konsiderate edhe impiantet/nenstacionet/linjat e reja, qe do te ndertohen per te perballuar shtesat e kerkeses, eshte afersisht 9.64 UScents/kWh (Studimi i detajuar i kryer nga Banka Boterore ne Modulin e Vleresimit te Tarifave te Energjise Elektrike). Plani i veprimit te KESH-it aprovuar nga Qeveria Shqiptare dhe Donatoret kane rekomanduarr rritjen e tarifave te energjise elektrike per te permiresuar situaten financiare te KESH-it. Nje rritje te ndjeshme pesuan tarifat e energjise elektrike ne 1 Dhjetor 2001 (me ne detaje rreth tarifave do te diskutohet ne seksionin e cmimeve).

Dy burime te rinovueshme ne nivel lokal, te cilet kane nje kontribut te vogel ne bilancin energjistik kombetar, jane HEC-et e vegjel dhe sistemet diellore te prodhimit te ujit te ngrohje. Ecuria e kontributit te tyre jepet ne figurat I.15 & I.16.

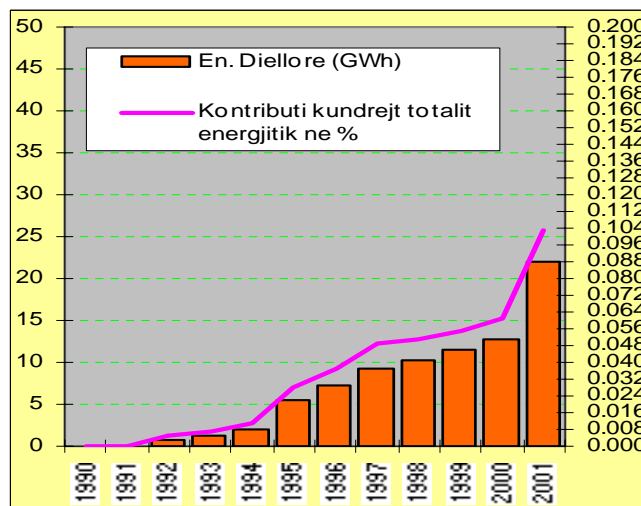
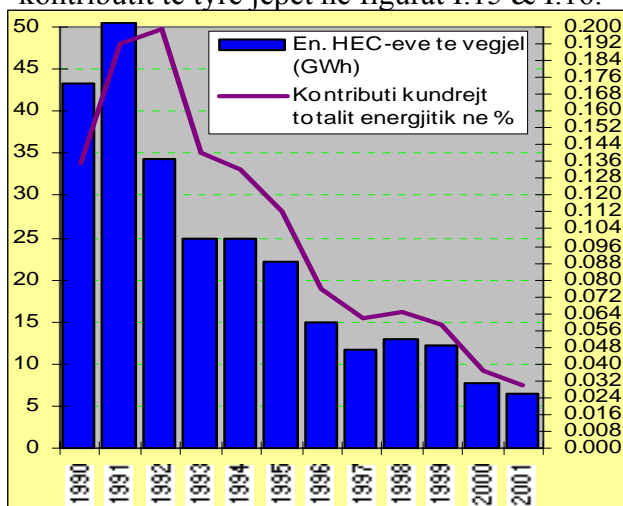


Figura I. 15.: Prodhimi i energjise elektrike nga HEC-et e vegjel (GWh) dhe kontributi i ketij burimi ne bilancin energjistik kombetar ne %<sup>9</sup>

Figura I. 16.: Prodhimi i energjise termike (ujit te ngrohje) nga sistemet e paneleve diellore (GWh) dhe kontributi i ketij burimi ne bilancin energjistik kombetar ne %

Prodhimi nga HEC-et e vegjel gjate periudhes 1990-2001 ka rene nga 50 GWh ne 6.7 GWh. Kjo ka ardhur si rezultat i mos mirembajtjes se tyre dhe teknologjise shume te vjeter qe ekziston ne keto skema. Qeveria Shqiptare qe prej tre vjetesh ka aprovuar ligjin e privatizimit te HEC-eve te vegjel, e cila do te coje ne rehabilitimin e tyre, ne ndertimin e HEC-eve te vegjel te rinj (shume subjekte po tregojne nje interes ne kete drejtim) dhe per pasoje ne shtimin e prodhimit. Me ne detaje rreth potencialit te HEC-eve te reja qe mund te rehabilitohen dhe ndertohen ne te ardhmen diskutohet ne seksionin e rezervave energjitike. Krejt e kunderta ka ndodhur me penetrimin e energjise termike te prodhuar nga ana e sistemeve te paneleve diellore ne dekadene e fundit, ne te cilen prodhimi eshte

<sup>9</sup> Burimi.: Figurat 15&16 jane ndertuar sipas Balanceve Kombetare te Energjise Elektrike te pergatitur nga KESH-i dhe AKE-ja

rritur nga 0 ne 23 GWh ne vitin 2001 (figuren I.16). Kjo ka ardhur per nje sere arsyesh te cilat jane: perhapja e kultures se perdorimit te paneleve diellore si rezultat i emigracionit ne vendet fqinj, rritja e cmimeve te energjise elektrike, rritja e disipline ne pagesen e energjise elektrike, etj . Me ne detaje rreth potencialit te energjise diellore dhe shkalles se penetrimit ne te ardhmen do te diskutohet ne seksionin e rezervave energjitike.

## I.5 CMIMET E BURIMEVE TE ENERGJISE

### I.5.1 Ecuria e cmimeve te burimeve energjitike

Qe nga Nentori i vitit 1991 kur filloi instucionalizimi i ekonomise se tregut, Qeveria Shqiptare ka pasur si objektiv baze liberalizimin e cmimeve te burimeve energjitike. Liberalizimi filloi me cmimet e nenprodukteve te naftes, pastaj me ato te qymyrit, te gazit natyror dhe ne fund me nxehtesine. I vetmi burim energjistik i cili nuk ka liberalizuar cmimin eshte energjia elektrike. Ne tabelen I.1 jepen kushtet aktuale te regullimit te cmimeve te burimeve te energjise.

Tabela I. 1.: Rregullimi i cmimeve te burimeve energjitike ne Republikën e Shqiperise <sup>10</sup>				
Burimi energjetik	Cmimi me shumice	Viti i Liberalizimit	Cmimi me pakice	Viti i Liberalizimit
Nafta Bruto, lek/liter	Liberalizuar	1993	Liberalizuar	1993
Nen Prod. Naftë, lek/liter	Liberalizuar	Nentor 1991	Liberalizuar	Nentor 1991
Gazi Natyror, lek/m <sup>3</sup> N	Liberalizuar	1993	Liberalizuar	1994
Qymyri, lek/kg	Liberalizuar	1994	Liberalizuar	1994
Nxehtesia, lek/kWh <sub>termik</sub>	Liberalizuar	1996	Liberalizuar	1996
En.Elektrike, lek/kWh	E pa liberalizuar	-	E pa liberalizuar	-

Kuadri ligjor qe ka udhehequr politiken e cmimeve te burimeve energjitike eshte permiresuar vit pas viti gjate gjithe periudhes se marre ne analize. Ne vitin 1992 me nje vendim te Keshillit te Ministrave cmimet e naftes bruto dhe nenprodukteve te naftes u rriten tre here, i benzines me tre here, i diezelit me 2 here, i vajgurit me 3.3 here kurse ai i LPG-se me 16 here. Duhet theksuar se ky ka qene nje hap i rendesishem per te afruar cmimet e shitjes me koston e prodhimit te burimeve energjetike. Ne figurat I.17, 18, 19, 20, 21 dhe 22<sup>11</sup> eshte dhene ecuria e cmimeve te burimeve energjitike (primare dhe sekondare) me te rendesishme ne sektore te ndryshem te ekonomise. Qymyri eshte burimi i cili ka njohur nje renie drastike dhe aktualisht kontribuon fare pak ne konsumatoret e sektorit te sherbimeve (si per shembull per ngrohjen e Qytetit Studenti) dhe ne sektorin industrial. Ne analizen qe ka bere Banka Boterore per futjen e centraleve te reja te prodhimit te energjise elektrike eshte studiuar ne detaje edhe ecuria e ardhshme e mundeshme e cmimit te ketij burimi ne tregun energjistik shqiptar. Me ne detaje rreth nivelit te cmimeve te qymyrit diskutohet ne seksionin e gjenerimit te elektricitetit.

Drute e zjarrit jane nje burim energjistik qe jane perdorur gjeresisht ne te kaluaren dhe me pak tani, sidomos ne sektorin residencial dhe ne ate te sherbimeve. Ne permasa me te vogla perdoren edhe ne sektorin industrial. Cmimi druve te zjarrit ka ardhur vazhdimisht ne rritje sic tregohet ne figuren I.16 meqenese rezervat drusore kane filluar te zvogelohen ndjeshem. Ne figuren I.18 jepet cmimi i vajgurit, i cili eshte rritur nga 20 ne 90 lek/liter gjate periudhes 1994 deri ne vitin 2002. Kjo eshte arsyeja kryesore (krahas furnelave jo eficente dhe ndotese qe jane perdorur ne te kaluaren), qe ky nenprodukt naftë pothuajse ka dale nga tregu energjistik jo vetem ne qytete, por edhe ne fshatra. Sic shihet ne figuren 19 cmimi i LPG eshte rritur me 250%, por ajo qe duhet theksuar eshte se ne vitet e fundit ai ka mbetur konstant ne saje te disa masave qe ka ndermarre Qeveria Shqiptare ne kete drejtim. Analiza e figurave I.20&I.21 tregon se kemi nje rritje te konsiderueshme te cmimeve, te

<sup>10</sup> Burimi.: Agjensia Kombetare e Energjise, Drejtorite e Pergjitheshme te Hidrokarbureve dhe Elektroenergjise, ERE dhe KESH-i

<sup>11</sup> Burimi.: Agjensia Kombetare e Energjise, Drejtorite e Pergjitheshme te Hidrokarbureve dhe Elektroenergjise

cilet jane rritur ne 2002 perkatesisht me 162% (benzinen) dhe 197% (diezelin) perkundrejt 1994. Prodhimi vendas i naftes garanton vetem 25% te nevojave totale keshtu qe cmimet e tyre varen teresisht nga luhatjet e cmimeve nderkombetare dhe nga kosto e transportit. Per te pasur ndikim sa me te vogel perkundrejt luhatjeve nderkombetare, per te zvogeluar koston e transportit dhe per te rritur sigurine e furnizimit, institucione te ndryshme studimore nen drejtimin e Ministrise se Industrise dhe Energjitikes po ndermarrin nje studim leverdisshmerie per ngritjen e nje qendre stokazhi ne bregdet per te gjitha llojet e nenprodukteve te naftes. Ne figuren 22 eshte dhene ecuria e cmimit te mazut i shitur nga ARMO (Kompania Shqiptare e Rafinerise dhe Marketingut).

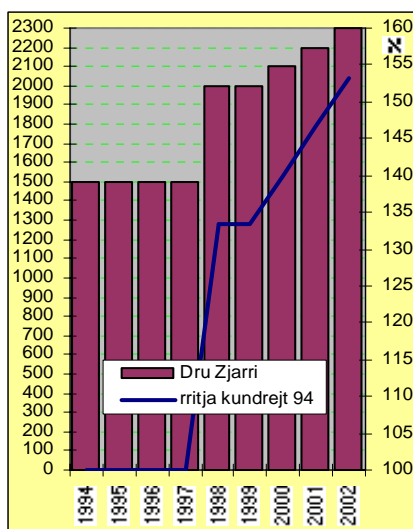


Figura I. 17.: Ecuria e cmimit te druve te zjarrit gjate periudhes 1994-2002

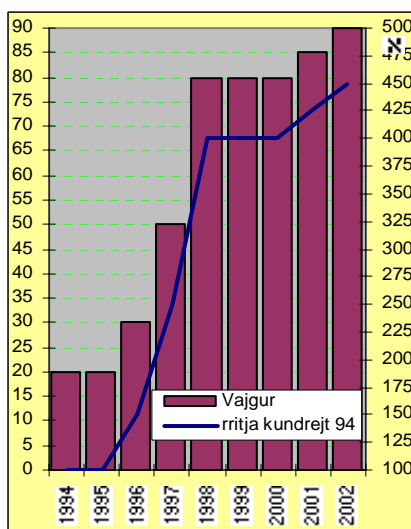


Figura I.18.: Ecuria e cmimit te vajgurit gjate periudhes 1994-2002

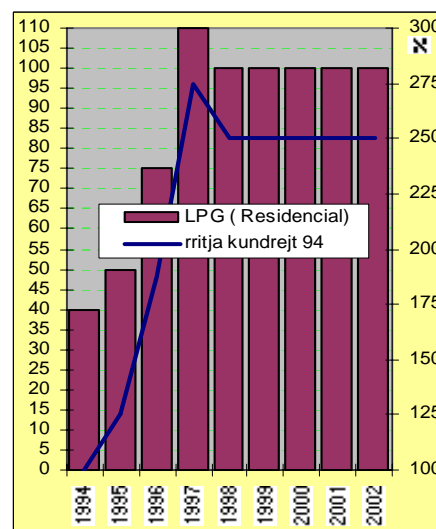


Figura I.19.: Ecuria e cmimit te LPG gjate periudhes 1994-2002

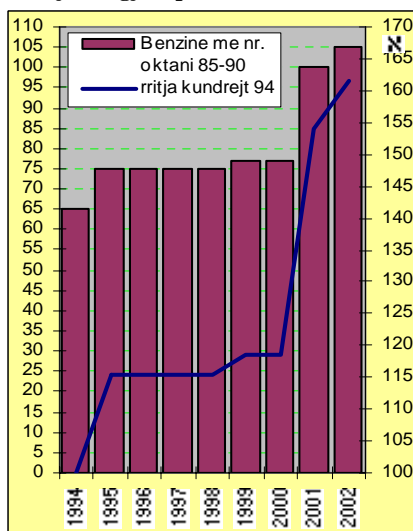


Figura I.20.: Ecuria e cmimit benzines gjate periudhes 94-2002

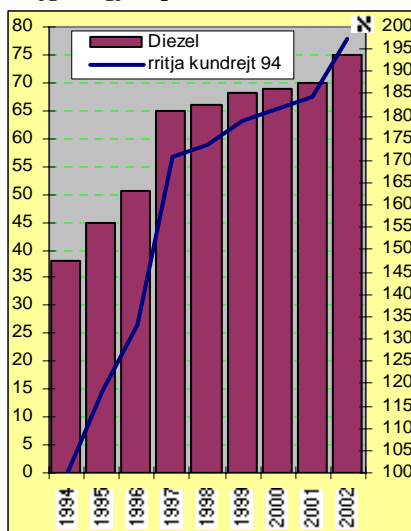


Figura I.21.: Ecuria e cmimit te diezelit gjate periudhes 1994-2002

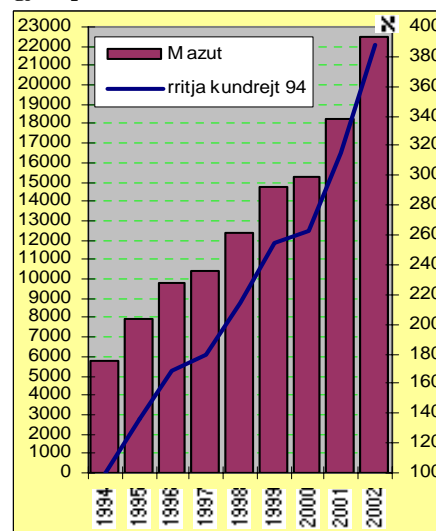


Figura I.22.: Ecuria e cmimit te mazutit gjate periudhes 1994-2002

### 1.5.2 Ecuria e cmimeve te energjise elektrike

I vetmi burim energjistik i cili nuk ka fituar statusin e liberalizimit te cmimit eshte energjia elektrike. Megjithese jane bere hapa te konsiderueshem ne kete drejtim, sic u pershkrua shkurt ne hyrje dhe hapa te tjere jane percaktuar per t'u bere ne te ardhmen, akoma jemi disa hapa larg deri ne liberalizimin e plote te cmimit te energjise elektrike. Le te ndalemi ne analizen e ecurise se

cmimeve te energjise elektrike per konsumatore te ndryshem gjate periudhes 1994-2002. Kjo ecuri tregohet ne figuren I.23. Konkluzioni i pare qe del eshte se cmimet nuk paten nje rritje te ndjeshme gjate periudhes 1994-2001 ashtu sic ishte rekomanduar ne shume studime<sup>12</sup>.

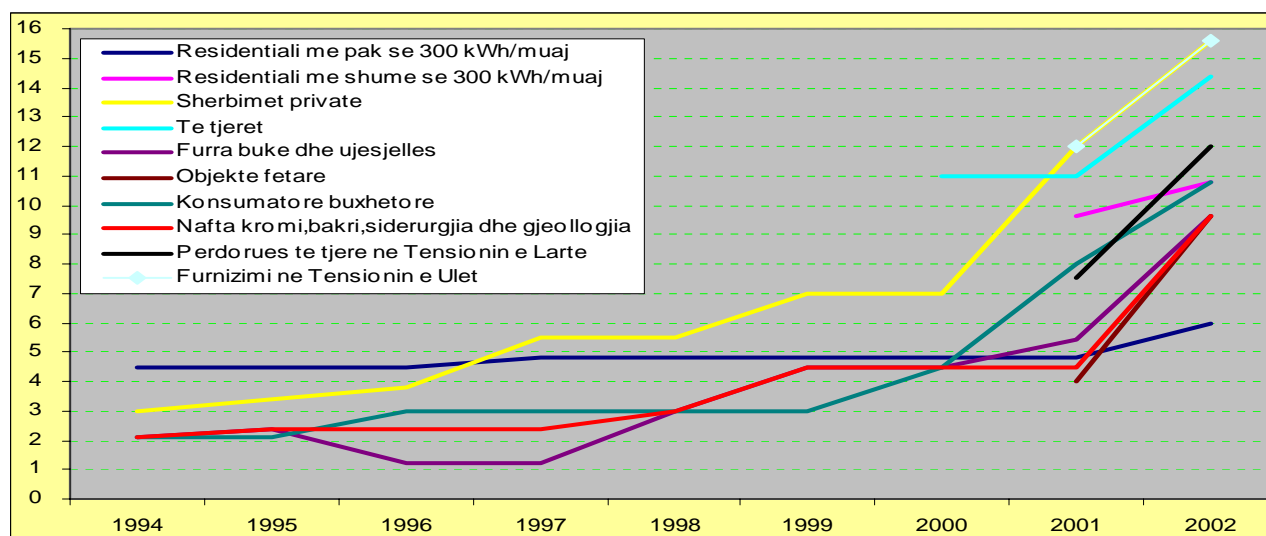


Figura I. 23.: Ecuria e cmimit te energjise elektrike per kategori te ndryshme konsumatoresh<sup>13</sup>

Vazhdimi i ketij `relaksi` per shume vite po na detyron tani te ndermarrim rritje shume te shpejta te cmimeve te energjise elektrike per te fituar kohen dhe efektet e humbura, dhe per te bere te mundur barazimin e cmimit mesatar te shitjes me koston marxhinale afatgjate te gjenerimit/transmetimit/shperndarjes te energjise elektrike. Mbjajtja e frenuar e rritjes se cmimeve te energjise elektrike ka sjelle deme te medha edhe ne drejtim te mos lejimit te perdorimit te burimeve te tjera energjitike, sidomos per sherbimet baze te sektorit residential. Nje tjetër konkluzion i analizes se figures I.23 eshte se vetem cmimi i energjise elektrike per 300 kWh/muaj e para nuk ka pesuar ndonje rritje pervec atyre te fundit, te Prillit 2003.

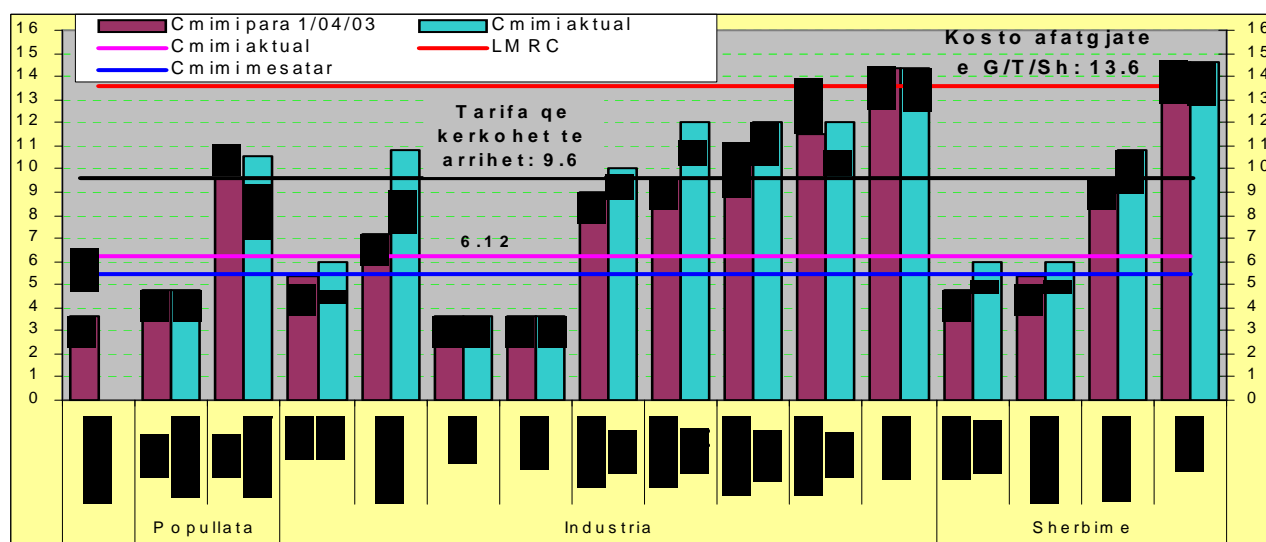


Figura I. 24.: Cmimet aktuale, te propozuara, nivelet mesatare te cmimeve dhe LMRC te energjise elektrike per kategori te ndryshme konsumatoresh (lek/kWh)<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> Studimet me te rëndësishme ne kete drejtim jane Studimi i London Economics dhe Drafti i Strategjise Kombetare te Energjise (1998)

<sup>13</sup> Burimi: ERE-ja (Enti Rregullator i Energjise Elektrike), AKE-ja dhe DPE-ja (Drejtoria e Pergjithshme e Elektroenergjitikes)

Ne figuren I.24 jepen cmimet aktuale dhe ato te propozuara (si cmime tavan) te energjise elektrike per kategori te ndryshme konsumatorësh. Gjithashtu ne kete figure jepet edhe cmimi mesatar aktual, i cili eshte ne nivelin 5.46 lek/kWh, ndersa ai i propozuar eshte 6.25 lek/kWh. Ky cmim eshte poshte koston marxhinale afatgjate te gjenerimit/transmetimit/shperndarjes te energjise elektrike, e cila eshte marre 9.8 lek/kWh. Ne studimin qe perfundoi Banka Boterore u llogarit sakte se sa eshte niveli i koston marxhinale afatgjate te gjenerimit/transmetimit/shperndarjes te energjise elektrike: kjo kosto eshte e nivelit 13.6 leke/kWh. Analiza e mesiperme tregon se cmimet e energjise elektrike duhen liberalizuar gjate nje periudhe kohe te arsyeshme ne menyre qe te reflektojne koston aktuale per furnizimin me energji elektrike. Ne studim rekomandohet qe tarifat te rriten deri ne nivelin 9.8 lek/kWh per te pasur nje kompani elektrike financiarisht te shendoshe.

Nje analize me e detajuar do te behet ne seksionet perkatese. Strategjia afatgjate e subvencionimit te cmimeve te energjise elektrike ka rezultuar jo efektive dhe Qeveria Shqiptare nepermejt aprovimit te Dokumentit te Politikave Elektroenergjitike tregoi vullnetin e duhur per te shmangur per nje periudhe 3-4 vjet subvencionin dhe rritjen e cmimit ne energjise elektrike ne nivelin e tarifave se kerkuar per te arritur tregues pozitiv ne KESH. Hapat per te zbatuar reformat e tarifave, qe sjellin çmime ne perputhje me koston gjate nje periudhe kohe te arsyeshme, por qe mbrojne qytetaret shqiptare me te ardhura te ulta nga ndikimet e rritjeve te medha te çmimit, jane kritike. Prandaj strategjia rekomandon vendosjen e tarifave te bazura ne kosto, qe shperndajne ne menyre te drejte pergjegjesine per koston ne klasat e duhura te konsumatoreve dhe eliminojne ndersubvencionet, ndersa mbrojne qytetaret me te ardhura te ulta.

### *1.5.3 Analiza e pozicionit te burimeve te ndryshme energjetike lidhur me sigurimin e sherbimeve kryesore ne sektorin residencial*

Ne kete seksion analizohet se cfare pozicioni zene burimet energjitike, qe mund te perdoren ne sektorin residencial. Keto burime jane dhene si kosto energjitike ne lidhje me sigurimin e 1 kWh energji te dobishme per ngrohje, gatim, uje te ngrohje si dhe kosto fikse qe merr parasysh investimet fillestare per impiantet perkatese te garantimit te sherbimeve te mesiperme. Ne figurat I.16-23 jane dhene cmimet e burimeve energjitike ne Dhjetor te vitit 2002 per te pasur nje analize sa me koherente. Mbeshtetur ne cmimet dhe rendimentet mesatare te impianteve (paisjeve), cmimet e burimeve energjitike si dhe nevojat perkatese per te siguruar ngrohjen, gatimin dhe ujin e ngrohje eshte llogaritur kostoja totale, qe siguron keto sherbime.

Kostot totale jane dhene ne figurat I.25, 26 dhe 27. Sic edhe tregohet ne figuren I.25, lenda djegese, qe garanton ngrohjen e banesave me kosto totale me te ulet, jane drute e zjarrit, ndersa me kosto totale me te madhe jane LPG-ja dhe energjia elektrike me cmim 9.6 (aq sa eshte cmimi aktual) dhe 10.8 lek/kWh (aq sa eshte cmimi i propozuar) per konsum me te madh se 300 kWh/muaj.

Ne figuren I.26 eshte dhene krahasimi i kostove totale te sigurimit te ujit te ngrohje. Drute e zjarrit jane perseri burimi me i lire dhe energjia elektrike eshte me kosto totale me te larte. Persa lidhet me sigurimin e gatimit perseritet e njejtja siuate sic jepet ne figuren I.27.

---

<sup>14</sup> Ne figure 24 kemi keto shkurtime: (1): Konsumatoret industriale te cilet furnizohen nga tensioni i larte, kurse matja behet ne tensionin e mesem; (2) Konsumatoret industrial te cilet furnizohen nga tensioni i larte, kurse matja behet ne tensionin e ulet; (3) Konsumatoret industrial te cilet furnizohen nga tensioni i mesem, kurse matja behet ne tensionin e mesem; (4) Konsumatoret industrial te cilet furnizohen nga tensioni i mesem, kurse matja behet ne tensionin e ulet; (5) Konsumatoret industrial te cilet furnizohen nga tensioni i ulet dhe matja behet ne tensionin e ulet; LMRC = Long Marginal Running Cost (Kosto Afatgjate e Gjenerimit/Transmetimit/Shperndarjes se Energjise Elektrike).

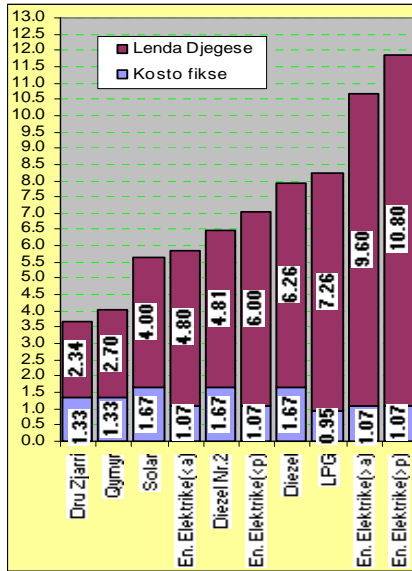


Figura I. 25.: Krahasimi i kostove totale (te invest. dhe energjetike) te lendeve djegese per sigurimin e ngrohjes<sup>15</sup>

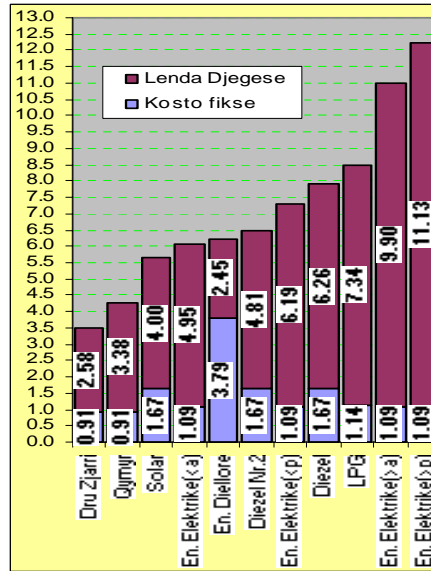


Figura I. 26.: Krahasimi i kostove totale (te invest. dhe energjitike) te lendeve djegese per sigurimin e ujit te ngrohje

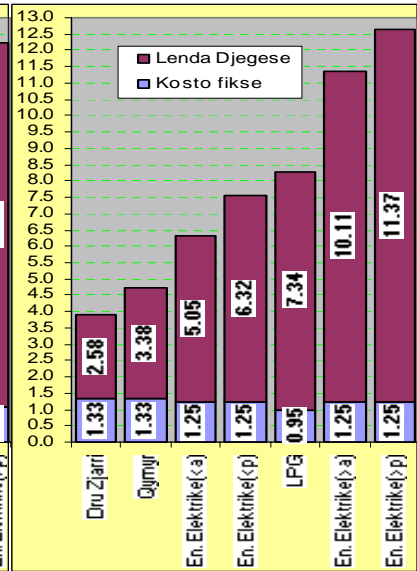


Figura I. 27.: Krahasimi i kostove totale (te invest. dhe energjetike) te lendeve djegese per sigurimin e ngrohjes

Ne kete seksion u dha vetem nje pershkrim i shkurter i situates aktuale lidhur me pozicionet e burimeve energjitike per garantimin e ngrohjes, ujit te ngrohje & gatimit, kurse nje analize me e detajuar realizohet ne pershkrimin e skenareve te zhvillimit te sektorit energjistik. Studimi per tarifate, i kryer si pjese e studimit per Sektorin e Elektroenergjisve te Bankes Boterore, i llogarit kostot marxhinale afatgjate te furnizimit per cdo kategori konsumatoresh (perfshire edhe popullaten), percakton nivelin e tarifave qe do te siguroje veprimtari financiare me leverdi te furnizuesit dhe rekomandon programin e zbatimit te ketyre tarifave te reja te ndare ne faza. Studimi do te ndihmoje ERE-n ne marrjen ne konsiderate te hapave te duhura per nje tranzicion te shpejte te tarifave.

## 1.6 KAPACITETET ENERGJITIKE PRODHUESE, TRANSMETUESE, SHPERNDARESE DHE IMPORTUESE TE ENERGJISE

### 1.6.1 Kapacitetet Gjeneruese, Importit, Transmetimit dhe Shperndarjes te energjisve elektrike

#### 1.6.1.1 Kapacitet gjeneruese te energjisve elektrike

Kapaciteti total gjenerues i instaluar i **energjisve elektrike** eshte 1659 MW, perfshire 1446 MW hidro dhe 213 MW termo, treguar ne figuren 1.28. Nga kapacitetet e TEC-eve vetem TEC-i i Fierit eshte ne gjendje pune me nje kapacitet te reduktuar prej 12-20 MW nga 159 MW qe eshte kapaciteti i plote i tij. Rreth 99% te prodhimit te brendeshem i furnizimit vjetor vjen nga HEC-et, nga te cilet tre HEC-et e kaskades se lumit Drin japin 86% te prodhimit total. Si rezultat, ne nje vit normal,

<sup>15</sup> Burimi.: Agjensia Kombetare e Energjise. Ne figurat 25, 26 & 27 kemi keto shkurtime:

``En. Elektrike(<a>``=Cmimi aktual i energjisve elektrike per konsum me te vogel se 300 kWh/muaj

``En. Elektrike(<p>``=Cmimi i propozuar i energjisve elektrike per konsum me te vogel se 300 kWh/muaj

``En. Elektrike(>a>``=Cmimi aktual i energjisve elektrike per konsum me te madh se 300 kWh/muaj

``En. Elektrike(>p>``=Cmimi i propozuar i energjisve elektrike per konsum me te madh se 300 kWh/muaj

gjenerimi total i energjise elektrike eshte 4160 GWh. Sic edhe tregohet ne figure, kapaciteti gjenerues ka njohur rritje te menjehershme me ndertimin e tre HEC-eve te lumit Drin: Vaut te Dejes, Fierzes dhe Komanit. Ndersa nga ana tjetere, ndertimi i TEC-eve ka qene me i njetrajtshem, por me kalimin e viteve sidomos pas vitit 1986, me ndertimin e HEC-it te Komanit dominimi i HEC-eve eshte i dukshem.

Krejt e kunderta ka ndodhur me TEC-et, sidomos pas vitit 1990 kapaciteti filloi te reduktohej me mosfunksionimin e nje sere TEC-esh me qymyr. Ne vitin 1995, me dekomisionimin e TEC-it te Korces, nuk punonte me asnje TEC me qymyr. Nderkohe qe TEC-et e tjere jane praktikisht te dale jashte pune, po punohet per rehabilitimin e TEC-it te Fierit sidomos te pjeses ceke me nje fuqi te instaluar prej 60 MW.

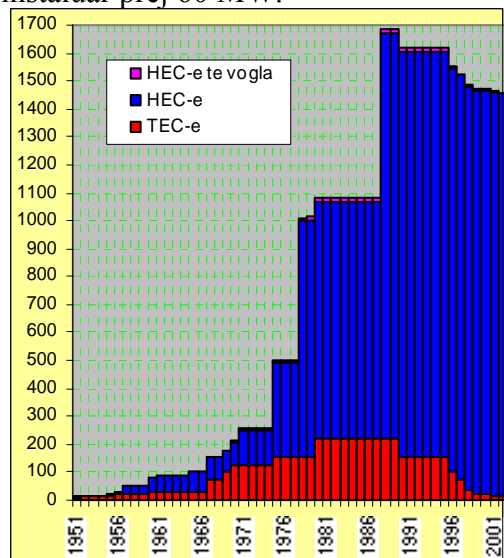


Figura I.28.: Kapaciteti i instaluar i gjenerimit te energjise elektrike

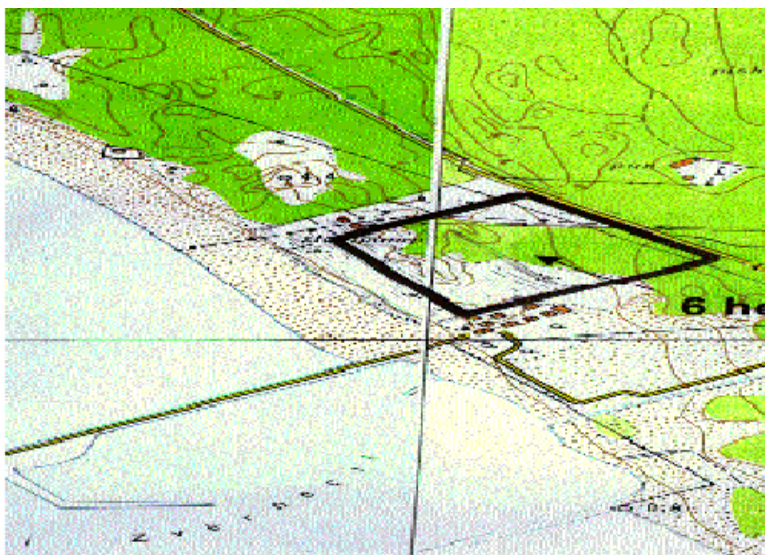


Figura I. 29.: Vendodhja e Zones Vlora B (afër portit te ri)

Njesia Ceke prej 60 MW eshte vene ne pune ne vitin 1980. TEC-i Fierit eshte konsideruar nga Qeveria Shqiptare dhe KESH-i, nje prioritet i dores se pare. Si rezultat i kesaj gjendje u realizua studimi i leverdishmerise ekonomike te rehabilitimit te TEC-it te Fierit nepermjet financimit te siguruar nga US TDA<sup>16</sup>.

Ne konkluzionet e dala nga studimi i realizuar nga kompania Harza dhe AKE-ja eshte theksuar se del shume urgjente rehabilitimi i TEC-it te Fierit, jo vetem per arsye teknike, dhe sigurie, por gjithashtu edhe per reduktimin e koston njesi te gjenerimit te energjise elektrike, e cila aktualisht eshte shume e larte. Rehabilitimi do te sjelle nje gatishmeri me te madhe teknike, siguri me te larte dhe padyshim kosto njesi te gjenerimit te energjise elektrike me te vogel. Investimi fillestar per rehabilitimin vetem te bllokut cek (60 MW) eshte 23 Milion USD ( $\pm 15\%$ ) dhe kosto marxhinale afat gjate e gjenerimit te energjise elektrike 4.8 cent/kWh.

Aktualisht tre bankat me te rendesishme: Banka Boterore (WB), Banka Europiane e Investimeve (BEI) dhe Banka Europiane per Rindertim dhe Zhvillim (EBRD) jane deklaruar per financimin e nje TEC-i te ri me fuqi te madhe. TEC-i do te ndertohet me tre faza dhe me teknologjine e ciklit te kombinuar. Secila faze mendohet te kete nje fuqi te instaluar 135 MW dhe nje investim fillestar prej 100 Milion USD (faza e pare). Aktualisht eshte realizuar faza e pare (zgjedhja e vendit: Zona Vlora B e cila tregohet ne figuren 29) si dhe studimi i plote i leverdishmerise ekonomike. Njekohesisht

<sup>16</sup> shkurtimi: US TDA = United State Trade and Development Agency (Agjensia Amerikane e Zhvillimit dhe Tregetise)

eshte aprovuar edhe sheshi i ndertimit ne KRRT e Qarkut Vlore dhe se shpejti pritet te filloje faza e trete e studimit: faza e vleresimit te plote te impaktit ne mjedis. Studimi parashikohet te mbaroje ne muajin Qershor 2003 dhe me pas do te fillojne negociatat me te tre bankat per financimin e ketij projekti shume te rendesishem.

### 1.6.1.2 Kapacitetet importuese te energjise elektrike

Shumica derrmuese e vendeve fqinje e prodhojne energjije elektrike duke u mbeshtetur me shume tek termoelektroenergjia (treguar ne figuren I.30). Nje rast tipik i tille eshte Kosova, ku fuqia e instaluar eshte 1445 MW dhe pothuajse e gjitha mbeshtetet ne TEC-e me qymyr.

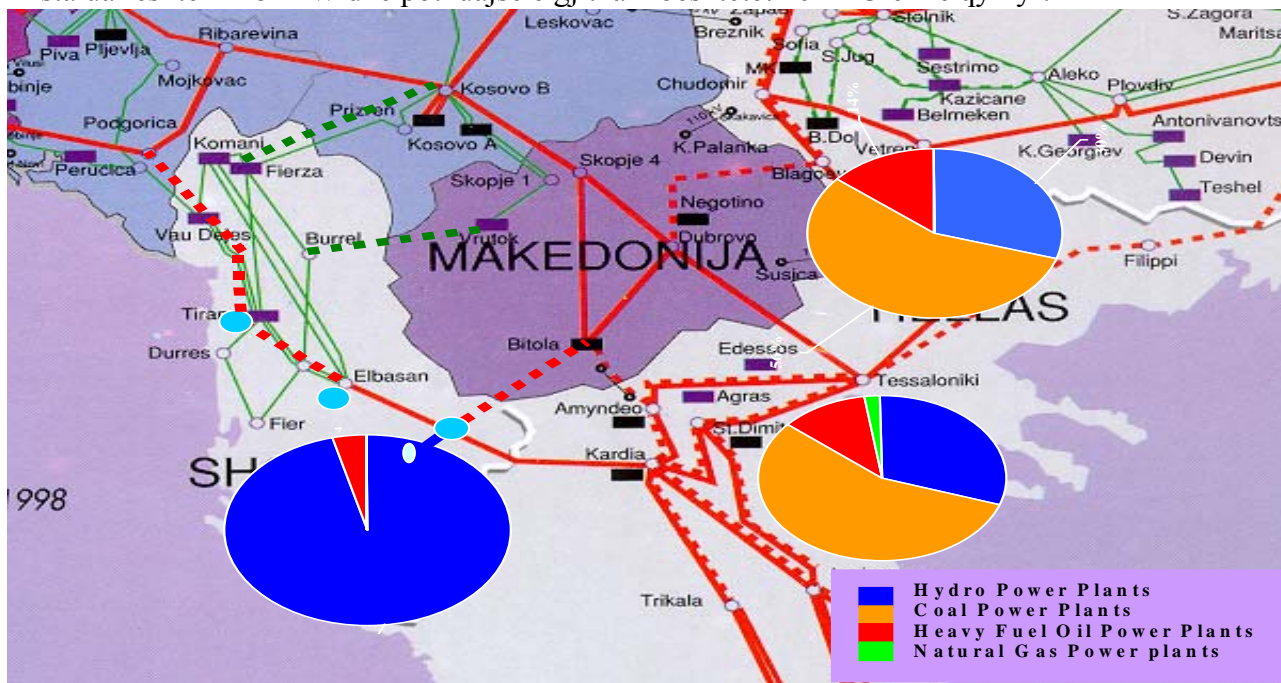


Figura I. 30.: Interkonjeksioni elektroenergjitik i vendit tone me vendet fqinje.

Mbeshtetur ne kete situatë, ne Direktiven e BE te Elektricitetit (92/96) si dhe me Memorandumin Athines se 15.11.2002, te nenshkruar nga Ministrat e Energjise te vendeve te Europes Jug-Lindore, vendet e rajonit kane rrene dakord per krijimin e tregut rajonal te energjise elektrike (REM). Kjo do te kerkoje ndertimin e linjave te sigurta te interkonjeksionit dhe duke patur si prioritet ne kete drejtim eshte linja 400 kV Elbasan-Potgorice, e cila do te beje te mundur lidhjen e Shqiperise, Greqise dhe Maqedonise ne rrugen me te shkurter (a ashtuquajtuara rruga e Adriatikut) me UCTE-ne. Per kete linje ka dy opsione ; ai Elbasan-Podgorice dhe tjetri Elbasan-Kosova B.

### 1.6.1.3 Kapacitet transmetuese te energjise elektrike

Sistemi Energjitik Shqiptar po perjeton probleme serioze per arsye te nje zhvillimi jo te mjaftueshem te sistemit te transmetimit dhe te mungeses reale te rehabilitimit dhe fuqizimit te pajisjeve te tij gjate 15 viteve te fundit, sic tregohet ne figuren I.31. Kjo ne menyre shume te ndjeshme ka reduktuar vazhdueshmerine e operimit dhe cilesine e furnizimit me energji elektrike dhe ka kufizuar kapacitetin e shkembimit me vendet fqinje. Problemet kryesore qe ekzistojne jane:



- mbingarkesa e disa linjave te transmetimit 220 kV rezulton me humbje shume te larta, nivel te ulet te tensionit dhe me nderprerje te furnizimit,
- qendrueshmeria dhe aftesia e ulet e sistemit te transmetimit, sepse eshte nje sistem jo fleksibel dhe nuk mund te operoje ne perputhje me kriterin (n-1),
- mundesia e ulet per te operuar ne menyre optimale dhe mos balancimi i fuqise reaktive,
- shumica e pajisjeve ne nen-stacionet 220/110 kV jane te vjeteruara per shkak se gjate ketyre viteve te fundit kane munguar ne menyre te ndjeshme punimet e mirembajtjes,
- kufizimi i aftesise se shkembimit te energjise elektrike me vendet fqinje,
- sistemi i kontrollit eshte i vjeteruar dhe pajisjet e komunikimit aspak eficiente.

Aktualisht, i gjithe sistemi i transmetimit shqiptar eshte perbere nga nje rrjet i perbere nga tre nivele qe jane 400 kV, 220 kV dhe 110 kV. Ne figuren 31 eshte dhene ecuria e instalimit te rrjeteve elektrike te transmetimit ne vite. Rrjeti transmetimit 220 kV sherben per te lidhur tre hidrocentralet me te medhenj te kaskades se Drinit (Vau i Dejes, Komani Fierza) dhe te TEC-it te Fierit me qendrat me ngarkese me te madhe si Tirana, Durresi, Elbasani, Burreli dhe Fieri. Ne pergjithesi, linjat e transmetimit 220 kV jane plotesisht te ngarkuara kur sistemi punon ne kushte normale.

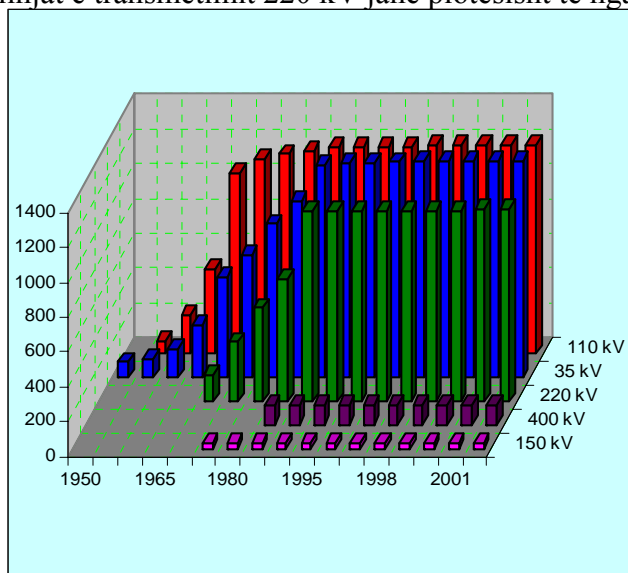


Figura I. 31.: Struktura e rrjetit transmetues sipas viteve<sup>17</sup>

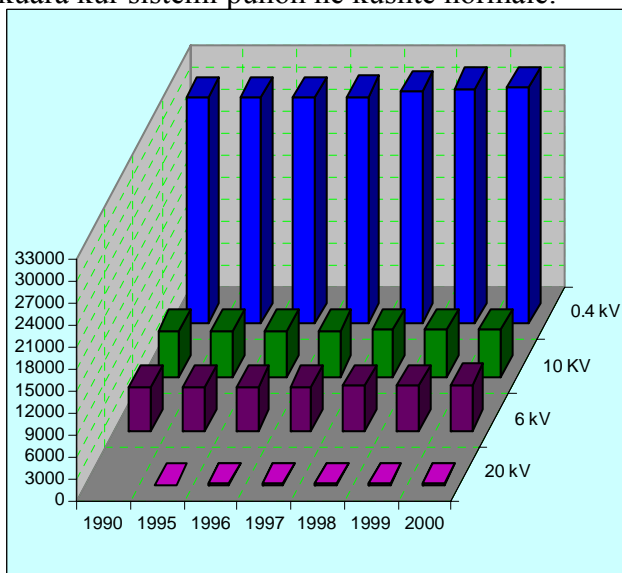


Figura I. 32.: Struktura e rrjetit shperndares sipas viteve

Bazuar ne nevojat per permiresimin dhe zhvillimin e pajisjeve kryesore te transmetimit, per te mbeshtetur aftesine ne rritje te rrjetit per importimin e energjise elektrike dhe zhvillimin e sistemit te transmetimit dhe shperndarjes, Banka Boterore ne bashkepunim me donatore te tjere kane aprovuar paketen financiare te Projektit te Rehabilitimit te Sistemit Transmetues & Shperndarjes. Objektivat e ketij projekti jane:

- Permiresimi i te gjitha standarteve, cilesise dhe eficences te te gjithe sistemit te transmetimit,
- Operimi optimal, reduktimi i humbjeve teknike dhe permiresimi i profilit te tensionit,
- Mbeshtetja dhe zhvillimi i pajisjeve te transmetimit ndermjetes, dhe te shperndarjes,
- Permiresimi dhe zgjerimi i shkembimeve te ndersjella me vendet fqinje, vecanerisht kur rritja e nevojave per energji elektrike ne Shqiperi kerkohet te mbulohet nepermjet importit.

<sup>17</sup> Burimi: Figurat 31&32 jane ndertuar sipas te dhenave te KESH-it

#### 1.6.1.4 Kapacitetet shperndarese te energjise elektrike

Numri mesatar i konsumatoreve per kilometer katror ne Shqiperi eshte afersisht sa nje e treta e shteteve te zhvilluar, dhe numri i banoreve per kilometer katror eshte sa gjysma. Ky nivel i ulet i konsumatoreve dhe densiteti i ulet i popullsise kerkon investime te medha njesi per klientet. Kabllot paresore dhe ushqyesit kryesor te sistemit te shperndarjes jane 6kV, 10kV dhe 20kV, sic tregohet ne figuren 32. Paisjet aktuale te shperndarjes jane ne gjendje shume te keqe per shkak te periudhes se gjate te punes. Kushtet ekstreme te mbingarkeses qe rezultojne gjate dimrit dhe perdorimi i gjere i energjise elektrike per ngrohje ka demtuar dhe vazhdon te demtoje sistemin shperndares. Ministria e Industrise dhe Energjitikes se bashku me KESH-in, qe prej vitit 1999 kane filluar nje sere projektesh te rehabilitimit te sistemit shperndares. Ky plan ben pjese ne projektin e rehabilitimit te sistemit te transmetim shperndarjes financuar nga grupi i donatoreve dhe konsiston ne:

- a) Rehabilitimin e paisjeve te sistemit te shperndarjes dhe permiresimin e cilesise se furnizimit per 10 qytetet kryesore: Tiranes, Durresit, Shkodres, Vlores, Elbasanit, Fierit, Lushnjes, Kavajes, Lezhes, Beratit si dhe te zones urbane ne dy anet e rruges Tirane – Durres. Nga pikepamja e mbulimit te kerkesave eshte e domosdoshme zevendesimi i sistemit te shperndarjes, duke marre ne konsiderate futjen e transformatoreve ushqyes 110 dhe 20 kV si nje zevendesues per nivelet ekzistuese te tensioneve 35/10 dhe 35/6 kV;
- b) Rehabilitimin e paisjeve shperndarese per grupin e dyte te qyteteve me te vogla per te arritur mbulimin e ngarkeses nepermjet ndryshimit te nivelit te tensionit nga 6 ne 10 kV si dhe zevendesimin total te paisjeve ekzistuese;
- c) Rehabilitimin e sistemit shperndares ne zonat rurale permes ndryshimit te nivelit te tensionit nga 6 ne 10 kV.

#### 1.6.1.4 Plani i Veprimit te Rahabilitimit te Sistemit te Transmetim-Shperndarjes

Ne kuadrin e Planit te Veprimit te Sektorit te Elektroenergjise, i cili u prezantua tek donoret ne Dhjetor 2000, KESH, i mbeshtetur nga ENEL-i zhvilloi nje plan te plote investimi me projektet per permiresimin, rehabilitimin dhe forcimin e sistemit te transmetimit dhe shperndarjes. Ne kete plan disa nga investimet me te rendesishme do te konsistojne ne:

1. Projektin BISABU: Ky projekt financohet nga Qeveria Gjermane. Ai do te realizoje rehabilitimin e HEC-eve Bistrica 1&2, rindertimin e rrjetit shperndares te Sarandes, Permetit dhe Tepelenes dhe permiresimin e Nenstacionit te Gjirokastrës. Ky investim eshte rreth 40 milion DM.
2. Projektin e Rehabilitimit Sistemit te Transmetimit dhe Shperndarjes: Banka Boterore dhe donoret e tjere, dhe sic pershkruhet ne analizen e skenareve energjitike, do te financojne nje pakete investimi prej rreth 230 milion USD.
3. Ndertimin e nje nenstacioni te ri Rrashbull 220/110 kV, kosto e te cilit vleresohet te jete rreth 8 milion USD. Ky projekt eshte ne ndertim e siper.
4. Ndertimin e nje Qendre te re Dispecerie, e cila do te permiresoje ne menyre drastike operimin e rrjetit transmetues, parandalimin e kushteve te emergjences dhe zbatimin e procedurave te nderprerjes se energjise.
5. Paketën ‘Mars 2000’: KESH-i ka mare nje financim prej 8 Milion Euro nga Qeveria Italiane per rindertimin e 5 nenstacioneve te reja 110/20 kV si dhe zhvillimin e rrjetit te Shperndarjes prej 20 kV per Tiranen, Shkodren, Durresin dhe Kasharin. Pjesa me e madhe e kesaj pakete eshte realizuar.
6. Projektet e financuara nga Buxheti i Shtetit Shqiptar: Buxheti ka siguruar nje fond te konsiderueshem per projekte te ndryshme ne sistemin e shperndarjes.

### *1.6.2 Kapacitetet e Prodhimit, Transmetimit, Rafinerimit, Stokazhit, Shperndarjes dhe Importit, te naftes nenprodukteve te naftes*

#### 1.6.2.1 Kapacitetet e Prodhimit te naftes

Vendburimet tona te naftes kane kapacitete te mira potenciale po te kemi parasysh koeficientet e nxjerrjes se tyre, te cilet krahasuar me vendburimet ne kushte analoge jane mjaft te ulet, si pasoje e mungeses se teknologjive moderne te shfrytezimit si dhe here-here shfrytezimeve pa kriter te tyre. Aktualisht jane 12 vendburime naftes qe administrohen nga kompania e kerkim-nxjerrjes se naftes dhe gazit, Albpetrol, te cilet shtrihen ne rrethet Sarande, Vlore, Mallakaster, Fier, Lushnje e Kuçove. Fondi i pergjithshem i puseve ne vendburimet e naftes eshte 7000 puse, nga te cilet 200 jane puse me prodhim naftes dhe 981 puse te fondit te ndalur. Debitet e puseve te naftes ne vendburimet tona jane mjaft te ulta duke u luhatur nga 0.2–1.5 ton/dite ne vendburimet ranore dhe 0.5-10 ton/dite ne vendburimet gelqerore. Koeficientet e nxjerrjes se vendburimeve jane perkatesisht nga 27.15% ne vendburimet qelqeror dhe 6.7% ne vendburimet ranore sic paraqiten ne figurat 33&34<sup>18</sup>. Niveli i ulet i prodhimit te naftes lidhet kryesisht me amortizimin e teknologjise te shfrytezimit te puseve, mungesen e fondeve te shpimit te puseve te tij, mungesen e disiplines dhe domosdoshmerine e futjes se teknologjise bashkekohore.

Treguesit kryesore qe kane percaktuar renien e ndjeshme te nivelit te prodhimit te nxjerrjes se naftes per periudhen 1990-2002 jane:

- Zvogelimi i ndjeshem i numrit te puseve te shfrytezimit ne pune.
- Zvogelimi i ndjeshem i numrit te rinj te shfrytezimit.
- Pakesimi deri ne nderprerje i punimeve intensifikuese.
- Ulja e ndjeshme e prodhimit te naftes me metodat e veprimit ne shtrese.
- Investimet teper te kufizuara per sektorin e nxjerrjes se naftes.

**Duke patur parasysh kapacitetet e mundshme te vendburimeve ranore, per te rritur shfrytezimin e tyre me date 05.09.1994 u nenshkrua marreveshja e hidrokarbureve “Per zonen e Patos-Marinzes dhe Dumrese”, ndermjet kompanise Albpetrol dhe Kompanive te Huaja te Naftes. Pas plotesimit, sipas fazave perkatese, te detyrimeve qe rridhjin nga licensa, partneret kane hequr dore nga operacionet e kerkimit ne Dumre, keshtu qe kjo license mbetet ne fuqi vetem per vendburimin e Patos-Marinzes. Plani i Zhvillimit te vendburimit Patos-Marinez paraqet me detaje menyren e rehabilitimit dhe zhvillimit te ketij vendburimi nepermjet shpimit te 400 puseve te rinj, rritjes se prodhimit nepermjet perdorimit te nje teknologjie te re dhe investimet e nevojshme per te garantuar fitimet e pritshme. Aktualisht projekti per zonen e Patos-Marinez ka nje ecuri normale ku jane shpuar 20 puse te rinj dhe rezultatet paraqiten premtuese.**

---

<sup>18</sup> Burimi: Figurat 31&32 jane ndertuar sipas te dhenave te Albpetrol-it

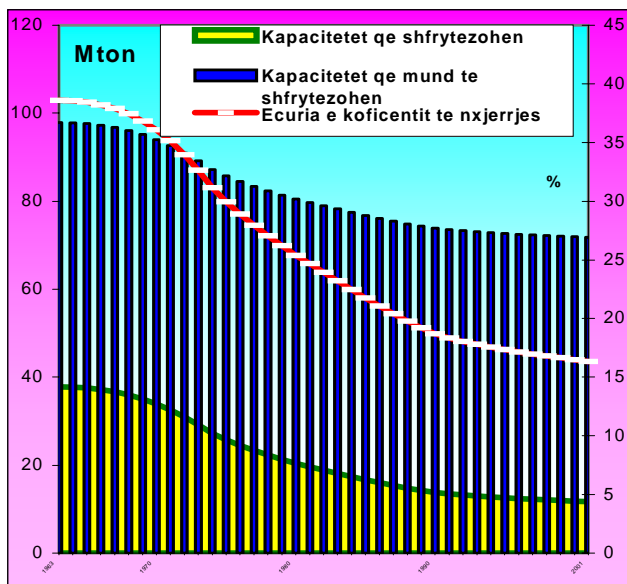


Figura I. 33.: Ecuria e kapaciteteve te shfrytezimit ne V.B Gelqeror

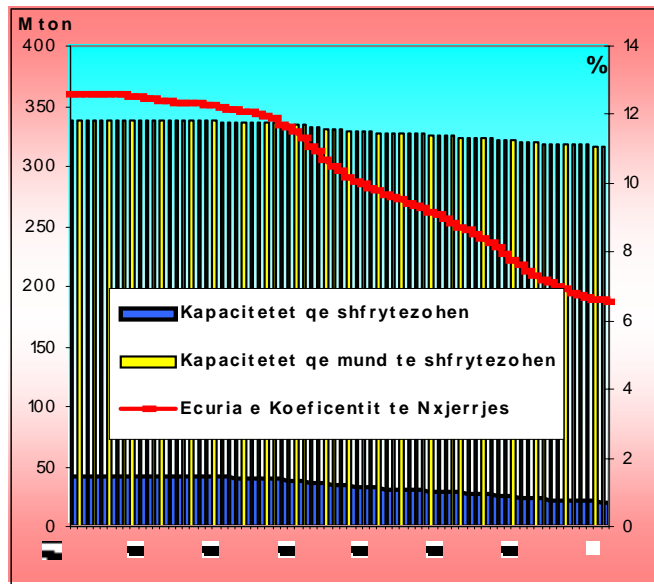


Figura I. 34.: Ecuria e kapaciteteve te shfrytezimit ne V.B Ranor

#### 1.6.2.2 Kapacitetet e transportit te naftes

Albpetroli mbulon transportin e naftes bruto nga vendburimet tek stacionet e grumbullimit apo rafinerite dhe kompania e rafinimit dhe marketingut ARMO ate te nenprodukteve. Rrjeti i transportit ka infrastrukturen e tij te pajisur me tubacionet, parqet e rezervuareve, stacionet e pompimit, paisjet kontrolluese etj. Sistemi i transportit te naftes bruto eshte konceptuar dhe realizuar ne formen e nje rrjeti unik, qe lidh secilin nga vendburimet me stacionet e grumbullimit te naftes dhe me pas me uzinat e perpunimit te saj. Ky sistem eshte projektuar per te siguruar nje pune normale te te gjitha uzinave perpunuese dhe kur ato punojne me kapacitet te plote me prurje 7000 ton/dite ose 2.5 milion ne vit. Ai ka pasur nje degezim per eksportin e naftes bruto nepermjet Vlores me nje kapacitet deri 5000 ton/dite, i cili aktualisht eshte krejtesisht jashte pune. Duhet theksuar, qe pavaresisht se kemi nje rrjet transporti te brendshem per naften bruto dhe nenproduktet e saj, ai ka nevojte per rehabilitim per shkak te teknologjise se vjeter si dhe erozionit gradual qe ka vepruar ne te gjate gjithe kesaj kohe. Rrjeti i tubacioneve te transportit te naftes bruto ka nje gjatesi 200 km dhe eshte i perqendruar kryesisht ne zonat naftembajtese te vendit. Ndersa ai i nenprodukteve ka nje gjatesi 180 km dhe perfshin:

- Sistemin e tubacioneve dhe stacionet perkatese te pompimit qe dergojne nenproduktet gjysme te perpunuara te naftes (benzine, gazoil) nga rafinerite Fierit, Cerrikut, Kucoves (dy te fundit kane qe nga 1995 qe nuk punojne me) ne rafinerine e Ballshit,
- Sistemin e tubacioneve qe dergojne ne vendburimet e Visokes, Marinzes dhe Sheqishtes perzjerjet (80% gazoil dhe 20% benzine) qe perdoret si hollues per pusht me nafta viskoze.

#### 1.6.2.3 Kapacitetet e rafinerimit te naftes

Aktualisht operojne vetem dy rafineri ajo e Ballshit dhe e Fierit dhe si pasoje e rënies se prodhimit te naftes bruto dhe te amortizimit fizik te tyre ato punojne me nje kapacitet 30%. Rafineria e Ballshit, u vu ne pune ne vitin 1978 dhe eshte e vetmja rafineri komplekse ne vendin tone dhe qe ka ne perberje te saj impiante te afta per te prodhuar nje game te gjere nenproduktesh. Megjithese e

ndertuar ne vitin 1978, teknologjia e kesaj rafinerie eshte relativisht e vjeter dhe i pergjigjet nivelit te viteve te para 60. Duhet theksuar qe nje sere procesesh teknologjike, si shkripezimi i naftes apo pastrimi i ujit nuk jane ne parametrat e duhur mjedisor. Rafineria e Ballshit ka nevojte per nje rikonstruksion si pasoje e amortizimit. Rafineria e Fierit ka nje kapacitet 0.5 milion ton/vit dhe eshte vene ne shfrytezim ne vitin 1968. Rafineria e Fierit prodhon produkte te renda si mazut, bitum dhe pak solar. Kjo rafineri ka nevojte per nje studim leverdisshmerie per te vleresuar rehabilitimin e saj.

Te dyja keto rafineri ne perpunimin e naftes kane shfrytezuar kryesisht teknologjine fillestare duke bere vetem ndryshime te vogla te diktuar nga situatat apo duke ndryshuar katalizatoret nga ata origjinale te prodhimit kinez, ne katalizatore te prodhimit European. Efektiviteti ekonomik lidhur me shpenzimet energjitime eshte keqesuar ne keto rafineri. Per pasoje ne kushtet e reja te krijuara ne sektorin e perpunimit, i cili ballafaqohet me probleme te shumta, ne plan te pare del perpunimi i naftes me kosto te krahasueshme me rafinerite e tjera te pellgut te Mesdheut si dhe sigurimi i cilesise se nenprodukteve, per pasoje nje analize ekonomike e detajuar ne lidhje me rehabilitimin e rafinerive apo ndertimin e tyre te reja, eshte realizuar ne analizen e skenareve.

#### 1.6.2.4 Kapacitetet e stokazhit te naftes dhe nenprodukteve te saj

Sistemi i stokimit te naftes bruto dhe nenprodukteve te saj ndahet ne:

- Kapacitetet e stokimit ne vartesi te kompanive ARMO dhe Albpetrol,
- Kapacitetet e stokimit te kompanive private qe tregetojne me shumice dhe
- Kapacitetet e stokimit te pikave te shitjes me pakice te karburanteve.

Kapacitetet e stokimit te Albpetrolit magazinohen naftes bruto ne sasi 100 000 m<sup>3</sup> ndersa ARMO magazinon produkte te gatshme ne Ballsh: 45000 m<sup>3</sup> gazoil, 46000 m<sup>3</sup> benzine, 25000 m<sup>3</sup> solar, 22000 m<sup>3</sup> te ndryshme dhe 61000 m<sup>3</sup> naftes bruto, ndersa si gjysme produkte mund te magazinohen 20000 m<sup>3</sup> gazoil, 25000 m<sup>3</sup> benzine, 6000 m<sup>3</sup> vajguri, 25000 m<sup>3</sup> solar dhe 2000 m<sup>3</sup> mazut. Ne UPN Fier magazinohen 700 m<sup>3</sup> dizel, 500 m<sup>3</sup> benzine, 5000 m<sup>3</sup> mazut dhe 800 m<sup>3</sup> bitum.

Parku i magazinimit te nenprodukteve te naftes, ne Vlore perbehet nga 7 rezervuare me 5000 m<sup>3</sup> secili nga te cilat 4 per gazoil dhe 3 per benzine. Rezervuaret e instaluar ne 21 deget e tjera ne rrethe te ndryshme kane nje kapacitet total magazinimi te karburanteve prej rreth 30000 m<sup>3</sup>, nga te cilat: 10000 m<sup>3</sup> gazoil, rreth 9000 m<sup>3</sup> benzine, rreth 7000 m<sup>3</sup> vajguri dhe rreth 4000 m<sup>3</sup> solar. Stokimi i firmave private qe tregetojne me shumice eshte rreth 50000 m<sup>3</sup>. Vlen te permendet qe vendosja e tyre edhe ne disa rrethe eshte mjaft problematike sidomos ne zonat me rendesi turistike dhe mjedisore. Kategoria e trete e stokimit jane pikat e shitjes me pakice te karburanteve. Ne te gjitha territorin e vendit tone jane rreth 700 pika karburanti me nje kapacitet stokimi total prej 20000 m<sup>3</sup>.

Mbështetur në ligjin nr. 8450, datë 24.2.1999 “Për përpunimin, transportimin dhe tregtimin e naftës, gazit e nënprodukteve të tyre”, çdo subjekt detyrohet të garantojë mbajtjen e rezervës së sigurisë në një sasi të barabartë me 30 ditë shitje të aktivitetit për vitin e mëparshëm. Për të zbatuar këtë ligj, shumë firma kanë ndermarre masa për përmirësimin e strukturës së stokimit duke filluar me ndertimin e depozitave pranë bregdetit. Studimi i realizuar për “Percaktimin e hapësirave të pershtatshme për ndertimin e depozitave bregdetare të naftes, gazit dhe nenprodukteve të tyre” percaktoi dy zonat me të pershtatshme ku do të vendosen depozitat detare: në Gjirin e Vlores dhe Bishtin e Palles (Durrës). Aktualisht, në Gjirin e Vlores është aprovuar leja për ngritjen e depozitave

te gazit te lengeshem prane ish-Uzines se Sodes Kaustike dhe eshte ne diskutim ndertimi i depozitave te reja per nenprodukte te naftes. Ne rajonin e Bishtit te Palles, ka filluar dhenia e parcelave per ndertimin e terminaleve te gazit te lengeshem dhe te nenprodukteve te naftes.

#### 1.6.2.5 Kapacitetet e shperndarjes te nenprodukteve te naftes

Tregetimi i karburanteve ne vendin tone pergjithesisht mbulohet ne te gjithe territorin, me nje numer total pikash pakice rreth 700, prej te cileve 33 stacione jane te shoqerise ARMO. Pikat e karburantit ne vendin tone kane patur nje rritje te menjehershme dhe numri i tyre eshte rritur rreth 3 here krahasuar me vitin 1994.

#### 1.6.2.6 Kapacitetet e importit dhe eksportit te nenprodukteve te naftes

Nenproduktet e naftes importohen kryesisht nga Greqia dhe ne sasira me te pakta nga Italia, Rusia dhe vendet kufitare fqinje. Konsumatori kryesor i nenprodukteve te naftes eshte sektori i transportit i cili kap vleren rreth 46 % te burimeve primare te energjise. Importi i karburanteve behet kryesisht nga portet e Vlores, Durresit, Shengjinit dhe Sarandes dhe ka patur nje rritje teper te dukshme kohet e fundit. Kapacitetet stokuese te vendit tone e perballojne importin e nenprodukteve te naftes duke patur parasysh faktin qe gjate dhjetevjecarit te fundit jane importuar cdo vit rreth 100000–800000 ton nenprodukte naftes. Persa i perket eksportit te nenprodukteve te naftes ka filluar pas vitit 1980 dhe konsistente kryesisht ne prodhime gjysem te gatshme.

### ***1.6.3 Kapacitetet e Prodhimit, Importit, Transmetimit dhe Shperndarjes te Gazit***

#### 1.6.3.1 Kapacitetet e Prodhimit te Gazit

Kapacitetet e prodhimit te gazit ne vendin tone jane ne kufinjte minimal, kjo per pasoje e shterimit te rezervave ne vendburimet ekzistuese te gazit natyror si dhe renies se presionit fillestar ne vendburimet e naftes. Deri tani ne vendburimet e gazit natyror jane shpuar rreth 500 puse nga te cilat kane rezultuar me gaz vetem 255 puse. Si pasoje e renies se rezervave te gazit, sot 25 puse japin prodhim me debite qe luhaten nga nga 1000-8000 m<sup>3</sup>N/dite. Vendburimet ekzistuese te gazit natyror jane ne fazen perfundimtare te zhvillimit te tyre. E vetmja mundesi konkrete per rritjen e prodhimit te gazit eshte shtimi i nje pusi ne Delvine, qe kerkon nje investim prej 8 milion USD.

#### 1.6.3.2 Kapacitetet e transmetimit te gazit natyror

Infrastruktura e rrjetit te gazit ne vendin tone ka patur nje shtrirje me te madhe se sa infrastruktura e naftes. Kjo per pasoje se vendburimet e gazit kane shtrirje me te madhe duke filluar nga Durresi deri ne Delvine, gje e cila i krijon mundesi konsumatoreve prane ketyre burimeve te lidhen me kete rrjet. Rrjeti i gazsjellsave ne vendin tone kap nje gjatesi rreth 498 km, dhe lidh te gjitha vendburimet e gazit (Povelce, Divjake, Frakulla, Panaja dhe Delvine) me konsumatoret te perqendruar ne Fier, Vlore, Elbasan, Lushnje, Ballsh dhe Durres. Pjesa dermuese e infrastruktures se gazit aktualisht eshte jashte pune dhe ka nevojte per riparime si dhe zevendesime te kompletme ne disa pjese te rrjetit. Per shkak te prodhimit te ulet te gazit disa nga tubacionet e tij nuk transportojne gas dhe kjo ka sjelle korrodimin dhe shkaterrimin e vazhdueshem te tyre.

#### ***1.6.4 Kapacitetet e Prodhimit dhe Importit te qymyrit***

Aktualisht kapacitet e minierave te qymyrit jane ne kufijte minimal dhe ato prodhojne vetem 9 mije ton nga 2 milion ton qe eshte prodhuar ne vitet 1990 dhe ky prodhim merret kryesisht nga minierat e Memaliajt si dhe tre minierat ne zonen e Korces. Pellgu i Memaliajt ka qene i hapur me tre sektore

minierash, te shkeputur njeri nga tjetri qe vepronin si miniera me vete. Ne rrethin e Korces aktualisht punojne 3 miniera, 2 ne Gore dhe nje ne Mborje Drenove, te cilat jane dhene me leje subjekteve private per shfrytezim, me kapacitetete reduktuara. Te dyja se bashku prodhojne rreth 1500 ton ne muaj, kryesisht per prodhimin e materialeve te ndertimit. Vendi yne importon qymyr kryesisht nga Greqia per nevojat e sektorit te sherbimeve dhe per sektorin industrial.

## I.7 REZERVAT E BURIMEVE ENERJITIKE

Burimet primare energjetike klasifikohen ne menyra te ndryshme. Me i arrire, nga pikepamja e perdorimit prej njeriut, eshte klasifikimi i tyre ne:

1. **Burime jo te rinovueshme** jane ato qe ne nivel historik jane te shterueshme; ndermjet tyre kemi lendet djegese organike: *qymyri, nafta, gazi, drute e zjarrit, energjia qe merret nga djegia e mbetjeve te ngurta urbane dhe energjia berthamore nga zberthimi radioaktiv*. Burimet jo te rinovueshme te energjise kane dhene dhe po japin kontributin me te madh per te plotesuar nevojat energjitike te cdo vendi.
2. **Burime pothuajse te pashtershme** jane te gjitha ato qe edhe pse njeriu i perdor per nevojat e tij rezultojne pothuajse te pashtershme ne nivelin e prespektives historike. Ketu futen: *energjia gjeotermike dhe energjia nga reaksionet e sintezes termoberthamore*.
3. **Burime te rinovueshme** jane te gjitha ato qe vazhdimisht arrijne mbi siperfaqen e tokes nga universi, praktikisht te gjitha vijne nga dielli (nje perqindje e vogel nga korrentet detare). Ne burimet e rinovueshme futen: *hidroenergjia, energjia diellore, energjia e eres, energjia e biomasave, energjia e valeve te detit dhe energjia e batices dhe zbatites*.
4. **Burimi “virtual” i energjise** ku futet *konservimi i energjise*.

Ne vijim do te behet nje pershkrim i shkurter i rezervave energjitike, te vendit tone, te mundeshme per t’u shfrytezuar si nga pikepamja teknike, ekonomike dhe te realizojne ndotje minimale te mjedisit.

### I.7.1 Rezervat e burimeve jo te rinovueshme energjitike

Rezervat e lendeve djegese duke u mbeshtetur ne leverdisshmerine ekonomike ndahen ne:

**rezerva te provuara** ato, te cilat, gjeologjia moderne, inxhinieria e shpimit dhe e nxjerrjes i vlereson ekonomikisht me leverdi ne te ardhmen me teknologjine ekzistuese.

**rezerva te parashikuara** ato, te cilat, gjeologjikisht ekzistojne por ekonomikisht akoma jo me leverdi dhe ato qe gjeologjikisht akoma nuk jane percaktuar sakte.

Ne kete grup perfshihet edhe energjia qe perftohet nga zberthimi i elementeve radioaktiv (uranit, radiumit, plutonit, etj), por ne analizen qe behet ne Strategjine Kombetare te Energjise energjia berthamore nuk merret ne konsiderate si option i mundshem deri ne vitin 2015.

#### I.7.1.1 Rezervat e Naftes

Rezervat e naftes ne vendin tone, pavaresisht nga dominimi i shfrytezimit te vendburimeve ne rruge normale, ruajne vlere relativisht te konsiderueshme per te vepruar me metoda sekondare per rritjen e prodhimit te naftes. Ne vendburimet e naftes te paraqitura, rezervat jane afersisht 450 Mtoe, nga te cilat 340 Mtoe jane ne vendburimet ranore dhe 110 Mtoe ne vendburimet gelqerore. Pjesen me te madhe te rezervave e kane vendburimet e Drizes ne vlere 200 Mtoe dhe te Kucoves ne vlere 68 Mtoe, te cilat te dyja se bashku perbejne 60% te rezervave gjeologjike. Nafta e ketyre vendburimeve te naftes kane gravitet te larte te rangut 12-25 API me permbajtje squfuri 4-8%.

#### 1.7.1.2 Rezervat e Gazit Natyror

Rezervat e gazit ne vendin tone kane pesuar nje renie drastike qysh nga viti 1885, duke arritur kulmin pas viteve 1990, si pasoje e moszbulimit te vendburimeve te reja dhe mungeses se investimeve ne vendburimet ekzistuese. Nisur nga kjo gjendje, me poshte paraqitet nje vleresim i rezervave te gazit ne vendburimet e gazit natyror, gazkondesatit (ne Delvine) dhe te gazit shoqerues te naftes. Punimet per kerkimin e rezervave te reja te gazit, vitet e fundit jane kufizuar ne nje numer te vogel vendburimesh dhe jane perqendruar kryesisht ne rajonin e Divjakes dhe me pak ne ate te Frakulles. Reduktimi i punimeve per gjetjen e rezervave te reja ka ndodhur sepse kerkohet kosto e larte per shpimin e puseve dhe jane shtuar veshtiresite per gjetjen e vendburimeve te reja gazmbajtese me leverdi ekonomike.

Ne strukturen e Divjakes jane evidentuar dhe projektuar per t'u shpuar disa puse ne te dyja zonat gazmbajtese te saj. Ne zonen e Pliocenit do te shpohen 8 puse me thellesi shpimi nga 1220-1600m me debit fillestar (6000-8000) m<sup>3</sup>N/dite dhe koeficient te renies mujore te debitit 4-6%. Per depozitimet e Mesiniani-Tortonianit do te hapen 4 puse te rinj me thellesi (2950-3650) m, dhe ne baze te eksperiences se deritanishme shpresohet qe nga 4 puset te merren 147 milion m<sup>3</sup>N. Struktura e Frakulles eshte vendburim gazi ne shfrytezim ku gazmbajtja eshte vertetuar ne te gjitha pjeset e struktures. Deri tani ne kete zone jane shpuar 88 puse dhe 30 kane rezultuar pozitive. Rezervat e depozituara rezultojne rreth 260 milion m<sup>3</sup> N. Vendburimi i Panajase eshte i pa zhvilluar. Perjashtim ben vetem shtratimi i pusit Pa-10 me rezerva 50 Milion m<sup>3</sup> N. Problemet e mprehta gjeologjike te ketij vendburimi kushtezojne kerkimin e shfrytezimit te kesaj zone ne bashkepunim me partnere te huaj. Ne strukturen e Povelces jane shpuar gjithesej 36 puse. Rezultatet e puseve te fundit ne pjesen veriore te struktures ku rezervat per pus jane nen mesataren e te gjitha puseve, cuan ne pezullimin e punimeve te shpimit te puseve te rinj. Ne strukturen e Delvines eshte vertetuar permbajtja e gazit shoqerues dhe rezervat e parashikuara te ketij rajoni jane 1.3-1.9 Miliard m<sup>3</sup>N.

Si permbledhje, rezervat totale te provuara te gazit natyror ne vend jane 57 Milion m<sup>3</sup>N. Gjithashtu shpimi ne depozitimet e Mesiniani-Tortonianit garanton kerkesat e Rafinerise se Ballshit dhe te konsumit te AlbPetrolit. Nje tjetër vendburim shume efektiv per te vazhduar shpimet dhe prodhimin e gazit shoqerues eshte ai i Delvines.

#### 1.7.1.2 Ecuria e Kerkimeve te Marreveshjeve Hidrokarbure

Aktiviteti i kompanive te huaja per kerkimin dhe nxjerrjen e naftes ne Shqiperi eshte ne vitin e 12-te te punes dhe gjate kesaj periudhe jane shpuar 10 puse kerkimi (6 ne det e 4 ne toke) dhe jane bere rreth 13 mije km profile te reja sizmike. Harta e ndarjes se zonave te eksplorimit per rezerva nafte dhe gazi eshte dhene ne figuren I.37.

Puset e rinj te ketij aktiviteti te kerkimit kane vertetuar qe ne disa zona te vendit tone, rezervat e naftes pothuajse kane qene fare te pa perfilleshme. Sidoqofte megjithese nuk kemi ndonje vendburim te ri te konkretizuar, keto kane ndihmuar ne evoluimin e konceptit mbi ndertimin gjeologjik te vendit tone. Aktualisht, nga te pese Marreveshjet Hidrokarbure te nenshkruara per kerkimin e hidrokarbureve ne detin shqiptar, jane duke u kryer Operacione Hidrokarbure vetem ne nje prej tyre "Blloku RODONI-1", ndersa ne toke po punohet ne kater blloqe te raundit te pare dhe ne pese blloqe te raundit te dyte.



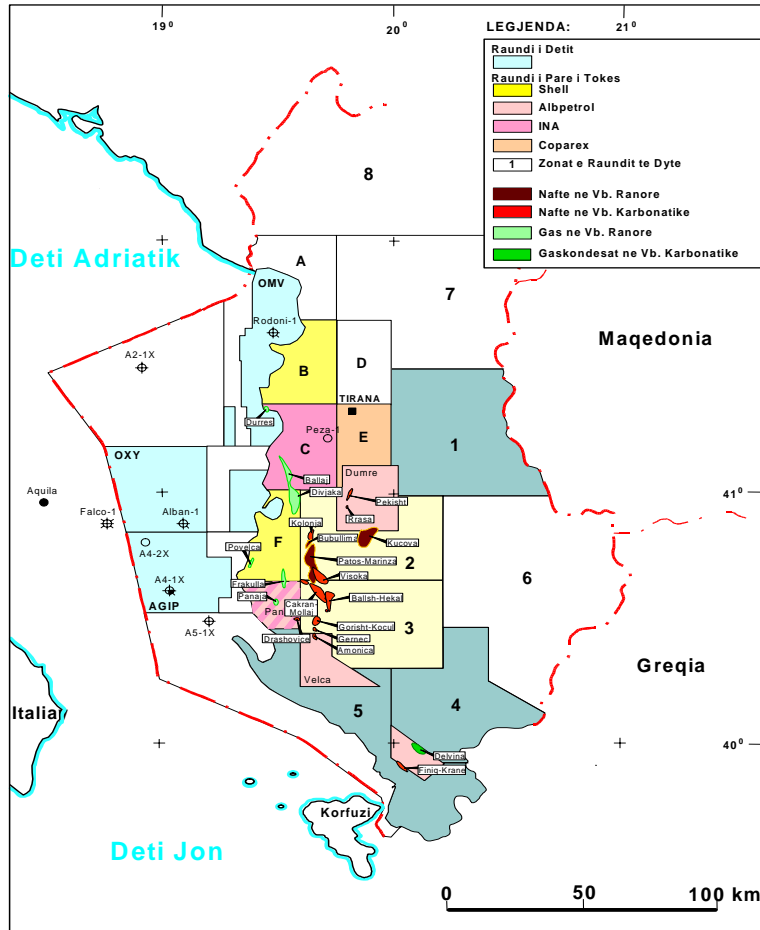


Figura I. 37.: Harta e Vendburimeve dhe e Blloqeve te Kerkimit te Naftes dhe te Gazit

1.7.1.3 Rezervat e Qymyrit

Qymyri eshte nje nga burimet me te medha energjitike te Shqiperise dhe eshte i shperndare ne kater vendburime kryesore qe jepen ne tabelen 2<sup>19</sup>. Sic tregohet ne tebele, rezervat e parashikuara te qymyrit jane 226.49 [Mtoe]. Prodhimi i qymyrit ne vendin tone eshte realizuar ne 17 ndermarrje, qe punonin ne 21 miniera, ku gjate viteve '80-'90 gjashte miniera (Memaliaj, Mbroje Drenove, Valiasi, Verdove, Krrabe dhe Mushqeta) jepnin rreth 90% te prodhimit total. Tani industrise se qymyrit i kane dale shume probleme lidhur me mungesen e mjeteve financiare per rinovimin e teknologjise tashme te vjeteruar, mungesen e transportit te mineralit dhe konkurrenca nga qymyri i importit. Pellgjet tona qymyrgurore kane qymyre, ne pergjithesi, me fuqi te ulet kalorifike dhe me shtrese te vogel minerali, qe sjell kosto me te larte per njesi energjetike, ne krahasim me qymyret e importit. Keto probleme cuan ne mbylljen e minierave te pellgut te Korces, te Pogradecit dhe pjeserisht te pellgut Tirane-Durres me perjashtim te minieres se Bezhanit, ku rezervat qymyrgurore jane pothuajse siperfaqesore, e cila eshte e vetmja miniere ne kete pellg, me koston e nxjerrjes se qymyrit rentable. Rezervat e provuara ne pellgun e Bezhanit jane 2.77 [Mtoe] nderkohe qe rezervat e prodhuara jane 14.7 [Mtoe].

<sup>19</sup> Burimi: AKE-ja dhe Drejtoria e Pergjithshme e Minerave

Tabela I. 2.: Vendburimet qymyrgurore te Shqiperise					
Nr.	Vendburimi	Rezervat e parashikuara			Rezervat e provuara
		Sasia ne [mije ton]	Fuqia kalorifike [kJ/kg]	Vlera energjetike [Mtoe]	Vlera energjetike [Mtoe]
1	Tirane-Durres	613000	12100	1991.6	114.96
2	Memalia	30000	20510	14.7	14.7
3	Pogradecit	33400	12980	10.35	-
4	Korce-Eeseke	32400	11600	8.97	2.77
5	Vendburim e tjera.	3500	10465	0.875	-
6	Total	712000		226.49	132.43

Ne pellgun Tirane-Durres, 70% e rezervave totale jane rezerva te provuara. Trashesia maksimale e shtreses shkon deri ne 2m. Nga analiza, del se rezervat e provuara ne kete pellg qymyri jane 114.96[Mtoe]. Karakteristikat baze te qymyreve tona jane cilesia e dobet, permbajtja e larte e sqfurit (3-5 %), permbajtja e larte e hirit, e cila eshte 30-60% dhe lageshtia qe shkon deri ne 60%. Qymyret tona kane nxehtesi te ulet ne masen e punes, rreth 8400 kJ/kg deri 16400 kJ/kg dhe nxirren nga nje thellesi, qe shkon deri ne 300 m. Bashke me qymyrin nje sasi e konsiderueshme torfe eshte zbuluar ne zonen e Korces (Maliq, rreth 156 milion  $m^3$ ) dhe te Sarandes (1.3 milion  $m^3$ ) me nje trashesi nga disa centimetra deri ne tre metra. Torfat jane te djegeshme dhe me nxehtesi te ulet ne masen e punes 12180 [kJ/kg]. Rezervat e torfes nuk mund te shfrytezohen me leverdi ekonomike ne te ardhmen per arsye te kostos se larte dhe per shkak se shfrytezimi i tyre do te conte ne varferimin e tokes.

#### 1.7.1.4 Rezervat energjitike te mbetjeve urbane

Problemi i mbetjeve te ngurta urbane te qyteteve dhe komunave eshte nje problem i rendesishem si per vendet e zhvilluara ashtu edhe per ato ne zhvillim, meqenese sasia e tyre vazhdimisht rritet me rritjen e nivelit te jeteses. Me shume rendesi ne ditet tona eshte kursimi i lendeve te para nepermjet rikthimit te aftesive dhe riciklimit sa te jete e mundur te mbetjeve urbane. Ne tabelen 3 jepet fuqia kalorifike per disa perberes tipike te mbetjeve te ngurta. Sic shihet nga tabela, rezervat e parashikuara energjetike te mbetjeve te ngurta urbane ne vendin tone per vitin 2010 do te jene afersisht 9.517 [toe]. Potenciali i mbetjeve te ngurta si lende djegese jepet ne radhe te pare nepermjet, perberjes se tyre, fuqise kalorifike, permbajtjes se lageshtires dhe mases se padjegeshme.

Tabela I. 3.: Fuqia kalorifike per disa perberes tipike te mbetjeve te ngurta.		Tabela I. 4.: Permbajtja energjetike e mbetjeve urbane ne disa zona te vendit.		
Perbersit e mbetjeve ngurta.	Fuqia kalorifike [MJ/kg]	Zona	Permbajta enenergjetike ne vitin 2002 ne [toe].	Permbajta energjetike ne vitin 2010 ne [toe].
Letra	14.6	Durres	191	1071
Plastike	37	Elbasan	155	861
Kaucuku	34.7	Fier.	110	524
Leckat	16.3	Korce	112	584
Mbetje ushqimore	6.7	Shkoder	131	724
Mbetje bimore dhe shtazore.	18	Tirane	399	2938
Mbetje drusore.	19.5	Vlore	130	704
Qymyri	(20-35)	Shqiperia	1783	9517
Nafta	44			
Gazi natyral	52.4			

Mbeturinat e ngurta jane te perbera nga pjese te shume elementeve te dhene ne tabelen 3<sup>20</sup> (per krahasim jane dhene edhe fuqite kalorifike te lendeve djegese) Ne tabelen 4<sup>21</sup> jane dhene rezervat energjitike te mbetjeve urbane per disa zona kryesore te vendit. Mbetjet e ngurta mund te perdoren per perfitimin e energjise, por duhet theksuar se kosto e tyre eshte shume e larte ne krahasim me lendet djegese tradicionale. Njihen kater menyra te trajtimit te mbetjeve te ngurta per te perfituar

<sup>20</sup> Burimi: Plani Kombetar i Menaxhimit te Mbetjeve te Ngurta pergatitur nga Ministria e Mjedisit

<sup>21</sup> Burimi: Plani Kombetar i Menaxhimit te Mbetjeve te Ngurta pergatitur nga Ministria e Mjedisit

energji, te cilat jane: djegia direkte, prodhimi i briketeve te djegshme, prodhimi i lendes djegese te gazte ose te lenget (pyroliza) dhe prodhimi i gazit duke u mbeshtetur ne biodegradimin e tyre. Meqenese keto skema kerkojne investime te medha fillestare, eshte normale qe te kerkojne mbledhjen e sasirave te medha te mbetjeve te ngurta dhe produktet e tyre te kene nje treg te gjere shitjeje. Kur tregu i shitjes eshte i veshtire te gjendet, keto produkte mund te digjen direkt per prodhimin e avullit (energji elektrike) ose ujit te ngrohte.

### 1.7.2 Rezervat e burimeve pothuajse te pashtershme energjitime

#### 1.7.2.1 Rezervat e Energjise Gjeotermike

Ka nje varietet te madh te burimeve gjeotermike te cilat mund t'i grupojme ne burimet hidrotermike, shkembijte e thate te nxehte dhe shkembijte e shkrire. Nga keto tre grupe, perdorim praktik deri tani kane gjetur burimet hidrotermike te cilat nga ana e tyre ndahen ne hidrotermike ne te cilat prodhohet avull i thate, hidrotermike ne te cilat prodhohet avull i lagur (temperatura e ketyre dy burimeve >150 °C) dhe hidrotermike ne te cilat prodhohet uje i ngrohte i cili perdoret direkt per ngrohjen e banesave ne disa vende. Nje teknike qe po gjen perhapje per perfitimin e energjise gjeotermike eshte ajo e injektimit te ujit ne puset e thella te abandonuar te naftes dhe te gazit i cili

ngrohjet ne thellesi. Uji injektohet me temperature (7-8)°C dhe vjen ne siperfaqen e tokes me temperature (22-25)°C. Ne vendin tone akoma nuk jane zbuluar burime gjeotermike, qe prodhojne avull dhe shpresat jane te pakta sic tregojne studimet gjeologjike, por ekzistojne burime te ujrave termale me temperature te ulet. Keto burime jepen ne tabelen I.5.

Tabela I. 5.: Vendburimet gjeotermike ne Shqiperi				
Nr.	Vendndodhja e burimit hidrotermik	Temperatura, °C	Emertimi i pusit	Temperatura e ujit ne siperfaqe, °C
1	Karme-Sarande	34	Ishmi-1/b	60
2	Langarice-Permet	26-31	Kozan-8	54
3	Sarandapori-Leskovic	26-27	Galigati-2	45
4	Tervoll-Gramsh	24	Bubullima-5	48-50
5	Llixha-Elbasan	58	Seman-1	35
6	Kozan-Elbasan	57	Ardenica-12	32
7	Shupal-Elbasan	29-30		
8	Mamurras-Kruje	21		
9	Peshkopi	35-43		

Burimet gjeotermike me te rendesishme ne Shqiperi jane<sup>22</sup>:

- Hapësira gjeotermike e Krujës është një zone, që ka burimet gjeotermike më të mëdhaja në Shqipëri, me një siperfaqe 180 km dhe gjerësi 4.5 km, duke identifikuar nje rezerve prej 5.9 x 108 – 5.1 x 109 GJ.
- Hapësira gjeotermike e Ardenicës ne te cilen uji buron nga thellësia e puseve me 32-38°C dhe me prurje 15-18 l/s.
- Hapësira gjeotermike e Peshkopisë ne te cilen ka disa burime termike të lokalizuara afër njëri tjetrit. Prurja është 14-17 l/s dhe temperatura e ujit është 43.5°C.

### 1.7.3 Rezervat e burimeve te rinovueshme energjitime

Interesimi mbi burimet e rinovueshme te energjise, kudo ne bote, po rritet dita dites per keto arsye: nafta, gazi natyror dhe qymyri jane qe te gjitha me rezerva te kufizuara, rezervat e lendeve djegese (sidomos te naftes) jane te perqendruara (gati 75% e tyre) ne zonen e Lindjes se Mesme, nje zone

<sup>22</sup> Burimi: Sipas studimeve te realizuara nga Fakulteti Gjeologji Miniera (A. Frasher)

kjo me paqendrueshmeri te larte, dhe me shume peshe ne kohen e sotme vjen rritja e gjithmone e me madhe e ndotjes se mjedisit.

#### 1.7.3.1 Rezervat e Burimeve Hidroenergjitike

Shqiperia ka nje potencial te madh hidroenergjie nga i cili vetem 35% eshte shfrytezuar deri tani. Kapaciteti hidroenergjitik i instaluar deri ne vitin 2002 eshte 1446 MW. Prodhimi mesatar nga hidroenergjia eshte 4162 GWh (sic tregohet ne tabelen 6). Elektroenergja qe prodhohet nga energjia hidrike dhe gjate perfitimit te saj nuk clirohen gaze si gjate perfitimit te energjise nga djegia e lendeve djegese. Leverdisshmeria e shfrytezimit te burimeve hidroenergjetike kushtezohet nga kushtet gjeologjike, topografike per ndertimin e digave dhe sidomos nga kushtet topografike per te pakesuar sa te jete e mundur permytjen e tokave. Gjithashtu ndertimi i tyre varet edhe nga investimet fillestare te medha njesi, si dhe nga mundesia per te bere rregullimin e rrjedhjes ne shkalle te larte me anen e krijimit te rezervuarit akumulues. HEC-et tashme jane nje teknologji shume e avancuar dhe pothuajse jane zhvilluar ne te gjitha vendet e botes. Megjithate shfrytezimi i hidroenergjise per prodhimin e energjise elektrike sjell shume probleme ekonomike, shoqerore dhe mjedisore. Potenciali teorik hidroenergjetik zvogelohet ndjeshem po te marrim parasysh gjithe problemet qe lindin me ndertimin e tyre. Nga ndertimi i HEC-eve siperfaqe te tera toke permytjen, per pasoje ne shumicen e rasteve kjo shoqerohet me shpernguljen e popullsisë qe jeton ne ato zona. Ndertimi i digave te reja krijon probleme te medha ndermjet zonave rurale ne afersi te lumit, kompanive energjetike, kompanive turistike dhe atyre te furnizimit me uje, sepse secila nga keto kerkon te mbroje interesat e saj qe pothuajse jane diametralisht te kunderta me njera-tjetren. Krahas HEC-eve te reja (lista e te cilave jepet me poshte) qe do te ndertohen, dy menyra me te vlefshme per rritjen e energjise qe mund te merret nga HEC-et jane: rritja e kapacitetit te HEC-eve ekzistuese nepermjet instalimit te turbinave te tjera, atje ku jane me leverdi ekonomike dhe instalimin e turbinave ne digat qe tashme jane ndertuar per kontrollin e rrymave ujore, ne rezervuaret per vaditje dhe per furnizim me uje te pijshem.

Aktualisht ne vendin tone jane ne shfrytezim tre lumenj te cilet shfrytezohen ne forme kaskade. HEC-et e ndertuar ne secilen kaskade kane parametrat e meposhtem:

- Kaskada e lumit Drin, me nje kapacitet total te instaluar prej 1350 MW, duke perfaqesuar ne kete menyre 90% te gjenerimit te vendit me tre hidrocentrale,
- Kaskada e lumit Mat me dy hidrocentrale, me nje kapacitet total te instaluar prej 52 MW;
- Kaskada e lumit Bistrice me nje kapacitet total te instaluar prej 28.5 MW;

**Gjithashtu duhet theksuar se jane ne pune edhe disa HEC-e te vegjel me nje kapacitet total prej 20 MW Selita/Lanabregas, Bogovë, Smokthinë, dhe Gjanci. Tabela I.6<sup>23</sup> jep karakteristikat kryesore teknike te skemave ekzistuese te HEC-eve ekzistues. Aktualisht nje grup donatoresh po realizojne rehabilitimin e HEC-eve ekzistues, kryesisht ne kaskadava te lumenjve Drin dhe Mat. Keto investime do te çojne ne te ardhmen ne rritjen e besueshmerise dhe investimi fillestar per kete rehabilitim kap vleren 40 Milion USD. Me ne detaje rreth rehabilitimit te tyre diskutohet ne kapitullin e analizes se skenareve.**

---

<sup>23</sup> Burimi: Instituti i Hidroenergjitikes dhe Studimi i Bankes Boterore per sektorin elektroenergjitik

Tabela I. 6.: Karakteristikat Teknike te HEC-eve Ekzistuese									
Emri i HEC-it dhe Lumi		Karakteristikat e Rezervuarit			Karakteristikat e HEC				
HEC	Lumi	Niveli i plote i furnizimit (m)	Niveli minimal i punes (m)	Depozitimi aktiv (hm <sup>3</sup> )	Nr. i njesive	Lartesia nominale (m)	Shkarkesa nominale (m <sup>3</sup> /s)	Kapacitet i instaluar (MW)	Gjenerimi vjetor 1986/2001 (GWh)
Fierzë	Drin	295	237	2200	4	118	472	500	1167
Koman	Drin	170	-	200	4	96	736	600	1704
Vau i Dejës	Drin	60.5	-	250	5	52	565	250	874
Ulza	Mati	128.5	117	124	4	46	64	27	99
Shkopeti	Mati	76.5	74	10	2	36	80	25	81
Bistrica 1	Bistrica	151.8	148.5	0.29	3	91	30	23	150
Bistrica 2	Bistrica	58.5	57.3	-	1	26	27	5.5	
Selita/Lanabregas, Bogovë, Smokthinë, Gjanci		-	-	-	6	-	-	20	87
Total								1450	4162

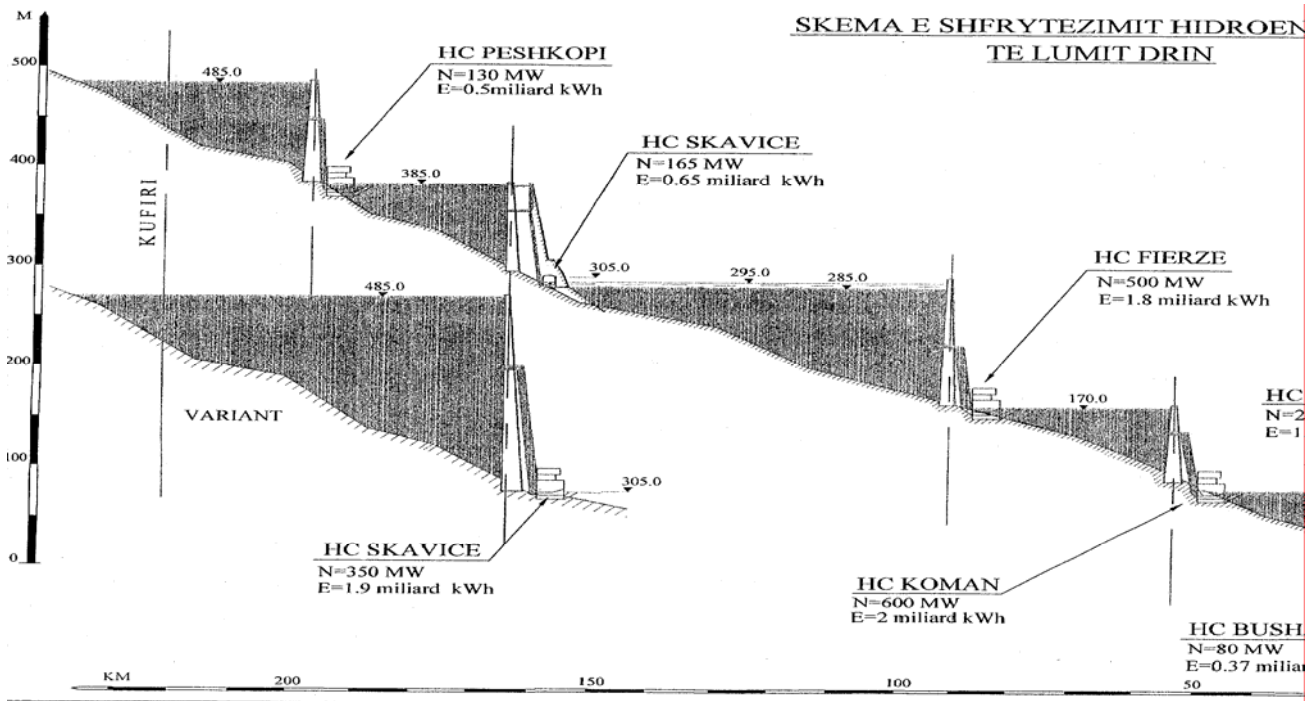


Figura I. 38.: Skema e shfrytezimit hidroenergjetik te lumit Drin

Rezervat totale te hidroenergjise vleresohen rreth 3000 MW dhe potenciali vjetor i prodhimit mund te arrije 10 TWh. Sipas gjendjes aktuale te sistemit, preferohen impiantet e rinj te prodhimit ne pjesen jugore te vendit sepse kjo do ta beje te mundur balancimin gjeografik te prodhimit me kerkesen. Mbeshtetur ne punimet e Institutit te Studimeve dhe Projekttimeve Hidroteknike, ne figurat I.38, 39 dhe 40 eshte dhene skema e plote e shfrytezimit te Drinit, Devollit dhe Vjoses.

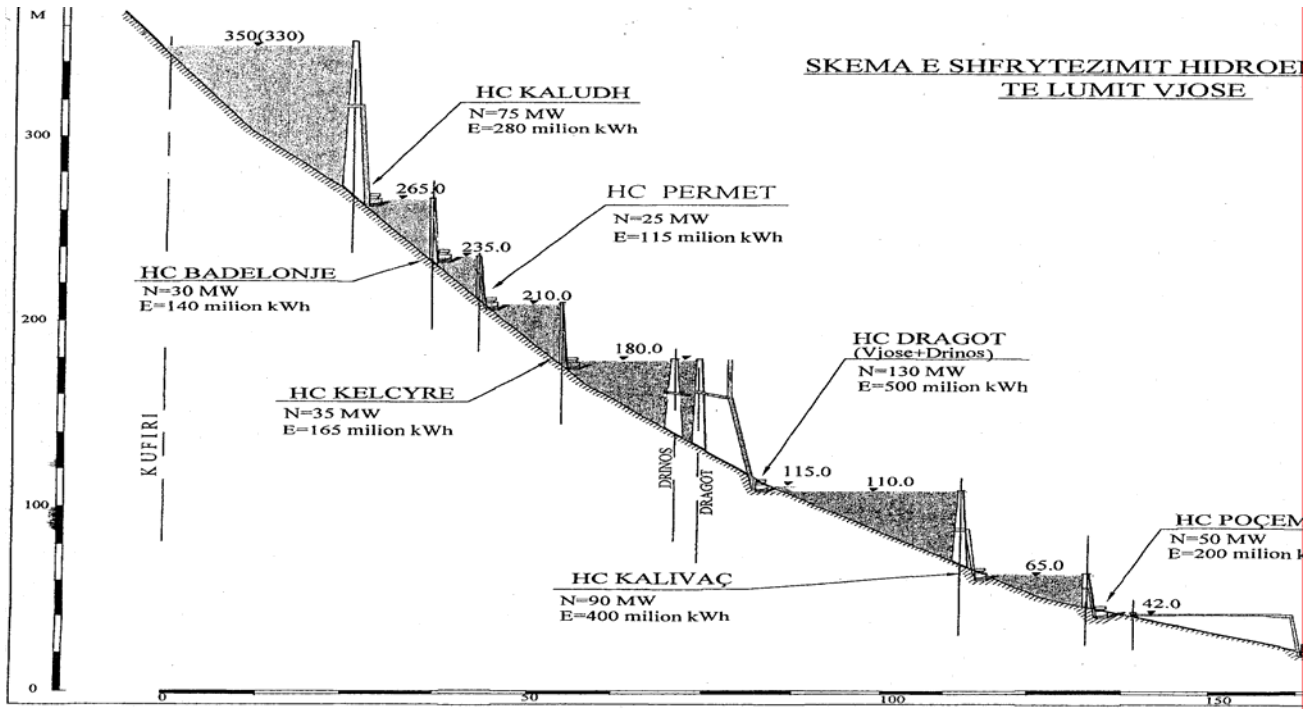


Figura I. 39.: Skema e shfrytezimit hidroenergjetik te lumit Vjose

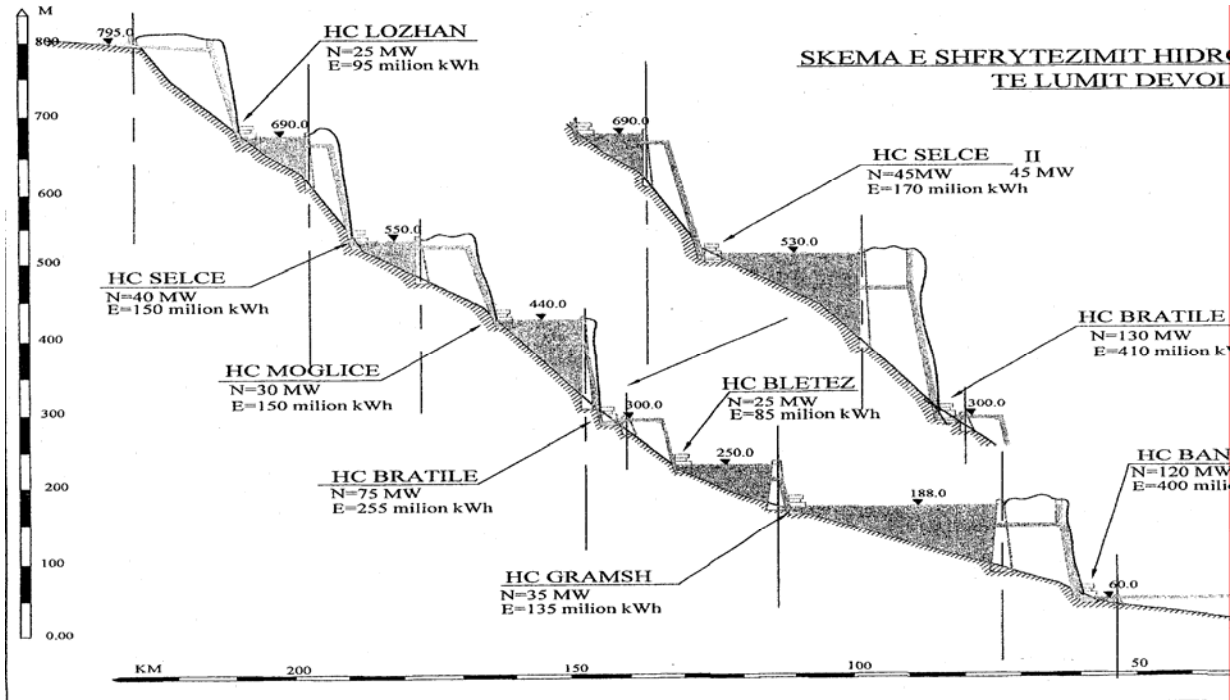


Figura I. 40.: Skema e shfrytezimit hidroenergjetik te lumit Devoll<sup>24</sup>

Pas diskutimeve mbi opsionet e propozuara per te ardhmen ne lidhje me ndertimin e HEC-eve te reja ndermjet specialisteve te KESH-it, Institutit te Studimeve dhe Projektimeve Hidroteknike, si dhe specialisteve te Decon-it (studimi i Bankes Boterore) per rritjen e kapaciteteve te reja gjeneruese, jane propozuar kandidatet e meposhtem:

- Ne Lumin Drin:

<sup>24</sup> Burimi: Skemat e shfrytezimit hidroenergjetik jane realizuar nga Instituti i Studimeve dhe Projektimeve Hidroteknike

Bushati (84 MW): Gjendja per kete projekt eshte si vijon: Ne Shkurt 2001, Koorporata Elektroenergjitike Shqiptare (KESH) nenshkroi nje kontrate me celesa ne dore, me Korporaten Kineze te Energjise dhe Ujit (CEW) per ndertimin e hidrocentralit te Bushatit. Paralelisht u nenshkrua nje marreveshje huaje per financimin e projektit me palen kineze. Te dyja kontratat u pezulluan derisa vleresimi financiar u konfirmua nga nje vleresim i pavarur. Kjo u be ne Tetor 2001 nga Lahmeyer.

- Ne Lumin Vjose:

Kaludhe (75 MW), Dragot-Tepelena (130 MW) dhe Kalivaçi (100 MW);

- Ne Lumin Devoll:

Bratila (115 MW) dhe Banja (80 MW).

Karakteristikat kryesore te ketyre projekteve jane dhene ne tabelen I.7. Bazuar ne konkluzionet e studimit te BB, projekte te tjere, sic eshte Skavica (2 opsionet) jane identifikuar si me pak atraktive, ne vecanti nga pikepamja ekonomike, dhe per pasoje nuk do te zgjidhen si kandidatet e mundshem per periudhen 2005-2015, per mbulimin e nevojave. Megjithate, diskutime me te detajuara rreth leverdisshmerise se tyre financiare (ekonomike) jane bere gjate hartimit te skenareve te zhvillimit te ardhshem elektroenergjitik te vendit. Realizimi i projektit te Banjes i referohet perfundimit punimeve te mbetura. Investimi fillestar perfshin veprat civile per ujitje per nje siperfaqe 120000 ha. Kosto origjinale e investimit e ndare midis hidrocentralit dhe komponentit te ujitjes ishte 40:60. Duhet theksuar se perfundimi i projektit eshte tashme ekskluzivisht ne interes te komponentit te prodhimit te energjise elektrike pasi Ministria e Bujqesise nuk ka interes te madh per shkak te koston se larte dhe te kerkeses se reduktuar per vaditje. Per pasoje investimi i plote do t'i mbetet anes elektrike dhe kjo e ben ate me pak atraktive.

Emri i Lumit dhe HEC-it		Karakteristikat e Rezervuarit			Karakteristikat e Hidrocentralit			
HEC	Lumi	Niveli i plote i furnizimit (m)	Niveli minimal i punes (m)	Depozitimi aktiv (hm <sup>3</sup> )	Lartesia nominale (m)	Shkarkimet nominale (m <sup>3</sup> /s)	Kapaciteti i instaluar (MW)	Prodhimi vjetor (GWh)
Bushati	Drin	23	23	0	18	540	84	350
Kaludh	Vjosa	350	323	300	85	120	75	280
Dragot-Toeelena	Vjosa	180	165	145	65	240	130	500
Kalivaçi	Vjosa	110	96	200	45	260	90	400
Bratila	Devoll	530	510	100	230	62	115	410
Banja	Devoll	180	155	320	120	80	80	325
<b>Totali:</b>							<b>379</b>	<b>1530</b>

Interes paraqet edhe shfrytezimi i energjise ujore nepermjet hidrocentraleve te vegjel. Deri ne vitin 1988 ne Shqiperi ishin ndertuar 83 hidrocentrale te vegjel kapaciteti i te cileve shkonte nga 5 deri 1200 kW dhe kapaciteti i pergjithshem i tyre ishte 14 MW. Ne fillim ndertimi i ketyre hidrocentraleve, ka pasur si qellim furnizimin me energji elektrike te zonave te thella malore. Keto hidrocentrale jane kryesisht te tipit me derivacion dhe shfrytezojne burimet dhe rrjedhjet ujore prane ketyre zonave dhe mosha mesatare e ketyre hidrocentraleve eshte 25 vjecare. Zhvillimi i nje programi per aktivizimin e ketyre hidrocentraleve eshte pjese e politikës energjitike te Qeverise

<sup>25</sup> Burimi: Instituti i Studimeve dhe Projektmeve Hidroteknikes dhe Studimi i Bankes Boterore realizuar nga DECON-i.

Shqiptare. Nepermjet Ligjit per privatizimin e HEC-eve te vogla, po shikohet mundesia e rivenies ne pune ne menyre eficente e ketyre hidrocentraleve. Duke patur parasysh moshen mesatare te tyre, shfrytezimin, mirembajtjen, kualifikimin e punonjesve qe kane punuar, si dhe periudhen e tranzicionit qe kaloi vendi ne vitet 90, del e domosdoshme, qe per venien ne pune te pjeses me te madhe te tyre, duhen bere investime te konsiderueshme sidomos ne pjeset mekanike dhe elektrike.

Tabela I. 8.: Shperndarja e HEC-eve te vegjel sipas zonave		
Ndarja e HEC-eve sipas zonave	Fuqia e Instaluar (kW)	Kapaciteti Vjetor i Prodhimit (000/kW/h)
Zona 1 (Bulqize, Diber)	3374.5	15370
Zona 2 (Elbasan, Gramsh, Librazhd)	2040	11490
Zona 3 (Kolonje, Korce, Pogradec, Devoll)	2893	17140
Zona 4 (M. Madhe, Tropoje)	1120	8190
Zona 5 (Gjirokaster, Permet, Sarande, Toelene)	1366	4760
Zona 6 (Mat, Mirdite, Lac, Shkoder)	1320	1030
Zona 7 (Skrapar)	420	1200
Zona 8 (Vlore)	144.7	420
Zona 9 (Has, Puke, Kukes)	599	2420
<b>Totali</b>	<b>14.00</b>	<b>62020</b>

Ne projektet e studiuara jane perfshire hidrocentralet te cilat jane ne fazen evidentuese, projekt-ide dhe projekt-aplikimit. 83 HEC-et ekzistues mund te klasifikohen sipas rajoneve te dhene ne tabelen I.8<sup>26</sup>.

#### 1.7.3.2 Rezervat e Energjise nga Biomatat (perfshire drute e zjarrit)

Biomatat mund t'i grupojme ne kater kategori kryesore: druret dhe mbetjet drusore nga proceset e ndryshme ne industrine e perpunimit te drurit; mbetjet bimore (kercelli, fara etj.), pas mbarimit te ciklit te prodhimit te tyre, te cilat nuk perdoren ne dege te tjera te ekonomise; bimet (druret) energjetike qe mbillen per t'u djegur si biomasa mbasi kane arritur pjekurine e tyre per kete qellim dhe mbetjet e kafsheve (plehu, kockat, lekura) te cilat nuk perdoren ne dege te tjera te ekonomise. Vleresimet e mbetjeve bujqesore mbeshteten ne raportin mesatar per secilen prej kulturave bujqesore kryesore, midis mbetjes dhe produktit per njesi prodhimi. Keto raporte ndryshojne shume nga zona ne zone, dhe lidhen indirekt me sasine e prodhimit dhe kushte te tjera bujqesore. Sipas disa vleresimeve te peraferta, mbetjet bujqesore per vitet '80 ne Shqiperi kane qene rreth vleres 800 [toe/vit], kurse ne vitin 2001 kane arritur rreth 130 [toe/vit].

Te dhenat per burimet pyjore bazohen ne inventaret qe ka kryer Drejtoria e Pyjeve prane Ministrise se Bujqesise ne cdo 10 vjet. Rezervat totale te parashikuara arrijne ne 125 milion  $m^3$  (14.3 [Mtoe]). Pyjet ndahen ne keto kategori kryesore: pyje te larta, qe jane rreth (47-50)% te rezervave totale, koriet, qe jane rreth (29-30)% te rezervave totale dhe shkurret, qe jane rreth (24-25)% te rezervave totale. Nga tre kategorite e mesiperme, si dru zjarri perdoren 10% e pyjeve te larta, 50% e korieve dhe 100% e rezervave te kategorise se shkurreve. Nga keto te dhena, rezervat e provuara te druve te zjarrit jane perkatesisht ne kategorite e mesiperme: 5.87, 18.25 dhe 30 [milion  $m^3$  stere]. Rezervat e provuara totale te druve te zjarrit jane rreth 6 Mtoe.

#### 1.7.3.3 Rezervat e Energjise Diellore

Disa nga perpaesite e shfrytezimit te energjise diellore jane:

- eshte nje burim i jashtezakonshem,

<sup>26</sup> Burimi: Instituti i Studimeve dhe Projektmeve Hidroteknike



- eshte falas,
- shfrytezimi i saj siguron nje fleksibilitet te larte.

Keto sisteme sigurojne energji per sezone shume te ndjeshme (thatesire), zona te vecanta, te largeta, ku kosto e transmetimit te energjise eshte e ndjeshme.

Investimi fillestar qe kerkohet per shfrytezimin e energjise diellore per te gjithe teknikat eshte shume i madh. Kjo shpjegohet me faktin se levedishmeria ekonomike e shfrytezimit te saj varet shume nga diellzimi (qe nuk eshte i vazhdueshem), nga intensiteti i rrezatimit diellor gjate gjithe dites (qe ndryshon dhe eshte i vogel) si dhe nga siperfaqet e medha qe kerkohen per kapjen e kesaj energjie. Kufizimi kryesor i burimeve te rinovueshme (perfshi edhe energjine diellore) eshte se ata jane jo te vazhdueshem, (brenda nje periudhe kohe te caktuar), keshtu qe te gjithe sistemet prodhuese te tyre kerkojne akumulimin e energjise. Energjia mund te akumulohet ne: akumulatoret termike dhe akumulatoret elektrik.

Shfrytezimi aktiv i energjise diellore realizohet ne sisteme, qe absorbojne kete energji nepermjet kolektoreve te rrafshet. Uji i ngrohte mund te perdoret per ngrohjen e baneses, kur temperatura e tij eshte e larte, por nje perdorim te gjere ka gjetur per nevojat hidrosanitare. Deri me tani kjo eshte teknologjia me premtuese dhe me me leverdi ekonomike per shfrytezimin e energjise diellore dhe vende te tilla si Izraeli, Turqia, Greqia, pergatitjen e ujit te ngrohte per sektorin residencial dhe ate te sherbimeve e garantojne pothuajse te gjithin nepermjet sistemeve te paneleve diellore. Ekziston gjithashtu mundesia e transformimit te drejtoe drejte te energjise diellore ne energji elektrike pa kaluar ne stadet ndermjetese duke u mbeshtetur ne centralet me fotoelemente, por kosto njesi e prodhuar nga fotoelementet eshte rreth 27-32 cent/kWh. Qendra per Eficencen e Energjise Shqiperi-BE (QEE) po realizon nje projekt pilot ne drejtim te shfrytezimit te sistemeve fotovoltaike per pompimin e ujit per vaditje dhe uje te pijshem. Ne tabelat I.9 dhe I.10 jane dhene rrezatimet mesatare te energjise diellore per disa nga qarqet kryesore te Shqiperise. Gjithashtu ne tabelen 10 jane paraqitur sasite e oreve me diell per qarqe te ndryshme te vendit. Si rezultat, pjesa perendimore e vendit (sidomos ajo jug-perendimore) fiton sasi te konsiderueshme te energjise diellore.

Tabela I. 9.: Rrezatimi diellor ditor mesatar i shprehur ne (kJ/m <sup>2</sup> )												
Prefektura	Jan.	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qersh	Korrik	Gusht	Shtat	Tetor	Nentor	Dhjet
Peshkopia	9813	11584	13952	15127	17192	19225	20704	19815	18838	14189	12161	11566
Shkodra	10857	12316	14119	15771	17425	19253	20836	20069	18855	14450	12977	12235
Durres	13205	13523	14347	17604	18637	20228	22277	23199	20305	17750	15347	14677
Tirana	12066	13292	14243	16007	18555	20538	21598	21896	19854	16564	13604	13250
Vlora	14239	13894	13733	17726	19207	21376	22926	24093	23217	19791	17799	15347
Saranda	12868	15445	16633	18511	20405	22758	23443	24101	23237	17390	16857	14820

Tabela I.10.: Sasia e diellezimit sipas stacioneve te matjes					
Stacioni Meteorologjik	Oret me diell (h/vit)				Mesatarja, 1951-1990
	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	
Vlore	2 734	2 718	2 765	2 524	2 685
Durres	2 666	2 684	2 717	2 310	2 595
Kucove	2 532	2 674	2 648	2 441	2 574
Shkoder	2 533	2 489	2 370	2 232	2 406

AKE-ja dhe QEE-ja kane bere nje sere studimesh per instalimin e paneleve diellore ne sektorin residencial dhe ne ate te sherbimeve. Mbeshtetur ne keto studime, Qendra ka arritur te siguroje disa grante te vogla dhe ka instaluar mbi 15 sisteme te paneleve diellore. Gjithashtu qytetaret shqiptare kane filluar te instalojne panele diellore per prodhimin e ujit te ngrohte te promovuar edhe nga disa fushata sensibilizimi qe ka realizuar QEE-ja. Nese Shqiperia do te zhvillonte sistemet e paneleve

diellore ne shkalle te ngjashme me ate te Greqise, prodhimi (potenciali) i ujit te ngrohte do te jete ekuivalent me sasine e energjise prej 360 GWh<sub>termik</sub> (ose 75 MW<sub>termik</sub> te fuqise se instaluar). Keto vlera i korrespondojne nje siperfaqeje totale te instaluar prej 300000 m<sup>2</sup> (ose 0.3 m<sup>2</sup>/familje, kur duhet theksuar se penetrimi ne vende te tilla si Izraeli, Greqia eshte aktualisht mbi 0.45 m<sup>2</sup>/familje.

#### 1.7.3.4 Rezervat e Energjise se Eres

Energjia e eres perdoret per pompimin e ujit, ne mullinjte me ere dhe ne dekadat e fundit vemendja kryesore eshte perqendruar ne prodhimin e energjise elektrike. Agregatet qe punojne me energjine eres kane nje fuqi te instaluar nga disa [kW] deri ne 2 [MW] dhe po perdoren me sukses ne vende te izoluar. Energjia e eres eshte nje burim i madh energjie dhe eshte shperndare uniformisht ne cdo pike te globit, agregatet instalohen me shpejtesi te madhe dhe ajo kerkon nje siperfaqe te vogel toke. Nje problem, persa lidhet me instalimin e centraleve te eres per shume vende (perfshi edhe vendin tone), eshte se nuk jane bere matje te vazhdueshme shume vjecare per shpejtesine dhe kohezgjatjen e eres, keshtu qe kompanite e ndryshme qe mund te jene te gatshme per te investuar ne kete sektor, pa keto te dhena fillestare e kane gati te pamundur te vendosin ne se ia vlen te investohet ne nje zone te caktuar. Te dhenat e marra nga stacionet e metereologjise, te cilat jepen ne tabelen I.11, jane te peraferta, me nje besueshmeri te ulet dhe nuk jane per te gjitha zonat e vendit tone, por ekzistojte vetem per zonat Durres, Kryevidh, Xarre, Bulqize dhe te Milot (sic tregohet ne Tabelen I.11).

**Tabela I. 11.: Shpejtesia mesatare e eres (m/s)**

Muaji	Durres	Kryevidh	Toelene	Sarande
Janar	4.10	5.00	5.80	4.90
Shkurt	4.50	5.10	5.70	4.90
Mars	4.20	4.60	4.90	4.80
Prill	4.10	4.50	4.30	4.60
Maj	3.60	3.70	3.60	4.30
Qershor	3.40	4.10	3.40	4.50
Korrik	3.30	4.30	3.50	4.60
Gusht	3.20	4.00	3.50	4.40
Shtator	3.30	4.30	4.10	4.10
Tetor	3.50	4.70	5.30	4.50
Nentor	4.10	4.90	4.70	4.70
Dhjetor	4.40	5.10	5.60	5.00
<b>Mesatare</b>	<b>3.80</b>	<b>4.52</b>	<b>4.53</b>	<b>4.60</b>
<b>Dendesia W/m<sup>2</sup></b>	75 150	100 230	100 230	110 250

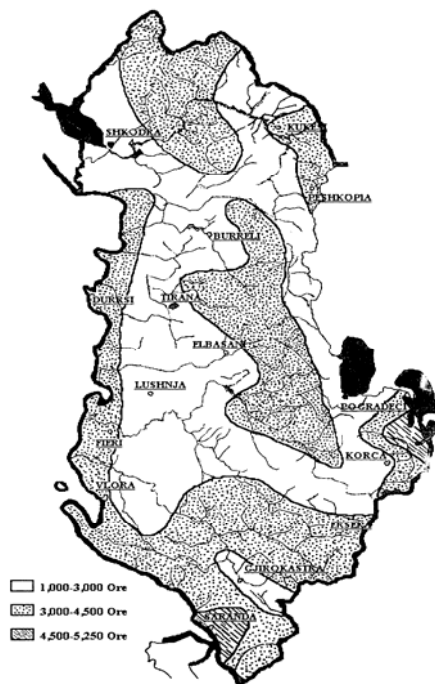


Figura I. 40.: Zonimi sipas kohes vjetore te eres me shpejtesi me te madhe se 5 m/s<sup>27</sup>.

Objektivat e BE per 20 vitet e ardheshme jane qe nga era te sigurohet rreth 20 % e furnizimit me energji elektrike. Ne kushtet e Shqiperise parashikohet qe deri ne vitin 2020 te prodhojme nga era deri 4 % te energjise elektrike (rreth 400 GWh/vit). Kjo presupozon qe t'i jepet perparesi ngritjes se 20 EEC-ve prane 20 Hidrovoreve, qe ndodhen pergjate bregdetit Adriatik, ne sherbim te mbrojtjes

<sup>27</sup> Burimi: Instituti i Hidrometereologjise dhe Qendra per Eficencen e Energjise Shqiperi-BE.

se tokave nga permbytjet. Ne Ultesiren bregdetare, prane 20 hidrovoreve (qe kerkojne nga sistemi rreth 30 GWh/v, dmth 0.7 % te prodhimit aktual kombetar te energjise elektrike), bazuar ne punimet qe ka realizuar AKE-ja jane identifikuar zona interesante nga pikepamja e potencialit te eres. Ne keto zona shpejtesia mesatare gjithvjetore e eres eshte ne kufijte 4-6 m/s (lartesia 10 m), me densitet energjistik mesatar vjetor 150 W/m<sup>2</sup>. Ky potencial vleresohet i ulet, por mund te permiresohet duke tentuar lartesite mbi 50 m, ku shpejtesia arrin vlerat 6-8 m/s, me densitet energjistik 250-600 W/m<sup>2</sup>. Duke parashikuar zbatimin e nje projekti koncesionar me 20 Ere Elektro Centrale, me investime totale prej 150 MUSD kufinj kreditimi brenda nje periudhe prej 20 vjetesh (dmth. ngritjen prane çdo Hidrovori te nje EEC-9MW<sup>28</sup>, me turbina ere me fuqi te instaluar WT1500; WT1000; WT600<sup>29</sup>), rezultati i pritshem eshte shtesa ne bilancin energjistik kombetar mbas vitit 2015 te 400 GWh/v energji elektrike. Ne analizen qe behet tek skenaret jepen rruget e penetrimit te centraleve te eres ne energjitiken shqiptare.

## I.8 NDOTJA E MJEDISIT NGA BURIMET ENERGJETIKE

### *1.8.1 Ndotja e Mjedisit nga Prodhimi dhe Shfrytezimi i Burimeve Energjitime*

Prodhimi i lendeve djegese ka qene nje nga kontributet kryesore te ndotjes se mjedisit ne vend. Ndotjet e ngurta nga prodhimi i qymyrit dhe naftes, kur keto industri punonin me kapacitet te plote, llogariteshin mbi 1.5 Mton/vit per 1989 dhe jane zvogeluar afersisht me 0.2 Mton/vit ne 2001. Megjithate, problemi me i madh jane rrjedhjet e naftes bruto dhe mbetjet e rafinerive, ne lumenjte, liqenet dhe ne fushat tona nafte mbajtese. E tere zona, prej qindra km<sup>2</sup> perreth rafinerive te Ballshit dhe Fierit, mbizoterohet nga aromat (ererat) e pakendshme, ndersa ne lumenjte dhe perrenjte e kesaj zone uji eshte me nje perqendrim te larte te mbetjeve te hidrokarbureve. Humbjet ne tubacione te gazit jane te medha dhe llogaritet se ne atmosfere emetohen ne forme avujsh rreth 15-20% te prodhimit te gazit natyror. Rreth 2 deri ne 3 mije ton hidrokarbure dhe balte acide depozitohen here pas here ne vende te ndryshme sidomos ne lumin e Gjanices. Mbeshtetur ne analizen e mesiperme, zonat e rafinerise se Ballshit dhe zona e Patos-Marinzes jane shpallur "zona te nxehta" nga ana e UNEP<sup>30</sup>-it. Probleme te ndotjes se mjedisit jane shkaktuar gjithashtu edhe nga prodhimi i energjise elektrike. Ndertimi i HEC-eve shpesh ka çuar ne impakte mjedisore lidhur me ndertimin e rezervuareve shume te medhenj, humbjen e tokave bujqesore, humbjen e fushave sezonale shume pjellore, keqesim te pergjithshem te cilesise se ujit dhe ndryshimin e mikroklimes ne zonen ku jane ndertuar keto rezervuare.

### *1.8.2 Emetimi i Gazeve CO, SO<sub>2</sub> dhe NO<sub>x</sub> nga Sektori i Energjise*

Nga djegia e lendeve djegese kemi emetime te konsiderueshme (CO, CO<sub>2</sub>, NMVO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> dhe NO<sub>x</sub>) qe clirohen ne atmosfere. Depozitimi acid eshte nje nga problemet kryesore te ndotjes se mjedisit ne nivel lokal.

Depozitimi acid, krijohet si rezultat i dy gazeve kryesore SO<sub>2</sub> dhe NO<sub>x</sub>, qe emetohen nga djegia e lendeve djegese ne sektorin e energjise, te cilet nga ana e tyre kombinohen me (avujt) pikat e ujit duke formuar acidet perkatese sulfurik dhe nitrik. Ne shume vende te botes (perfshi edhe vendin tone), liqenet, lumenjte, rezervuaret artificiale te ujit, po shkojne drejt acidifikimit ne nivele shume alarmante sa qe jeta e gjallesave gati ne to eshte zhdukur.

Acidifikimi i ujrave siperfaqesore ka sjelle humbje te medha te ardhurash nga peshkimi, korrozion te siperfaqeve metalike te anijeve & varkave te peshkimit, strukturave prej betoni, demtim te pyjeve dhe tharje te bimeve. Ne vendin tone ekziston nje sistem monitorimi i gazeve qe clirohen nga djegia e lendeve djegese i ngritur nga ana e Ministrise se Mjedisit.

<sup>28</sup> Shkurtimi i EEC-9MW=Ere Elektro Central me fuqi te instaluar prej 9 MW.

<sup>29</sup> Shkurtimi i WT1500, WT1000, WT600=Turbina Ere (Wind) me fuqi secila 1500 kW, 1000 kW dhe 600 kW.

<sup>30</sup> Shkurtimi i UNEP=United Nation Environmental Program (Programi i Kombeve te Bashkuara per Mjedisin)

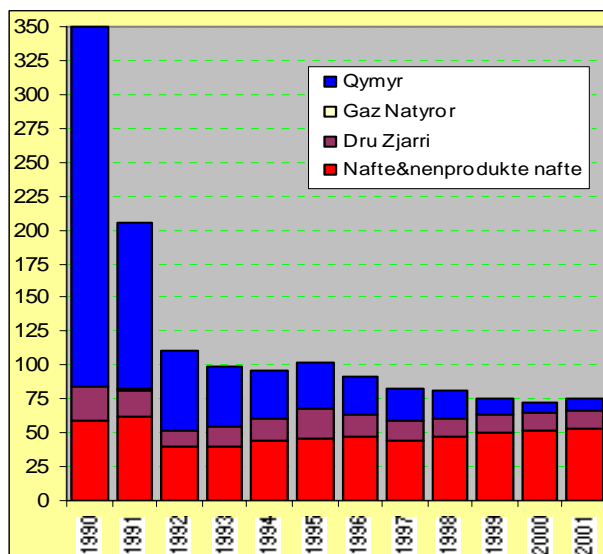


Figura I. 41.: Emetimet e SO2 nga djegia e lendeve djegese ne 1000 ton per periudhen 1990-2001.<sup>31</sup>

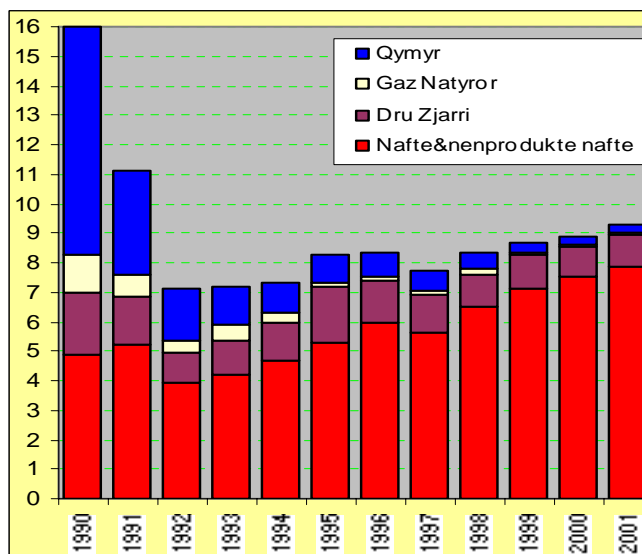


Figura I. 42.: Emetimet e NOx nga djegia e lendeve djegese ne 1000 ton per periudhen 1990-2001.

Per te pakesuar ndotjen e ajrit tashme jane miratuar edhe Ligji Nr. 8897 date 16.05.2002 “Per mbrojtjen e ajrit nga ndotja dhe VKM Nr. 435 date 12.09.2002 “Per miratimin e normave te shkarkimeve ne ajer ne Republiken e Shqiperise“. Ne figurat 41 dhe 42 jane dhene emetimet e te gazeve SO<sub>2</sub>, dhe NOx nga djegia e lendeve djegese. Keto emetime jane llogaritur duke u mbeshtetur ne softin LEAP dhe koluaduar nepermjet softit IPCC<sup>32</sup>. Ne figuren I.41 shihet se emetimet kryesore te SO<sub>2</sub> kane ardhur nga djegia e qymyrit ne vitet e fundit te ekonomise se centralizuar, vite ne te cilat qymyri ashtu sic eshte theksuar me siper, luante nje rol te ndjeshem ne bilancin energjitik. Me kalimin e viteve, kontributi i qymyrit ka rene ndjeshem dhe bashke me te kane rene edhe emetimet e SO<sub>2</sub>. Kjo eshte pozitive nga pikepamja mjedisore por eshte shume negative nga pikepamja e bilanceve energjitike. Po te njejten tendence kane pasur edhe emetimet e NOx nga djegia e qymyrit te cilat jepet ne figuren I.42.

### 1.8.3 Emetimi i Gazeve me Efekt Sere nga Sektori i Energjise

Ne Nenin 4, ne te cilen Shqiperia ka nenshkruar Konventen, ne Kuader te Kombeve te Bashkuara per Ndryshimet Klimatike (te Protokollit te Kyotos) theksohet: “Te gjitha palet, nen pergjegjesite e tyre, dhe te prioriteteteve specifike kombetare dhe rajonale, duhet te:

- Zhvillojne, te permiresojne periodikisht, te publikojne dhe te bejne te gatshme per Konferencen e Paleve, ne perputhje me Nenin 12, inventarin kombetar te emetimeve antropogjenike nga burimet dhe absorbimet per te gjithë gazet qe shkaktojne efektin sere.
- VKM per emetimet ne ajer

**Pjesa e pare e Dokumentit te Komunikimit te Pare Kombetar per Ndryshimet Klimaterike llogarit emetimet dhe absorbimet e gazeve me efekt sere nga te gjithë sektoret ekonomik te vendit per vitin 1994. Inventari i i gazeve sere eshte i pari i llojit te tij per Shqiperine, i cili eshte zhvilluar ne kuadrin e projektit te financuar nga GEF “Mundesimi i Shqiperise per te pregatitur Komunikimin e Pare Kombetar ne pergjigje te Anetaresimit ne UNFCCC”. Ne perputhje me Metodiken e IPCC-se, Inventari Shqiptar eshte llogaritur per keta sektore kryesore: Energjitike&Transport, Proceset Industriale, Solvente, Bujqesi, Ndryshimi i Perdorimit te Tokes dhe Pyjeve, si dhe Mbetjet**

<sup>31</sup> Burimi.: Emetimet e figurave 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51&52 jane llogaritur nga AKE-ja mbeshtetur ne bilancet kombetare energjitike dhe softet LEAP & IPCC. IPCC = Internal Panel Climate Change (Paneli Nderkombetar i Ndryshimeve Klimaterike)

<sup>32</sup> Shkurtimi i IPCC=Intergovernmental Panel of Climate Change (Paneli Nderqeveritar i Ndryshimeve Klimaterike).

**Urbane&Industriale. Inventari Shqiptar i GHG perfaqeson te dhenat per tre gaze, te cilet kane ndikim te drejtperdrejte ne efektin sere: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> dhe N<sub>2</sub>O. Figurat I.43&44 tregojne emetimet totale te gazit CO<sub>2</sub> si gazi me i rendesishem i efektit sere (duke perfshire drute e zjarrit ne sektorin pyjor per rastin e pare (ne figuren I.43) dhe ne sektorin energjetik per rastin e dyte (ne figuren I.44).**

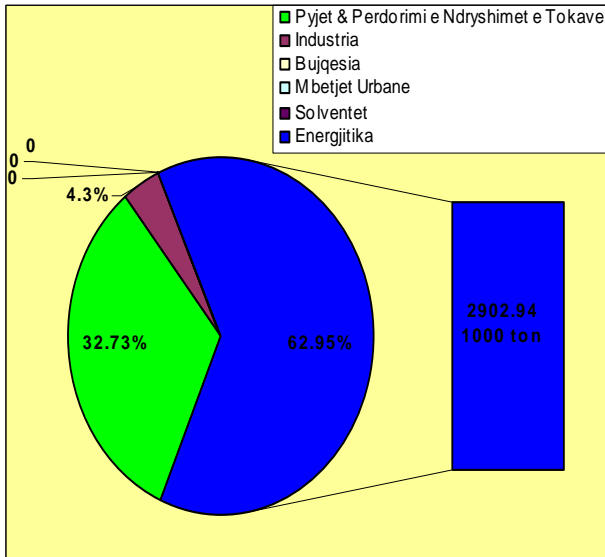


Figure I. 43.: Emisionet e CO<sub>2</sub> duke konsideruar drute e zjarrit si pjese e sektorit te pyjeve [4611.33 Gg], 1994<sup>33</sup>

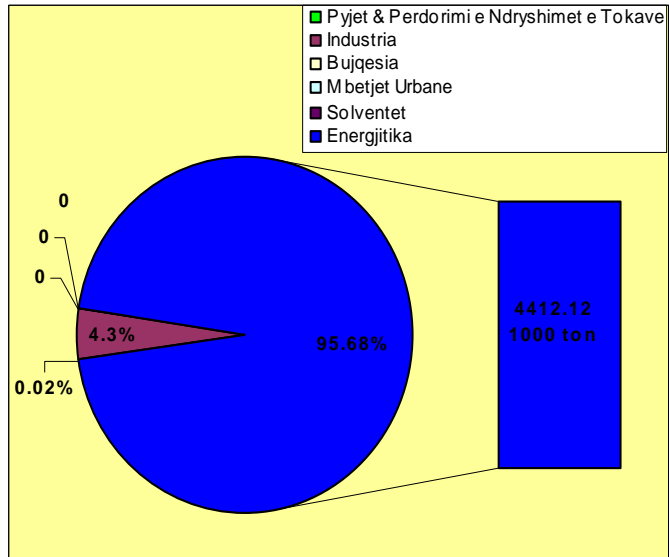


Figure I. 44.: Emisionet e CO<sub>2</sub> duke konsideruar drute e zjarrit si pjese e sektorit energjetik [4611.33 Gg], '94

Siç shihet ne figuren I.43, kontribuesi kryesor i gazit CO<sub>2</sub> eshte sektori energjetik (62.95%) per shkak te djegies se lendeve djegese. Kontribuesi i dyte eshte perdorimi i tokes dhe i pyjeve, i cili kontribuon me mbi 32.73%. Emisionet e CO<sub>2</sub> nga drute e zjarrit perfshihen ne perdorimet e tokes dhe pyjeve, por drute e zjarrit jane akoma nje burim i rendesishem energjetik ne Shqiperi dhe per me toer, prerja e lendes drusore eshte bere i pakontrolluar. Aktualisht, ne Shqiperi ka me teper prerje sesa mbjellje.

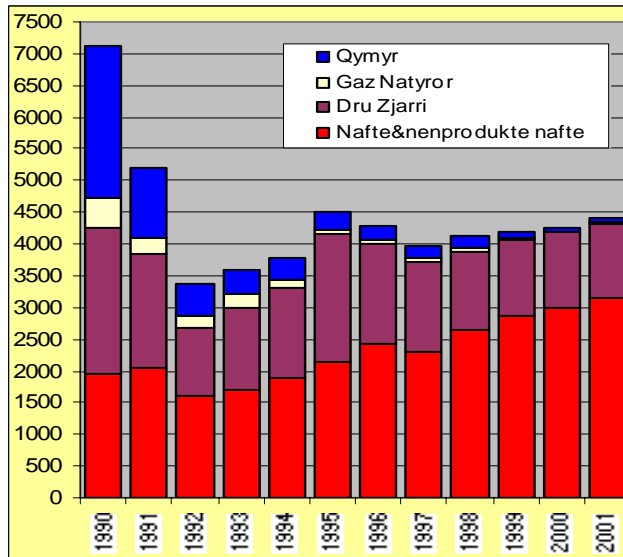


Figura I. 45.: Emetimet e CO<sub>2</sub> nga djegia e lendeve djegese ne 1000 ton per periudhen 1990-2001.

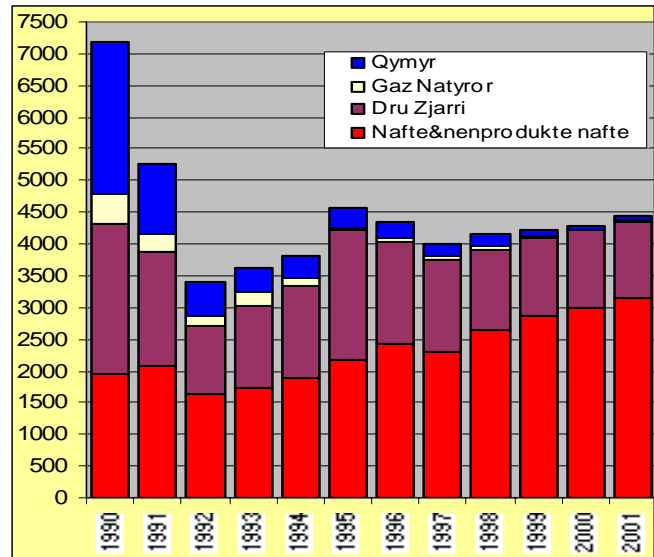


Figura I. 46.: Emetimet e CO<sub>2</sub> ekuivalent nga djegia e lendeve djegese ne 1000 ton per periudhen 1990-2001.

<sup>33</sup> Vlerat per figurat 50&51 per vitin 1994 jane marre nga Projekti "Komunikimi i Pare Kombetar ne lidhje me Ndryshimet Klimaterike".

Ne figuren I.44, shihet qe emisionet nga lenda drusore jane shtuar ne sektorin energjistik. Konkluzioni final i arritur ne Dokumentin e Komunikimit te Pare Kombetar te Ndryshimeve Klimaterike eshte se, sektori energjistik si ne te gjitha vendet e tjera eshte kontribuesi kryesor i gazeve me efekt sere. Ky konkluzion eshte mbajtur parasysh gjate hartimit te skenareve energjitike, duke u mbeshtetur njekohesisht edhe ne rekomandimet e kapitullit te reduktimit te gazeve me efekt sere te Komunikimit te Pare Kombetar te Ndryshimeve Klimaterike. Ne figurat I.45 & 46 jepen emetimet e gazeve CO<sub>2</sub> dhe CO<sub>2</sub> ekuivalent ne atmosfere, qe clirohen nga djegia e lendeve djegese. Nga analiza e figures I.45, shihet se emetimet e CO<sub>2</sub> nga sektori energjistik kane pesuar nje renie te ndjeshme gjate periudhes 1990-1992 per shkak te kolapsit ekonomik dhe renies se konsumit te burimeve energjitike gjate kesaj periudhe. Kontribuesit kryesorë jane nenproduktet e naftes dhe drute e zjarrit.

#### I.8.4 Krahasimi i emetimeve te Gazeve me vendet e tjera

Krahasimi i emetimeve te SO<sub>2</sub> dhe NOx nga sektori i energjitikes ndermjet vendit tone per vite te ndryshme dhe disa nga vendeve te Bashkimit European per vitin 1998 eshte treguar ne figurat I.47&48. Emetimet e SO<sub>2</sub> per banore ne vitin 1990 kane qene gati dy here me te medha se sa mesatarja e BE-se dhe per periudhen 1994-2001 keto kane rene poshte nivelit te mesatares. Figura I.48 tregon qe emetimet e NOx per banore te vendit tone jane 10-15 here me te ulta se sa ato te BE-se dhe kjo ka ardhur kryesisht nga niveli i ulet i industrializimit te vendit.

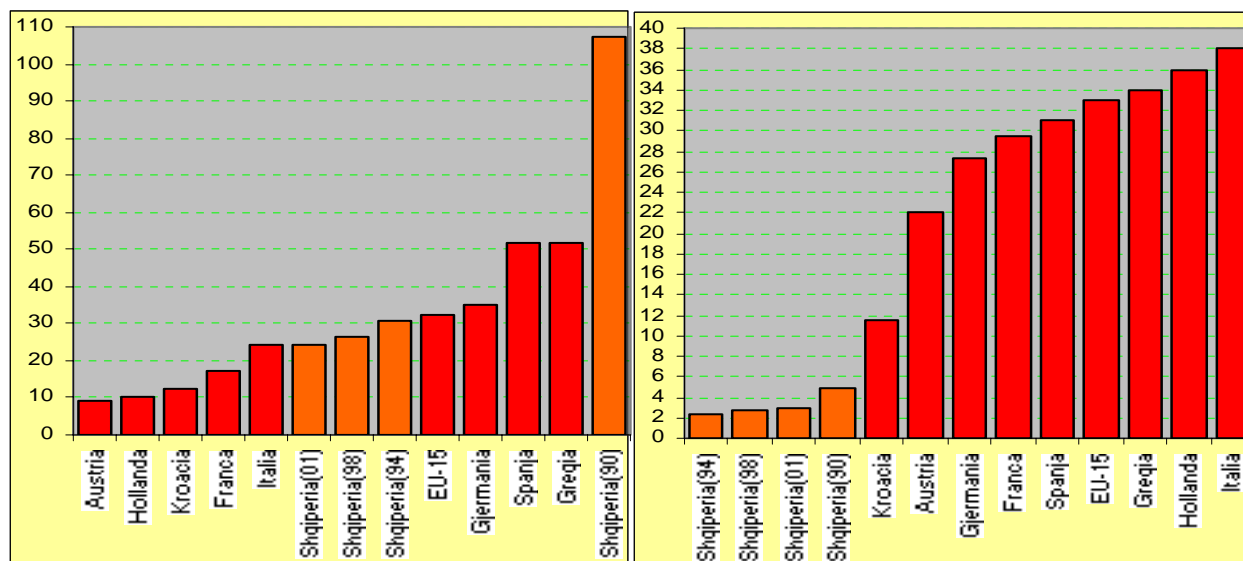


Figura I. 47.: Emetimet e SO<sub>2</sub> nga djegia e lendeve djegese ne kg/banore per vitin 98 (Shqiperia per vitet 90, 94, 98 01).

Figura I. 48.: Emetimet e NOx nga djegia e lendeve djegese ne kg/banore per vitin 98 (Shqiperia per vitet 90, 94, 98 01).

Ne figurat I.49&50 eshte dhene krahasimi lidhur me emetimet e CO<sub>2</sub> per banore dhe emetimet e CO<sub>2</sub> ne ton per Million USD te GDP-se. Sic shihet nga figurat I.49, Shqiperia gjate gjithe periudhes '90-'01 ka pasur emetimet me te ulta te CO<sub>2</sub> per banore dhe kjo lidhet me arsyet e meposhtme:

- Konsumi i energjise per banore tek ne ka qene dhe eshte me i ulet ne krahasim me te gjitha vendet;
- Prodhimi i energjise elektrike deri tani bazohet pothuajse i gjithi ne HEC-e;
- Sherbime te ndryshme energjitike ne sektorin e banesave perdorin, ne nje perqindje te larte, energjine elektrike per te siguruar ngrohjen, ujin e ngrohte dhe gatimin,

- **Konsumi i energjise nga sektori industrial u zvogelua per periudhen 1990-94 dhe per te filluar nje rikuperim i lehte pas ketij viti.**

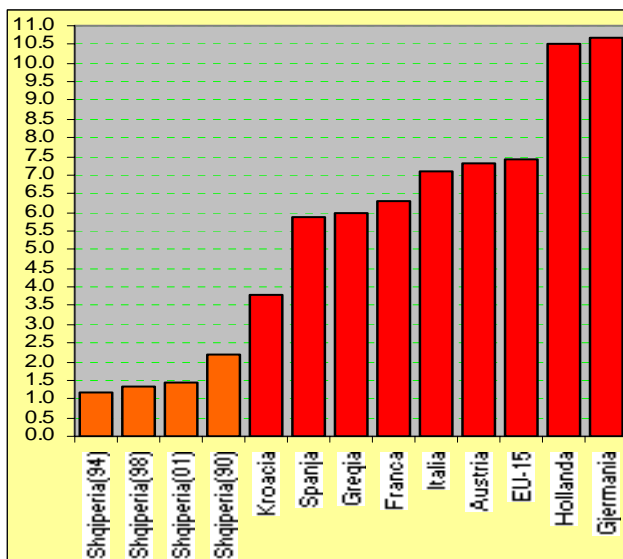


Figura I. 49.: Emetimet e CO2 nga djegia e lendeve djegese ne ton/banore per vitin 98 (Shqiperia edhe per vitet 90, 94, 98, 01)<sup>34</sup>.

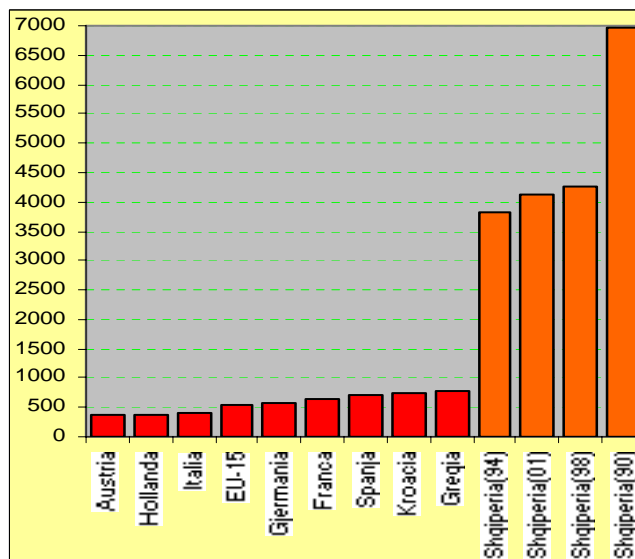


Figura I. 50.: Emetimet e CO2 nga djegia e lendeve djegese ne ton/USD Milion GDP per vitin 98 (Shqiperia edhe per vitet 90, 94, 98, 01).

Ashtu sic edhe tregohet ne figuren 50, ky tregues ka vlera gati 8-14 here me te medha se sa mesatarja e vendeve te zhvilluara arsyt kryesore te ketij ndryshimi jane:

- **Teknologjite qe perdoren ne Shqiperi me konsum te larte energjie;**
- **Produktiviteti i shoqerise shqiptare eshte i ulet ne krahasim me vendet e industrializuara;**
- **Nje pjese e madhe e te gjithë burimeve energjitime eshte konsumuar ne sektorin e banesave dhe ate te sherbimeve per te plotesuar komfortin e tyre dhe jo per te prodhuar te mira materiale ne sektorin e industrise qe do te rritin vlerat e GDP-se.**

#### 1.8.5 Obligimet nderkombetare ne lidhje me mbrojtjen e mjedisit

Dy konventa jane te rendesishme per sektorin energjitik:

- Konventa afatgjate nderkufitare te Ndotjes se Ajrit (LRTAP) ne cilen perfshihen nje sere protokollesh dhe pritet te ratifikohet se shpejti nga Qeveria Shqiptare,
- Konventa e ndryshimeve te pergjithshme klimatike ne te cilen perfshihet Protokollin e Kyotos.

Duhet theksuar se vendi yne nuk e ka ratifikuar Protokollin e Kyotos dhe nga ky Protokoll nuk rrjedhin obligime meqenese Shqiperia ben pjese ne grupin e vendeve qe nuk perfshihen ne Aneksin e pare. Ne Komunikimin e Pare Kombetar ne lidhje me Ndryshimet Klimatike megjithese eshte theksuar se ekziston mundesia per reduktimin e gazeve me efekt sere ne masen (25-28%) dhe kryesisht ky reduktim do te vije si rezultat i perdorimit me me eficience te burimeve energjitime dhe penetrimit ne nje shkalle sa me larte te burimeve energjitime te rinovueshme.

<sup>34</sup> Burimi.: Emetimet e figurave 61&62 jane llogaritur nga AKE-ja mbeshtetur ne bilancet kombetare energjitime dhe softet LEAP & IPCC. Vlerat per vitin 1994 jane marre nga Projekti “Komunikimi i Pare Kombetar ne lidhje me Ndryshimet Klimatike” financuar nga UNDP-ja.

## Pjesa e Dyte e Strategjise Kombetare te Energjise

### Zhvillimi i Sistemit Energjitik sipas Skenarit Pasiv

#### 1. Hyrje

Per te bere nje vleresim dhe analize te parashikimit te zhvillimit te sektorit energjitik per te ardhmen persa i takon furnizim-kerkeses me burime energjitike, AKE-ja ne bashkepunim me te gjitha anetaret e grupit teknik, gurbulluan te gjitha te dhenat me te domosdoshme. Gjithashtu me ndihmen e USAID-it u be e mundur trainimi i specialisteve te AKE-se dhe MIE-se ne Sh.B.A. per softin e perdorur LEAP. Pas ketij trainimi AKE-ja hartoi nje numer skenaresh te ndryshem, te cilet do te pasqyrojne nje “diapazon” te mundshem, ne te cilin mund te zhvillohet sistemi energjitik ne te ardhmen. Dy nga keto skenare, te cilet analizohen edhe me ne detaje jane:

- **SKENARI PASIV sipas te cilit masat qe ka vendosur te ndermarre Qeveria, sipas Dokumentit te Politikave Elektroenergjitike per nje periudhe afat-shkurter (deri ne 2006) te mos zbatohen me rigorozitetin e duhur sipas planit te veprimeve. Skenari tregon se moszbatimi i ketyre masave e con ne veshtiresi te medha sektorin energjitik ne teresi dhe ate elektrik ne vecanti. Duke vleresuar ne menyre sasiore nevojat energjitike dhe koston e plotesimit te ketyre nevojave, Skenari tregon qe eshte e domosdoshme, qe te zbatohet me rigorozitet Dokumenti i Politikave Elektroenergjitike, sepse ne rast te kundert sistemi energjitik do te shkoje drejt kolapsit total. Si konkluzion, ky skenar vlereson ne menyre sasiore (dhe jo me cilesore, sic eshte pershkruar ne Dokumentin e Politikave Elektroenergjitike) se sa jetike eshte zhvillimi i sektorit energjitik sipas Skenarit Pasiv.**

Skenari supozon se nje pjese e madhe e kerkeses se ardhshme per energji elektrike do te mbulohet nga zgjerimi i kapaciteteve gjeneruese termike (bazuar tek dizeli i marines, solari, mazuti ose gazi natyror i importuar) dhe hidroenergjitika. Ne kete kapitull analizohet ne detaje si konsumi dhe parashikimi i nevojave sipas Skenarit Pasiv per secilin sektor (banesat (residenciali) sherbime, industri, transport dhe bujqesi) ashtu dhe furnizimi me burime energjitike (nafte, gaz, qymyr, burime te rinovueshme energjie dhe elektroenergji).

**SKENARI AKTIV** eshte skenari me i rendesishmi, qe analizohet gjate hartimit te Strategjise Kombetare te Energjise. Me Skenar Aktiv kuptohet vazhdueshmeria e zhvillimit te sektorit energjitik Shqiptar ne pergjithesi dhe atij elektrik ne vecanti, duke zbatuar me rigorozitet te larte Dokumentin e Politikave Elektroenergjitike (DPE) deri ne vitet 2006-07. Gjithashtu Skenari Aktiv do te pershkruaje edhe masat shtese qe duhet te merren (pervec atyre te dhena ne DPE) per periudhen deri ne vitin 2007 (sidomos per sektoret e tjere, te cilet nuk analizohen ne DPE) ashtu dhe per periudhen afat gjate (2007-2015). Skenari do te pershkruaje ne menyre sasiore çdo mase, qe duhet marre ne drejtim te rritjes se eficences dhe futjes se burimeve alternative ne sistemin energjitik. Skenari tregon se zbatimi i ketyre masave do te beje te mundur qe sistemi energjitik shqiptar te kthehet ne nje sektor mbeshtetes i zhvillimit te ekonomise shqiptare dhe i rritjes se mireqenies. Duke kuantifikuar nevojat energjitike dhe koston e plotesimit te ketyre nevojave, skenari aktiv tregon se eshte e domosdoshme qe te zbatohet me rigorozitet jo vetem Dokumenti i Politikave Energjitike por edhe masat e tjera shtese. Si



konkluzion, mund te thuhet se ky skenar vlereson ne menyre sasiore se sa e domosdoshme eshte marrja e masave per zhvillimin e sektorit energjistik shqiptar sipas skenarit aktiv.

Me qellim qe te sigurohen analizat e nevojshme dhe te jepen rekomandime sa me afer realitetit mbi nje strategji energjie, eshte pershtatur per kushtet e Shqiperise nje model i pergjithshem energjie, ose me mire nje soft i quajtur Planifikimi Afatgjate me Skenare i Energjise (LEAP-Long Energy Alternative Planning). Softi eshte zhvilluar per ilustrimin e skenareve te ndryshem deri ne vitin 2015, dhe per te analizuar pasojat e politikave energjitike dhe efekteve te jashtme te lidhura me keto politika energjitike. Ky program eshte i dobishem dhe me shume vlere sepse parashikimet bazohen ne **parametra gjenerues** (norma e rritjes se GDP-se dhe normat e rritjes se vlerave te shtuara te prodhimit per secilin sektor apo nensektor te ekonomise), ne modelet e **kerkeses sektoriale** dhe se fundi ne **intensitetet e energjise**. Bazuar ne keta faktore eshte parashikuar kerkesa e energjise sipas burimeve energjitike dhe sipas sektoreve. Softi LEAP llogarit nevojten per burime primare energjitike dhe kostot e nevojshme per keto burime, investimet dhe koston e shfrytëzimit mirembajtjes, te gjitha keto ne nivel ekonomik dhe shoqeror. Gjithashtu ky soft llogarit emetimet qe do te hidhen ne atmosfere nga djegia e lendeve djegese. Karakteristika baze e softit LEAP eshte se ai i llogarit nevojat duke u mbeshetur ne metoden nga **“poshte-lart”** me shume te dhena te decentralizuara, bazuar ne perqindjet e penetrimit te pajisjeve te ndryshme dhe ne intensitetet energjitike.

## 2. Treguesit makroekonomik te pergjithshem te zhvillimit te sektorit energjistik

Lidhja midis zhvillimit ekonomik te vendit dhe kerkeses per energji konsiderohet si nje pike e nxehte dhe paraqitet si nje cikël i mbyllur. Ky cikël mbart ne vetvete shume analiza ekonomike, sociale, teknologjike dhe per te percaktuar sakte korelacionet midis tyre duhet, qe te realizohen shume studime per te gjithë sektoret e ekonomise dhe ato te zhvillimit shoqeror. Te gjitha keto perbejne dhe bazen per sfidat dhe angazhimet, me te cilat duhet te perballtet sektori energjistik shqiptar per te siguruar optimumin e burimeve energjitike me kosto sa me te ulet, per te garantuar ate nivel te furnizimit me burime energjitike qe t'u krijojne mundesi te gjithë konsumatoreve te plotesojne nevojat e tyre dhe per pasoje te krijohen kushte per nje zhvillim ekonomik sa me te qendrueshem. Ritmet e rritjes se furnizimit me energji duhet t'ju pergjigjen ritmeve te rritjes se zhvillimit ekonomik dhe shoqeror si dhe vendosjes se nje ekuilibri sa me funksional midis rritjes se treguesve makroekonomike dhe bilancit energjistik edhe pse kjo nuk kerkon gjithmone qe ritmet e tyre te zhvillohen me te njejtin hap. Kjo analizohet me ne detaje gjate pershkrimtit te Skenarit Pasiv dhe Skenarit Aktiv.

**Skenaret nuk pretendohet te jene parashikime te sakta, por ato pershkruajne dy kufinj brenda te cileve sistemi shqiptar i energjise ka shume te ngjare qe te zhvillohet. Skenaret pershkruajne mundesite afatmesme te zhvillimit te sektorit energjistik shqiptar, duke mbajtur parasysh edhe ne parashikimin e ardhshem teknologjik dhe ekonomik te vendeve zhvillimin ekonomik-shoqeror, dhe kushtet klimaterike te ngjashme, gje qe shoqerohet me pranimin e disa tendencave te zhvillimit te ardhshem te vendit, te pershkruara ne pjesen e pare te ketij dokumenti.**

Mbeshetur ne studimin “Mbi Sektorin Energjistik Shqiptar”, te bere nga Banka Boterore, jane parashikuar tre skenare te zhvillimit ekonomik te Shqiperise, te cilet jane dhene ne tabelen II.1.

Skenaret	Tabela II. 1.: Rritja GDP, 2002-2015				
	Rritja Mesatare Vjetore e GDP –se (%)				
	2002	2003-2005	2006-2010	2011-2015	2002-2015
Ulet	5.00	3.82	3.17	2.33	3.00
Mesatar	5.00	5.94	5.27	4.36	5.07
Larte	5.00	6.83	6.20	5.29	6.00

### Ndertimi i skenareve eshte bere duke marre ne konsiderate disa zhvillime kryesore:

Sipas vleresimit te ecurise se treguesve makro-ekonomike, mund te thuhet se ne vitin 1998 kemi pasur nje fuqizim te ekonomise se vendit, kjo e verejtur dhe nga hopi cilesor qe kane pasur sektoret e ndertimit, sherbimeve, bujqesise, si dhe riaftesimi i industrise dhe te ardhurat nga emigrantet. Duhet theksuar se mbeshtetja financiare e huaj ka kapur vleren e 818 MUSD gjate gjithe periudhes 1992-2001. Duke marre ne konsiderate treguesit ekonomike, Shqiperia eshte ne konformitet me detyrimet qe ka perkundrejt FMN-se dhe procesit per Paktin e Stabilizim- Asociimit ne BE. Parashikimet jane mbeshtetur ne Strategjine Kombetare te Zhvillimit Ekonomik dhe Social, si per ekonomine ne teresi ashtu edhe per sektore te ndryshem ne vecanti: per nje ekonomi me te qendrueshme duhet te jene te pranueshme dhe te bazuara ne mundesite afatshkurtra dhe afatgjata te zhvillimit te vendit.

Skenari pergjithesues, Skenari Pasiv dhe Skenari Aktiv (si dhe te gjithe te tjeret) bazohen ne te njejten norme rritjeje mesatare ekonomike prej **+5% ne vit ne GDP**. Pra, te gjitha analizat behen duke u mbeshtetur ne kete tregues te rritjes se GDP-se. Ne figuren II.1 eshte bere parashikimi i GDP-se sipas secilit sektor deri ne 2015, bazuar ne studimin e realizuar nga Banka Boterore, pas konsultimeve me institucione te ndryshme kombetare dhe nderkombetare. Siç shihet edhe nga figura II.1, kontributin kryesor te GDP-se do ta zere bujqesia dhe pas saj sektori i sherbimeve. Parametri kryesor qe do te perdoret per parashikimin e nevojave ne bujqesi, industri e sherbime, do te jete kontributi i GDP-se per secilin nga keta sektore ne GDP-ne totale. Siç tregohet edhe ne figuren II.1, kontributin me te madh te shprehur ne terma relative perkundrejt totalit te GDP-se, do te vazhdoje ta mbaje bujqesia duke kaluar nga 48.7% ne vitin 2002 ne 39.2% ne vitin 2015. Me pas ne rritje vijne sektoret e ndertimit nga 16.4 % ne 17.8%, sektori i sherbimeve nga 20% ne 23.4%. Kontributet respektive te industrise dhe transportit ne vitin 1999 ishin me 11.2%, 3.7% ndersa ne vitin 2015 kontributi i tyre do te jete me 15.8% dhe 3.9%. Nje tregues tjetër i rendesishem, i cili ndikon ne zhvillimin ekonomik te vendit, eshte deficiti tregtar (bilanci eksport-import). Ecuria e ketij treguesi gjate viteve 1993-2002 eshte dhene ne figuren II.2. Analiza tregon se kemi te bejme me nje tregues negativ te bilancit makroekonomik. Kjo paraqet nje situatë kritike, qe mund te agravohet ne qoftese nuk do te ndermerren hapat e duhura. Konkretisht, importet kapin vlere me te larta se sa eksportet, qe ne menyre te drejteperdrejte do te thote me shume valute e dale nga ajo e futur, rritje e borxhit dhe mos sigurimi i buxhetit te duhur per investime ne infrastrukture ne pergjithesi dhe sektorin energjistik ne vecanti.

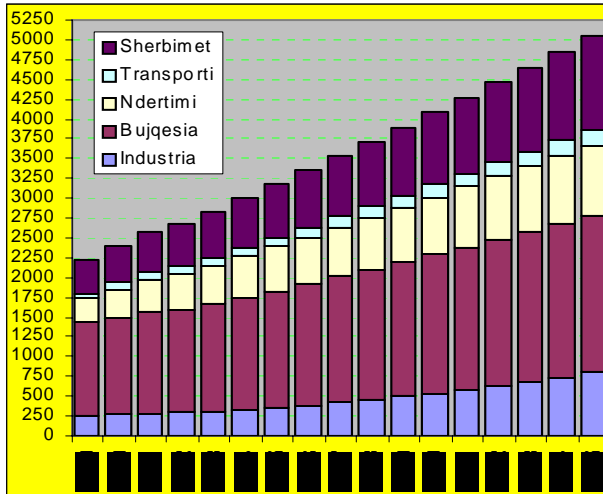


Figura II.1.: Parashikimi i kontributit te secilit sektor ekonomik ne GDP (Milion USD)<sup>35</sup>

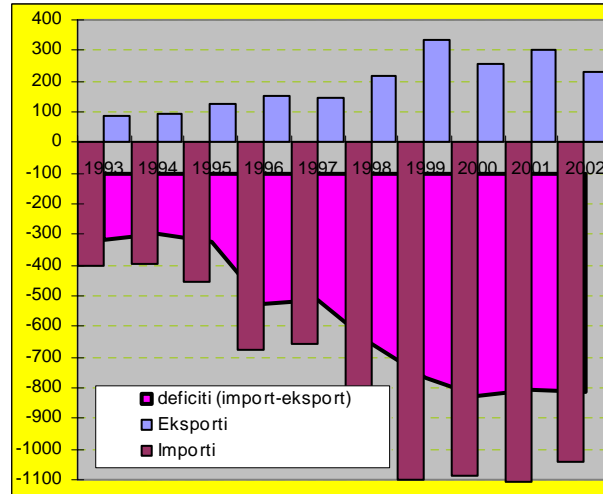


Figura II.2.: Ecuria e importit, eksportit dhe deficitit tregetar te vendit (Milion USD)<sup>36</sup>

Ne hartimin e Strategjise Kombetare te Energjise, nje udhezues tjetër i rendesishem eshte edhe ritmi i rritjes se popullsisë dhe brenda saj, raportet midis popullsisë urbane dhe asaj rurale. Ne figuren II.3, eshte paraqitur ecuria e ndryshimeve demografike ne vendin tone per periudhen 1990-2015. Parashikimi i rritjes se popullsisë per vitet e ardhshme eshte marre mesatarisht me 1.1% ne vit, ndersa tendenca e ecurise se popullsisë urbane dhe asaj rurale eshte bazuar ne migrimin e brendshem nga zonat rurale ne ato urbane, gje qe shoqerohet me ndryshime jo vetem ne menyren e jeteses, por edhe ne aktivitetet ekonomike. Kjo levizje shoqerohet edhe me ndryshimin e sjelljes se konsumatorit ndaj kerkeses per burime energjie dhe me rritje te kerkeses per lloje te ndryshme energjie dhe per pasoje me ndryshimin e struktures se kerkeses per burime energjie.

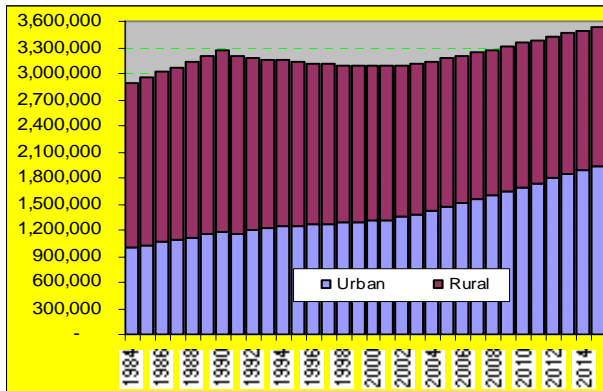


Figura II.3.: Ecuria e popullsisë urbane dhe rurale se bashku me parashikimin per te ardhmen. (Milion USD)<sup>37</sup>

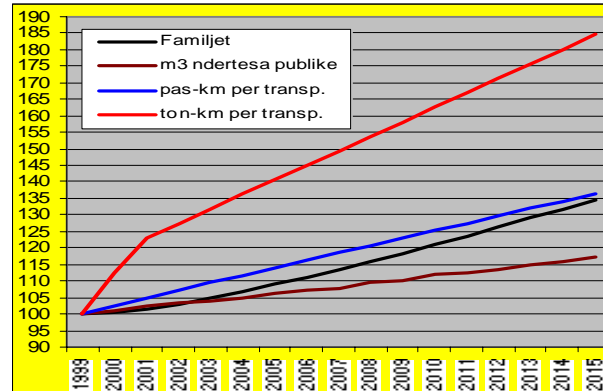


Figura II.4.: Ecuria e faktoreve kryesore udhezues per llogaritjen e nevojave energjitike sipas skenarit pasiv<sup>38</sup>

Parametrat kryesore, te cilet perdoren si parametra udhezues (driving factors) per llogaritjen e nevojave energjitike ne sektorin e banesave, jane numri i apartamenteve per vitin baze (1999) dhe parashikimi i tyre per te ardhmen. Ky parameter per vitet 1999, 2000, 2001 eshte faktik dhe i mbeshtetur tek regjistrimi i fundit i INSTAT-it ne vitin 2001 dhe parashikimet e bera per tij per te

<sup>35</sup> Burimi.: Figura II.1 eshte sipas Parashikimeve te bera per GDP nga Fondi Monetar Nderkombetar dhe Banka Boterore

<sup>36</sup> Burimi.: Figura II.2 eshte sipas te dhenave te Bankes se Shqiperise

<sup>37</sup> Burimi.: Figura II.3 eshte sipas Parashikimeve te bera per GDP nga Fondi Monetar Nderkombetar dhe Banka Boterore

<sup>38</sup> Burimi.: Figura II.4 eshte sipas Parashikimeve te bera nga Drejtoria e Banesave (Ministria e Rregullimit te Teritorit dhe Turizmit) dhe Ministria e Transportit dhe Telekomunikacionit

ardhmen. Ne figuren II.4, ky tregues eshte normalizuar me 100% ne vitin 1999 dhe analiza tregon se deri ne vitin 2015 do te kemi nje rritje prej 35% ne stokun e apartamenteve. Nje analize me e detajuar, per ndarjen e ketij parametri sipas zonave klimaterike dhe atyre urbane/rurale, jepet ne parashikimin e nevojave energjitike per sektorin e banesave.

Gjithashtu, ne figuren II.4 eshte dhene ecuria e dy treguesve kryesore udhezues per llogaritjen e nevojave ne sektorin e transportit. Pasagjer-km (udhetare-km) eshte faktori udhezues, mbi te cilin mbeshetet parashikimi i nevojave ne sektorin e transportit te pasagjereve, nderkohe qe ton-km eshte parametri percaktues mbi te cilin, mbeshetet llogaritja e nevojave energjitike per sektorin e transportit te mallrave. Ne baze te parashikimeve te bera, treguesi ton-km do te kete nje rritje te rendesishme me 85% ne vitin 2015, ne krahasim me vitin 1999, ndersa treguesi pasagjer-km do te rritet 37% ne vitin 2015, ne krahasim me vitin 1999. Nje analize me e detajuar rreth ketyre parametrave dhe te tjereve, qe jane baze per llogaritjen e nevojave energjitike per secilin sektor, jepet ne analizat perkatese te parashikimit te nevojave energjitike. Jane keto tregues, qe jane marre ne konsiderate ne hartimin e skenareve te Strategjise Kombetare te Energjise, te cilet ne bashkeveprim dhe me ndikime reciproke, kane influence ne nevojat e ardhshme per energji sipas burimeve perkatese. Tregues te tjere me specifike per secilin sektor merren ne konsiderate gjate analizave se parashikimit te nevojave energjitike.

### 3. Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e banesave sipas skenarit pasiv

Konsumi dhe nevoja per energji ne sektorin e banesave eshte trajtuar me mjaft kujdes, duke patur ne konsiderate se eshte nje sektor mjaft i ndjeshem, se pari sepse konsumon mbi  $\frac{1}{4}$  e sasise totale te energjise, se dyti konsumi mjaft i larte i energjise elektrike ne sektorin e banesave ka çuar ne nje situatë shume te veshtire dhe shpesh me nderprerje te furnizimit me energji elektrike. Faktor udhezues i rendesishem, i perdorur per llogaritjen e nevojave energjitike ne sektorin e banesave, eshte numri i popullsisë. Si faktor baze ne sektorin e banesave eshte perdorur numri i familjeve, i ndare sipas zonave klimaterike ne baze te treguesit te grade-diteve te ngrohjes dhe brenda seciles zone, si per familjet urbane ashtu dhe per ato rurale. Kjo ndarje eshte dhene per vitin 1999 ne Tabelen II.2 dhe ecuria e tyre per te ardhmen mbeshetet ne studimin e INSTAT-it e cila eshte perdorur edhe ne studimin e Bankes Boterore. Kjo ecuri eshte dhene ne figurat II.5 dhe II.6. Ndarja ne 3 nensektore, eshte bere mbi bazen e numrit mesatar te grade-diteve vjetore te ngrohjes, nga te cilat varen kerkesat e energjise per ngrohje dhe deri diku edhe per uje te ngrohte, eshte bere me qellim te pergatitjes per analiza te metejshme me te detajuara. Vleresimi per zbatimin e masave te ndryshme te eficences se energjise dhe per pasoje, te llogaritjes se rrugeve te ndryshme te plotesimit te ketyre kerkesave. Parashikohet nje rritje e ndjeshme e numrit te familjeve ne zonen I dhe II (respektivisht nga 45.68%, 35.07% (1999) ne 52%, 37% (2015)) dhe nje renie ne zonen e III (nga 19.25% ne 11%), per shkak te migrimit te familjeve drejt zonave me te ngrohta dhe qe kane me shume perspektive zhvillimi. Gjithashtu eshte marre ne konsiderate edhe urbanizimi i zonave rurale dhe levizja e familjeve rurale drejt zonave urbane.

Tabela II.2: Shperndarja e familjeve mbeshetur ne regjistrimin e CENCUS-2001 te INSTAT-it.							
Nr	Zonat	Zona e I (nen 1200 G-d)		Zona e II (mbi 1200 dhe nen 2000 G-d)		Zona e II (mbi 2000 G-d)	
		Urbane	Rurale	Urbane	Rurale	Urbane	Rurale
1	Berat			11839	17663		
2	Bulgqize					2194	6841
3	Delvine	1126	2069				
4	Devoll					1622	6416
5	Diber					3139	14250
6	Durres	29260	15779				
7	Elbasan			24489	28910		
8	Fier	19740	27857				
9	Gramsh			2487	5123		
10	Gjirokaster			6152	7882		
11	Has					630	3158
12	Kavaje	7213	11523				
13	Kolonje					1921	2337
14	Korce					16085	19293
15	Kruje			4569	9979		
16	Kucove			4719	3899		
17	Kukes					3444	9572
18	Kurbin			5823	7022		
19	Lezhe			4116	11626		
20	Librazhd					2769	12551
21	Lushnje	9603	22384				
22	Malesi e Madhe					939	8098
23	Mallakaster	2137	6634				
24	Mat			3252	10270		
25	Mirdite			2213	5951		
26	Peqin			1724	5291		
27	Permet					2618	3790
28	Pogradec					6016	10907
29	Puke			1364	6232		
30	Sarande	3928	5909				
31	Skrapar					3324	3582
32	Shkoder			22424	23659		
33	Tepelene			2877	4686		
34	Tirane	92509	36536				
35	Tropoje					1678	4544
36	Vlore	21952	14523				
37	Shqiperia	187468	143214	98048	148193	46379	105339

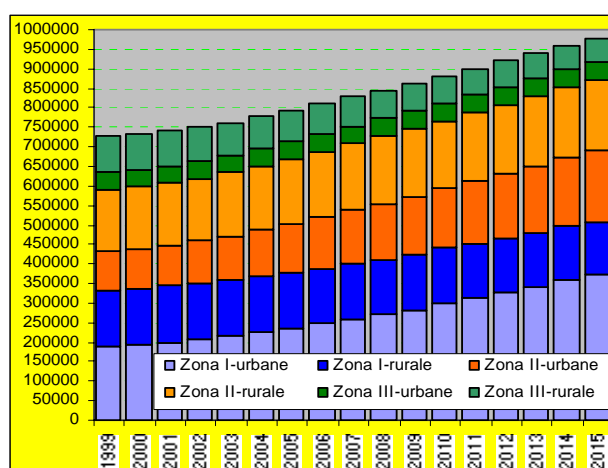


Figura II.5.: Parashikimi i numrit te familjeve sipas seciles zone dhe ndarja e tyre ne urbane dhe rurale<sup>39</sup>

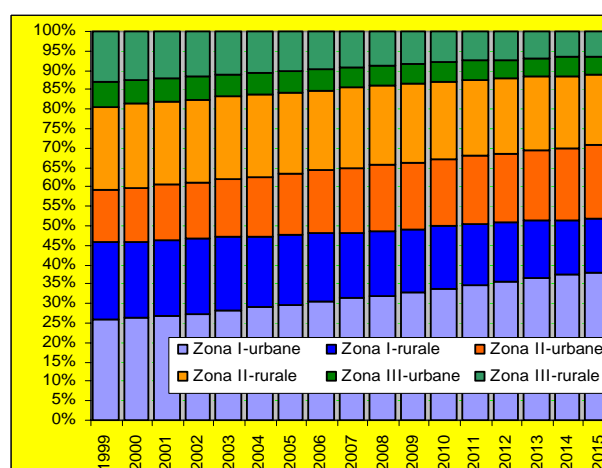


Figura II.6.: Parashikimi i numrit te familjeve ne % sipas seciles zone dhe ndarja e tyre ne urbane dhe rurale

<sup>39</sup> Burimi.: Figura II.5 eshte bere sipas Parashikimeve te bera nga INSTAT-i dhe Drejtoria e Banesave prane Ministrise se Rregullimit te Territorit

Konsumi i burimeve energjitike ne sektorin e banesave eshte ndare ne pese pjese me karakteristika te ndryshme njera me tjetren: **ngrohja e hapesires se banimit, kondicionimi i ajrit, pergatitja e ujit te ngrohte, gatimi, ndricimi dhe venia ne pune e paisjeve elektroshtepiake**. Siç dihet, sektori i banesave eshte i dyti persa i perket konsumit te burimeve energjitike ne vend. Per pasoje, njohja e konsumit te burimeve per secilin sherbim, ka rendesi per faktin se ai konsumon sasi te medha te energjise elektrike, te druve te zjarrit, te LPG-se dhe te vajgurit. Deri ne vitin 1990, furnizimi dhe nevojat energjitike per te siguruar ngrohjen, gatimin dhe pergatitjen e ujit te ngrohte (duke perdorur kryesisht drute e zjarrit), ka qene pak a shume ne ekuiliber. Pas vitit 1990, ndodhi nje reduktim i thelle i furnizimit me dru zjarri nga zonat pyjore per ne qendrat e banimit. Si rezultat, ndodhi nje prerje masive e druveve (shumica e te cileve ishte ilegale) dhe mbingarkimi i shume paisjeve te sistemit elektrik (linjave te transmetimit, nenstacioneve dhe linjave te shperndarjes). Gjithashtu, duke realizuar prerje masive te druve, efektet mjedisore, te rezultuara nga erozioni i tokes, ishin te permasave te medha.

Per nje fokusim me te mire ne ndryshimet qe kane ndodhur ne sektorin e banesave, lidhur me konsumin e burimeve energjitike, ndermarrja e nje survejimi eshte shume e rendesishme. Struktura e nevojave energjitike ka ndryshuar pothuajse rrenjesisht ne zonat urbane, ku tashme energjia elektrike mbulon pjesen kryesore te nevojave totale energjitike. Ne zonat rurale, pozicioni historik dominues i druve te zjarrit vazhdon akoma, te mbuloje nje pjese te rendesishme te nevojave totale energjitike, nderkohe qe vetem 25% te tyre mbulohen nga energjia elektrike.

Per te llogaritur me sakte konsumin e burimeve energjitike dhe per te realizuar secilin sherbim qe nga viti 1993, jane ndermarre nje sere fushata survejimesh. Ne vitin 1993, Banka Boterore realizoi survejin e pare ne lidhje me realizimin e te gjithe sherbimeve energjitike ne banesa. Ne kete survejim, jane dhene rezultatet e 750 te anketuarve per zona te ndryshme te vendit, duke treguar se sa energji konsumohet per ngrohjen, gatimin, ujin e ngrohte, paisjet elektroshtepiake dhe ndricimin. Nepermjet ketij survejimi u be gjithashtu e mundur perllogaritja e kontributit te secilit burim per mbulimin e sherbimeve te ndryshme energjitike. E meta e ketij survejimi ishte se rezultatet u dhane ne shkalle kombetare dhe jo ne shkalle rajonale. Ne vitin 1998, Agjensia Kombetare e Energjise, realizoi survejin e dyte shume te rendesishem per te evidentuar konsumin energjistik per cdo sherbim dhe burim. Ne dallim nga survejin e Bankes Boterore i vitit 1993, survejin e AKE-se u realizua per 2700 anketues te shperndare ne te tre zonat klimaterike, si ne zonen urbane ashtu edhe ne ate rurale. Kjo beri te mundur sigurimin e nje sistemi me te sakte te dhenash per planifikimin e nevojave per energji ne sektorin e banesave. Gjithashtu, Banka Boterore, ne studimin e sektorit elektroenergjitik shqiptar, te perfunduar ne Janar 2003, realizoi qe ne fillim te studimit nje survejim shume te hollesishem per vleresimin e nevojave energjitike ne sektorin e banesave per mbulimin e secilit sherbim, dhe ajo qe ishte me e rendesishme, familjet e anketuara u zgjodhen ne zona te ndryshme klimaterike, ne zona urbane dhe rurale dhe per kategori te ndryshme familjesh, mbeshtetur ne nivelin e tyre te te ardhurave dhe tipin e baneses.

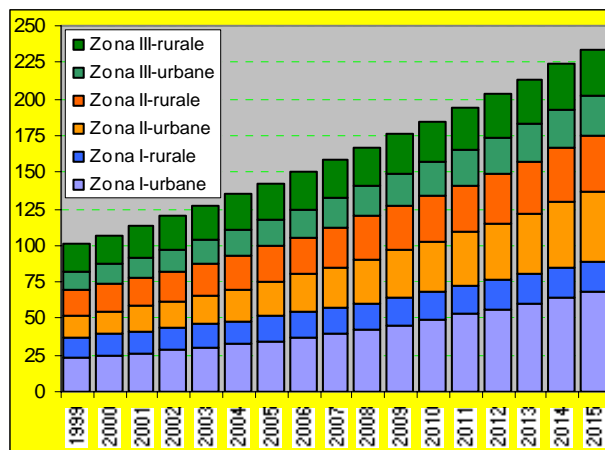
Mbeshtetur ne kete eksperience dhe ne studimin e Bankes Boterore, eshte bere e mundur sigurimi i te gjithe te dhenave te domosdoshme per konsumet faktike te energjise ne vitet 1999, 2000, 2001 per te garantuar ngrohjen, gatimin, ujin e ngrohte, ndricimin, paisjet elektroshtepiake dhe kondicionimin per te tre zonat dhe ne secilen zone per familjet urbane dhe ato rurale. Gjithashtu, keto survejime, sherbyen edhe per te njohur kontributin e secilit burim energjistik per te mbuluar secilin sherbim (ne secilen zone), si dhe per te njohur tendencat e ketyre parametrave shume te rendesishem te planifikimit te nevojave energjitike per sektorin e banesave. Si perfundim, mund te

thuhet se survejimet ndihmuan mbasi per secilin nga sherbimet e mesiperme, llogaritja e kerkeses u mbeshtet ne kontributin e nje liste burimesh energjitike dhe ne konsumin real te secilit. Gjithashtu, per çdo burim energjie, eshte parashikuar edhe lloji i paisjes qe do te perdoret si dhe rendimenti i saj. Per te llogaritur sasite e energjise per ngrohjen e siperfaqeve te banimit, eshte marre ne konsiderate stoku i banesave ne vendin tone dhe si do te ndryshoje ai deri ne 2015. Gjithashtu jane marre ne konsiderate kater tipe banesash per te tre zonat e ndara sipas grade-diteve me koeficientet e pergjithshem te humbjeve volumore te nxehtesise (Gv), te dhene ne tabelen II.3. Per ndertesat e reja llogaritjet jane bere duke marre ne konsiderate zbatimin e ligjit **“Per ruajtjen e nxehtesise ne ndertesat”**.

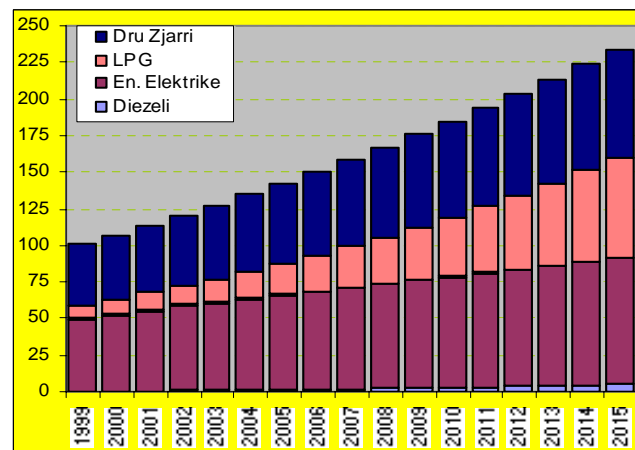
Lloji Ndert.Zona	Zona I: Me pak se 1200 G-d	Zona II: ndermjet 1200-2000 G-d	Zona e III: Me shume se 2000 G-d
Vila ekzistuese	1.78	1.42	1.22
Vila te reja	1.42	1.07	0.88
Banesa shumekateshe ekzistuese	1.05	0.87	0.73
Banesa shumekateshe te reja	0.74	0.61	0.52

Mbeshtetur ne survejimet e mesiperme, eshte arritur ne konkluzionin se ne vitin 1999 ngrohej vetem 35% e baneses dhe ne vitin 2015, mbeshtetur ne ecurine e dekadës se fundit (1993-2002), eshte pranuar qe do te ngrohet 45% e baneses. i njejti supozim eshte bere edhe ne studimin e fundit te Bankes Boterore. Nje tregues tjeter shume i rendesishem, per llogaritjen e nevojave per ngrohje, eshte edhe siperfaqja mesatare per banore dhe zhvillimi i saj ne te ardhmen. Mbeshtetur ne te dhenat e Departamentit te Banesave te Ministrise se Rregullimit te Territorit dhe Turizmit si dhe ne studimin e Bankes Boterore eshte pranuar se siperfaqja mesatare do te rritet nga 14.4 m<sup>2</sup>/banore ne 1999 ne 20 m<sup>2</sup>/banore ne 2015.

Mbeshtetur ne te gjithë supozimet e mesiperme, u be e mundur llogaritja e nevojave energjitike per secilin sherbim. Rezultatet e kesaj analize jepen ne vijim, duke filluar me ngrohjen e banesave. Ne figurat II.7 dhe II.8 jepet nevoja per energji per te realizuar ngrohjen e banesave per te tre zonat dhe per burimet energjitike.



**Figura II.7.: Parashikimi i nevojave energjitike per ngrohje per secilen zone (ktoe)**



**Figura II.8.: Parashikimi i nevojave energjitike per ngrohje sipas komoditeteve energjitike (ktoe)**

Nevojat energjetike per ngrohje rriten nga 101 ktoe ne vitin 1999 deri ne 233 ktoe ne vitin 2015. Siç shihet ne figuren II.7, megjithese zona e pare ka numrin me te madh te familjeve, konsumi i

burimeve energjitike per te siguruar ngrohjen do te jete 38.2% e totalit ne vitin 2015. Ndersa nevojat energjitike per te siguruar ngrohjen do te perballohen nga energjia elektrike, drute e zjarrit, gazi i lengshem i naftes dhe dizeli, respektivisht me 86.5 ktoe, 73 ktoe, 67 ktoe dhe 5.2 ktoe per vitin 2015. Ajo qe eshte e rendesishme per t'u theksuar eshte se kontributi i LPG do te rritet 8 here dhe kontributi i tij duke u rritur nga 8% ne vitin 1999 ne 30% ne vitin 2015.

Ne figuren II.9 jepet sasia e energjise dhe kontributi qe jep çdo burim energjistik ne pergatitjen e ujit sanitar. Per llogaritjen e nevojave per uje te ngrohje, eshte marre ne konsiderate sasia e ujit sanitar, qe nevojitet per nje person ne dite per te gjitha sherbimet qe ai ka nevojte si: dushe, larje, larje enesh etj. Sasia e ujit te ngrohje qe nevojitet, eshte mbeshtetur mbi survejimet e ndryshme, te cilat u pershkruan me siper. Sic tregohet edhe ne figuren II.9, nevojat energjitike per pergatitjen e ujit te ngrohje sanitar ne vitin 1999 jane 72 ktoe dhe ne vitin 2015 do te jene 121 ktoe. Kontributin kryesor per mbulimin e nevojave do ta jape energjia elektrike me 70% ne vitin 2015 dhe pastaj me radhe drute e zjarrit dhe LPG. Ne figure shihet se rritjen me te madhe do ta kete energjia diellore, qe ne vitin 2015 do te kontribojte me 4%. Ndersa ne figuren II.10 eshte dhene parashikimi i nevojave energjitike per sigurimin e gatimit ne sektorin e banesave. Keto nevoja ne total jane 103 ktoe ne vitin 1999 dhe do te shkojne ne 168 ktoe ne vitin 2015. Energjia elektrike, drute e zjarrit dhe gazi i lenget i naftes, do te kontribojne respektivisht me 72 ktoe, 46 ktoe dhe 49 ktoe ne vitin 2015.

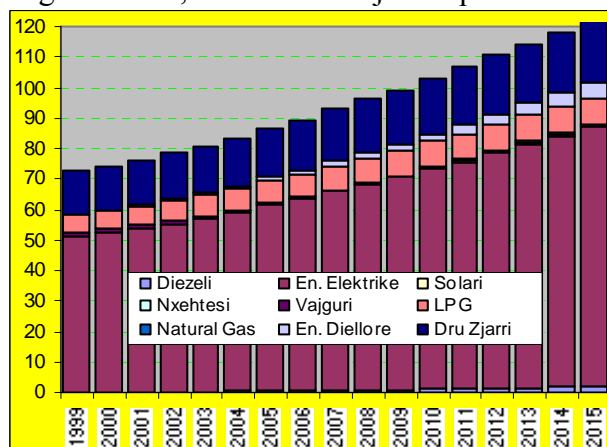


Figura II.9.: Parashikimi i nevojave energjitike per pergatitjen e ujit te ngrohje sipas komoditeteve energjitike (ktoe)

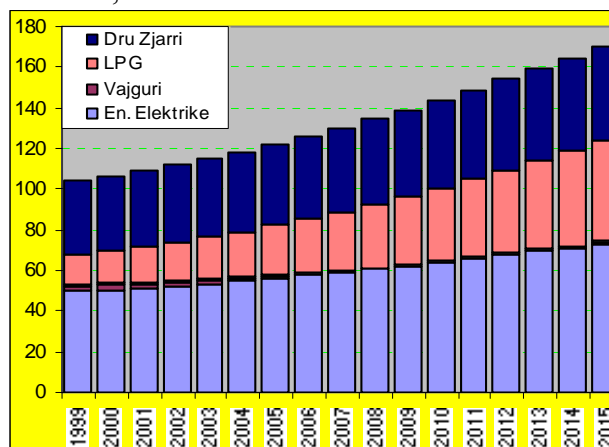


Figura II.10.: Parashikimi i nevojave energjitike per sigurimin e gatimit sipas komoditeteve energjitike (ktoe)

Ne figuren II.11 jane paraqitur nevojat energjitike per ndricim, te cilat do te rriten nga 31 ktoe ne vitin 1999 deri 43.3 ktoe ne vitin 2015. Karakteristike per ndricimin eshte se, pas vitit 2007 do te perdoren dy lloje llampash: fluoreshente dhe inkandeshente.

Ne grupin e paisjeve elektroshtepiake futen: radio, TV, vidio, lavatrice, frigorifere, hekur hekuroses, magnetofone, kompjutera, pompa uji. Ne survejimet e bera nga AKE-ja dhe Banka Boterore eshte arritur te perlllogaritet konsumi i energjise elektrike per keto paisje gjate nje viti per familjet urbane dhe ato rurale per te tre zonat. Keto jane perdorur edhe si te dhena baze per 1999, nderkohe qe per vitet e tjere eshte marre nje tendence rritjeje duke pasur parasysh konsumet e vendeve te tjera dhe rritjen e mireqenies, qe do te ndodhe ne familjet shqiptare. Ne figuren II.12 jane paraqitur parashikimi i nevojave elektroenergjitike per paisjet elektrike dhe per kondicionimin e ajrit. Nevojat per energji elektrike per paisjet elektrike jane perlllogaritur 75 ktoe ne vitin 1999 dhe parashikohen te jene 122 ktoe ne vitin 2015.



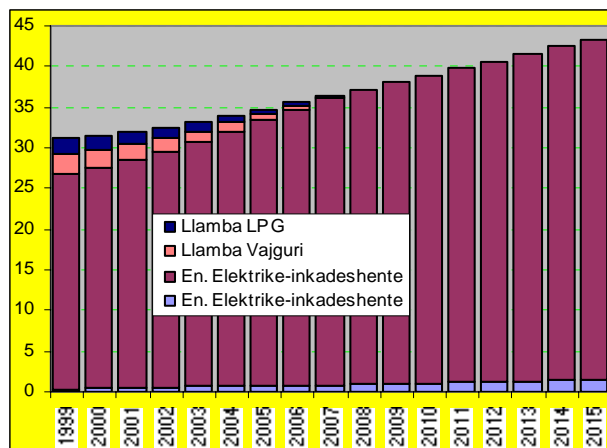


Figura II.11.: Parashikimi i nevojave energjitike per ndricim sipas komoditeve energjitike (ktoe)

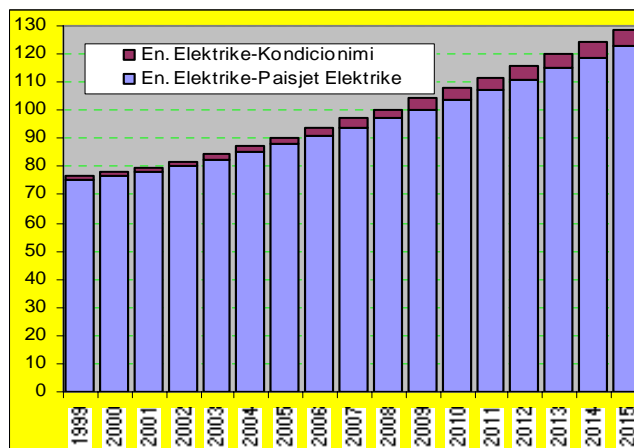


Figura II.12.: Parashikimi i nevojave energjitike per furnizimin e paisjeve elektrike dhe kondicionimin e ajrit (ktoe)

Sic u theksua me siper, nje sherbim tjetër, qe ka filluar kohet e fundit ne banesa, eshte dhe kondicionimi ose freskimi i ajrit. Ne baze teurvejimeve rezultoi se penetrimi i kondicionereve (pompave te nxehtesise) ne vitin 1999 eshte perkatesisht 30%, 15% (per familjet urbane dhe rurale te zones I), 25%, 10% (per familjet urbane dhe rurale te zones II) dhe 10%, 5% (per familjet urbane dhe rurale te zones III). Penetrimi mesatar i paisjeve te kondicionimit te ajrit ne rang vendi ne vitin 2015, eshte parashikuar te jete 28%. Nevojat per energji elektrike, per te garantuar kondicionimin e ajrit sipas kushteve te mesiperme, jane 1.51 ktoe ne vitin 1999 dhe do te arrijne ne 5.9 ktoe ne vitin 2015.

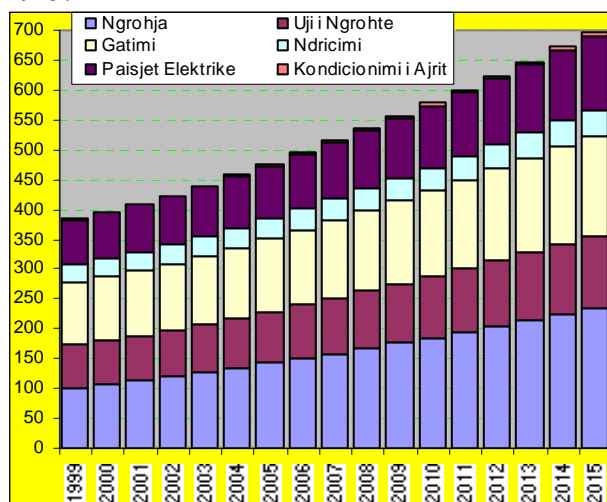


Figura II.13.: Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e banesave sipas komoditeve energjitike (ktoe)

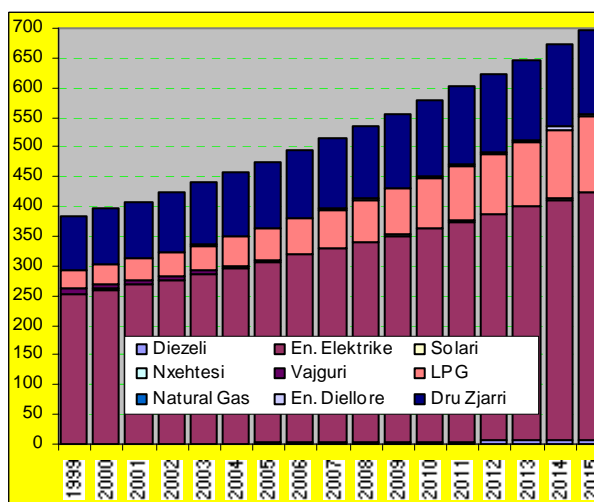


Figura II.14.: Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e banesave sipas sherbimeve (ktoe)

Ne figuren II.13 eshte bere permbledhja e te gjithe nevojave energjitike per te garantuar secilin sherbim. Sic edhe tregohet ne figure, peshen kryesore per vitin 2015 do te jete ngrohja me 33.50% dhe pastaj me radhe: gatimi me 24.27%, uji i ngrohte 17.52%, pajisjet elektroshtepiake 17.63%, ndricimi 6.23% dhe kondicionimi i ajrit 0.85%. Ndersa ne figuren II.14 eshte bere permbledhja e te gjithe nevojave energjitike sipas burimeve energjitike per sektorin e banesave. Sic edhe tregohet ne figure, peshen kryesore do ta mbaje energjia elektrike me 59.84% dhe pastaj me radhe: drute e zjarrit me 20.16%, LPG me 18.11% dhe pjesa qe mbetet per te gjithe burimet e tjera.

#### 4. Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e sherbimeve sipas skenarit pasiv

Per te llogaritur nevojat per energji, sektori i sherbimeve eshte ndare ne dy dege: Sherbimet Publike dhe Sherbimet Private. Sektori i Sherbimeve Publike mbulon kryesisht Shendetsine, Arsimin, Kulturen dhe Administraten. Sektori i Sherbimeve Publike ka nje pervoje tradicionale ne kerkesat per nxehtesi, qe kryesisht bazohen ne teknika, instalime dhe organizime te vjetra, por ne disa raste jane futur edhe disa skema te reja. Sistemi i te dhenave per sasine e energjise per mbulimin e secilit sherbim dhe kontributet e secilit burim energjitik jane bazuar mbiurvejimet e ndryshme te organizuara nga AKE-ja dhe sidomos nga studimi i fundit i Bankes Boterore. Ajo qe duhet theksuar ne pergjithesi per te gjitha keta nensektore eshte se ngrohja, gatimi, uji i ngrohje, ndricimi realizohet ne nje cilesi shume te ulet. Kjo ndodh per shkak te infrastruktures se vjeter energjitike qe disponojne institucionet e sherbimit publik dhe buxhetit te ulet qe ka sektori.

Sektori i Sherbimeve Private eshte nje pervoje e re, qe tenton futjen me shpejt te teknikes dhe instalimeve moderne, por qe nga pikepamja e nje organizimi eficient, ka nevojte per permiresim. Sektori i Sherbimeve Private trashregon disa sherbime tradicionale ne sferen e riparim-sherbimeve dhe ne tregtine e vogel, te cilat nuk kane as mundesi dhe as kerkesa per ngrohje/kondicionim. Nderkohe, ne mjaft sherbime, sektori privat ka pesuar dhe do te pesoje zhvillime moderne dhe cilesore. Ky grup sherbimesh perfshin kategori biznesesh, si psh. hotele, restorante, zyra bankare, zyra turistike, zyra konsulente, zyra siguracionesh etj. si dhe mjaft sherbime paralele me sherbimet publike ne arsim, kulture, mjekesi etj., te cilat synojne komfortin maksimal.

Analizat e nevojave per energji bazohen ne tendencen e pergjithshme te periudhes paraardhese. Si faktore udhezues per kerkesen e ardhshme per energji, jane marre disa parametra: Godinat e sherbimeve publike kane si faktor udhezues te vecante vellimin total (12.6 mil. m<sup>3</sup>), qe eshte ndare ne stokun e ngrohur (35 % per vitin 1999) dhe ate te pangrohur (per vitin 1999). Per efekt te rritjes se cilesise se sherbimit, permiresimit te kushteve te punes dhe rritjes se komfortit, per administraten eshte parashikuar qe deri ne fund te periudhes (1999 - 2015), raporti ekzistues te ndryshoje ne favor te stokut te ngrohur, qe pritet te zere 90 % ne vitin 2015. Rritja e te ardhurave per GDP-ne nga Sektori i Sherbimeve do te shoqerohet me rritjen e nevojave per energji, si pasoje e kerkesave te larta te komfortit, te permiresimit cilesor ne sherbime si dhe e ndryshimeve te raportit te popullise urbane/rurale ne favor te se pares. Nga analiza e treguesve makro-ekonomike te vendit verejme se sektori i sherbimeve jep aktualisht rreth **17%** te GDP-se. Kjo pjese do te vazhdoje te rritet me te njejtat ritme, sic tregohet ne figuren II.1.

Gradualisht me rritjen e numrit te godinave te ngrohura dhe me permiresimin e kushteve te sherbimit, do te rritet dhe konsumi i energjise ne sektorin publik. Parashikohen gjithashtu edhe disa ndryshime strukturore, siç jane: eliminimi i perdorimit te qymyrit, dhe rritja e pjeses qe zene nenproduktet e naftes ne strukturen e konsumit. Ne figuren II.15 jepen nevojat energjitike per sektorin e sherbimeve publike per stokun qe ngrohet dhe ate qe nuk ngrohet. Duke analizuar ne detaje nevojat energjitike ne sektorin e godinave te sherbimeve publike vihet re se: pjesa e stokut te pangrohur ne volumin total te godinave publike do te ulet ndjeshem nga 65% sot deri ne 10% ne 2015, ku vetem 3.5 ktoe do te konsumohen ne vitin 2015 nga 14 ktoe te konsumuar ne vitin 1999. Nevojat energjitike per ngrohje, qe zinin 32.5% te konsumit ne stokun e ngrohur ne vitin 1999, do te vazhdoje te rritet me ritme te larta deri ne 82.4 ktoe ne 2015.

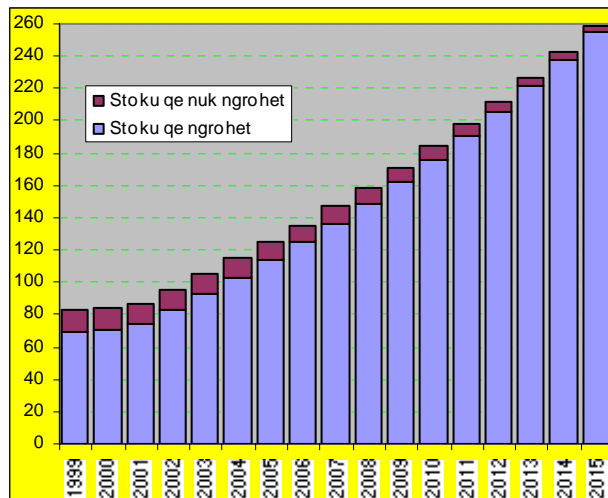


Figura II.15.: Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e sherbimeve publike (ktOE)

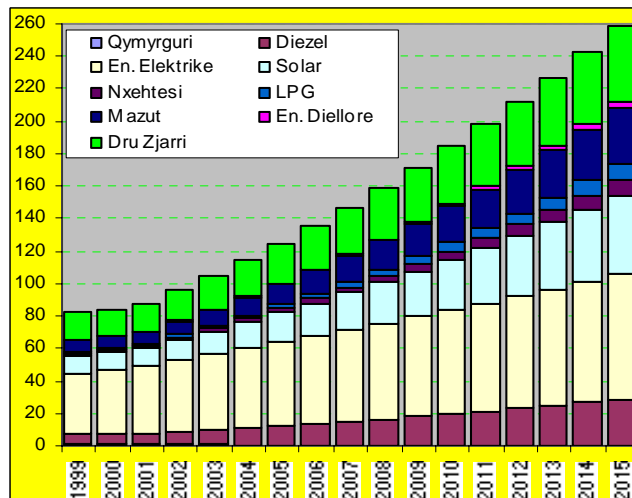


Figura II.16.: Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e sherbimeve publike sipas komoditeteve energjitike (ktOE)

Perdorimi i lendeve djegese te lengeta do te rritet progresivisht nga 10.3 ktOE ne vitin 1999 deri ne 50.6 ktOE ne vitin 2015 (sic tregohet ne figure II.16). Pergatitja e ujit te ngrohte sanitar, qe kerkon aktualisht 23.1 ktOE (ose 33.5 % te konsumit) do te vazhdoje te rritet deri ne 93.5 ktOE ne 2015, duke ruajtur tendencen e rritjes se madhe te konsumit te nenprodukteve te naftes. Ne gatim, rritja e nevojave do te plotesohet kryesisht nga kontributi i druve te zjarrit dhe i LPG-se. Per kondicionimin e ajrit, ndricimin dhe paisjet elektrike te tjera, konsumi do te rritet nga 14.2 ktOE ne vitin 1999 ne 51.3 ktOE ne vitin 2015, duke tentuar permiresime cilesore te ndricimit (pakesimi i ndricimit inkadeshent dhe rritja e atij fluoreshent) dhe rritje te sasise se ambienteve, qe perdorin ajer te kondicionuar.

Sektorin e Sherbimeve Private parashikohet te kete nje rritje te madhe te nevojave per energji. Sipas skenarit pasiv, ky sektor do te kete rritjen mesatare vjetore te kerkeses prej 8%, rritje qe kushtezohet nga zhvillimet moderne ne turizem, biznes, tregti dhe sherbime te tjera cilesore. Ne figuren II.17 paraqitet parashikimi i nevojave energjitike per sherbimet private per periudhen 1999-2015 sipas burimeve energjitike. Nevojat energjitike do te rriten per keto sherbime nga 104 ktOE ne 351 ktOE ne 2015. Gjithashtu jane duke u ndjekur tendencat aktuale per skenarin pasiv duke parashikuar te kemi ndryshime strukturore si: rnie te kontributit te energjise elektrike nga 49% ne 42% ne 2015; rnie te kontributit te druve te zjarrit nga 20% ne 8%. Te dy keto zhvillime do te shoqerohen me rritjen e konsumit te nenprodukteve te naftes, qe ne vitin 2015 do te zene 46% te konsumit nga 28% qe zinin ne 1999.

Ne figuren II.18 eshte dhene parashikimi i nevojave energjitike per sherbimet publike dhe ato private. Sic tregohet edhe ne figure, kontributi i sherbimeve publike rritet nga 55.6% ne vitin 1999 ne 57.68% ne vitin 2015. Ndersa ne figuren II.19 jane dhene parashikimet e nevojave energjitike per secilin burim energjistik.

Nga figurat shihet qarte se konsumi ne sektorin e sherbimeve pritet te rritet me ritme te larta. Ne vitin 2015 nevojat energjitike ne kete sektor do te jene 610 ktOE me strukturen qe vijon: dru zjarri 74 ktOE; nenprodukte naftes 285 ktOE; energji elektrike 226 ktOE; qymyrguri 7 ktOE; nxehtesi 15 ktOE dhe energji diellore 3.3 ktOE. Ne rast se do te ndiqet skenari pasiv, pa marre masa per rritjen e eficences dhe uljen e konsumit, kerkesa per energji ne sektorin e sherbimeve ne vitin 2015 do te jete 3.26 here me e larte se sa ne vitin 1999.

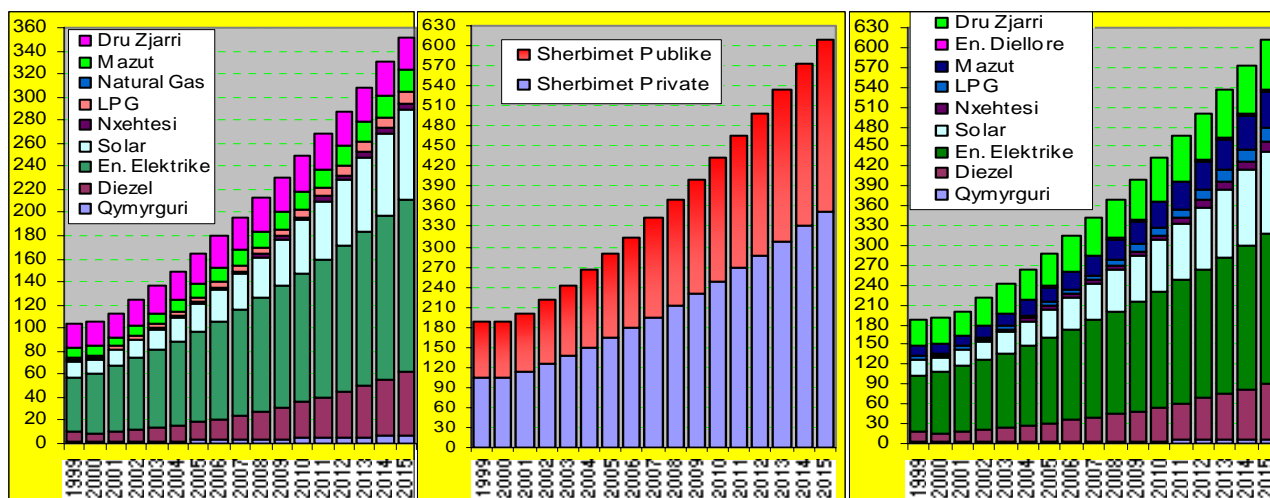


Figura II.17.: Parashikimi i nevojave energjitike per sherbimet private sipas komoditeteve energjitike (ktoe)

Figura II.18.: Parashikimi i nevojave energjitike per sherbimet publike dhe private (ktoe)

Figura II.19.: Parashikimi i nevojave energjitike per sherbimet sipas komoditeteve energjitike (ktoe)

## 5. Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e industrise sipas skenarit pasiv

**Sektori i Industrise** ne Strategjine Kombetare te Energjise eshte ndare ne disa nensektore industriale: Industrine Metalurgjike; Kimike; Materialeve te Ndertimit; Minerave; Ushqimore/Pije/Duhan; Tekstile/Lekure/Kepuce; Dru/Leter/Shtypshkronje; Mekanike. Analiza e zhvillimit ekonomik per vitet 1990-2002 tregon se, gjate periudhes se tranzicionit, roli dhe pesha e Sektorit te Industrise ka pesuar nje ulje nga pikepamja e kontributit ne zhvillimin ekonomik kombetar. E thene ndryshe, kontributi i prodhimit te pergjithshem industrial ne vleren absolute te GDP-se eshte shume me i vogel se sa ne periudhen para viteve 90. Por nderkohe vihet re se mbas transformimeve politike e shoqerore, ndryshimeve te pronesise dhe menaxhimit te ndermarrjeve industriale, po vihet re gjithashtu nje tendence drejt stabilizimit ne nje shtate te re, te imponuar nga futja ne ekonomine e tregut.

Po t'i drejtohem statistikes 10-15 viteve te fundit, vihet re se prodhimet industriale jane pakësuar ndjeshem, keshtu qe prodhimet e industrise se rende (mineralet metalore mbi 20 here, qymyrguri mbi 50 here, nafta dhe gazi natyror perkatesisht 3 dhe 50 here, metalurgjia me ngjyre mbi 100 here, prodhimet kimike mbi 70 here); çimento dhe materialet e ndertimit mbi 3 here; industria mekanike mbi 50 here; industria e lehte mbi 10 here; industria ushqimore mbi 10 here etj. Por nderkohe, duhet vene ne dukje se ka mjaft produkte industriale dhe energjitike si: çeliku e ferrokromi; energjia elektrike; prodhimet e tullave, tjegullave dhe gelqeres; nenproduktet e mishit, te qumeshtit, te pijeve freskuese; disa prodhime te veshjeve dhe te lekures etj., qe ndonese me veshtiresi, kane zene nje pjese jo te vogel te tregut dhe kane nje vend te rendesishem ne ekonomine tone, me kontribut ne GDP-ne reale prej rreth 15 % (ose 360 MUSD). Gjithashtu duhet vene ne dukje se ne keto 10 vitet e fundit zhvillimet stabilizuese dhe tendencat rrites, ne industrine perpunuese jane bazuar kryesisht ne teknologjite ekzistuese, pa perjashtuar ndonje zhvillim pozitiv. Ne kendveshtrimin si konsumatore te energjise, industria vazhdon te kete intensitet energjistik shume te larte per cdo njesi prodhimi ne natyre 0.1 toe/ton dhe per çdo njesi monetare te prodhuar 0.8 toe/mije USD (dmth per

te prodhuar 1000 USD ne vlere produkte industriale 200 USD do te jete vetem zeri i koston energjitike.

Sistemi i statistikes per konsumet i burimeve energjitike ne nensektoret industrial ka pesuar ndryshime esenciale ne 10 vitet e fundit, por megjithate baza e te dhenave nuk eshte gjithmone e besueshme, prandaj eshte dashur te behen shume analiza, verifikime dhe arsyetime, te cilat t'i perafrohen realiteteve dhe llogjikes se fenomeneve. Ne kete drejtim AKE-ja ka realizuar survejimin me te madh ne sektorin e industrise, duke analizuar 2100 ndermarrje industriale ne vitin 1999 ne te gjitha nensektoret, qe u permenden me siper. Nga ky survejim eshte bere e mundur hartimi i bilancit vjetor energjistik qe nga viti 1998 dhe jane llogaritur intensitetet energjitike per cdo lloj burimi energjistik dhe kontributi i secilit burim energjistik per cdo nensektor industrial.

Skenari Pasiv presupozon zhvillimet e degeve te ndryshme te industrise, duke ruajtur format aktuale te furnizimit me energji, te cilat ne pergjithesi shprehen nga intensitetet energjitike dhe nga kontributet e burimeve te energjise per cdo nensektor industrial. Deri tani nga institucionet pergjegjese nuk jane dhene vleresime te sakta dhe te plota per zhvillimet e pritshme ne deget e industrise.

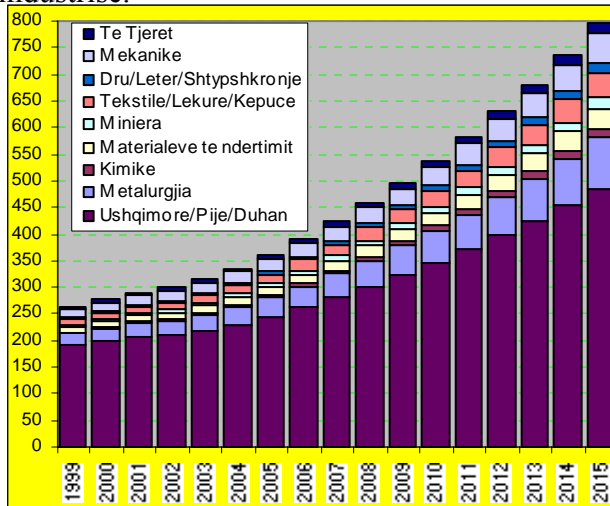


Figura II.20.: Parashikimi i kontributit te secilit nensektor industrial tek GDP-ja e industrise (MUSD)

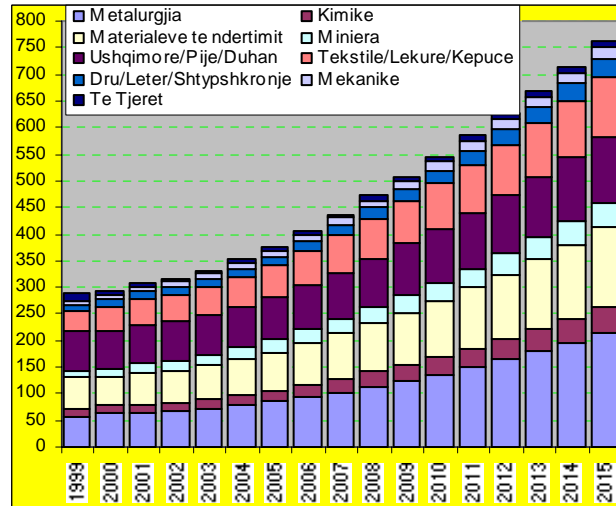


Figura II.21.: Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e industrise sipas nensektoreve (ktoe)

Por, duke arsyetuar mbi potencialet e dikurshme dhe mundesite aktuale, si dhe duke u bazuar ne treguesit makro-ekonomike, qe orientojne hartimin e Strategjise Kombetare te Energjise, jane perpunuar disa skema zhvillimi, mbeshtetur edhe ne studimin e Bankes Boterore dhe treguesit e rritjes financiare te sektorit sipas FMN. Ne figuren II.1 tregohet ecuria e GDP-se se sektorit te industrise si nje i tere, ndersa ne figuren II.20 tregohet kontributi i secilit nensektor industrial. Sic shihet ne figuren II.20 kontributin me te madh ne GDP do ta japin nensektoret e industrise Ushqimore/Pije/Duhan, Metalurgjia, Materialndertimi dhe me pas sektoret e tjere. Ndersa ne figuren II.21 tregohet parashikimi i nevojave energjitike per te gjitha nensektoret industriale. Persa i perket konsumit te burimeve energjitike, kontributin kryesor e kane industria metalurgjike, material ndertimi, ushqimore dhe ajo e tekstileve (e lehte). Ne figuren II.22 tregohet parashikimi i nevojave per burime energjitike deri ne vitin 2015, sipas skenarit pasiv. Ndersa ne figuren II.23 tregohet kontributi i burimeve energjitike deri ne vitin 2015.

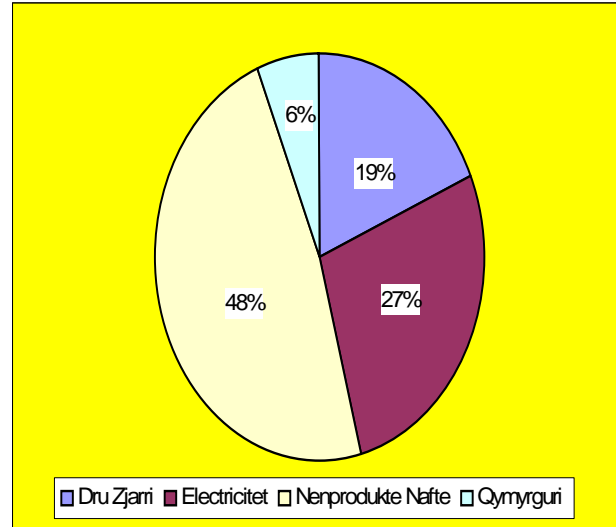
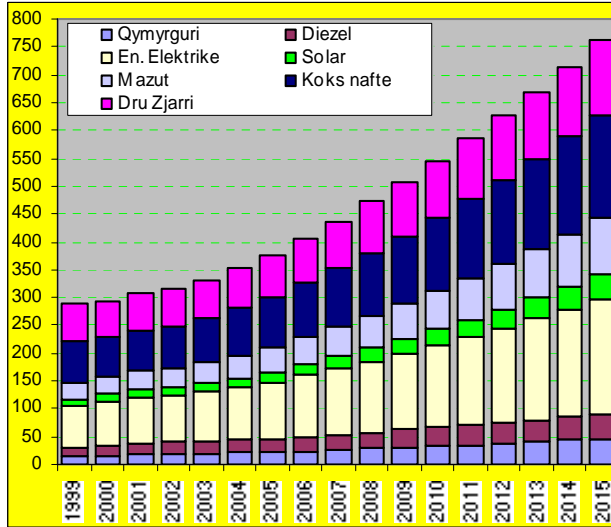


Figura II.22.: Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e industrise sipas komoditeteve (ktoe)

Figura II.23.: Kontributi i secilit komoditet energjistik ne mbulimin e nevojave per industrine ne vitin 2015

Analiza e figures II.23 tregon se per plotesimin e nevojave per energji te sektorit te industrise, sipas skenarit pasiv te zhvillimit do te kerkohej (per vitin 2015): nafte dhe nenprodukte te saj rreth 375000 ton; energji elektrike ne vitin 2015, rreth 2400 GWh; dru zjarri rreth 1.05 Milion mst; qymyrguri dhe koks metalurgjik rreth 65000 ton.

Ne figurat II.24 dhe II.25 jepen parashikimet energjitike per mbulimin e proceseve te nxehtesise dhe atyre, qe kerkojne force levizese (energjia qe konsumohet ne elektromotorret dhe te gjithe sistemet e tjera levizese) ne te gjithe nensektoret industrial.

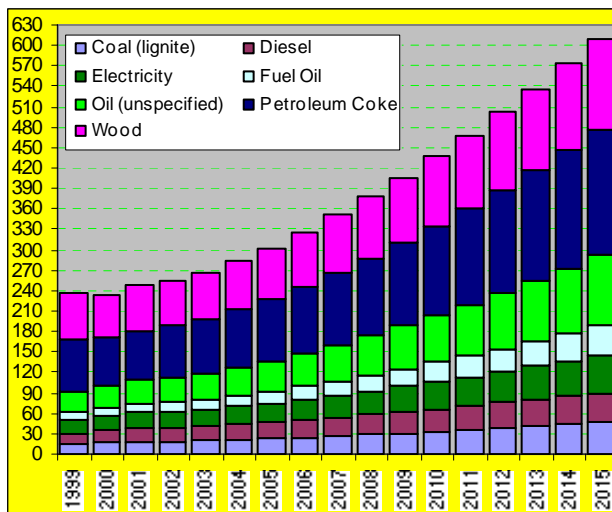


Figura II.24.: Parashikimi i nevojave energjitike per sigurimin e proceseve te nxehtesise (ktoe)

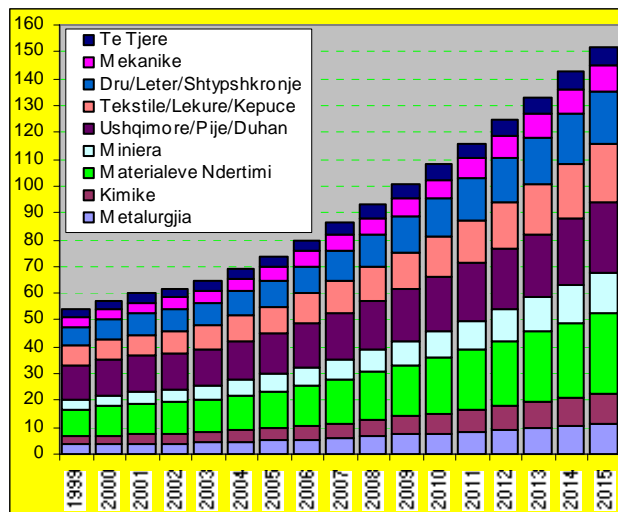


Figura II.25.: Nevojat energjitike per energji levizese per secilin nensektor industrial (ktoe)

Analiza e mesiperme tregon se zhvillimi i qendrueshem, kerkon detyrimisht plotesimin e furnizimit energjitik (ne sasi, cilesi, çmim, vazhdueshmeri dhe kohe), te kerkuar nga sektoret dhe degjet e industrise, mbasi ato kane rol te madh ne rritjen ekonomike, ne zenien me pune, ne standartin e jeteses. Reduktimi i nevojave energjitike, pa prishur treguesit e zhvillimit ekonomiko-social, eshte e perbashketa ne marrjen parasysh te faktoreve te mesiperm. Kjo kerkon parashikimin dhe ndjekjen e nje Skenari Aktiv, qe nenkupton masa te tjera ne drejtim te shtimit te eficences se energjise, te cilat do te trajtohen ne detaje ne kapitullin pasardhes.

## 6. Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e transportit sipas skenarit pasiv

Transporti ne vend filloi te zhvillohet me ritme te shpejta pas viteve '50, ku pervec shtimit sasior te mjeteve te transportit rrugor, u zhvilluan infrastrukturat dhe aftesite transportuese te mjeteve rrugore, hekurudhore e detare, duke krijuar strukturen e plote te transportit ne teresi. Sektori i Transportit ze nje vend te rendesishem ne konsumin e burimeve energjitike. Rritja e theksuar e numrit te mjeteve pas vitit 1990, vecanerisht ne transportin rrugor, u shoqerua me nje ngritje te aktivitetit te transportit dhe nje rritje te dukshme te konsumit te lendeve energjitike, kryesisht dizelit dhe benzines. Ne perllogaritjen e nevojave energjitike per te ardhmen, ky sektor eshte ndare ne dy nensektore: transportin e mallrave dhe ate te udhetareve.

Transporti i mallrave ka pasur nje rritje te konsiderueshme gjate viteve 60-70, ku zinte mesatarisht rreth 15% te energjise totale te konsumuar ne vit. Rritja ne vitet 1970 ishte mesatarisht vetem 2.4% ne vit nderkohe qe ne vitet 1980 transporti i mallrave per banore ra rreth 20%, duke arritur nivelin 1147 ton-km ne 1989. Pjesa kryesore e kesaj renie mund t'i atribuohet renies ne transportin detar per produktet e eksportuara, vecanerisht te naftes. Gjate periudhes 1990-1999 nje numer i madh ndryshimesh u bene ne transportin e mallrave dhe para se gjithash pati nje rritje te kontributit te transportit rrugor ne vitin 1997. Ecuria e treguesit baze ton-km per periudhen 1999-2015 tregohet ne figuren II.27. Ky eshte edhe treguesi baze, i cili do te perdoret edhe si faktor udhezues per llogaritjen e nevojave energjitike ne kete nensektor.

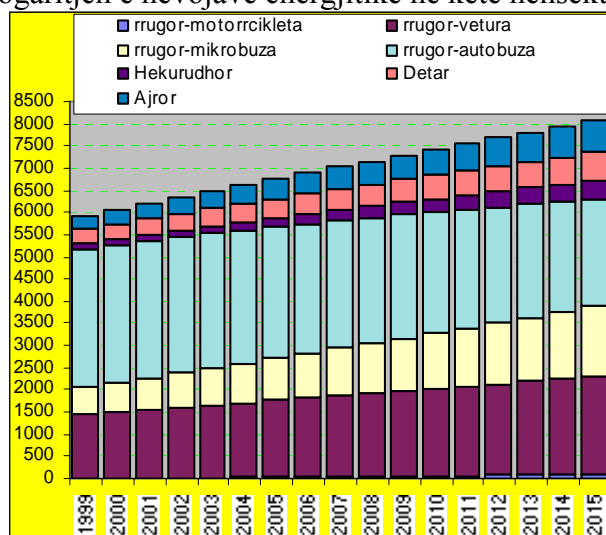


Figura II.26.: Parashikimi i ecurise se treguesit te udhetare-km per te gjithe llojet e transportit (Milion udhetar-km)<sup>40</sup>

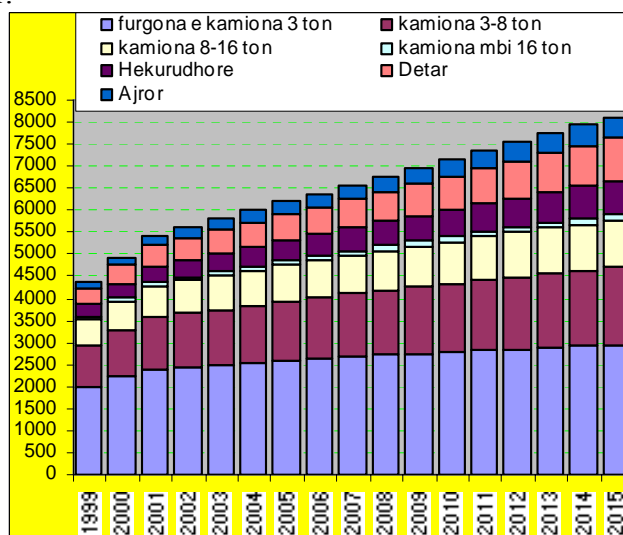


Figura II.27.: Parashikimi i ecurise se treguesit te ton-km per te gjithe llojet e transportit (Milion ton-km)<sup>41</sup>

<sup>40</sup> Burimi.: Figura II.26 eshte sipas Parashikimeve te bera per treguesin udhetare-km mbeshtetur ne te dhenat e Ministrise se Transportit.

<sup>41</sup> Burimi.: Figura II.27 eshte sipas Parashikimeve te bera per treguesin ton-km mbeshtetur ne te dhenat e Ministrise se Transportit.

Gjithashtu edhe transporti i udhetareve ka njohur vazhdimisht rritje, sidomos pas vitit 1990. Kjo i dedikohet sidomos perdorimit te automjeteve private dhe levizjes se shqiptareve (sidomos emigranteve) jashte shtetit. Ecuria e treguesit baze udhetare-km per periudhen 1999-2015 jepet ne figuren II.26. Ky eshte edhe treguesi baze, i cili perdoret edhe si faktor udhezues per llogaritjen e nevojave energjitike ne kete nensektor. Gjithashtu, duhet theksuar se peshen kryesore ne te dy llojet e transportit e mban transporti rrugor. Per te ardhmen mendohet qe per Skenarin Pasiv te vazhdoje tendenca e viteve 98-2001. Gjithashtu, duhet theksuar se nga ana e Ministrise se Transportit jane perpiluar tregues te tjere shume te rendesishem si faktore percaktues, si konsumet e karburanteve per çdo lloj transporti, dhe stoku i mjeteve te transportit rrugor, hekurudhor, detar dhe ajror. Per pasoje, kontributi i çdo lloj transporti dhe intensitetet energjitike jane zgjedhur per periudhen 1999-2001, mbeshtetur mbi konsumet faktike te lendeve djegese ne sektorin e transportit.

Ne figuren II.28 jepet parashikimi i kerkeses per energji deri ne vitin 2015 sipas nensektoreve, ku vihet re qe transporti i udhetareve dominon ne kerkesen per energji me rreth 2/3 e totalit te kesaj kerkese gjate gjithë periudhes. Kerkesa totale per energji ne sektorin e transportit parashikohet te jete 1000 ktoe, duke u rritur rreth 2 here ne vitin 2015, krahasuar me vitin 1999. Ne figuren II.29 tregohet se, ne totalin e kerkeses per lende te vecanta energjitike, kerkesa per dizel ne vitin 2015 do te jete 1.5 here me e larte dhe do te mbaje peshen kryesore gjate gjithë periudhes edhe pse do te bjere nga 69% qe ishte ne vitin 1999 ne 54% ne vitin 2015. Kerkesa per benzine parashikohet te zere 33% te totalit ne vitin 2015, duke u rritur 3.17 here ne vitin 2015 ne krahasim me vitin 1999. Megjithese, nevoja per vajgur te avioneve rritet me 2.23 here, ai do te kontribuojte vetem me 8 % te kerkeses totale.

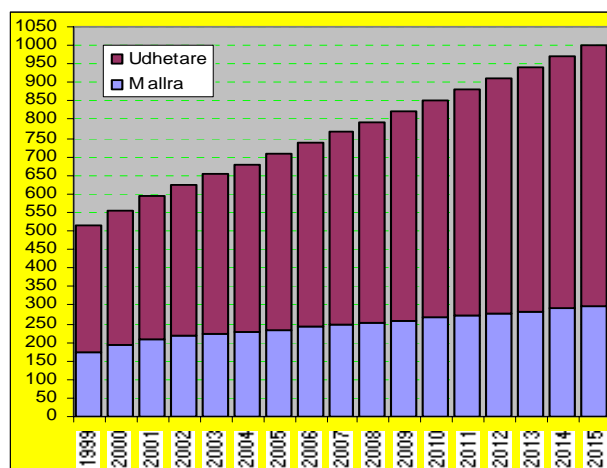


Figura II.28.: Parashikimi i nevojave energjitike per udhetare dhe mallra (ktoe)

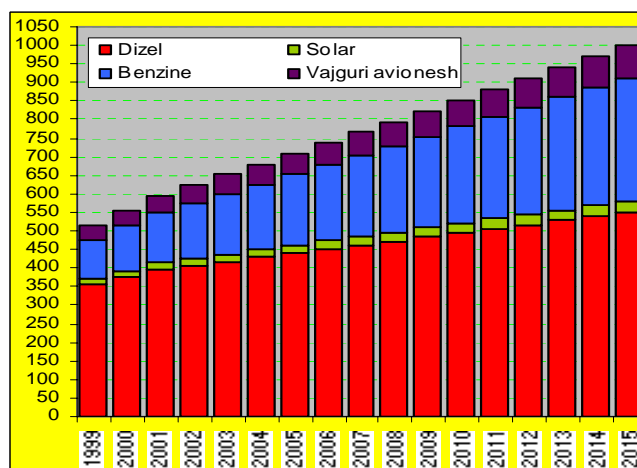


Figura II.29.: Parashikimi i nevojave energjitike per udhetare dhe mallra sipas llojit te lendeve djegese (ktoe)

Ne figuren II.30 verehet se transporti i udhetareve do te jete me shume i perqendruar ne transportin rrugor, i cili ne vitin 2015 do te rritet 2 here ne krahasim me 1999. Gjithashtu shihet se transporti hekurudhor do te rritet 4 here ne krahasim me 1999. Ky eshte nje tregues pozitiv per kete transport, por megjithate nuk eshte i mjaftueshem. Nga figura II.31 shihet se lenda djegese dominuese ne transportin e udhetareve do te jete dizeli me 65% te totalit, ndersa benzina do te zere 20% te totalit. Ritmi i rritjes do te jete afersisht i njejte si per dizelin, benzinen dhe vajgurin e avioneve. Gjithashtu, ne figuren II.32 tregohet kontributi i secilit grup te mjeteve te transportit rrugor gjate



periudhes 1999-2015. Analiza tregon qe peshen me te madhe do ta mbaje transporti i udhetareve me autovetura.

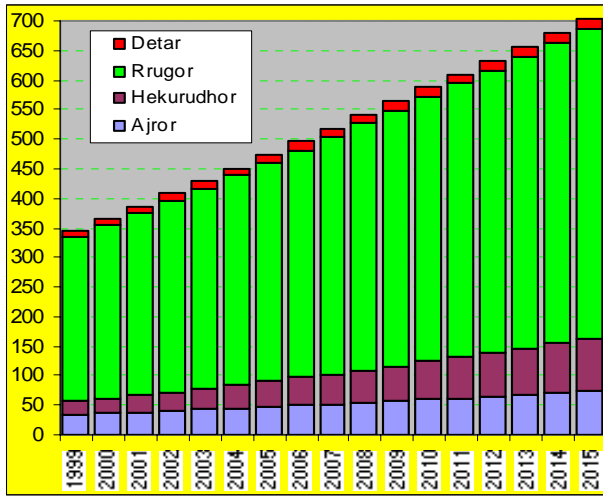


Figura II.30.: Parashikimi i nevojave energjitike per transportin e udhetareve sipas llojeve te transportit (ktoe)

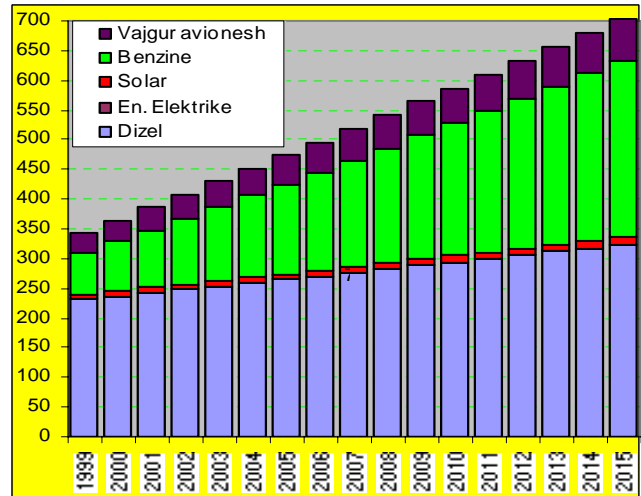


Figura II.31.: Parashikimi i nevojave energjitike per transportin e udhetareve sipas llojit te lendeve djegese (ktoe)

Ne figuren II.33 tregohet parashikimi i nevojave energjitike per transportin e mallrave, ku vihet re se kontributin kryesor ne kete drejtim e ka transporti rrugor. Ne figuren II.34 jepet parashikimi i lendeve djegese per te mbuluar transportin e mallrave. Analiza tregon se peshen kryesore do t'a mbaje dizeli. Ne figuren II.35 jepet parashikimi i mbulimit te transportit sipas llojeve te mjeteve automobilistike, ku shihet qarte se peshen me te madhe do t'a mbajne kamionat e tonazhit te ulet.

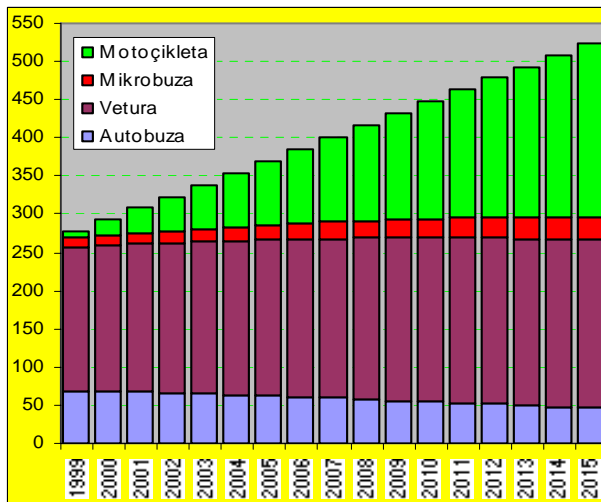


Figura II.32.: Parashikimi i nevojave energjitike per transportin rrugor te udhetareve (ktoe)

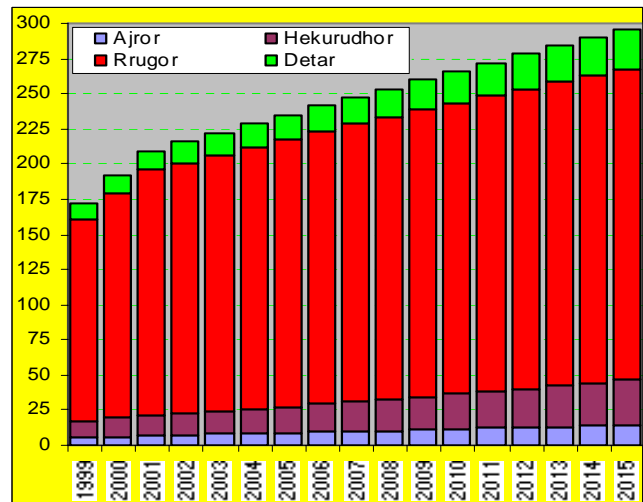


Figura II.33.: Parashikimi i nevojave energjitike per transportin e mallrave sipas llojeve te transportit (ktoe)

Kjo tregon edhe nje here qe duhet bere nje menaxhim shume me i mire energjistik i sektorit te transportit. Si perfundim, duke analizuar sektorin e transportit sipas skenarit pasiv per vitin 2015, parashikohet qe nevoja per energji per transportin e pasagjereve te jete 704.8 ktoe, duke u dyfishuar ndaj konsumit te vitit 1999, nderkohe qe per transportin e mallrave nevojat parashikohet te jene 295.8 ktoe. Por, duhet theksuar se reduktimi i nevojave energjitike ne kete sektor, do te ndikonte

ndjeshem ne bilancin tregtar te pagesave per vendin si dhe ne pakesimin e ndotjes se mjedisit. Kjo analizohet me ne detaje ne analizen e Skenarit Aktiv.

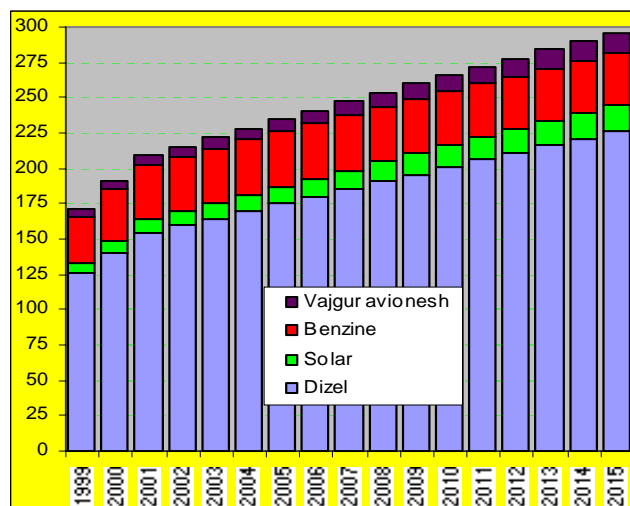


Figura II.34.: Parashikimi i nevojave energjitike per transportin e mallrave sipas llojit te lendeve djegese (ktoe)

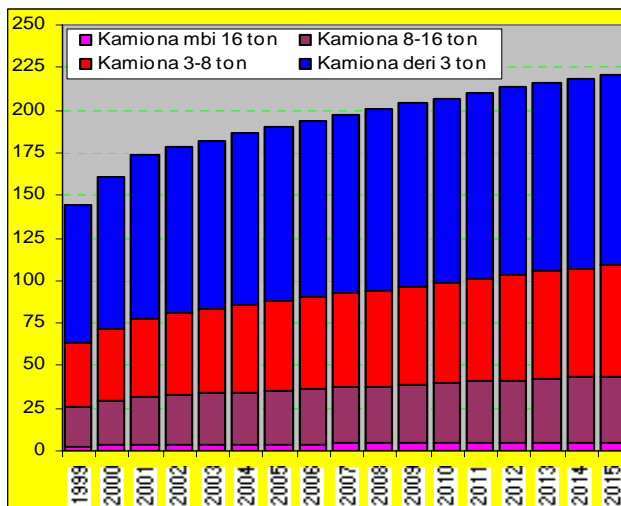


Figura II.35.: Parashikimi i nevojave energjitike per transportin rrugor te mallrave sipas llojit te mjeteve automobilistike (ktoe)

## 7. Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e bujqesise sipas Skenarit Pasiv

Ekonomia ka qene dhe do te mbetet per shume vite e dominuar nga aktiviteti bujqesor. Peshja specifike e rritjes se Prodhimit te Brendshem Bruto (GDP) nga sektori i bujqesise ishte 25.1%, ne vitin 1990, rreth 53%ne vitin 1996dhe me rreth 46% ne vitin 2002. Megjithate, rritja e te ardhurave nga prodhimi i bimeve, blegtoria, agro-industria, peshkimi dhe pyjet, mbetet nje alternative kryesore per zhvillimin ekonomik dhe social te vendit. Zhvillimi i sektorit te bujqesise kushtezohet nga shume faktore, ku me te rendesishmit jane:

- Fermat me madhesi minimale dhe shume te fragmentizuara,
- Problemet lidhur me pronesine mbi token bujqesore,
- Çmime te larta te inputeve dhe nje sistem i paorganizuar dhe jo-efektiv i prodhimit dhe shperndarjes se produkteve bujqesore,
- Mungesa apo pamjaftueshmeria e kreditimit te bujqesise,
- Mungesa apo pamjaftueshmeria e mekanikes bujqesore.

Ne skenarin pasiv qe analizohet ne vijim, faktoret e mesiperm supozohen se do te zbuten, por jo ne nivelin e kerkuar per te pasur nje bujqesi intensive, siç parashikohet ne Skenarin Aktiv. Per te bere te mundur parashikimin e nevojave energjitike per kete sektor, ky i fundit eshte ndare ne 4 nensektore, te cilet jane: Bujqesia, Blegtoria, Pyjet dhe Peshkimi. Llogaritja e nevojave ne te ardhmen per energji eshte bazuar ne vleren e shtuar te GDP-se, e cila per sektorin bujqesor per vitin 1999 ishte 1167 milion USD nderkohe qe ne vitin 2015 kjo vlere do te rritet me 1.7 here (tendenda e GDP-se per bujqesine tregohet ne figuren II.36.). Vlera e shtuar nga sektori bujqesor, se bashku me intensitetet energjitike, jane perdorur si treguesit baze per parashikimin e kerkesave energjitike per te ardhmen. Intensitetet jane llogaritur si raport i konsumit te nje burimi energjistik me nivelin e aktivitetit te nensektorit perkates, te shprehur ne milion USD. Ne figurat II.36 dhe II.37 paraqitet parashikimi i nevojave per energji deri ne vitin 2015 sipas nensektoreve dhe ne çdo nenprodukt naftë.

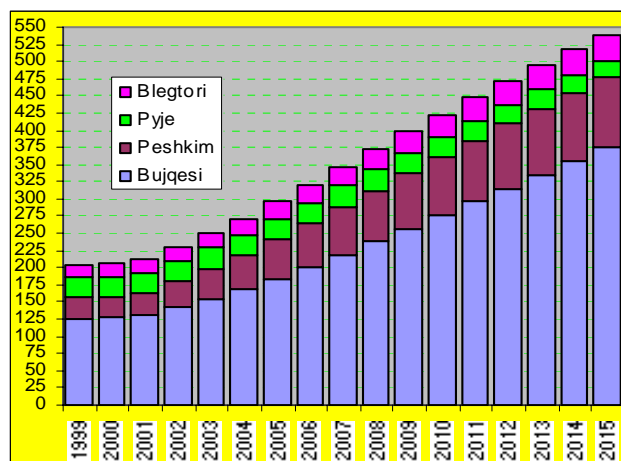


Figura II.36.: Parashikimi i Kerkeses per Energji ne sektorin e Bujqesise sipas nensektoreve (ktoe)

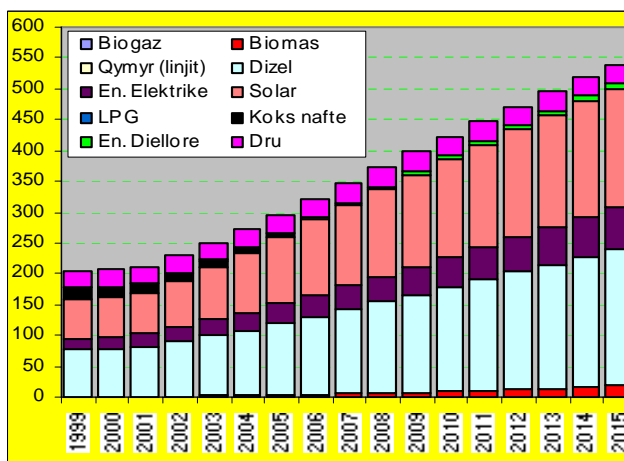


Figura II.37.: Parashikimi i Kerkeses per Energji ne sektorin e Bujqesise sipas llojit te lendeve djegese (ktoe)

Bujqesia, si nensektor, do te kete kerkesen me te madhe per energji, nga 61% te kerkeses totale ne 1999 do te shkoje 70% ne 2015 dhe peshkimi nga 15% ne 1999 ne gati 20% ne 2015. Nevojat e parashikuara te burimeve energjitike ne sektorin e bujqesise do te rriten ne menyre te shpejte per te mbeshtetur zhvillimin e ketij sektori te rendesishem per ekonomine shqiptare. Konsumi i dizelit parashikohet te rritet ne menyre te ndjeshme ne te ardhmen, per te perballuar rritjen e prodhimit bujqesor dhe per te pakesuar ne maksimum perdorimin e punes se krahut nga fermeret shqiptare. Siç shihet nga figura II.37, lendet djegese dominuese ne kete sektor jane solari me 40% dhe dizeli me 37%. Gjithashtu, ne kete figure vihet re se nje rritje deri ne vitin 2015 do te kete edhe konsumi i energjise elektrike, megjithese ze nje perqindje te vogel ne totalin e lendeve energjitike. Kjo do te vije me shume si rezultat i modernizimit te sistemeve te vaditjes.

## 8. Parashikimi i nevojave energjitike per te gjithë sektoret e konsumit sipas Skenarit Pasiv

Mbeshtetur ne bilancet energjitike vjetore te pergatitura nga AKE-ja, me te dhenat e grumbulluara nga Grupi Teknik per hartimin e Strategjise, si dhe ne Studimin e Bankes Boterore per zhvillimin e sistemit elektroenergjitik, u be e mundur ushqimi i softit LEAP dhe me pas i llogaritjeve te nevojave energjitike per secilin sektor, siç edhe u pershkrua ne seksionet e mesiperme. Ne figurat II.38 dhe II.39 jepen parashikimi i nevojave energjitike per secilin sektor dhe parashikimi i nevojave per secilin burimi energjitik.

Analiza e figures II.38 tregon qe nevojat energjitike per secilin sektor rriten perkatesisht: per bujqesine nga 205 ktoe (1999) ne 539 ktoe (2015) (ose kontributi i bujqesise ne totalin e pergjithshem energjitik nga 12.9% ne vitin 1999 do te rritet ne 14.9% ne vitin 2015); per banesat nevojat energjitike rriten nga 385 ktoe (1999) ne 696 ktoe (2015) (ose kontributi i banesave ne totalin e pergjithshem nga 18.3% ne vitin 1999 do te rritet ne 21.0% ne vitin 2015); per sherbimet, nevojat energjitike rriten nga 187 ktoe (1999) ne 572 ktoe (2015) (ose kontributi i sherbimeve ne totalin e pergjithshem nga 11.8% ne vitin 1999 do te rritet ne 16.8% ne vitin 2015); per sektorin e ndertimit nevojat energjitike rriten 4.3 ktoe (1999) ne 16.4 ktoe (2015) (ose kontributi i ndertimit ne totalin e pergjithshem nga 0.3% ne vitin 1999 do te rritet ne 0.5% ne vitin 2015); dhe se fundi per sektorin e transportit nevojat energjitike rriten 515 ktoe (1999) ne 1001 ktoe (2015) (ose kontributi i transportit ne totalin e pergjithshem nga 33.8% ne vitin 1999 do te zbrese ne 27.6% ne vitin 2015, megjithese konsumi ne vlera absolute do te rritet dy here). Ndersa analiza perkundrejt burimeve

energjitike tregon se peshen kryesore do ta mbajne energjia elektrike, dizeli, solari, drute e zjarrit dhe LPG-ja me nje kontribut ne vitin 2015 per secilin prej tyre respektivisht 25.7%, 25%, 10.9%, 10.4%, 9.2% dhe 4.0%. Burimet e tjera energjitike, siç edhe tregohet ne figuren II.39, ne vitin 2015 do te kontribuojne vetem me 14.8%.

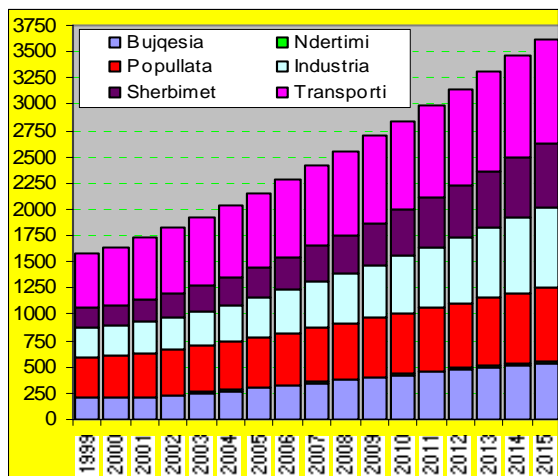


Figura II.38.: Prashikimi i nevojave energjitike per secilin sektor sipas skenarit pasiv bazuar ne LEAP (ktce)

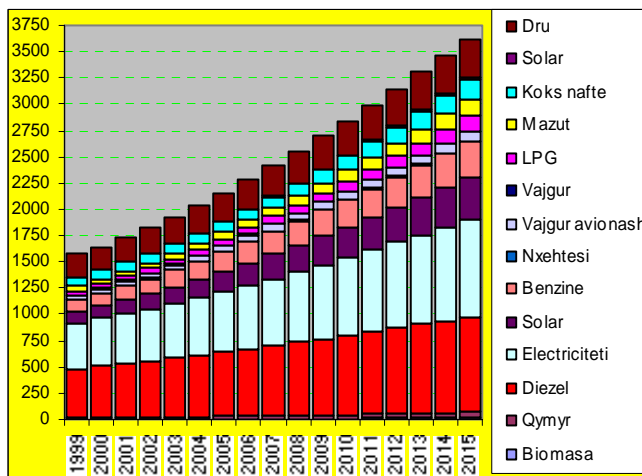


Figura II.39.: Prashikimi i nevojave energjitike per secilin komoditet per skenarin pasiv bazuar ne LEAP (ktce)

## 9. Parashikimi i nevojave elektroenergjitike sipas Skenarit Pasiv

**Skenari Pasiv i kerkeses per energji elektrike** reflekton konsumin, i cili do te realizohet nga rrjeti furnizues ne qofte se furnizimi me energji elektrike nuk do te ishte subjekt i nderprerjeve te furnizimit. Gjithashtu skenari i pergatitur nuk merr parasysh pengesat qe mund te dalin gjate zbatimit te tij, si pasoje e investimeve shume te larta qe kerkohen ne te, per te mbuluar nevojat shume te larta per energji elektrike ne te ardhmen. Ne kete skenar, duhet theksuar gjithashtu se nuk merret parasysh si pengese, faktori kohe per ndertimin e veprave te reja gjeneruese, transmetuese dhe shperndarese, qe do te nevojiteshin per te mbuluar nevojat respektive. Gjithashtu, duhet theksuar se skenari pasiv, i cili prezantohet ne vazhdim kerkon te ndergjegjesoje konsumatoret/publikun e gjere ne zbatimin me cdo kusht te masave perkatese, qe jane rekomanduara ne Dokumentin e Politikave Elektroenergjitike, dhe te tjera qe do te rekomandohen ne Strategji, per te mos lene zhvillimin e sektorit elektroenergjitik ne menyre spontane (sipas skenarit pasiv). Per here te pare eshte bere e mundur, qe gjate hartimit te skenarit, te llogaritet se cila eshte energjia elektrike qe nuk do te jete e mundur t'u furnizohet konsumatoreve deri ne 2008. Ne skenar eshte pranuar qe vetem pas 2008 do te kemi nje furnizim te vazhduar, dmth nuk do te kemi nderprerje te furnizimit me energji elektrike. Te njejtin pranim ka bere edhe studimi i Bankes Boterore.

Parashikimet e LEAP-it mund te shprehin direkt efektet e rritjes se tarifave si dhe problemin e zvoglimit te humbjeve jo-teknike. Ne soft eshte modeluar se si do te ndikojne keto dy parametra ne zvoglimin e nevojave per energji elektrike ne skenarin aktiv. Ndersa persa lidhet me ecurine e nevojave per skenarin pasiv, do te kemi nje ndikim shume te vogel, meqenese keto masa nuk jane supozuar se do te kene nje shkalle te larte penetrimi. Nje model tjetër, zhvilluar nga Banka Boterore, nepermjet Konsorciumit Decon/Lamahyer/EDF/LDK ne 2002 per KESH-in, merr ne fokus te analizes sektorin e energjise elektrike dhe sektoret e tjere energjetike ne funksion te tij ne Shqiperi, me qellim pergatitjen e Masterplanit te Gjenerimit, te Transmetimit dhe te Shperndarjes dhe te paraqese nje program per investime me koston me te ulet dhe cilat duhet te jene tarifate ne

sektorin e energjise elektrike, ne menyre te tille qe te mbuloje koston afatgjate marxhinale te gjenerimit/transmetimit dhe shperndarjes. Si i tille, modeli eshte ndertuar nga “lart-poshte”, duke nisur ne vitin 1999 me shifrat aktuale te konsumit te energjise elektrike. Ky model eshte i cilesise se larte sidomos lidhur me vleresimin e planeve te zhvillimit, analizat e koston dhe strukturen e tarifave. Te gjitha rezultatet ekonomike jane me shume vlere dhe do te perbejne boshtin kryesor te analizes se sektorit elektrik, sic edhe do te tregohet gjate analizes se skenarit aktiv. Rezultatet tregojne se kemi nje ndryshim maksimal prej 3.8% ndermjet parashikimit te skenarit me te larte te nevojave per energji elektrike te studimit te Konsorciumit te mesiperm dhe skenarit pasiv.

Le te analizojme parashikimin e nevojave per energji elektrike sipas skenarit pasiv per secilin konsumator dhe ne fillim le te analizojme konsumin e energjise elektrike per sektorin e banesave per skenarin pasiv. Ky parashikim eshte treguar ne figuren II.40. Supozimi baze per parashikimin e energjise elektrike per sektorin e banesave per skenarin pasiv, ashtu sic edhe eshte analizuar ne seksionin 3 te ketij kapitulli, eshte se energjia elektrike do te vazhdoje te jete komoditeti energjistik kryesor per te mbuluar nevojat per ngrohje, uje te ngrohte, gatim dhe sigurisht edhe per sherbimet e tjera, te cilat mund te sigurohen vetem nepermjet ketij komoditeti. Sic shihet konsumi kryesor i energjise elektrike ne sektorin e banesave shkon per paisjet elektroshtepiake dhe per ngrohje. Parashikimi i nevojave per energji elektrike per kete sektor tregon se konsumi do te rritet nga 3000 GWh (1999) ne 5000 GWh ne 2015. Megjithate, duhet theksuar edhe nje fakt: parashikimi i nevojave per energji elektrike ne vitin 1999 eshte rreth 10% me i larte se sa shifra faktike e konsumit per vitin 1999. Perdorimi i softit LEAP dhe asistenca e dhene nga dizenjuesi i ketij softi beri te mundur te llogaritet dhe te programohet edhe sasia e energjise elektrike qe nuk u furnizohet konsumatoreve. Ne vazhdim do t’i kthehemi kesaj analize.

Ne figuren II.41 tregohet parashikimi i nevojave per energji elektrike per sektorin e sherbimeve si per ndertesat publike ashtu per sherbimet komerciale. Sic shihet, konsumi kryesor i energjise elektrike do te shkoje per te garantuar sherbimet kryesore ne sherbimet komerciale. Ndersa ne figurat II.42&II.43 tregohet parashikimi i nevojave per energji elektrike per sektoret industriale dhe ate te bujqesise.

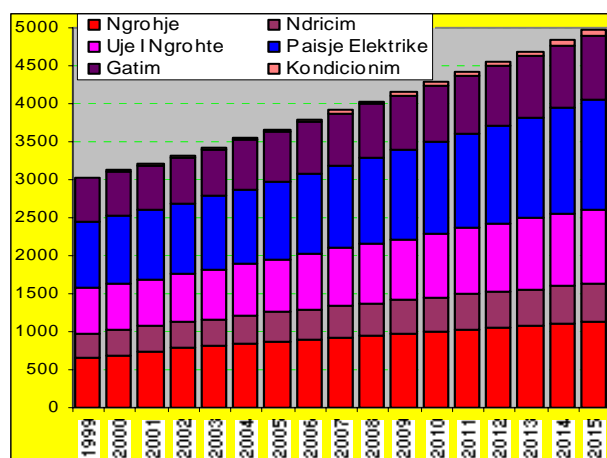


Figura II.40.: Parashikimi i nevojave per energji elektrike ne sektorin e banesave per te garantuar sherbimet kryesore (GWh)

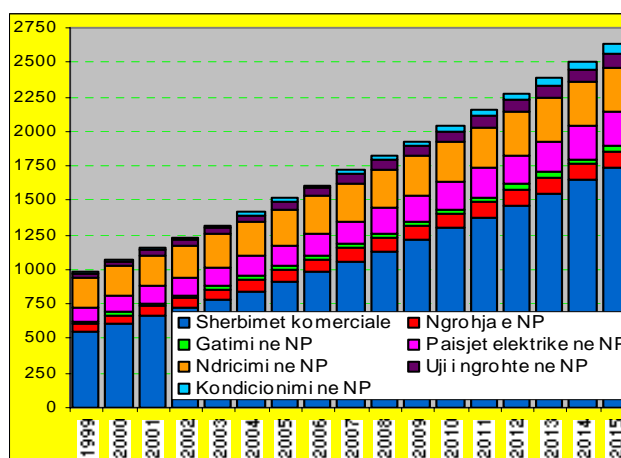


Figura II.41.: Parashikimi i nevojave per energji elektrike ne sektorin e sherbimeve te ndertesave publike (NP) dhe atyre komerciale per te garantuar sherbimet kryesore (GWh)

Sic edhe tregohet ne figure, nensektoret kryesore industriale, te cilet do te absorbojne pjesen me te madhe te energjise elektrike, jane industria ushqimore/pijeve/duhanit, industria e materialeve te ndertimit, industria e lekure/kepuceve dhe tekstilit dhe pastaj me radhe te gjithe nensektoret industriale. Ne total konsumi i energjise elektrike do te rritet nga 890 GWh ne 1999 ne 2400 GWh ne vitin 2015. Sic tregohet ne figuren II.43, nevojat per energji elektrike ne sektorin e bujqesise do te rriten nga 200 GWh ne vitin 1999 ne 800 GWh ne vitin 2015, duke bere te mundur nje intensifikim ne shkalle shume te larte te bujqesise. Absorbuesi kryesor ne kete nensektor do te jete bujqesia (qe do t'a perdore ate kryesisht per vaditje) dhe nensektori i dyte eshte blegtoria. Si perfundim, persa lidhet me nevojat elektroenergjitike, ne figuren II.44 jepet parashikimi i nevojave per secilin sektor. Sic edhe tregohet ne figure, konsumatori kryesor do te jete sektori i popullates (banesave) gjate gjithe periudhes se marre ne analize. Ajo qe vihet re ne skenarin pasiv eshte se kemi nje rnie te lehte te konsumit relativ te sektorit te popullates nga 57.69% ne vitin 1999 ne 44.64% ne vitin 2015. Nga ana tjeter, sektoret e industrise dhe sherbimeve do te pesojne nje rritje relative respektivisht nga 18.05% dhe 18.86% ne vitin 1999 ne 22.30% dhe 24.24% ne vitin 2015.

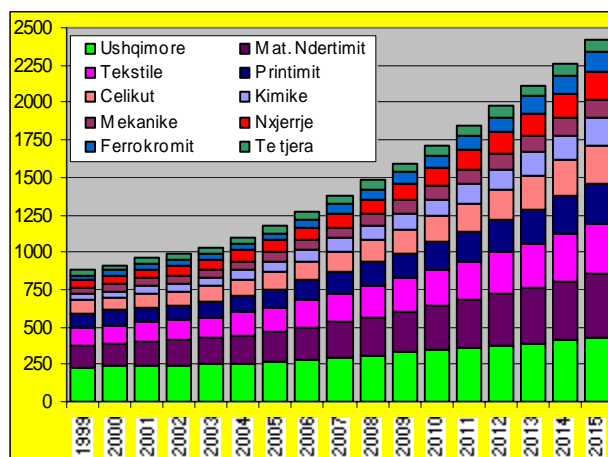


Figura II.42.: Parashikimi i nevojave per energji elektrike ne sektorin e industrise (GWh)

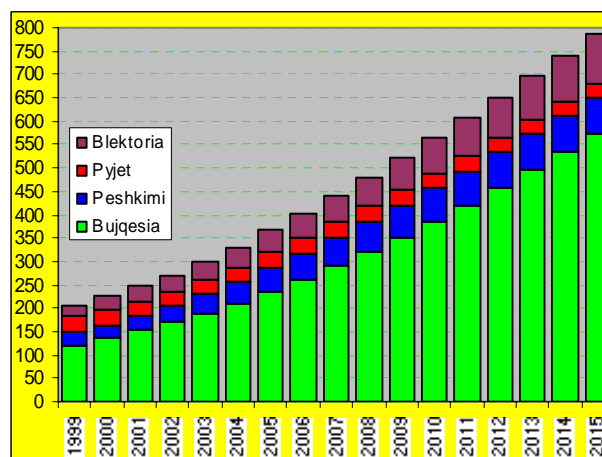


Figura II.43.: Parashikimi i nevojave per energji elektrike ne sektorin e bujqesise (GWh)

Ne figuren II.45 jane paraqitur nevojat per energji elektrike dhe parashikimi i humbjeve per periudhen 1999-2015. Aktualisht humbjet ne sistemin e transmetimit dhe te shperndarjes jane 25.5% dhe po merren masa per reduktimin e tyre. Sic eshte theksuar edhe kur u be pershkrimi i situates elektroenergjitike, bazuar ne planin e veprimeve, jane vendosur norma per t'u arritur edhe ne drejtim te nivelit te reduktimit te humbjeve. **Sic edhe eshte analizuar ne studimin e Bankes Boterore, per te reduktuar keto humbje nga 25.5% ne 6% do te duhen rreth 680 Milion USD (450 Milion USD ne shperndarje dhe 230 Milion USD ne transmetim). Pikerisht keto do te jene nivelet e humbjeve te cilat do te merren parasysh gjate analizese se skenarit aktiv.**

Aktualisht nepermjet projekteve te ndryshme, qe jane ne proces ose qe priten te fillojne, eshte bere e mundur te garantohet vetem 230 Milion USD (rehabilitimi i transmetimit dhe shperndarjes) per pasoje, nuk mund te arrihen norma deri ne nivelin 6%, **si rezultat ne Skenarin Pasiv eshte konsideruar qe niveli i humbjeve ne vitin 2015 te arrije 14%. Si konkluzion, nevojat elektroenergjitike per te plotesuar kerkesat dhe per te arritur nivelin e humbjeve, jane 12600 GWh ne vitin 2015.** Kjo pothuajse eshte e pamundur te behet realitet, meqenese kerkon gati dyfishimin e furnizimit per nje periudhe 12 vjecare dhe ka nje kosto jashtezakonisht te madhe, sic edhe do te tregohet ne analizen e meposhtme. Megjithate, duhet theksuar se edhe nese nuk marrim

parasysh koston shume te larte per nje moment, nuk do te kemi kohe te mjaftueshme te instalojme kapacitete te mjaftueshme per te mbuluar nevojat deri ne vitin 2008.

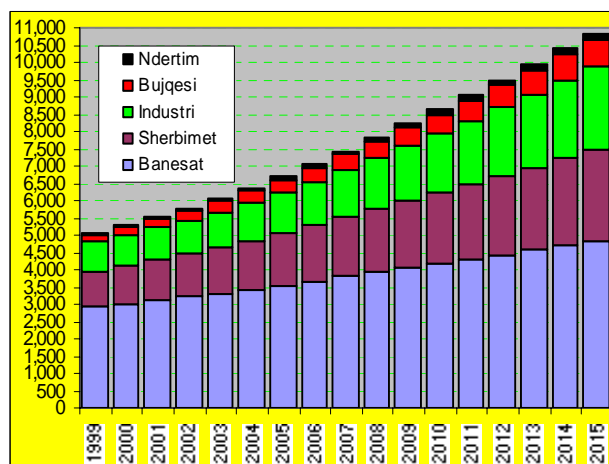


Figura II.44.: Parashikimi i nevojave per energji elektrike per te gjithe sektoret (GWh)

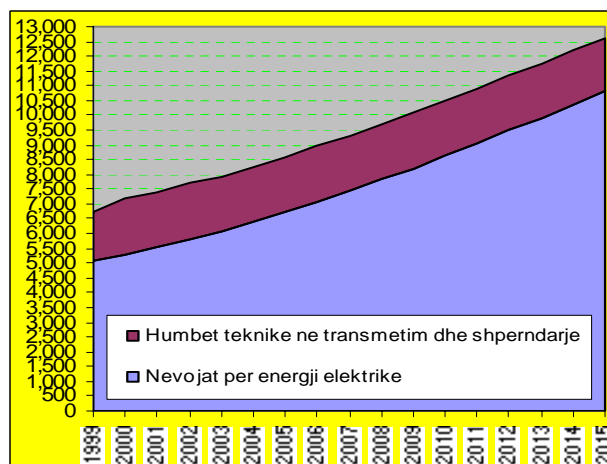


Figura II.45.: Parashikimi i nevojave per energji elektrike dhe humbjeve teknike ne transmetim dhe shperndarje (GWh)

Me fjale te tjera deri ne vitin 2008 kemi supozuar se nuk do te arrijme te kemi furnizim 24 ore me energji elektrike, sipas ketij skenari. Per pasoje, ne bashkepunim me specialistet amerikane hartues te softit LEAP, mbeshtetur edhe ne regjistrimet statistikore te mosfurnizimit me energji elektrike per periudhen 1999-2002, u be e mundur te modelohet edhe mosfurnizimi me energji elektrike per periudhen 1999-2015. Kjo analize eshte treguar ne figurat II.46 & II.47.

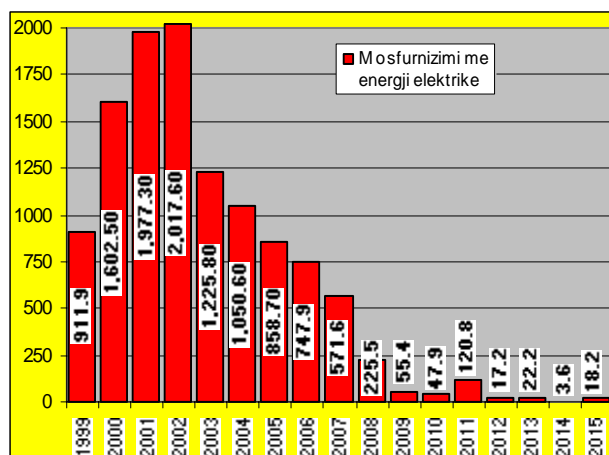


Figura II.46.: Parashikimi i mosfurnizimit me energji elektrike per te gjithe sektoret (GWh)

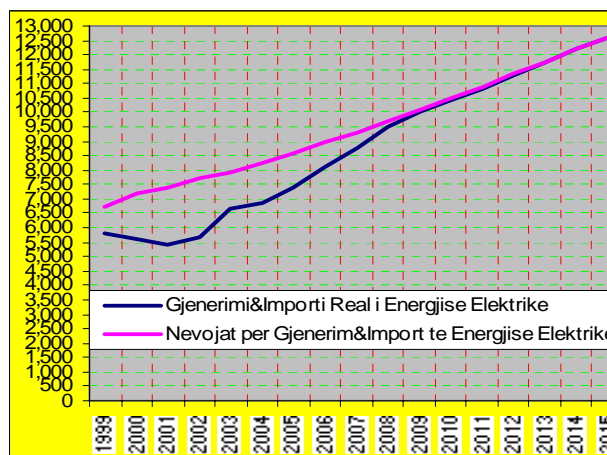


Figura II.47.: Nevojat per energji elektrike si dhe gjenerimi furnizimi real i pritshem (GWh)

## 10. Parashikimi i kapaciteteve gjeneruese per mbulimin e nevojave elektroenergjitike

Duke marre parasysh mosfurnizimin me energji elektrike, ne figuren II.48 eshte paraqitur furnizimi i kerkuar me energji elektrike pa nderprerje (qe do te mbulohej nga gjeneruesit aktuale, ata te rinj dhe nepermjet importit), si dhe nga furnizimi real (i cili ka diference me te sipermin me diference mosfurnizimit sipas figures II.46). Si konkluzion, nevojat reale qe kerkohen te furnizohen, jane paraqitur ne figuren II.48, ndersa ne figuren II.49 eshte praqitur piku i ngarkeses.

Meqe parashikimi i kerkeses per skenarin pasiv nuk mund te mbulohej nepermjet impianteve ekzistuese, u vendos te shikohet nevoja per kapacitete te reja. Me qellim qe te vleresohen opsionet e

zhvillimit, jane testuar pese teknologji te ndryshme per kapacitete te reja, duke perdorur “programin e modeluar per te vleresuar sa do te jete kosto marxhinale afatgjate e njesise se gjenerimit te energjise elektrike nga centrale te ndryshme”. Programi ne vetvete llogarit NPV (koston njesi te diskontuar te prodhimit te energjise elektrike) per nje kWh te prodhuar, lidhur me faktorin e ngarkeses se centralit elektrik.

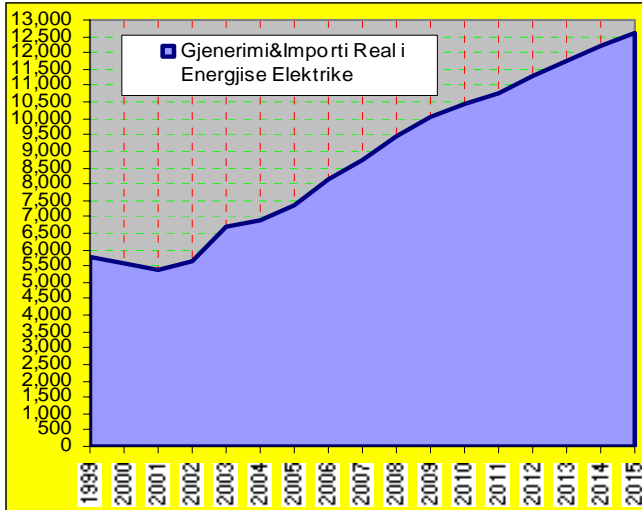


Figura II.48.: Parashikimi i furnizimit me energji elektrike per te gjithe sektoret (GWh)

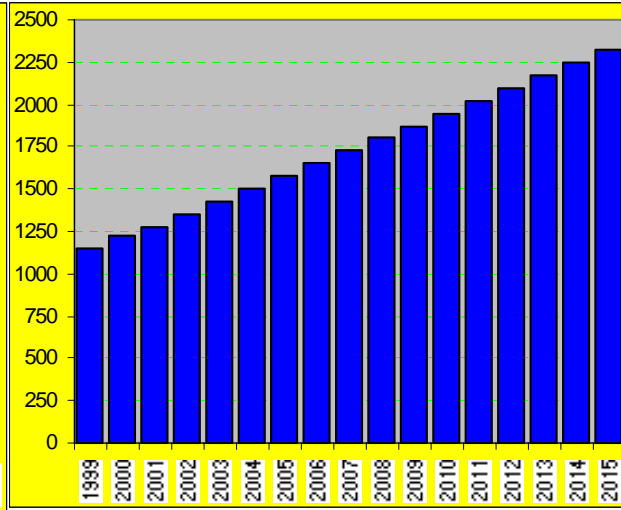


Figura II.49.: Piku i parashikuar i energjise elektrike per skenarin pasiv per periudhen 1999-2015 (MW)

Programi ben llogaritjen e koston prezente te njesise se energjise elektrike te prodhuar, duke perfshire: normen e diskontuar te interesit, investimet fillestare per te gjithe llojet e centraleve, koston e shfrytezimit fikse dhe variabel, koston e lendeve djegese dhe koston per impiantet e reduktimit te ndotesve te ndryshem, qe dalin nga centralet me mazut dhe qymyr per te mbajtur nivelet e emetimit te SO<sub>2</sub> dhe NO<sub>x</sub> brenda normativave te lejuara. Duke u mbeshtetur ne ate qe u theksua me siper programi mund te perdoret per te vleresuar teknologji te ndryshme per qellime te pergjithshme dhe per modelin e ngarkeses. Gjashte teknologji jane testuar, duke perdorur treguesit e centraleve elektrike sipas studimit te Bankes Boterore.

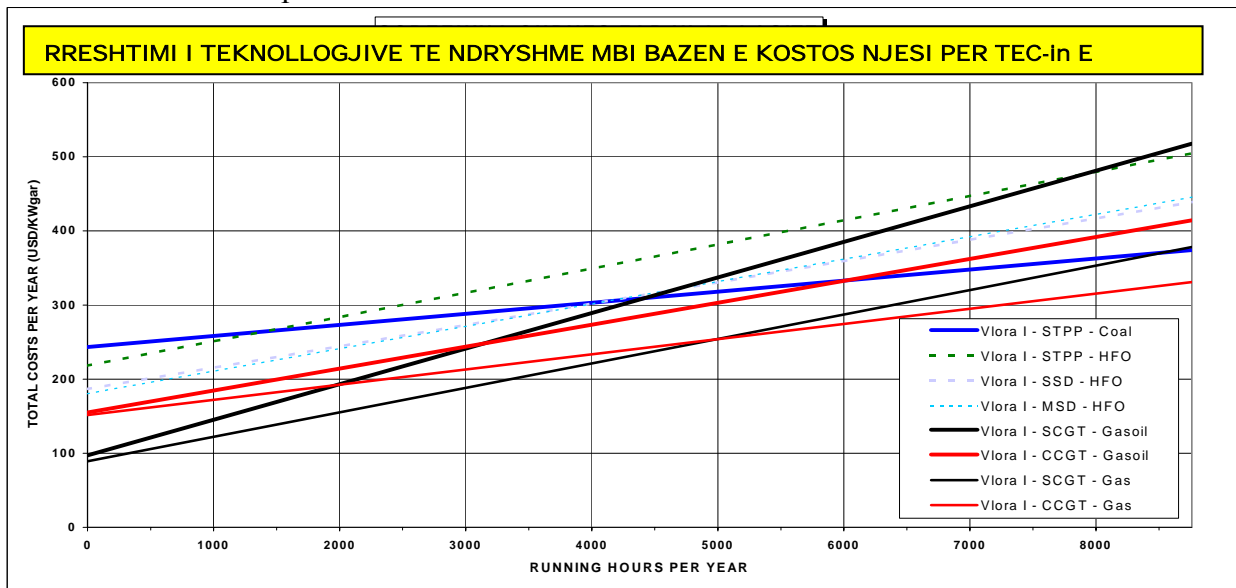


Figura II.50.: Analizat mbeshtetur ne koston njesi afatgjate marxhinale te prodhimit te energjise elektrike [USD/kWh]



Ne gjithë llogaritjet është përdorur një normë diskontimi prej 12% në vit, aq sa është rekomanduar edhe nga Banka Botërore. Çmimet e lëndës djegëse janë marrë: për qymyrin çmimi ndërkombëtar për qymyr të importuar; për dizelin e marines çmimi i tregut të rajonit të Mesdheut; për gazin natyror niveli i çmimit të importit plus koston për transport lokal sipas studimit të Bankes Botërore; për mazutin ose solarin çmimi me i ulet se çmimi i tregut rajonal. Analizat mbështetur në koston njësi të prodhimit të energjisë elektrike jepen në figuren II.50 për impiantet, kur punojnë në pikë, ngarkesë mesatare dhe grafikun tjetër kur impiantet punojnë në bazë. Analiza tregoi se centralët me të mirë janë TEC-et me cikël të kombinuar, që punojnë me lëndë djegëse dizel marine dhe do të mbulojnë bazen e grafikut të ngarkesës dhe TEC-et me turbinë me gaz që punojnë me lëndë djegëse dizel marine. Nga HEC-et, skemat me të mira janë HEC- i Bratiles dhe ai i Kalivacit bazuar në studimin e Decon-it.

Përsa lidhet me përdorimin e qymyrit si lëndë djegëse në TEC-et e reja, analiza tregoi se ai nuk është një kandidat ekonomikisht me leverdi kur bëhet fjalë për njësi të vogla. TEC-et me qymyr janë me leverdi ekonomike në rastet kur fuqia e instaluar për një njësi i kalon 400-500 MW. Gjithashtu përdorimi i qymyrit të importuar do të kërkojë facilitete portuale për ngarkim-shkarkim dhe do të kërkojë investime fillestare të larta, duke instaluar impiante të reduktimit të SO<sub>2</sub> dhe të NOx për të plotësuar normat mjedisore. Gjithashtu, nëse do të përdoret qymyr i importuar, do të duhet që centralët të ndërtohen afër bregdetit për të bërë të mundur reduktimin e koston të transportit të qymyrit nga porti në TEC, gjë e cila do të jetë pak e pranueshme nga pikepamja turistike, meqenëse bazuar në Strategjinë e Zhvillimit Ekonomik mendohet që sektori i turizmit të jetë prioritar.

Nga ana tjetër, në studimin e Bankes Botërore është marrë në analizë edhe përdorimi i gazit natyror të importuar, kur ai të jetë i gatshëm. Siç edhe do të analizohet në seksionin përkatës, penetrimi i gazit natyror në energjitikën shqiptare ka pak të ngjarë të realizohet para vitit 2008. Por, analiza e studimit të Bankes Botërore ka treguar që, nëse gazi natyror penetron në energjitikën shqiptare është me leverdi përdorimi i tij për prodhimin e energjisë elektrike se sa TEC-et me dizel marine. Njëkohësisht, duhet theksuar se teknologjite me të mira nga pikepamja financiare, edhe kur përdoret gaz natyror, janë TEC-et me cikël të kombinuar për të mbuluar bazen e grafikut si dhe TEC me turbinë me gaz me cikël të hapur, për të mbuluar pikun e ngarkesës. Si përfundim, teknologjite me të mira nga ana teknike dhe me leverdi nga ana ekonomike janë TEC-et me cikël të kombinuar (dhe që mbulojnë bazen e grafikut) dhe TEC-et me turbinë me gaz me cikël të thjeshtë, që punojnë me dizel marine (që mbulojnë pikun e grafikut) deri në momentin që gazi natyror do të jetë i vlefshëm dhe pastaj këto TEC-e do të përdorin gaz natyror.

Zgjidhja afatshkurter e problemit të furnizimit me energji elektrike mund të bëhet, duke ndërtuar dhe zbatuar skenarë, të cilët do të marrin në konsideratë kursimin e energjisë elektrike dhe futjen e burimeve të tjera alternative energjitike, por pa as me të voglin dyshim duhet të mëndojmë për ndërtimin e TEC-eve, meqenëse ata kanë garanci të lartë në prodhimin e energjisë elektrike dhe duke u ndërtuar në Jug të vendit bëjnë të mundur reduktimin e humbjeve teknike të sistemit elektroenergjitik dhe realizojnë diversifikimin e prodhimit të elektroenergjisë. E ndodhur përballë kësaj situatë Qeveria Shqiptare së bashku me donatorët, që në Nëntor 2001 ra dakord të kryejë një studim leverdishmerie ekonomike për ndërtimin e një TEC-i të ri, që do të punojë në bazen e grafikut, me fuqi të madhe instaluese, me tre faza (3X100 MW) dhe për instalimin e fazës së parë

eshte rene dakord qe te financohet prej Bankes Boterore (WB), Bankes Europiane te Investimeve (BEI), Bankes Europiane te Rindertimit dhe Zhvillimit (EBRD) me nje vlere rreth 110 Milion USD.

Shtate vende potenciale jane studiuar, vleresuar, dhe rreshtuar ne baze te kriterëve plotesisht te percaktuara nga Banka Boterore. Keto zona jane: Vlora, Durresi, Fieri, Korca, Elbasani, Cerriku dhe Shengjini. Ne secilen zone fillimisht u studiu mundesia per te ndertuar kete TEC ne ish-zona industriale te abandonuara dhe me pas u analizua edhe nje zone e virgjër prane ish-zonave industriale. Secila zone eshte vleresuar per te tre llojet e lendeve djegese qe mund te perdore: distilat naftë (dizel marine), gaz natyror dhe qymyr. Disa nga konsideratat me kryesore, qe jane marre ne analize per zgjedhjen e vendit gjate fazes se investigimit, perfshijne:

- Zonat e Shqiperise, te cilat jane larg centraleve ekzistues dhe afer konsumatoreve,
- Mundesia e sigurimit te lendes djegese (dizel marine, gaz natyror dhe qymyr),
- Afersia e linjave transmetuese kundrejt vendit qe do te zgjidhet dhe pasjen e kapacitetit rezerve per te transmetuar energjine e re qe do te prodhohet nga TEC-i,
- Mundesite potenciale te ndikimit te TEC-it te ri ne rrjetat transmetuese per reduktimin e humbjeve teknike, mbingarkesave si dhe rritjen e besueshmerise se furnizimit,
- Mundesia e zgjerimit te kapacitetit te ketij TEC-i me njesi te reja,
- Ndikimi qe mund te sjelle ne zhvillimin social-ekonomik (si punesimi, zhvillimi i zonave te caktuara te vendit, ndertimi prane qendrave industriale, etj.)
- Sigurimi i aksesit perkundrejt rrugeve, hekurudhave dhe porteve,
- Sigurimi i aksesit kundrejt furnizimit me uje,
- Marrja ne konsiderate e ceshtjeve te pergjithshme te pergatitjes se vendit.

Te gjithë faktoret e mesiperem u moren ne analize ne metodiken perkatese me shume kriterë per zgjedhjen e vendit. Pa u ndalur ne analizen e zonave te tjera, zonat qe u paraqiten me shume avantazhe ishin Vlora B (zone e virgjër tek Triportet prane portit te ri), Fieri (zona mbas TEC-it ekzistues) dhe Durresi (zona e Bishtit te Palles).

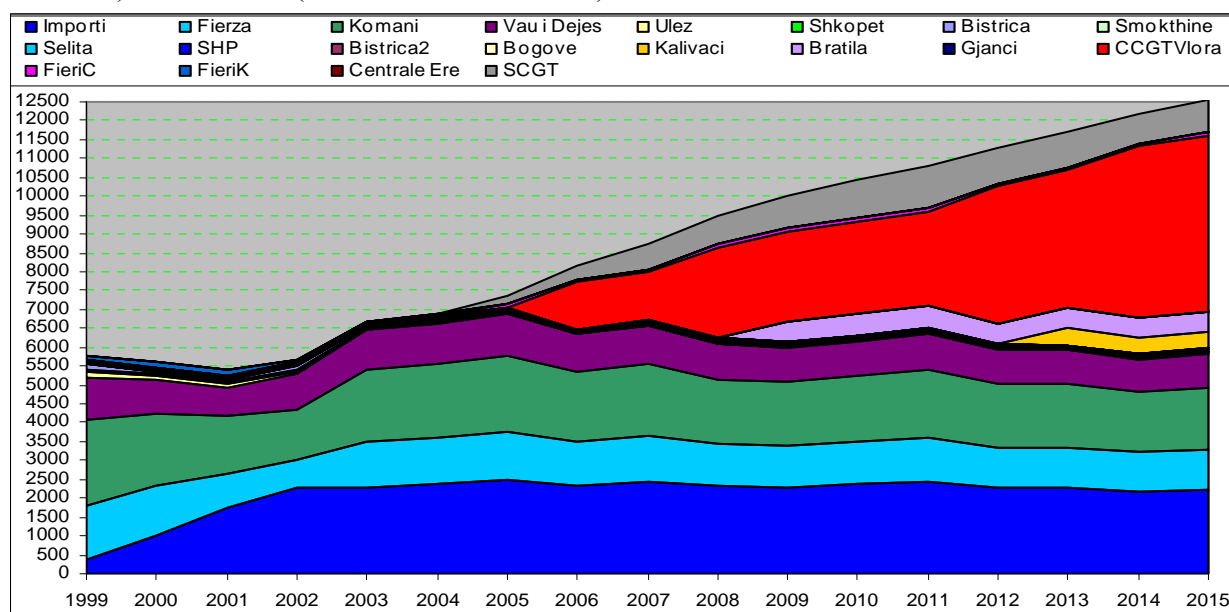


Figura II.51.: Optimizimi i mbulimit te nevojave nga importi, centralet ekzistuese dhe ata te rinj [GWh]

Gjithashtu, ne Studimin e Bankes Boterore u realizua edhe moduli i Masterplanit te Gjenerimit te Energjise Elektrike dhe konkluzioni qe u arrit ishte i ngjashem me ate te Studimit te Kompanise

Amerikane MWH, ku gjithashtu u rekomanduan si vendet me te mira per ndertimin e centraleve te reja: Vlora (TEC-e CCGT me dizel marine qe mbulojne bazen e ngarkeses) dhe Durresi (TEC-e me Turbina me gaz me cikel te thjeshte). Mbeshtetur ne keto rekomandime, Qeveria Shqiptare ka aprovuar sheshin e ndertimit per TEC-in e Vlores. Ne baze te kesaj analize, eshte bere i mundur optimizimi i mbulimit te nevojave per energji elektrike per te gjitha periudhen e marre ne analize. Sic tregohet ne figuren II.51, importi do te mbetet pak a shume konstant ne kontributin e tij me vlere rreth 2400 GWh/vit, ndersa prodhimi i HEC-eve do te rritet nga 3300 GWh/vit ne vitin 2002 ne 4800 ne vitin 2015 me ndertimin dhe futjen ne prodhim te HEC-eve te Kalivacit dhe te Bratiles, ndersa kontributi i TEC-eve do te rritet nga 150GWh/vit ne vitin 2002 ne 5600 GWh/vit ne vitin 2015.

Ne figuren II.52 dhe II.53 eshte dhene prodhimi i energjise elektrike nga HEC-et, TEC-et si dhe furnizimi nga importi.

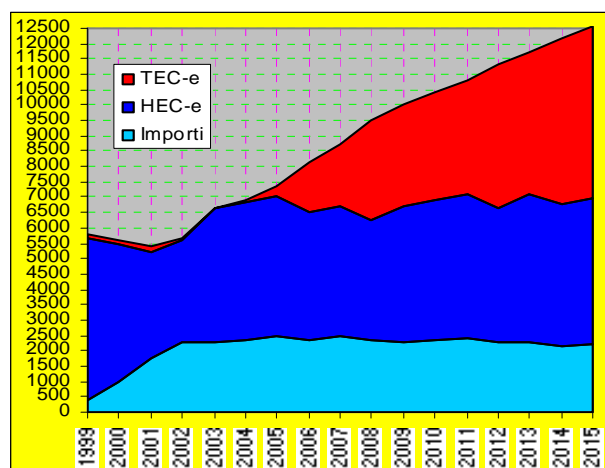


Figura II.52.: Parashikimi i furnizimit te energjise elektrike nga HEC-et, TEC-et si dhe importi (GWh)

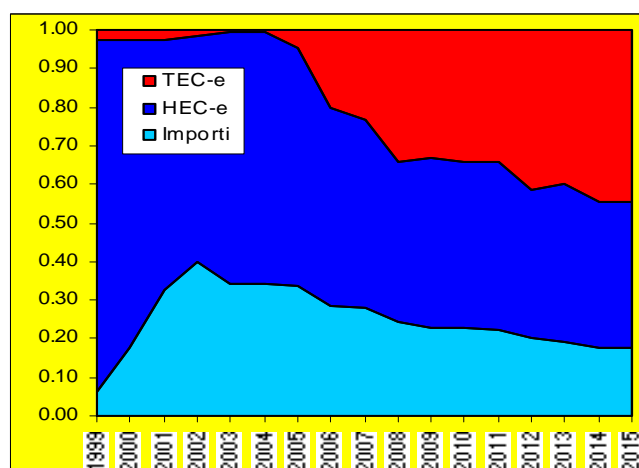


Figura II.53.: Kontributi ne furnizim te energjise elektrike nga HEC-et, TEC-et si dhe importi (GWh)

Sic edhe tregohet edhe nga figura II.53, ne vitin 2002 kontributi i TEC-eve ishte 1.43%, ndersa ne vitin 2015 do te jete 44.7%; kontributi i HEC-eve ne vitin 2002 ishte 58.53% ndersa ne vitin 2015 do te bjere ne 37.6%; kontributi i importit do te bjere nga 40.05% ne vitin 2002 ne 17.07% ne vitin 2015. Ne tabelen II.4 jane dhene parametrat kryesore teknike dhe financiare per skenarin pasiv. Ashtu sic eshte deklaruar qe ne fillim te ketij skenari, norma e larte e rritjes se nevojave elektroenergjitike per te ardhmen do te kerkoje instalimin e nje fuqie te re te instaluar prej 2015 MW: nga ky total 900 MM do te jene ne formen e TEC-eve me turbina me cikel te hapur, qe do te sherbejne per pikun e ngarkeses, 265 MW do te jene HEC-e te reja dhe 850 MW do te jene centrale me cikel te kombinuar, qe do te mbulojne bazen e grafikut. Per te garantuar gjenerimin e energjise elektrike TEC-et e te dy tipeve do te konsumojne sasira te medha dizeli marine, vlere e te cilit ne vitin 2015 arrin ne 970000 ton. Kjo do te rrise ndjeshem konsumin e karburanteve dhe do te beje qe veteploresimi me nafte ne vecanti, dhe burime energjitike ne pergjithesi, te bjere ndjeshem, nese ky skenar behet realitet. Kjo nga ana tjetere, sic eshte theksuar, do te kete nje ndikim te ndjeshem negativ ne rritjen e deficitit tregtar te vendit. Sic edhe tregohet nepermjet tabeles II.4, nese kjo situatë do te behet realitet do te thote qe brenda nje periudhe 15 vjecare do te duhet te instalohen rreth 2015 MW centrale te reja, gje qe eshte e pamundur per arsye te koshtos shume te larte ne ndertimin e impianteve te reja te domosdoshme per te mbuluar ngarkesen dhe per shkak te koshtos se larte te shfrytezimit.

Tabela II.4.: Karakteristikat kryesore te impianteve te zgjedhur per gjenerimin e energjise elektrike sipas Master Planit te Gjenerimit per Shqiperine sipas skenarit pasiv, 2003-2015													
Vitet	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
<b>Kapacitetet e reja (MW)</b>													
TEC-et SCGT me distilat nafte			100	200	400	600	800	900	900	900	900	900	900
HEC-i i Bratiles							115	115	115	115	115	115	115
HEC-i i Kalivacit											90	90	90
HEC-et e vegjel		10	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	60
TEC-et CCGT me distilat nafte				204	204	420	420	420	420	650	650	850	850
<b>Total kapacitetet e reja</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>130</b>	<b>434</b>	<b>634</b>	<b>1060</b>	<b>1375</b>	<b>1475</b>	<b>1475</b>	<b>1705</b>	<b>1795</b>	<b>1995</b>	<b>2015</b>
<b>Gjenerimi (GWh)</b>													
TEC-et SCGT me distilat nafte	0	0	220	333	666	759	891	1032	1093	949	950	774	889
HEC-et e reja	0	0	0	0	0	0	567	584	602	562	1000	959	982
HEC-et ekzistuese	4352	4460	4550	4152	4251	3904	3842	3955	4070	3810	3802	3647	3743
TEC-et CCGT me distilat nafte	0	0	0	0	1246	1273	2407	2367	2439	2511	3633	3625	4542
Importi si ngarkese baze	2268	2362	2495	2328	2457	2328	2290	2359	2429	2270	2266	2171	2225
<b>Gjenerimi Total</b>	<b>6668</b>	<b>6870</b>	<b>7373</b>	<b>8135</b>	<b>8741</b>	<b>9473</b>	<b>10033</b>	<b>10444</b>	<b>10779</b>	<b>11300</b>	<b>11718</b>	<b>12168</b>	<b>12570</b>
<b>Lenda Djegese e Konsumuar (1000 ton)</b>													
TEC-et CCGT me distilat nafte	0	0	0	214	219	414	407	419	432	625	623	781	801
TEC-et SCGT me distilat nafte	0	0	42	64	127	145	170	197	209	181	182	148	170
<b>Total Lenda Djegese</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	<b>278</b>	<b>346</b>	<b>559</b>	<b>577</b>	<b>617</b>	<b>641</b>	<b>806</b>	<b>805</b>	<b>929</b>	<b>970</b>
<b>Skedula e Disbursimit (MUSD)</b>													
TEC-et SCGT me distilat nafte	0.0	0.0	4.8	9.5	19.1	28.6	38.2	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0
TEC-et CCGT me distilat nafte	0.0	0.0	0.0	14.9	14.9	30.7	30.7	30.7	30.7	47.6	47.6	62.2	62.2
HEC-et e vegjel	0.0	2.6	2.6	2.6	2.6	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	7.7
HEC-i i Bratiles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6
HEC-i i Kalivacit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.7	13.7	13.7
<b>TOTAL</b>	<b>0.0</b>	<b>2.6</b>	<b>7.4</b>	<b>27.0</b>	<b>36.6</b>	<b>63.6</b>	<b>86.8</b>	<b>91.6</b>	<b>91.6</b>	<b>108.5</b>	<b>122.2</b>	<b>136.8</b>	<b>140.2</b>

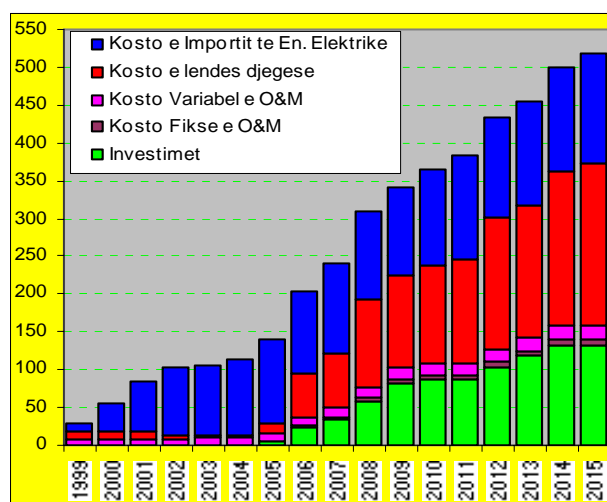


Figura II.54.: Kosto vjetore e energjise elektrike nga HEC-et, TEC-et si dhe importi (GWh)

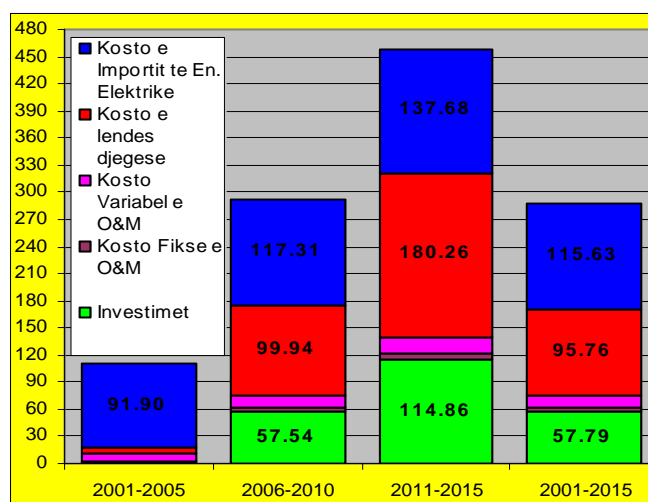


Figura II.55.: Kosto mesatare vjetore e energjise elektrike nga HEC-et, TEC-et si dhe importi (GWh)

Gjithashtu, ne figurat II.54&II.55 jepet kosto mesatare vjetore e sistemit elektrik per tre periudha kohore sic tregohet ne grafik. Analiza e bere tregon se per periudhen 2001-2005 nuk kemi investime fillestare, ndersa per periudhen 2005-2010 investimet fillestare kapin nje vlere vjetore prej 57.54 Mil. USD/vit dhe per periudhen 2010-2015 shuma e kerkuar vjetore do te kape nivelet 114.86 Mil. USD/vit. Per pasoje investimet totale qe kerkohen per te gjithë periudhen 2003-2015 kapin vleren 915 Milion USD. Kjo do ta vendose KESH-in ne nje suate shume te veshtire ekonomiko-financiare per te gjetur investime per instalimin e impianteve te reja.

Gjate periudhes ne fjale, kemi gjithashtu nje rritje te koston per shfrytezim dhe mirembajtje nga njera periudhe kohore tek tjetra. Por ajo qe eshte shume e ndjeshme eshte kosto e lendes djegese. Ne periudhen e pare kjo kosto pothuajse eshte zero, meqenese energjia elektrike sic eshte theksuar, prodhohet kryesisht nga hidrocentralet. Analiza e rezultateve tregon se kosto vjetore e lendes djegese ne periudhen kohore 2001-2005 eshte shume e vogel, per periudhen 2005-2010 kjo kosto arrin vleren 99.94 Milion USD/vit dhe periudhen 2010-2015 arrin vleren 180.26 Milion USD/vit. Nje kosto tjetër shume e rendesishme, e cila gjithashtu duhet marre ne konsiderate eshte edhe kosto e importit te energjise elektrike, kjo kosto per secilen periudhe eshte perkatesisht 91.9 Milion USD/vit per 2001-2005, 117.3 Milion USD/vit per 2005-2010 dhe 137.6 Milion USD/vit per periudhen 2010-2015. **Se bashku keto kosto do t'a vene sistemin elektroenergjetik ne nje suate shume te veshtire nese ecuria e konsumit vazhdon me ritmet e tanishme dhe nese realiteti i se ardhmes do te konvergjoje drejt skenarit pasiv. Prandaj eshte e domosdoshme te zbatohen te gjitha masat, qe do te rekomandohen ne Planin e Zbatimit te Strategjise Kombetare te Energjise, per te mundur ecurine e sistemit energjistik ne pergjithesi dhe atij elektrik ne vecanti sipas skenarit aktiv.**

#### 11. Parashikimi i nevojave per nafte dhe nenprodukte nafte sipas skenarit pasiv

Prodhimi vjetor mesatar aktual i naftes eshte i rangut 0.35 milion ton. Deri ne vitin 1992, ne saje te mungeses se sektorit privat, tregu i nenprodukteve te naftes ishte i konceptuar ne konsumatorin industrial dhe ne ate te prodhimit te energjise elektrike. Pas vitit 1992 si pasoje e ndryshimeve, kerkesa per nenprodukte nafte pesoi ndryshime drastike, ku sektoret industriale dhe ai i prodhimit te energjise elektrike ishin humbesit me te medhej, duke marre nje rritje te menjehershme kerkesa e sektorit privat, qe perbehet nga sektoret e transportit, bujqesise dhe sherbimeve. Ne keto kushte, balanci i tregut te nenprodukteve ndryshoi ne drejtim te domonimit nga nenprodukte te renda perkundrejt atyre te lehta. Ne skenarin pasiv industria e naftes dhe e gazit do te vazhdoje te kete te njejten gjendje, duke ruajtur ecurine aktuale. Prodhimi i naftes nuk do te arrije me shume se 0.4 milion ton ne vit.

Ne ndertimin e skenareve, informacioni i tregut te nenprodukteve te naftes per vitet 1999, 2000, 2001 eshte mbledhur nga bilancet energjitike te pergatitura nga Agjensia Kombetare e Energjise, ku jane paraqitur jo pak probleme ne lidhje me kerkesen e tregut te karburanteve, sidoqofte keto te dhena kane qene objekt i nje pune te kujdesshmne e perqendruar, kryesisht ne: furnizimin e naftes dhe te nenprodukteve te saj dhe vleresimin e konsumit te nenprodukteve te naftes sipas llojeve te nenprodukteve ne secilin sektor. Vleresimet paraqesin qe nenproduktet e naftes kane nje rritje progresive me nje mesatare rreth 7% ne vit, ku konsumi aktual sot paraqitet rreth 1150 ktoe. Edhe pse ky konsum paraqitet i larte, krahasuar me vitin 1995, gati 32%, duhet thene se konsumi per banor i nenprodukteve te naftes paraqitet relativisht i ulet, po te krahasohet me normat e vendeve analoge europiane ai rezulton gati 5 here me i ulet se i vendeve te zhvilluara europiane dhe 2.5 here

me i ulet se i vendeve te Europes Lindore dhe Qendrore. Ne figuren II.56 tregohet ecuria e konsumit te nenprodukteve te naftes per banore.

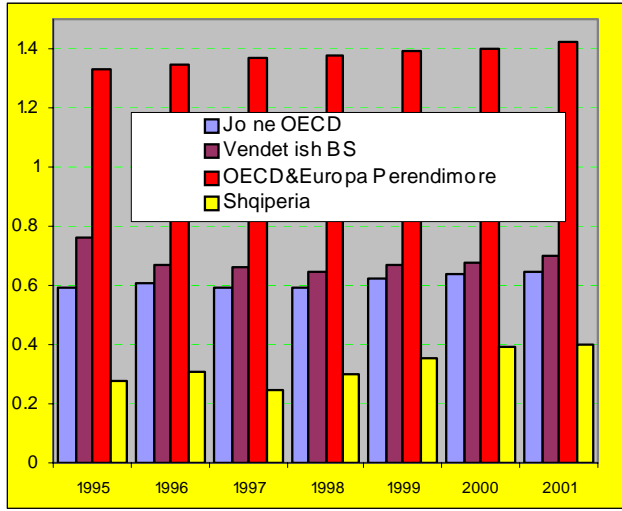


Figura II.56.: Konsumi i nenprodukteve te naftes per banore per disa grupvende (toe/banore)

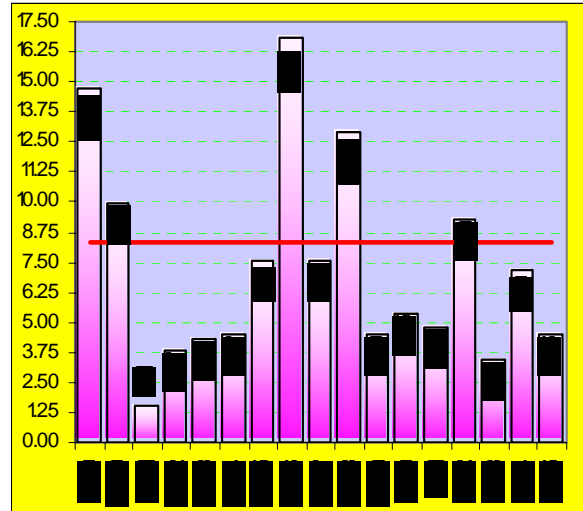


Figura II.57.: Normat e rritjes se nevojave te nenprodukteve te naftes (ne %)

Parashikimi i normes se rritjes se nevojave te nenprodukteve te naftes (qe tregohet ne figuren II.57) paraqet nje ecuri mesatare 8.32 % deri ne vitin 2015, me kulm te rritjes, qe perkon me vitin 2006, vit ne te cilin kemi futjen e TEC-eve te reja (qe do te punojne me dizel marine). Parashikimi i nevojave per nenprodukte naftje ne sektoret e industrise, sherbimeve dhe bujqesise eshte bere duke patur parasysh te njejtet faktore udhezues, te cilet u pershkruan gjeresisht gjate analizes se parashikimit te nevojave per secilin sektor.

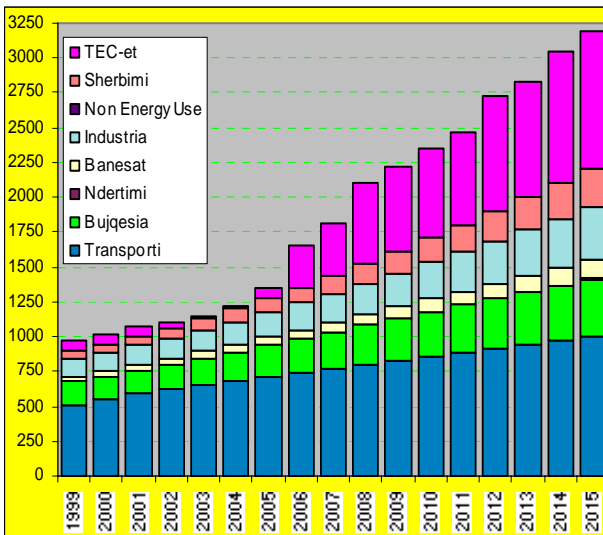


Figura II.58.: Konsumi i nenprodukteve te naftes sipas sektoreve (ktoe)

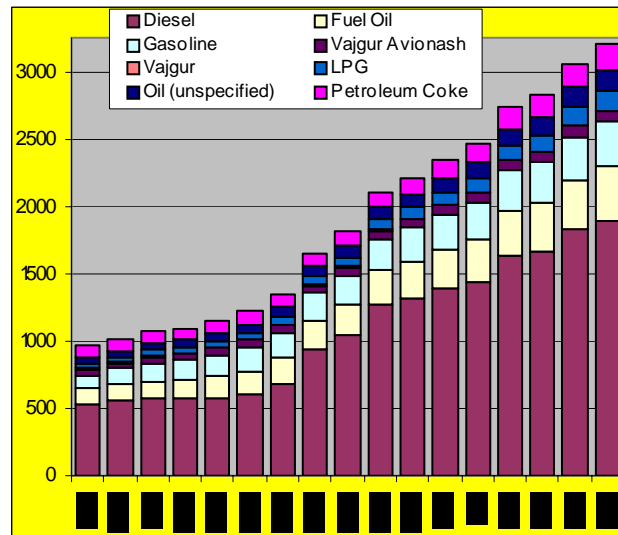


Figura II.59.: Konsumi i nenprodukteve te naftes sipas llojeve (ktoe)

Parashikimet e normes se rritjes se nevojave per nenprodukte naftje, te dhena ne figuren II.57, tregojne se do te kemi rritje te nevojave vecanerisht per LPG, benzinen dhe dizelin. Persa lidhet me LPG, duhet te theksohet se tregu eshte ne stadin e zhvillimit te kerkeses se shpejte, po te kemi

parasysh se konsumi per vitin 1998 ka qene 18 ktoe, dhe ne vitin 2002 rreth 40 ktoe. Per gazoilin dhe benzinen, ritmet

mesatare do te jene perkatesisht 8.4 % dhe 6.8 %, per rrjedhoje, kerkesa per keto lende energjitike do te jete, per gazoilin nga 419 ktoe per vitin 1999 ne 1792 ktoe per vitin 2015 dhe per benzinen nga 104 ktoe per vitin 1999 ne 337 ktoe per vitin 2015.

Sektori i transportit eshte nje nga sektoret me nje rritje shume te shpejte te konsumit te lendeve energjitike dhe kryesisht te gazoilit (dizelit) dhe te benzines. Po te krahasojme kete nivel te sotem me vendet e zhvilluara te Europes Perendimore vendi yne eshte mjaft larg ne zhvillimin e ketij sektori. Niveli i ulet i transportit ne vend, krahasuar me vendet Europiane, eshte i lidhur me zhvillimin e ulet ekonomik te vendit. Greqia, qe paraqitet ne nivel me te ulet se vendet e tjera Europiane, e ka nivelin 6 here me larte se vendi yne, kurse Italia gati 11 here. Referuar analizave te konsumit final te nenprodukteve te naftes per vitin 2015, shikojme qe sektori i transportit eshte mjaft i rendesishem, duke kosumuar rreth 31.3%, bujqesia 12.9%, industria 11.7%, sherbimi 8.9%, banesat 4.32 % dhe ne TEC-e 31%. Pavaresisht nga ritmet e rritjes te sektoreve, peshen kryesore ne konsumin e nenprodukteve te naftes do ta kene sektori i transportit dhe ai TEC-eve.

## 12. Parashikimi i kapaciteteve prodhuese dhe importuese (perfshire ato stokuere) te nenprodukteve te naftes sipas skenarit pasiv

Mbeshtetur ne treguesit e realizuar gjate 10 viteve te fundit dhe prodhimin, konsumin e gazit, naftes dhe nenprodukteve te tyre, konstatohet nje renie e ndjeshme e prodhimit dhe e konsumit te gazit natyror, ndersa per prodhimin e naftes bruto konstatohet se eshte frenuar renia e prodhimit pas nje renie te tij per vitet 1999-2002. Ne skenarin pasiv eshte parashikuar rritja e prodhimit te naftes me ritme te ngadalta deri ne vleren 400000 ton per vitin 2015, duke supozuar se ecuria e projektit te bashkepunimit ndermjet Premier Oil-it dhe Albpetrol-it nuk do te sjelle rezultate pozitive. **Ndersa ne skenarin aktiv do te merren nje teresi masash per shtimin e nivelit te prodhimit mbi kufirin 400000 ton pas vitit 2004. Ne detaje rreth ketyre masave do te diskutohet ne kapitullin qe do te pershkruaj skenarin aktiv.**

Ne 2001, ne vendin tone jane importuar rreth 900 ktoe nenprodukteve te naftes, te cilat prezantojne rreth 75% te konsumit total te nenprodukteve te naftes, qe do te thote se importi ne 6 vitet e fundit eshte rritur rreth 160% dhe varesia e nenprodukteve te importuara me prodhimin e vendit do te shkoje nga 75: 25% ne vitin 2002 ne 90: 10% ne vitin 2015. Ne kete skenar, influencia e importit te nenprodukteve, do te vazhdoje te thellohet, duke u rritur 3.5 here krahasuar me vitin 1999. Ne figuren II.60 eshte dhene ecuria e vartesis se nenprodukteve te prodhuara sipas skenarit pasiv nga prodhimi i vendit per periudhen 1999-2015.

Ndersa ne figuren II.61 tregohet qe importi per nenprodukte naftes do te rritet deri ne nivelin 3 Milion ton, duke sjelle keshtu nje rritje te theksuar te deficitit tregtar te vendit. Pjesa me e madhe e importit te karburanteve, sipas skenarit pasiv, do te behet nga shtetet fqinje te vendit tone si Greqia dhe Italia. Kryesisht, transporti do te realizohet me autobote dhe nje pjese e vogel do behet me anije. Nje strukture e tille logjistike mund te pranohet per nje kohe te shkurter, por nuk mund te jete baze e furnizimit ne te ardhmen ne periudha afatmesme dhe afatgjata, ku mendohet qe rritja e konsumit do te jete ne nje sasi te konsiderueshme. Deri tani, vendi yne nuk eshte lidhur me linjen nderkombetare hekurudhore, ekziston linja hekurudhore me Malin e Zi, por ajo eshte ne kushte jo te mira teknike, gje qe nuk lejon importin nenprodukteve te naftes. Persa i perket infrastrukturës se transportit detar te nenprodukteve te naftes, ajo sot funksionon me stacionin e Vlores, i cili eshte prone e ARMO-s, ne Sarande, Durres dhe Shengjin, depozitimi dhe sherbimet portuale te ngarkim shkarkimit jane prone private ose te dhena me qera nga shteti. Depozitimet e karburanteve ne

vendin tone nuk jane ne parametrat normale te punes dhe te sigurise. Sasite e vogla deponituese si dhe mosmanaxhimi uniform i tyre ka krijuar probleme ne crregullimin e cmimit te karburanteve ne tregun e vendit tone si dhe nivelet e ulta te rezerves se sigurise se emergjences. Duhet theksuar se kohet e fundit qeveria po merr masa per nje zhvillim modern te deponitave detare, duke i unifikuar dy zonat kryesore per zhvillimin e ndertimit te deponitave te nenprodukteve te naftes dhe te gazit ne parametra nderkombetare pune.

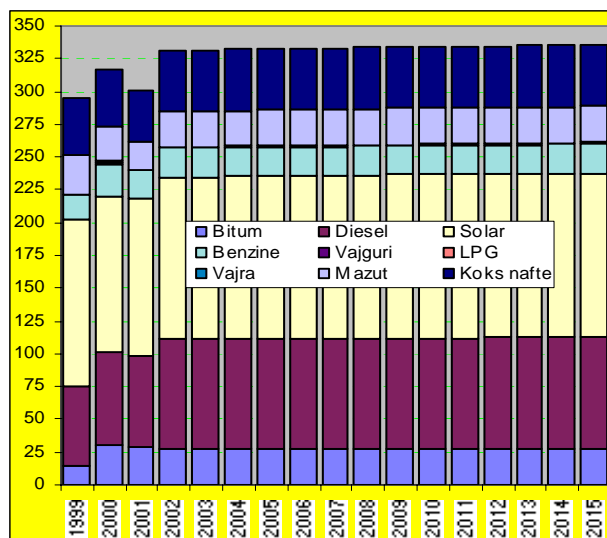


Figura II.60.: Ecuria e prodhimit te nenprodukteve te naftes sipas skenarit pasiv (ktoe)

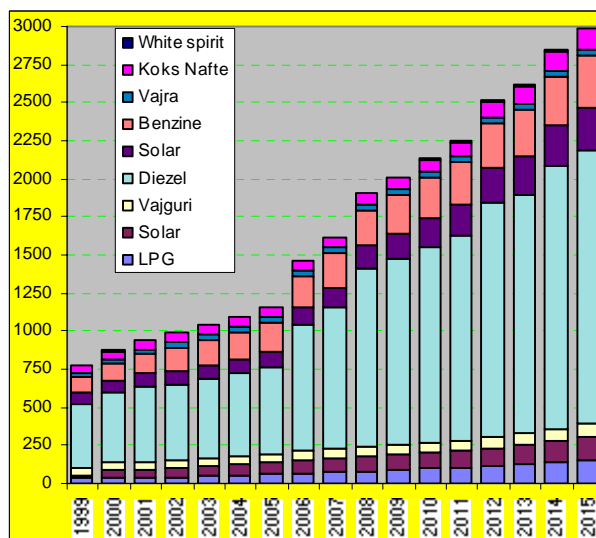


Figura II.61.: Ecuria e importit te nenprodukteve te naftes sipas skenarit pasiv (ktoe)

Parametrat ekonomike te perdorura ne softin perkates (LEAP) per industrine e nxjerrjes se naftes te tilla si: kostot variabel, fikse dhe investimet ne vite, tregojne qe kostot e nxjerrjes se naftes variojne nga 70 USD/ton deri ne 130 USD/ton deri ne vitin 2015, te cilat duke ju referuar cmimeve te tregut jane te larta. Ne kete skenar, investimet qe do te behen ne fushat tona naftenxjerrrese jane minimale, duke u mbeshtetur ne informacionin e marre nga Albpetroli. Ne figuren II.62 dhe II.63 jepet nje pasqyre e ecurise se kostove variabel, fikse dhe investimeve per prodhimin e naftes bruto per periudhat 2001-2005, 2006-2010 dhe 2011-2015 si dhe ecuria e kostos totale njesi te prodhimit. Sic edhe tregohet ne figure, investimet qe ka ne plan Albpetroli sipas skenarit pasiv jane shume te vogla, ndersa kostot e mirembajtjes dhe shfrytezimit jane shume te medha, si pasoje e teknologjise shume te vjeter te nxjerrjes dhe numrit te madh te fuqise punetore.

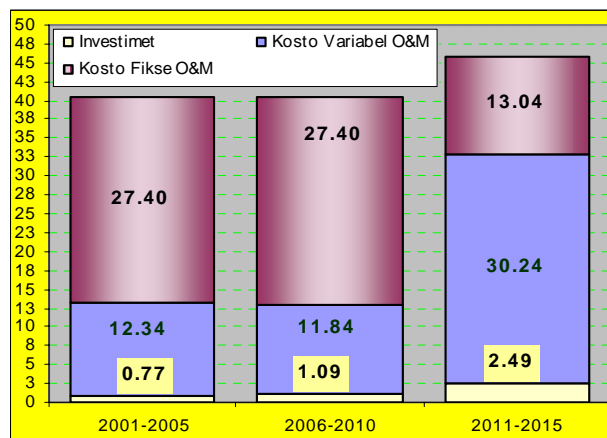


Figura II.62.: Kostot vjetore mesatare per nxjerrjen e naftes bruto sipas zerave (MUSD)

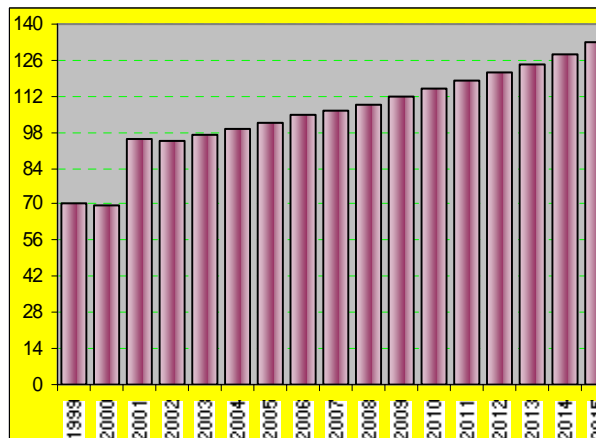


Figura II.63.: Kosto njesi mesatare per nxjerrjen e naftes bruto sipas zerave (USD/ton)



### 13. Parashikimi i kapaciteteve rafineruese sipas skenarit pasiv

Ne skenarin pasiv eshte supozuar qe rafinerite tona do te ruajne te njejtin nivel prodhimi qe kane sot, meqenese prodhimi i naftes bruto do te kete nje rritje ne nivele modeste, sic u theksua me siper. Investimet ne fushen e rafinerise dhe te marketingut do te ruajne nje kuote vetem sa per t'ju pergjigjur nivelit modest te rritjes se prodhimit te naftes bruto. Aktualisht, jane vetem dy rafineri ne pune: ajo e Ballshit dhe e Fierit, ku si pasoje e mungeses se naftes bruto dhe te amortizimit fizik te tyre, ato punojne me nje kapacitet pune deri me 30%. Importi i larte i nenprodukteve te naftes eshte i kushtezuar nga renia e prodhimit te naftes bruto dhe mungesa e infrastrukures se importit te saj qe nuk lejon te funksionojne me kapacitet te plote rafinerite tona. Keto rafineri kane nevojte per nje studim te detajuar per leverdisshmerine ekonomike te tyre. Ne analizen, qe do te behet ne skenarin aktiv, do t'i jepet pergjigje disa pyetjeve shume te rendesishme ne sektorin e rafinimit te naftes: A eshte me leverdi ekonomike rehabilitimi i rafinerive tona per te bere te mundur mbulimin e rafinimit te naftes bruto shtese, qe do te prodhohet apo do te importohet? A eshte me leverdi ngritja e nje rafinerie te re per plotesimin e nevojave me nenprodukte naftje, kur nevojat jane te nivelit 3 Milion ton dhe kapaciteti i rafinerive tona edhe pas rehabilitimit eshte sa gjysma e ketyre nevojave? Investimet ne rafinerite e Ballshit dhe te Fierit, per skenarin pasiv jane marre ne kufijte minimal vetem per te mbajtur rafinerite ne pune. Ne kete skenar produktet e rafinerise nuk jane te afta te arrijne produktet e cilesise se larte qe kerkon tregu. Pasqyra e investimeve, kostove fikse dhe variabel ne grafikun e meposhtem tregon qe rafinerite tona punojne me kosto njesi mjaft te larta. Keto kosto shume te larta jane te lidhura me teknologjine e vjeter dhe me fuqine shume te madhe punetore. Kostot totale vjetore per rafinerite per periudhat 2001-2005, 2006-2010 dhe 2011-2015 jepen ne figuren II.64, ndersa kosto totale njesi e prodhimit te rafinerive, e cila varion nga 140-180 \$/ton, eshte paraqitur ne figuren II.65. Kjo kosto shume e larte kerkon rehabilitim te rafinerive tona per te qene konkurruese kundrejt nenprodukteve te importit.

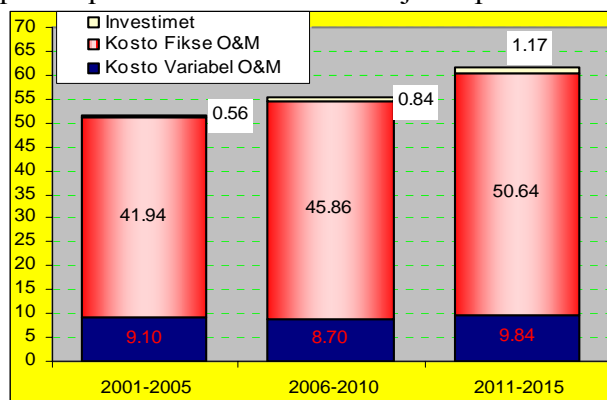


Figura II.64.: Kostot vjetore mesatare per rafinimin e naftes bruto sipas zerave (MUSD)

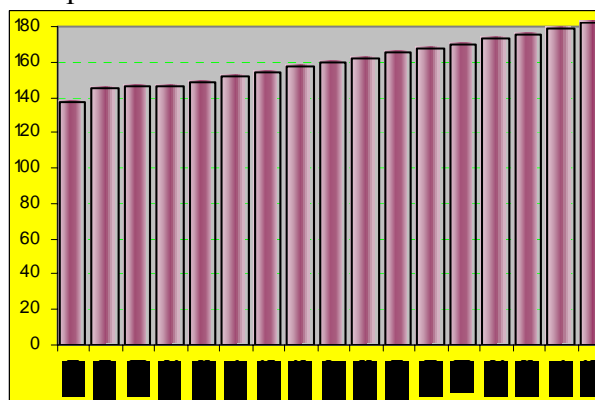


Figura II.65.: Kosto njesi mesatare per rafinimin e naftes bruto sipas zerave (USD/ton)

### 14. Parashikimi i kapaciteteve prodhuese te gazit natyror dhe atij shoqerues sipas skenarit pasiv

Niveli i prodhimit te gazit natyror ne total eshte aktualisht 80000 m<sup>3</sup>N/dite nga i cili 48000 m<sup>3</sup>N eshte i lidhur me qendrat e grumbullim shperndarjes se gazit (Fier, Ballsh) dhe i destinuar per shperndarje te komanduar. Pjesa tjeter prej rreth 32000 m<sup>3</sup>N nuk shkon ne qendrat e grumbullim shperndarjes dhe gjithashtu nuk eshte e lidhur me magjistralet kryesore, por konsumohet kryesisht nga vete filialet e nxjerrjes se naftes per proceset e tyre teknologjike. Siç del nga kjo paraqitje e situates se gazit, konsumatoret e gazit jane ne veshtiresi furnizimi dhe kjo do te thote se e vetmja mundesi dhe zgjidhje per furnizim te sigurte do te jete lidhja e vendit me rrjetin nderkombetar te

gazit. Ne skenarin pasiv, rritja e prodhimit te gazit natyror (dhene ne figuren II.66) eshte minimale, duke arritur ne nivelin 15 ktoe ne vitin 2015. Kjo tregohet edhe ne figuren II.67, ku kontributi i gazit natyror zvoglohet nga 0.8% ne vitin 1999 ne 0.4% ne vitin 2015, perkundrejt nevojave totale te burimeve primare energjitike. Te dhenat per llogaritjet e zerave te koston jane llogaritur duke u bazuar ne te dhenat e Albpetrolit, duke patur parasysh qe ne kete sektor prodhimi do te kete nje rritje te lehte. Kostot totale per nxjerrjen e gazit per periudhat 2001-2005, 2006-2010 dhe 2011-2015 jane dhene ne figuren II.68, ndersa ne figuren II.69 eshte dhene kosto totale njesi e gazit natyror.

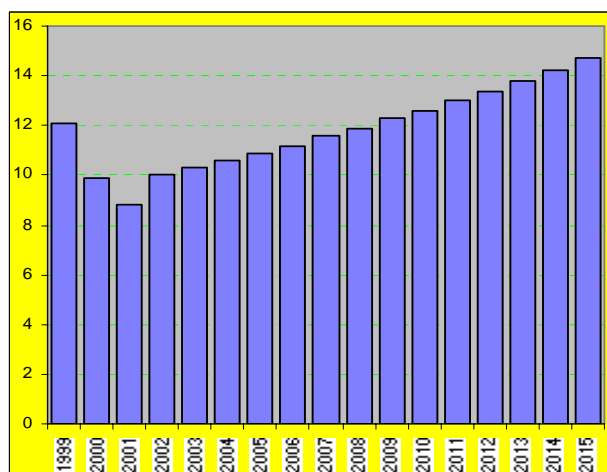


Figura II.66.: Ecuria e prodhimit te gazit natyror sipas skenarit pasiv (ktoe)

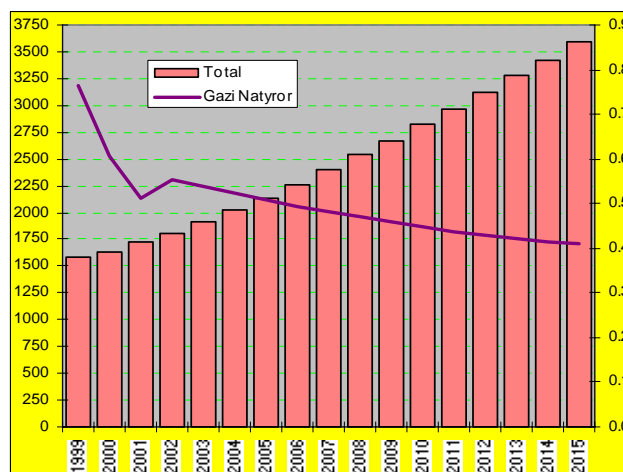


Figura II.67.: Ecuria e furnizimit total me burime energjitike (ktoe) dhe e kontributit te gazit natyror (%)

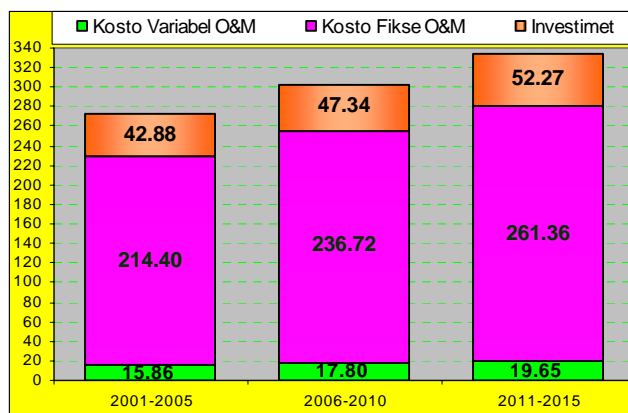


Figura II.68.: Kostot vjetore mesatare per nxjerrjen e gazit natyror sipas zerave (MUSD)

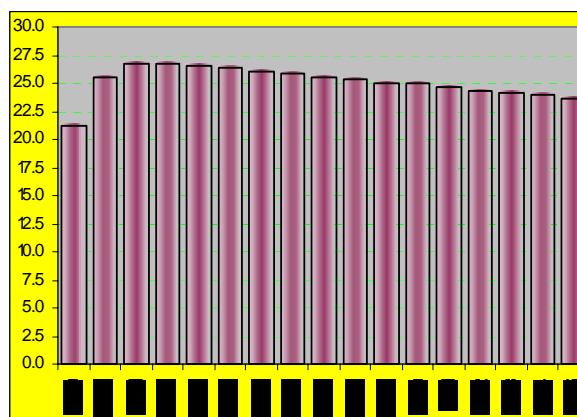


Figura II.69.: Kosto njesi mesatare per nxjerrjen e gazit natyror sipas zerave (USD/ton)

### 15. Vleresimi i tregut te gazit natyror sipas skenarit pasiv

Per te vleresuar tregun e gazit natyror sipas skenarit pasiv, fillimisht jane bere nje sere supozimesh: se pari nuk marret parasysh madhesia e investimeve, qe duhen per te bere te mundur interkonjeksionin e gazit me rrjetat nderkombetare te tij, se dyti duke marre parasysh faktorin kohe per ndertimin e tubacionit si jashte vendit ashtu edhe brenda vendit, ne vitin 2007 gazi natyror do te penetroje per furnizimin e TEC-eve, ne vitin 2008 gazi natyror do te penetroje tek industrite me te medha, ne vitin 2009 ai do te penetroje tek sektori i sherbimeve (sidomos ne hoteleri dhe turizem) dhe ne vitin 2010 do te penetroje ne sektorin e banesave. Ne figuren II.70 jepet vleresimi i nevojave energjitike per sektorin e banesave me nje penetrim te shpejte te gazit natyror ne kete sektor, per te mbuluar nje pjese te nevojave per ngrohje, gatim dhe uje te ngrohje. Shkalla e penetrimit te gazit

natyror ne versionin optimist eshte marre 20% per zonen e pare, 17% per zonen e II dhe 12% per zonen e III. Sic u theksua edhe ne paragrafin e mesiperm gazi natyror do te filloje te penetroje ne sektorin e banesave ne vitin 2010, pasi ardhja e gazit natyror ne Shqiperi do te kerkoje se pari nje periudhe 2 vjecare (2003-2004), per te realizuar studimin e plote te fisibilitetit, studimin e plote teknik dhe gjetjen e financimit (kjo eshte ne versionin optimist). Se dyti, do te kerkoje periudhen e ndertimit, e cila do te kerkoje nje kohe per ndertimin e tubacionit, te lidhjes me rrjetin nderkombetar te gazit, e cila do te jete 2-3 vjet (2005-2007).

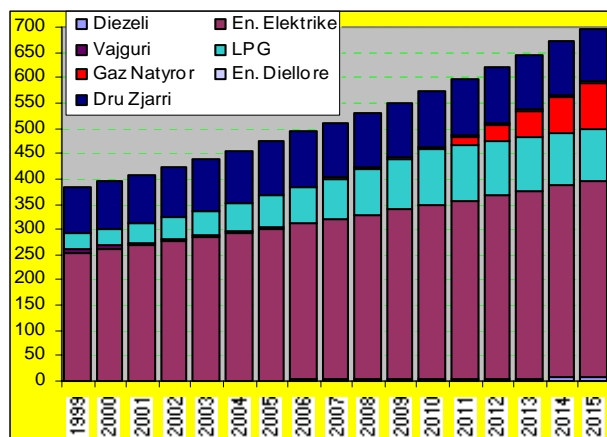


Figura II.70.: Ecuria e nevojave per sektorin e banesave per komoditete energjitike sipas Skenarit Pasiv te Gazit Natyror (ktoe)

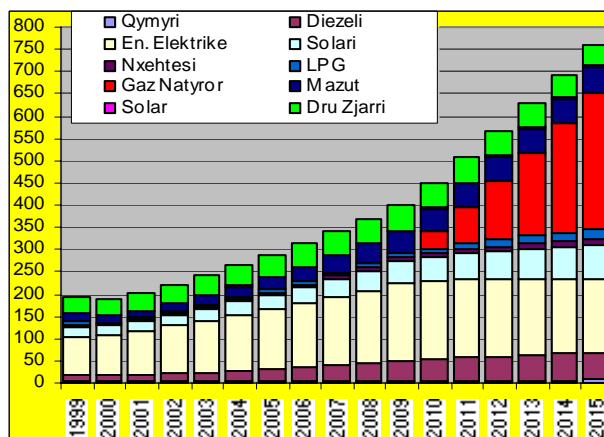


Figura II.71.: Ecuria e nevojave per sektorin e sherbimeve per komoditete energjitike sipas Skenarit Pasiv te Gazit Natyror (ktoe)

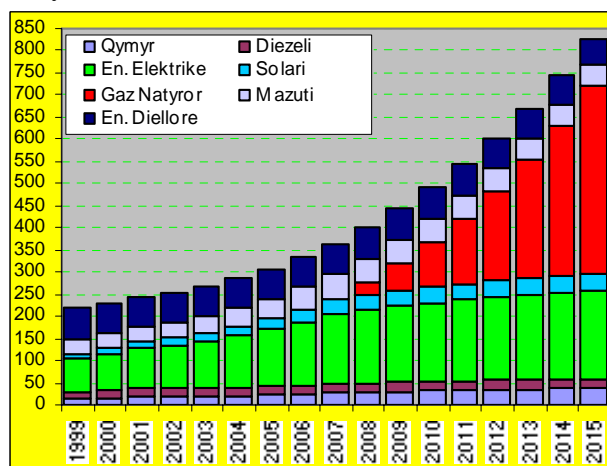


Figura II.72.: Ecuria e nevojave per sektorin e industrise per komoditete energjitike sipas Skenarit Pasiv te Gazit Natyror (ktoe)

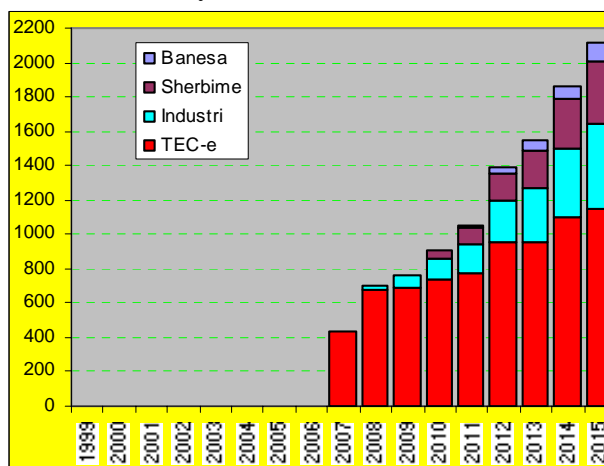


Figura II.73.: Ecuria e nevojave per te gjithe sektoret per komoditete energjitike sipas Skenarit Pasiv te Gazit Natyror (ktoe)

Nderkohe si faze te trete do te kemi ndertimin e rrjetit te transmetimit brenda vendit, per te lidhur ne radhe te pare konsumatore te tille si TEC-et dhe industrite e medha. Faza e trete do te kerkoje qe lidhja me TEC-in te behet sipas versionit optimist ne vitin 2007. Shkalla e penetrimit te gazit natyror ne sektorin e sherbimeve eshte pranuar per rastin optimal te filloje ne vitin 2009, per te mbuluar nevojat per ngrohje, gatim, uje te ngrohete ne sektorin e ndertesave publike ne masen 35% ne vitin 2015 (sipas nje penetrimi linear). Ndersa per te mbuluar po te njejtat sherbime ne sektorin e sherbimeve private penetrimi i gazit natyror do te filloje ne vitin 2009 per te arritur ne masen 25% ne vitin 2015. Ndersa persa i perket industrise, penetrimi do te filloje ne vitin 2008, per te arritur ne masen 60% per mbulimin e nevojave per proceset ngrohese industriale ne vitin 2015. Sigurisht ky

skenar eshte shume optimist sepse edhe ne vende te tilla si Italia, ku penetrimi i gazit eshte bere prej 45 vitesh, shkalla mesatare e penetrimit per te gjithë sektoret industriale dhe ata te sherbimeve eshte 39.6%<sup>42</sup>. Ne figurat II.70, II.71, II.72 dhe II.73 jane dhene nevojat per gaz natyror per sektorin e banesave, sherbimeve, industrine dhe totale mbeshtetur ne supozimet e mesiperme. Sic tregohet ne figure, nevojat per gaz natyror ne kete sektor do te rriten deri ne 108 Milion m<sup>3</sup>N, 283 Milion m<sup>3</sup>N, 496 Milion m<sup>3</sup>N dhe 961 Milion m<sup>3</sup>N, respektivisht per sektorin e banesave, sherbimeve, industrine dhe totalin e sektoreve te konsumit ne vitin 2015. Gjithashtu ne figuren II.73 jane dhene edhe nevojat totale per gaz natyror. Nevojat per gaz natyror ne sektorin e gjenerimit te energjise elektrike, sipas skenarit pasiv jane 1.12 Miliard m<sup>3</sup>N, ndersa nevojat totale jane 2.1 Miliard m<sup>3</sup>N. **Gjithashtu duhet theksuar se, edhe pse ne pamje te pare duket se kemi te bejme me nje treg te madh nuk duhet harruar qe skenari pasiv nuk eshte ai, qe duhet lejuar per zhvillimin e sistemit energjistik shqiptar, por eshte skenari aktiv ai qe duhet ndjekur dhe per pasoje tregu do te jete gati dy here me i vogel, ashtu sic do te tregohet ne analizen qe do te jepet ne kapitullin perkates.**

## 16. Parashikimi i nevojave per qymyr sipas skenarit pasiv

Kapacitetet e vendburimeve te qymyrit ne vendin tone jane mjaft te konsiderueshme, po te kemi parasysh faktin qe ecuria e nxjerrjes se qymyrit ne minierat tona ka patur nje renie drastike. Ato pothuajse jane ndaluar pas vitit 1992, kur kjo lende energjitike e humbi tregun e saj. Aktualisht, kapacitetet e minierave te qymyrit kane rene ne kufijte minimal dhe mbulojne vetem disa konsumatore modest te ekonomise sone. Ne figuren II.74 eshte dhene konsumi i qymyrit ne skenarin pasiv, i cili do te absorbohet vetem nga sektoret industriale dhe ato te sherbimeve. Ne sektorin industrial, konsumi shkon nga 16 ktoe per vitin 1999 ne 46 ktoe per vitin 2015 dhe ne sektorin e sherbimeve nga 3.5ktoe deri ne 7ktoe. Importi i qymyreve sipas skenarit pasiv do te vazhdoje me ritme, sic eshte treguar ne figuren II.75.

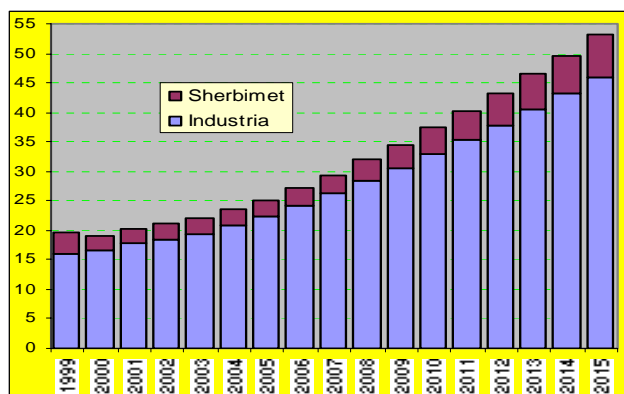


Figura II.74.: Ecuria e Konsumit te Qymyrit sipas Sektoreve per skenarin pasiv (ktoe)

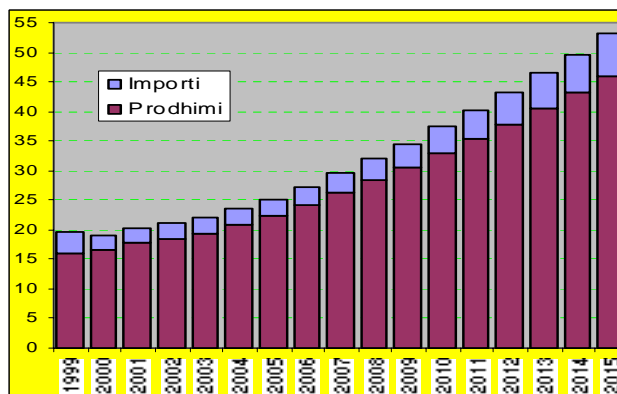


Figura II.75.: Ecuria e prodhimit dhe importit te qymyrit sipas skenarit pasiv (ktoe)

Llogaritjet e kostove per prodhimin e **qymyrit** jane bazuar ne teknologjine aktuale te nxjerrjes se tij, e cila sipas skenarit pasiv do te vazhdoje te ruaje te njejten gjendje pa pesuar ndryshime. Duke patur parasysh se prodhimi i qymyrit eshte mjaft i ulet, eshte parashikuar nje rritje e prodhimit deri ne 50 mije ton per vitin 2015. Kostot totale per nxjerrjen e qymyrit per periudhat 2001-2005, 2006-2010 dhe 2011-2015 jepen ne figuren II.76 ndersa kosto njesi e prodhimit te tij varion nga 22-28 \$/ton (figura II.77).

<sup>42</sup> Burimi: Vjetari statistikor i SNAM-it per vitin 2001 (Kompanise Italiane te Transmetimit te Gazit Natyror).

<sup>9</sup> O&M: nenkuptohet Operim (Shfrytezim) dhe Mirembajtje

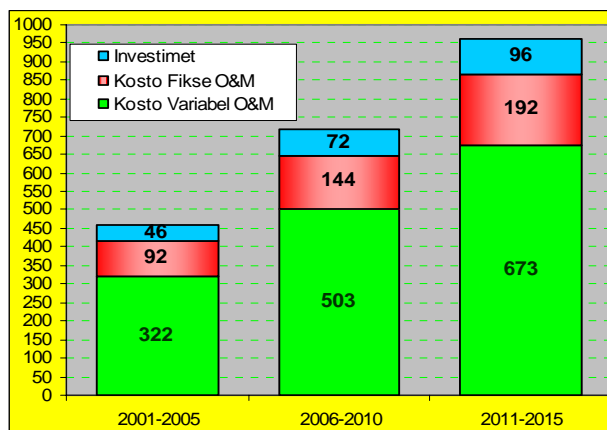


Figura II.76.: Kostot vjetore mesatare per nxjerrjen e qymyrit sipas zerave (Mjje USD)

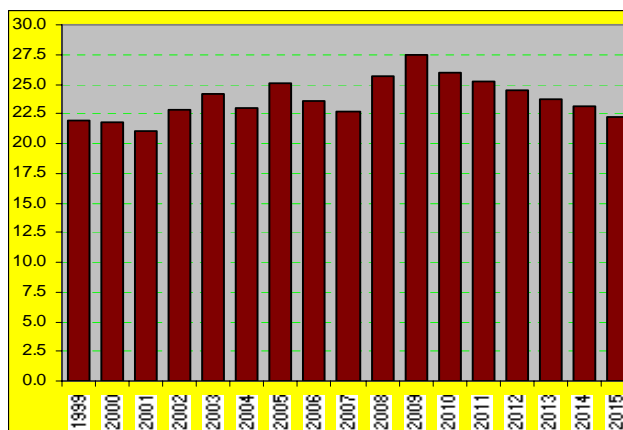


Figura II.77.: Kosto njesi mesatare per nxjerrjen e qymyrit sipas zerave (USD/ton)

## 17. Parashikimi i nevojave per burime primare energjitike sipas skenarit pasiv

Ne figuren II.78 eshte treguar parashikimi i burimeve primare energjitike per skenarin pasiv per periudhen 1999-2015. Duhet theksuar se vlerat per periudhen 1999-2001 jane reale ndersa vlerat per periudhen tjeter jane te parashikuara. Sic tregohet edhe ne figure, megjithese kemi shtate burime primare energjitike, te cilat kontribojne ne mbulimin e nevojave, tre nga keta burime japin kontributin kryesor dhe konkretisht keta jane: nafta, hidroenergjia (perfshire importin e energjise elektrike) si dhe drute e zjarrit. Kontributi i ketyre burimeve ne vitin 2015 do te jete respektivisht 74.95%, 14.00% dhe 8.51% per naften, hidroenergjine si dhe drute e zjarrit. Ndersa figura II.79 tregon se me kalimin e viteve importi i burimeve energjitike rritet per te mbuluar nevojat energjitike dhe ne vitin 2015 burimet energjitike te vendit do te kontribojne me 29.06% ndersa burimet energjitike te importit do te kontribojne me 70.94% per vitin 2015. Dy tregues te tjere shume te rëndësishem, qe jane llogaritur nepermjet softit perkates LEAP, jane veteplothesimi me nafte dhe veteplothesimi total i furnizimit me burime primare energjitike. Ecuria perkatese e ketyre dy treguesve eshte treguar ne figurat II.80 dhe II.81. Sic edhe eshte treguar ne seksionet e mesiperme, treguesi i veteplothesimit se furnizimit me nafte ka vazhduar te bjere nga viti 1975 (vit ne te cilin vendi ishte eksportues dhe veteplothesimi ishte 246%) ne vitin 2002 (27.47%) dhe nje renie e metejshme parashikohet per skenarin pasiv, duke arritur vleren 11.61% ne vitin 2015.

Situata per veteplothesim total me burime primare energjitike eshte pak me e mire: ne vitin 1990 ky tregues ka qene 95.39%, ka vazhduar te bjere deri ne vitin 2002 (44.81%) dhe parashikohet nje renie e metejshme deri ne vitin 2015 (29.06%).

Nje analize shume e rëndësishme gjate hartimit te strategjise eshte edhe percaktimi i kontributit te burimeve te rinovueshme te energjise. Gjate hartimit te skenarit pasiv eshte mbajtur parasysh, qe kontributi i tyre do te vazhdoje te rritet me ritmet aktuale, pa ndertuar programe per kete qellim. Burimet e rinovueshme jane hidroenergjia, drute e zjarrit, biomasa dhe energjia diellore, te cilat kane kontribuar respektivisht 404 kTOE, 227 kTOE, 0.1 kTOE dhe 0.13 kTOE per vitin 1999, ndersa parashikimi per vitin 2015 eshte respektivisht 431 kTOE, 378 kTOE, 18 kTOE dhe 19.1 kTOE. Ne figuren II.82 jepet furnizimi total, qe do te garantojne burimet e rinovueshme te energjise

sipas skenarit pasiv dhe analiza tregon qe edhe pse vlera absolute prej tyre rritet, raporti i ketyre burimeve perkundrejt totalit zvogelohet, duke arritur vleren 19.03% ne vitin 2015.

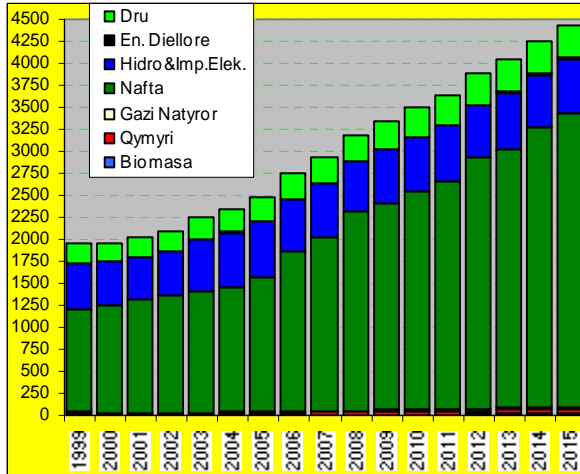


Figura II.78.: Parashikimi i furnizimit me burime primare energjitike sipas skenarit pasiv (ktoe)

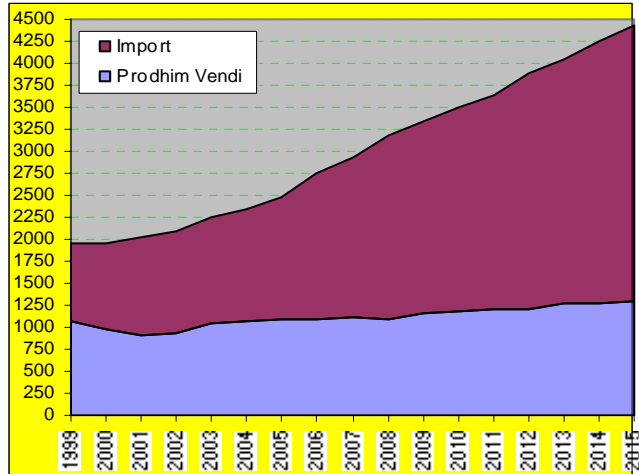


Figura II.79.: Parashikimi i furnizimit me burime primare energjitike te vendit dhe te importit sipas skenarit pasiv (ktoe)

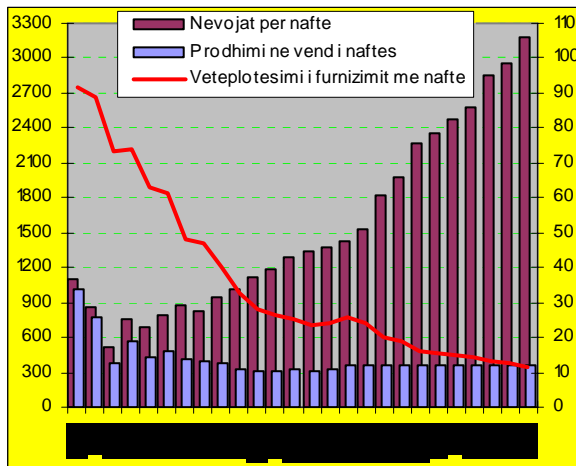


Figura II.80.: Nevojat, prodhimi ne vend si dhe veteplootesimi e furnizimit me nafte ne (ktoe)

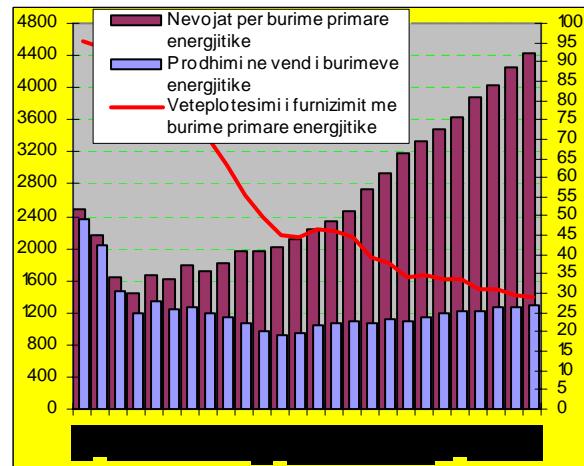


Figura II.81.: Nevojat, prodhimi ne vend si dhe veteplootesimi i furnizimit me burime primare energjitike ne (ktoe)

Sigurisht kjo renie e kontributit te burimeve te rinovueshme te energjise do te kete ndikim negativ tek bilanci tregtar shqiptar (sic do te jepet ne vijim) dhe shtimi i emetimeve ne atmosfere. Ne figuren II.83 jane dhene emetimet e CO<sub>2</sub> qe do te hidhen ne atmosfere nga sektori i energjitikes, llogaritur ne baze te softit LEAP dhe duke zgjedhur si faktore emetimi ato te metodikes IPCC. Analiza tregon qe emetimet me te medha vijne nga djegia e nenprodukteve te naftes, qe kontribuojne me 83.5% dhe druve te zjarrit, qe kontribuojne 14.7% te totalit per vitin 2015.

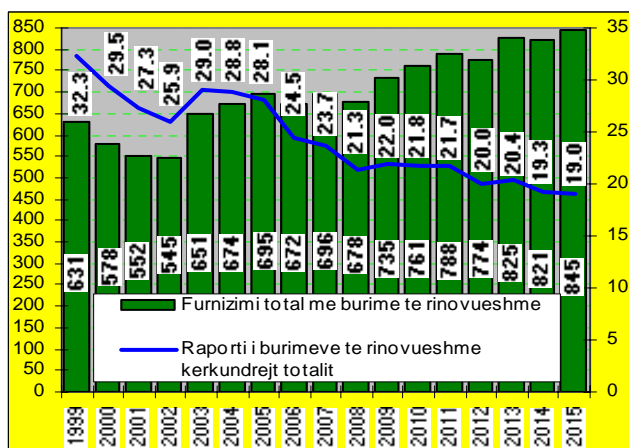


Figura II.82.: Furnizimi total me burime te rinovueshme energjie dhe raporti i furnizimit te burimeve te rinovueshme perkundrejt totalit sipas skenarit pasiv mbeshtetur ne LEAP (ktoe)

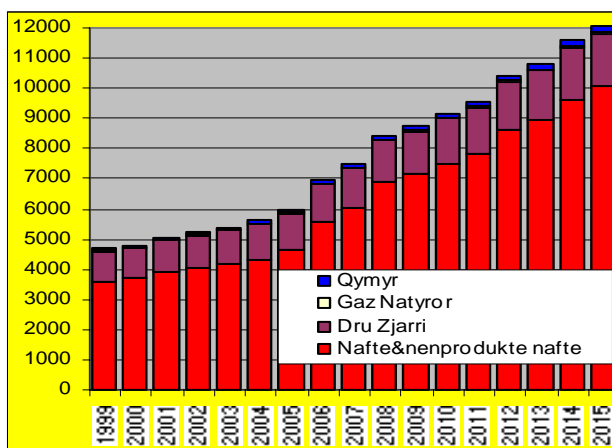


Figura II.83.: Emetimet e CO<sub>2</sub> per secilen lende djegese sipas skenarit pasiv mbeshtetur ne LEAP (1000 ton)

Dy nga gazet e tjere me te rendesishem, qe sjellin ndotjen lokale te mjedisit, jane SO<sub>2</sub> dhe NO<sub>x</sub>. Keto emetime jane dhene ne figurat II.84 dhe II.85. Analiza tregon se emetimet kryesore te ketyre dy gazeve vijne nga djegia e nenprodukteve te naftes, druve te zjarrit dhe qymyrit.

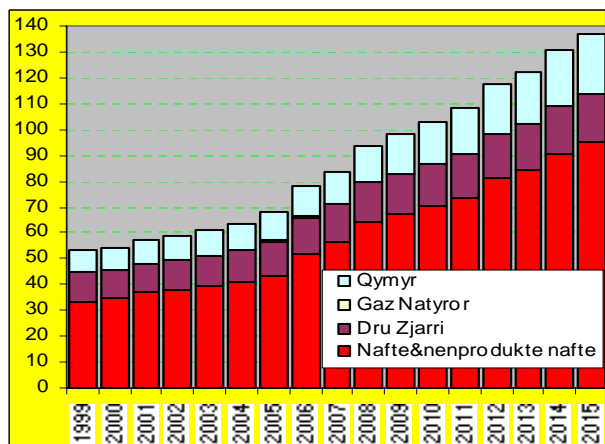


Figura II.84.: Emetimet e SO<sub>2</sub> per secilen lende djegese sipas skenarit pasiv (1000 ton)

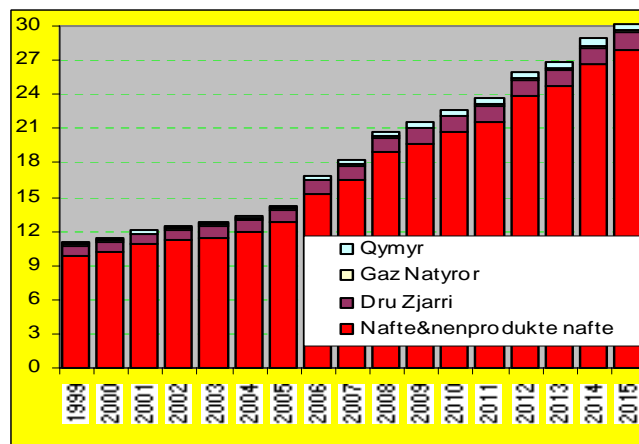


Figura II.85.: Emetimet e NO<sub>x</sub> per secilen lende djegese sipas skenarit pasiv (1000 ton)

Ne kapitullin e pare u analizuan gjeresisht sfidat e sektorit energjistik dhe dy me te rendesishmet ishin zhvillimi i dy treguesve kryesore: treguesi i konsumit te energjise per banore dhe treguesi i intensitetit energjistik. Ecuria e ketyre dy treguesve per skenarin pasiv eshte paraqitur ne figuren II.86. Analiza tregon se zhvillimi i sektorit energjistik sipas skenarit pasiv do te coje ne rritjen e konsumit te energjise per banore (nje avantazh ky), por ne te njeten kohe do te rrise ndjeshem edhe intensitetin energjistik. Kjo do te thote se ekonomia shqiptare do te konsumoje akoma me shume energji se sa ne vitin 2000 per te prodhuar te njeten njesi prodhimi. Kjo do ta beje ekonomine shqiptare akoma me pak konkurrenente, gje qe do te thote humbje e tregjeve te tanishme dhe per pasoje deficitin tregetar do te rritet akoma edhe me shume. Per pasoje, duhen marre te gjitha masat ashtu sic e kemi theksuar shume here, qe sistemi energjistik shqiptar te mos zhvillohet sipas skenarit pasiv, por te zhvillohet sipas nje skenari, i cili te beje te mundur garantimin e rritjes se konsumit te energjise per banore dhe njekohesisht zvoglimin e intensitetit energjistik. Ky eshte skenari aktiv, sic tregohet me shigjete ne figure dhe qe do te trajtohet ne kapitullin tjeter te ketij dokumenti.

Gjithashtu, ne figuren II.87 jane dhene emetimet e CO<sub>2</sub> per banore dhe emetimet CO<sub>2</sub> per GDP e prodhuar. Analiza tregon se te dy keta tregues, si emetimet e CO<sub>2</sub> per banore ashtu edhe emetimet e CO<sub>2</sub> per GDP rriten, duke treguar qe ky skenar eshte i papranueshem nga pikepamja mjedisore. Emetimet per banore rriten nga 4.75 kg CO<sub>2</sub>/banore (2000) ne 6.00 kg CO<sub>2</sub>/banore (2015). Te njejten tendence ka edhe treguesi i intensitetit te emetimeve, vlerat e te cilit rritet nga 3.7 kg CO<sub>2</sub>/GDP-USD (2000) ne 8.55 kg CO<sub>2</sub>/GDP-USD (2015). Skenari me i mire do te ishte ai skenar ecuria e te cilit te ishte e tille qe emetimet e CO<sub>2</sub> per banore dhe per GDP te reduktoheshin, sic tregohet me shigjete ne grafik. Kjo mund te duket paradoksale, sic edhe do ta analizojme me poshte, por ne te vertete nuk ka asgje paradoksale. Ai skenar mund te arrihet nga pikepamja mjedisore duke rritur prodhimin kombetar me ritme shume me te larta dhe ajo qe eshte aktualisht me e rendesishme te garantojme te njejtin prodhim me me pak konsum energjie dhe kontributi i burimeve te rinovueshme te energjise te jete shume me i larte se sa ai sipas skenarit pasiv. Kjo eshte arritur nepermjet skenarit aktiv, sic do te tregohet ne kapitullin tjeter.

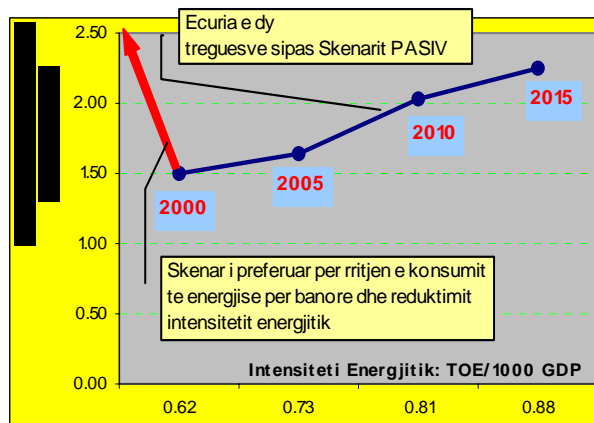


Figura II.86.: Ecuria e intensitetit energjitik dhe konsumit energjitik per banore sipas skenarit pasiv.

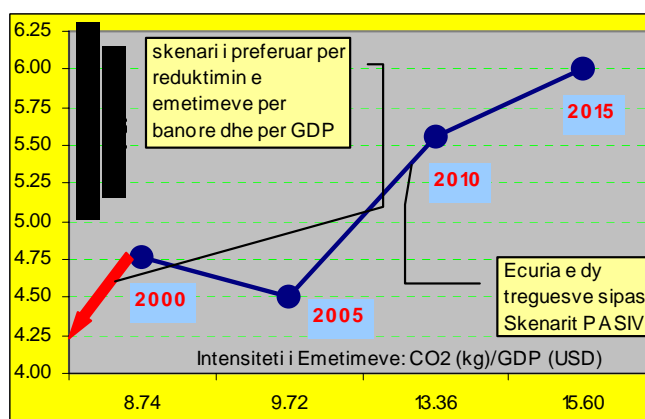


Figura II.87.: Ecuria e intensitetit te emetimeve dhe emetimet per banore sipas skenarit pasiv.

## 18. Vleresimi i nevojave per investime dhe kosto te lendeve djegese ne te gjithë sektoret e furnizimit me energji

Ne kete seksion jepet nje permbledhje e kostove totale te sistemit energjitik shqiptar, nese ai zhvillohet sipas skenarit pasiv. Per pasoje, ne figuren II.88 jane dhene kostot e sistemeve energjitike, te tilla si: sistemi i nxjerrjes se naftes, sistemi i rafinerimit te naftes dhe sistemi elektroenergjitik. Ndersa persa lidhet me dy sistemet e tjera ate te nxjerrjes se gazit natyror dhe te qymyrit, keto nuk jane dhene ne figuren II.88 per te vetmen arsye se ato jane ne vlera gati te paperfillshme, krahasuar me tre sistemet e mesiperme. Kostot totale te sistemeve te gazit natyror dhe te qymyrit jane dhene ne figurat II.68 & II.76. Analiza e figures II.88 tregon se ne sistemin e gjenerimit te energjise elektrike do te behen investime te rendesishme, per te bere te mundur mbulimin e nevojave elektroenergjitike, ndersa ne sistemet e nxjerrjes se naftes dhe rafinerimit te naftes mund te themi se investimet vazhdojne, por risku eshte shume i larte, per arsyet qe tashme dihen. Nga ana tjeter, kosto fikse ne sistemin e nxjerrjes se naftes dhe te rafinerimit te saj do te jene shume te larta ne krahasim me sistemin e gjenerimit te energjise elektrike. Kjo tregon edhe nje here qe sistemet e nxjerrjes se naftes dhe rafinerimit te saj jane me teknologji te vjeter, e cila kerkon kosto shume te larte. Ne figuren II.89 eshte treguar ecuria e koston totale te sistemeve energjitike dhe shihen kontributet e sistemit elektrik, naftes, rafinerimit, gazit dhe qymyrit jane respektivisht 43.77%, 23.52%, 32.33%, 0.18% dhe 0.41%. Kostot totale mesatare vjetore e sistemit energjitik



per te tre periudhat jane respektivisht: 98 MUSD, 172 MUSD dhe 249 MUSD. Ne figuren II.90 tregohet ecuria e koston totale per te garantuar furnizimin me burime energjitike, si te prodhimit te vendit ashtu edhe te importit. Ashtu sic tregohet ne figure, jane perfshire koston e sistemeve energjitike (investime, kosto fikse e O&M<sup>9</sup> dhe kosto variabel O&M) si dhe koston e importit te dizelit te marines per ushqimin e TEC-eve te rinj qe do te ndertohen, kosto e importit te energjise elektrike, kosto e importit te nenprodukteve te naftes, per mbuluar te gjithe nevojat energjitike per sektoret e konsumit (banesa, sherbime, industri, transport, bujqesi dhe ndertim) si dhe kosto e importit te qymyrit per te mbuluar sektoret e konsumit (sherbime dhe industri).

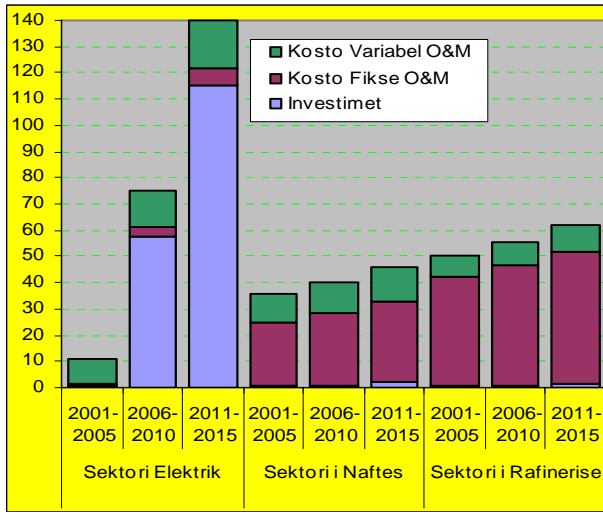


Figura II.88.: Ecuria e koston totale per te tre sistemet energjitike sipas skenarit pasiv (MUSD).

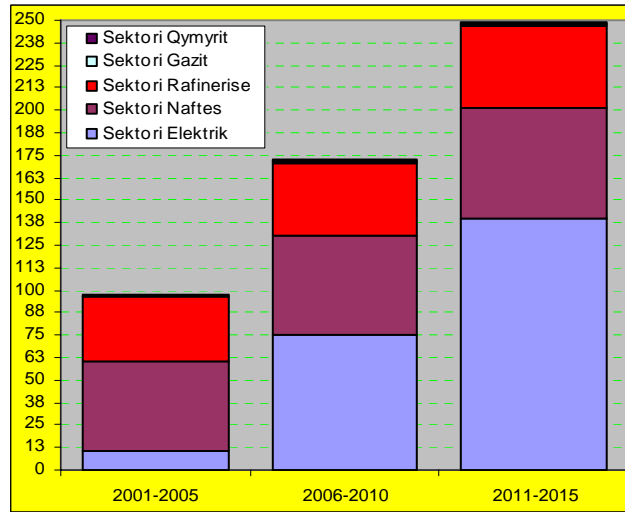


Figura II.89.: Ecuria e koston totale per te tre sistemet sipas skenarit pasiv per secilen periudhe (MUSD).

Ne figuren II.90 tregohet ecuria e koston totale per te garantuar furnizimin me burime energjitike, si te prodhimit te vendit ashtu edhe te importit.

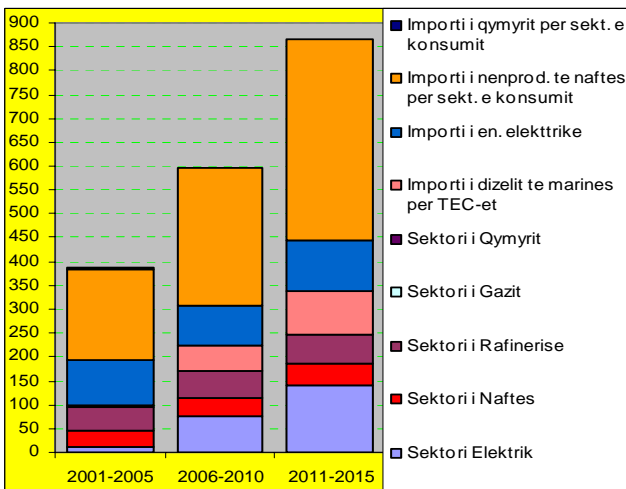


Figura II.90.: Ecuria e koston totale per te gjithe sistemet (elektrike, nxjerrjes se naftes, gazit, qymyrit & rafinerise) perfshi importin e komoditeteve energjitike (MUSD).

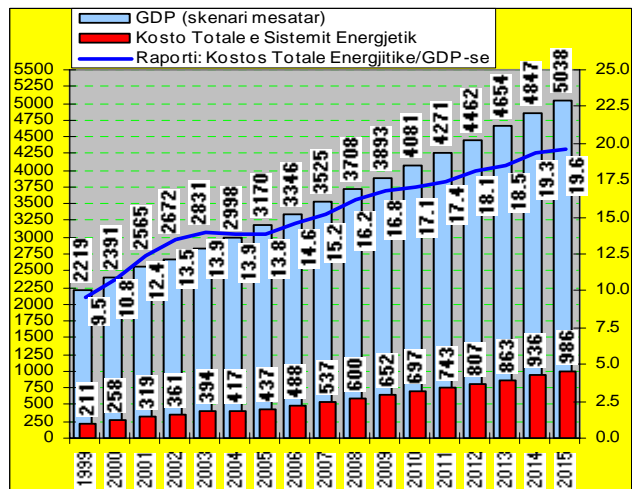


Figura II.91.: Ecuria e Koston Totale te Sistemit Energjitik (MUSD), GDP-se (MUSD) dhe raporti ndermjet tyre (%).

Ashtu sic tregohet ne figure, jane perfshire koston e sistemeve energjitike (investime, kosto fikse e O&M dhe kosto variabel O&M) si dhe koston e importit te dizelit te marines per ushqimin e TEC-eve te rinj qe do te ndertohen, kosto e importit te energjise elektrike, kosto e importit te nenprodukteve te naftes, per mbuluar te gjithe nevojat energjitike per sektoret e konsumit (banesa, sherbime, industri, transport, bujqesi dhe ndertim), si dhe koston e importit te qymyrit per te mbuluar sektoret e konsumit (sherbime dhe industri).

sherbime, industri, transport, bujqesi dhe ndertim) si dhe kosto e importit te qymyrit per te mbuluar sektoret e konsumit (sherbime dhe industri). Mbeshtetur ne te gjithe analizen e mesiperme, ne figuren II.91 jane dhene tre parametra pergjithesues shume te rendesishem per sistemin ekonomik dhe ate energjistik sipas parashikimeve te bera per skenarin pasiv. Sic edhe tregohet ne figure, vlera e GDP-se, mbeshtetur ne normen mesatare te rritjes 5%, eshte parashikuar te rritet nga 2.219 Miliard USD (1999) ne 5.038 Miliard USD (2015). Gjithashtu ne rritje vjen edhe kosto totale e sitemit energjistik per te mbeshtetur zhvillimin ekonomik (sipas ecurise se mesiperme te GDP) dhe shoqeror. Kosto e sitemit energjistik rritet nga 211 Milion USD (1999) ne 986 Milion USD (2015). **Ajo qe eshte shume e rendesishme, eshte se raporti ndermjet koston energjitike dhe GDP-se per te prodhuar te mira materiale ne ekonomine shqiptare do te rritet nga 9.51% (1999) ne 19.6% (2015). Ne se kjo behet realitet do te thote qe kosto e prodhimit te te mirave materiale do te rritet ndjeshem duke bere qe prodhimet shqiptare te konkurrohen nga prodhimet e vendeve te tjera. Sic u tregua edhe ne analizen e detajuar te bere me siper, zhvillimi i sitemit energjistik sipas skenarit pasiv eshte me pasoja te medha ekonomike, rritje te deficitit tregtar energjistik per vendin si dhe rritje te tejskajshme te emetimeve te ndotesve ne atmosfere.**

#### 19. Konkluzione mbi drejtimet kryesore te ecurise se nevojave dhe furnizimit me energji sipas skenarit pasiv

**Parashikimi i nevojave energjitike per skenaret pergjithesues u realizua duke perdorur si faktore udhezues per zhvillimin ekonomik-shoqeror sipas parametrave udhezues:**

- Skenaret pergjithesues, Skenri Pasiv dhe Skenari Aktiv (dhe te gjithe te tjeret) do te bazohen ne te njejten norme rritje mesatare ekonomike prej **+5% ne vit ne GDP dhe** kontributin me te madh tek GDP-ja do te vazhdoje ta mbaje bujqesia nga 48.7% ne vitin 2002 ne 39.2% ne vitin 2015, e me pas ne rritje vijne sektoret e ndertimit nga 16.4 % ne 17.8%, sektori i sherbimeve nga 20% ne 23.4%. Ndersa industria dhe transporti respektivisht kontribuan ne vitin 1999 me 11.2%, 3.7% dhe do te kontribojne me 15.8% ne 3.9% ne vitin 2015.
- Parashikimi i rritjes per vitet e ardhshme te popullsisë eshte marre mesatarisht me 1.1% ne vit, ndersa tendenca e ecurise se popullsisë urbane dhe asaj rurale eshte bazuar ne migrimin e brendshem nga zonat rurale ne ato urbane qe shoqerohet me ndryshime jo vetem ne menyren e jeteses, konsumin e energjise por edhe ne aktivitetet ekonomike.
- Nga ana tjetere numri i apartamenteve nga 726000 per vitin baze (1999) do te rritet 35% deri ne vitin 2015. Ne baze te parashikimeve te bera treguesi ton-km do te kete nje rritje te rendesishme me 85% ne vitin 2015 ne krahasim me vitin 1999, ndersa treguesi pasagjer-km do te rritet 37% ne krahasim me vitin 1999.

**Disa nga konkluzionet me te rendesishme te zhvillimit te sitemit energjistik sipas skenarit pasiv jane:**

- **Tipari kryesor i situates energjitike eshte fakti qe vete-plotesimi i nevojave te Shqiperise me burime primare energjitike ne pergjithesi, dhe me nafte ne vecanti, po bie me shpejtesi.** Gjithashtu sistemi elektrik per te mbuluar nevojat eshte kthyer ne nje importues neto. **Keto faktore do te kene ndikim edhe me te madh mbi bilancin tregtar te energjise dhe si rrjedhim ne bilancin e pergjithshem tregtar te vendit ne se sektori vazhdon te zhvillohet sipas skenarit pasiv, ku nevojat per te importuar gjithnje e me shume lende djegese do te rrisin deficitin tregtar pertej niveleve qe mund te perballohen nga ekonomia shqiptare.**

- Analiza tregon qe nevojat energjitike per secilin sektor rriten perkatesisht: per industrine nga 205 kTOE (1999) ne 539 kTOE (2015); per popullaten rritet nga 385 kTOE (1999) ne 696 kTOE (2015); per sherbimet rritet nga 187 kTOE (1999) ne 572 kTOE (2015); per sektorin e ndertimit rritet 4.3 kTOE (1999) ne 16.4 kTOE (2015); dhe se fundi per sektorin e transportit rritet 515 kTOE (1999) ne 1001 kTOE (2015).
- Megjithese kemi shtate burime primare energjitike te cilat kontribojne ne mbulimin e nevojave tre nga keta burime japin kontributin kryesor dhe konkretisht keta jane: nafta, hidroenergjia (perfshire importin e energjise elektrike) si dhe drute e zjarrit. Kontributi i ketyre burimeve ne vitin 2015 eshte respektivisht 74.95%, 14.00% dhe 8.51%.
- Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e banesave tregon se ngrohje kontribon me 33.50% dhe pastaj te gjitha me radhe gatimi me 24.27%, uji i ngrohje 17.52%, paisjet elektroshtepiake 17.63%, ndricimi 6.23% dhe kondicionimi i ajrit 0.85% (per vitin 2015). Sic edhe u tregua ne analize peshen kryesore do ta mbaje energjia elektrike me 59.84% dhe pastaj te gjitha me radhe drute e zjarrit me 20.16%, LPG me 18.11%, etj.
- Analiza tregoi se nevojat ne sektorin e sherbimeve do te rritet me ritme te larta. Ne vitin 2015 nevojat energjitike ne kete sektor do te jete 610 kTOE me strukturen qe vijon: dru zjarri 74 kTOE; nenprodukte nafta 285 kTOE; energji elektrike 226 kTOE; qymyrguri 7 kTOE; nxehtesi 15 kTOE dhe energji diellore 3.3 kTOE.
- Mbeshtetur ne parashikimet e secilit nensektor industrial kontributin me te madh ne GDP do ta japi nensektori i industrise Ushqimore/Pije/Duhan dhe me pas nensektori Perpunim Druri/Leter/Shtypshkronje dhe te gjitha sektoret e tjere. Ndersa analiza e parashikimeve energjitike tregoi se kontributin kryesor do ta kene metalurgjia, materialeve te ndertimit, ushqimore dhe ajo e tekstileve.
- Analiza per sektorin e transportit tregoi se transporti i udhetareve dominon ne kerkesen per energji me rreth 2/3 e totalit per energji gjate gjitha periudhes. Kerkesa totale per energji ne sektorin e transportit parashikohet te jete 1000 kTOE duke u rritur rreth 2 here ne vitin 2015 krahasuar me vitin 1999.
- Nevojat e parashikuara te komoditeteve energjitike ne sektorin e bujqesise do te rritet ne menyre te shpejte per te mbeshtetur zhvillimin e ketij sektori te rendesishem per ekonomine shqiptare. Konsumi i dizelit parashikohet te rritet ne menyre te ndjeshme ne te ardhmen per te perballuar rritjen e prodhimit bujqesor dhe per te pakesuar ne maksimum perdorimin e punes se krahut nga fermeret shqiptare.
- Aktualisht nepermjet projekteve te ndryshme qe jane ne proces ose qe priten te fillojne eshte bere e mundur te garantohet vetem 230 Milion USD (rehabilitimin e transmetimit dhe shperndarjes), per pasoje ne Skenarin Pasiv eshte konsideruar qe niveli i humbjeve ne vitin 2015 te arrije 14%, ndersa nevojat elektroenergjitike per te plotesuar nevojat dhe per te arritur nivelin e mesiperme te humbjeve jane 12600 GWh ne vitin 2015.
- Analizat mbeshtetur ne koston njesi te prodhimit te energjise elektrike tregoi qe centralet me te mire jane TEC-et me cikel te kombinuar qe punojne me lende djegese diesel marine dhe do te mbulojne bazen e grafikut te ngarkeses dhe TEC-et me turbina me gaz qe punojne me diesel marine dhe qe punojne me lende djegese diesel marine. Nga HEC-et, skemat me te mira jane HEC- i Bratiles dhe ai i Kalivacit.
- Sic edhe do te analizohet ne skenarin aktiv, penetrimi i gazit natyror ne energjitiken shqiptare ka pak te ngjare te realizohet para vitit 2008. Por, ne se gazi natyror penetron ne energjitiken shqiptare eshte me me leverdi perdorimi i tij per prodhimin e energjise elektrike

se sa TEC-et me diesel marine. Sidoqofte, TEC-et e rinj do te ndertohen qe te punojne si me diezel marine ashtu edhe me gaz natyror.

- Investimet totale te kerkuara per te mbuluar nevojat ne gjenerimin e energjise elektrike kapin vleren 915 Milion USD. Kjo do ta vendosi KESH-in ne nje situatë shume te veshtire ekonomiko-financiare per te gjetur investime per instalimin e impianteve te reja.
- Ne skenarin pasiv eshte parashikuar qe prodhimi i naftes te rritet me ritme te ngadalta deri ne vleren 400000 ton per vitin 2015. Ndersa ne skenarin aktiv do jepen disa variante sipas mundesise se investimeve ne sektorin e nxjerrjes se naftes dhe gazit.
- Kosto totale njesi e prodhimit te rafinerive varion nga 140-180 \$/ton eshte shume e larte dhe kerkohet rehabilitim te rafinerive tona per te qene konkurruese karshi nenprodukteve te importit.
- Nevojat per gaz natyror ne sektorin e gjenerimit te energjise elektrike jane 1.12 Miliard m<sup>3</sup>N, ndersa nevojat totale jane 2.1 Miliard m<sup>3</sup>N. Gjithashtu duhet te theksuar se megjithese ne pamje te pare duket se kemi me nje treg te madh nuk duhet te harruar qe skenari pasiv nuk eshte ai qe duhet lejuar per zhvillimin e sistemit energjistik shqiptar, por eshte skenari aktiv ai qe duhet te ndiqet dhe per pasoje tregu do te jete gati dy here me i vogel ashtu sic do te tregohet ne analizen qe do te behet ne skenarin aktiv.
- Analiza tregon se emetimet e CO<sub>2</sub> per banore ashtu edhe emetimet e CO<sub>2</sub> per GDP rriten, duke treguar qe ky skenar eshte i papranueshem nga pikpamja mjedisore. Emetimet per banore rritet nga 4.25 kg CO<sub>2</sub>/banore (2000) ne 6.00 kg CO<sub>2</sub>/banore (2015). Te njejten tendence ka edhe treguesi i intensitetit te emetimeve vlerat e te cilin rriten nga 3.7 kg CO<sub>2</sub>/GDP-USD (2000) ne 8.55 kg CO<sub>2</sub>/GDP-USD (2015).
- Analiza tregon se zhvillimi i sektorit energjistik sipas skenarit pasiv do te coje ne rritjen e konsumit te energjise per banore, por ne te njeten kohe do te rrisi ndjeshem edhe intensitetin energjistik. Kjo do ta shoje ekonomine shqiptare akoma me pak konkurrencte, gje qe do te thote humbje e tregjeve te tanishem dhe per pasoje deficitit tregetar te rritet akoma edhe me shume.
- **Ecuria e koston totale te sistemeve energjitike dhe rezultatet treguan qe kontributet e sistemit elektrik, naftes, rafinerimit, gazit dhe qymyrit jane respektivisht 43.77%, 23.52%, 32.33%, 0.18% dhe 0.41%. Kostot totale mesatare vjetore te sistemit energjistik per te tre periudhat 2001-05, 06-10, 11-15 jane respektivisht: 98 MUSD, 172 MUSD dhe 249 MUSD. Analiza tregoi gjithashtu qe raporti ndermjet koston energjitike dhe GDP-se per te prodhuar te mira materiale ne ekonomine shqiptare do te rritet 9.51% ('99) ne 19.6% (2015). Sic u tregua edhe ne analizen e detajuar te bere me siper zhvillimi i sistemit energjistik sipas skenarit pasiv eshte me pasoja te medha ekonomike, rritje te deficitit tregetar energjistik per vendin si dhe rritje te tejskashme te emetimeve te ndotesave ne atmosfere. Prandaj duhet te merren te gjitha masat per te bere te mundur zhvillimin e sistemit energjistik shqiptar sipas skenarit aktiv, i cili do te pershkruahet ne detaje ne kapitullin ne vijim.**

## Pjesa e Trete e Strategjise Kombetare te Energjise

### Zhvillimi i Sistemit Energjistik sipas Skenarit Aktiv

#### III.1 Hyrje

Sic edhe u pershkrua ne konkluzionet e skenarit pasiv, nese ndiqet ky skenar, tipari kryesor i situates energjitike do te jete fakti qe vete-plotesimi i nevojave te Shqiperise me burime primare energjitike ne pergjithesi, dhe me nafta ne vecanti, do te bjere me shpejtesi. Persa i perket sektorit elektroenergjitik, situata do te jete akoma edhe me e veshtire nese ndiqet sipas skenarit pasiv. Keto faktore dhe te tjere te analizuara ne skenarin pasiv, do te kene nje ndikim edhe me negativ mbi bilancin tregtar te energjise dhe si rrjedhim, ne bilancin e pergjithshem tregtar te vendit, ku nevojat per te importuar gjithnje e me shume lende djegese, do te rrisin deficitin tregtar pertej niveleve qe mund te perballohen nga ekonomia shqiptare. Per te bere te mundur zhvillimin e ekonomise shqiptare dhe sigurimin e nje mireqenie ne rritje te shoqerise, me nje konsum me te vogel energjie (ne krahasim me ate sipas skenarit pasiv), eshte hartuar nje skenar aktiv, ne te cilin parashikohet implementimi gradual i masave eficente per energjine, si ne sektoret e konsumit (banesa, sherbime, industri, transport, bujqesi) ashtu dhe ne sektoret e furnizimit me burime primare energjitike. Vec ketyre masave, i eshte dhene nje rendesi e madhe ne skenarin aktiv shfrytezimit te burimeve te rinovueshme te energjise (energji diellore per prodhimin e ujit te ngrohte, energji se biomasave, energji se HEC-eve te vegjel dhe energji se eres).

Me Skenar Aktiv, kuptohet vazhdueshmeria e zhvillimit te sektorit energjistik Shqiptar ne pergjithesi dhe atij elektrik ne vecanti, duke zbatuar me rigorozitet te larte Dokumentin e Politikave Elektroenergjitike (DPE) deri ne vitet 2006-07. Gjithashtu, Skenari Aktiv pershkruan edhe masat shtese, qe duhet te merren (pervec atyre te dhena ne DPE) per periudhen deri ne vitin 2007 (sidomos per sektoret e tjere, te cilet nuk analizohen ne DPE) dhe per periudhen afatgjate (2007-2015). Skenari pershkruan ne menyre sasiore cdo mase qe duhet marre ne drejtim te rritjes se eficences dhe futjes se burimeve alternative ne sistemin energjistik. Ai tregon se zbatimi i ketyre masave do te beje te mundur, qe sistemi energjistik shqiptar te kthehet ne nje sektor mbeshtetes te zhvillimit te ekonomise shqiptare dhe te rritjes se mireqenies. Duke kuantifikuar nevojat energjitike dhe koston e plotesimit te ketyre nevojave, skenari aktiv tregon se eshte e domosdoshme, qe te zbatohet me rigorozitet jo vetem Dokumenti i Politikave Elektroenergjitike, por edhe masat e tjera shtese. Si konkluzion, ky skenar vlereson ne menyre sasiore (dhe jo me cilesore, sic eshte pershkruar ne Dokumentin e Politikave Elektroenergjitike) se sa e domosdoshme eshte zhvillimi i sektorit energjistik shqiptar sipas skenarit aktiv.

Njesoj si ne skenarin pasiv edhe ne ate aktiv eshte perdorur softi LEAP per llogaritjen e nevojave energjitike per secilin sektor. Ne te njejten kohe, jane perdorur nje sere programesh te tjera llogaritese, te pergatitura nga Banka Boterore dhe AKE-ja, nepermjet te cileve eshte realizuar analiza e perfitim-kostos per secilen mase te eficences se energjise. Secila mase e eficences se energjise, eshte marre me nje penetrim te caktuar, duke u mbeshtetur ne kete drejtim edhe ne eksperiencen boterore ne pergjithesi dhe ate te vendeve fqinje ne vecanti. Bazuar ne keto programe llogaritese, per secilen mase eshte llogaritur kosto njesi e kursimit te energjise ne skenarin aktiv perkundrejt skenarit pasiv. Kjo kosto njesi, eshte perdorur si parameter baze i domosdoshem, i cili futet ne LEAP, per te llogaritur investimet totale te domosdoshme ne skenarin aktiv.

Ndertimi i skenarit aktiv eshte bere duke marre ne konsiderate te njejtat parametra udhezues te marre edhe ne skenarin pasiv (seksioni II.2). Persa i perket treguesve kryesore makroekonomik, ato jane te njejte per secilin sektor, por ndryshojne ndermjet nensektoreve brenda te njejtat sektor. Per shembull, treguesit udhetar-km dhe ton-km jane te njejte per sektorin e transportit si ne skenarin pasiv ashtu edhe ne ate aktiv, por ne skenarin aktiv kontributi i transportit hekurudhor eshte me i madh sesa ne skenarin pasiv. Ndryshimet e tjera, qe jane marre ne nivel nensektori ndermjet dy skenareve per secilin sektor, jepen ne detaje gjate analizës se secilit sektor ne seksionet ne vijim.

### III.2 Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e banesave sipas skenarit aktiv

#### III.2.1 Hyrje

Ne Skenarin Aktiv, si faktore udhezues jane perdorur po ato si ne Skenarin Pasiv, si:

- numri i popullsisë dhe i banesave;
- ndarja klimatike ne tre zona;
- migrimi i popullsisë nga nje zone ne tjetren;
- rritja e siperfaqes se ngrohjes eshte po ajo nga 35% ne 1999 ne 45% ne 2015;
- siperfaqja mesatare do te rritet nga 14.4 m<sup>2</sup>/banore ne 1999 ne 20 m<sup>2</sup>/banore ne 2015.

Sherbimet qe do te realizohen dhe lendet energjitike do te jene po ato, si ne Skenarin Pasiv. Ne Skenarin Aktiv ashtu si dhe ne Pasivin, stoku i ri i banesave pas vitit 2004 eshte marre ne perputhje me zbatimin e Ligjit “Per ruajtjen e nxehtesise ne ndertesa”, d.m.th ndertimet pas vitit 2004, do te jene te termoizoluara dhe do te zbatohen Vendimin e Keshillit te Ministrave Nr. 38 date 16.01.2003 “Normat, rregullat dhe kushtet e ndertimit dhe te projektimit te prodhimit dhe te ruajtjes se nxehtesise ne ndertesa”.

Ne Skenarin Pasiv, eshte theksuar se nevojat energjitike per sektorin e banesave ne vitin 2015 jene 696.2 ktoe, ku nje vend te rendesishem parashikohet te zene ngrohja me 233 ktoe, pergatitja e ujit te ngrohje sanitar 121 ktoe, gatimi me 103 ktoe, ndriçimi me 43.3 ktoe etj. Duke pare se kerkesen me te madhe per energji parashikohet ta zere ngrohja, e cila do te garantohet kryesisht nepermjet energjise elektrike, nderhyrjet me efikase do te jene ne ngrohje, uje te ngrohje, gatim dhe ndriçim.

Deri tani ne sektorin e energjise ne pergjithesi dhe ate te banesave ne vaçanti, jane bere mjaft studime (si ai i DECON-it, Kodi Energjitik i Banesave etj.). Duke u nisur nga studimet e shumta te bera ne sektorin e energjise ne pergjithesi dhe ne ate te banesave ne vecanti, si dhe nga eksperiencia boterore, nderhyrjet me efikase per perdorim me eficence te energjise ne banesa jane:

- Termoizolimi i banesave, i cili do te kontribuojë ne uljen e nevojave energjitike per ngrohje.
- Penetrimi i gazit te lenget LPG, i cili do te kontribuojë ne uljen e sasise se energjise elektrike, qe perdoret per gatim dhe ngrohje si dhe zevendesimin e druve te zjarrit.
- Penetrimi i impianteve te ngrohjes qendrore dhe asaj te perqendruar, te cilet do te kontribuojne per sigurimin e ngrohjes dhe ujit te ngrohje, sidomos ne blloqet e reja te banesave shumekateshe.
- Penetrimi paneleve diellore per pergatitjen e ujit te ngrohje, i cili do te kontribuojë ne uljen e sasise se energjise elektrike te perdorur per kete qellim.
- Perdorimi per ndriçim i llampave eficente, gje qe do te sjelle uljen e sasise se energjise se perdorur per ndriçim.

Me poshte trajtohet secila nga keto masa dhe rezultatet e tyre per secilin sherbim.

### III.2.2 Termoizolimi i banesave

Duke ditur se humbjet kryesore te nxehtesise jane ato me transmetim nga muret anesore, çatia /tarraca si dhe me transmetim e ventilim nga dritaret, analiza eshte bere duke i marre ne konsiderate keto elemente veç e veç dhe te gjitha se bashku.

#### *Termoizolimi i çatave dhe tarracave*

Sipas studimeve te bera ne vende te ndryshme si dhe ne vendin tone, ka rezultuar se humbjet e nxehtesise nga çatia/tarraca jane rreth 25-30 % te humbjeve totale. Kursimi i energjise, qe vjen nga termoizolimi i çatave/tarracave eshte llogaritur nepermjet programeve perkatese ndertuar nga AKE-ja per tipe te ndryshme ndertesash. Per çdo zone, jane parashikuar perqindjet e termoizolimit, te cilat do te jepen ne Tabelen III.1. Ne analize jane marre investimet, te cilat do te fillojne ne vitin 2004 dhe do te perfundojne ne vitin 2015, per te gjitha pjesen e stokut ekzistues, qe do te termoizolohet.

Mbeshtetur ne programet llogaritese te humbjeve te nxehtesise dhe ne softin LEAP, jane llogaritur kursimet e energjise qe sjell kjo mase per çdo zone dhe ne fund eshte llogaritur edhe kosto per kWh te kursyer ne vitin 2015. Te gjitha keto jepen ne Tabelen III.1.

Emertimi		% e termoizolimit ne 2015	Investimet 1000USD	Kursimet totale ktoe	Kosto njesi \$/kWh
Zona I	Urbane	25	8240	2.06	0.0288
	Rurale	20	4655	0.53	0.0592
Zona II	Urbane	30	4496	1.38	0.0283
	Rurale	25	7498	0.93	0.0580
Zona III	Urbane	35	2474	0.81	0.0255
	Rurale	30	4021	0.75	0.0385

Siç tregohet nga analiza e mesiperme, eshte me shume leverdi nderhyrja e termoizolimit te stokut ekzistues, meqenese kosto njesi e termoizolimit varion nga 2.6-5.8 cent/kWh.

#### *Nderrimi i dritareve nga tek xham ne dopio xham*

Sipas studimeve te bera ne vende te ndryshme dhe ne vendin tone, ato te bera nga AKE-ja rezultojnë se humbjet e nxehtesise me transmetim dhe ventilim nga dritaret jane 15-20 % te humbjeve totale ne nje banese. Kursimi i energjise, qe vjen nga zevendesimi i dritareve ekzistuese me dritare duralumini me dopio xham eshte llogaritur sipas programeve perkatese te pergatitura nga AKE-ja. Per pasoje, per çdo zone jane parashikuar perqindjet e nderrimit te dritareve te vjetra me ato duralumini me dopio xham, te cilat jepen ne Tabelen III.2. Investimet parashikohen te fillojne ne vitin 2004 dhe perfundojne ne vitin 2015. Gjithashtu edhe per kete mase, jane llogaritur kursimet e energjise per çdo zone dhe eshte llogaritur se sa eshte kosto per kWh te kursyer ne vitin 2015. Te gjitha keto parametra jepen ne Tabelen III.2.

Emertimi		% e nderrimit te dritareve ne 2015	Investimet 1000 USD	Kursimet ktoe	Kosto njesi \$/kWh
Zona I	Urbane	80	13973	2.47	0.047
	Rurale	70	10708	1.18	0.057
Zona II	Urbane	80	8545	1.64	0.037
	Rurale	70	10200	1.12	0.068
Zona III	Urbane	80	3862	0.97	0.024
	Rurale	70	5992	0.91	0.043

Siç edhe u tregua ne analizen e mesiperme, eshte me leverdi futja e dritareve duralumini me dopio xham, duke patur nje kosto njesi te investimit 2.4-5.7 cent/ kWh.

**Termoizolimi i mureve te jashtem**

Elementi i trete i marre ne analize jane muret e jashtme, ne te cilat humbjet termike me transmetim jane te nivelit 40-50%. Ne baze te eksperiences boterore dhe te llogaritjeve te kryera nga AKE-ja per tipe te ndryshme ndertesash, per çdo zone jane parashikuar perqindjet e termoizolimit te mureve te jashtem, te cilat jepen ne Tabelen III.3. Siç vihet re dhe nga tabela, perqindja e termoizolimit te mureve te jashtem ne zonen e trete do te jete me e madhe, meqenese aty ka dhe efektin me te madh. Investimet parashikohen te fillojne ne vitin 2004 dhe te perfundojne ne vitin 2015. Edhe tek masat e tjera jane llogaritur kursimet e energjise, qe sjell kjo mase per çdo zone dhe ne fund eshte llogaritur kosto njesi per kWh te energjise se kursyer ne vitin 2015. Te gjitha keto parametra jepen ne Tabelen III.3

Tabela III. 3. Treguesit kryesor te analizës se penetrimit te termoizolimit te mureve te jashtme					
Emertimi		% e termoizolimit ne 2015	Investimet 1000USD	Kursimet ktoe	Kosto njesi \$/kWh
Zona I	Urbane	15	8533	3.67	0.013
	Rurale	10	3335	0.96	0.023
Zona II	Urbane	20	4926	2.46	0.014
	Rurale	15	6261	1.68	0.023
Zona III	Urbane	25	2449	1.45	0.011
	Rurale	20	4018	1.35	0.0223

Ne Figuren III.1 jepen investimet, qe nevojiten per te realizuar termoizolimet ne çdo zone, per te gjithë elementet e marre ne analize. Ne Figuren III.2 jepen kursimet e energjise, qe pritet te sjellin keto investime.

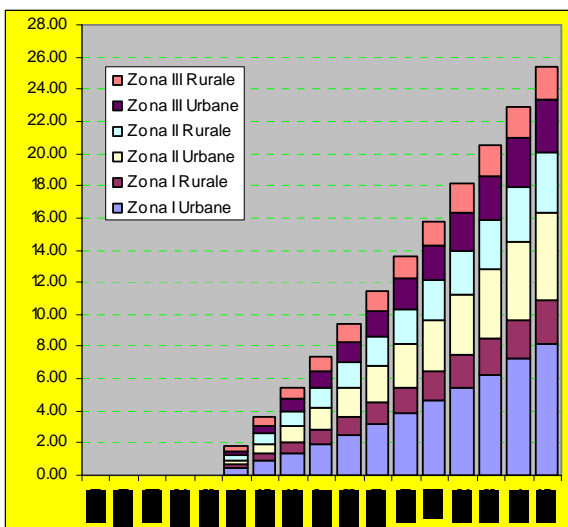


Figura III.1.: Energjia e kursyer si rezultat i termoizolimit te godinave (per te tre nderhyrjet) per periudhen 2004-2015 (ktoe)

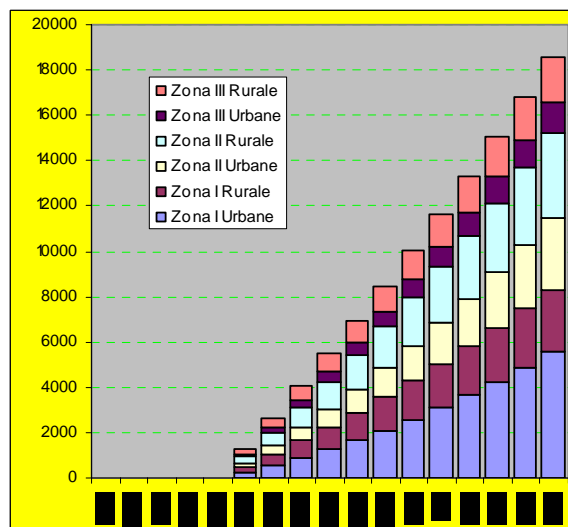


Figura III.2.: Investimet e domosdoshme per te realizuar termoizolimin (per te tre nderhyrjet) per periudhen 2004-2015 ne (MUSD)

Siç shihet ne figurat III.1 dhe III.2, investimet totale per termoizolim deri ne vitin 2015, parashikohen te jene 18.8 Milion USD dhe kursimi do te jete 25.5 ktoe. Kosto totale njesi e tre nderhyrjeve te termoizolimit, eshte ne intervalin 1.1-6.8 cent per kWh. Ne llogaritjen e koston njesi, nuk eshte marre parasysh qe, perfitimi nga keto investime do te vazhdoje edhe pas vitit 2015. Marrja ne konsiderate e ketij fakti, do te ulte edhe me shume vlerat e koston njesi. Si konkluzion mund te theksojme se, termoizolimi eshte nje mase me leverdi ekonomike dhe e domosdoshme per t'u zbatuar. Efekti pozitiv i termoizolimit do te jete edhe me i madh, (si rezultat kosto njesi do te jete akoma me e vogel) nese marrim ne konsiderate edhe efektin qe do te kete ne reduktimin e nevojave energjitike, persa i takon kondicionimit te ajrit.



Investimet ne rastin e termoizolimit te stokut te ndertesave ekzistuese parashikohet te behen nga vete familjet. Per te ndergjegjesuar familjet ne lidhje me termoizolimin, Agjencia Kombetare e Energjise dhe Qendra e Eficenses se Energjise, duhet te ndermarrin te gjitha aktivitetet sipas nje programi te detajuar.

Per te realizuar zbatimin e mases se termoizolimit sipas Skenarit Aktiv, kerkohet te behet:

- Venia ne zbatim e Kodit Energjistik te Banesave si dhe permiresimi i tij, ne menyre qe te behet sa me i thjeshte per zbatim. Per kete, duhen pergatitur formularet qe do te plotesojne subjektet ndertimore, per te plotesuar kerkesat e Kodit Energjistik te ndertesave. Keto te dhena do te sherbejne per llogaritjet termike te ndertesave, te cilat do te behen me ane te nje softi, i cili duhet te vihet ne dispozicion te zyrave te urbanistikes se Bashkive dhe Qarqeve. Kjo gje kerkon edhe trainim te punonjesve te ketyre zyrave, te cilet do te analizojne projektet e ndertimit nga ana termike.
- Ulje e taksave per pajisjet termoizoluese, ne menyre qe çmimi i tyre te ulet sa me shume ne treg.
- Ndergjegjesimi i popullates mbi efektet pozitive te termoizolimit ne drejtim te kursimit te energjise; zvogelimi i buxhetit familjar per energjine, si dhe mbrojtja e mjedisit. Kjo do te realizohet nepermjet projekteve pilot, emisioneve televizive, artikuj ne gazeta, fushata sensibilizimi etj. Per kete, do te jete e nevojshme edhe krijimi i nje fondi te veçante per eficensen e energjise. Me ne detaje per fondin e kursimit te energjise, do te diskutohet ne seksionin e Kuadrit Ligjor. Ky fond, mund te mblidhet nga te gjitha subjektet qe shesin burime energjitike ne formen e nje takse per eficensen e energjise, programet e ndryshme nderkombetare te eficenses se energjise dhe mbrojtjes se mjedisit ne kuadrin e Protokollit te KYOTO-s, si dhe nje pjese nga Buxheti i Shtetit.

### III.2.3 Penetrimi i gazit te lengshem – LPG

Ne Skenarin Aktiv, penetrimi i gazit te lenget eshte marre ne nivele me te medha se ne Skenarin Pasiv. Ky perdorim me i gjere i LPG, do te ndikojte vetem ne sherbimet e ngrohjes dhe gatimit duke mendesuar ne zvogelimin e konsumit te energjise elektrike dhe te druve te zjarrit. Eshte e qarte qe, penetrimi i gazit te lenget do te shoqerohet edhe me nje sere investimesh, ku vendin kryesor do ta zene pajisjet djegese te LPG, si per ngrohje ashtu edhe per gatim.

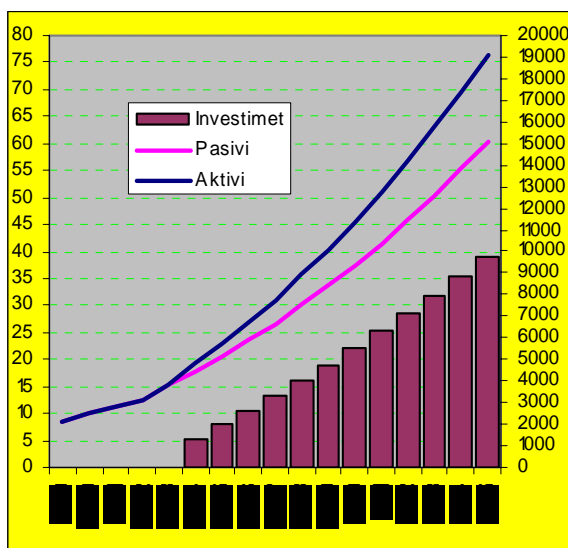


Figura III.3.: Krahasoni i nevojave energjitike per te siguruar ngrohjen (ktoe) sipas skenareve si dhe investimet e nevojshme per penetrimin e LPG (MUSD)

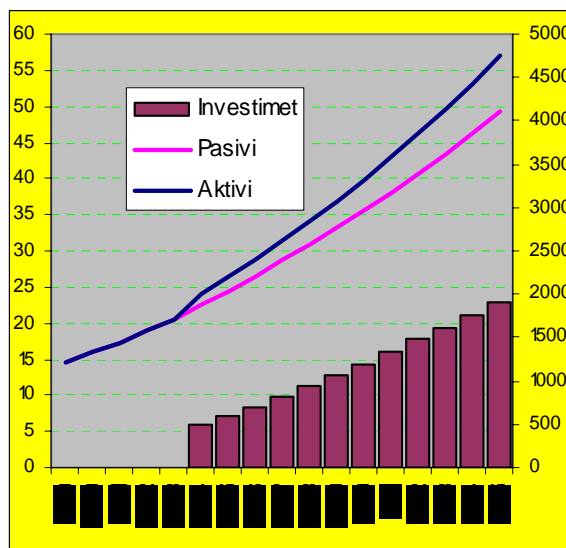


Figura III.4.: Krahasoni i nevojave energjitike per te siguruar gatimin (ktoe) sipas skenareve si dhe investimet e nevojshme per penetrimin e LPG (MUSD)

Ne Figuren.III.3 jepet sasia e energjise, ne te cilen parashikohet te kontribuojë gazi i lenget per ngrohje sipas te dy skenareve. Siç shihet LPG nga 60.3 ktoe qe parashikohet ne vitin 2015 sipas skenarit pasiv, shkon ne 76.3 ktoe sipas Skenarit Aktiv.

Investimi per penetrimin e LPG sipas Skenarit Aktiv, do te jete 9.8 Milion USD deri ne vitin 2015. Ne Figuren III.4 jepet sasia e energjise, qe parashikohet te kontribuojë LPG per gatim, sipas te dy skenareve. Nga figura shihet se ne vitin 2015, sipas skenarit pasiv perdorimi i LPG per gatim parashikohet nga 50 ktoe nderkohe qe sipas Skenarit Aktiv, parashikohen 57 ktoe. Investimet per penetrimin e LPG ne gatim sipas Skenarit Aktiv deri ne vitin 2015, parashikohet te jene 1.91 Milion USD.

Investimet qe do te nevojiten deri ne vitin 2015 dhe qe parashikohet te fillojne ne vitin 2004 jane llogaritur per te gjitha zonat ne veçanti, duke konsideruar norma te ndryshme te penetrimit te LPG. Ne total, investimet per penetrimin e gazit te lenget do te jene 11.71 Milion USD. Kjo do te sjelle ne vitin 2015, reduktimin e perdorimit te energjise elektrike per te dy sherbimet nga 150 ktoe sipas Skenarit Pasiv, ne 144.5 ktoe sipas Skenarit Aktiv dhe drute e zjarrit do te reduktohen nga 112 ktoe sipas Skenarit Pasiv, ne 76 ktoe sipas Skenarit Aktiv. Ashtu siç eshte theksuar ne kapitullin e pare te analizes se situates elektroenergjitike dhe siç edhe u vertetua ne kete seksion, penetrimi i LPG-se per sigurimin e ngrohjes dhe gatimit mbetet masa me kryesore afatshkurter per reduktimin e konsumit te energjise elektrike, mbrojtjen e sistemit elektroenergjitik dhe reduktimin e mases se buxhetit familjar, per te perballuar te gjitha sherbimet energjitike.

Edhe per kete mase, investimet do te jene private, ku si investim eshte konsideruar (perfshire) edhe blerja e pajisjes qe do te djege LPG-ne, sobat per ngrohje dhe furnelat per gatim. Disa nga drejtimet kryesore me te cilat do te punohet, per te bere te mundur penetrimin ne shkalle te gjere te LPG-se jane:

1. Vazhdimi i hapave te deritanishme, te ndermarra nga KESH-i dhe Institucionet pergjegjese ne drejtim te pageses se energjise elektrike.
2. Vazhdimi i reformes tarifore (me ne detaje do te diskutohet ne seksionin perkates), te çmimeve te energjise elektrike, per konsumatorët familjare dhe ato te sherbimeve publike.
3. Reduktimi i nivelit te bllokut te pare te pageses se energjise elektrike nga 300 kWh/muaj ne 200-180 kWh/muaj, per te siguruar vetem sherbimet e domosdoshme (ndriçim, radio, TV, makina larese).
4. Vazhdimi i politikës qe ka ndermarre deri tani Qeveria, per heqjen e takses doganore dhe aksizes per LPG-ne, e shoqeruar kjo edhe me vendosjen e nje çmimi tavan per nje periudhe 2-3 vjecare per kete burim energjitik.
5. Rritjen ne nje shkalle me te larte te rolit te Inspektoriatit Shteteror te kontrollit te nenprodukteve te naftes dhe te gazit, me qellim te rritjes se cilesise se nenprodukteve te naftes. Ne te njejtin kuader, duhet te rritet roli i Institucionit te Inspektoriatit te eneve nen presion, per te garantuar sigurine e bombolave te LPG-se.
6. Ministria e Industrise dhe Energjitikes dhe Agjensia Kombetare e Energjise, do te punojne nepermjet fushatave te ndergjegjesimit te publikut, per te paraqitur avantazhet e perdorimit te LPG-se si burim alternativ i energjise per ngrohje dhe gatim.

#### III.2.4 Penetrimi i perdorimit te energjise diellore per pergatitjen e ujit te ngrohje

Edhe per kete mase eshte marre parasysh qe, penetrimi parashikohet te jete i ndryshem per zona te ndryshme dhe kjo per disa arsye, ku me kryesorja eshte se efektet me te medha kjo mase i ka ne Zonen e Pare, ku kemi intensitet me te larte dhe kohezgjatje me te madhe te rrezatimit diellor. Ne Tabelen III.4 jepen te dhenat per penetrimin e perdorimit te energjise diellore sipas zonave perkatese.

Normat e penetrimit te paneleve diellore, jane zgjedhur duke u mbeshtetur ne eksperiencen e vendeve fqinje si Greqia dhe Turqia, te cilat pas 30 vitesh eksperience kane arritur te sigurojne ne

nivel kombetar, prodhimin e ujit te ngrohje ne vlera 80-85%. Ne Tabelen III.4 jepen te dhenat per penetrimin e energjise diellore sipas zonave perkatese.

Tabela III.4 Penetrimi i paneleve diellore sipas zonave					
Emertimi		% e termoizolimit ne 2015	Investimet MUSD	Kursimet ktoe	Kosto njesi \$/kWh
Zona I	Urbane	20	5.16	6.8	0.065
	Rurale	15	0.8	1.7	0.042
Zona II	Urbane	15	1.81	1.8	0.085
	Rurale	10	0.9	1.2	0.062
Zona III	Urbane	10	0.21	0.8	0.96
	Rurale	8	0.14	0.3	0.084

Siç shihet nga tabela, kosto njesi per te zevendesuar nje kWh energji elektrike eshte e ndryshme per zona te ndryshme. Duhet theksuar se, parashikimet per investimet, si dhe kursimet kane filluar ne vitin 2004 dhe perfundojne ne vitin 2015. Por keto investime qe behen deri ne 2015, do te sjellin kursime edhe shume vite pas 2015, gje e cila nuk eshte pasqyruar ne Tabelen III.4 ne vleren e koston njesi, e cila nese do te merrej parasysh, sigurisht qe do te rezultonte me e vogel. Ne figuren III.5 jepen nevojat energjitike, per te siguruar ujin e ngrohje sipas Skenarit Pasiv dhe sipas Skenarit Aktiv, si dhe kursimet qe sjell ne konsumin e energjise elektrike. Siç shihet edhe nga figura, kursimet e energjise elektrike do te jene 137 GWh ne vitin 2015. Ne figuren III.6 jepen investimet per penetrimin e paneleve diellore, sipas viteve per çdo zone. Investimet qe duhen per kete deri ne vitin 2015, parashikohet te jene 9.1 Milion USD.

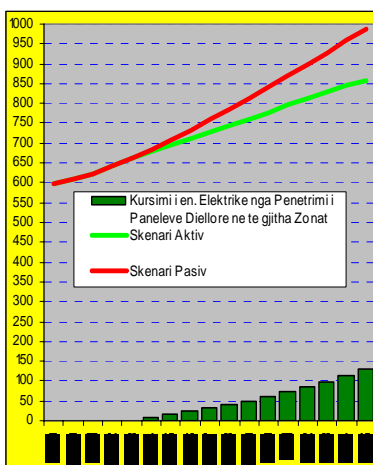


Figura III.5.: Nevojat energjitike sipas Skenareve per te siguruar ujin e ngrohje si dhe kursimi i energjise elektrike (GWh)

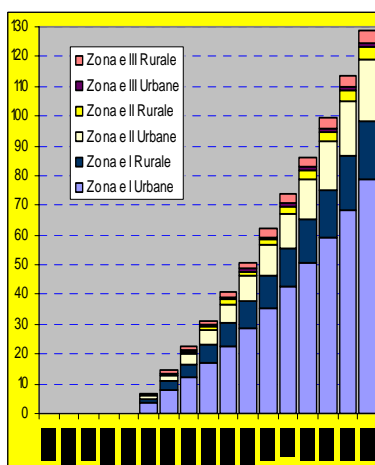


Figura III.6.: Kursimi i energjise elektrike sipas zonave nga penetrimi i paneleve diellore (GWh)

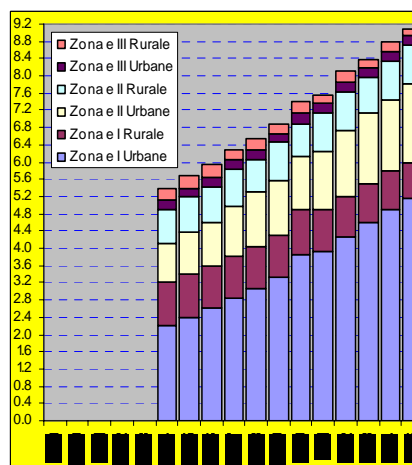


Figura III.7.: Investimet perkatese per penetrimin e paneleve diellore sipas zonave per prodhimin e ujit te ngrohje (MUSD)

Siç shihet, shfrytëzimi i energjise diellore per prodhimin e ujit te ngrohje, sipas Skenarit Pasiv ne vitin 2015 parashikohet te jete 4.8 ktoe nderkohe qe sipas Skenarit Aktiv parashikohet te jete 20.2 ktoe. Institucione te specializuara si AKE-ja dhe QEE-ja, duhet te ndertojne programe plotesisht te percaktuara per penetrimin e paneleve diellore. Masat qe duhet te merren per te orientuar familjet shqiptare drejt instalimit te paneleve diellore ne banesat e tyre do te jene:

1. Vazhdimi i politikës së pagesës së energjisë elektrike.
2. Vazhdimi i reformës tarifore në drejtim të rritjes së çmimeve të energjisë elektrike.
3. Reduktimi i nivelit të bllokut të pare të pagesës së energjisë elektrike, sipas rekomandimit të thënë me sipër (masat për penetrimin e LPG).

4. Zbatimi i ligjit te lehtesirave fiskale, per nxitjen e perdorimit te burimeve te rinovueshme. AKE-ja dhe QEE-ja duhet te ndermarrin fushata sensibilizimi, per te bere te njohur avantazhet e ketyre burimeve.
5. Ndermarrja dhe realizimi i fushatave ndergjegjesuese, per te paraqitur avantazhet e ketyre burimeve.

### III.2.5 Perdorimi per ndricim i llampave eficiente

Edhe per perdorimin e llampave eficiente eshte ndjekur e njejta llogjike si ne masat e mesiperme. Eshte pranuar qe ne vitin 2015, penetrimi i llampave eficiente parashikohet te jete mjaft i madh, per te tre zonat, sic tregohet ne Tabelen III.5. Ne Tabelen III.5 jepen investimet dhe kursimet e energjise elektrike, si dhe kosto per njesi e energjise elektrike te kursyer, si rezultat i futjes ne perdorim te llampave fluoreshente (eficente), perkundrejt atyre inkandeshente. Gjithashtu, ia vlen te theksohet se edhe kjo mase do te kete efekte edhe shume vite pas vitit 2015, gje te cilen nuk e kemi marre ne konsiderate gjate analizes se koston njesi, e cila te mundesonte nxjerrjen e vlerave me te ulet se ato te dhena ne tebele.

Emertimi		% e termoizolimit ne 2015	Investimet MUSD	Kursimet ktoe	Kosto njesi \$/kWh
Zona I	Urbane	70	6.495	10.2	0.054
	Rurale	60	2.883	2.3	0.14
Zona II	Urbane	65	4.297	4.2	0.07
	Rurale	56	4.040	3.0	0.11
Zona III	Urbane	63	0.998	0.9	0.09
	Rurale	52	1.134	0.8	0.13

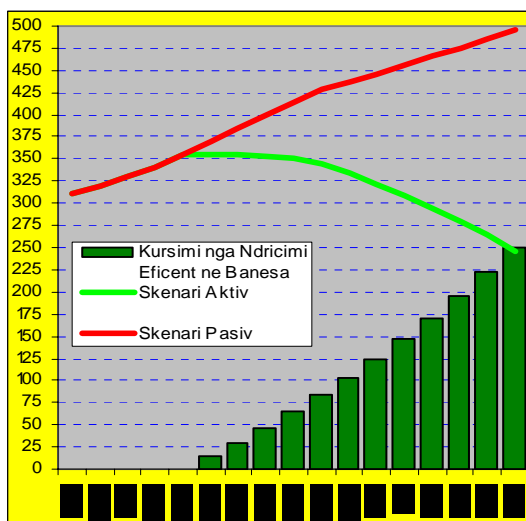


Figura III.8.: Nevojat per energji elektrike per ndricim sipas Skenareve dhe kursimi perkates (GWh)

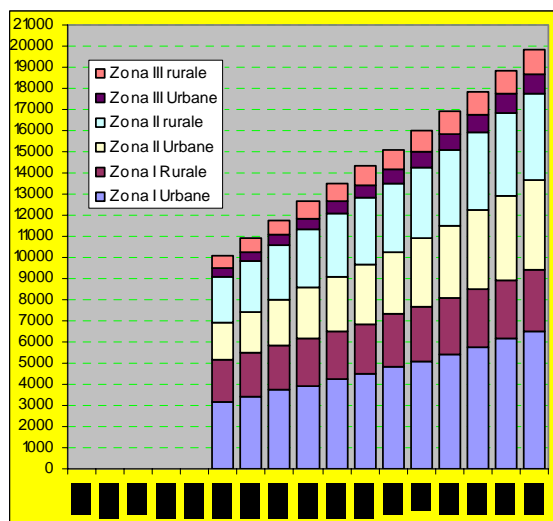


Figura III.9.: Investimet e nevojshme per penetrimin e ndricimit efficient per skenarin Aktiv (1000 USD)

Ne figuren III.7 jepet sasia e energjise, qe nevojitet per ndricim sipas Skenarit Pasiv dhe atij Aktiv, si dhe kursimi perkates qe vjen nga penetrimi i llampave eficiente. Sipas Skenarit Pasiv ne vitin 2015, nevojat per ndricim parashikohen te jene 495.1 GWh dhe sipas atij Aktiv 245.5 GWh. Ne vitin 2015 parashikohet qe kursimi te arrije 250 GWh. . Ne figuren III.8 jepen investimet ne vite dhe investimet totale per kete mase, te cilat ne vitin 2015 parashikohen te jene 19.85 Milion USD dhe ku investoret private do te kene rolin kryesor ne mbulimin e tyre. Ne keto kushte eshte e domosdoshme qe institucionet e specializuara se bashku me KESH-in te ndermarrin fushata ndergjegjesimi te popullates, ne lidhje me avantazhet e ndricimit efficient. Kjo mase, ka filluar te realizohet qe tani ne mjaft familje. Futja e llampave te tilla, do te beje te mundur nje konsum 2-2.5 here me te vogel ne familje, gje e cila do te shoqerohet me reduktim te buxhetit familjar per

energji. Nga ana tjetër, nepermjet fushatave te ndergjegjesimit, duhet te informohet popullata per avantazhin ekonomik dhe mjedisor, qe sjell zbatimi i kesaj mase.

Si rezultat i te gjithë masave te mesiperme, nevoja per energji sipas shërbimeve ne sektorin e banesave, do te jete si ne Figuren III.10. Shihet qe kërkesa me e madhe do te jete per ngrohje me 194.4 ktoe, pas saj vjen gatimi me 161.9 ktoe e me rradhe shërbimet e tjera.

Nga analizat e mesiperme arrijme ne perfundimin qe, sipas Skenarit Aktiv ne vitin 2015, kontributin kryesor, ne plotesimin e nevojave per energji, do ta kete perseri energjia elektrike me 368 ktoe ose me 58%, LPG-ja me 145 ktoe ose 23%, drute e zjarrit me 92 ktoe ose me 14%. Ne figure duket qarte rritja e kontributit te perdorimit te energjise diellore me 20 ktoe ose 3%.

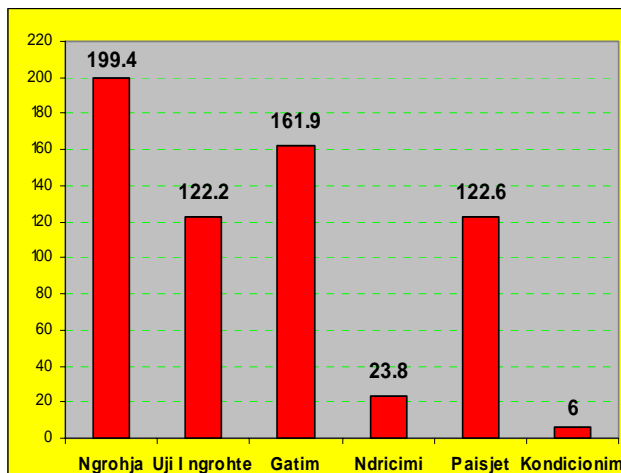


Figura III.10.: Kërkesa per energji per cdo shërbim sipas Skenarit Aktiv ne vitin 2015 (ktoe)

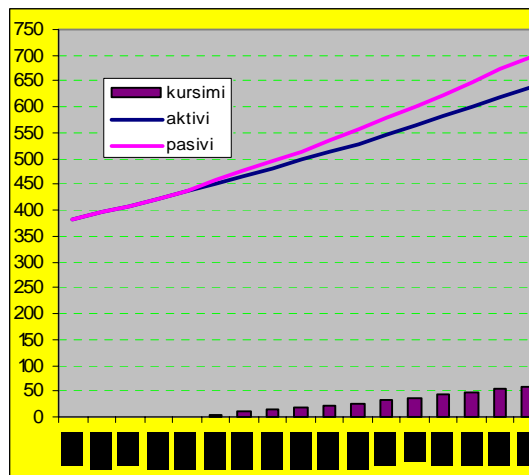


Figura III.11.: Nevoja per energji ne sektorin e banesave sipas skenareve dhe ndryshimi midis tyre (ktoe)

Po te behet krahasimi midis dy Skenareve, persa i perket nevojës per energji ne sektorin e banesave, do te arrihet ne treguesit e figures III.11, ku shihet qarte ndryshimi midis tyre, i cili fillon ne vitin 2004, atehere kur fillon zbatimi i masave eficente. Ndryshimi i nevojës per energji ne vitin 2015, nga Skenari Pasiv ne Aktiv do te jete rreth 60 ktoe.

### III.3 Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e shërbimeve sipas skenarit aktiv

#### III.3.1 Hyrje

Duke analizuar zhvillimet e sektorit te shërbimeve dhe konsumin energjistik, qe lidhet me keto zhvillime sipas Skenarit Pasiv, doli domosdoshmeri hartimi i nje Skenari Aktiv, i cili do te garantoje zhvillimin e qendrueshem te sektorit, duke reduktuar kërkesen per energji dhe lende djegese. Vemendje kryesore i kushtohet reduktimit te kërkeses per energji elektrike dhe lende djegese te lengeta. Ne kete skenar, faktoret udhezues per zhvillimin e sektorit, jane mbajtur te njejte me ato te Skenarit Pasiv. Ndryshime jane bere ne reduktimin e intensiteteve energjitike dhe strukturen e furnizimit me burime energjitike, per secilin shërbim. Parashikohet qe te merren masa te ndryshme si psh. rritja e cmimit te energjise elektrike, zbatimi i kodit energjistik ne banesa, aplikim te lehtesirave fiskale per burimet e rinovueshme te energjise dhe per burimet me eficente, fushata sensibilizuese etj. Nepermjet ketyre masave synohet te arrihet:

- Penetrimi i Dizelit #2 dhe solarit per ngrohje,
- Penetrimi i LPG-se per ngrohje dhe gatim,

- Permiresimi i termoizolimit ne stokun e godinave ekzistuese, dhe zbatimi rigoroz i Kodit Energjistik ne Banesa per godinat e reja ne sektorin e sherbimeve,
- Zgjerimi i perdorimit te paneleve diellore, per pergatitjen e ujit te ngrohje ne godinat publike dhe ne ato tregtare,
- Futja gradualisht e impianteve moderne koogjeneruese te vegjel SSCHP<sup>43</sup> (dizel) dhe e ngrohjes qendrore, duke filluar nga konsumatorët me te medhenj (Spitalet, Konviktet, Hotelet etj.) ne me te vegjelit, sidomos ne zevendesim te sistemeve ekzistuese konvencionale,
- Rritja e eficences nepermjet nderhyrjeve te “dores se dyte”, psh. shtimi i ndricimit fluoreshent, perdorimi i teknikes elektronike inteligjente, perdorimi i pajisjeve elektrike moderne me  $\cos\Phi$  te permiresuar ne pompat, frigoriferet etj. ne konsumatore te ndryshem te sektorit te sherbimeve.

### III.3.2 Analiza e masave te kursimit te energjise ne Sektorin e Sherbimeve

Ne Sektorin e Sherbimeve, sipas Skenarit Pasiv deri ne vitin 2015, parashikohet nje rritje e konsumit te energjise dhe lendeve djegese mbi 3 here krahasuar me vitin baze 1999. Ne strukturen e ketij konsumi, vendin kryesor do ta zene lendet djegese te lengeta, energjia elektrike etj. Nga Skenari Pasiv rezultoi nje kerkese e madhe energjie, sidomos energji elektrike dhe lende djegese, qe perdoren per proceset e ngrohjes dhe pergatitjes se ujit te ngrohje. Nese do te ndiqet rruga e zevendesimit (atje ku eshte e mundur) te kesaj energjie, duke perdorur skemat e teknologjite moderne, mundesohet reduktimi nga viti ne vit i energjise elektrike dhe termike deri ne masen 25 %. Kjo do te realizohet duke ndermarre nje varg aksionesh menaxheriale dhe investimesh moderne, te cilat do te kerkojne nje nivel investimi mesatar prej 40 MUSD ne vit, te cilat do te shperndahen proporcionalisht si ne sektorin publik ashtu edhe ne ate privat. Parashikohet reduktim i kerkesave energjitike, nepermjet nje menaxhimi me te mire te energjise, ne te gjitha sherbimet e sektorit te sherbimeve. Kursimi i energjise nga menaxhimi me i mire i saj, eshte nje mase, qe ne praktiken boterore ka dhene rezultate te kenaqshme dhe gjithashtu eshte nje mase pa kosto ekonomike, qe mund dhe duhet te aplikohet ne sektorin e sherbimeve. Kjo presupozon perdorimin me “nikoqirllak”, te energjise psh. fikjen e llampave ne oret e dites kur nuk ka nevojte per ndricim, perdorimin e kaldajave ne menyre eficente pa fikje dhe ndezje te panevojshme etj. Nga kjo mase parashikohet te kursethet rreth 37.5 ktoe energji ne vitin 2015. Per zbatimin e kesaj mase duhen ndermarre fushata nderjegjesuese, ne te cilat te theksohet leverdia ekonomike qe do te kete konsumatori, nga menaxhimi me i mire i energjise ne te gjitha nensektoret e sherbimeve.

### III.3.3. Termoizolimi i stokut ekzistues te godinave publike

Ne sektorin e sherbimeve, sidomos ne godinat publike, nje pjese e madhe e burimeve energjitike konsumohet per ngrohje pa neglizhuar konsumin e energjise qe po perdoret keto 5 vjete e fundit per kondicionimin e godinave publike. Stoku ekzistues i godinave eshte i pa termoizoluar, me dritare te vjetra dhe ne shumicen e rasteve, per ngrohjen e ambjenteve perdoret energjia elektrike. Duke u bazuar ne eksperiencen boterore, mbeshitetur ne studimet qe ka ndermarre AKE-ja dhe institucione te tjera, si dhe duke pasur parasysh qe humbjet kryesore te nxehtesise ne ndertesa, jane ato me transmetim nxehtesie nga muret, catite e tarracat si dhe ato me ventilim dhe me transmetim nga dritaret, eshte parashikuar qe per stokun e godinave publike deri ne vitin 2015, te behet termoizolimi i tyre dhe zevendesimi i dritareve ekzistuese me dritare me dopio xham. Ecuria e ketyre masave paraqiten ne figuren III.12 ku perlllogaritet japin nje kursim energjie prej 0.5 ktoe ne 2004 deri ne 10.5 ktoe ne 2015, dhe do te kene efekt ne uljen e konsumit te energjise elektrike dhe druve te zjarrit qe perdoren per ngrohje.

<sup>43</sup> Shkurtimi i SSCHP – Small Scale Combined Heat and Power (Impiante te Vegjel te Prodhimit te Kombinuar te Energjise Elektrike dhe termike)

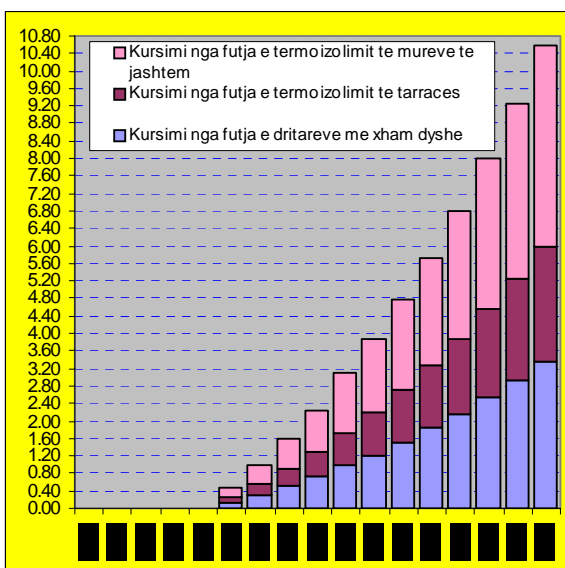


Figura III.12.: Kursimi i energjise nga termoizolimi i godinave publike (MUSD)

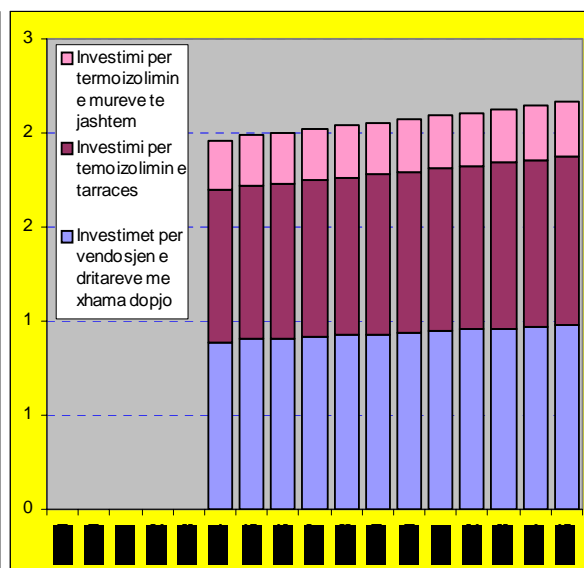


Figura III.13.: Investimet per termoizolimin e godinave publike (ktoe)

Pjesa me e madhe e investimit per kete mase, parashikohet te realizohet ne vitin 2004 (5.2 MUSD) dhe ne vitet ne vazhdim do te shpenzohen per kete qellim rreth 1.7 MUSD ne vit, me nje investim total prej 24.7 MUSD. Duhet theksuar qe kjo eshte nje mase me efekt me afatgjate ne kursimin e energjise, sesa periodha deri ne 2015, bazuar ne jetegjatesine e termoizolimit, e cila eshte 40 vjet. Politikat qe duhen ndjekur per kete qellim jane:

- Reduktimi i nevojave energjitike per ngrohje dhe uje te ngrohje ne godinat publike, nepermjet instalimit te kaldajave qendrore dhe rritjes se eficences se kaldajave ekzistuese.
- Zbatimi i menjehershem i Kodit Energjitik ne Banesa, si dhe pergatitja e logjistikes ndihmese, ne menyre qe te behet sa me i thjeshte per zbatim
- Ndergjegjesimi mbi efektet pozitive te termoizolimit ne drejtim te kursimit te energjise; zvogelimin e buxhetit per energjine si dhe mbrojtjen e mjedisit. Kjo do te realizohet nepermjet projekteve pilot, emisioneve televizive, artikuj ne gazeta, fushata sensibilizimi etj. Per kete do te jete e nevojshme edhe krijimi i nje fondi te vecante per eficencen e energjise.

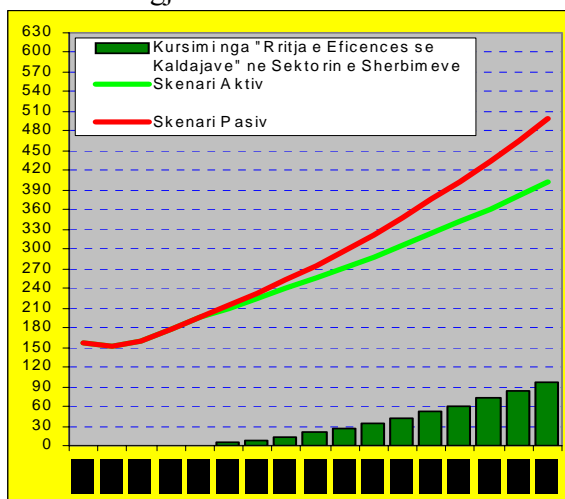


Figura III.14.: Kursimi nga rritja e eficences se kaldajave (ktoe)

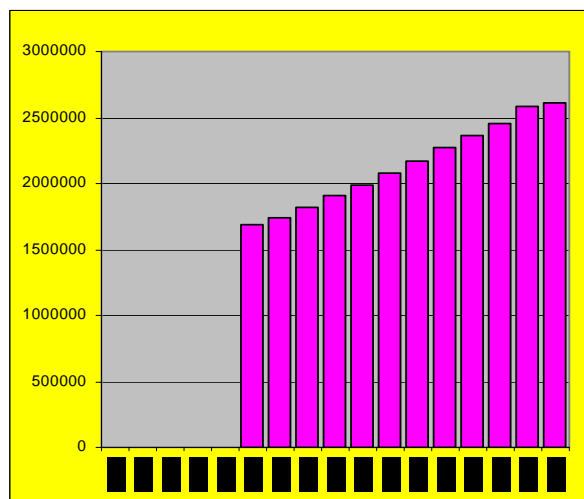


Figura III.15.: Investimet per rritjen e rendimentit te kaldajave (MUSD)

Kaldajat ekzistuese qe perdoren ne sektorin e sherbimeve publike, per te siguruar ujin e ngrohje dhe ngrohjen, jane me rendiment shume te ulet dhe ne te shumten e rasteve ne gjendje teknike teper te keqe. Permiresimi i rendimentit te kaldajeve, qe perdoren ne sherbime, per ngrohje dhe per prodhim avulli eshte gjithashtu nje mase me efektivitet ekonomik, qe do te sjelle uljen e konsumit te lendeve djegese nga 4 ktoe ne 2004, ne 96 ktoe ne 2015, figura III.14 paraqet kete kursim. Kosto per kete investim perlogaritet te jete rreth 25 MUSD per te gjithë periudhen dhe do te perballohet pjeserisht nga buxheti i shtetit dhe pjeserisht nga donacione te ndryshme te huaja dhe private per spitalet, konviktet, shkollat etj. Shteti do te mbeshtese keto investime, te cilat sjellin kursim te energjise, mbrojtje te mjedisit dhe rritje te cilesise se sherbimeve. Gjithashtu, institucionet dhe ministrite perkatese, duhet te kontaktojne me donatorete potenciale, per te nxitur te tilla investime. Figura III.15 jep investimet per rritjen e rendimentit te kaldajave.

### III.3.4 Penetrimi i paneleve diellore per prodhimin e ujit te ngrohje

Sipas studimeve te ndryshme te kryera ne vendin tone, si dhe duke pasur parasysh eksperiencen e vendeve te tjera, disa prej te cilave madje me potencial te energjise diellore me te vogel se vendi yne, perdorimi i energjise diellore, per pergatitjen e ujit te ngrohje, eshte parashikuar si nje mundesi reale ne Skenarin Aktiv.

Perdorimi i paneleve diellore, per pergatitjen e ujit te ngrohje, sidomos ne sherbimet private moderne si hotelet, qendrat turistike, zyrat etj., vecanerisht ne zonen bregdetare dhe kodrinore, ku potencialet e rrezatimit diellor jane te larta eshte ekonomikisht fisibel. Objektivi per periudhen 2000 - 2015 eshte instalimi i sistemeve te paneleve diellore, me qellim sigurimin e 62.9 ktoe energji ne 2015.

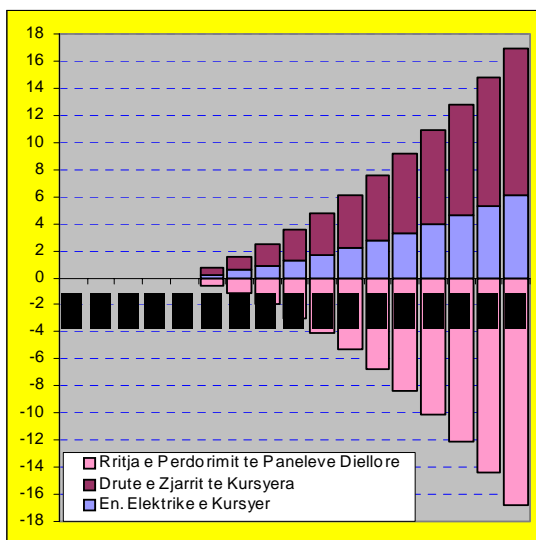


Figura III.16.:Energjia e prodhuar nga panelet diellore per prodhimin e ujit te ngrohje (ktoe)

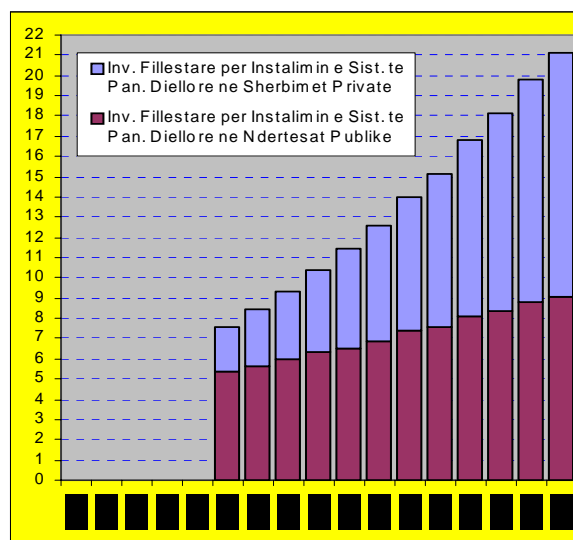


Figura III.17.: Investimet per panelet diellore ne sherbimet publike dhe private (MUSD)

Kosto totale e investimit, parashikohet te jete rreth 79 MUSD. Aplikimi i kesaj mase, do te ndikonte ne uljen e konsumit te energjise elektrike dhe drute te zjarrit, qe perdoren per pergatitjen e ujit te ngrohje. Nje pjese e vogel e koston se ketij investimi, do te perballohet pjeserisht nga buxheti i shtetit (per spitalet, kopshtet, shkollat etj.) dhe pjesa me e madhe do te jete investim i vete subjekteve private. Per te nxitur keto investime me shume interes do te ishin:

1. Vazhdimi i reformes tarifore, ne drejtim te rritjes se çmimeve te energjise elektrike, ne nivelin e koston marxhinale te Gjenerim/Transmetim/Shperndarjes per konsumatorete publike.
2. Aplikimi i lehtesirave fiskale, per nxitjen e perdorimit te burimeve te rinovueshme.



3. Ndergjegjesimi i konsumatoreve per avantazhet e shfrytezimit te paneleve diellore, per prodhimin e ujit te ngrohte, nepermjet fushatave ndergjegjesuese te ndermarra nga AKE-ja dhe QEE-ja.

### III.3.5 Futja e skemave te vogla koogjeneruese dhe te ngrohjes se perqendruar, per sigurimin e ngrohjes dhe ujit te ngrohte ne Sektorin e Sherbimeve

Ne ato sherbime ku ka nevojte per energji termike dhe elektrike njekohesisht, si ne spitale, konvikte, grup hotelesh etj, duke u bazuar dhe ne eksperiencen e vendeve te tjera, eshte parashikuar futja e skemave eficente te prodhimit te kombinuar te energjise elektrike dhe asaj termike (SSCHP). Perdorimi i impianteve moderne SSCHP ne sektorin e sherbimeve, konsiderohet domosdoshmeri. Nga studimet e kryera deri tani nga Agjensia Kombetare e Energjise dhe Qendra per Eficencen e Energjise, ne bashkepunim me konsulentet e huaj, instalimi i ketyre impianteve ne QSUT<sup>44</sup> “Nene Tereza” dhe ne Qytetin Studenti, rezulton te jete jo vetem fisibel, por dhe domosdoshmeri per sigurimin e kushteve normale te jeteses ne keto dy qendra te medha. Sipas Skenarit Aktiv, sektori i sherbimeve parashikohet te perdore 646 GWh (59 ktoe) nxehtesi nga CHP. Ne figuren III. 18 pareqitet nxehtesia e prodhuar qe parashikohet deri ne vitin 2015, me nje fuqi instalimi 25 MW impiante moderne SSCHP, te cilat do te japin nje prodhim vjetor prej 797 GWh nxehtesi dhe 345 GWh energji elektrike. Investimet paraqiten ne figuren III.19 qe do te shperndahen ne te gjithe periudhen nga 2004 deri ne 2015, me kosto te investimit prej 609000 USD ne 2004 dhe rreth 9.5 MUSD ne 2015, ose ne total 66 MUSD. Kosto per keto investime do te perballohet pjeserisht nga buxheti i shtetit dhe pjeserisht nga donacione te huaja dhe investime private.

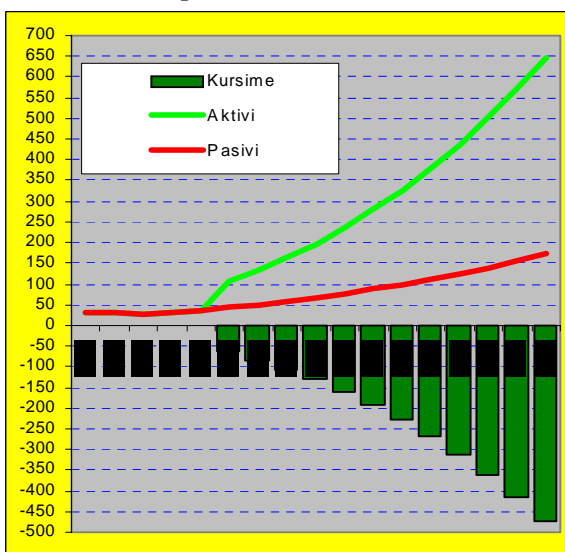


Figura III.18.: Nxehtesia e prodhuar nga impiantet SSCHP (ktoe)

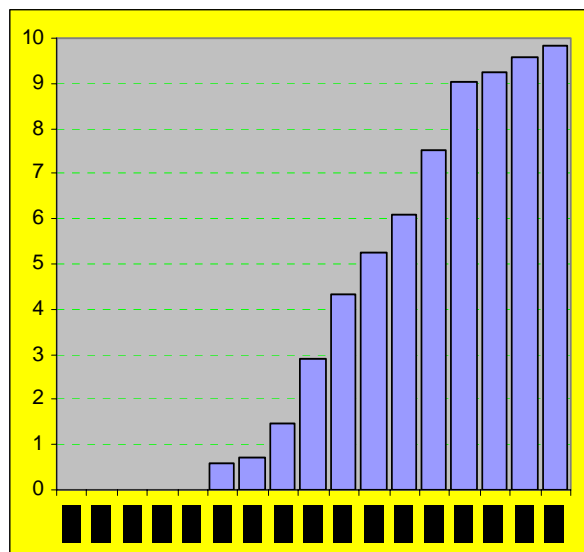


Figura III.19.: Investimet per instalimin e impianteve SSCHP (MUSD)

Hartimi i politikave nxitese per keto investime, si psh. aktet ligjore ose nenligjore, te cilat do te detyronin ndermarrjet e furnizimit me energji, te blejne nga prodhuesi energjine elektrike qe ai nuk perdor, duhet pare si prioritet. Gjithashtu, krahas lehtesirave fiskale per burimet e rinovueshme te energjise, duhet te krijohen hapesira ligjore me qellim qe edhe impiantet SSCHP te perfitojne nga te tilla masa, duke qene se kane ndikim si ne uljen e konsumit te burimeve energjitike, ashtu dhe ne mbrojtjen e mjedisit.

<sup>44</sup> QSUT- Qendra Spitalore Universitare Tirane

### III.3.6. Penetrimi i llampave eficente per ndricim ne Sektorin e godinave publike dhe ate te sherbimeve tregtare

Penetrimi i ndricimit eficient eshte gjithashtu nje nga masat e eficences, qe eshte parashikuar te ndermerret sipas Skenarit Aktiv. Kjo presupozon, zevendesimin e llampave inkandeshente, me fuqi 60W per llampe dhe jetegjatesi rreth 1000 ore, me ato fluoreshente me fuqi 18W dhe jetegjatesi rreth 5000 ore. Sic tregohet ne figuren III.20 parashikuar qe deri ne vitin 2015, dhe ndricimi fluoreshent parashikohet te penetroje me 60 % ne mjediset e sherbimeve. Kjo mase do te sjelle nje reduktim te konsumit te energjise elektrike, qe perdoret per ndricim, me rreth 263 GWh ne vitin 2015.

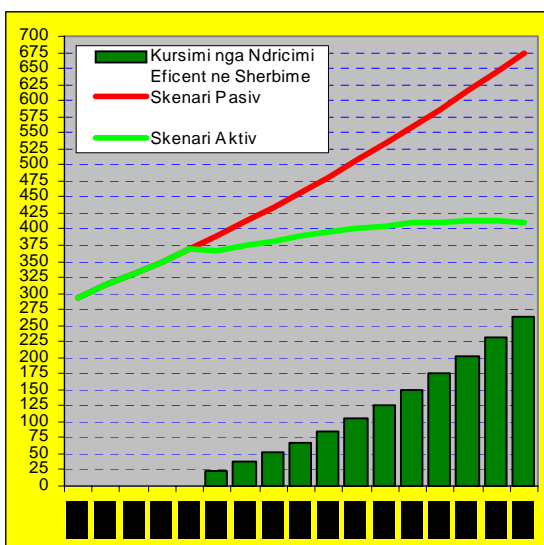


Figura III.20.: Penetrimi i ndricimit eficient ne godinat publike dhe ato private (ktoe)

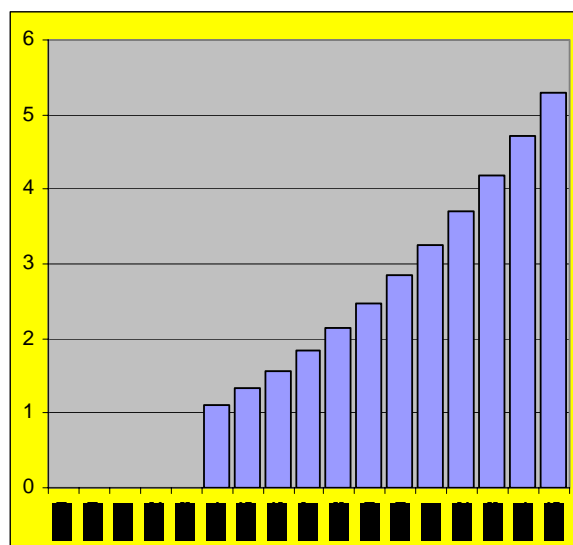


Figura III.21.: Investimet per ndricimin eficient (MUSD)

Kosto per aplikimin e kesaj mase parashikohet te jete rreth 2.22 MUSD e shperndare ne vite, sipas grafikut te figures III.21. Kjo kosto, do te perballohet nga buxheti i shtetit per godinat publike dhe nga investimet private ne sherbimet private. Bazuar ne eksperiencen e vendeve te ndryshme, kjo mase duhet te nxitet nepermjet fushatave ndergjegjesuese dhe aplikimit te taksave me te larta doganore per llampat inkandeshente.

### III.3.7 Konsumi final i sektorit te sherbimeve

Si rezultat i analizave dhe vleresimeve qe u dhane me siper per masat specifike, te cilat do te cojne ne uljen e konsumit te burimeve energjitike sipas Skenarit Aktiv, nevoja per energji ne sektorin e sherbimeve do te jete si ne figuren III.22. Shihet qe kerkesa me e madhe do te jete per lende djegese te lengeta dhe energji elektrike.

Si konkluzion:

- Kerkesa per burime energjitike ne sektorin e sherbimeve per vitin 2015, sipas Skenarit Aktiv parashikohet te jete 460 ktoe ose rreth 145 ktoe me e ulet (sic tregohet ne figuren III.23), sesa ajo e parashikuar sipas Skenarit Pasiv.

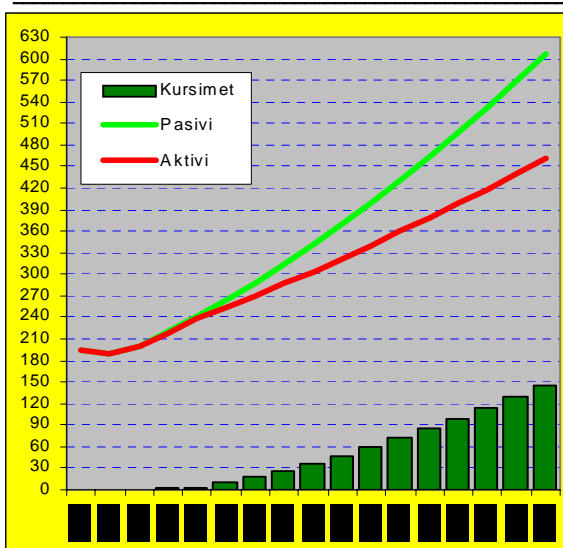


Figura III.22.: Parashikimi i nevojave energjitike si dhe konsumi perkates (ktoe)

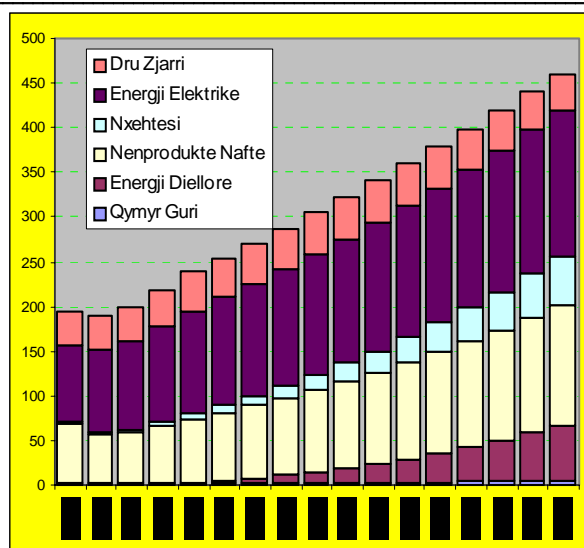


Figura III.23.: Parashikimi i nevojave energjitike ne sektorin e sherbimeve sipas Skenarit Aktiv (MUSD)

- Struktura e konsumit do te jete, qymyrguri 4 ktoe, energji diellore 63 ktoe, nenprodukte nafte 134 ktoe, nxehtesi 56 ktoe, energji elektrike 164 ktoe dhe dru zjarri 40 ktoe (figura III.24).
- Investimet per te realizuar kete ulje te konsumit ne Sektorin e Sherbimeve, pasqyrohen en figuren III.25 dhe parashikohet te fillojne ne vitin 2004, me rreth 6 Milion USD dhe te perfundojne ne vitin 2015, me rreth 58 Milion USD. Ne total, per periudhen 2004-2015, per uljen e konsumit energjistik ne sektorin e sherbimeve, do te investohen 380 MUSD ose 250 MUSD me teper se ato te parashikuara sipas Skenarit Pasiv.

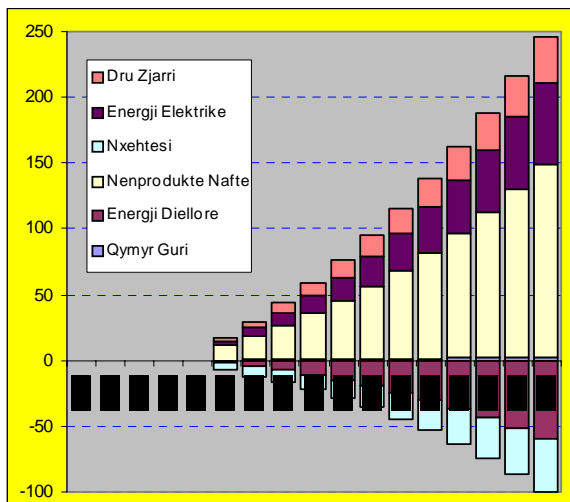


Figura III.24.: Kursimet e lendeve djegese sipas seciles mase per sektorin e sherbimeve (ktoe)

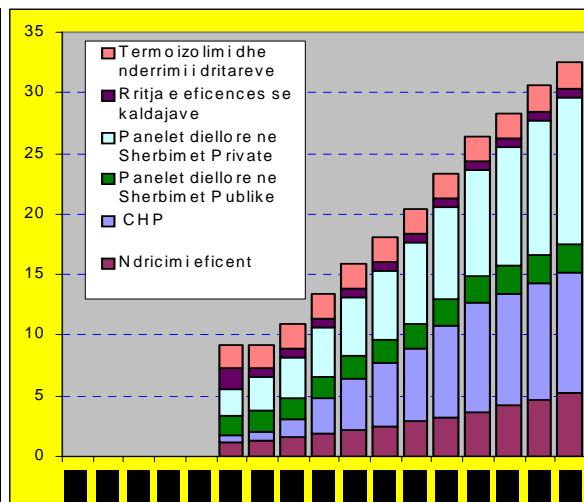


Figura III.25.: Investimet e nevojshme te kursimit te energjise (MUSD)

### III.4 Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e industrise sipas skenarit aktiv

#### III.4.1 Hyrje

Zhvillimi i qendrueshem i sektorit te industrise kerkon detyrimisht, plotesimin e nevojave energjitike per secilin nensektor industrial (ne sasi, cilesi, cmim, vazhdeshmeri dhe kohe), pasi ato luajne rol te madh ne rritjen ekonomike, zenien me pune, standartin e jeteses etj. Per pasoje, ne realizimin e skenarit aktiv, persa i perket zhvillimit industrial, si objektiva baze jane vendosur:

**Rritja e efektivitetit ekonomik te industrise**, qe do te ndikohet ndjeshem nga ulja e peshes se koston energjitike ne produktet industriale, gjithashtu edhe nga reduktimi i nevojave per energji.

**Pakesimi i ndotjes se mjedisit** nga emetimet e gazeve te ndryshme (si atyre qe shkaktojne ngrohjen globale te atmosferes ashtu edhe te atyre qe shkaktojne shiun acid) me origjine energjitike (ne toke, uje dhe atmosfere), qe eshte nje faktor, i cili varet direkt nga shkalla e reduktimit te nevojave per energji.

Reduktimi i nevojave energjitike per sektorin e industrise, pa ndryshuar treguesit e zhvillimit ekonomik-shoqeror, (qe jane perdorur si faktore udhezues tek te dy skenaret), eshte gjeja e perbashket e te dy skenareve. Kjo kerkon parashikimin dhe ndjekjen e nje skenari aktiv, qe nenkupton marrjen ne konsiderate te nje teresi masash ne drejtim te perdorimit me eficence me te larte te energjise. Rekomandimet me kryesore, qe do te bejne te mundur zvogelimin e nevojave energjitike jane:

- Permiresimi i organizimit dhe menaxhimit ne industri;
- Mirembajtja dhe modernizimi i teknikes dhe teknologjise se perdorur ne sektorin e industrise;
- Rritja e shkalles se perpunimit te lendeve te para, cilesise dhe vleres se produkteve industriale;
- Shtimi i rendimentit, rikuperimit, shkalles se perdorimit te mbetjeve teknologjike, heresit te qarkullimit te ujit, reagenteve etj.
- Futja e koncepteve: “teknologji me te pastra”; “simbioza e disa industrive” etj..

#### III.4.2 Analiza e masave te eficences se energjise ne sektorin e industrise

##### ***Menaxhimi me i mire energjistik ne te gjitha nensektoret industriale***

Sic eshte analizuar ne kapitullin e dyte, pothuajse ne te gjitha nensektoret industriale, aktualisht kemi nje menaxhim jo efektiv te burimeve energjitike, qe rezulton ne fund te fundit me vlera shume te rritura te intensiteteve energjitike ne dege te ndryshme te industrise shqiptare, ne krahasim me te njejtat industri ne vendet europiane. Bazuar ne eksperiencen boterore dhe ne 25 auditime energjitike te realizuara nga Qendra per Eficencen e Energjise ne dege te ndryshme te industrise, eshte arritur ne perfundim se vetem nepermjet nje menaxhimi me te mire, (pa nderhyrje me investime, por vetem nepermjet nje “nikoqirllaku” me te mire) mund te arrihen reduktime te ndjeshme te konsumit te energjise. Eksperienca boterore dhe analiza e auditimeve te mesiperme, tregoi se mund te kemi reduktim te intensiteteve energjitike vetem nepermjet “nikoqirllakut” me te mire ne nivele 10-20%. Ne analizen qe pason eshte marre nje reduktim i intensiteteve energjitike prej 10%. Menaxhimi me i mire i energjise, ne pergjithesi i referohet situates kur i gjitha personeli brenda nje ndermarrje eshte vazhdimisht i ndergjegjshem, ne lidhje me koston e energjise dhe adapton masa (nderhyrje) te thjeshta per te bere reduktimin e saj. Shembull i nje “nikoqirllaku” te mire mund te jene veprime fare te thjeshta si: fikja e dritave, fikja e pajisjeve sa here qe ato nuk perdoren, mbyllja e dritareve gjate sezonit te ngrohjes, moslejimi i rrjedhjes konstante te avujve, ajrit te komprimuar, ujit, nenprodukteve te naftes, qymyrit, etj. Kjo mase eshte e lidhur me shume me edukimin e personelit. Pra, sukcesi i nje “nikoqirllaku” me te mire ka te beje me shume me ndergjegjesimin e personelit, per te kursyer te gjitha format e energjise, te perdorim aq sa kemi nevojte dhe ta perdorim ate me “nikoqirllak” dhe pak ose fare pak ka te beje me parimet inxhinierike te formave te ndryshme te kursimit te energjise.

Bazuar ne analizen e mesiperme, jane llogaritur nevojat energjitike per rastin e “nikoqirllakut” me te mire te burimeve energjitike ne te gjitha nensektoret industriale. Reduktimi i nevojave energjitike jepet ne figuren III.26. Si pasoje e kesaj mase, ne vitin 2015, parashikohet te arrihet nje reduktim i konsumit te burimeve energjitike me 73.6 ktoe.

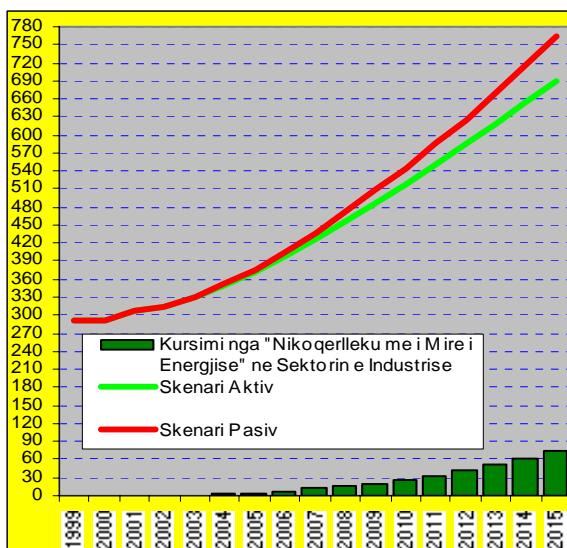


Figura III.26.: Parashikimi i nevojave energjitike sipas secilit skenar dhe kursimi i energjise si rezultat i nxitjes se menaxhimit me te mire ne sektorin industriale (ktoe)

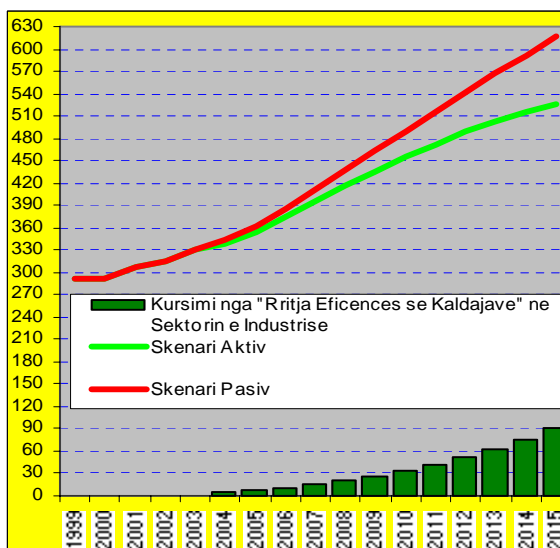


Figura III.27.: Parashikimi i nevojave energjitike sipas secilit skenar dhe kursimi i energjise si rezultat i rritjes se eficences se furrave ne sektorin industriale (ktoe)

Per zbatimin me sukses te mases per nje menaxhim me te mire te energjise eshte realizimi i trainimeve te ndryshme te personelit te ndermarrjeve industriale, si dhe kryerja e fushatave te ndryshme te ndergjegjesimit nga Qendra e Eficences se Energjise dhe institucione te tjera.

### Rritja e eficences se kaldajave/furrave ekzistuese ne te gjitha nensektoret industriale

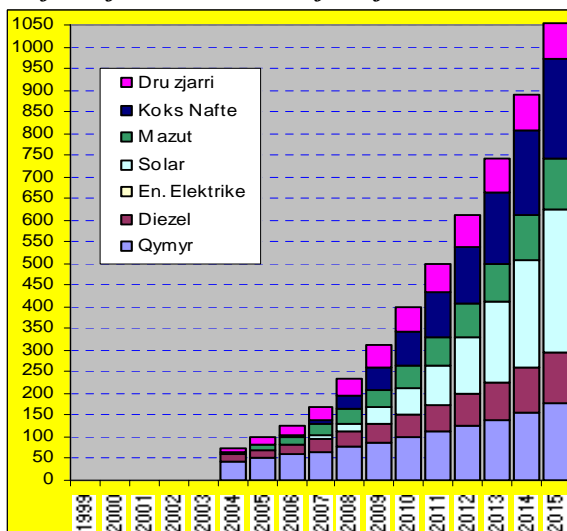


Figura III.28.: Kursimi i energjise nepermjet rritjes se rendimentit te furrave industriale per proceset e nxehtesis ne te gjitha sektoret industriale (ktoe)

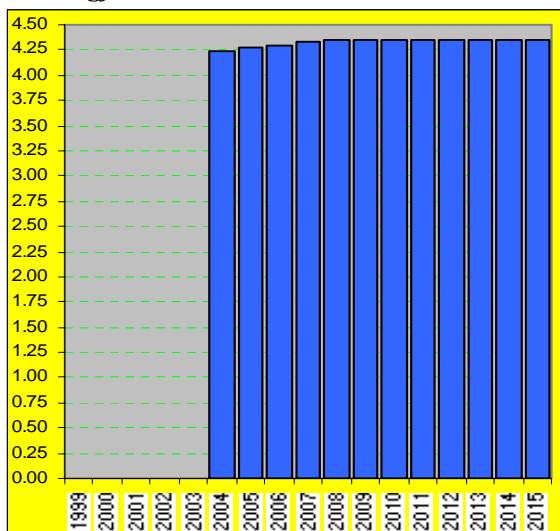


Figura III.29.: Parashikimi i investimeve te nevojshme per rritjen e eficences se furrave ne sektorin industriale (MUSD)

Ne baze te 25 auditimeve te plota, te kryera nga Qendra e Eficences se Energjise dhe 2100 auditimeve te thjeshta energjitike, te kryera nga Agjensia Kombetare e Energjise (me qellim njohjen e konsumit te energjise nga sektori industriale), ne vitin 2000, ne te gjitha nensektoret industriale, rezultoi se rendimenti mesatar i furrave industriale ishte 55-70%. Sic shihet, kemi te bejme me vlera te ultra te rendimenteve te furrave industriale, kur dihet qe rendimenti mesatar i tyre ne industrine e zhvilluar eshte rreth 85-90%. Per pasoje, ne analizen e metejshme eshte parashikuar nje rritje mesatarisht prej 15% e rendimentit te furrave, qe do te thote nje reduktim i

intensiteteve energjitike me 15% per te gjitha proceset e nxehtesise, ne te gjitha nensektoret industriale. Si rezultat i kesaj nderhyrje, nevojat energjitike sipas skenarit aktiv reduktohen, sic tregohet ne figurat III.27., III.28. dhe III.29. Investimet e nevojshme per rritjen e rendimenteve te furrave parashikohen te jene te nivelit 4.353 MUSD/vit.

Per zbatimin e kesaj mase, eshte e nevojshme hartimi dhe miratimi i akteve ligjore qe do te detyronin ndermarrjet industriale te realizojne periodikisht auditimet energjitike. Kjo do te beje te mundur, njohjen e situates dhe marrjen e masave per reduktim te konsumit energjistik, gje e cila do te reduktojte koston e prodhimit dhe reduktimin e konsumit te burimeve energjitike. Kryerja e auditimeve energjitike eshte nje detyre, e parashtruar edhe ne dokumentin e politikave elektroenergjitike dhe per kete, Ministria e Industrise dhe Energjitikes ka ngritur nje grup pune per plotesimin e metodikave perkatese.

### ***Zevendesimi i lendeve djegese qymyr, mazut dhe dru zjarri me solar***

Ne figuren III.30. jane dhene parashikimet e nevojave energjitike sipas dy skenareve, si dhe kursimi i energjise, si rezultat i nderhyrjeve ne parkun e kaldajave industriale, duke bere te mundur zevendesimin e lendeve djegese qymyr, mazut dhe dru zjarri me solar (shkalla e penetrimit (zevendesimit) ne vitin 2015 eshte marre 30%). Kursimi total i burimeve energjitike si rezultat i zbatimit te kesaj mase per te gjitha nensektoret industriale ne vitin 2015 parashikohet te jete 73.6 ktoe. Vlera e investimeve per te arritur kete nivel kursimi parashikohet te jete 3.36 MUSD ne vitin 2015.

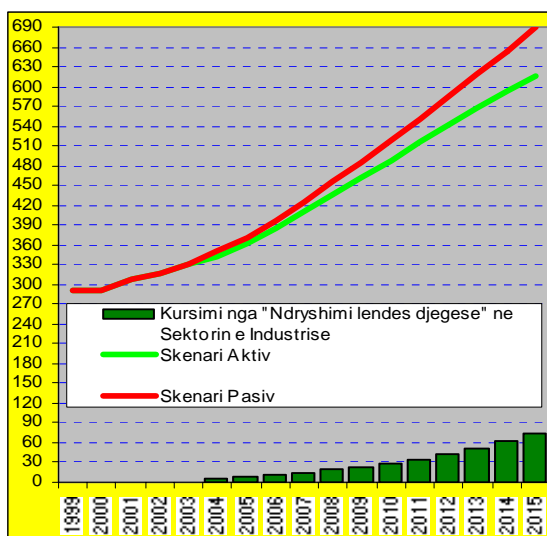


Figura III.30.: Kursimi i energjise nepermjet ndryshimit te lendes djegese te furrave industriale per proceset e nxehtesise ne te gjitha sektoret industriale (ktoe)

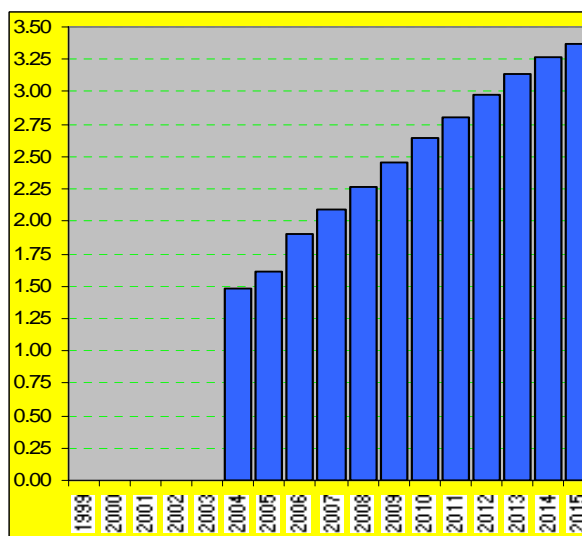


Figura III.31.: Parashikimi i investimeve te nevojshme per rritjen e eficences se furrave ne sektorin industriale (MUSD)

### ***Permiresimi i faktorit te fuqise (cosφ) ne ndermarrjet industriale***

Sic eshte theksuar me lart, mbeshtetur ne vleresimet e KESH-it, studimin e Bankes Boterore, studimin e Kompanise Amerikane Harza per rehabilitimin e TEC-it te Fierit, 25 auditimet e plota energjitike te realizuara nga QEE-ja dhe 2100 auditimet e thjeshta energjitike te realizuara nga AKE-ja, ka rezultuar se faktori i fuqise per zonen qendrore dhe vecanerisht per ate juglindore eshte ne vlera shume te ulta te rendit 0.7-0.75. Duhet theksuar se ekzistojne gjithashtu nje sere konsumatoresh industriale, ne te cilet faktori i fuqise ka rezultuar te jete ne vlera nen 0.7 si rezultat i punes se ndermarrjeve industriale me ngarkese te pjeseshme, shpesh edhe nen 30% te vleres se projektuar.

Vlerat e ulta te  $\cos\phi$  cojne ne tensione te ulta, rritje te rrymave reaktive dhe per pasoje te fuqive reaktive, te cilat qarkullojne nga gjeneroret e sistemit tek konsumatorët duke sjelle humbje me te medha teknike ne transmetim dhe shperndarje. Gjithashtu linjat, transformatorët, duhet te projektohen me seksion me te madh, gje e cila do te kerkoje investime me te larta per to. Per te ilustruar kete fenomen aktual qe po kalon sistemi yne, ne figuren III.32. eshte dhene simulimi i bere per sistemin elektroenergjitik shqiptar, nga specialistet e Divizionit te Transmetimit te KESH-it dhe Kompania Amerikane Harza.

Ne vete sistemin elektroenergjitik, (KESH) duhet te zbatohen masat e nevojshme teknike dhe eficente, qe do te permiresonin ndjeshem situaten ne marredheniet e furnizuesit me konsumatorët, te cilat vec te tjerash konsistojne ne instalimin e baterive te kondensatoreve ne anen e TM te n/stacioneve 110/20 kV, me qellim permiresimin e faktorit te fuqise ( $\cos\phi$ ) mbi 0.9. Sipas studimit te Bankes Boterore, duhen instaluar 160 MVAR, me nje investim fillestar rreth 3.2 MUSD. Permiresimi i faktorit te fuqise elektrike ( $\cos\phi$ ), eshte i mundur dhe i nevojshem te realizohet edhe nga perdoruesit e energjise elektrike ne sektore si Industri, Bujqesi, Sherbime etj., ku pjesa me e madhe e energjise elektrike konsumohet si energji motorrike.

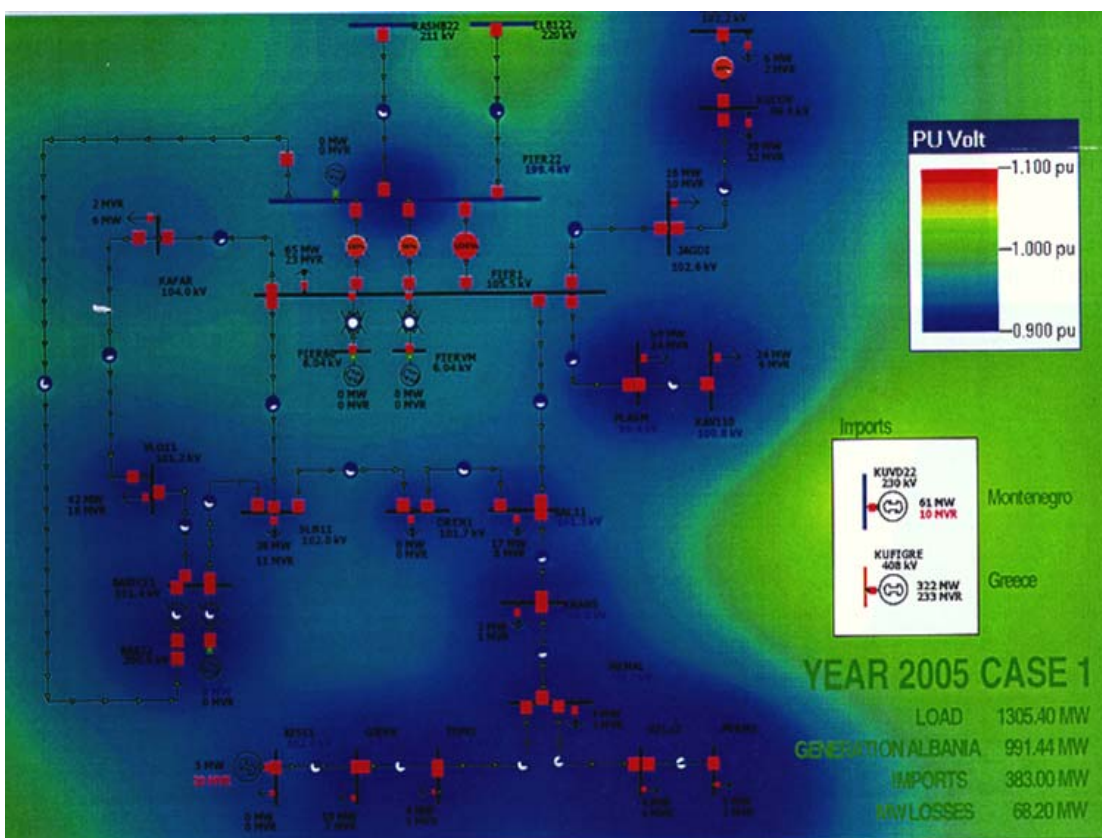


Figura III.32.: Simulimi i Sistemit te Transmetimit

Disa nga masat qe duhen marre ne kete drejtim jane:

- Vendosja e sanksioneve kundrejt konsumatoreve, qe kane  $\cos\phi$  jashte kufijve te lejuar (poshte vleres 0.9) eshte rekomanduar edhe nga Studimi i Sistemit te Tarifave te Energjise Elektrike, (realizuar ne vitin 1996 nga London Economic). Per rastet kur ndermarrja paguan tarife fuqie per maksimumin e fuqise se plote te kerkuar, eksperienca e vendeve te zhvilluara tregon se kjo tarife rritet me 5% per cdo ulje prej 1% te  $\cos\phi$  nga vlera 0.9.

- Per rastet kur ndermarrja paguan tarife per energjine elektrike te konsumuar, sipas nje cmimi te miratuar, eksperienca e vendeve te ndryshme tregon se kjo tarife rritet me 3% per cdo ulje prej 1% te cosφ nga vlera 0.9. Gjithashtu, kontrolli i zbatimit te normes shteterore per nivelin e cosφ, duhet te risanksionohet ne legjislacion, duke ia ngarkuar kete detyre nje inspektoriati te vecante.

### ***Futja e skemave koogjeneruese ne industri***

Shume nensektore industriale, per nevojat e tyre teknologjike, kane nevoja energjitike ne formen e nxehtesise (ne formen e avullit apo ujit te ngrohte) dhe ne formen e energjise elektrike. Mbeshtetur ne teknologjite qe ekzistojne sot ne bote, teknologjia me eficente, e cila ben te mundur garantimin e nevojave elektrike dhe termike eshte ajo koogjeneruese, dmth qe realizon prodhimin e kombinuar te energjise termike dhe elektrike.

Duke perdorur ne sistemet koogjeneruese moderne CHP, te njejten sasi lende djegese te gazte/lenget, qe konsumojme ne kaldajat tradicionale, mund te sigurohet nxehtesia e nevojshme qe kerkohet nga konsumatorët, duke perfituar njekohesisht energji elektrike shtese ne vlera sa 1/3 e energjise se lendes djegese. Kjo shpjegohet thjesht me faktin e permiresimit te rendimentit (rreth 2 here) ne keto sisteme ndaj sistemeve tradicionale me kaldaja industriale. Gjithashtu, i ndjeshem eshte zvogelimi i impaktit mjedisor, pasi perdoret me pak lende djegese, qe si rregull eshte me cilesi me te mire, por edhe me e shtrenjte. Por, futja e impianteve koogjeneruese kerkon:

**Se pari**, konsumatore relativisht mesatare dhe te medhenj, te cilet kane kerkesa te njekoheshme per energji elektrike dhe termike.

**Se dyti**, konsumatorët duhet te kene kerkese te vazhduar, sidomos per energji termike per me shume se 6000 ore ne vit.

**Se treti**, duhet qe te ekzistojne qe cdo teprice e energjise elektrike, qe prodhohet nga impianti CHP, te blihet nga rrjeti i kompanise shperndarese elektrike me cmimin e percaktuar nga ERE.

**Se katerti**, impiantet CHP kerkojne investime serioze, qe mund te sigurohen jo vetem me plotesimin e parakushtit te thithjes se domosdoshme dhe te vazhdueshme te te gjithë nxehtesise dhe te energjise elektrike, por gjithashtu duhet qe analizat tekniko-ekonomike, ne cdo faze te projekteve, te rezultojne me efektivitet ekonomik te padiskutueshem, per te gjitha palet e interesuara (financues, sipermarres, konsumatore).

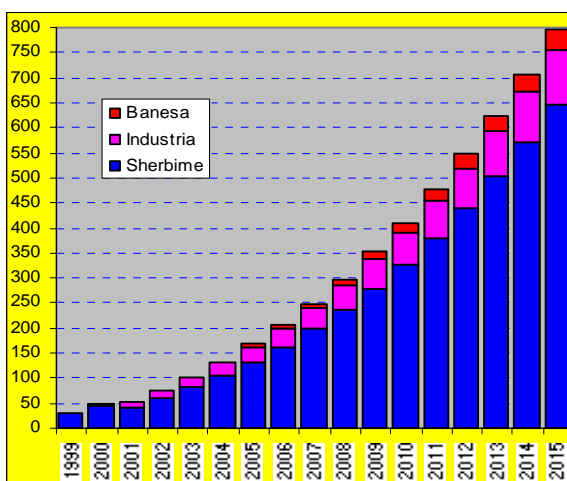


Figura III.33.: Nevojat per nxehtesi ne banesa, industri dhe sherbime sipas skenarit aktiv (GWh<sub>termik</sub>)

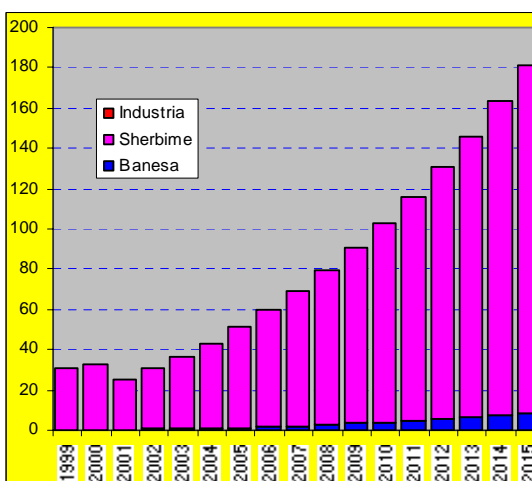


Figura III.34.: Nevojat per nxehtesi ne banesa, industri dhe sherbime sipas skenarit pasiv (GWh<sub>termik</sub>)



Ne figurat III.33 dhe III.34 jane dhene nevojat per nxehtesi per sektoret e banesave, sherbimeve dhe industrise. Sic edhe tregohet ne figura, ne vitin 2015, nevojat per nxehtesi sipas skenarit aktiv parashikohen te jene te rendit 800 GWh<sub>termik</sub> ndersa sipas atij pasiv te rendit 180 GWh<sub>termik</sub>. Peshen kryesore ne nevojat per nxehtesi sipas te dy skenareve e ze sektori i sherbimeve.

Kjo nxehtesi sic eshte theksuar me siper, do te sigurohet nepermjet skemave te ngrohjes se perqendruar dhe atyre SSCHP. Ne figurat III.35 dhe III.36 eshte dhene parashikimi i prodhimit te ardhshem te nxehtesise, sipas impanteve perkatese sipas skenarit aktiv dhe atij pasiv. Ne skenarin aktiv, peshen kryesore te prodhimit te nxehtesise parashikohet ta mbajne impiantet CHP, ndersa ne skenarin aktiv peshen kryesore parashikohet ta mbajne impiantet e ngrohjes se perqendruar. Ky eshte nje tjetër avantazh i skenarit aktiv ne krahasim me skenarin pasiv, pasi behet e mundur prodhimi i nxehtesise me rendiment shume me te larte (85-90% nga SSCHP) perkundrejt prodhimit te saj nga impiantet e ngrohjes se perqendruar.

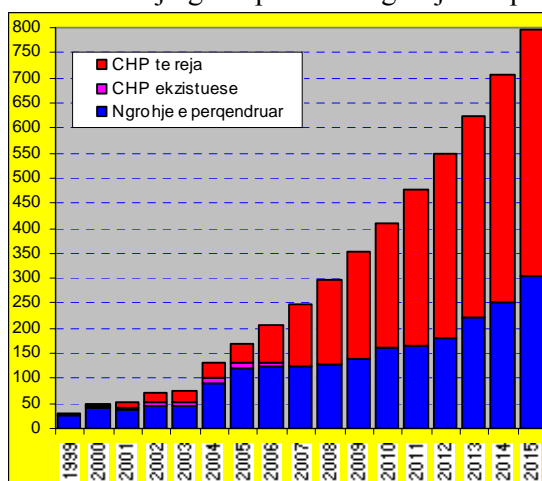


Figura III.35.: Parashikimi i prodhimit te nxehtesise nga impiantet perkatese sipas skenarit aktiv (GWh<sub>terminik</sub>)

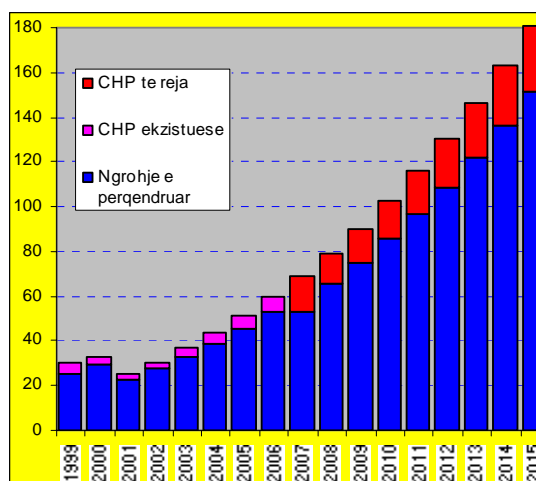


Figura III.36.: Prashikimi i prodhimit te nxehtesise nga impiantet perkatese sipas skenarit pasiv (GWh<sub>terminik</sub>)

Ne figuren III.37 eshte dhene ecuria e prodhimit te nxehtesise sipas skenarit pasiv dhe atij aktiv, ndersa ne figuren III.38 eshte dhene ecuria e prodhimit te energjise elektrike nga impiantet koogjeneruese.

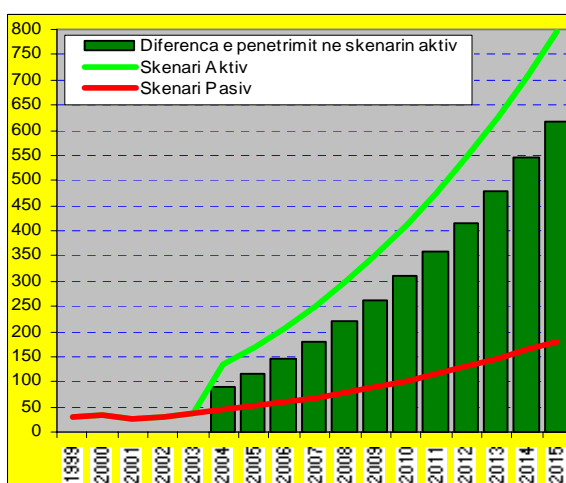


Figura III.37.: Parashikimi i prodhimit te nxehtesise prej impianteve te ngrohjes se perqendruar dhe SSCHP sipas skenareve aktiv dhe pasiv, si dhe diferenca ndermjet tyre (GWh<sub>terminik</sub>)

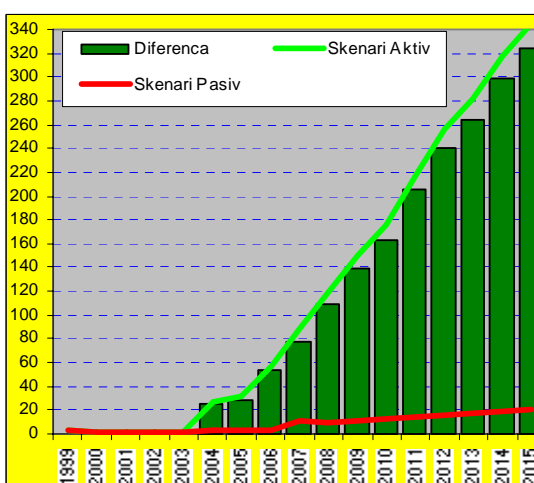


Figura III.38.: Parashikimi i prodhimit te energjise elektrike prej impianteve te ngrohjes se perqendruar dhe SSCHP sipas skenareve pasiv dhe aktiv si dhe diferenca ndermjet tyre (GWh<sub>elektrik</sub>)

Ne figuren III.39 eshte dhene prodhimi i nxehtesise nga impiantet e ngrohjes se perqendruar (qe prodhojne vetem nxehtesi) dhe prodhimi i perbashket i nxehtesise dhe i energjise elektrike nga impiantet koogjeneruese qe prodhojne nxehtesi dhe energji elektrike.

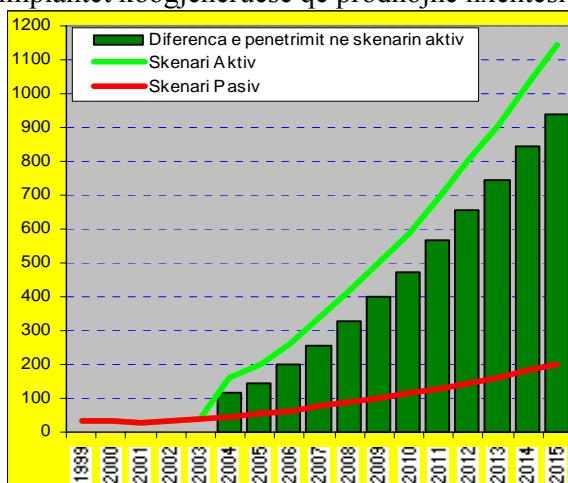


Figura III.39.: Parashikimi i prodhimit te nxehtesise dhe energjise elektrike prej impianteve te ngrohjes se perqendruar dhe SSCHP sipas skenareve aktiv dhe pasiv si dhe diferenca ndermjet tyre (GWh<sub>termik</sub>)

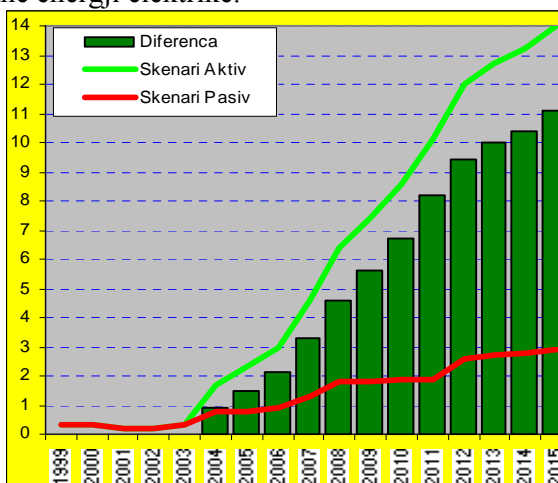


Figura III.40.: Parashikimi i investimeve te nevojshme per impiantet e ngrohjes se perqendruar dhe SSCHP sipas skenareve aktiv dhe pasiv si dhe diferenca ndermjet tyre (MUSD)

Ne figuren III.40 jane dhene vleresimet per investimet e nevojshme sipas te dy skenareve, per instalimin e impianteve te ngrohjes se perqendruar dhe atyre koogjeneruese. Vlera e kerkuar e investimeve per vitin 2015 parashikohet te jete 14 MUSD.

### ***Penetrimi i ndricimit eficient ne industri***

Nje ndricim i mire siguron drite te mjaftueshme ne vendin e duhur dhe ne kohen e duhur, e cila mundeson kryerjen e aktiviteteve dhe sherbimeve pa shume lodhje dhe me konfort te pelqyeshem. Ndricimi jo vetem qe duhet te jete i mjaftueshem, por duhet te jete gjithashtu edhe eficient ne drejtim te konsumit te energjise dhe te shmange humbjet e energjise, duke mos siguruar ndricim qe nuk kerkohej, ose perdorim te ndricimit ne kohe te caktuara te dites kur ai eshte i panevojshem.

Per nje madhesi te dhene ndricimi, fuqia e kerkuar varet nga efienca e pajisjeve ndricuese (llojeve te llampave, inkandeshente apo floureshente) menyra se si eshte projektuar sistemi i ndricimit dhe regjimi i propozuar per mirembajtjen e ketij sistemi. Ne shume ndertesa, ndricimi, si sherbim, eshte pjese kryesore e kosos energjitike. Ne zyra per shembull, ndricimi llogaritet 50% e energjise elektrike te konsumuar dhe shpesh ne disa raste mund te arrije te jete e njejte me koston e ngrohjes. Ne spitale, kosto e ndricimit eshte rreth 20-30% e kosos totale te energjise elektrike dhe ne fabrika shkon nga 5-8% e energjise elektrike te konsumuar. Aplikimi i praktikave me te mira ne drejtim te efieneses se energjise, ka treguar qe kosto e energjise, mund te reduktohet deri ne 30% dhe kjo do te sjelle nje kursim me vlere ne periudhe te shkurter veteshlyerje. Ne figuren III.41 eshte dhene parashikimi i nevojave energjitike per ndricimin sipas te dy skenareve si dhe kursimi perkates i energjise elektrike ne sektorin e industrise nga penetrimi i llampave floureshente.

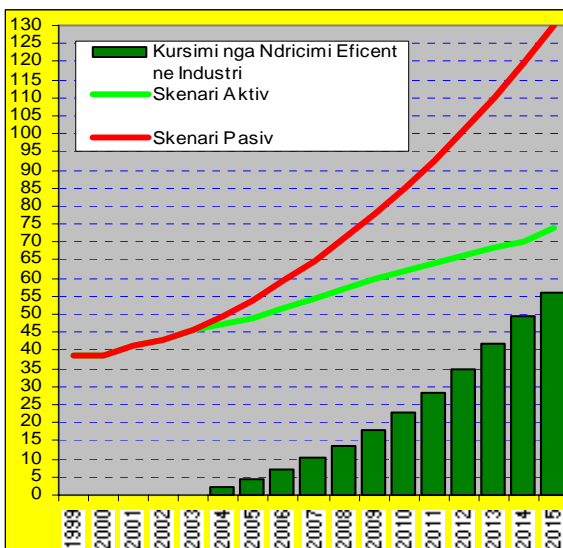


Figura III.41.: Parashikimi i nevojave per energji elektrike, per te siguruar ndricimin sipas skenarve aktiv dhe pasiv, si dhe kursimi perkates (GWh)

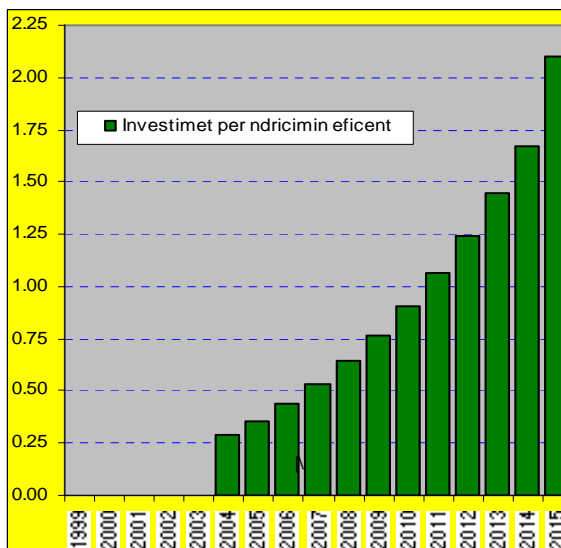


Figura III.42.: Parashikimi i investimeve te nevojshme, per te siguruar ndricimin sipas skenareve aktiv dhe pasiv, si dhe kursimi si pasoje e futjes se ndricimit eficient (MUSD)

Vleresimi i investimeve te nevojshme per nje ndricim me eficient, ne sektorin e industrise eshte dhene ne figuren III.42. Vlera e investimeve te domosdoshme ne vitin 2015, parashikohet te jete 2.1 MUSD. Ne figuren III.43 eshte dhene permbledhja e kursimeve, qe sjell secila mase e kursimit te energjise, si dhe nevojat energjitike sipas skenarit aktiv. Sic tregohet ne figure, nevojat energjitike sipas skenarit aktiv, ne vitin 2015 parashikohet te jene 580.6 ktoe. Kursimi total i energjise ne sektorin e industrise ne vitin 2015 parashikohet te arrije 225.2 ktoe. Ndersa ne figuren III.44 eshte dhene kontributi i secilit burim energjistik ku konstatohet se peshen kryesore do ta kete energjia elektrike, solari dhe koksi i naftes.

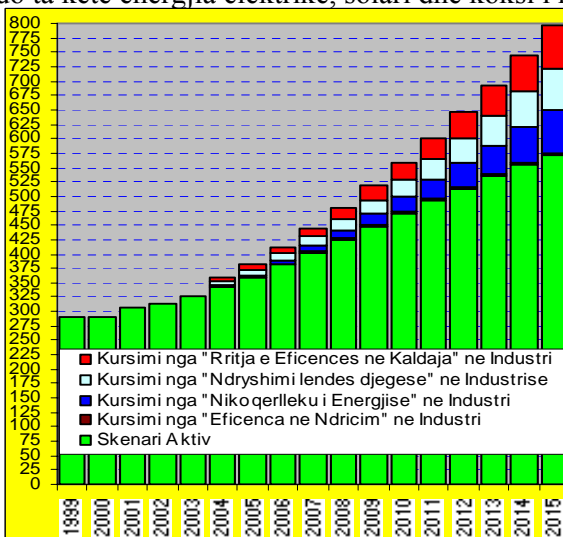


Figura III.43.: Parashikimi i nevojave per energji sipas skenarit aktiv se bashku me masat e kursimit te energjise ne sektorin e industrise (ktoe)

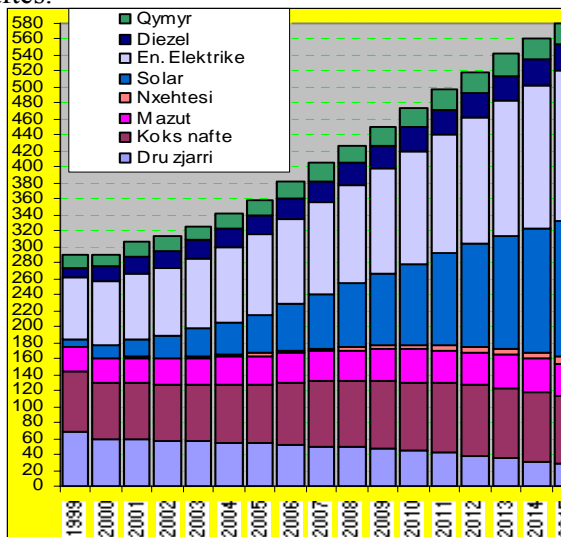


Figura III.44.: Parashikimi i nevojave per cdo burim energjistik ne sektorin e industrise sipas skenarit aktiv (ktoe)

Masa te tjera te rendesishme, qe duhen marre ne konsiderate per rritjen e eficences se energjise ne te gjithë nensektoret industriale jane:

- Rikuperimi i gazeve te djegshme ne Ballsh dhe Ferrokrom;
- Rikuperimi i nxehtesive dytesore ne Industrine e Celikut;

- Koordinimi i punes se TEC-it dhe Rafinerise ne Fier (Ballsh), per te punuar ne skemen eficente CHP klasike, si dhe per rimonte serioze ne te dy objektet;
- Perqendrimi i industrive ne parqet/zonat industriale, ku mund te aplikohen me sukses skemat moderne CHP; etj.

Analiza tregoi se sektori i industrise, mund te realizoje permiresim te ndjeshem te treguesve ekonomiko-financiare ne aktivitetet kryesore sipas degeve, duke zbatuar skenarin aktiv, qe do te thote me shume kujdes per ruajtjen dhe perdorimin me eficence te cdo burimi energjistik dhe zgjedhjen e llojeve te lendeve djegese. Per nxitjen e kursimit te energjise ne sektorin industriale duhen ndermarre masat e meposhtme:

- Ne Dokumentin e Politikave Elektroenergjitike eshte vene detyre pergatitja e metodologjive dhe skemave perkatese per realizimin e auditimeve energjitike ne ndermarrjet industriale. Gjithashtu, ne projekt ligjin e Politikave Energjitike, eshte propozuar berja e detyrueshme e auditimeve energjitike, sidomos per konsumatoret e medhenj. Me ne detaje per kete, flitet ne seksionin e permiresimit te kuadrit ligjor.
- Persa i perket financimit te masave te ndryshme te kursimit te energjise me prioritet me te larte, paraqitet nxitja e skemave financiare te tipit ESCO<sup>45</sup>. Ne keto lloj skemash financimi, te cilat mund te aplikohen, per te realizuar masa te ndryshme te kursimit te energjise ne sektorin e industrise dhe ate te sherbimeve (te evidentuara nga auditimet perkatese energjitike) behet e mundur sigurimi i investimeve perkatese dhe vetshlyerja e tyre realizohet nepermjet kursimeve monetare qe sjellin nderhyrjet perkatese.

### III.5 Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e transportit sipas skenarit aktiv

#### III.5.1 Hyrje

Ne kete seksion pershkruhen nevojat energjitike ne sektorin e transportit sipas skenarit aktiv, per periudhen kohore 1999-2015. Sektori i transportit perfshin transportin e udhetareve dhe te mallrave. Treguesit kryesore per keto lloj transportesh jane perkatesisht udhetare-km dhe ton-km. Ne total nuk parashikohet te ndryshojne si ne skenarin pasiv dhe ne ate aktiv. Ndryshime do te kete ne nensektoret ne veçanti. Sipas skenarit aktiv, parashikohen te ulen volumet e punes ne transportin rrugor te udhetareve dhe te rriten ne transportin hekurudhor, nderkohe qe volumet e punes ne transportin detar dhe ate ajror nuk parashikohet te ndryshojne. Ecuria e treguesit udhetare-km sipas skenarit aktiv per cdo nensektor jepet ne figuren III.45. E njejta situatë paraqitet edhe per transportin e mallrave. Per kete transport, sipas skenarit aktiv parashikohen te ulen volumet e punes ne transportin rrugor dhe te rriten ato ne transportin hekurudhor. Ne transportin rrugor te mallrave, parashikohet te ulen volumet e punes te transportit me kamiona me tonazh te ulet dhe te rriten ato per transportin me kamiona me tonazh te mesem dhe te larte. Ecuria e treguesit ton-km per skenarin aktiv jepet ne figuren III.46.

---

<sup>45</sup> Shkurtimi "ESCO" – Energy Service Company: Kompanite e Ndryshme Energjitike ne drejtim te Kursimit te Energjise.

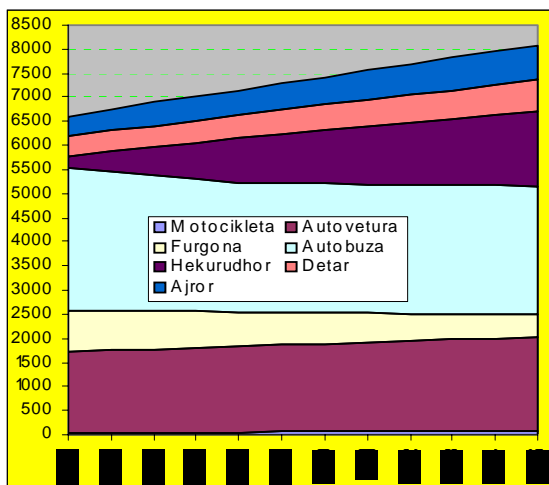


Figura III.45.: Parashikimi i treguesit te transportit te pasagjereve sipas skenarit aktiv, Milion udhetar-km.

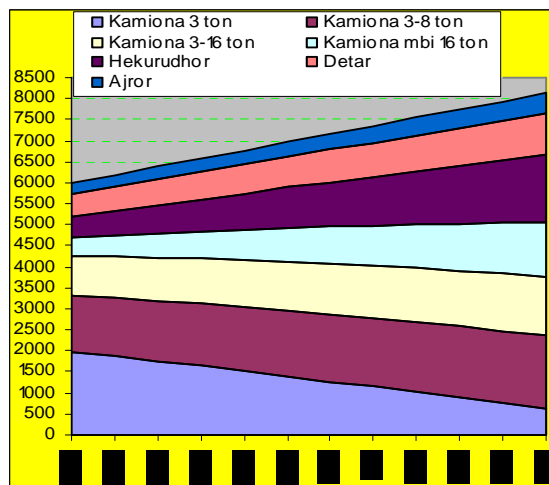


Figura III.46.: Parashikimi i treguesit te transportit te mallrave sipas skenarit aktiv, Milion udhetar-km.

### III.5.2 Masat e marra ne drejtim te kursimit te energjise ne sektorin e transportit

Me objektivin per te reduktuar konsumin e energjise dhe per nje leverdisshmeri ekonomike jane marre parasysh dhe jane analizuar disa masa sasiore dhe cilesore te eficences se energjise ne skenarin aktiv. Ne transportin e udhetareve jane analizuar keto masa:

- Mbeshtetur ne eksperiencen boterore dhe ne ate te vendeve fqinje, parashikohet qe intensitetet energjitike per sektorin e transportit te ulen 10%, si pasoje e nje menaxhimi me te mire. Kjo do te realizohet nepermjet:
  - ◆ rehabilitimit te rrugeve, i cili aktualisht ka filluar ne shkalle te gjere;
  - ◆ ndertimit te rrugeve te reja;
  - ◆ menaxhimit me te mire te sektorit te transportit;
  - ◆ perdorimit te makinave me fuqi motorrike me te ulet dhe me eficente;
  - ◆ shpejtesive me te larta te levizjeve te mjeteve te transportit.
- Ne skenarin aktiv, parashikohet te kemi nje ulje te ritmit te rritjes se numrit te autoveturave dhe diferenca e krijuar midis skenarit aktiv dhe pasiv per kete rast, te mbulohet nga autobusat dhe trenat.
- Parashikohet renia e kontributit te furgonave, duke filluar nga viti 2004 deri ne 2015 respektivisht nga 0%-50%, duke patur ne konsiderate inventarin e mjeteve te vitit 2004. Kjo pjese e transportit te udhetareve do te mbulohet me autobusa dhe trena.

Si rezultat i dy masave te mesiperme parashikohet qe numri i udhetareve me autobusa te rritet.

- Nje mase tjeter e parashikuar, qe duhet te gjeje zbatim, eshte zvogelimi ne teresi i numrit te udhetareve me transport automobilistik dhe mbulimi i diferences se tyre me transport hekurudhor. Ky parashikim, qe stimulon levizjen e udhetareve me trena, bazohet ne permiresimin e infrastruktures hekurudhore, si dhe ne zevendesimin e nje pjese te trenave ekzistues me automatrira, te cilat jane trena me shpejtesi te madhe dhe me konsum te vogel te lendes djegese.

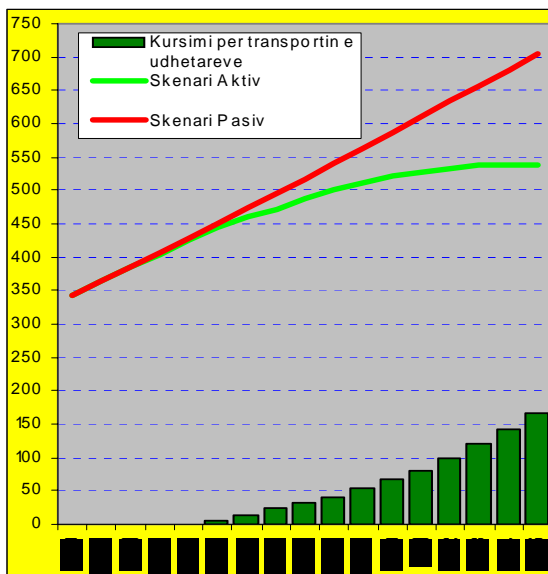


Figura III.47.: Nevojat energjitike sipas te dy skenareve dhe kursimi i energjise per transportin e udhetareve (ktoe).

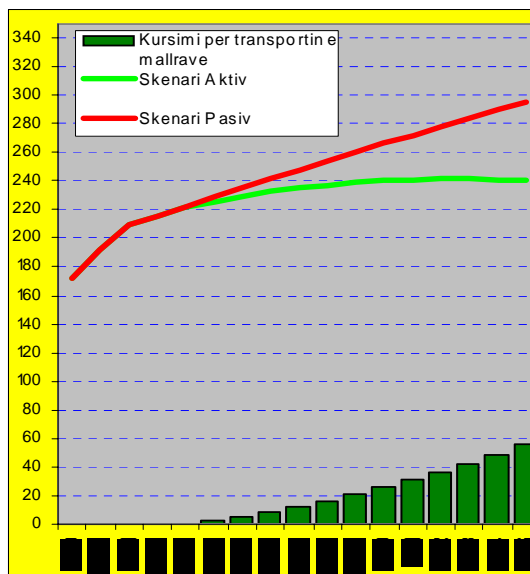


Figura III.48.: Nevojat energjitike sipas te dy skenareve dhe kursimi i energjise per transportin e mallrave (ktoe).

Nisur edhe nga eksperiencia boterore, keto masa jane parashikuar per te inkurajuar transportin publik te udhetareve kundrejt transportit privat, gje qe sjell ulje te konsumit te lendeve djegese, kosto me te ulet te transportit si dhe reduktim te emetimeve te demshme ne atmosfere ne krahasim me skenarin pasiv. Kjo do te shoqerohej me nje kursim ekonomik, i cili mund te perdoret si ne permiresim te infrastruktures rrugore dhe hekurudhore, ashtu edhe ne nxitjen e qytetareve per perdorim te transportit publik nepermjet tarifave me te ulta.

Ne transportin e mallrave jane analizuar keto masa:

- Renia e kontributit te perdorimit te kamionave me tonazh 3 ton dhe 3-8 ton, duke filluar nga viti 2004 deri ne vitin 2015. Diferenca qe krijohet midis skenareve, parashikohet te mbulohet nga transporti me kamiona te tonazhit 8-16 ton dhe mbi 16 ton.
- Renia e kontributit te transportit rrugor te mallrave dhe diferenca e krijuar, parashikohet te mbulohet nga transporti hekurudhor.

Ne figuren III.47 jane dhene nevojat per energji per transportin e udhetareve sipas te dy skenareve. Keto vlera jane respektivisht 704.8 ktoe dhe 538.4 ktoe, pra reduktohet afersisht me 24%, ne vitin 2015. Ky eshte nje kursim i ndjeshem qe do te kete rezultate pozitive ne uljen e importit te nenprodukteve te naftes. Ne figuren III.48 jane dhene nevojat energjitike per transportin e mallrave sipas te dy skenareve si dhe kursimi perkates. Nga figura duket se nevojat sipas skenarit pasiv jane 295.8 ktoe, ndersa sipas atij aktiv jane 239.9 ktoe. Kursimi energjistik parashikohet te jete i nivelit 19%.

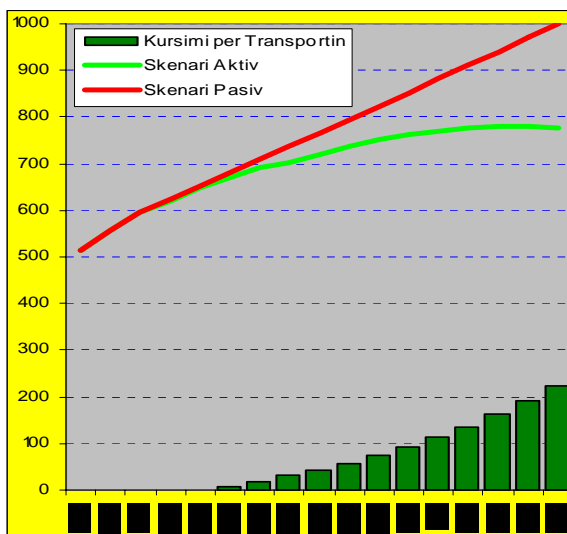


Figura III.49.: Nevojat energjitike sipas te dy skenareve dhe kursimi i energjise per sektorin e transportit (ktoe).

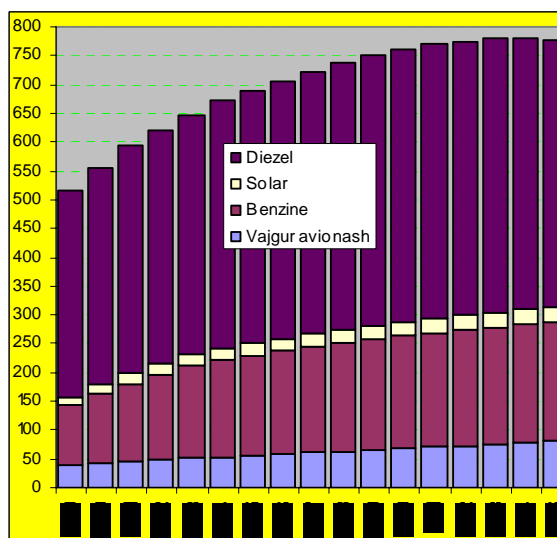


Figura III.50.: Parashikimi i nevojave per nenprodukte te naftes sipas skenarit Aktiv (ktoe).

Duke pasur parasysh analizen e mesiperme, kerkesa totale per energji ne sektorin e transportit ne vitin 2015 sipas skenarit pasiv do te jete 1000.6 ktqe, ndersa sipas atij aktiv, si rezultat i ketyre masave sasiore, nevojat parashikohet te reduktohen dhe te jene 778.3 ktqe, qe do te thote nje kursim prej 22% (shiko figuren III.49). Ne figuren III.50 jane dhene nevojat totale per nenprodukte naftje ne sektorin e transportit sipas skenarit aktiv.

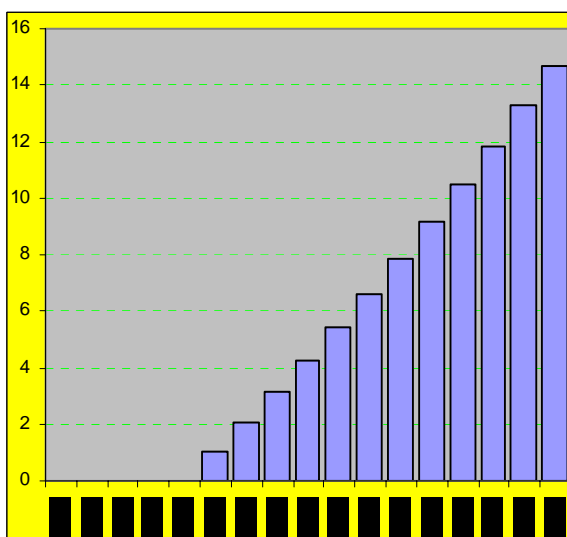


Figura III.51.: Investimet per transportin hekurudhor te udhetareve (MUSD).

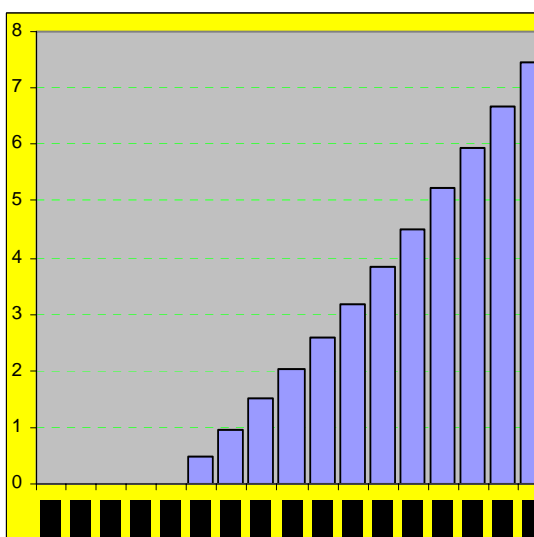


Figura III.52.: Investimet per transportin hekurudhor te mallrave (MUSD).

Analiza energjitike e realizuar me siper eshte plotesuar, duke bashkepunuar me Ministrine e Transportit dhe Telekomunikacionit ne drejtim te kursimit te energjise dhe te evidentimit te investimeve te domosdoshme. Per secilen mase te marre sipas skenarit aktiv, jepen gjithashtu dhe investimet, si dhe diferenca e nevojave sipas dy skenareve, per cdo lloj transporti, duke filluar nga viti 2004 deri ne vitin 2015. Krahas investimeve ne mjete, jane marre parasysh edhe investimet qe do te kryhen ne infrastrukture. Keto investime ne infrastrukturen e transportit realizohen:

- Per te zhvilluar sektorin e transportit;

- Per te zhvilluar ekonomine dhe shoqerine shqiptare, sidomos zonat rurale dhe zonat me pak te zhvilluara;
- Per te kursyer lenden djegese;
- Per te mbrojtur mjedisin.

Mbeshtetur ne eksperiencen e vendeve te ndryshme dhe ne studimet dhe analizat e Ministrise se Transportit dhe Telekomunikacionit eshte pranuar qe pesha specifike e ndikimit energjistik ne investimet per infrastrukturen do te jete 10%. Ky do te jete nje investim shtese krahas investimeve ne mjetet e transportit sipas skenarit aktiv.

Ne transportin e udhetareve si rezultat i masave te parashikuara te ndermerren sipas skenarit aktiv, transporti qe do te kete rritje me te ndjeshme do te jete transporti rrugor me autobuze dhe ai hekurudhor. Duke zbatuar keto masa do te kerkohen investime, te cilat per transportin e udhetareve jepen ne figuren III.50. Ne transportin e mallrave si rezultat i masave cilesore te ndermarra sipas skenarit aktiv, transporti qe do te kete rritje me te madhe do te jete transporti me kamiona te tonazhit 8-16 ton, mbi 16 ton dhe transporti hekurudhor. Duke zbatuar keto masa, investimet qe parashikohen per zbatimin e masave te siperpermendura te parashikuara sipas skenarit aktiv deri ne vitin 2015, per transportin hekurudhor te mallrave paraqiten ne figuren III.51, per transportin e mallrave me kamiona 8-16 ton, ne figuren III.52 dhe per transportin e mallrave me kamiona me tonazh mbi 16 ton, ne figuren III.53.

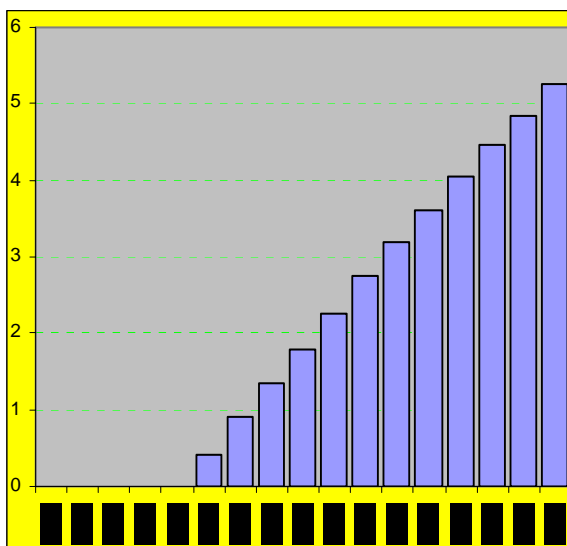


Figura III.53.: Investimet per transportin e mallrave me kamiona te tonazhit 8-16 ton (MUSD).

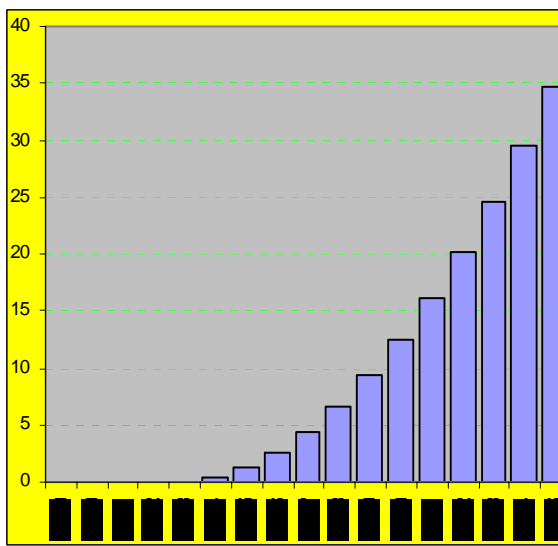


Figura III.54.: Investimet per transportin e mallrave me kamiona te tonazhit mbi 16 ton (MUSD).

Per te zbatuar masat e kursimit te energjise ne sektorin e transportit duhet te:

- Vazhdojne masat e ndermarra nga Qeveria, per permiresimin e infrastruktures rrugore dhe hekurudhore,
- Inkurajohet perdorimi i makinave me fuqi motorike me te vogel dhe me eficente,
- Vendosen taksa doganore me te larta per makinat e perdorura ne krahasim me makinat e reja,
- Vendosen dhe hartohen taksa te mirefillta mjedisore sipas emetimeve qe ato hedhin ne atmosfere,
- Ndermerren dhe realizohen fushata te ndryshme ndergjegjesuese per nxitjen e transportit publik.



### III.6 Parashikimi i nevojave energjitike per sektorin e bujqesise sipas skenarit aktiv

#### III.6.1 Hyrje

Ne kete seksion eshte dhene parashikimi i energjise ne sektorin e Bujqesise per periudhen kohore 1999-2015. Treguesi kryesor i sektorit te Bujqesise, qe eshte kontributi i bujqesise ne GDP (Prodhimi i Brendshem Bruto), mbetet i njejte, si ne skenarin pasiv.

#### III.6.2 Analiza e masave te kursimit te energjise ne sektorin e bujqesise

Me objektivin per te reduktuar konsumin e energjise sipas skenarit aktiv, jane marre parasysh dhe jane analizuar disa masa sasiore dhe cilesore:

- Se pari, per sektorin e bujqesise eshte parashikuar nje reduktim prej 10% i intensiteteve energjitike, si pasoje e nje menaxhimi me te mire. Kjo parashikohet te realizohet nepermjet ristrukturimit te sektorit te bujqesise dhe rikrijimit te grupeve te fermereve me interesa te perbashketa, qe do te mundesoje perdorimin e makinerive bujqesore. Kjo do te sjelle nje perfitim te dyfishte, nga njera ane do te çojte ne rritje te prodhimit bujqesor dhe nga ana tjeter, do te çojte ne reduktim te konsumit specifik te lendeve djegese.
- Aplikimi i skemave te perdorimit te biomaseve dhe prodhimi i biogazit nga mbetjet bimore dhe shtazore nga bujqesia dhe blegtoaria eshte gjithashtu efektive, per te plotesuar nevojat ne rritje te sektorit te bujqesise. Biomasa dhe biogazi mund te perdoren per ngrohjen e serave, duke plotesuar nje pjese te konsiderueshme te nevojave te tyre. Perdorimi i tyre do te bente te mundur rritjen e kontributit te burimeve te rinovueshme te energjise, uljen e koston dhe ne te njejten kohe do te çonte ne reduktimin e ndotjes se mjedisit.
- Potenciali i larte i energjise diellore ne vendin tone e ben kete burim energjie te preferueshem, veçanerisht duke shfrytezuar kolektoret diellore, qe prodhojne ajer te nxehte per tharjen e kulturave te ndryshme bujqesore.
- Perdorimi i rezervuarve ekzistues te vaditjes per te instaluar impiante te gjenerimit te energjise elektrike atje ku ato jane me leverdi ekonomike. Mbeshtetur ne analizat e ndryshme te bera nga Akademia e Shkencave dhe Instituti i Studimeve dhe Projekttimeve te Veprave Hidroteknike ekziston nje potencial i mundshem per instalimin e nje numri HEC-esh te vegjel me kapacitet total 20-25 MW.
- Instalimi i 20 EEC-ve prane 20 hidrovoreve, qe ndodhen pergjate bregdetit Adriatik, ne sherbim te mbrojtjes se tokave nga permbytjet.
- Nje nga masat me kryesore e analizuar ne menyre sasiore ne sektorin e bujqesise, qe parashikohet te sjelle nje ulje prej 50% te konsumit te energjise, eshte perdorimi skemave ujitesore sa me eficiente, pra zevendesimi i ujitjes siperfaqesore qe mund te jete ose me brazda ose me permbytje, me ujitjen me presion ne forme shiu ose me pika.

Duke pasur parasysh analizen e mesiperme, nevojat totale per energji ne sektorin e bujqesise ne vitin 2015, sipas skenarit pasiv parashikohet te jene 539.3 ktoe. Nderkohe qe sipas skenarit aktiv, si rezultat i ketyre masave sasiore, nevojat energjitike parashikohen te reduktohen dhe te jene 338.3 ktoe, qe do te thote nje kursim prej 37%. Kjo jepet ne figuren III.55

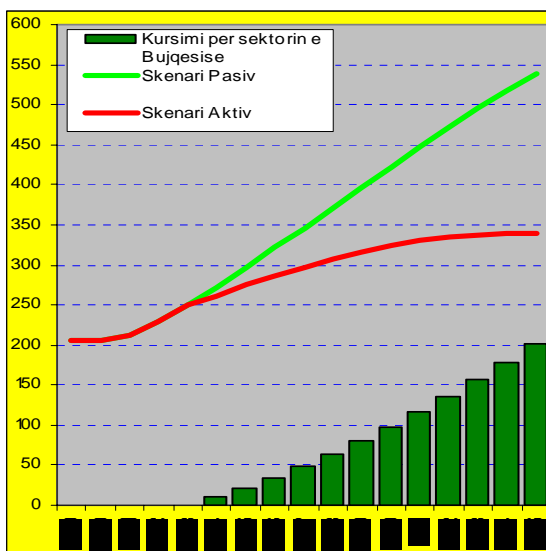


Figura III.55.: Ecuria e nevojave energjitike sipas skenareve pasiv dhe aktiv, si dhe kursimi i energjise ne sektorin e bujqesise (ktoe).

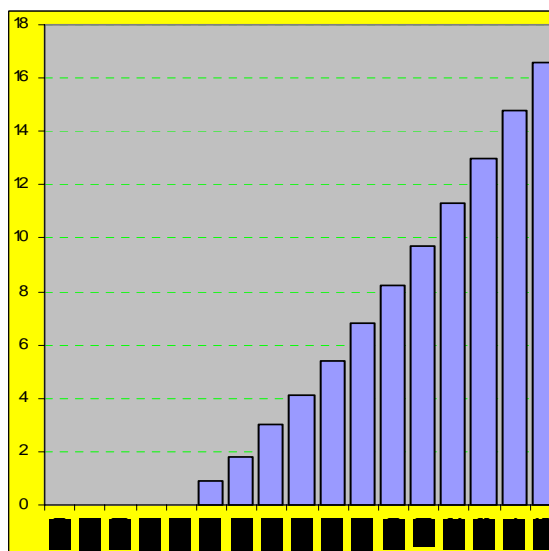


Figura III.56.: Investimet e nevojshme ne nensektorin e bujqesise (MUSD).

Sipas skenarit pasiv, ne vitin 2015, nevojat energjitike per nensektorin e bujqesise parashikohet te jene 376.4 ktoe, ndersa sipas atij aktiv 218.5 ktoe, me nje kursim afersisht prej 42%. Per nensektorin e blegtorise, nevojat energjitike ne vitin 2015, sipas skenarit pasiv parashikohet te jene 38.6 ktoe, ndersa sipas atij aktiv 28.1 ktoe, me nje kursim prej 27%. Ne nensektorin e peshkimit, nevojat energjitike, ne vitin 2015, sipas skenarit pasiv parashikohet te jene 99.4 ktoe, ndersa sipas atij aktiv 72.5 ktoe, me nje kursim prej 27%. Sipas skenarit pasiv, ne vitin 2015, nevojat energjitike ne nensektorin e pyjeve parashikohet te jene 25 ktoe, ndersa sipas atij aktiv 19.3 ktoe, qe do te thote nje kursim prej 23%. Per zbatimin e masave te parashikuara te merren nga viti 2004 deri ne vitin 2015, sipas skenarit aktiv, jane llogaritur gjithashtu dhe investimet e domosdoshme si diference e skenarit aktiv me skenarin pasiv per nensektorin e bujqesise, e cila ndikon ne investimet totale. Ne figuren III.56 investimet e nevojshme per zbatimin e masave eficente ne nensektorin e bujqesise parashikohen te jene rreth 17 milion USD ne vitin 2015. Keto investime do te realizohen nga shteti dhe nga vete fermeret. Shteti do te realizoje investime ne veprat e medha ujtes (pra ne infrastrukturen perkatese), ndersa fermeret do te realizojne investimet perkatese ne mjetet e ujitjes eficente ne forme shiu. Per te bere te mundur realizimin e kesaj mase, do te krijohet nje grup pune me eksperte te Ministrise se Bujqesise dhe Ushqimit, Ministrise se Industrise dhe Energjitikes dhe Agjensise Kombetare te Energjise, per nxitjen e penetrimit te formave eficente te ujitjes.

### III.7 Parashikimi i nevojave energjitike per te gjithë sektoret e konsumit sipas skenarit aktiv

Mbeshtetur ne analizat sektoriale te pershkruara me siper, si dhe ne softin LEAP u be e mundur llogaritja e nevojave energjitike per secilin sektor. Ne figurat III.57 dhe III.58 jepen parashikimi i nevojave energjitike per secilin sektor dhe parashikimi i nevojave per cdo burim energjistik, sipas skenarit aktiv.

Analiza e figures III.57 tregon qe nevojat energjitike per secilin sektor rriten perkatesisht: per bujqesine nga 205 ktoe ne 1999 ne 339.2 ktoe ne 2015; per banesat nga 385 ktoe ne 1999 ne 618.8 ktoe ne 2015; per sherbimet, nga 187 ktoe ne 1999 ne 439.7 ktoe ne 2015; per sektorin e ndertimit nga 4.3 ktoe ne 1999 ne 16.4 ktoe ne 2015; dhe se fundi per sektorin e transportit nga 515 ktoe ne 1999 ne 780.1 ktoe ne 2015. Ndersa analiza e burimeve energjitike tregon se peshen kryesore parashikohet ta mbajne energjia elektrike, dizeli, solari, drute e zjarrit, benzina, LPG me nje kontribut respektivisht prej 27.29%, 24.03%, 13.70%, 7.30%, 6.53% dhe 5.72% ne vitin

2015. Burimet e tjera energjitike, sic edhe tregohet ne figuren III.58, kontribuojne vetem me 15% ne vitin 2015. Ne dallim nga skenari pasiv, kemi dy burime te reja energjitike, te cilat shfaqen ne skenarin aktiv dhe keto jane nxehtesia dhe energjia diellore, te cilat do te kene nje rritje te ndjeshme ne krahasim me ate te parashikuar sipas skenarit pasiv. Ne vitin 2015, ato parashikohen te kontribuojne respektivisht me 2.44% dhe 3.31%.

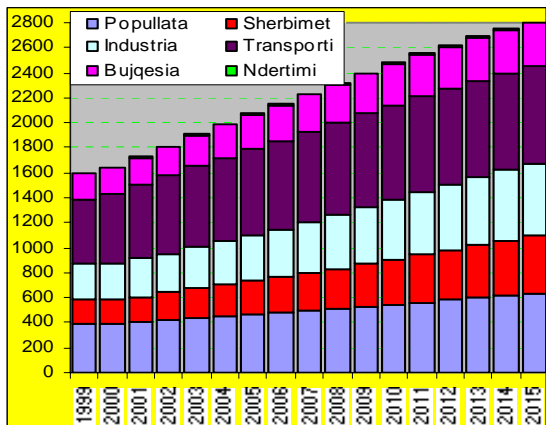


Figura III.57.: Prashikimi i nevojave energjitike per secilin sektor sipas skenarit aktiv bazuar ne LEAP (ktOE)

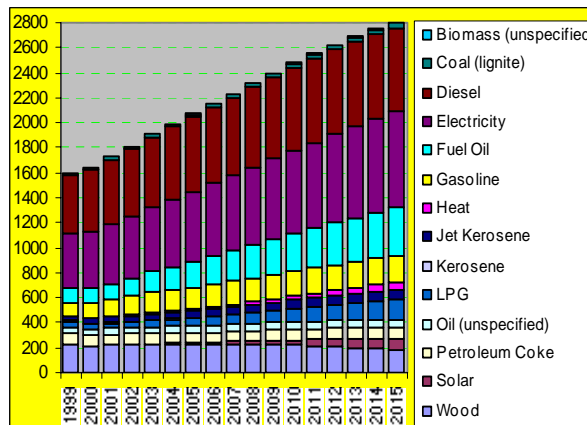


Figura III.58.: Prashikimi i nevojave energjitike per cdo burim sipas skenarit aktiv bazuar ne LEAP (ktOE)

Si pasoje e nderhyrjeve te ndryshme te permendura ne seksionet e mesiperme, parashikohet te kemi nje kursim te ndjeshem te energjise ne skenarin aktiv ne krahasim me ate pasiv. Ecuria e te dy skenareve dhe kursimi i energjise tregohet ne figurat III.59 dhe III.60.

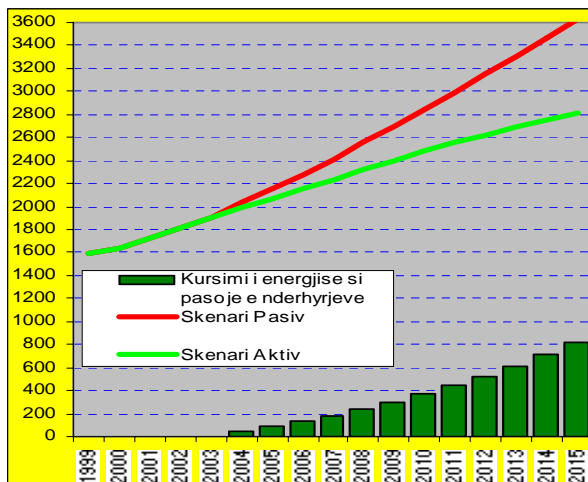


Figura III.59.: Parashikimi i nevojave energjitike sipas secilit skenar si dhe kursimi i energjise (ktOE)

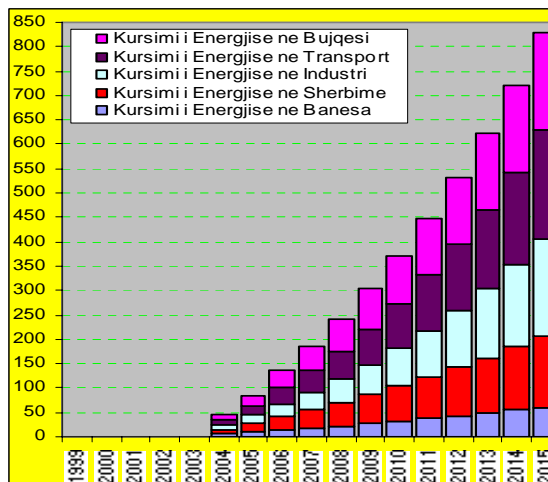


Figura III.60.: Kursimi i energjise se cdo sektori sipas skenarit aktiv perkundrejt atij pasiv (ktOE)

Ne figuren III.59, kursimi i energjise sipas skenarit pasiv per vitin 2015, parashikohet te arrije vleren 815 ktOE ose 22.48% e konsumit total. Kontributi me i madh ne kete kursim, sic edhe tregohet ne figuren III.59, parashikohet te vije nga sektori i transportit me 27.28%, sektori i industrise me 24.58%, sektori i bujqesise me 24.67%, sektori i sherbimeve me 17.86% dhe sektori i banesave me 7.4%, respektivisht perkundrejt kursimit total (ne vitin 2015).

Per te siguruar kursimet e mesiperme te energjise per secilin sektor, ashtu sic edhe eshte analizuar ne seksionet III.2-III.6, eshte e domosdoshme realizimi i investimeve te caktuara per secilen

mase. Ne seksionin III.16 do te jepet nje permbledhje e ketyre investimeve te domosdoshme per secilin sektor, per te siguruar reduktimin e konsumit energjistik nga skenari pasiv ne ate aktiv.

### III.8 Parashikimi i nevojave elektroenergjitike sipas skenarit aktiv

Me poshte behet analiza e parashikimit te nevojave per energji elektrike sipas skenarit aktiv, per secilin sektor, duke filluar me sektorin e banesave. Ky parashikim jepet ne figuren III.61. Parashikimi i nevojave per energji elektrike per kete sektor tregon qe nevojat do te rriten nga 2954 GWh ne 1999 ne 4322 GWh ne 2015. Ne figuren III.62 jepet parashikimi i nevojave per energji elektrike ne sektorin e sherbimeve, si per ndertesat publike ashtu dhe per sherbimet tregtare. Ndersa ne figurat III.63 & III.64 tregohet parashikimi i nevojave per energji elektrike ne sektorin industriale dhe ate te bujqesise.

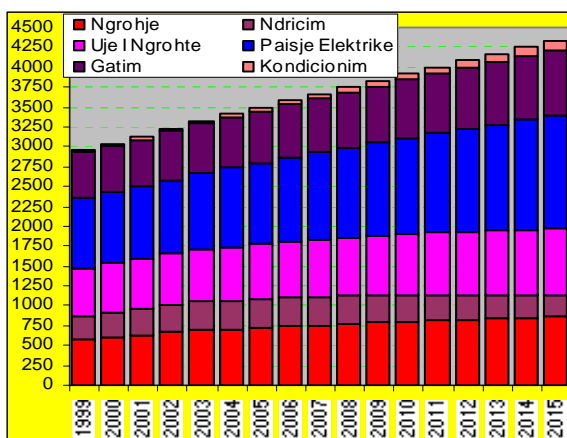


Figura III.61.: Parashikimi i nevojave per energji elektrike ne sektorin e banesave per te garantuar sherbimet kryesore (GWh)

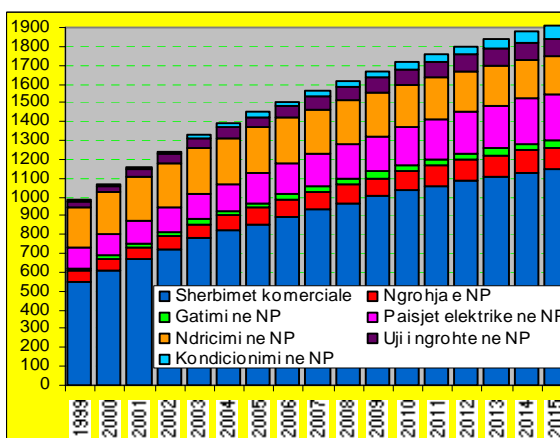


Figura III.62.: Parashikimi i nevojave per energji elektrike ne sektorin e sherbimeve te ndertesave publike (NP) dhe atyre tregtare per te garantuar sherbimet kryesore (GWh)

Lidhur me nevojat elektroenergjitike, ne figuren III.65 eshte dhene parashikimi i nevojave per secilin sektor. Sic edhe tregohet ne figure, sektori kryesor do te jete sektori i banesave gjate gjithë periudhes se marre ne analize. Ajo, qe vihet re ne skenarin aktiv, eshte se parashikohet nje rnie e konsumit relativ ne sektorin e banesave nga 57.69% ne vitin 1999 ne 47.97% ne vitin 2015.

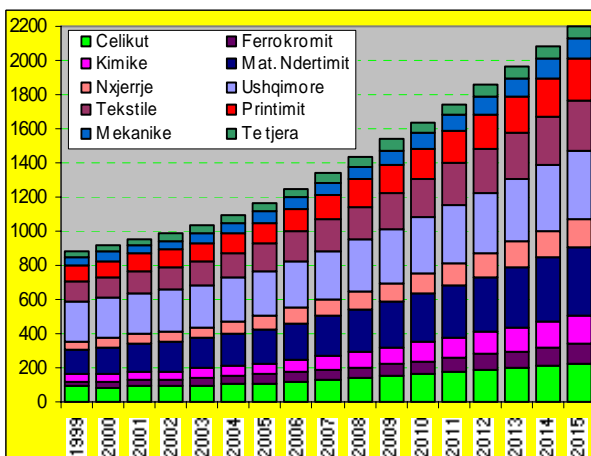


Figura III.63.: Parashikimi i nevojave per energji elektrike ne sektorin e industrise (GWh)

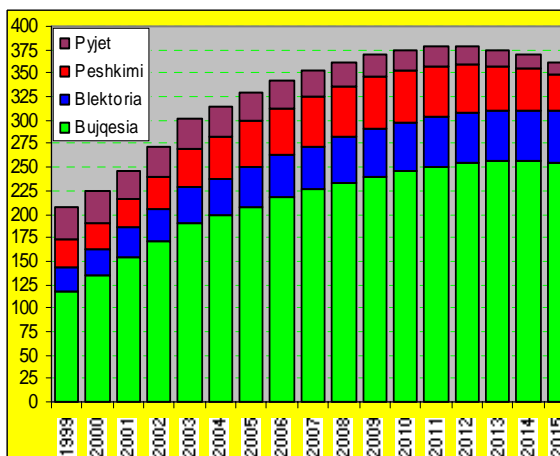


Figura III.64.: Parashikimi i nevojave per energji elektrike ne sektorin e bujqesise (GWh)

Nga ana tjetër sektori i industrise dhe ai i sherbimeve, parashkohet te pesojne nje rritje relative respektivisht nga 18.05% dhe 18.86% ne vitin 1999 ne 21.36% dhe 24.72% ne vitin 2015. Ne dallim me skenarin pasiv, kontributi i sektorit te industrise dhe sherbimeve parashkohet te jete

me i madh sesa skenari aktiv, duke evidentuar edhe nje here, qe energjia elektrike do te perdoret me shume per qellime prodhimi se sa per konfort (si ne skenarin pasiv).

Ne figuren III.66 jane paraqitur nevojat per energji elektrike dhe parashikimi i humbjeve per periudhen 1999-2015. Aktualisht, humbjet ne sistemin e transmetimit dhe te shperndarjes jane 25.5% dhe po merren masa per reduktimin e tyre. Sic eshte theksuar gjate pershkrimit te situates elektroenergjitike, bazuar ne planin e veprimeve, per te arritur edhe ne drejtim te nivelit te reduktimit te humbjeve, jane vendosur disa objektiva. **Sic edhe eshte analizuar ne studimin e Bankes Boterore, niveli i humbjeve parashikohet te reduktohet nga 25.5% ne 6%. Megjithese ky nivel mund te arrihet sipas planit te dhene ne Modulin e Reduktimit te Humbjeve te Studimit te Bankes Boterore, ne skenarin aktiv eshte parashikuar qe niveli i humbjeve te zbrese nga 25.5% ne 10% (pra eshte pranuar nje objektiv me i mundshem per t'u arritur).**

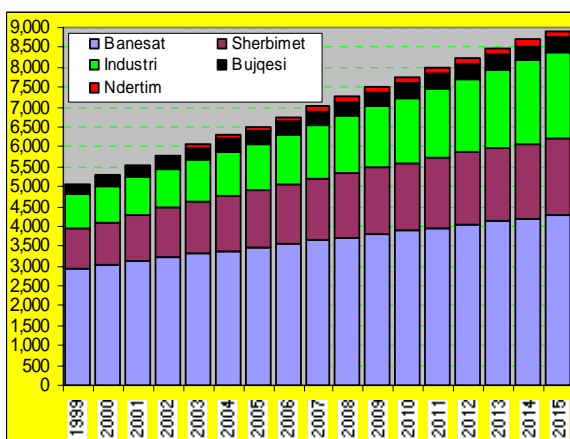


Figura III.65.: Parashikimi i nevojave per energji elektrike ne te gjithe sektoret (GWh)

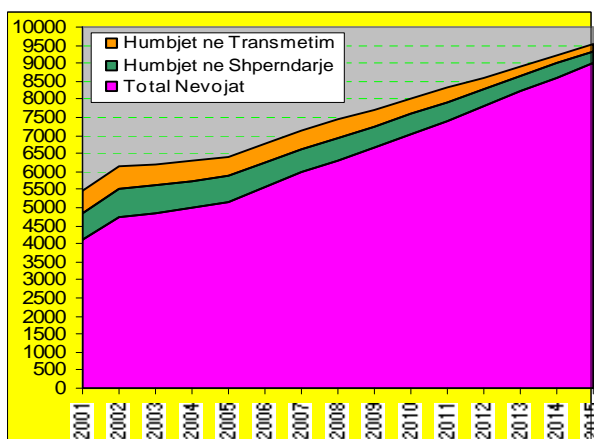


Figura III. 66.: Parashikimi i nevojave per energji elektrike dhe humbjeve teknike ne transmetim dhe shperndarje (GWh)

Ne figuren III.67 jane dhene parashikimet e nevojave per energji elektrike sipas skenareve si dhe kursimet e energjise elektrike ne saje te masave qe parashikohet te merren, te cilat jane pershkruar ne detaje ne seksionet III.2-III.6 (treguar ne figuren III.68).

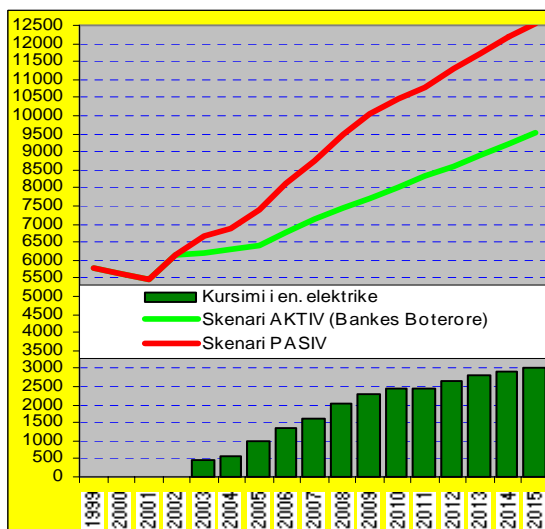


Figura III.67.: Prashikimi i nevojave elektroenergjitike sipas secilit skenar si dhe kursimi i saj (GWh)

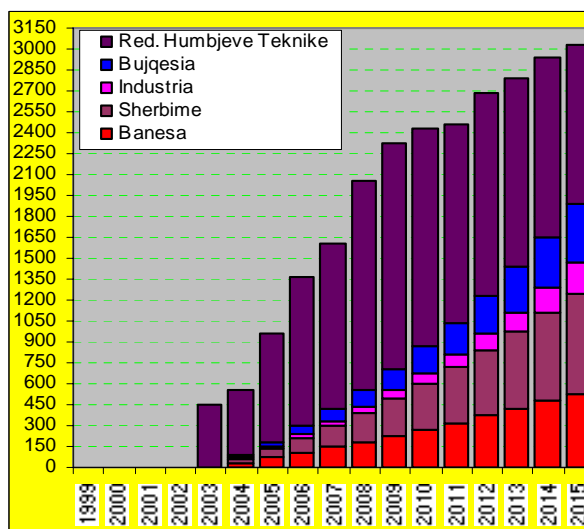


Figura III.68.: Kursimi i elektroenergjise ne cdo sektor sipas skenarit aktiv perkundrejt atij pasiv (GWh)

Analiza tregon se ne vitin 2015, parashikohet te arrihet nje kursim prej 3056 GWh te energjise elektrike. Kontributi me i madh parashikohet te vije nga reduktimi i humbjeve teknike, pastaj me radhe sektori i sherbimeve, banesave, etj. Si konkluzion, nevojat elektroenergjitike per te plotesuar kerkesat dhe per te arritur nivelin e humbjeve prej 10% ne vitin 2015, parashikohet te jene 9535 GWh. Ashtu si ne skenarin pasiv, studimin e Bankes Boterore edhe ne skenarin aktiv eshte pranuar qe deri ne vitin 2008, nuk do te arrijme te kemi furnizim 24 ore me energji elektrike. Ne bashkepunim me specialistet amerikane, hartues te softit LEAP, eshte bere e mundur te modelohet edhe mosfurnizimi me energji elektrike per periudhen 1999-2015. Kjo analize eshte treguar ne figurat III.69& III.70. Sic eshte theksuar, Banka Boterore ka bere nje sere skenaresh per parashikimin e nevojave per energji elektrike. Skenari kryesor, tek i cili eshte mbeshtetur studimi i Bankes Boterore per analizen e metejshme te pergatitjes se masterplaneve perkates se Gjenerimit, Transmetimit dhe Shperndarjes, eshte bazuar mbi modulet e meposhtme:

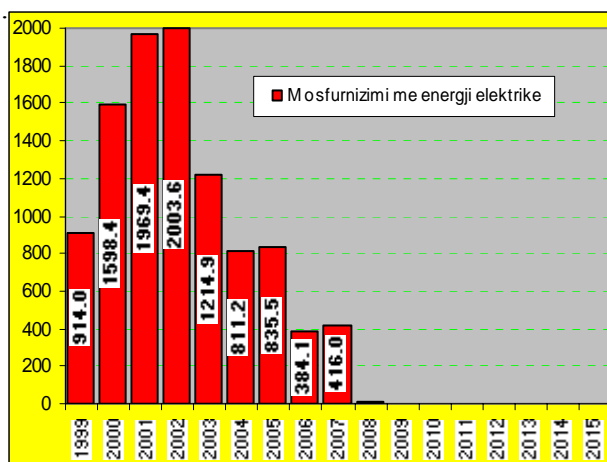


Figura III.69.: Parashikimi i mosfurnizimit me energji elektrike per te gjithe sektoret (GWh)

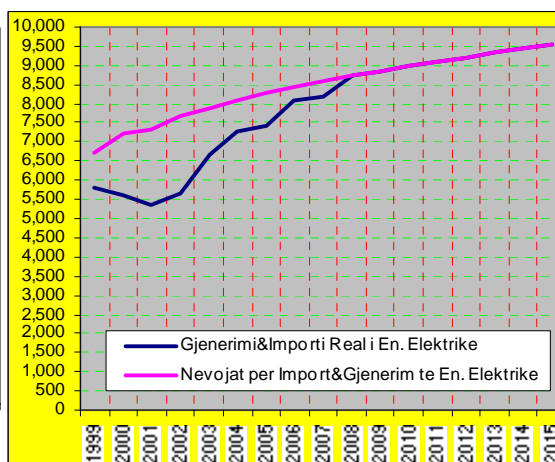


Figura III.70.: Nevojat per energji elektrike si dhe furnizimi real i pritshem (GWh)

**Moduli A:** eshte moduli ne te cilin eshte bere edhe parashikimi per nevojat elektroenergjitike deri ne vitin 2015 (si skenar referues eshte marre moduli mesatar). Ky skenar, reflekton konsumin e pakufizuar pas vitit 2008 (njesoj si ne skenarin pasiv), i cili mund te garantohet nese nuk kemi edhe kufizime ne furnizim, si nga ana gjeneruese ashtu edhe nga ana transmetuese dhe shperndarese.

**Moduli D:**

- Sipas analizes se bere ne kete modul, humbjet ne transmetim<sup>46</sup> per vitin 2001 ishin: 602 GWh, domethene 11.1% te energjise elektrike te furnizuar ne rrjet,
- Sipas analizes se bere ne kete modul, humbjet ne shperndarje<sup>47</sup> per vitin 2001ishin: 734 GWh, dmth 13.5% e energjise totale te furnizuar ne rrjet ose 16% te energjise elektrike te furnizuar ne nivelin e shperndarjes,
- Plani i reduktimit te humbjeve deri ne 2015, per transmetimin dhe shperndarjen do te paraqitet ne menyre lineare nga 24.6% ne 6%.

**Moduli C:**

<sup>46</sup> me sistem transmetimi do te perfshihen nivelet e tensionit 400 kV, 220 kV, 110 kV dhe 35 kV.  
<sup>47</sup> me sistem shperndares do te perfshihen rrjetat 20 kV.

Sipas analizes se bere ne kete modul, humbjet ne transmetim ne vitin 2015 parashikohet te zvogelohen<sup>48</sup> deri ne 2%. Mbeshtetur ne te gjitha keto hipoteza, nga viti 2002 ne 2015, parashikohet nje rritje me 55% te nevojave per energji elektrike (me nje rritje mesatare 3.4% ne vit). Parashikimi i nevojave per energji elektrike dhe piku i kerkeses eshte dhene ne figurat III.71 dhe III.72.

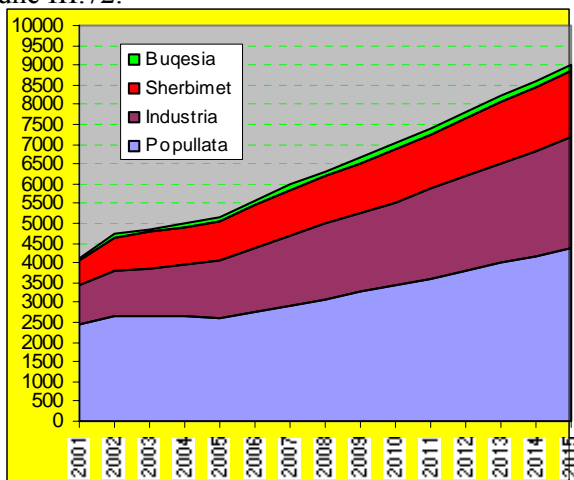


Figura III.71.: Parashikimi i furnizimit te energjise elektrike nga HEC-et, TEC-et si dhe importi (GWh)

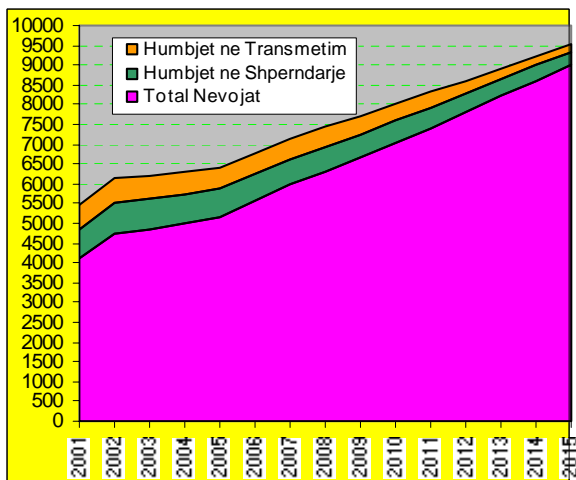


Figura III.72.: Parashikimi i nevojave totale, humbjeve teknike ne transmetim dhe shperndarje (GWh)

### III.9 Parashikimi i kapaciteteve gjeneruese dhe masterplani perkates

*III.9.1 Zgjedhja e centraleve te rinj per te mbuluar nevojat sipas skenarit aktiv*  
Per te perballuar nevojat shtese elektroenergjitike dhe per te reduktuar nivelin shume te larte te importit, ne skenarin aktiv jane konsideruar per tu identifikuar si TEC-e, ato kandidate, te cilet do te mbeshtesin mbulimin e nevojave te reja shtese:

- TEC-e konvencionale te turbinave me avull me lende djegese mazut apo qymyr;
- TEC-e te turbinave me gaz (SCGT), me lende djegese distilat nafte apo gaz natyror;
- TEC-e me cikel te kombinuar turbine (CCGT), me lende djegese distilat nafte apo gaz natyror;
- TEC-e me motor dizel me shpejtesi te ulet (SSD) dhe motorr dizel me shpejtesi te larte (MSD).

Ne mungese te gazit natyror, kandidatet TEC-e me te pershtatshem, qe kane rezultuar (te treguar ne analizen perkatese te bere ne skenarin pasiv) me kosto minimale jane:

- TEC-et me cikel te kombinuar turbine (CCGT), me lende djegese dizel marine;
- TEC-e te turbinave me gaz (SCGT), me lende djegese dizel marine (distilat nafte);

Ne qofte se gazi natyror do te ishte i disponueshem kandidatet me te mire ne rolin e TEC-eve do te ishin:

- TEC-et me cikel te kombinuar turbine (CCGT), me lende djegese gaz natyror;
- TEC-e te turbinave me gaz (SCGT), me lende djegese gaz natyror.

<sup>48</sup> ne perputhje me modulim D sipas konkluzioneve te ketij moduli rrejtat 220 kV dhe 35 kV nuk do te ekzistojne pas vitit 2015. Per pasoje rrejtat transmetuese do te mbeten ato 400 kV dhe 110 kV.

Bazuar ne studimin e Bankes Boterore, ne baze te llogaritjeve eshte vleresuar se kandidatet me te mundshem si HEC-e te reja jane:

- Bushati (84 MW) mbi lumin Drin;
- Kaludha (75 MW), Dragot-Tepelena (130 MW) dhe Kalivaçi (100 MW) mbi Lumin Vjose;
- Bratila (115 MW) dhe Banja (80 MW) mbi Lumin Devoll.

HEC-et e tjere, si Skavica (me 2 opsione) jane konsideruar si me pak atraktive, vecanerisht duke u mbeshetur ne analizen ekonomike dhe per pasoje nuk jane zgjedhur per t'u krahasuar me HEC-et e tjere.

Duke e konsideruar gjendjen e sistemit elektroenergjitik shqiptar, te perfshire ne rajonin Ballkanik, ka shume pak te ngjare qe ne nje te ardhme afatmesme, Shqiperia te kthehet ne nje vend eksportues. Per pasoje, per te investiguar nje teresi mundesish ne lidhje me pozicionin e plotesimit te nevojave per vendin, jane analizuar tre skenare baze:

- Skenari 1: Sistemi Elektroenergjitik Shqiptar eshte menduar i izoluar dhe qe vete ploteson nevojat e tij;
- Skenari 2: Sistemi Elektroenergjitik Shqiptar eshte menduar te importoje nje sasi prej 1.7 TWh/vit si ngarkese baze (duke mbajtur nivelin e importit te vitit 2001);
- Skenari 3: Optimizim te perbashket te dy sistemeve: sistemi Kosovar dhe sistemi Shqiptar.

Analiza e rezultateve nga keto skenare, ka nxjerre konkluzionet e meposhtme per periudhen 2003-2015:

Per periudhen afatshkurter (deri ne vitin 2005), dhe duke pasur parasysh edhe kohen e ndertimit te centraleve te reja, nevojat shtese gjeneruese te Shqiperise do te plotesohen vetem duke rritur importin (i cili do te perdoret si ngarkese baze) (deri ne 2.5-3 TWh). Nderkohe, duke pasur parasysh pasigurite ne lidhje me sasite e mundshme qe do te importohen, eshte e domosdoshme te konsiderohet shtimi i kapacitetit gjenerues per te reduktuar vartesine nga importi dhe nga kushtet hidrologjike te vendit. Shtimi i kapaciteteve te tjera termike, do te beje te mundur shfrytezimin me eficence te kapaciteteve ekzistuese te HEC-eve, per te punuar ne ngarkese mesatare dhe ne pik, per plotesimin e nevojave dhe si rrjedhim do te kete nje impakt pozitiv duke lehtesuar shkembimin e energjise se pikut (pra eksportuar ne pik) dhe duke importuar energjine ne baze. Per pasoje, eshte e rekomandueshme te mbahet ne planifikim niveli i importit te vitit 2001 (1.7 TWh/vit) dhe te punohet per instalimin e TEC-it te Vlores CCGT (300 MW), i cili te arrije te vihete ne pune ne vitin 2007 me te tre njesite. Per periudhen afatmesme-afatgjate (dmth nga 2006 deri ne 2015), kapacitetet e reja shtese jane kerkuar per te mbuluar kerkesen e vazhdueshme ne rritje dhe per te lejuar reduktim gradual te nivelit te importit deri ne nivelin e importit te vitit 2001 (1.7 TWh). Centrali i pare CCGT me fuqi 300 MW, parashikohet te jete komisionuar ne vitin 2008, HEC-i i Bratiles (115 MW) ne 2009, HEC-i i Kalivaçit (90 MW) ne vitin 2013, dhe TEC-et me fuqi te instaluar 200 MW te tipit SCGT dhe me lende djegese dizel marine ne vitin 2013 nderkohe qe nje impiant tjeter CCGT me fuqi te instaluar 100 MW ne vitin 2014. Tabela qe vijon permbledh karakteristikat kryesore te masterplanit te zgjerimit te gjenerimit te energjise elektrike:



<b>Tabela III.6: Karakteristikat kryesore te impianteve te zgjedhur per gjenerimin e energjise elektrike sipas Master Planit te Gjenerimit, 2003-2015</b>													
Vitet	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
<b>Kapacitetet e reja (MW)</b>													
TEC-et SCGT me distilat nafte									105	210	210	210	210
HEC-i i Bratiles							115	115	115	115	115	115	115
HEC-i i Kalivacit										90	90	90	90
TEC-et CCGT me distilat nafte				204	306	306	306	306	306	306	306	408	408
<b>Total kapacitetet e reja</b>				<b>204</b>	<b>306</b>	<b>306</b>	<b>421</b>	<b>421</b>	<b>526</b>	<b>631</b>	<b>721</b>	<b>823</b>	<b>823</b>
<b>Gjenerimi (GWh)</b>													
TEC-et SCGT me distilat nafte									58	124	132	107	178
HEC-et e reja							461	461	461	461	855	855	855
HEC-et ekzistuese	3726	3799	3872	3945	3981	4115	4047	4137	4163	4246	4129	3984	4149
TEC-et CCGT me distilat nafte				1120	1445	1589	1496	1693	1917	2074	2099	2578	2638
Importi si ngarkese baze	2477	2505	2527	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
<b>Gjenerimi Total</b>	<b>6203</b>	<b>6304</b>	<b>6399</b>	<b>6765</b>	<b>7126</b>	<b>7404</b>	<b>7704</b>	<b>7991</b>	<b>8241</b>	<b>8481</b>	<b>8783</b>	<b>9117</b>	<b>9342</b>
<b>Lenda Djegese e Konsumuar (1000 ton)</b>													
TEC-et CCGT me distilat nafte									14.6	31.1	33.1	26.8	44.7
TEC-et SCGT me distilat nafte				196	253	279	262.7	297.3	336.6	364.2	368.6	452.7	463.3
<b>Total Lenda Djegese</b>				<b>196</b>	<b>253</b>	<b>279</b>	<b>262.7</b>	<b>297.3</b>	<b>351.2</b>	<b>395.3</b>	<b>401.7</b>	<b>479.6</b>	<b>507.9</b>
<b>Plani kohor i Disbursimit (MUSD)</b>													
TEC-et SCGT me distilat nafte							13.4	26.8	13.4				
TEC-et CCGT me distilat nafte				45.0	45.0	45.0		43.3	43.3	43.3			
HEC-et e reja		71.4	107	35.7						35.7	35.7		
<b>TOTAL</b>		<b>71.4</b>	<b>107</b>	<b>80.7</b>	<b>45.0</b>	<b>45.0</b>	<b>13.4</b>	<b>70.1</b>	<b>56.7</b>	<b>79.0</b>	<b>35.7</b>		

Vlerat e meposhtme, te cilat jane paraqitur ne figuren III.73 tregojne gjenerimin e ardhshem te diversifikuar (HEC-e – TEC-e) per periudhen 2003-2015 duke mbajtur nje nivel importi prej 1.7 TWh/vit.

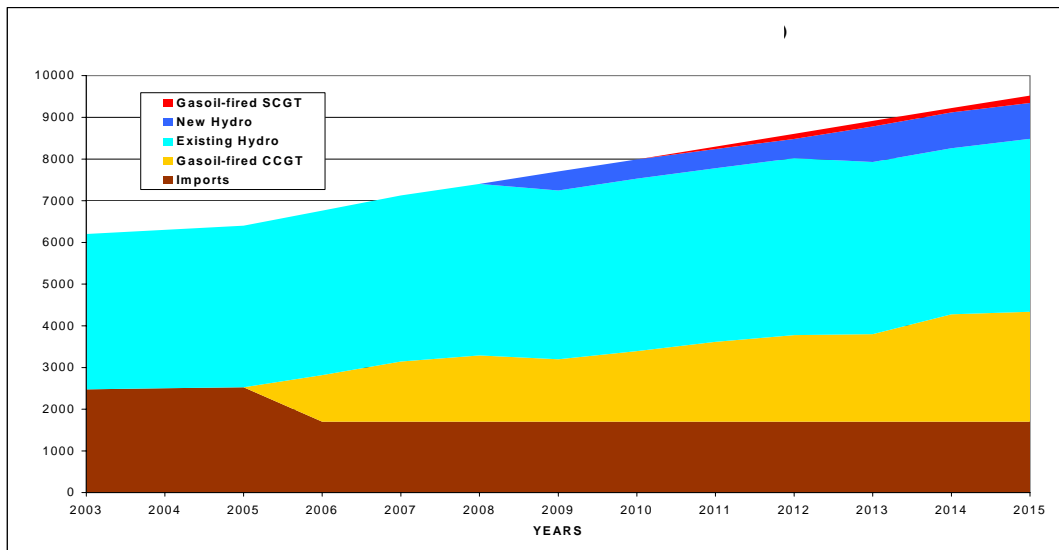


Figura III.72: Masterplani i Zhvillimit te Gjenerimit te Energjise Elektrike

Analiza e tre skenareve tregon qe, per shkak te diferences ndermjet strukturave respektive te prodhimit te energjise, ekziston nje mundesi per reduktimin e kosos se gjenerimit, nepermjet nje

bashkepunimi me te ngushte ndermjet sistemeve elektrike te Shqiperise dhe Kosoves. Per shembull, perfitimet e pergjithshme per te gjithe sistemin e perbashket (Shqiperi-Kosove), ne qofte se nuk ka probleme ne kapacitetet transmetuese, jane te nivelit 70 MUSD/vit ne vitin 2015 dhe kjo kryesisht nga reduktimi i koston se lendes djegese, per shkak te qymyreve te lira ne Kosove (linjit). Per pasoje, stabilizimi i formave te tilla, si bashkepunimi ndermjet Kosoves dhe Shqiperise duhet te inkurajohet. Ne menyre me te pergjithshme, zhvillimi i bashkepunimit, duke gene sisteme komplementar te njeri tjetrit, do te jete i favorizuar.

Megjithate, per periudhen afatmesme deri ne vitin 2010 prodhimi i energjise elektrike nuk duhet parashikuar te mbeshtetet totalisht ne TEC-et ekzistuese dhe ato te rinj qe mund te ndertohen ne Kosove, duke pasur pasur parasysh veshtiresite per sigurimin e investimeve te medha dhe te klimes jo shume favorizuese te investimeve ne Kosove. Per keto arsye, bashkepunimi duhet te filloje me shkembime midis Shqiperise dhe Kosoves, duke shfrytezuar kapacitetet ekzistuese te dy sistemeve dhe natyren komplementare te tyre, duke eksportuar ne pik (drejt Kosoves) dhe importuar ne baze (nga TEC-et e Kosoves).

Me qellim qe te identifikojme nje nivel te kenaqshem te bashkepunimit ndermjet dy sistemeve atij te Shqiperise dhe Kosoves, si dhe te identifikojme llojin e bashkepunimit, eshte shume e rëndesishme te ndermerren dy studimet qe vijojne:

1. Studimi i lidhjes se interkonjeksionit, i cili do te analizoje aspektet teknike, ekonomike, financiare, dhe organizative si dhe zbutjen e rrishtit (ky studim parashikohet te filloje se shpejti sponsorizuar nga Banka Boterore);
2. Studimi lidhur me zgjedhjen e menyres me te pershtatshme te bashkepunimit ne kufij te gjate kohor (sidomos pas vitit 2010), duke perfshire nje analize te opsioneve te ndertimit te TEC-eve te reja me qymyr (linjit) ne Kosove dhe ne te njeten kohe, duke instaluar me shume njesi SCGT ne Shqiperi (por me pak njesi CCGT).

Ne vijim, jepet nje permbledhje e analizave se ndjeshmerise se parametrave kryesore, te cilet kane ndikim te drejtperdrejte ne masterplanin e gjenerimit te energjise elektrike.

### III.9.2 Impakti i Cmimit te Importit te Energjise elektrike ne Masterplanin e Gjenerimit

Plani i propozuar per zgjerimin e energjise elektrike bazohet mbi nje nivel te importit, i cili parashikohet te rritet deri ne 2006 dhe me pas mbetet konstant (i barabarte me vleren e vitit 2001 (1.7 TWh). Ne pergjithesi, zgjedhja ndermjet gjenerimit lokal te energjise elektrike dhe varesise nga importi, varet nga nje numer i gjere faktoresh, te cilet sigurisht nuk jane thjesht ekonomik, te tille si bilanci tregtar kombetar, besueshmeria ne sigurimin e importit ne kufij te gjate kohor, politika energjitike e zgjedhur per vendin, impakti ne zhvillimin ekonomik te vendit, etj. Nese keto ceshtje jane te lidhura ne menyre strikte me zhvillimin mikro-ekonomik te vendit, percaktues ne kete rast eshte krahasimi i cmimit te importit me koston marxhinale afatgjate te gjenerimit te energjise elektrike, per mbulimin e se njejtës zone te grafikut (dmth krahasimi i importit me mbulimin e baze se grafikut te ngarkeses me centrale, te cilet do te gjenerojne per te mbuluar ngarkesen baze te grafikut).

Mbeshtetur ne rezultatet e studimit, nese cmimi i importit per te mbuluar bazen e grafikut te ngarkeses do te ishte me i vogel se 49 USD/MWh, atehere do te ishte me me leverdi te mbeshtetemi ne import, sesa te ndertojme TEC-e CCGT qe punojne me dizel marine (distilat nafte). Mbi kete vlere (qe mund te emertohet edhe si pikeprerje), qe i korespondon koston marxhinale te nje impianti 100 MW me cikël te kombinuar dhe qe djeg distilat nafte, eshte me

mire te mbeshtetemi tek te tille TEC-e sesa te mbeshtetemi tek importi, per te mbuluar bazen e grafikut te ngarkeses.

Mbeshtetur ne shume studime te tregut elektroenergjitik te Ballkanit eshte arritur ne konkluzionin se, pas vitit 2007-8 nuk do te kete me elektroenergjii te lire (suficit) nga vendet e Ballkanit. Kjo theksohet me teper sidomos pas nenshkrimimit te nje kontrate afatgjate midis Turqise dhe Bullgarise, per te importuar rreth 3.5 TWh/vit. Gjithashtu, edhe pse te gjitha vendet e Europes Juglindore po punojne per krijimin e tregut elektroenergjitik, mbulimi i nevojave ne te ardhmen nuk duhet planifikuar te behet vetem nga importi. Kjo do te ishte shume e rrezikshme dhe do te conte ne nje situatë te tille, ne te cilen vendi do mbetej nje lojtar pasiv ne kete treg te ardhshem. Per te mos u bere realitet nje situatë e tille, per te marre pjese aktive ne kete treg dhe per te pasur perfitim reciprok, eshte e domosdoshme moslenia e sektorit elektroenergjitik totalisht e mbeshtetur tek importi. Per pasoje, vlera e parashikuar e importit te ardhshem, prej 1700 GWh/vit, ose 17% (1700GWh/9600 GWh), eshte e arsyeshme dhe me perfitim ekonomik, sidomos per periudhen afatshkurter dhe afatmesme, ku tregu i energjise elektrike edhe pse me cmime te ulta, nuk garanton kohe fizike per ndertimin e impianteve te reja.

### III.9.2 Impakti i perdorimit te qymyrit si lende djegese ne centralet e reja

Ne studimin e Bankes Boterore eshte realizuar nje analize ndjeshmerie, persa i perket shfrytezimit te qymyrit, per prodhimin e energjise elektrike. Kjo analize, u realizua per te nxjerre ne pah terma te kostos direkte, si pasoje e kostos me te ulet te lendes djegese, por ne kete analize nuk jane marre parasysh kostot qe lidhen me faktore te tille si ngritja e nje terminali detar, per perpunimin e qymyrit te importit si dhe investimet per impiantet e reduktimit te SO<sub>2</sub> dhe NO<sub>x</sub>.

Studimi tregoi se plani kohor i plotesimit te nevojave, bazuar ne konceptin e kostos marxhinale afatgjate te gjenerimit te energjise elektrike, nxjerr me kosto pak me te ulet impiantet me qymyr (turbina me avull) te tipit STTP ne krahasim me impiantet me cikël te kombinuar me dizel marine te tipit CCGT, nese marrim ne konsiderate kostot direkte (duke mos marre ne konsiderate, ngritjen e nje terminali detar, per perpunimin e qymyrit te importit, investimet per impiantet e reduktimit te SO<sub>2</sub> dhe NO<sub>x</sub>). Perfitimet, duke marre ne konsiderate vetem koston direkte, jane te rendit 50 deri 80 MUSD nga 2003 deri ne 2015. Ne baze te disa perlllogaritjeve paraprakedhe vleresimeve te bera nga ekspertet e Bankes Boterore me ekspertet vendas u arrit ne konkluzionin se, perfitimet e rendit te mesiperem nuk balancojne kostot e jashtme, qe lindin si pasoje e ngritjes se infrastruktures detare per importin e qymyrit dhe impiantet e reduktimit te gazeve, te cilat do te hidhen ne atmosfere brenda normave te lejuara. Gjithashtu, keto perfitime nuk jane shume te medha kur behet fjale per demet, qe ato do t'i sjellin zhvillimit ne shkalle te gjere te turizmit ne bregdetin shqiptar.

### III.9.3 Impakti i rritjes se nevojave tek planifikimi i impianteve te ardhshme per mbulimin e ketyre nevojave

Analiza e ndjeshmerise tregoi se, rritja e kerkeses nuk ndikon ne rritjen e ngarkeses pik qe duhet te gjenerohet ne vitin 2015 dhe se kjo shtese mund te mbulohet nepermjet tre impianteve SCGT me fuqi te instaluar prej 3 x 100 MW. Nga ana tjeter, nevojat per te mbuluar ngarkesen baze (qofte kur zgjedhim impiante me qymyr, qofte kur zgjedhim impiante me dizel marine), rriten me te njejten madhesi aq sa rritet edhe kerkesa, per aq kohe sa fuqia e instaluar per HEC-et e reja nuk ndryshon.

### III.9.4 Impakti qe sjell mundesia e perdorimit te gazit natyror per prodhimin e energjise elektrike

Mbeshtetur ne analizen e penetrimimit te gazit natyror qe jepet ne seksionin perkates, pranohet se, gazi natyror do te jete i vlefshem ne vitin 2008, impiantet CCGT dhe SCGT qe djegin gaz, behen

opsioni me kosto marxhinale me te vogel, si per te mbuluar bazen e grafikut ashtu edhe per te mbuluar pikun e grafikut te ngarkeses. Ajo qe eshte e rendesishme te theksojme eshte se impiantet CCGT dhe SCGT qe djegin dizel marine duhet te projektohen me sistem te dyfishte te djegies se lendes djegese, qe kur gazi natyror te jete i vlefshem, te mund te kalojne me investime minimale shtese ne perdorimin e gazit natyror.

Perfitimet, qe mund te arrihen nga perdorimi i gazit natyror per prodhimin e energjise elektrike pas vitit 2008, jane ne funksion te kerkeses per energji elektrike:

- 200 deri 300 MUSD (vlere totale nga 2003 deri 2015), varet nga niveli i importit te energjise elektrike per skenarin me nevoja te larta te energjise elektrike (12500 GWh ne vitin 2015),
- 120 deri 200 MUSD (vlere totale nga 2003 deri 2015), varet nga niveli i importit te energjise elektrike per skenarin me nevoja mesatare te energjise elektrike (9600 GWh ne vitin 2015).

Vlerat e mesiperme marrin ne konsiderate kostot direkte, ato te investimit fillestar per ndertimin e TEC-it si dhe diferencen e kostove te lendes djegese, qe do te konsumohet si rezultat i perdorimit te gazit natyror perkundrejt dizelit te marines. Analiza e pergjithshme e perfitim-kostos, lidhur me perdorimin apo jo te gazit natyror, eshte paraqitur ne seksionin III.14 dhe rezultatet kane treguar qe sjellja e tij nuk eshte me leverdi te madhe (norma e brendshme e fitimit per interkonjeksionin energjistik te gazit natyror eshte 10.9%).

### III.9.5 Analiza e Projekteve te HEC-eve me te mire

Rreshtimi ekonomik i projekteve te ndryshme te HEC-eve pothuajse mbetet i pandryshuar, duke marre ne analize situata te ndryshme ndjeshmerie sic jane, perdorimi apo jo i gazit te importuar ne Shqiperi, ndryshimi i kerkeses apo faktore te tjere. Dy projekte, qe kane dale si rezultat i analizes se zgjerimit te sistemit me kosto marxhinale me te ulet sesa TEC-et, jane HEC-i i Bratiles dhe ai i Kalivaçit. Keto HEC-e sjellin perfitime ne rrjetat e transmetimit. Realizimi i te dy projekteve rezulton me perfitime ekonomike me te larta, sesa ndertimi i TEC-eve me te njejtin kapacitet me dizel marine. Te dy keto projekte e humbin avantazhin e tyre ekonomik nese ne TEC-et ekuivalente (qe do te krahasohen me HEC-et), do te perdorej gaz natyror. Ne te gjitha situatat e studiuara, HEC-et e tjera te grupit te pare, (Banja, Dragot-Tepelena, Bushati, Kaludhe) jane me te shtrenjte se sa ndertimi i TEC-eve me dizel marine. Per shembull, per t'u bere kompetitive HEC-et e Bushatit dhe te Dragotit, do te kerkonin nje ulje te investimeve fillestare te rendit 10 deri ne 15% per tu zgjedhur si kandidate me te leverdisshem se sa TEC-et perkatese ekuivalente.

### III.10 Parashikimi i kapaciteteve transmetuese dhe masterplani i sistemit te transmetimit

#### III.10.1 Modelimi i sistemit te transmetimit te energjise elektrike

Ne kuadrin e Studimit te Sektorit Elektroenergjitik Shqiptar te realizuar nga Banka Boterore, eshte hartuar nje plan zgjerimi me kosto minimale per sistemin e transmetimit, per periudhen 2002-2015. Ky plan zgjerimi permban zhvillimin e sistemit te Tensionit te Larte (TL), duke perfshire rrjetin 400kV, 220kV dhe 110kV. Analiza perkatese per sektorin e transmetimit eshte bazuar ne keto rezultate:

- Parashikimin e nevojave elektroenergjitike, sipas seksionit III.8,
- Masterplanin e gjenerimit te energjise elektrike, sipas seksionit III.9 qe percakton planin e zgjerimit te burimeve gjeneruese me kosto minimale,

- Programin e reduktimit te humbjeve teknike, qe ka per objektiv reduktimin e humbjeve ne transmetim dhe shperndarje nga 27% ne vitin 1999 ne nje vlere shume me te ulet,
- Masterplanin e shperndarjes dhe percaktimin e vendit te nenstacioneve te reja te TL/TM.

Master plani i sistemit te transmetimit per periudhen 2002-2015, eshte ndertuar duke patur parasysh arritjen e objektivave te meposhtme:

- Te furnizojte ngarkesen e kerkuar, sipas nevojave te konsumatoreve ne sistemin shperndarjes,
- Te transmetojte energjine elektrike te gjeneruar nga centralet elektrike,
- Te siguroje kapacitetin transmetues, per lehtesimin e shkembimit te energjise elektrike me vendet fqinje dhe per integrimin e sistemit shqiptar ne sistemin UCTE,
- Te pergatise sistemin e transmetimit shqiptar nga pikepamja teknike, per te marre pjese ne menyre aktive ne Tregun Rajonal te Energjise Elektrike, bazuar ne Memorandumin e Mirekuptimit te Athines (15 Nentor 2002) dhe Direktiven e BE 96/92 per Eenergjin e Elektrike,
- Te permbush kriteret e planifikimit, qe percaktojne nivelin e kerkuar te sigurise,
- Te permbush kriterin ekonomik, duke siguruar qe çdo perberes i sistemit te ri te transmetimit te jete fitimprures per sistemin energjitik, dhe
- Te respektojte nivelin e programuar te humbjeve te transmetimit, sipas targetave (objektivave) te vendosura ne Planet e Veprimit, duke marre parasysh qe investimet perkatese ne rrjet jane te leverdisshme.

Ne studimin e realizuar nga Banka Boterore, me qellim stimulimi, eshte modeluar i gjithe sistemi 400kV, 220kV, 110kV. Zona e dyte sinkrone e sistemit te UCTE, e cila permbledh sistemin energjitik te Malit te Zi, Serbise, Bosnje-Hercegovines, Kosoves, Maqedonise, Bullgarise, Rumanise dhe Greqise eshte prezantuar nga nje rrjet ekuivalent i lidhur me Kardhia, (Greqi), Podgorice (Mali i Zi), dhe Prizren (Kosove).

Situata aktuale e sistemit elektroenergetik shqiptar eshte e veshtire. Siç citohet ne pjesen e pare te ketij Dokumenti, sistemi elektrik shqiptar nuk mund te plotesojte kerkesat e pikut dhe per pasojte behen kufizimet e nevojshme te ngarkeses. Kjo situatë shkaktohet nga rritja e madhe e kerkeses (veçanerisht per ngrohje), nga mungesa e gjenerimit nga burimet hidro ne periudhat me rreshje te pakta dhe nga kapaciteti i pamjaftueshem i rrjetit transmetues, si rezultat i mungeses se investimeve gjate periudhes 1989-1998.

Gjithashtu ne kete drejtim, ka ndikuar edhe ndryshimi i struktures se kerkeses me nje rritje te konsumit per perdorim shtepiak dhe nje ulje e konsumit industriale. Shtetet kufitare jane duke u perballur gjithashtu me nje situatë te veshtire, gje e cila nuk ka bere te mundur qe Shqiperia te importojte energji aq sa ka patur nevojë, pasi dhe tranziti nepermjet rrjetit te tyre eshte i kufizuar. Simulimet e kryera ne sistemin transmetues per vitin 2002 tregojne qe:

- Profili i tensionit eshte i thyer, duke qene shume i ulet sidomos ne sistemin 110 kV te zonet Jug dhe Juglindore.
- Ne zonen e Korçes renia e tensionit arrin deri ne 30%.
- Transformoret 220/110kV jane mjaft te ngarkuar, sidomos ato te Vaut te Dejes, Fierzes dhe Fierit.
- Asnje prej nenstacioneve 220/110 kV nuk permbush kriterin “ n-1”
- Linjat 110 kV qe furnizojne zonen e Korçes dhe ate Jugore, jane te mbingarkuara me rreth 10-20%.

Profili i tensionit ne sistemin shqiptar ndikohet dhe nga niveli i ulet i tensionit ne sistemin e Kosoves dhe ate te Malit te Zi.

Sistemi i transmetimit 220 kV midis pjeses Veriore dhe Qendrore, qe lidh kaskaden e Drinit me qendrat kryesore te konsumit eshte ne kushte normale operimi. Linjat e unazes Jugore 220 kV qe furnizojne Rrashbullin dhe Fierin jane mjaft te ngarkuara dhe nuk permbushin kriterin “n-1”.

### III.10.2 Masterplani i zgjerimit te rrjetit transmetues per periudhen 2005-2015

Per hartimin e Masterplanit te transmetimit, skenari aktiv (ekuivalent me skenarin mesatar te ndertuar nga Banka Boterore) i parashikimit te nevojave per energji elektrike eshte perdorur si skenar baze. Ky skenar, karakterizohet nga nje rritje totale e nevojave me rreth 91% ne periudhen 2002-2015, duke i koresponduar nje rritje mesatare me 5% ne vit. Piku i ngarkeses i parashikuar, per t'u mbuluar nga sistemi i transmetimit ne vitin 2015 eshte 2127 MW. Piku i ngarkeses per vitet 2005, 2010, 2015 parashikohet te jete respektivisht 1344 MW, 1729 MW, 2127 MW. Ne seksionin III.9 ne Masterplanin e zgjerimit te kapaciteteve gjeneruese te energjise elektrike, eshte llogaritur futja ne sistem, e centraleve te reja te dhena ne tabelen III.7.

Tabela III.7: Plani i zgjerimit te gjenerimit			
Emri Centralit	Burimi energjistik/Lenda djegese	Kapaciteti i instaluar MW	Data e komisionimit
Kalivaçi	Hydroenergji	90	2013
Bratila	Hydroenergji	115	2009
CCGT 1 Vlorë	Dizel marine	100	2006
CCGT 2 Vlorë	Dizel marine	100	2006
CCGT 3 Vlorë	Dizel marine	100	2007
CCGT 4 Vlorë	Dizel marine	100	2014
SCGT 1 Durrës	Dizel marine	105	2011
SCGT 2 Durrës	Dizel marine	105	2012
<b>Totali</b>		<b>815</b>	

Ne te ardhmen eshte propozuar te ndertohen dy termocentrale ne Vlore dhe Durres, konkretisht kater njesi prej 100MW secili me cikël te kombinuar ne TEC-in e Vlores dhe dy njesi 105 MW turbina me gaz me cikël te thjeshte ne Durres. Kjo vendosje mikse e centraleve elektrike eshte bere me qellim qe te minimizohet kosto e zhvillimit te rrjetit transmetues. Ne kete rast, nuk kerkohet te perforcohet unaza 220kV qe lidh Nenstacionet e Fierit dhe Rrashbullit me ato te Kasharit dhe Elbasanit.

Tabela III.8: Nenstacionet e reja TL/TM					
Zona	Nenstacioni	Data e komisionimit	Zona	Nenstacioni	Data e komisionimit
Shkodër	Koplik	2008	Tiranë	Rrogzhihë	2009
Shkodër	Dobraç	2007	Elbasan	Peqin	2007
Shkodër	Pukë	2014	Elbasan	Gramsh	2007
Lezhë	Lezhë-2	2009	Fier	Patos	2009
Durrës	P. Romano	2005	Berat	Berat	2006
Durrës	Shijak	2008	Berat	Corovodë	2008
Tiranë	Rinas	2006	Gjirokastër	Gramsh	2010
Tiranë	Kinostudio	2006	Vlorë	TEC-Vlore	2005
Tiranë	TEC-Kombinat	2007	Vlorë	Sarandë	2005
			Vlorë	Himarë	2010

Lidhja e dy njesive SCGT dhe e nje njesie CCGT direkt me nivelin 110 kV lejon uljen e kapacitetit te transformimit 220/110 kV dhe rritjen e sigurise se sistemit ne nivelin e tensionit 110 kV. Hydrocentralet e reja te propozuara Bratila dhe Kalivaçi do te lidhen me sistemin 110kV ne nenstacionet 110kV te Gramshit dhe Krahesit. Mbeshtetur ne Masterplanin e shperndarjes te bere ne studimin e realizuar nga Banka Boterore, (i cili pershkruhet ne seksionin III.11) eshte pranuar nje liste e nenstacioneve te reja qe duhet te ndertohen ne periudhen 2002-2015, per te bere mbulimin normal te nevojave, sipas çdo sektori i cili jepet ne tabelen III.8.

### III.10.3 Perforcimet kryesore te sistemit te transmetimit

Rrjetat e tensionit te larte 110 kV dhe 35 kV operojne prane limiteve te tyre termike dhe ne sistemin e transmetimit kane nivel me te larte humbesh, ashtu sic perkufizohen aktualisht nga KESH-i. Implementimi i fazes se pare lejon reduktimin e humbjeve teknike, duke nderhyre ne rrjetat e TL dhe TM, duke marre parasysh ndertimin e nenstacioneve 400/110 kV, zevendesimin e sistemit 35/6 kV dhe ndertimin e nenstacioneve te reja TM/TL. Situata finale, do te lejoje reduktim te metejshem te humbjeve teknike me 10%, per te qene brenda limiteve teknike dhe ekonomike te pranueshem. Sistemi i transmetimit i propozuar sipas masterplanit perkates, arrin objektivin e humbjeve vjetore prej 2% ne vitin 2015. Ne Tabelen III.9 tregohet reduktimi i humbjeve ne transmetim per periudhen 2002-2015.

Tabela III.9: Reduktimi i humbjeve ne transmetim per periudhen 2002-2015					
Viti	Humbjet ne pik (MW)	Humbjet ne pik (%)	Humbjet vjetore (GWh)	Humbjet vjetore (%)	Ngarkesa (ne ore)
2002	91	7.4	206	4.2	2264
2005	47	3.4	142	2.4	3021
2010	51	2.9	164	2.1	3216
2015	52	2.4	186	2.0	3577

Masterplani i zhvillimit te rrjetit transmetues eshte pergatitur ne menyre qe te mbuloje nevojat me nje kosto minimale, me nje sherbim cilesor te mjaftueshem dhe ne perputhje me kriteret e planifikimit. Masterplani i transmetimit eshte ndertuar ne menyre te tille qe mosfurnizimi te reduktohet vit pas viti dhe pas vitit 2008 te kemi nje furnizim te vazhdueshem per 24 ore. Mbi kete parashikim eshte realizuar edhe masterplani i Transmetimit ne Studimin e Bankes Boterore. Mbeshtetur ne kushtin e mesiperme jane marre ne konsiderate te gjitha perforcimet e rrjetit qe rezultojne me perfitime ekonomike dhe qe plotesojne kerkesat teknike, per nje operim te sigurt te sistemit transmetues te integruar me sistemin e UCTE-se.

Analiza e sjelljes se Sistemit Elektroenergjitik Shqiptar, nxjerr ne pah problemin lidhur me kontrollin e tensionit te sistemit ne situate avarie, sidomos kur linja 400kV Zemlak-Kardhja eshte e stakuar. Ka nje mungese te gjenerimit reaktiv, kryesisht ne pjesen jugore te sistemit. Per zgjidhjen e ketij problemi jane pare dy mundesi:

- Instalimi i 156 MVAR te kondesatoreve ne anen e tensionit te mesem te nenstacioneve 110/220kV, duke permiresuar faktorin e fuqise ( $\cos\phi$ ) se sistemit.
- Ndertimi i nje linje interkonjeksioni 400kV nga Elbasani ne Podgorice ose Kosova B dhe nje nenstacioni te ri 400/220kV ne Kashar, per shkarkimin e linjave te interkonjeksionit 220 kV.

Zgjidhja e pare eshte e kenaqshme vetem per nevojat e brendshme te sistemit shqiptar. Sidoqofte, me kete zgjidhje, sistemi i transmetimit nuk mund te pranoje rritje te importit dhe nuk mund te lejoje shkembime te energjise elektrike midis vendeve fqinje nepermjet rrjetit te Shqiperise. Zgjidhja e dyte, me linjen e re 400kV, lejon kontrollin e tensionit ne sistemin energjitik shqiptar ne situata ekstreme, rrit importin ne kushte te sigurta te operimit te sistemit dhe forcon integrimin e sistemit te transmetimit shqiptar ne sistemin e perbashket European te UCTE. Kjo linje do te jete fitimprurese, ne saje te tranzitimit te energjise elektrike midis fqinjeve, me kusht qe keto shkembime te jene ne sasi te qendrueshme, te pakten 300MW. Nga pikepamja teknike, perfitimi per operimin e sistemit shqiptar eshte i njejte si ne rastin e ndertimit te linjes 400 kV me Malin e Zi (Podgorica) ashtu edhe me Kosoven (Kosova B). Vetem se lidhja me Malin e Zi lejon krijimin e nje korridorit te ri nga zona veriore ne zonen jugore te sistemit UCTE, qe do te jete me perfitim per te gjitha vendet e zones se Ballkanit.

Megjithate, bazuar ne rekomandimet e Masterplanit te Sistemit te Gjenerimit, per marrjen e masave per rritjen e marredhenieve dypaleshe midis Shqiperise dhe Kosoves (veçanerisht ate qe energjia ne pikun e ngarkeses nga Shqiperia te shkembet me energjine e dhene ne baze nga Kosova), rekomandohet te merret ne konsiderate nje studim i detajuar fisibiliteti per linjen Shqiperi-Kosove, me nje krahasim tekniko-ekonomik me linjen Shqiperi Mali i Zi. Banka Boterore se bashku me Qeverine Shqiptare dhe UMNKUN (Perfaqesuesit e Kosoves) ka pergatitur Termat e References per realizimin e nje studimi fisibiliteti, i cili do t'i shtohet studimit te fisibilitetit per linjen Podgorice-Kashar, tashme te perfunduar nepermjet financimit te realizuar nga Banka Gjermane KfW. Ne sistemin 400 dhe 220kV, ne baze te analizes se bere, do duhet te behen keto perforcime te meposhtme:

- Linja 400kV Podgorice-Kashar-Elbasan ose Kosova B -Kashar-400-Elbasan, qe parashikohet te komisionohet ne vitin 2005;
- Nenstacioni 400/220kV ne Kashar, i pajisur me dy transformatore 300 MVA, qe parashikohet te komisionohet ne vitin 2005;
- Linja dyfishe (me dy qarqe) TEC i Vlores –Fierit, qe parashikohet te komisionohet ne vitin 2005.

Keto perforcime, sigurojne nje funksionim te kenaqshem te sistemit shqiptar ne sinkron me UCTE. Ato gjithashtu sigurojne nje pjesemarrje te leverdisshme te sistemit energjistik te vendit, ne nje treg elektroenergjitik rajonal. Pervec ketyre perforcimeve, propozohen te krijohen kater nenstacione te reja 220/110 kV me vendodhje ne: Kuçove (komisionuar ne vitin 2005), TEC i Vlores ( per te komisionuar ne vitin 2005), Koman (per te komisionuar ne vitin 2013) dhe Laç-1 (per tu komisionuar ne vitin 2014).

Nje fuqi totale transformatoresh VHV/110 kV prej 700 MVA, duhet te shtohet ne kapacitetin transformues. Per te lidhur nenstacionet e rinj 110 kV dhe fuqizuar sistemin 110kV do te ndertohen rreth 444 km linja te rrjetit 110 kV, te cilat parashikohen t'i shtohen sistemit ekzistues. Ne te gjitha nderhyrjet qe do t'i behen ne sistemit transmetues ne periudhen 2010-2015, rrjeti i transmetimit i propozuar sipas Master Planit perputhet me kriterin “n-1”. Ai lejon te furnizohen ngarkesa e pikut dhe te transmetohet gjenerimi i centraleve ne situata normale dhe avarie te ndonje elementi. Gjithashtu kjo do te beje te mundur qe vendi te marre pjese teresisht ne tregun rajonal te energjise elektrike dhe ne ate te UCTE-se.

#### III.10.4 Ndertimi i Qendres se re Dispecer

Aktualisht gjithe veprimtaria e kontrollit te sistemit elektroenergjitik Shqiptar, kryhet ne menyre manuale. Duke marre parasysh kushtet e meposhtme, eshte bere imperative kerkesa per ndertimin e nje qendre te re dispecer:

- Shqiperia, duke qene nje importuese neto e energjise elektrike, me potencialet kryesore gjeneruese - burimet hidrike - qe veshtiresojne parashikimet e planeve optimale te prodhimit ose importit, duhet t'i jape rendesi te dores se pare si optimizimit te rezervave te disponueshme te energjise ashtu edhe monitorimit te vazhdueshem te konjukturave te tregut te energjise elektrike ne rajon.
- Shkembimet e medha te energjise elektrike me jashte, linden nevojten e analizes dhe programimit te sakte tekniko-ekonomik te planit te shperndarjes se flukseve, te kontrollit te tyre ne kohe reale dhe te analizes pas operacionale.
- Zhvillimet e fundit qe po njeh sistemi yne elektroenergjetik, si dhe kerkesat ne rritje te zhvillimit ekonomiko-social te vendit kundrejt furnizimit sasior e cilesor me energji



elektrike, e bejne kerkese imperative kontrollin cilesor te shperndarjes optimale te energjise se furnizuar ne rrjet.

Nga sa thame me lart, eshte bere kerkese jetike, per shfrytezimin e ketij sistemi ne menyre optimale tekniko-ekonomike, ndertimi i nje Qendre Dispecerie Kombetare (NDC) se bashku me nje rrjet modern dhe efikas teleinformacioni. Kjo Dispeceri do te marre persiper monitorimin dhe kontrollin e veprimtarise se burimeve kryesore gjeneruese hidro e termike dhe funksionimin optimal e te sigurte te rrjetit kombetar te transmetimit te tensionit te larte 400 kV, 220 kV dhe te nenstacioneve kryesore te tensionit 110 kV. Ajo do te beje koordinimin me qendrat rajonale te dispecerise dhe do te monitoroje e kontrolloje shkembimet e energjise me fqinjat nepermjet linjave 400 kV Elbasan-Kardhia, 220 kV Vau Dejes-Podgorice dhe 220 kV Fierze-Prizren. Ne studimet e Bankes Boterore rekomandohet qe Qendra Dispecer te behet efektive para vitit 2006, ne menyre qe t'i paraprije edhe nga ana teknike, hyrjes se Shqiperise ne tregun Rajonal te energjise elektrike te Europes Juglindore.

Investimet e plota te ndertimit te Qendres Dispecer parashikohet te kapin vleren prej 19 milion USD. Ne Projektin Italian, ne ndihme te sektorin elektrik eshte parashikuar nje shume prej 555 190 Euro, per studimin dhe projektimin e Qendres se re Dispecer. Ne investimet qe do te behen ne sistemin e transmetimit, duhet pasur kujdes qe rrjetat e teleinformacionit t'i pershtaten kerkesave te telekomunikimit modern, qe do te perdoren ne qendren e re Dispecer.

**III.10.5 Investimet ne mbeshtetje te Masterplanit te Sistemit te Transmetimit**  
Investimet totale per te realizuar te gjitha nderhyrjet ne rrjetin transmetues, ne baze te llogaritjeve te realizuara ne Studimin e Bankes Boterore jane 204 milion USD. Ne kete investim perfshihet edhe ndertimi i linjes 400kV Elbasan-Podgorice, perfshire edhe nenstacionin 400/220/110 kV e Kasharit. Ky total perfshin edhe 47.7 milion \$ te linjes se interkonjeksionit 400 kV Podgorice-Kashar-Elbasan (23% e koston totale). Rreth 62% e totalit te investimeve eshte parashikuar te komisionohet ne periudhen 2002-2005. Skeduli i shpenzimeve jepet ne tabelen III.10.

Tabela III.10.: Skeduli i disbursimit te investimeve per periudhen 2002–2015 (Milion USD)														
Viti	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Kosto ehuaj</b>	4.11	22.96	39.73	22.58	5.53	8.64	8.07	7.56	5.62	2.75	3.63	3.84	3.61	1.43
<b>Kosto lokale</b>	1.92	9.67	16.47	9.26	3.87	5.08	4.77	4.24	2.65	1.50	1.44	2.14	1.17	0.33
<b>Totali</b>	6.03	32.63	56.20	31.84	9.40	13.72	12.84	11.80	8.27	4.24	5.06	5.98	4.78	1.76

Lista e plote e nderhyrjeve, per perforcimin dhe zgjerimin e sistemit transmetues, do te jete si vijon per periudhen 2002-2015:

#### Ne vitin 2005

Linja 400 kV Podgorice-Kashar- Elbasan 2.

Nenstacioni 400/220kV ne Kashar, i pajisur me dy transformatore 300 MVA.

Nenstacioni 220/110 kV ne TEC-in e Vlores, i pajisur me nje transformator 100MVA.

Linja me dy qarqe 220 kV, midis TEC-it te Vlores dhe Fierit.

Linja me dy qarqe 110 kV midis TEC-it te Vlores dhe nenstacionit te ri 110 kV Vlore.

Linja me dy qarqe, midis TEC-it te Vlores dhe Vlores.

Nenstacioni 220/110 kV ne Kuçove, i pajisur me nje transformator 100 MVA dhe i lidhur ne linjen 220 kV Fier – Elbasan (lidhja hyrje - dalje).

Linja e re 110kV, midis Sarandes dhe Bistrices.

#### Ne vitin 2006

Linja me dy qarqe 110 kV midis Tiranes dhe Kinostudios.

Derivimi i linjes ekzistuese 110 kV Kashar – Laç-1 ne nenstacionin e Rinasit.  
Linja e re me dy qarqe 110 kV Kuçove – Berat – Uznove ne vend te asaj ekzistuese.

**Ne vitin 2007**

Linja e re 110 kV midis Shkoder-1 dhe Dobraç.  
Derivimi i nje qarku te linjes se dubluar ne Kashar 220 – Selite ne nenstacionin TEC Kombinat.  
Derivimi i linjes ekzistuese 110 kV Lushnje- Kavaje deri ne vendin e nenstacionit te ri te Rogozhines.  
Linja e re 110 Kv, midis Rogozhines dhe Peqinit.  
Linja e re me dy qarqe 110 kV, midis Cerrikut e Gramshit.

**Ne vitin 2008**

Linja e re 110 kV, midis Dobraçit dhe Koplikut.  
Transformatori i trete 120MVA ne Vaun e Dejes.  
Linja e re 110 kV, Vau i Dejes – Dobraç.  
Linja e re 110 kV, midis Rrushbullit e Shijakut.  
Lidhja e Shijakut me linjen ekzistuese 110 kV Rrushbull – Selite.  
Linja e re 110 kV midis Uznoves dhe Çorovodes.

**Ne vitin 2009**

Derivimi i linjes ekzistuese 110 kV Bushat – Lezhe ne nenstacionin Lezhe 2.  
Ndertimi i nenstacionit 110 kV ne Rogozhine i lidhur me Lushnjen, Kavajen dhe Peqinin.  
Linja e dyte 110 kV, midis Fierit dhe Lushnjes.  
Derivimi i linjes ekzistuese 110 kV Fier - Ballsh ne nenstacionin e Patosit.

**Ne vitin 2010**

Linja e re 110 kV, midis TEC-Vlorë dhe Himarë.  
Linja e re 110 kV midis Himarë dhe Sarandë.  
Derivimi i linjes ekzistuese Gjirokastër – Bisticë ne nenstacionin e Gramshit.  
Transformatori i dyte 150 MVA 400/110 kV ne Zemlak.  
Linja e re 110 kV midis Kashar 220 dhe Rinas.  
Instalimi 3 MVAR dhe 6 MVAR respektivisht ne Himarë dhe Tepelenë.

**Ne vitin 2011:**

Zevendesimi i linjes ekzistuese 110 kV Fier–Kafaraj, duke e pajisur me percjelles me seksion 240mm<sup>2</sup>.  
Qarku i trete 110 kV, midis P. Romano dhe Rrushbull.

**Ne vitin 2012:**

Linja e re me dy qarqe 110 kV, midis Kalivaçit dhe Krahës  
Linja e dyte 110 kV, midis Krahës dhe Memaliaj.

**Ne vitin 2013**

Nje transformator 60 MVA 220/110 kV ne Koman.  
Linja e re 110 kV, midis Komanit dhe F. Arrëz.  
Linja e re 110 kV, midis Burrel dhe Suç.

**Ne vitin 2014:**

Ndertimi i nenstacionit 220/110 kV ne Laç-1, i pajisur me nje transformator 120MVA.  
Derivimi i linjes 110 kV Koman- F. Arrëz ne nenstacionin e Pukës.

**Ne vitin 2015:**

Transformatori i trete 100 MVA 220/110 kV ne Kashar.

Transformatori i dyte 100 MVA 220/110 kV ne Kuçovë.

### III.11 Parashikimi i kapaciteteve shperndarese dhe masterplani i sistemit te Shperndarjes

#### III.11.1 Modelimi i sistemit te shperndarjes se energjise elektrike

Ne pjesen e pare te ketij seksioni eshte analizuar ne detaje gjendja aktuale e sistemit shperndares te energjise elektrike. Mbeshtetur ne studimin e Bankes Boterore, ne kete seksion jepet edhe Masterplani i Sistemit te Shperndarjes. Qellimi i Masterplanit te shperndarjes eshte te percaktoje sipas nje radhe prioriteti, kerkesat per nje rehabilitim te metejshem dhe investimet e reja per kapacitete shperndarese ne periudhen 2002-2015 duke perfshire listen e nderhyrjeve per secilin rajon te vendit dhe listimin e investimeve perkatese per secilen nderhyrje. Masterplani i shperndarjes eshte i perbere nga dy pjese: Plani i Rehabilitimit, i cili ka te beje me permiresimin e sistemit ekzistues te shperndarjes qe do te ndikojne ne reduktimin e humbjeve teknike dhe Plani i Zgjerimit te ardhshem te sistemit shperndares, i cili fokusohet ne nje liste nderhyrjesh te domosdoshme, per te plotesuar rritjen e parashikuar te nevojave per energji elektrike ne perputhje me rezultatet e parashikimit te ketyre nevojave sipas seksionit III.8 per secilin sektor (banesa, sherbime, industri, etj). Organizimi i Masterplanit te shperndarjes perdor zonen e nje distrikti (rajoni) si modul qendror, qe i korespondon nje zone, qe furnizohet nga 1-2 nenstacione 110/20 kV. Per me teper, per çdo rajon shperndares eshte paraqitur nje masterplan i veçante, bazuar ne kerkesat e rretheve te rajonit shperndares.

Ne studimin e Bankes Boterore eshte paraqitur nje vizion i qarte per strategjine, qe duhet ndjekur per reduktimin e humbjeve teknike. Ne studim theksohet se, prioritet kryesor i duhet dhene zevendesimit te sistemit 35/10-6 kV me nje sistem 110/20 kV, sic eshte bere tashme per rrjetin e Tiranes. Ne studim gjithashtu rekomandohet shmangia nga çdo lloj investimi tjeter, ne drejtim te zgjerimit te rrjetit 35 kV, qe eshte argumentuar nga vleresime te vlefshmerise tekniko-ekonomike. Plani i rehabilitimit ka rezultuar per disa nderhyrje jo fisibel per t'u implementuar ne nje periudhe shume te shkurter kohore. Pavaresisht nga fondet e mundshme, nga pikepamja teknike, koha e nevojshme eshte me pak se 5 vjet. Megjithese plani i rehabilitimit kerkon qe te bashkerendohet me planin e zgjerimit te sistemit shperndares dhe analizat e ketij seksioni tregojne qe nuk duhet te kemi te bejme vetem me vleresimin e kerkuar nga rrjeti ekzistues, per te perballuar nevojat e ardhshme, por gjithashtu dhe me ngritjen e struktures baze te sistemit te shperndarjes ne kufij te gjate kohore, gje e cila do t'i sherbeje edhe krijimit te tregut te brendshem te energjise elektrike. Identifikimi i zonimit dhe karakteristikave teknike te nenstacioneve te reja, kerkon vleresime tekniko-ekonomike. Analiza perfitim/kosto eshte perdorur si kriter per percaktimin e zgjedhjes se opsioneve me kosto minimale qe kenaq kerkesat teknike. Rezultati i marre nga modelimi jane futja e nenstacioneve dhe fiderave te rinj 20 kV, qe do t'i shtohen rrjetave ekzistuese ne forme integruese. Mbi kete baze eshte provuar se eshte e mundur vendosja dhe zhvillimi i nje sistemi shperndares te ri, i cili perfshin nje numer linjash qe furnizohen nga nenstacionet ekzistuese dhe ata te rinj sipas rajoneve perkatese.

#### III.11.2 Struktura e Rrjetit te sistemit te shperndarjes se energjise elektrike

Nenstacionet e TL (Tension i Larte) jane zakonisht te ushqyer nga 2 linja TN (Tension i Ndermjetem) me qellim qe te lejojne furnizim me alternativa sipas kriterit "n-1". Eshte paracaktuar qe ne te ardhmen, KESH-i te konsideroje per nenstacionet TN/TM vetem ato me tension uniform ne nivelin 110 kV. Ndersa nivelet e tensionit 35 kV pritet qe te eliminohen, prandaj nuk jane parashikuar investime te metejshme ne keto rrjeta. Zakonisht skema e rrjetit te TM (Tension i Mesem), ka fidera qe dalin nga nje nenstacion dhe drejtohen ne nje nenstacion tjeter me qellim rritjen e sigurise se furnizimit. Ne rastet kur brenda zones respektive nuk ka tjeter

nenstacion, fideri kthehet ne te njejtin nenstacion. Eshte percaktuar qe ne te ardhmen, vetem rrjeti uniform me nje nivel 20 kV, do te konsiderohet nga KESH-i si rrjet i TM. Nivelet prej 10kV dhe 6kV pritet te eliminohen dhe per rrjetat respektive nuk jane parashikuar investime. Linjat e TU (Tension i Ulet), sidomos ne zonat rurale, zhvillohen ne forme radiale dhe prandaj ato nuk permbajne kapacitete rezerve. Cdo nenstacion TM/TU furnizon ndermjet kater dhe dy fidera te TU te montuar ose te perforcuar ne pole te betonuar. Rrjeti i TU do te jete vetem me nje nivel uniform tensioni 0.4 kV.

Studimi mbi fisibilitetin e zgjidhjeve teknike te mundshme garantohet nepermjet modeleve llogaritese, qe bejne te mundur analizat e disa opsioneve dhe krahasimin e tyre. Algoritmi i perdorur eshte nje model i thjeshtuar algjebrik, i cili mund te devijohet lehtesisht nga konditat aktuale. Rrjeti elektrik ekzistues zakonisht eshte marre ne llogaritje sipas vleres se mbetur te tij, por meqenese rrjeti shqiptar normalisht ka nje shkalle te larte vlere te mbetur jo te konsiderushme (meqenese ne shumicen e rasteve elemente te tere te sistemit shperndares kane jetegjatesi me shume se 25 vjet), kjo e thjeshton strukturen e modelit. Treguesi i perdorur per axhustimin e modelit ne konditat aktuale eshte densiteti i fuqise se kerkuar qe shprehet ne kW/km<sup>2</sup>.

**III.11.3 Nderhyrjet e domosdoshme per rehabilitimin e sistemit te shperndarjes**  
Bazuar ne strategjine e reduktimit te humbjeve teknike, masterplani i sistemit te shperndarjes synon ne identifikimin dhe vleresimin e strategjise me te mire, per shtrirjen e rrjetit ne menyre qe ai te arrije te plotesoje nevojat ne rritje, per te gjitha kategorite e konsumatoreve. Rrjetat jane te projektuara per cdo rreth dhe masterplani i shperndarjes eshte projektuar gjithashtu per secilin rajon. Ne perputhje me metodologjine e paraqitur ne studimin e Bankes Boterore, masterplani i rehabilitimit eshte nxjerre per kater divizionet e shperndarjes, sic eshte propozuar ne formen e re te organizimit te mundshem te sektorit elektrik (menyra e re e organizimit do te jepet ne seksionet perkatese te organizimit).

Plani i rehabilitimit dhe zgjerimit eshte realizuar rast pas rasti, per te analizuar nderhyrjet e kerkuara per reduktimin e humbjeve teknike dhe plotesimin e nevojave deri ne 2015. Ne kuadrin e planin e veprimeve te KESH-it 2003-2005, jane ne realizim e siper nje sere nderhyrjesh, te cilat kane filluar te zbatohen qe ne vitin 2001. Me poshte po jepen disa nga keto nderhyrje me rendesi themelore qe ka ndermarre Divizioni i Shperndarjes se KESH-it. Programi afatshkurter i investimeve per periudhen e viteve 2003-2005 eshte si me poshte:

- Instalimi i matesave elektrike per te gjitha kategorite e konsumatoreve,
- Ndertimi i linjave shperndarese me tension 20 kV ne disa nga qytetet kryesore te vendit,
- Zbatimi i Projektit “Mars 2000”, financuar nga Kooperacioni Italian,
- Zbatimi i projektit te Rehabilitimit te Transmetim-Shperndarjes, financuar nga nje grup donatoresh,
- Eleminimi i lidhjeve ilegale ne zona te vecanta afer qyteteve te medha.

Gjithashtu theksohet se faktori i rezerves ne llogaritjen e investimeve eshte marre 15% duke qene se te gjitha vleresimet jane ne fazen e parafisibilitetit (leverdisshmerise paraprake). Sidoqofte, duhet theksuar qe plani i detajuar i veprimeve duhet te perfshije kostot e mirembajtjes, kostot e matesave te rinj si dhe koston e rehabilitimit te rrjetit rural TU prej 12156 km me nje kosto te vleresuar prej 111 milione USD, e cila duhet te ndjeke planin vjetor te KESH- it. Shumatorja e investimit per implementimin e masterplanit te sistemit te shperndarjes, si dhe reduktimi i pritur i humbjeve jane paraqitur ne tabelen III.11.

Strategjia e zhvillimit te Rrjetit te Shperndarjes konsiston ne planifikimin e perparetive, kapaciteteve dhe kerkesave te investimeve ne rrjetin e Shperndarjes per periudhen 2003-2015.

Ne perputhje me Studimin e Bankes Boterore, strategjia e zhvillimit te investimeve ne rrjetin e Shperndarjes do te kaloje ne dy faza:

Faza e Pare: Ka te beje me rehabilitimin e plote te ketij rrjeti me qellim reduktimin e humbjeve teknike te shperndarjes nga 15.8% qe eshte sot, deri ne 5%.

Faza e dyte: ka te beje me zgjerimin dhe fuqizimin e metejshem te ketij rrjeti, ne perputhje te plote me kerkesat e zhvillimit ekonomiko-shoqeror te Shqiperise.

Qellimi i projekteve te investimeve ne sektorin e shperndarjes, do te perfshije abandonimin gradual te sistemit 35/10-6kV kV, duke e zevendesuar ate me sistemin 110/20kV, qe perdoret gjeresisht ne Europe, me synimin qe ne fund te fazes se rehabilitimit te gjithë transformatoret te jene zevendesuar me transformatore 110/20 kV, sic po behet sot me rrjetin e Tiranës. Kjo do te coje ne reduktim te humbjeve teknike nga 15.8% ne 9.8%. Njekohesisht, ne te gjithë zonat rurale te vendit, do te ndertohen rreth 6800 pika transformuese per vendosje ne shtylla, me karakteristika te standardizuara, 20/04 kV, 100 kVA, te cilat do te reduktojne humbjet teknike nga 9.8 ne 7.3%. Gjithashtu, ne zonat urbane, do te behet modifikimi i pikave ekzistuese te transformimit nga 10-6 kV deri ne 20 kV dhe do te montohen pika te reja me kablllo nentokesore, te standartizuar 20/04 kV, me kapacitet 400 kVA, te cilet do te bejne te mundur reduktimin e humbjeve te shperndarjes nga 7.3 ne 5%.

Tabela III.11.: Investimet ne sistemin e shperndarjes sipas Masterplanit perkates si dhe reduktimi i humbjeve vjetore ne shkalle kombetare <sup>49</sup>			
Plani i veprimeve	Investime totale	Reduktimi i humbjeve	
	Milion US\$	Milion US\$	GWh
<b>2002 - 2005</b>	<b>60.93</b>	<b>11.06</b>	<b>221</b>
<b>2006 - 2010</b>	<b>290.14</b>	<b>47.50</b>	<b>950</b>
- Rajoni Shperndares 1	59.95	15.21	
- Rajoni Shperndares 2	108.64	14.08	
- Rajoni Shperndares 3	53.90	8.30	
- Rajoni Shperndares 4	67.65	9.91	
<b>2011 - 2015</b>	<b>51.95</b>	<b>3.96</b>	<b>79</b>
- Rajoni Shperndares 1	5.21	-	
- Rajoni Shperndares 2	17.18	2.41	
- Rajoni Shperndares 3	21.99	1.55	
- Rajoni Shperndares 4	7.57	-	
<b>Totali</b>	<b>403.02</b>	<b>62.52</b>	<b>1250</b>

Tabela III.12.: Lista e nenstacioneve te rinj qe do te ndertohen sipas Masterplanit te Sektorit te Shperndarjes			
RAJONI	ZONA	Nenstacioni	Viti Ndertimit
I	Shkodër	Dobrac	2007
	Shkodër	Koplik	2008
	Lezhe	Lezhe2	2009
	Shkodër	Puke	2014
II	Durrës	P.Rom	2005
	Tiranë	Rinas	2006
	Tiranë	Kinostudio	2006

<sup>49</sup> Shenim: Kater rajonet e shperndarjes (1. Tirane-Durres, 2. Veri, 3. Juglindje, 4. Jugperendim) do te perfshijne keto distrikte

Tirana-Durrës: Durrës, Kavajë, Krujë, Tiranë;

Veriu: Bulqizë, Dibër, Has, Kukës, Kurbin, Lezhë, Malesi e Madhe, Mat, Mirditë, Pukë, Shkodër, Tropojë;

Juglindja: Berat, Devoll, Elbasan, Gramsh, Kolonjë, Korçë, Kuçovë, Librazhd, Peqin, Pogradec, Skrapar;

4. Jugperendimi: Delvinë, Fier, Gjirokastër, Lushnjë, Mallakastër, Permet, Sarandë, Tepelenë, Vlorë.

Tabela III.12.: Lista e nenstacioneve te rinj qe do te ndertohen sipas Masterplanit te Sektorit te Shperndarjes			
RAJONI	ZONA	Nenstacioni	Viti Ndertimit
	Tiranë	Tec Kombinat	2007
	Durrës	Shijak	2008
	Tiranë	Rrogozhine	2009
III	Berat	Berat	2006
	Elbasan	Gramsh	2007
	Elbasan	Peqin	2007
	Berat	Corovode	2008
IV	Vlorë	TEC-Vlore	2005
	Fier	Patos	2009
	Vlorë	Sarande	2010
	Vlorë	Himare	2010
	Gjirokastër	Gramsh	2010

Ne Masterplanin e Shperndarjes jane parashikuar te ndertohen 20 nenstacione te reja 110/20 kV, sipas tabelës III.12, qe do te kerkojne gjithashtu edhe ndertimin e linjave te reja 110 kV dhe nenstacioneve 400/110 kV ose 220/110 kV.

### III.12 Struktura e tarifave te energjise elektrike

#### III.12.1 Situata aktuale e tarifave te energjise elektrike

Objektivi kryesor i ketij seksioni eshte percaktimi i struktures se tarifave te energjise elektrike, per te reflektuar koston e saj si dhe te rekomandoje strategjine drejt struktures se re te tarifave. Ndertimi i tarifave eshte realizuar duke u bazuar mbi nje sere dokumentash, ku me te rendesishmet jane:

- Struktura ekzistuese e tarifave te energjise elektrike;
- Plani i Masave 2003-2005 per tarifën mesatare te energjise elektrike;
- Analiza e vitit 2002 lidhur me koston dhe tarifën mesatare;
- Vleresimi i koston marxhinale afatgjate realizuar nga studimi i Bankes Boterore.
- Analiza financiare dhe kerkesa per te ardhura realizuar nga studimi i Bankes Boterore.
- Rekomandimet e bera ne studimin e Bankes Boterore mbi nivelin e tarifave per grupe te ndryshme konsumatoresh.

Struktura ekzistuese e tarifave te energjise elektrike merr ne konsiderate faktikisht pese kategori konsumatoresh:

- Konsumatorët industriale dhe komercial ne tre nivele tensioni;
- Konsumatorët familjar (shtëpiak), te furnizuar ne tension te ulet;
- Sektorin Publik te furnizuar ne tre nivele tensioni;
- Konsumatore te tjere me tarife te subvencionuar (konsumatore me preference) dhe kompanite shperndarese;
- Konsumatorët e medhenj industriale ne sektoret e naftes, rafinerise, bakrit, kromit, hekurit dhe prodhimet te cimentos. Keto konsumatore jane te furnizuar kryesisht ne tension te larte dhe te mesem; te gjithë veprimtarite e prodhimet te miellit dhe bukes si dhe institucionet fetare. Keto konsumatore jane te lidhur ne rrjetin e TU te shperndarjes.

Ne pergjithesi, te gjithë konsumatorët paguajne energjine elektrike, vetem perkundrejt energjise elektrike te konsumuar ne kWh (pra nuk jane vendosur ngarkesa te tjera). Per konsumatorët e furnizuar ne TM, struktura e tarifave eshte e vleresuar lidhur me vendosjen e matesit. Megjithese jane bere hapa te rendesishme keto tre vitet e fundit ne drejtim te permiresimit te sistemit tarifor, aktualisht, duhet theksuar se sistemi tarifor i energjise elektrike eshte me teper i orientuar ne

politika sociale dhe ne politikat e mbeshtetjes se industrive te medha, sesa ne koston aktuale te energjise elektrike ne nivelet e gjenerimit, transmetimit dhe shperndarjes.

### III.12.2 Plani i Veprimeve 2003-2005 per tarifat e energjise elektrike

Qe nga dhjetori 2000 jane ndermarre nje sere hapash, ne drejtim te politikës se cmimeve te energjise elektrike. Gjate gjithë periudhes 2000-2003, jane hartuar dhe implementuar tre plane veprimi te sektorit elektrik, per te plotesuar nje sere objektivash dhe me te rendesishmit sic eshte theksuar jane: reduktimi i humbjeve jo-teknike, teknike, zvogelimi i lidhjeve ilegale, rritja e arketimeve dhe pa dyshim rritja e faturave. Gjithashtu, ne Dokumentin e Politikave Elektroenergjitike eshte theksuar me force, qe sistemi i ardhshem i faturave, duhet te mbuloje koston afatgjate te G/T/SH dhe te siguroje nje norme fitimi te pranueshme per KESH-in, te hiqet subvencionimi i sektorit elektrik direkt per KESH-in nga shteti ne vitin 2005 dhe ne kufij te mesem kohore pas vitit 2007, te hiqet subvencioni ndersektorial. Aktualisht, KESH-i ka perpunuar nje Plan Veprimi per periudhen 2003-2005, qe eshte aprovuar nga Grupi i Donatoreve dhe eshte miratuar nga Qeveria me VKM, Nr. 27, date, 16.01. 2003.

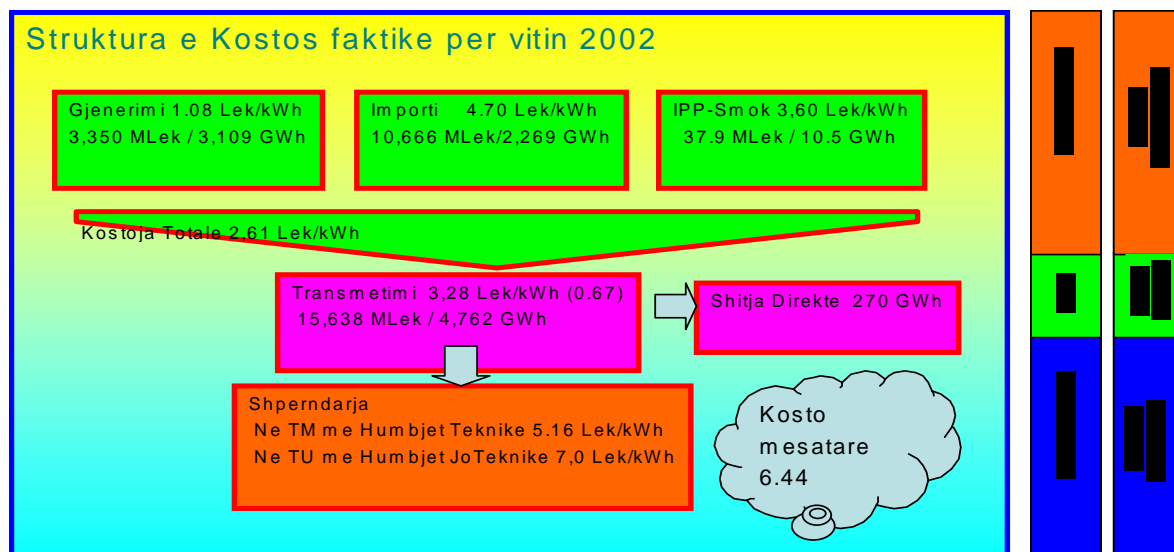


Figura III.74.: Struktura e kostos faktike te sektorit elektrik per vitin 2002<sup>50</sup>

Sic u theksua me sipër, me miratimin e ketij plani Qeveria ka programuar angazhimin serioz, qe sektori i energjise elektrike te adoptoje cmime, qe mbulojne koston marxhinale njesi te energjise elektrike, duke perfshire G/T/SH. Gjithashtu, me aprovimin nga parlamenti te projekt Ligjit “Per Sektorin e Energjise Elektrike” eshte bere e mundur, qe percaktimi i gjithe sistemit tarifar te energjise elektrike te behet vetem nga Enti Rregullator i Energjise Elektrike. Ne Planin e Veprimit te viteve 2003-2005, ka shume propozime te rendesishme lidhur me cmimet e energjise elektrike nga te cilat mund te permendim:

- Rritja e tarifës mesatare cdo vit ne masen 8%, per te gjithe konsumatorët (10% per konsumatorët familjare dhe 5 % per konsumatorët e tjere);
- Ne vitin 2005, nuk parashikohet te kete me konsumatore te preferuar, pervec ujesjellsave, per te cilat kjo do te zbatohet ne vitin 2007.

Ne figuren III.74 eshte dhene struktura e kostos faktike per cdo divizion Gjenerim/Transmetim/Shperndarje, duke vleresuar qe kosto mesatare eshte 6.44 leke/kWh. Kontributi ne koston totale eshte: gjenerimi 40.52%, transmetimi 10.4%, shperndarja 49.06%.

<sup>50</sup> Sipas analizave te bera nga KESH-i.

Ne tabelen III.13 eshte dhene stuktura e shitjeve te energjise elektrike per vitin 2002 dhe rezultatet tregojne se vlera mesatare e cmimit te energjise elektrike eshte 5.65 lek/kWh

Lloji konsumatorit/Njesia	GWh	Milion lek	lek/kWh	%
Ne TL	35	281	7.79	1.14
Ne T M	592	3,881	6.55	19.13
Ne TU	2,467	13,315	5.40	79.73
Familjaret ne TU	2,021	9,378	4.64	65.31
< se 300 kwh/muaj	1,698	6,792	4.00	54.88
> se 300 kwh/muaj	323	2,585	8	10.44
<b>Sipas divizioneve</b>				
Transmetimi	270	1,753	6.49	8.74
Shperndarja	2,824	15,724	<b>5.57</b>	91.26

Nje problem tjetër shumë i rëndësishëm, që ka lidhje me tarifat (sidomos atyre familjare) është ndarja në dy blloqe dhe niveli i kufirit të poshtëm të konsumit mujor të energjisë elektrike. Sistemi i ri tarifor, duhet të projektohet i tillë që të kontribuojë në reduktimin e konsumit të energjisë elektrike sidomos për ngrohje, për përdorim eficient të saj, krijimin e kushteve për përdorimin e burimeve të tjera energjitike (vecanerisht për ngrohje), përmirësimin financiar të KESH-it, për t'i mundësuar atij në të ardhmen përballimin e investimeve të reja, gjë që do të ulë ndjeshëm kontributin e Qeverisë për subvencionimin e importit të energjisë elektrike dhe krijimin e kushteve, për nxitjen e investimeve të huaja në sektorin e energjisë elektrike.

Sipas studimeve të bëra nga AKE-ja, propozohet që pragu i bllokut të parë të konsumit të domosdoshëm të jetë 230 kWh/muaj (dhe jo 300 kWh/muaj), pasi kjo shifer reflekton me mirë konsumin e energjisë elektrike të domosdoshme për ndricim, gatim, pajisje elektroshtepiake (radio, TV, magnetofon, lavatrice). Vlera e mesiperme mbështetet gjithashtu edhe në studimin e Bankës Botërore, për të nxjerrë konsumin faktik të energjisë elektrike, për tre qytete kryesore: Tiranë, Shkoder, Korçë dhe tre fshatra Gose, Maqellare, Borsh. Në tabelën III.14 janë dhënë vlerat e konsumit mesatar të energjisë elektrike [kWh] për të tre zonat sipasurvejimit të bëra. Sipas tabelës së dhënë me poshtë konsumi mesatar i energjisë elektrike për familje (pa ngrohje dhe pa ujë të ngrohtë) është, për zonat urbane 218 kWh/muaj, zonat rurale 163 kWh/muaj dhe në shkallë Rrepublike 187 kWh/muaj. Mbështetur në sa më sipër, rekomandohet që krahas rritjes së tarifave mesatare, për të gjithë sektoret (sic do të përshkruhet në detaje në vijim) niveli i bllokut të parë parashikohet të zbrese në 230 kWh/muaj për vitin 2004. Një zvogëlim i metejshëm i tij deri 180 kWh/muaj parashikohet të bëhet në vitin 2005 dhe në këtë mënyrë garantohet (duke u subvencionuar nga shteti) ndricimi, gatimi, radio, TV, magnetofoni dhe lavatrice.

Zonat	Zonat urbane				Zonat rurale				Republika
	Tirana	Shkoder	Korçë	Mesat	Maqellare	Gose	Borsh	Mesat	Mesat
Sherbimet									
Ndricim	384	364	320	365	306	326	316	314	337
Radio, TV, magnetofone, lavatrice	893	825	792	852	612	690	665	646	739
Gatim	1385	1392	1414	1393	1002	997	965	993	1173
Ujë i ngrohtë sanitar	1111	1090	970	1077	760	889	829	813	931
Ngrohje	1087	1424	2043	1379	1923	1206	988	1521	1457
<b>Total vjetore</b>	<b>4860</b>	<b>5095</b>	<b>5539</b>	<b>5066</b>	<b>4603</b>	<b>4108</b>	<b>3763</b>	<b>4287</b>	<b>4637</b>
<b>Mesatare mujore</b>	<b>405</b>	<b>425</b>	<b>462</b>	<b>422</b>	<b>384</b>	<b>342</b>	<b>314</b>	<b>357</b>	<b>386</b>
<b>Total vjetore pa ngrohje dhe pa ujë të ngrohtë</b>	<b>2662</b>	<b>2581</b>	<b>2526</b>	<b>2611</b>	<b>1920</b>	<b>2013</b>	<b>1946</b>	<b>1953</b>	<b>2249</b>
<b>Mesatare mujore pa ngrohje dhe pa ujë të ngrohtë</b>	<b>222</b>	<b>215</b>	<b>211</b>	<b>218</b>	<b>160</b>	<b>168</b>	<b>162</b>	<b>163</b>	<b>187</b>

<sup>51</sup> Sipas analizave të bëra nga KESH-i.



Gjithashtu, Ministria e Punes dhe Perkrahes Sociale se bashku me MIE, ERE-n, KESH-in dhe AKE-ne, duhet te perfundojne studimin ne lidhje me percaktimin e numrit te familjeve, qe kane nevoje per subvencionin nga ana e shtetit, pasi jane vetem keto familje qe duhet te paguajne me cmim me te ulet bllokun e pare te energjise elektrike. Keto ndryshime strukturore te sistemit te tarifave per familjaret, do te bejne te mundur permiresimin ne menyre shume te shpejte dhe me efektivitet te rritjes se tarifes mesatare te pergjithshme. Kurse energjia, per te realizuar ngrohjen dhe ujin e ngrohte, duhet te merret nga burime te tjera energjitike (LPG, dru zjarri dhe panelet diellore) ose nese familjaret do te perdorin energji elektrike, ate duhet ta paguajne me cmimin e bllokut te dyte.

### III.12.3 Vleresimi i kostos marxhinale afat gjate te G/T/SH

Ne dokumentin e Politikes Elektroenergjitike eshte theksuar, se tarifat e energjise elektrike parashikohen te ndertohen, duke u bazuar mbi koston afatgjate marxhinale te G/T/SH te energjise elektrike. Ne analizen e bere ne seksionet e Masterplaneve te Gjenerimit, Transmetimit dhe Shperndarjes, jane vleresuar investimet e nevojshme, per te zbatuar keto masterplane. Mbeshtetur ne keto investime te G/T/SH, interesat perkatese te tyre, koston fikse, te operimit dhe te mirembajtjes, koston variabel te operimit dhe te mirembajtjes, koston e lendeve djegese si dhe koston e importeve, llogaritet kosto marxhinale afatgjate njesi. Keto investime, jane treguar ne tabelen III.14, ne te cilen eshte dhene plani i investimeve, bazuar ne masterplanet perkatese te dhene ne seksionet III.9, III.10, III.11. Mbeshtetur ne investimet e mesiperme dhe metodiken perkatese jane llogaritur koston marxhinale per gjenerim, transmetim dhe shperndarje, te cilat jane treguar ne tabelen III.15. Analiza tregon, qe niveli i koston marxhinale afatgjate te G/T/SH eshte 8.63 cent/kWh.

	Totali [USD/MWh]	Kosto Marxhinale ne Gjenerim	Kosto e zhvillimit te sistemit te Transmetim	Kosto e zhvillimit te Sistemit te Shperndarje
Niveli Gjenerimit	(47.2 ose 53.53%)	47.2		
Niveli Tranmetimit	(59.8 ose 15.75%)	50.8	9.0	
Niveli Shperndarjes	(86.3 ose 30.70%)	56.8	10.0	19.5

### III.12.4 Vleresimi i Tarifave Mesatare Financiare

Sic u analizua me siper, llogaritja e kostove marxhinale afatgjate, merr ne konsiderate volumin e investimeve dhe te burimeve per t'i kryer ato, per zgjerimin, fuqizimin dhe shfrytezimin sipas nje plani te caktuar zhvillimi te sistemit elektroenergjitik. Per te ndertuar tarifat mesatare financiare, duhet te bazohemi si ne koston marxhinale te objekteve ekzistuese dhe atyre te reja ne gjenerim, transmetim dhe shperndarje. Ne pergjithesi, llogaritja e "kerkesave per te ardhura" (the revenue requirement) eshte bere, duke ndjekur proceduren e propozuar nga ERE. Per te vendosur kete ne Maj 2003, Parlamenti shqiptar miratoi Ligjin "Per Sektorin e Energjise Elektrike", ligj i cili do te filloje te zbatohet ne Dhjetor 2003. Kjo analize kerkon llogaritjen e kerkeses, per te ardhura mbeshtetur ne llogaritjen e fluksit te arkes.

	2003-2006			2007-2010			2011-2015			Periudha Totale e Planifikimit			
	Huaja	Lokale	Total	Huaja	Lokale	Total	Huaja	Lokale	Total	Huaja	Lokale	Total	%
Gjenerim	174.15	63.3	259.2	70.12	99.36	173.5	88.02	73.07	169.35	332.29	236.06	602.05	54.05
Sistemit Transmetimit	57.21	25.15	82.36	29.89	16.74	46.63	15.26	6.57	21.82	102.36	48.45	150.81	13.54
Sistemit Shperndarjes	51.8	19.98	71.78	154.36	64.01	218.36	36.59	15.28	51.88	242.75	99.27	342.02	30.71
Sistemi Dispecer	18.05		18.05	0.95		0.95				19		19	1.71
<b>Total</b>	<b>301.12</b>	<b>108.76</b>	<b>431.39</b>	<b>255.32</b>	<b>180.1</b>	<b>439.44</b>	<b>139.86</b>	<b>94.92</b>	<b>243.06</b>	<b>696.39</b>	<b>383.78</b>	<b>1113.88</b>	<b>100.00</b>

Meqenese KESH eshte akoma nje kompani shtetore dhe e konsideruar si monopol, eshte teper e qarte, qe nuk pritret qe fitimi te jete si kompanite e tjera jo shtetore. Me qellim qe KESH-i te jete i gatshem, per investime te reja qe kerkohen, do te duhet qe KESH-i te marre nje norme te brendeshme fitimi te arsyesheme mbi kapitalet e investuara ne asetet perkatese. Prandaj eshte pranuar, qe ERE te lejoje kompanine te kete nje fitim te mjaftueshem, qe mund te filloje nga 2% ne fund vitit 2006. Norma e fitimit, do te duhet te rritet nga 2% deri ne 8% ne vitin 2009 dhe me tej deri ne fund te periudhes se marre ne analize te pranohet konstante (8%). Portofoli i huave prezente ne KESH eshte si me poshte:

- Portofoli i huave nga Donatoret = US\$ 228 milion;
- Disbursimet deri ne Dhjetor 2002 = US\$ 118 milion;
- Financime koncesionale shtese te premtuara: US\$ 200 – 250 milion.
- Termat e marrjes se huave ne pergjithesi jane: Interesa te ulta (hua te buta) me maturitet nga 4 vjet deri ne 30 vjet.

Ne studimin e Bankes Boterore ne pergatitjen e Planit Financiar, jane bere pranimet e meposhtme, per investimet e ardhshme ne sektorin elektrik:

- Investimet e ardhshme do te realizohen 30% nga vete financimi nepermjet ekuiteteve dhe 70% nga huate.
- Deri ne vitin 2006, huate do te financohen nepermjet huave koncesionale me garanci sovraniteti me keto terma: (me norma interesi 2%, periudha maturitetit 24-vjet, periudhe grace 6-vjet);
- Huate komerciale, parashikohen te fillojne nga viti 2006. Fillimisht, kosto e huamarrjes eshte pranuar te jete e larte (norma e interesit 12%, periudha maturimit 8-vjet); terma me te buta jane pranuar nga viti 2007 dhe me pas (norma interesit 8% dhe periudha maturitetit 10-vjet).
- Zhvillimi i tarifave sipas modelit te ‘kerkeses per te ardhura’ eshte marre ne konsiderate edhe ne Planin Financiar. Ne perpunimin e kesaj strategjie tarifash mesatare financiare, jane marre parasysh edhe tarifet mesatare te sugjeruara ne Planin e Masave 2003-2005, i cili parashikon qe tarifa mesatare te arrije ne 7.76 Lek/kWh ne 2005. Me pas kjo tarife mesatare parashikohet te shkoje deri ne 8.40 Lek/kWh ne 2009, dhe kerkohet qe ajo te arrije ne 9.33 Lek/kWh ne vitin 2012.
- Percaktimi i tarifave bazuar ne modelin e ‘kerkeses per te ardhura’ ka konsideruar qe norma e kthimit te asetave parashikohet te jete 8% ne vitin 2009, me qellim qe KESH-i te jete i afte te permiresoje situaten e tij financiare dhe te mbuloje pjesen e ekuiteteve ne shumen prej 1.3 miliard USD te investimeve, qe kerkohet per te gjithe periudhen.

Ne figuren III.74 jepet tarifa mesatare financiare, kosto afatgjate marxhinale e G/T/SH si dhe tarifa mesatare bazuar mbi planin e veprimit (faza e trete).

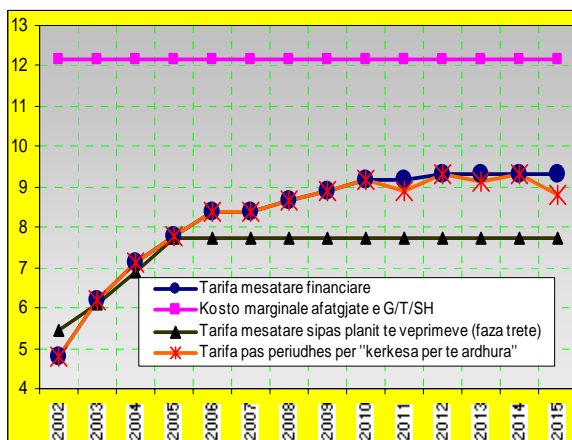


Figura III.74.: Tarifa mesatare financiare, kosto afatgjate marxhinale si dhe tarifa mesatare bazuar mbi planin e veprimit (lek/kWh).

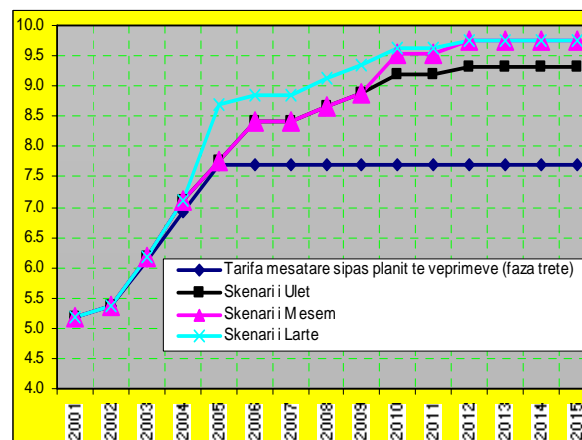


Figura III.75.: Tarifa mesatare financiare dhe varesia nga cmimi i importit te energjise elektrike (lek/kWh).

Ne figuren III.74 shihet se kemi nje perputhje gati te plote deri ne vitin 2005, ndermjet tarifes mesatare te energjise elektrike sipas Planit te Veprimeve (faza trete) dhe tarifes mesatare financiare. Ne figure vihet re nje diference e ndjeshme ndermjet kosos marxhinale afatgjate (G/T/SH) prej 12.18 lek/kWh dhe tarifes mesatare financiare 9.33 lek/kWh. Kjo diference rezulton, si pasoje e objekteve te ndertuara ne periudhen e meparshme (para vitit 1990), per te cilat nuk kerkohej kthim investimesh (pasi ne ate kohe ato jane ndertuar me fonde te buxhetit te shtetit). Bazuar mbi tarifen mesatare financiare te dhene me siper dhe nevojave te energjise elektrike per sektore te ndryshem, ne studimin e Bankes Boterore, ne tabelen III.16 jane dhene per grupe te ndryshem konsumatoresh tarifate mesatare qe duhen te zbatohen:

Kategoria	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kons. ne TL	3.40	4.37	5.05	5.52	6.00	6.01	6.18	6.35	6.55	6.54	6.63	6.63	6.62	6.61
Familjar	4.94	6.36	7.34	8.03	8.73	8.75	8.99	9.23	9.53	9.52	9.65	9.64	9.63	9.62
Industri	4.64	5.98	6.90	7.55	8.20	8.22	8.45	8.67	8.96	8.95	9.07	9.06	9.05	9.04
Treg&Sherb	5.25	6.75	7.79	8.53	9.27	9.29	9.54	9.80	10.12	10.11	10.24	10.23	10.22	10.21
Ujesjellsat	4.30	5.54	6.39	6.99	7.60	7.62	7.83	8.03	8.30	8.29	8.40	8.39	8.38	8.37

### III.12.5 Analiza e ndjeshmerise se tarifes mesatare financiare

Per te vleresuar impaktin e disa parametrave ne zhvillimin e kerkesave per te ardhura dhe impaktin mbi nivelin e tarifave mesatare financiare perkundrejt disa parametrave te pranuar, qe marrin pjese ne planin financiar, si analize ndjeshmerie jane studiuar keto raste:

#### 1. Analiza e ndjeshmerise perkundrejt cmimit te importit.

**Rasti baze:** Cmimi i importit per vitin 2005 eshte marre 37.9 USD/MWh.

**Rastet e analizuara:** Impakti i cmimit me te larte te importit.

Sic eshte analizuar ne figuren III.73, bazuar edhe ne studimin e Bankes Boterore eshte parashikuar, se rezulton me leverdi ekonomike te vazhdohet te importohet deri ne nivelin 1700 GWh/vit, per gati gjithë periudhes se marre ne analize. Vlerat aktuale te cmimit te importit te energjise elektrike, luhaten ne intervalin (2.8-3.3) cent/kWh. Ne te ardhmen parashikohet qe te rritet niveli i cmimit te importit sipas skenareve te dhene ne tabelen III.17.

**Rasti baze:** Cmimi i importit per vitin 2005 eshte 37.9 USD/MWh.

**Rastet e analizuara:** Analiza e ndjeshmerise, do te behet per tre rastet e paraqitura ne tabelen III.18 dhe kushtet e huave, do te lehtesohen ne vitin 2007 dhe ne vazhdim deri ne 2015, parashikohet te kemi norma interesi 8 % (10 vjet periudhe maturiteti). Huate koncensionale, parashikohet te fillojne ne vitin 2006, me norme interesi 2 % ( 8 vjet maturitet).

Njesia (USc/kWh)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Skenari i ulet	3.21	3.18	3.43	3.61	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79
Skenari mesatar	3.21	3.18	3.43	3.61	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
Skenari i larte	3.21	3.18	3.43	3.61	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90

Bazuar ne skenaret e mesiperme te cmimit te importit te energjise elektrike, jane llogaritur tarifate mesatare financiare. Analiza tregon, se megjithese cmimi i importit rritet me 30%, tarifa mesatare financiare rritet vetem me 4.5 %.

#### 2. Ndjeshmeria e termave te huave (normes se interesit)

Sic u theksua me siper, investimet e reja qe parashikohen te behen ne gjenerim, transmetim dhe shperndarje, per periudhen 2003-2015, do te jene te nivelit 1.3 Miliard USD. Gjithashtu, ne

modelin financiar te ndertuar per llogaritjen e tarifes mesatare financiare eshte pranuar, qe investimet do te realizohen 70% nepermjet huave dhe 30% nepermjet ekuiteteve (kapitaleve te brendshme te kompanive). Duke qene se pjesa e huase eshte e ndjeshme (70%) eshte realizuar edhe nje analize e ndjeshmerise, perkundrejt normes se interesit te marrjes se huase dhe efektit, qe do te sjelle ne tarifen mesatare financiare.

Termet e huave per rastin Baze dhe ate Alternativ jane:

**Ne rastin baze**, eshte pranuar qe huate e reja jane koncensionale per sasine 130 MUSD/vit me norme interesi 2 % ( 24 vjet maturitet dhe 6 vjet peridudhe grace).

Rasi i ndjeshmerise, i perket rastit kur deri ne vitin 2006, kemi hua me norme interesi 4 % (peridudhe grace 6 vjet) dhe per peridudhen 2007-2015, huate parashikohen te merren me kushte me te disfavorshme me norma ineteresi 12 % (peridudha grace 2 vjet). Analiza e ndjeshmerise, tregon se me ndryshimin e normave te interesave te huase, tarifa mesatare rritet me 4.78%.

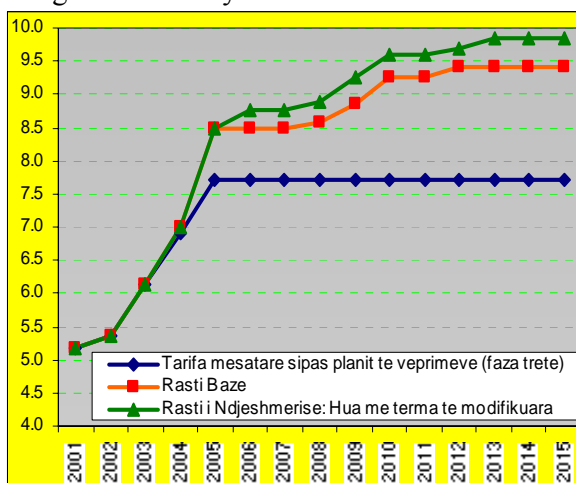


Figura III.76.: Impakti ne tarifen mesatare financiare nga ndryshimi i termave te marrjes se huase (lek/kWh).

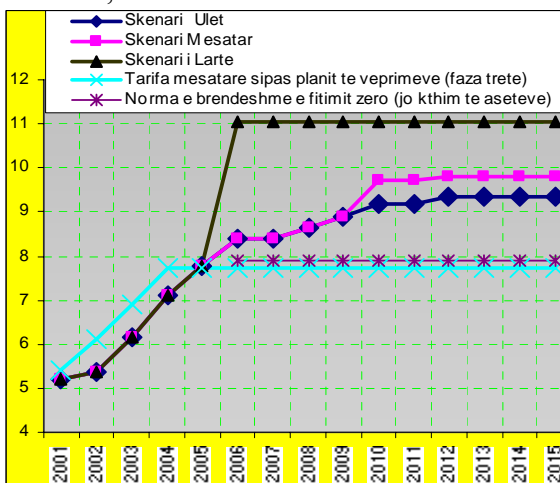


Figura III.77.: Tarifate mesatare financiare dhe varesia nga norma e brendeshme e fitimit (lek/kWh)

### 3. Ndjeshmeria perkundrejt normes se brendeshme te fitimit.

Nje parameter tjetër shume i rendesishem, qe ka ndikim ne tarifen mesatare financiare eshte dhe norma e brendeshme e fitimit e kompanise elektrike. Sic eshte theksuar ne DPE, nje nga objektivat baze te sektorit elektrik, eshte kthimi i saj ne nje sektor rentabel me norma te brendeshme fitimi brenda vlerave te lejuara. Per pasoje, analiza e ndjeshmerise qe vijon, do te analizoje 4 raste me ecuri te normes se brendeshme te fitimit sipas tabelës III.19.

**Rasti Baze:** Per permiresimin e situates financiare ne KESH, eshte pranuar qe norma e brendeshme e fitimit per investimet e kryera, te kaloje nga negative ne vitin 2002, ne 2 % ne vitin 2006, te vazhdoje te rritet ne nivelin 8% ne vitin '09 dhe te mbetet ne kete nivel deri ne vitin '15.

**Rastet e analizuara:** Rastet e tjera te analizës se ndjeshmerise jane dhene ne tabelen III.19.

Rastet e ndjeshmerise	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Nuk kerkoher kthim investimesh						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kthim i investimeve (skenari i ulet)						2	4	6	8	8	8	8	8	8	8
Kthim i investimeve (skenari i mesem)						2	4	6	8	10	10	10	10	10	10
Kthim i investimeve (skenari i larte)						12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Mbeshtetur ne pershkrimin e mesiperm, jane llogaritur tarifate mesatare financiare, bazuar ne modelin financiar. Sic tregohet ne figuren III.77 me rritjen e normes se brendeshme te fitimit nga (0-12%), tarifa mesatare financiare rritet nga 7.71 leke/kWh ne 11.09 leke/kWh. Si perfundim,

mund te theksojme, qe impaktin me te madh ne tarifen mesatare e ka ndryshimi i normes se brendshme te fitimit.

#### 4. Blerja e energjise elektrike nga IPP (Prodhuesi i Pavarur i Energjise Elektrike)

**Rasti Baze:** Ne planin financiar te pergatitur nga Banka Boterore, nuk merret ne konsiderate opsioni i ndertimit te impianteve IPP, sepse do te jete i veshtire sigurimi i investimeve te IPP me kushte te pranueshme. Ne rastin baze, nuk presupozohet blerja e energjise elektrike nga IPP.

**Rastet e analizuara:** Opsioni i IPP eshte marre gjithashtu ne konsiderate ne analizen e ndjeshmerise.

Avantazhi i IPP eshte qe KESH-i nuk do te kete ngarkese ne koston e investimit. Nese pranohet qe TPP do te ndertohet si IPP, atehere kosto e nje kWh llogaritet te jete 51.39 USD/MWh. Analiza e ndjeshmerise tregon, se per rastet kur merret ne konsiderate blerja e energjise elektrike nga IPP, kemi nje ndikim gati te paperfillshem tek tarifa mesatare financiare.

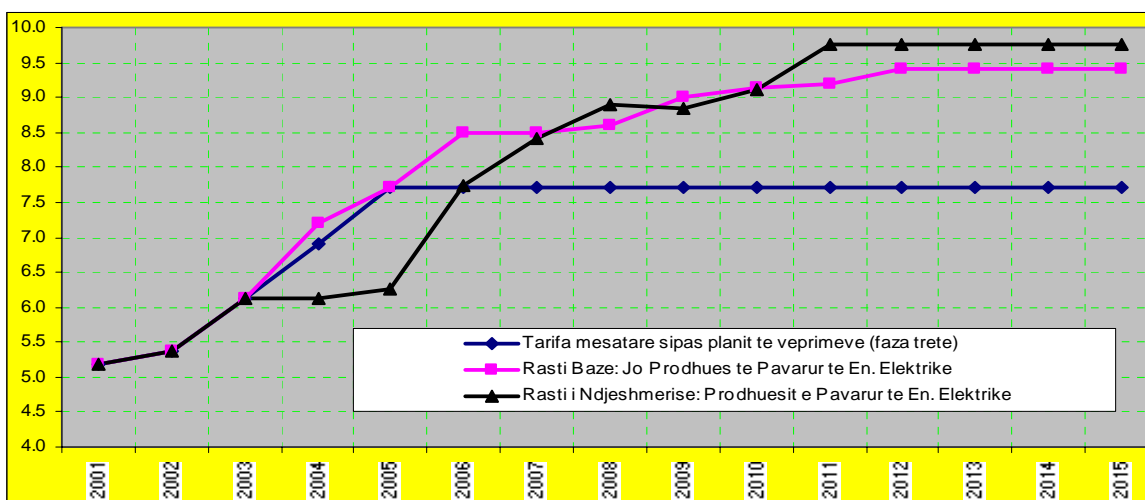


Figura III.78.: Impakti ne tarifen mesatare financiare nga blerja e energjise elektrike nga (IPP) (lek/kWh).

**Si konkluzion perfundimtar te analizes se ndjeshmerise mund te theksohet, se parametri qe ka ndikim me te madh ne tarifen mesatare eshte norma e brendshme e fitimit e pranuar, per sektorin elektrik.**

### III.13 Parashikimi i kapaciteteve prodhuese dhe importuese (perfshire ato stokuese) te nenprodukteve te naftes sipas skenarit aktiv

#### III. 13. 1 Ecuria e naftes ne vendburimet ekzistuese

Ne skenarin aktiv, jane studiuar tre variante, per percaktimin e ecurise se prodhimit te naftes nga vendburimet ekzistuese, duke marre ne konsiderate dhe planin e zhvillimit qe kompanite e huaja kane ne veprim ne vendburimin ranor Patos Marinz. Plani bazohet ne informacionin e kompanise Albpetrol, si dhe ne ecurine ne vite te vendburimeve tona. Ne figuren III.79 jane paraqitur tre skenaret e ecurise se prodhimit te naftes per vitet 1999 – 2015 dhe ne figuren III.80 eshte dhene skenari aktiv, i cili paraqet ecurine e prodhimit te naftes te Albpetrolit dhe naftes nga pushtet e rinj te vene ne shfrytezim me teknologjine e re.

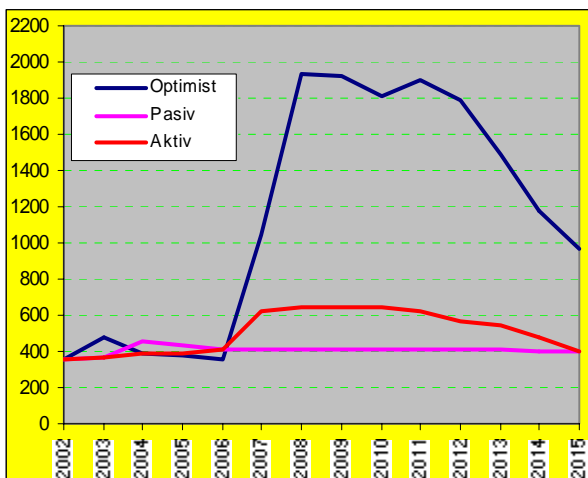


Figura III.79.: Skenaret e ecurise se prodhimit te naftes (ktoe)

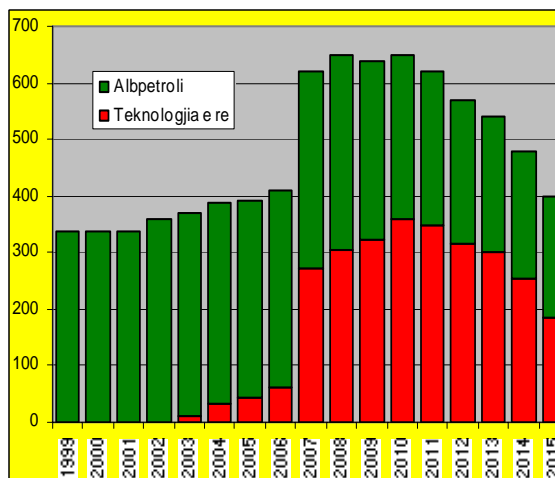


Figura III.80.: Kontributi i Albetrolit dhe i Puseve te rinj te vene ne shfrytezim me teknologjine e re (ktoe)

**Skenari optimist**, parashikon rezultate te suksesshme te teknologjise se nxjerrjes intensive te fluidit nga vendburimi ranor Patos Marinz me grupe pusesh te perqendruar, qe po perdorin kompanite e huaja. Po ti referohemi grafikut, rezultatet e kesaj metode kane filluar te ndihen gjate vitit 2003, ku prodhimi i naftes pritet te arrije 480 mije ton ne vit. Me pas parashikohet te mos ndryshoje deri ne vitin 2006, vit ne te cilin parashikohet qe metoda e re te aplikohet ne te gjithë zonen e vendburimit Patos Marinz. Investimi ne kete skenar, do te kete vleren 220 milion USD. Ne vitin 2006, fillon rritja e prodhimit duke kapur pikun ne vitin 2008 me 1.93 milion ton ne vit deri ne vitin 2013 dhe me pas fillon renia e tij per te arritur ne vitin 2015 me 968 mije ton. Rezultatet e ketij skenari perkojne me kohet me te mira qe kane patur vendburimet tona. Piku i ketij skenari lidhet me vitet 1974 – 1978, ku prodhimi i naftes se vendit tone kapi vlerat 1.9-2.4 milion ton ne vit.

**Skenari pasiv**, parashikon rastin e deshtimit te metodes, e cila kontributin e saj e ka deri ne vitin 2006, duke arritur nje prodhim naftes rreth 413 mije ton ne vit dhe me pas vendburimi kontribon me renie natyrale 5 %, duke arritur prodhimin ne vitin 2015 ne 215 mije ton ne vit. Investimet sipas ketij skenari jane 65 milion USD, per per te zhvilluar teknologjine e re te shfrytezimit te puseve si dhe 7-9 milion dollare ne vit nga kompania Albetrol per investime ne vendburimet ekzistuese.

**Skenari aktiv**, i cili rekomandohet nga Strategjia Kombetare e Energjise, parashikon nje ecuri te prodhimit te naftes si skenar optimist deri ne vitin 2006, me pas rritja e prodhimit nuk do te jete me shume se 650 mije tone ne vit deri ne vitin 2012 per te arritur ne 400 mije ton ne vitin 2015. Ne anizen e skenarit aktiv, kjo alternative do te merret ne konsiderate, pasi ruan nje ecuri normale te shfrytezimit te vendburimit. Investimet sipas ketij skenar parashikohen te jene 73 milion USD.

### III. 13. 2 Kosto e naftes ne vendburimet ekzistuese

Skenari aktiv eshte bazuar ne alternativen normale te nxjerrjes se naftes nga vendburimet ekzistuese, qe parashikon arritjen e nje maksimumi te nxjerrjes 650 mije ton ne vit. Investimet sipas ketij skenari te behen ne vitet 2002-2005. Ato lidhen me fazen eksperimentale te punes deri ne stadin e nje zhvillimi mesatar te vendburimit Patos-Marinz. Ne skenarin aktiv investimet e parashikuara jane te rendit 73 milion USD. Ne vitin 2002, 12 milion USD; ne vitin 2003, 2.4 milion USD ; ky vit do te sherbeje per te marre rezultatet eksperimentale dhe per te vazhduar

zhvillimin e projektit ne vitet 2004 dhe 2005, duke investuar perkatesisht nga 25.4 milion USD dhe ne vitet 2009 dhe 2010 nga 5 milion USD.

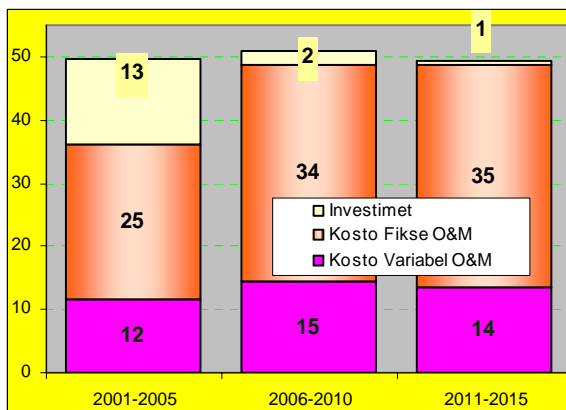


Figura III.81.: Pasqyra e investimeve, koston fikse dhe variabel, mesatare per skenarin aktiv (MUSD)

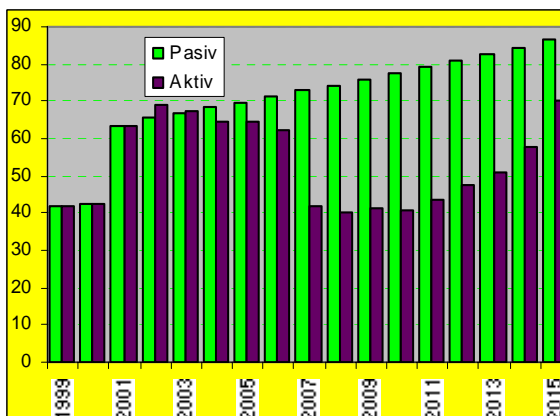


Figura III.82.: Krahasimi i i koston fikse midis skenarit aktiv dhe pasiv ne vendburimet ekzisuese 1999-2015 (\$/ton)

Figura III.76 paraqet investimet, koston fikse dhe variabel te mesatarizuara ne cdo pese vjet. Gjate periudhes 2001-2006, investimet ne vendburimet ekzisuese jane mjaft te intesifikuara dhe kapin vleren mesatare, 13 milion USD me kosto fikse 25 milion USD dhe kosto variabel 25 milion USD. Ne periudhat e tjera 2006-2010 dhe 2011-2015 si investimet ashtu dhe koston fikse dhe variabel ruajne nje vlere konstante, e cila lidhet me stabilizimin e prodhimit te vendburimeve. Po te krahasojme shpenzimet e skenarit aktiv me ato te pasivit, skenari aktiv ka vlera me te larta, pasi prodhimi ne kete skenar eshte 1.4 milion ton me shume se ne skenarin pasiv.

Figura III.81 jep ecurine e koston fikse per te dy skenaret, ku duket qarte se si pasoje e rritjes se prodhimit pas vitit 2004, kosto fikse e sipas skenarit aktiv zvogelohet ne 3 USD /ton me pak se sa ajo e skenari pasiv, duke arritur kjo renie deri ne 36 USD/ton deri ne vitet 2011 dhe me pas kjo renie fillon dhe rritet ne vitin 2015, si rezultat i renies se prodhimit, por gjithesesi ajo parashikohet te jete 16 USD /ton me e ulet se skenari pasiv. Figura III.82 paraqet koston variabel te krahasuar me skenarin pasiv, ku si pasoje e rritjes se prodhimit parashikohet renia e saj duke filluar pas vitit 2004 me 3 USD /ton dhe vazhdon deri ne vitin 2013 me 12 USD /ton, ndersa ne vitin 2015 ajo parashikohet te jete 3 USD /ton.

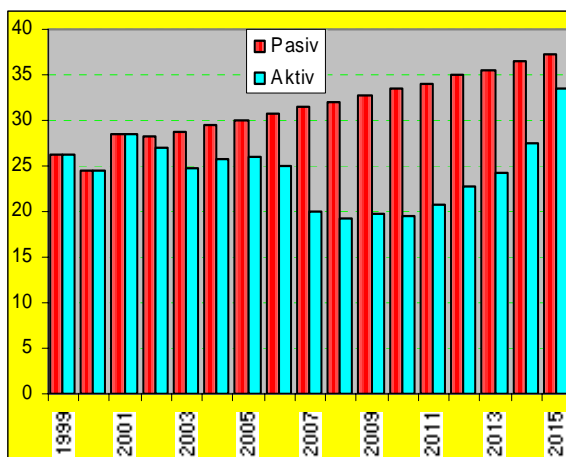


Figura III.83.: Krahasimi i koston variabel midis skenarit aktiv dhe pasiv ne vendburimet ekzisuese 1999-2015 (USD/ton)

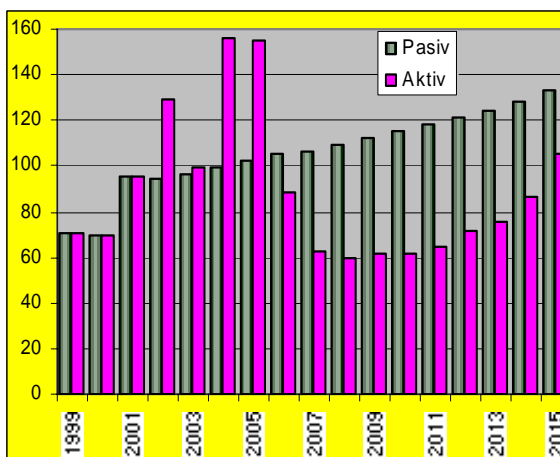


Figura III.84.: Krahasimi i i koston se nxjerrjes se naftes midis skenarit aktiv dhe pasiv ne vendburimet ekzisuese 1999-2015 (USD/ton)

Kosto e nxjerrjes se naftes ne vendburimet ekzistuese sipas skenarin aktiv, paraqitet ne figuren III.84 ku normalisht konstatohet nje rritje te koston se nxjerrjes ne vitet 2002, 2004 dhe 2005, perkatesisht me 129 USD /ton dhe 156 USD /ton, e cila rikuperohet menjehere pas vitit 2005, kur kosto e nxjerrjes ulet ne rendin 50 \$/ton deri ne vitin 2014, per te arritur ne vitit 2015 me 28 USD /ton. Zvogelimi i diferences pas vitit 2014, shpjegohet me faktin se efektiviteti i investimeve fillon renien, por krahasuar me skenarin pasiv ai vazhdon te jete akoma me e larte.

### III. 13. 3 Rezervat e naftes dhe te gazit ne zonat e reja te kerkimit

Ne vendin tone ka rreth 12 vjet qe kompanite e huaja eksplorojne dhe gjate kesaj periudhe jane shpuar 10 puse kerkimi (6 ne det dhe 4 ne toke). Megjithese nuk kemi ndonje vendburim te ri te konkretizuar, keto puse kane ndihmuar ne evolimin e konceptit gjeologjik, si dhe kane evidentuar nje sere prospektesh potenciale per rezervat e naftes dhe te gazit, te cilat jane ne studim.

#### Parashikimi i rezervave

Ekspozeja e rezervave ne zonat e kerkimit te vendit tone, ka rendesi per Strategjine Kombetare te Energjise, pasi tabloja e tyre ne kete skenar ka per qellim te paraqese anen sasiore te tyre, si dhe te paraprije pergatitjen e vendit tone per te studiuar zhvillimin sektorit te naftes dhe te gazit ne te ardhmen. Me poshte renditen rezervat bazuar ne kronologjine e zbulimit te tyre, duke filluar me blloqet ne toke, per raundin e pare e te dyte, blloqet e Albpetrolit dhe me pas me ato te detit.

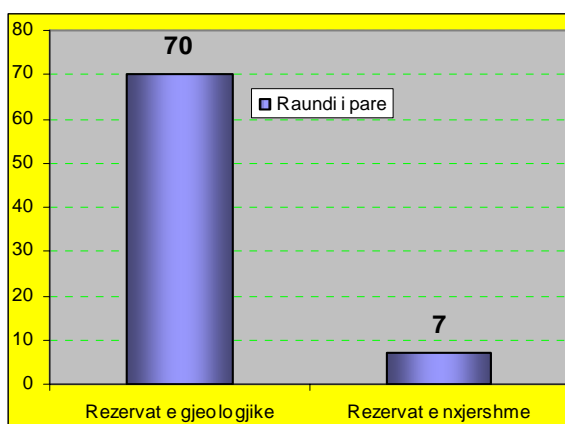


Figura III.85.: Rezervat e naftes sipas raundit te pare (Milion m<sup>3</sup>)

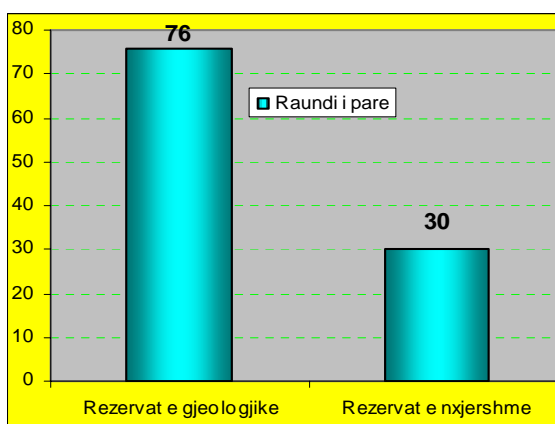


Figura III.86.: Rezervat e gazit natyror sipas raundit te pare (Miliard N m<sup>3</sup>)

Ne raundin e pare, rezervat gjeologjike te naftes llogariten te jene te rendit 70 milion m<sup>3</sup> dhe ato te nxjerrshme vetem 7 milion m<sup>3</sup>, ndersa rezervat gjeologjike te gazit 76 miliard m<sup>3</sup> N dhe ato te nxjerrshme 30 miliard m<sup>3</sup> N. Vleresimi i tyre nga pikepamja ekonomike eshte nje pune ne proces ne zonat e ketij raundi dhe pse rezultatet e aktuale japin nje vleresim te ulet ekonomik. Figurat III. 86 dhe III.87 japin pasqyren e ketyre rezervave.

Rezervat e naftes ne raundin e dyte, paraqiten me te larta se ato te raundit te pare, ndersa ato te gazit jane me te ulta. Kjo ndodh pasi zona ku operon ky raund paraqet strukture me atraktive nafte mbajtese. Ne figurat III.82 dhe III.83 rezervat gjeologjike te naftes llogariten te jene 130 milion m<sup>3</sup> kundrejt 40 milion m<sup>3</sup> rezerva te nxjerrshme, ndersa rezervat e gazit llogariten te jene 20 miliard N m<sup>3</sup> dhe ato te mundshme 10 miliard N m<sup>3</sup>.



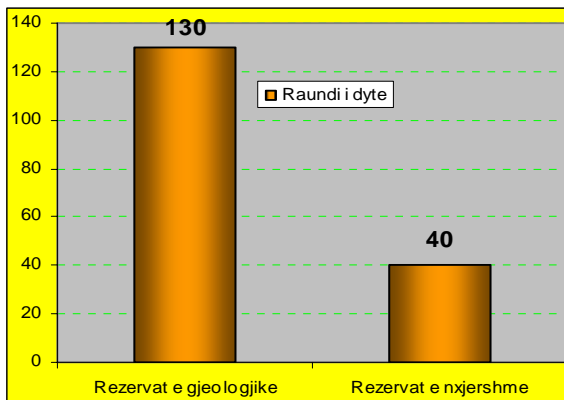


Figura.III.87.: Rezervat e naftes sipas Raundit te dyte (Milion m<sup>3</sup>)

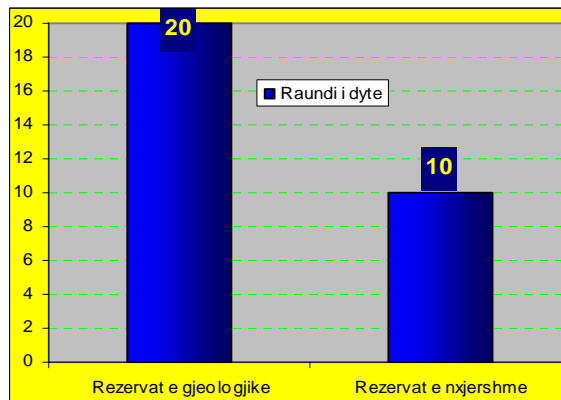


Figura III.88.: Rezervat e gazit natyror sipas Raundit te dyte (Miliard m<sup>3</sup> N)

Rajoni me rezerva te mundshme naftes dhe gazi paraqitet dhe zona e blloqeve te Albpetrolit, ku rezervat gjeologjike te naftes llogariten te jene 60 milion m<sup>3</sup> dhe ato te pritshme 7.4 milion m<sup>3</sup>, ndersa rezervat e gazit ne kete zone paraqiten te ulta, ato llogariten te jene ne rendin 270 milion m<sup>3</sup>N dhe 100 milion m<sup>3</sup>N. Figura III.89 dhe III.90 japin rezervat ne zonen e Albpetrolit.

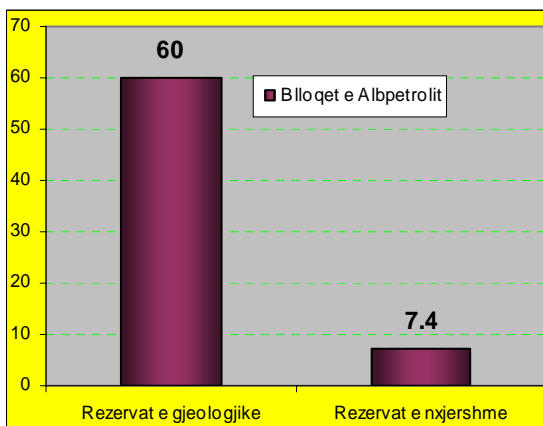


Figura III.89.: Rezervat e naftes ne Bloqet e Albpetrolit (Milion m<sup>3</sup>)

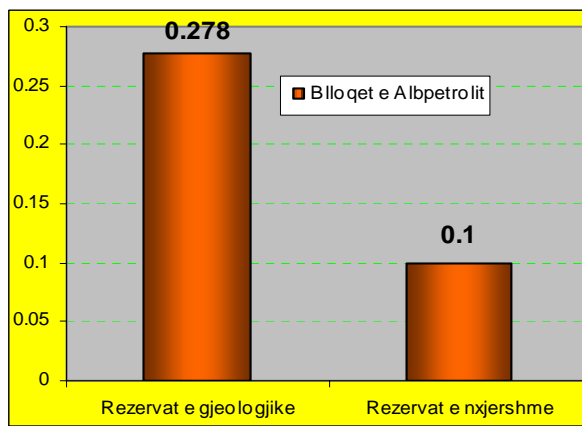
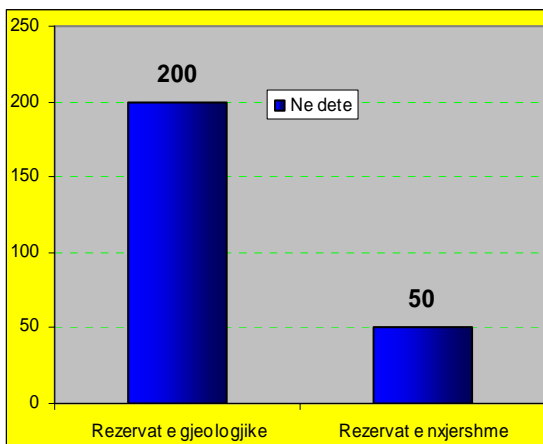
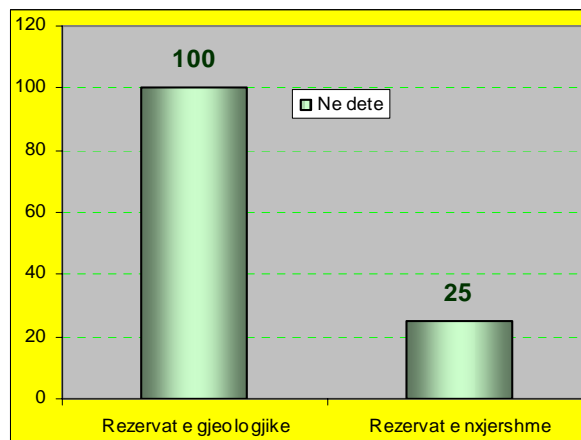


Figura III.90.: Rezervat e gazit natyror ne Bloqet e Albpetrolit (Miliard m<sup>3</sup> N)

Ne punimet e kryera ne det eshte arritur ne perfundimin se rezervat gjeologjike te naftes vleresohen te jene 200 milion m<sup>3</sup> dhe ato te nxjershme 50 milion m<sup>3</sup>, kurse per gazin ato jane 100 miliard m<sup>3</sup>N rezerva gjeologjike dhe 25 miliard m<sup>3</sup>N rezerva te nxjershme. Vleresimi ketyre rezervave deri tani nuk rezulton ekonomik dhe ne planet e ardhshme te Agjensise Kombetare te Hidrokarbureve, kjo zone do te rishikohet ne pjese te vecanta. (Figura III.91 dhe III.92)

Zonat me te mundshme per zbulim naftes dhe gazi vleresohen ato te:

- Rajonit te Shpiragut (Sqepuri), ku po punohet per vleresimin e naftembajtjes ne pusin e shpuar.
- Rajonit te Palokastres dhe Vlores, ku po pergatitet shpimi i dy puseve per te vertetuar rezultatet optimiste te studimeve te sizmikes.
- Rajonit te Jugut te Tiranes, ku pusi i shpimit parashikohet te filloje ne fund te vitit 2003 per te pritur rezultatet e mundeshme perafersisht ne fund te vitit 2004.
- Rajonit te Durres-Kepi i Palles ne det, me interes per kerkim gazi.

Figura III.91.: Rezervat e naftes ne Det (Milion m<sup>3</sup>)Figura III.92.: Rezervat e gazit natyror ne Det (Miliard m<sup>3</sup> N)

Per sa paraqitet me sipër, rezervat gjeologjike te naftes ne toke vleresohen te jene 260 milion m<sup>3</sup> dhe nga keto 54 milion m<sup>3</sup> jane te nxjerrshme. Aktualisht po studiohet ana ekonomike e ketyre rezervave, ku pritet qe per 3 vitet e ardhshme te merren rezultatet. I njejtë rezultat mund te shpjegohet dhe per rezervat e gazit natyror per kete zone vleresohen te jene 96 miliard Nm<sup>3</sup>. Ndersa ne det rezervat gjeologjike te naftes vleresohen te jene 200 milion m<sup>3</sup> dhe ato te nxjerrshme 50 milion m<sup>3</sup>, kurse ato te gazit vleresohen te jene 100 miliard m<sup>3</sup>N. Deri tani keto rezerva nuk kane rezultuar ekonomike dhe ne vitet ne vazhdim do te studiohen disa zona detare, per te arritur ne konkluzionin perfundimtar mbi vlefshmerine ekonomike te ketyre rezervave.

#### III. 13. 4 Kerkesa per produkte naftë

Plotesimi i kerkeses per produkte naftë ne vendin tone po behet gjithnje e me shume e varur nga importi, i cili po luan rolin dominues ne tregun e vendit. Ne keto kushte, skenari aktiv analizon problematiken e tij, si dhe rruget e zhvillimit ne te ardhmen e ketij sektori.

Pavaresisht nga masat e marra ne drejtim te rritjes se prodhimit vendas te naftes, ne skenarin aktiv, importi i nenprodukteve te naftes parashikohet te dominoje ne tregun tone. Nenproduktet si dizeli, benzina dhe LPG parashikohet te zene rreth 88% te importit te nenprodukteve te naftes dhe te gazit. Ecuria e varesise se produkteve tona te naftes nga importi sipas skenarit aktiv ka nje ndryshim me skenarin pasiv, pasi deri ne vitin 2011 ajo parashikohet te jete konstante, 30 % kundrejt importit dhe vetem pas ketij viti fillon renia deri ne 17 %, qe perkon me vitin 2015. Ky permiresim lidhet me shtimin e prodhimit vendas te naftes, si pasoje e perdorimit te teknologjive te perparuara nga kompanite e huaja, qe operojne ne vendburimin e Patos-Marinzes. Ne figuren III.93 pasqyrohet ecuria e varesise se produkteve tona te naftes nga importi sipas skenarin aktiv, ndersa figura III.94 jep krahasimin e kerkeses per nenprodukte naftë per cdo sektor ne vite sipas skenareve aktiv dhe pasiv.

Ne pergatitjen e ketij skenari, kerkesa finale per nenproduktet e naftes dhe gazit eshte bere e diferencuar per te gjithë sektoret e ekonomise (industria, transporti, sherbimi, rezidenciali, ndertimi dhe bujqesia). Analiza dhe parashikimin i kerkeses per produkte naftë sipas skenarit aktiv eshte bazuar ne masa, qe synojne ne nje konsum eficient te nenprodukteve te naftes dhe te gazit ne te gjithë sektoret e ekonomise. Duke iu referuar figurave III.96 dhe III.97, rezultatet e para te masave ne skenarin aktiv fillojne ne vitin 2004.

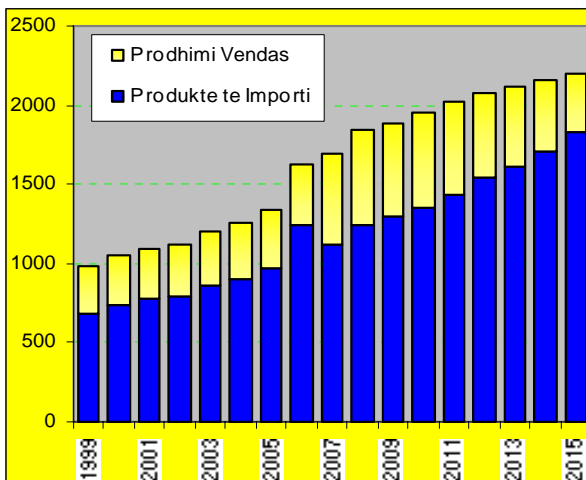


Figura III.93.: Raporti i varesise se produkteve tona nga importi, sipas Skenarit Aktiv (ktoe)

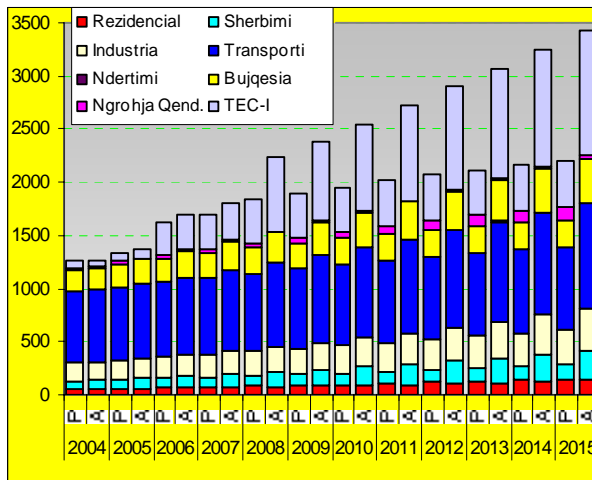


Figura III.94.: Krahasimi i kerkeses se produkteve te naftes te skenarit Pasiv dhe Aktiv (ktoe)

Kerkesa sipas skenarit aktiv per sektorin rezidencial ne 2004 parashikohet te jete 56.7 ktoe dhe per te arritur ne 152.4 ktoe per vitin 2015. Krahasuar me skenarin pasiv, ne kete skenar eshte ulur konsumi e energjise elektrike, duke rritur konsumin e produkteve te naftes. Rritja e tyre kundrejt skenarit pasiv fillon ne vitin 2004 me 4 % dhe shkon ne 10 % ne vitin 2015. Sektori i sherbimeve ka nje ulje te kerkeses per produkte naftes, si pasoje e rritjes se eficences, ku konsumi i produkteve te naftes per vitin 2004 parashikohet te jete 75.9 ktoe dhe per te arritur ne 133.9 ktoe ne 2015. Ndersa kursimi i produkteve te naftes kundrejt skenarit pasiv, parashikohet te jete nga 14 % ne vitin 2004 ne 52 % ne vitin 2015. Sektori industrial, sipas skenarin aktiv ka nje konsum final 172.2 ktoe per vitin 2004, i cili shkon ne vitin 2015 ne 326.6 ktoe. Pemirosimet ne kete sektor synojne ne perdorimin e teknologjive eficente, te cilat japin ndikim pozitiv ne skenarin aktiv kundrejt pasivit; efektet e para te kursimit ne kete sektor fillojne ne vitin 2008 dhe ne vitin 2015 ato shkojne ne 20 %.

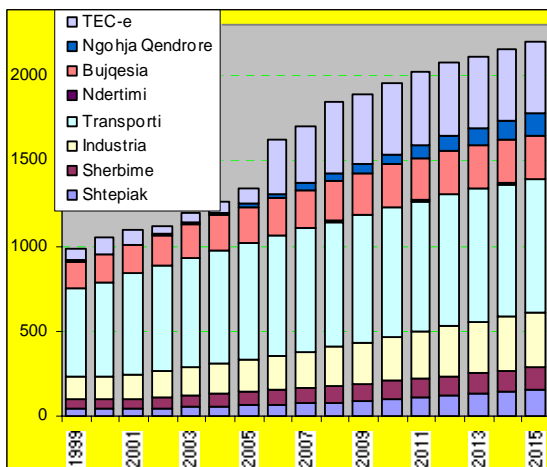


Figura III.95.: Konsumi i produkteve te naftes sipas sektoreve, skenari aktiv (ktoe)

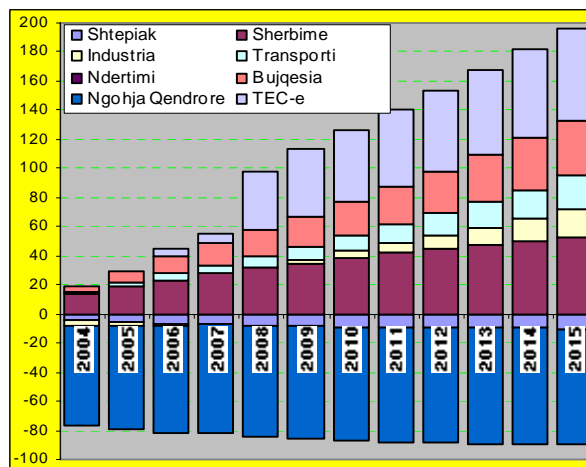


Figura III.96.: Ecuria e skenarit aktiv sipas sektoreve ku ne drejtimin pozitiv jane sektoret qe kusejne dhe ne drejtimin negativ ata qe kane rritur konsumin (%)

Sektori i transportit sipas skenarit aktiv, do te vazhdoje te jete konsumatori kryesor i produkteve te naftes, kryesisht i dizelit dhe benzines. Ndikimi i masave ne kete sektor, do te filloje ne vitin 2004, ku konsumi parashikohet te jete 671 ktoe dhe ne vitin 2015 do te arrije ne 778 ktoe.

Krahasuar me skenarin pasiv, kursimi ne kete sektor do te arrije deri ne 22 % ne vitin 2015. Sektori i ndertimit parashikohet te jete te vazhdoje te ece sipas skenarit pasiv ne konsumin e karburanteve, nisur nga fakti qe keto produkte ne kete sektor nuk zene ndonje peshe kryesore. Konsumi i produkteve te naftes ne sektorin e bujqesise do te kete nje kursim rreth 4 %, qe fillon nga viti 2004 dhe ne vitin 2015 do te arrije ne 38 %. Ngrohja qendrore dhe impiantet e vegjel koogjenerues qe do te punojne me diezel nr2, ne skenarin aktiv kane nje zhvillim te konsiderueshem po ta krahasojme me skenarin pasiv. Konsumi i produkteve te naftes ne skenarin aktiv, parashikohet te jete per vitin 2004, 19.7 ktoe dhe ne vitin 2015, 125 ktoe. Po te krahasohet me skenarin pasiv rritja parashikohet te jete 68 % ne vitin 2004 dhe do te shkoje ne 80 % per vitin 2015. Per prodhimin e energjise elektrike konsumi i produkteve te naftes ne skenarin aktiv do te pesoje renie e cila fillon ne vitin 2005 me 2 % per te arritur ne 36 % ne vitin 2015. Kjo renie konsumi i dedikohet prioritetit qe ka skenari aktiv ne uljen e nevojave te energjise elektrike.

Konsumi i produkteve te naftes sipas skenarit aktiv, do te zere rreth 62 % ne konsumin total te lendeve energjitike, per shkak se ne kete skenar konsumi i druve te zjarrit, qymyrit dhe gazit natyror nuk do te kete ndonje zhvillim te rendesishem. Tregu i vendit tone do te vazhdoje te dominohet nga konsumi i produkteve te lehta te naftes, te cilat ne konsumin total te produkteve te naftes parashikohet te kete nje ecuri nga 68-72 %. Rritmet e rritjes se konsumit mesatar te dizelit ne kete skenar parashikohet te jene 5 %, te benzines 4 %, te mazutit 5.9 % dhe te LPG 9.3%. LPG-ja dhe pse ka nje rritje mesatare te larte krahasuar me nenproduktet e tjera, parashikohet te zere rreth 4-7 % ne konsumin total te produkteve te naftes. Produktet e naftes parashikohen te kene nje ecuri konsumi nga 1118 ktoe per vitin 2002, ne 2200 ktoe per vitin 2015. Krahasuar me skenarin pasiv parashikohet te jete 36 % me i ulet si pasoje e masave eficente te marra ne kete skenar. Figurat III.98 pasqyron konsumin e produkteve te naftes per vitet 1999-2015, ndersa figura III.99 jep krahasimin e ecurise se konsumit sipas skenareve aktiv dhe pasiv.

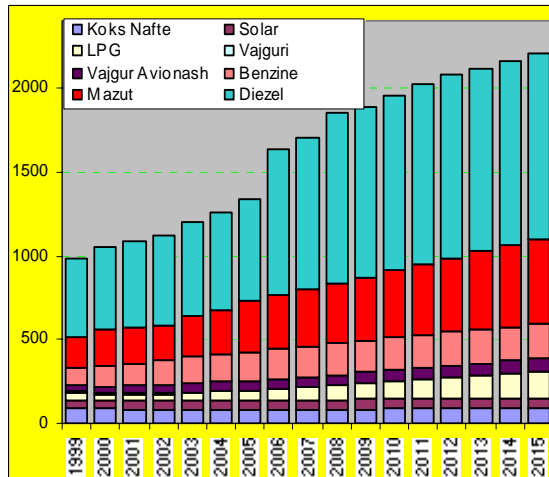


Figura III.97.: Konsumi i produkteve te naftes, skenari aktiv (ktoe)

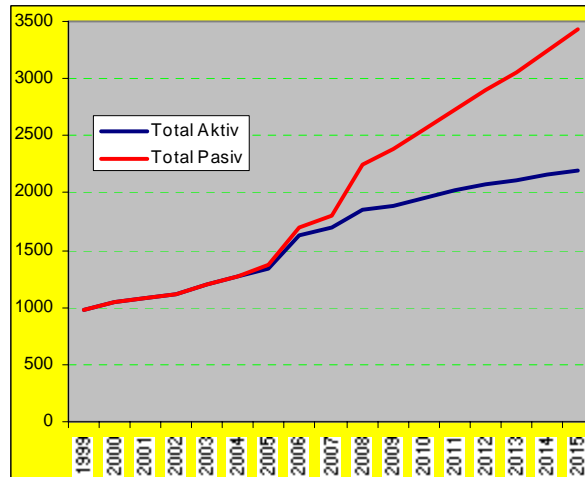


Figura III.98.: Krahasimi i skenarit aktiv dhe pasiv per kursimin e produkteve te naftes (ktoe)

Rezultatet e mesiperme te skenarit aktiv tregojne nje ulje te kerkeses per produkte naftes, parashikohet te arrije 1225 ktoe Ne rast se kjo kerkese kthehet ne kosto skenari aktiv ka nje kursim krahasuar me skenarin pasiv, qe fillon ne vitin 2006 me vlere 18 milion dollare dhe per te arritur ne vitin 2015 me 410 milion dollare. Ne kete kursim rreth 50 % te kontributit e ka sektori i gjenerimit te energjise elektrike, per shkak te reduktimit te nevojave. Figurat III.100 dhe III.101 paraqesin koston e importit te produkteve te naftes sipas skenarit aktiv si dhe ndryshimin e kesaj kosto me ate te skenarit pasiv.

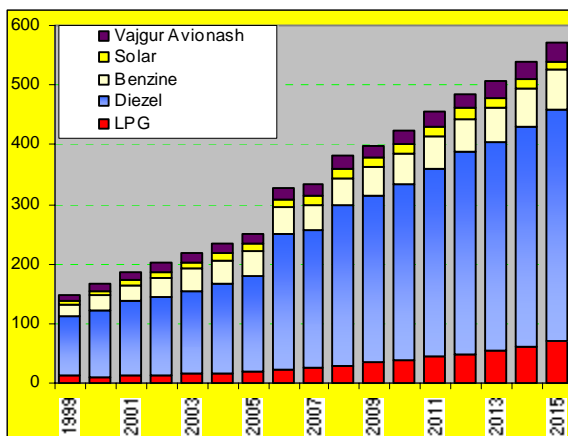


Figura III.99.: Kosto e produkteve te importuara, skenari aktiv (MUSD)

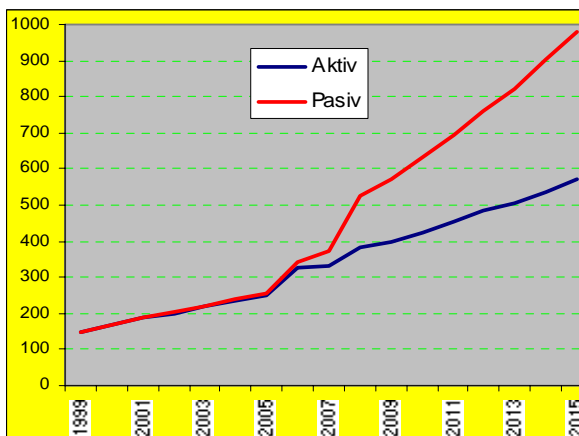


Figura III.100.: Krahasimi i skenarit aktiv dhe pasiv (MUSD)

### III.13.5 Gazi i lengshem i naftes, skenari aktiv

Nje ceshtje kyc per Strategjine Kombetare te Energjise eshte promovimi intensiv i gazit te lengshem te naftes (LPG), vecanerisht ne sektorin e banesave dhe ate te sherbimeve. Tregu i gazit te lengshem ne vendin tone eshte ne fazat e para te zhvillimit, sidoqofte penetrimi i tij po ecen me rritje te kenaqshme, po te kemi parasysh faktin qe pese vjet me pare konsumi i tij ishte fare i pa perfillshem ne bilancin energjistik te vendit. Aktualisht, gazi i lengshem ne konsumin final te energjise ze rreth 2.5 % ose 12 kg/per banore dhe sipas skenarit aktiv ne vitin 2015, perqindja e tij ne konsumin final te energjise parashikohet te shkoje deri ne 5 % ose 50 kg/banore. Figura III.103 jep konsumin e gazit te lengshem per banore te disa shteteve te Europes per vitin 2002. Analiza ne kete skenar eshte mbeshtetur ne konkluzionet e studimin e Bankes Boterore, ku penetrimi i gazit te lengshem do te vazhdoje te ece me ritme mesatare i kushtezuar nga infrastruktura, e cila eshte ne zhvillim, si dhe problematika e tregtimit. Ne skenarin aktiv, penetrimi i gazit te lengshem ne sektorin rezidencial do te arrije ne 23 % dhe 8 % per sektorin e sherbimit per vitin 2015. Ne vlere totale konsumi i gazit te lengshem parashikohet te shkoje nga 40 ktoe ne vitin 2002 ne 160 ktoe ne vitin 2015. Ne vlere totale per te dy sektoret konsumi i LPG nga 40 ktoe ne vitin 2002 shkon ne 160 ktoe ne vitin 2015. Skenari aktiv i jep prioritet perdorimit te LPG si e vetmja alternative e shpejte, per reduktimin e konsumit te energjise elektrike. Megjithese ekzistojne mjaft probleme ne tregun tone ne lidhje me perdorimin e LPG, te cilat kane krijuar nje skepticizem tek konsumatoret, ku me kryesoret per sektorin e banesave jane:

- Cilesia e gazit te lengshem nuk eshte gjithmone sipas standartit dhe perqindja e butanit nganjehere eshte me e larte se 30 % ose pastertia e tij eshte jashte standarteve,
- Bombolat e gazit te lengshem qe shiten, shpesh nuk jane ne gjendje pune sic tregohet ne etiketen e saj ose konsumatoret ankohen per mbetjen e ujit ne te,
- Nuk ka procedura strikte te inspektimit, lidhur me sigurine e bombolave dhe vendosjen e tyre,
- Shpesh etiketat nuk tregojne prodhuesin ose shperndaresin e shumices,
- Standartet e sigurise nganjehere nuk arrihen, per shkak te cilesise se dobet te bombolave,
- Shume njerez per arsye qe shpjeguan me siper, jane skeptik per perdorimin e gazit te lengshem. Ky skepticizem rritet per problemet e logjistikes, perdorimit, aromes si dhe mos njohjes se si perdoren pajisjet qe e djegin ate.
- Nuk ekzistojne kompani shperndarese per gazin e lengshem ne familje,
- Furnizimi me gaz te lengshem eshte i perqendruar kryesisht ne qytete te medha.

### Analiza e perberesve financiare tek cmimi i gazit te lengshem (LPG)

Skenari aktiv i kushton vemendje cmimit te gazit te lengshem dhe komponenteve perberes te tij. Ne figuren III.101 paraqitet struktura e cmimit te gazit te lengshem per sektoret e industrise, sherbimeve dhe ate te banesave per vitin 2002. Ajo perbehet nga cmimi (Cif) i gazit te lengshem, qe eshte i njejte per te tre sektoret 251 USD/ton, tarifa e transportit 120 USD/ton, tarifa e stokimit 40 USD/ton si dhe nga tarifa e sherbimit, e cila eshte e ndryshme per te tre sektoret, perkatesisht per sektorin e industrise 30 USD/ton, per sektorin e sherbimit 69 USD/ton dhe per sektorin banesave 100 USD/ton. Skenari aktiv merret me tre komponentet perberes te cmimit te gazit te lengshem, tarifen e transportit dhe stokimit, tarifen e sherbimit dhe cmimit (Cif) pasi keto tre komponente jane me te mundshem per te ndryshuar. Niveli i taksave ne cmimin e gazit te lengshem sipas sektoreve, eshte rreth 17.5 %.

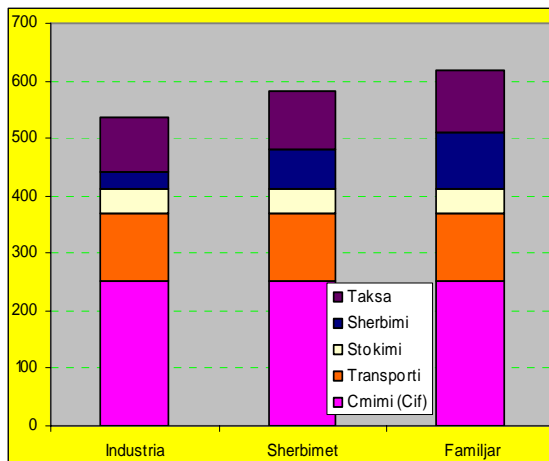


Figura III.101.: Perbersit ne cmimin e LPG per vitin 2002 (USD/ton)

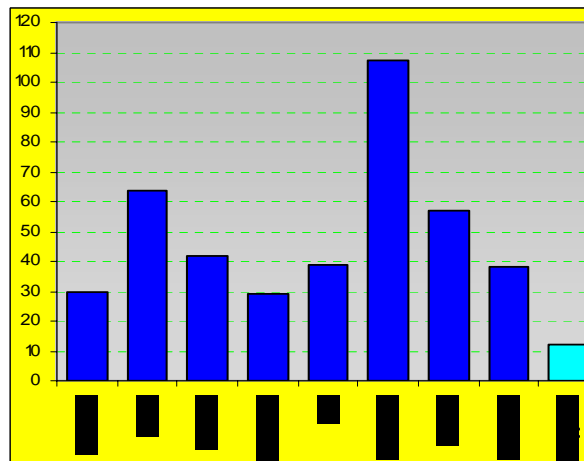


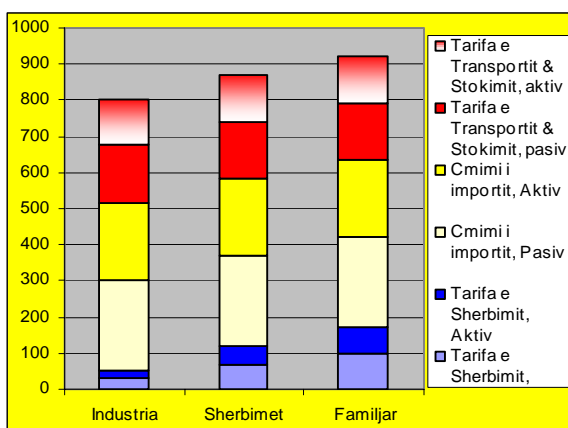
Figura III.102.: Kosumi i LPG per banore ne disa shtete te Europes si dhe ne shetet kufitare te vendit tone (kg/banore)

Aktualisht, gazi i lengshem eshte mjaft i lehtesuar nga taksat, si pasoje e politikave favorizuese fiskale qe po ndiqet per nje penetrim me te shpejte per reduktimin e konsumit te energjise elektrike, vecanerisht ne gatim dhe ngrohje. Taksat qe aplikohen mbi LPG jane taksa doganore 2% dhe TVSH 20%. Duhet theksuar qe pavaresisht nga lehtesimi fiskal i bere ne cmimin e gazit te lengshem, kompanite nuk kane reflektuar ne uljen e cmimit, duke mbajtur te pandryshushem si me pare kur ishte me taksa te plota. Kjo ndodh pasi akoma nuk ka regulla te percaktuara si dhe monitorim rigoroz per kontrollin e fitimit ne kompanite e gazit te lengshem.

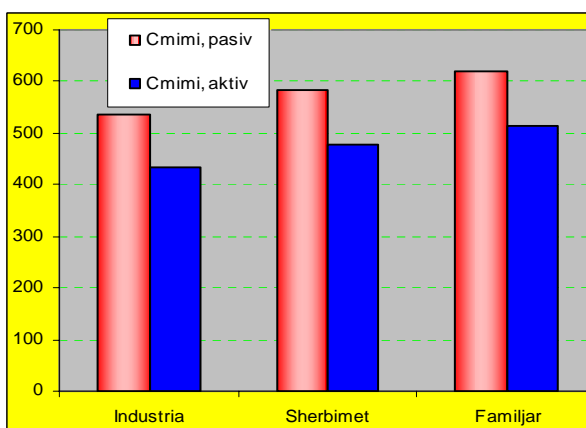
Kosto e transportit dhe stokimit ne cmimin e gazit te lengshem varion nga 30-32 %, duke qene gati 3 here me e larte se normat ne vendet Europiane, kjo per pasoje se furnizimi me gaz te lengshem i tregut tone behet kryesisht me transport rrugor dhe vetem 15 % me transport detar. Furnizimi i gazit te lengshem nga transporti detar behet me anije te tonazhit 1000 ton dhe jashte kushte teknike dhe standarteve te sigurise. Skenari aktiv i kushton rendesi permiresimit te infrastruktures se furnizimit te gazit te lengshem, ku ndertimi i qendrave te stokazhit ne bregdet do t'i jape akses te plote transportit detar me anije, duke reduktuar ne maksimum transportin rrugor. Rezultatet e ketij permiresimi do te ndihen ne tarifen e transportit dhe te stokimit, e cila si rezultat i masave te marra, do te ule kontributin e vete ne cmimin e gazit te lengshem deri ne 10 %, qe do te thote nga 160 USD/ton qe eshte sot, do te shkoje ne 128 USD/ton.

Cmimi mesatar i importit te LPG-se (Cif) ne vendin tone per vitin 2002, ka qene rreth 251USD/ton. Duhet theksuar qe ky cmim varet shume nga sasia e gazit te lengshem qe importohet. Duke patur parasysh masat e siperpermendura per permiresimin e infrastruktures se importimit te gazit te lengshem, sipas skenarit aktiv importi i tij parashikohet te behet ne sasi shume me te medha. Bazuar ne eksperiencat e kompanive qe tregtojne gaz te lengshem, ulja e

cmimit te importit do te ishte 10-15 %. Ne keto kushte cmimi i importit nga 251 USD/ton do te shkonte ne 213 USD/ton. Nje element tjetër ne cmimin final te gazit te lengshem eshte dhe kosto e sherbimit, e cila varet direkt nga kosto e shfrytezimit per mbushjen e bombolave si dhe nga sistemi i organizimit te kompanive te gazit te lengshem. Kjo kosto per sektoret e industrise, sherbimit dhe atij te banesave varion nga 30-100 USD/ton. Skenari aktiv i jep prioritet masave te modernizimit te procesit te sherbimeve, duke perfshire dhe menaxhimin e mire te kompanive, te cilat sipas tij do te ulin koston e sherbimit deri ne 30 %. Po te kemi parasysh kosto e sherbimit sipas sektoreve te permendur me siper, si rezultat i ketyre masave per sektorin e industrise, sherbimit dhe atij te banesave ato parashikohen te ulen perkatesisht me 21 USD/ton, 48 USD/ton dhe 70 USD/ton. Vlera perfundimtare ne cmimin e gazit te lengshem per konsumatorët final do te ulet ne 90-100 USD/ton. Figura III.103 pasqyron ndikimet e masave ne kosto e transportit-stokimit dhe ne sherbim per skenarin aktiv dhe pasiv, ndersa figura III.104 jep ndryshimet qe peson cmimi i gazit te lengshem, si rezultat i ketyre masave per te tre sektoret krahasuar me skenarin pasiv.



**Figura III.103.: Ndryshimi i tarifës së transport-stokimit dhe sherbimeve të LPG krahasuar me skenarin pasiv (USD/ton)**



**Figura III.104.: Cmimi i LPG në të dy skenarët (USD/ton) 2002**

Reflektimi i masave që përmenden me sipër, të cilat do të ndikojnë në uljen e cmimit të gazit të lengshem, si dhe rritja e tarifave të energjisë elektrike kohët e fundit sigurojnë një nxitje për shumë konsumatorë për të përdorur gazin e lengshem. Është urgjente nevojja për të përmirësuar kushtet e përdorimit të gazit të lengshem, për të nxitur pranimin dhe përdorimin e tij. Masat me të domosdoshme që duhen marrë janë:

- Vendosja e cmimeve tavan në situata emergjente dhe në periudhat problematike të tregut ndërkombëtar,
- Ndertimi i stokimeve bregdetare për gazin e lengshem, me qëllim që të përballohet situata e emergjencës, si dhe të importohen sasira të mëdha të gazit të lengshem,
- Stokimi i sigurt i gazit të lengshem, sipas normave dhe standardeve të Bashkimit Europian,
- Kontrolli rigoroz i cilësive së produktit,
- Vendosja e standardeve, monitorimi dhe certifikimi i pajisjeve, që konsumojnë gaz të lengshem,
- Trainimi dhe certifikimi i kompanive, që merren me instalimin e pajisjeve të gazit të lengshem.
- Vendosja e standardeve dhe procedurave të qarta për monitorimin dhe certifikimin e kompanive që shpërndajnë gazin e lengshem,
- Fushatat informuese që shpjegojnë se si dorezohet bombola, si përdoret gazin e lengshem dhe aspektet e sigurisë.

- Inspektoriat Kombetar i Naftes dhe Gazit vec permiresimeve ligjore, duhet te kete dhe mbeshtetje me te madhe nga institucionet, qe kontrollojne ekzekutimin e vendimeve te tij,
- Inspektoriat i Eneve nen Presion i cili pergjigjet direkt per kontrollin e gjendjes teknike te bombolave, duhet te permiresoje funksionet e tij per permiresimin e gjendjes teknike te bombulave te LPG-se.

III. 13. 6 Stokimi dhe infrastruktura per importin dhe eksportin e naftes dhe nenprodukteve te saj.

Ne Skenarin aktiv, analizohen opsionet e importit te produkteve te naftes dhe zhvillimit te infrastruktures per importin dhe eksportin e naftes dhe te produkteve te saj. Duke patur parasysh qe aktualisht, vendi yne importon 980 ktoe produkte me vlere 200 milion USD, ne skenarin aktiv i kushtohet rendesi organizimit te infrastruktures, stokimit te produkteve, menaxhimit te tyre ne standarte te perparuara, me qellim qe te arrihet ne nje kosto minimale per sherbimet e produkteve te naftes dhe te gazit si dhe per t'u paraprire anomalive te perkoheshme te tregut.

Infrastruktura e tregut te karburanteve ne vendin tone paraqitet me nje numer te madh te pikave te pakices se karburanteve. Ato numerohen rreth 744 te shperndara ne territorin e vendit tone, ndersa pikat e shitjes se LPG jane 82. Per pasoje, ka ardhur koha te kalohet drejt nje optimizimi te tyre ne gjithe territorin e Shqiperise, bazuar ne normat dhe standartet Europiane. Eksperience e vendeve te tjera tregon se numri i pikave te shitjes me pakice te produkteve te naftes ne vendin tone nuk duhet te jete me shume se 100, ndersa per LPG numri i tyre eshte normal, por shtrirja e tyre per mbulimin e kerkeses se konsumatoreve kerkon nje studim te detajuar, ne menyre te tille qe te kemi shperndarje uniforme ne te gjithe vendin.

Pikat e shumices se karburanteve operojne kryesisht ne zonen perendimore te vendit, ato jane rreth 31 per produktet e naftes dhe 13 per LPG. Duhet theksuar se aktualisht jane marre masat perkatese nga Qeveria per nje perqendrim ne dy zonat e stokimit te nenprodukteve te naftes dhe te gazit, te cilat do te ndikojne pozitivisht si ne cmimin e produkteve, ashtu dhe ne minimizimin e rrezikshmerise se ndotjes mjedisore.

Sigurimi i nje infrastrukture eficente lidhet me faktin se tregu shqiptar i produkteve te naftes dhe gazit ka nje ecuri gjithmone ne rritje dhe sipas skenarit aktiv, ai parashikohet te arrije ne vitin 2015 nje konsum 2200 ktoe, i cili eshte i barasvlershem me 780 milion USD. Ne skenarin aktiv, vec masave per reduktimin e konsumit te karburanteve, merret parasysh dhe mbrojtja e tregut, duke menaxhuar qendrat e stokimit te karburanteve si dhe sigurimin e sasise se rezeves se produkteve te naftes dhe te gazit ne normen e Bashkimit Europian. Konsumi i produkteve te naftes per periudhen 2002-2015, parashikohet te shkoje nga 1100 ktoe ne 2200 ktoe. Bazuar ne llogaritjet mesatare per vitin 2002, konsumi mujor per produktet e naftes eshte 92 ktoe dhe qe i korespondon rezerva e sigurise 270 ktoe. Sistemi yne aktual i stokimit, garanton vetem 27 dite rezerve sigurie. Ne vitin 2015, konsumi parashikohet te rritet gati 2 here krahasuar me vitin 2002 dhe bazuar ne kete rritje, konsumi mujor parashikohet te jete 183 ktoe me rezerve sigurie tre mujore 550 ktoe. Zbatimi i masave te skenarit aktiv per zhvillimin e infrastruktures se produkteve te naftes do te beje te mundur qe vendi yne te arrije normen e rezerves se sigurise si BE prej 90 dite perpara vitit 2015. Fig.III.105 paraqet konsumin mujor, sasine e rezerves se sigurise si dhe ecurine e normes se sigurise.



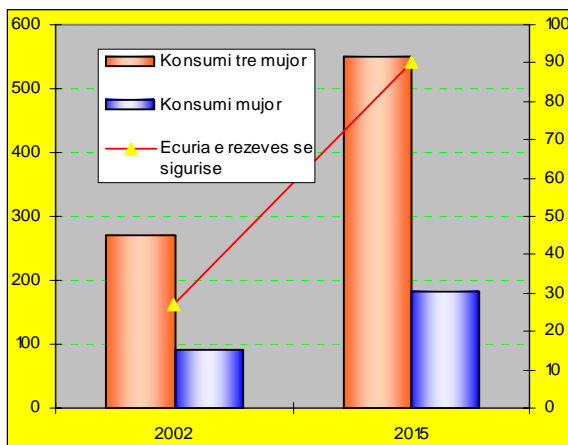


Figura III.105.: Kosumi mujor, rezervat tremujore (ktoe) dhe ecuria e rezerves se sigurise (dite)

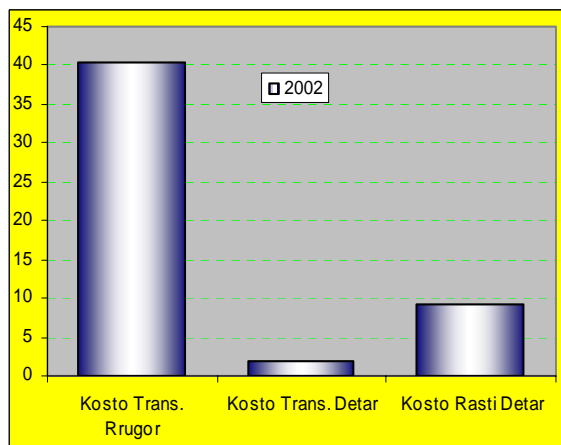


Figura III.106.: Kostot e transportit rrugor dhe detar te karburanteve per vitin 2002 (Milion.USD)

Transporti i produkteve te naftes dominohet nga transporti rrugor ne raport me transportin detar. Kontributi aktual i transportit rrugor eshte 80 % kundrejt 20 % atij detar. Ne skenarin aktiv, i jepet prioritet transportit detar, duke patur parasysh koston me te ulet te ketij transporti, si dhe sasite e medha te transportimit qe ai kryen. Transporti me anije parashikohet te ndryshoj kapacitetet e transportit nga 2000 - 3000 ton per vitin 2002, ne 50000-80000 ton per vitin 2015. Tregues i rendesishem per te krahasuar te dy llojet e transportit eshte kosto e transportit, e cila ne perberesit e cmimit te karburanteve ze rreth 30 %, nderkohe qe ne nivelet Europiane ajo eshte vetem 10-12 %. Ne figuren III.106 per vitin 2002, kosto e transportit rrugor per produktet e importuara te naftes dhe gazit eshte 41 milion USD dhe ai detar 1.8 milion USD. Per te treguar sesa te larte e ka koston transporti rrugor krahasuar me ate detar, ne kete grafik eshte paraqitur rasti sikur te gjitha produktet vijne me anije per vitin 2002. Pavaresisht se anijet jane llogaritur me tonazh 2000-3000 ton, kosto e transportit me anije eshte vetem 9.2 milion dollare, pra kater here me e ulet se transporti rrugor.

Ne Skenarin aktiv, mbeshtetet ideja e ndertimit te depozitave bregdetare te perqendruara kryesisht ne dy zona, ne ate te Vlores dhe te Bishtit te Palles. Zonen e Vlores i jepet perparesi, pasi kerkon investime me te vogla, per te funksionuar ne kushte normale krahasuar me zonen e Durrësit. Ne zonen e Vlores, tashme eshte aprovuar zona per ndertimin e depozitave te produkteve te naftes, prane ish uzines se Sodes Kaustike dhe ne afersi te territorit ku po ndertohen depozitat e LPG. Zona e Vlores ka prioritet me te madh, pasi aty eshte ne gjendje pune terminali ekzistues i Nartes me nje kapacitet stokues prej 35 000 ton. Duhet theksuar se ne projektin e leverdisshmerise financiare te TEC-it te ri, jane perfshire ne investime per ndertimin e TEC-it edhe rehabilitimi i terminalit ekzistues se bashku me depozitat. Ky terminal do te kaloje ne standarte bashkekohore pas rehabilitimit me nje vlere investimesh 3-7 milion USD.

Ne planin e ndertimit te depozitave per produktet e naftes, eshte parashikuar ndertimi i tyre me nje kapacitet deri ne 340 000 m<sup>3</sup> dhe per depozitat e LPG deri ne 28 800 m<sup>3</sup>. Investimet per fazen e pare te depozitave, parashikohet te kene nje vlere rreth 35-40 milion USD. Duhet theksuar qe, ndertimi i depozitave si per produktet e naftes ashtu dhe te gazit te lengshem do te jene ne perputhje te plote me normat dhe standartet teknike Europiane per depozitat bregdetare.

### III.14 Parashikimi i kapaciteteve rafineruese sipas skenarit aktiv

Sektori i rafinerise perballet me veshtiresi te medha, si pasoje e teknologjise se vjeter jo eficente, si dhe e mungeses se nje sistemi modern per operacionet e punes, mirembatjes dhe sistemit te kontrollit. Ai ka gjithashtu probleme serioze ne mungesen totale te kontrollit te ndotjeve ne

mjedis. Standartet e prodhimit te nenprodukteve jane mjaft problematike dhe jo konkurruese me standartet nderkombetare, me perjashtim te dizelit, vajgurit dhe bitumit, te cilet kane nje afersi me keto standarte, nenproduktet e tjera kane karakterisitka teknike jo atraktive per konsumatorët.

Rafinerite ne vendin tone, vuajne nga mungesa per nje kohe te gjate e investimeve, duke i çuar ato drejt nje amortizimi te plote dhe keqesimi gjithnje e me shume te treguesve financiare. Per kete arsye nje investim i shpejte rreth 27 milion USD, do te ishte i domosdoshem, per te frenuar keqesimin e gjendjes, megjithese ky investim nuk pritet te permiresoje treguesit ekonomik te saj.

Ne analizen e sektorit te rafinerise, se pari po fillojme me nje paraqitje te llojeve te naftes se prodhuar nga vendburimet tona, te cilat karakterizohen nga nje gravitet mjaft i larte (me shume se 10-17 grade API) me nje permbajtje squfuri (me shume se 4 %), mbetje metalore dhe asfaltene mjaft te dukshme. Tab.III.20 jep raportin e perberjes se llojeve te naftes, ku shihet mjaft qarte se perqindja e produkteve te lehta eshte me e ulet ne raport me produktet mesatare dhe te renda.

Tabela III.20. : Perqindja produkteve ne naftat tona							
Perqindja e Produkteve % dhe ne °C	Kucova	Cakran	Marinza	Sheqishte	Visoka	Ballshi	Gorisht
<b>IBM+200 (te lehta)</b>	11.94	16.3	9.4	4.8	7.8	8.1	9.8
<b>200+350 (te mesme)</b>	19.6	27.3	20.4	17.7	23.2	16.9	17.0
<b>350+530 (te renda)</b>	21.1	18.2	18.7	15.3	17.5	19.1	18.3

Rafinerite shqiptare kane gati 30 vjet qe perpunojne keto lloje naftes dhe duke u nisur nga perbersit te cilet i paraqitem me siper, perpunimi i nenprodukteve dominohet nga produktet e renda. Skenari Aktiv e ruan kete gjendje ne perpunimin e rafinerise. Ne Figuren III.102 jepet ecuria e produkteve te perpunuara nga rafineria, ku do te vazhdojne te kontribuojne nenproduktet e mesme dhe te renda, ne raport me nenproduktet e lehta ne masen 63-65 %. Figura III.103 jep ecurine e raporteve te produkteve te prodhuara ne vend me ato qe do te importohen, ku pas vitit 2011 rritet diferenca ndermjet tyre, e cila shkon ne vitin 2015 ne 1170 ktoe.

Ne Skenarin Aktiv jane analizuar gjithashtu, treguesit ekonomik te rafinerive tona krahasuar me normativat Europiane te rafinerive analoge, te cilet jane mjaft te rendesishem per drejtimet e zhvillimit dhe te ardhmes se ketij sektori ne vendin tone.

Ne ciklet e punes se rafinerive tona, vihet re qe ndalesat ne to jane te shpeshta gjate gjithë vitit, kjo per shkak te mungeses se lendes se pare si dhe problemeve teknike te rafinerise. Po te krahasohet ky tregues me rafinerite ne kushte analoge, ka nje ndryshim mjaft te madh. Ato ndalen 30 dite ne çdo dy vjet dhe kohet e fundit po tentohet 30 dite ne çdo 4 vjet. Numri total i punonjesve ne rafinerine tona eshte 1500 punetore, ku ne nje rafineri Europiane ne kushte analoge, ka nje staf jo me shume se 250-300 vete. Bazuar ne kete numer, duke patur parasysh qe pagesa mesatare e punonjesve tane eshte 175 USD/muaj, kostoja e fuqise punetore del 1.5 USD, ndersa sasia e naftes qe perpunohet per punetore eshte 0.24 kt/punetore, ndersa normativa Europiane eshte vetem 6 kt/punetore.

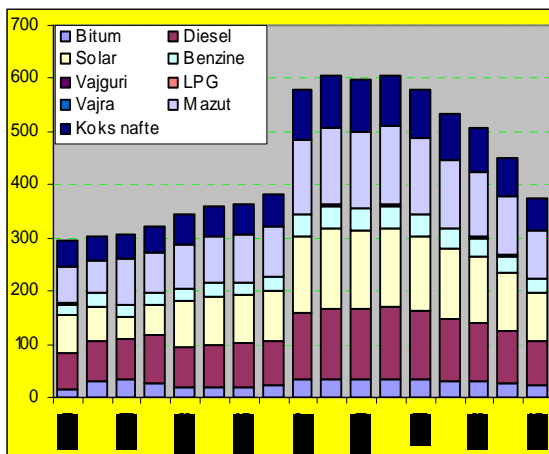


Figura III.107.: Ecuria e perpunimit te naftes (ktoe)

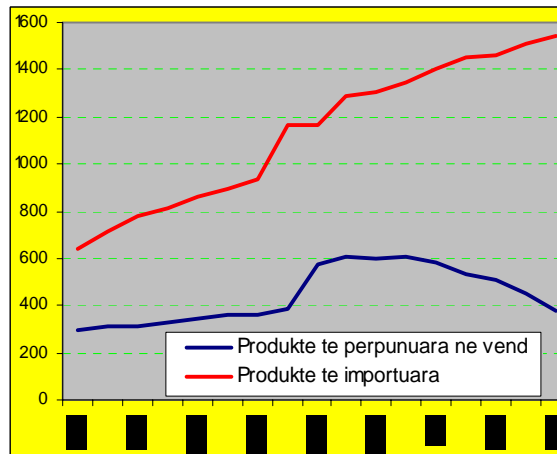


Figura III.108.: Krahasimi i skenareve te perpunimit te naftes (ktoe)

Ne Figuren III.109 paraqitet krahasimi i perpunimit te llojeve te naftes analoge se rafinerise se Ballshit me me rafinerite Europiane, ku vihet re se perqindja e prodhimit te produkteve te lehta, te mesme dhe te renda kane nje ndryshim te dukshem me rafinerine e Ballshit. Perpunimi i produkteve te lehta ne rafinerine e Ballshit eshte 70 % me pak se normativa, ato te mesme jane 30 % me pak, ndersa per produktet e renda rafineria jone perpunon rreth 50 % me shume.

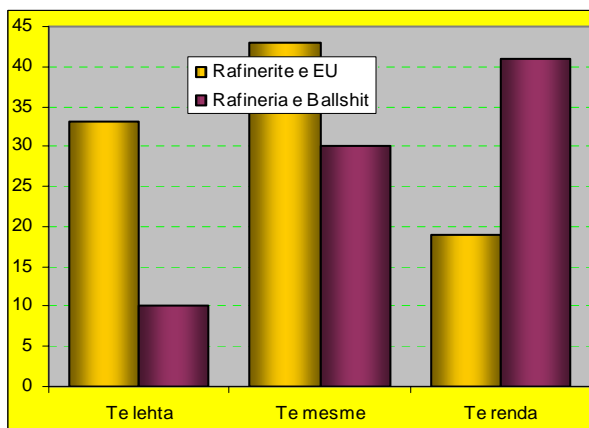


Figura III.109.: Krahasimi peshes se produkteve, me standartet e rafinerive te EU (%)

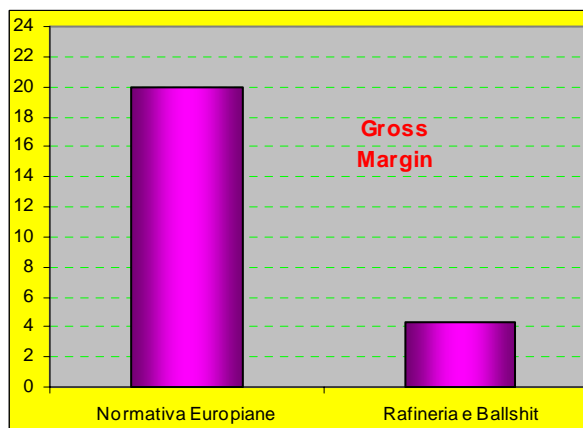


Figura III.110.: "Gross Margin" (\$/fuçi)

Norma e humbjeve ne rafineri, duke perfshire dhe nevojat per vetkonsum, nuk mund te jene me shume se 2.5 –3 %. Kurse, aktualisht, ne rafinerine e Ballshit humbjet jane ne nivelin 17 %, e cila e kthyer ne vlere monetare, eshte afersisht e barabarte me koston e operimit te rafinerive te vendeve Europiane, te cilat jane te rendit 2 USD/fuçi. Eshte e rëndesishme te permendet se, vetem tek sqfuri humbja per vitin 2002ne rafinerine tone ishte rreth 0.25 \$/fuçi. (kane hyre ne proces 23 000 ton, jane prodhuar 2500 ton, 11 000 ton jane produktet qe rafineria tregton dhe pjesa tjeter eshte djegur ne rafineri gjate procesit). Çmimi i sqfurit ne tregun nderkombetar eshte rreth 90 \$/ton dhe humbja e llogaritur vetem per kete lende eshte 1.6 milion \$.

Sipas analizes ekonomike te rafinerise se Ballshit, çmimi i naftes se kompanise Albpetrol rezulton te jete 14.2 \$/fui. "Gross Margin" (diferenca midis vleres se produkteve dhe naftes qe shitet dhe vleres se naftes bruto qe blihet) eshte 4.4 \$/fuçi, qe do te thote nje "gross margin" e pamundur qe te mbuloje shpenzimet totale te rafinerise. Ne Figuren III.110 jepet vlere e "gross margin" te rafinerise se Ballshit krahasuar me normen e rafinerive te vendeve Europiane, e cila

eshte gati 5 here me e ulet. Persa i perket kostove te rafinerise sone, ato kane ardhur vazhdimisht duke u rritur, si pasoje e keqesimit te gjendjes teknike te rafinerise se Ballshit. Ato kane pesuar nje rritje gati 43 % krahasuar me vitin 1990. Ne figuren III.111 duket se kosto variabel e rafinerise se Ballshit eshte 82 % me e larte krahasuar me normativat Europiane dhe kosto fikse 78 % me e larte. Ne figuren III.112 jepet vlera e humbjeve vjetore te rafinerise se Ballshit dhe fitimi neto ne rast eksporti te naftes bruto. Duhet theksuar qe mungesa e investimeve per 15 vjet ne rafinerine e Ballshit, ka sjelle keqesim te metejshem te teknologjise si dhe te parametrave ekonomike.

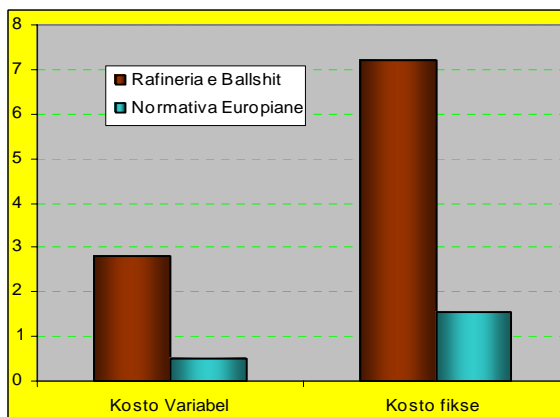


Figura III.111.: Kostot dhe shpenzimet kapitale te rafinerive (USD/fuçi)

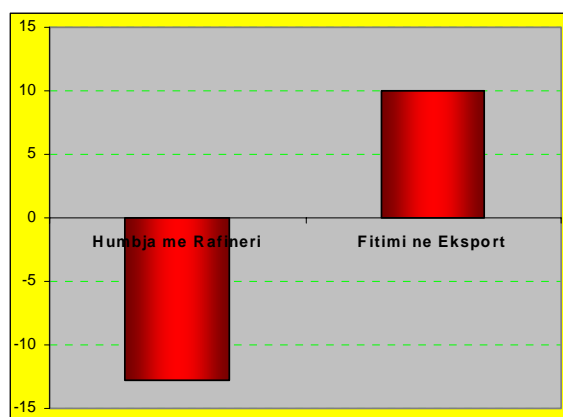


Figura III.112.: Paraqitja e humbjeve te perpunimit ne vend dhe fitimit po te eksportohet nafta jone. (MUSD)

Analiza e investimeve dhe kostove fikse dhe variabel te mesatarizuar per periudhat 2001-2005, 2006-2010 dhe 2011-2015, te cilat paraqiten ne figuren III.113, tregon se skenari aktiv ne periudhen e pare parashikon investime ne rafineri, qe kapin shumen 20 MUSD. Ato do te sherbejne per rehabilitimin e rafinerise ne menyre qe te perballoje rritjen e kapacitetit deri ne 650 mije tone ne vit. Gjate kesaj periudhe, kostot mesatare fikse dhe variabel parashikohen te jene ne vlerat 43 MUSD dhe 8 MUSD, te cilat po te krahasohen me ato sipas skenarit pasiv, jane me te larta, fakt ky qe lidhet me shpenzimet e medha gjate kesaj periudhe. Ne periudhen e dyte, parashikohet te vazhdojne investimet ne vleren rreth 8 MUSD dhe ne te njejten kohe, kostot fikse dhe variabel vazhdojne te jene me te ulta me ato sipas skenarit pasiv. Ne periudhen e trete, nuk parashikohen investime, ndersa kostot fikse dhe variabel vazhdojne te ulen krahasuar me skenarin pasiv, por po t'i krahasojme me dy periudhat e para ato rriten si rezultat i kerkeses se investimeve te tjera shtese. Figura III.114 jep koston e prodhimit te rafinerise, e cila varet direkt nga sasia e naftes bruto qe perpunohet. Duke e krahasuar ate me skenarin pasiv, kosto e perpunimit sipas skenarit aktiv paraqitet e permiresuar nga dy faktore, nga investimet dhe shtimi i kapacitetit perpunues te naftes bruto. Treguesit e koston parashikohen te fillojne permiresimin ne vitin 2004, duke arritur nje minimum 85 USD/ton ne vitin 2008, vit pas te cilit fillon rritja e saj, per te arritur ne vitin 2015 ne vleren 147 USD/ton.

Ndonese rezultatet e skenarit aktiv, paraqiten me te permiresuara se ne skenarin pasiv, treguesit ekonomik te rafinerise vazhdojne te jene larg normativave te rafinerive te vendeve Europiane. Ne keto kushte, per sektorin e rafinimit, mund te jepen konkluzionet e meposhtme:

- Permbajtja e nenprodukteve ne rafinerite tona eshte mjaft te ulet,
- Rafineria e Ballshit ne situaten aktuale nuk eshte ekonomike,
- Rafinerite tona nuk operojne me standartet Europiane.

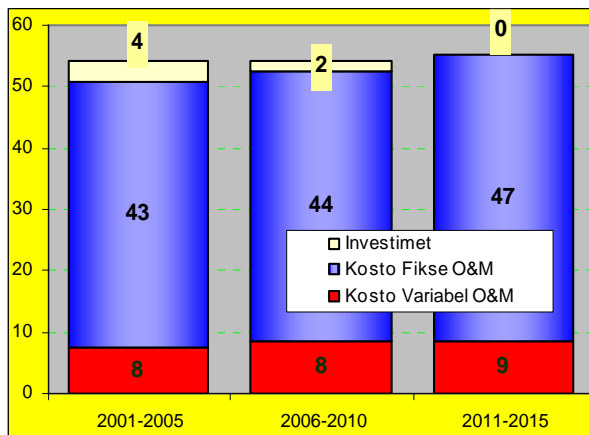


Figura III.113.: Investimet dhe kostot fikse dhe variabel, mesatare per periudhat 2001-2005, 2006-2010 dhe 2011-2015, sipas skenarit aktiv (MUSD)

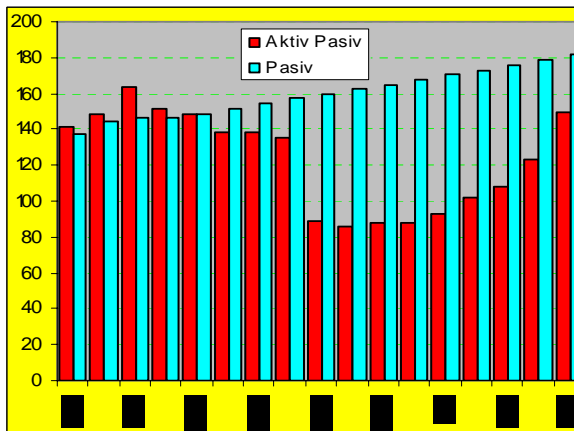


Figura III.114.: Ecuria e koston se rafinimit, sipas skenarit aktiv (USD/ton)

Bazuar ne konsideratat e mesiperme, tre jane mundesite per te ardhmen e nenprodukteve te naftes.

1. *Rinovimi dhe modernizimi i plote i rafinerive ne vendin tone,*
2. *Ndalja e rafinerise se Ballshit dhe blerja e nenprodukteve ne tregun nderkombetar,*
3. *Ndertimi i nje skeme optimale per menaxhimin e rafinerive per te frenuar renien e tyre dhe ecja drejt nje stabilizimi te parametrave ekonomike.*

Alternativa e pare: Rehabilitimi dhe modernizimi i rafinerise se Ballshit.

Objektimi i kesaj alternative eshte kthimi i rafinerise se Ballshit, ne perputhje me normat dhe standartet e rafinerive te vendeve Europiane, si ne drejtimin teknik ashtu dhe ne ate ekonomik.

Fazat qe do te ndjeke rehabilitimi jane:

- Rehabilitimi i te gjithe pajisjeve qe jane amortizuar.
- Rehabilitimi i te gjithe blloqeve ekzistuese, per te arritur treguesit e projektuar.
- Instalimi i pajisjeve te reja, per te reduktuar humbjet dhe emetimet e demshme ne mjedis.

Fazat ne te cilat do te kaloje modernizimi jane:

- Percaktimi i nje plani rafinimi, duke llogaritur perdorimin maksimal te instalimeve ekzistuese, parashikimin e kerkeses ne terma cilesore dhe sasiore, percaktimin e standarteve aktuale dhe perspektiven e normave te mjedisit, si per produktet ashtu dhe per teknologjine e rafinerise.
- Rritja e kapacitetit perpunues te rafinerise ne 1.5 Mt/vit,
- Modernizimi i terminalit dhe depozitave te Vlores,
- Modernizimi i sistemit te transportit, ndermjet Vlores dhe Ballshit.

Investimet per rehabilitimin dhe modernizimin e rafinerise varen drejtepersedrejt nga gjendja aktuale e instalimeve, pajisjeve si dhe shkalla e ndotjes se mjedisit. Per nje funksionim me kapacitet te plote te rafinerise se Ballshit, do te kerkohen investime shtese per modernizimin e terminalit te Vlores si dhe sistemit te transportit Vlore-Ballsh. Bazuar ne analizat paraprake te eksperteve te rafinerise, investimi ne rafinerine ekzistuese parashikohet te jete 250 milion USD, ndersa ne infrastrukture 80 milion USD, investime shtese 60 milion USD per nje kosto totale te investimit prej 370 milion USD. Vetem per bllokun e kreckingut “Cracking Catalyzer (FCC)” investimi parashikohet te jete rreth 60-80 milion USD. Bazuar ne kete investim, pasqyra e koston

se te ardhurave te rafinerise do te jete taksat 3 milion USD, administrimi 3 milion USD, pajisjet dhe konsumi 9 milion USD dhe operim-mirembajtje 13 milion USD.

Standartet nderkombetare te rehabilitimit dhe modernizimit te rafinerive, kufirin ekonomik te rehabilitimit e kane deri ne 100 USD/ton, qe procesi te jete i leverdisshem. Analiza e rafinerise se Ballshit, per t'a kthyer ate ne parametra normal te punes si dhe nje rritje e kapacitetit te saj deri ne 1.5 milion ton ne vit, vleresohet me kosto rehabilitimi rreth 250 \$/ton, gati 2.5 here me te larta se norma ekonomike.

Konkluzioni per kete alternative eshte:

- Kjo alternative ka shume risk ne realizim per cdo investitor, pasi kosto e nje rafinerie te re, me te njejtin kapacitet, eshte rreth 400 milion \$.
- Konkurenca e rafinerive ne rajonin e Mesdheut eshte jashtezakonisht kompetitive, qe rrezikon nje investim ne keto permasa.
- ARMO nuk ka dominim ne treg, pasi tregu dhe shitja jane te liberalizuara.
- Koha qe do t'i duhet ARMO-s, per t'u kthyer ne nje kompani si konkurentet e saj, parashikohet te jete e gjate, gjë qe do te rrise kohen e kthimit te investimeve.
- Liberalizimi i cmimit te naftes bruto.

Alternativa e dyte: Mbyllja e rafinerive dhe importimi i nenprodukteve

Po te kemi parasysh ecurine e importit ne vendin tone, ai po ecen drejt alternatives, ku nenproduktet e importuara dominojne tregun. Persa i perket investimeve sipas kesaj alternative, ato parashikohen te jene te ulta dhe kryhen pa risk. Leverdia ekonomike ne kete alternative shprehet ne diferencen midis çmimit nderkombetar te naftes dhe çmimit te Albpetrolit si me poshte:

- Fitimi total, ne saje te shitjes se produkteve ne tregun nderkombetar do te jete rreth 10 MUSD, ku perfitimi per fuçi eshte 4 USD/fuçi. Figura III.113 pasqyron avantazhin e kesaj alternative me ate te operimit ne gjendjen aktuale te rafinerise sone.

Kerkesa per investime ne kete skenar reduktohet ne:

- Zhvillimin dhe modernizimin e terminalit te Vlores.
- Rehabilitimin e rrjetit te shperndarjes.
- Krijimin e nje strukture te re marketingu, modeluar sipas standarteve Europiane.
- Analizen e tregut rajonal me synim shqyrtimin e mundesise se shitjes se naftes sone bruto.

Disavantazhi kryesor eshte kosto e larte sociale, si rezultat i mbylljes se rafinerise.

Alternativa e trete: Ndertimi i nje skeme optimale per menaxhimin e rafinerive per te frenuar renien e tyre drejt nje stabilizimi te parametrave ekonomike.

Pavaresisht nga pershkrimi i dy alternativave te mesiperme, skenari aktiv ka marre ne konsiderate edhe vleresimin e studimit te fundit te Bankes Boterore, e cila kerkon te ndermerret nje studim leverdisshmerie, qe do te sherbeje si baze per te gjithë investitoret qe kerkojne te investojne ne sektorin e rafinimit. Studimi do te kete objektiv kryesor “Vleresimin e leverdisshmerise ekonomike te rafinerive tona per t'i kthyer ato ne kompetitive ne tregun kombetar dhe rajonal”.

Qellimi i ketij studimi do te jete:

- Vleresimi teknik i gjendjes se sektorit te rafinerise,
- Vleresimi i perdorimit te naftes bruto te vendit dhe te importit si lende e pare e rafinerise,
- Vleresimi i tregut potencial ne kuadrin e integritimit te sektorit te rafinimit ne skemen e furnizimit ne produkte vendi dhe inporti,

- Vleresimi i leverdisshmerise se kerkesave teknike te kapacitetit te rafinerive, duke patur parasysh potencialin e rrjetit European te rafinerive,
- Vleresimi i impakteve mjedisore te pajisjeve ekzistuese, ne rajonin ku operon rafineria si dhe masat per mbrojtjen e mjedisit.
- Analiza e leverdisshmerise teknike dhe ekonomike e kostos per rehabilitimin dhe modernizimin e rafinerise.
- Zhvillimi i koncepteve per rehabilitimin e procesit teknologjik, per ristrukturimin dhe privatizimin e sektorit te rafinimit nese rezultatet e studimit te leverdisshmerise jane pozitive,
- Vleresimi social ekonomik i impaktit te masave te ristrukturimit ne sektorin e rafinimit.
- Zhvillimi i nje plani veprimesh per rehabilitimin e rafinerise.

Krahas ketij studimi, sipas skenarit aktiv sugjerohet kryerja e nje studimi te plote e zhvillimit te industrise se naftes ne vendin tone, i cili duhet te marre ne konsiderate dhe eksportin e naftes, per t'i paraprire zbulimeve te vendburimeve te reja, si dhe shtesave te mundshme te rritjes se prodhimit ne vendburimet ekzistuese, si rezultat i perdorimit te metodave eficente per rritjen e prodhimit te naftes.

### III.15 Vleresimi i tregut te gazit natyror dhe rrugeve te mundshme te lidhjes se Shqiperise me rrjetat nderkombetare te gazit natyror

Skenari Aktiv nuk parashikon nje rritje te prodhimit vendas te gazit natyror. Ai ne kete skenar parashikon te kete te njejten ecuri si ne Skenarin Pasiv dhe kontributi i tij ne bilancin energjistik kombetar do te jete i paperfillshem. Konsumi i tij do te vazhdoje te jete, per te plotesuar nevojat e vete industrise se naftes. Ne keto kushte, skenari aktiv analizon vleresimin e opsioneve te furnizimit me gaz natyror te vendit tone nga rrjeti nderkombetar i gazit, mbeshtetur ne studimin e fundit te Bankes Boterore.

#### III.15.1 Vleresimi i opsioneve te furnizimit me gaz

Pavaresisht nga renia e tregut te gazit, zhvillimi i sektorit te energjise per periudhe afatgjate, duhet te marre parasysh zhvillimin e mundshem te industrise se gazit natyror ne Shqiperi. Ky burim energjistik, mbeshtetur edhe ne prirjet e vendeve te BE, ku kerkesa per te ardhmen e gazit eshte duke u rritur ne menyre progresive dhe perqindja e gazit, si nje lende primare energjitike e perdorur ne industrine e energjise, parashikohet te kete rol paresor ne 20 vitet e ardhshem. Skenari Aktiv per Shqiperine, mbeshtet kryesisht ne furnizimin me gaz importi dhe ne rast zbulimi te ndonje vendburimi te brendshem ose ne kombinimin e tyre.

Nisur nga zhvillimet aktuale, ato qe do te merren me shume ne konsiderate jane opsionet e alternativave te furnizimit me gaz nga vendet fqinje, duke patur parasysh qe deri tani mundesia e zbulimit te nje vendburimi te ri, si dhe rritja e prodhimit ekzistues, ka pak gjasa te ndodhe. Ne keto kushte eshte e rendesishme te studiohet strategjia alternative e furnizimit te vendit nga Afrika Veriore, Europa Perendimore, Rusia dhe Rajoni i Detit Kaspik.

**Opsioni A:** Furnizimi i vendit tone me gazin Rus nepermjet Maqedonise, kerkon nje zgjerim te linjes ekzistuese 20", e cila arrin deri ne Shkup. Nga Shkupi jane disa opsione per te zgjeruar sitemin Maqedonas deri ne kufirin Shqiptar, me qellim hyrjen e tij ne Librazhd, Elbasan dhe deri ne zonen Fier-Vlore e cila parashikohet te konsiderohet si nje qender e rrjetit shperndares kombetar. Jane disa arsye pse rajoni Fier-Vlore do te jete atraktiv si nje qender gazi:

- a) Ky rajon eshte identifikuar tashme per ndertimin e nje TEC-i te ri,
- b) Ne kete rajon ka nje eksperience te zhvillimit te industrise se naftes dhe gazit,
- c) Ky rajon ka perspektiven e nje zone te zhvillimit industriale ne te ardhmen,

d) Ka nje popullsi te madhe.

**Opsioni B:** Furnizimi i vendit tone me gaz natyror nga Afrika Veriore ose nga rrjeti European nepermjet Italise se Jugut (Otranto) ne drejtim te Greqise, duke u lidhur me rrjetin ekzistues afer Larises. Per Shqiperine, kjo lidhje Trans-Europiane kerkon nje linje (afersisht me nje gjatesi 140 km) nga jugu, qe do te kaloje nga Igumenica, ku eshte pika qe pret gazsjellesin detar nga Italia e Jugut. Prej ketej do te kete nje degezim per t'u lidhur Shqiperia, i cili do te ndjeke linjen Sarande –Delvine, prej ketej do te drejtohet ne Gjirokaster, Tepelene per ne rajonin Selenice –Vlore, ku do te lidhet me rrjetin ekzistues vendas te gazit natyror.

**Opsioni C:** Furnizimi i Shqiperise me gazin natyror Rus nepermjet Greqise, i cili kerkon nje zgjerim te linjes ekzistuese 28<sup>o</sup> nga Bullgaria, si dhe ndertimin e nje degezimi, qe do te kaloje nga Selaniku ne drejtim te Ptolemaides, Kastorias per ne Bilisht (Korçe) dhe me pas ne drejtim te rajonit Fier-Vlore.

**Opsioni D:** Furnizimi i Ballkanit dhe vendeve te Europes Perendimore me gazin natyror nga rajoni i Detit Kaspik nepermjet Turqise dhe Greqise per ne Italine e Jugut, me nje lidhje per ne Shqiperi, siç eshte permendur ne opsionin B. Ky variant mbeshtetet nga programi INOGATE qe sponsorizohet nga programi TACIS “INOGATE” i BE-se. Gjate zgjedhjes se opsioneve te furnizimit, duhet qe te merren parasysh planet per zhvillimin e metejsheem te Rrjetit Trans-European te Gazit, te cilat nuk bazohen ne nje kalim te mundshem ne Shqiperi per disa arsye:

- Tregu i gazit eshte relativisht i vogel,
- Nuk ka nje ambjent ekonomik atraktiv,
- Zhvillimi i ulet industriale me nje potencial te ulet te faktoreve kyç ne tregun e konsumit (p.sh. industria e plehrave, impiantet e prodhimit te energjise, impiantet kimike dhe rafinerite etj.),
- Kushtet jo te mira topografike.

Objektivi i lidhjes se Shqiperise me rrjetin ekzistues nderkombetar te gazit natyror eshte kryesisht i percaktuar ne terma afatshkurtra, gje e cila siguron hyrjen e gazit me kosto te arsyeshme, si lende kompetitive energjitike e transportueshme, pa marre ne konsiderate strategjite e diversifikimit per periudhen ne vazhdim. Nga vleresimi paraprak i opsioneve te mesiperme rezulton:

**Opsioni D,** do te duhet te eliminohet, per shkak te faktit se per nje projekt te tille kompleks dhe integral, nxitja e tij eshte kryer vetem ne terma te nje studimi konceptual, prandaj ne 10-15 vitet e ardhshme, realizimi i tij nuk ka te ngjare te behet realitet. Per financimin e ketij opsioni, do te duhet nje buxhet prej 7 miliard USD, qe do te kerkoje negociime intensive ne nivele shume-paleshe, deri ne nje koncept leverdisshmerie financimi. Ky opsion jepet me i detajuar ne vleresimin e opsionit B.

**Opsioni C,** ka qene objekt i nje studimi te pergatitur ne vitin 1994 dhe i sponsorizuar nga BE nen programin INTEREG. Objektivi i ketij studimi ishte te ekzaminonte hyrjen e gazit natyror, ne rajonin e Maqedonise Perendimore, me nje lidhje per Shqiperine. Leverdisshmeria e ketij opsioni te furnizimit me gaz, bazohet ne dy faktore kyc, te cilet jane :

- Rifuqizimi i Tec-eve ekzistues me linjit, ne rajonin e Ptolemaida/Kozani me gaz natyror.
- Financimi i Projektit me mbeshtetje te BE, duke marre ne konsiderate kufizimet dhe kriteret e granteve qe favorizojne Greqine.



Nje pamje vizuale e opsioneve te furnizimit te permendura me siper jepen ne Figuren III.115.

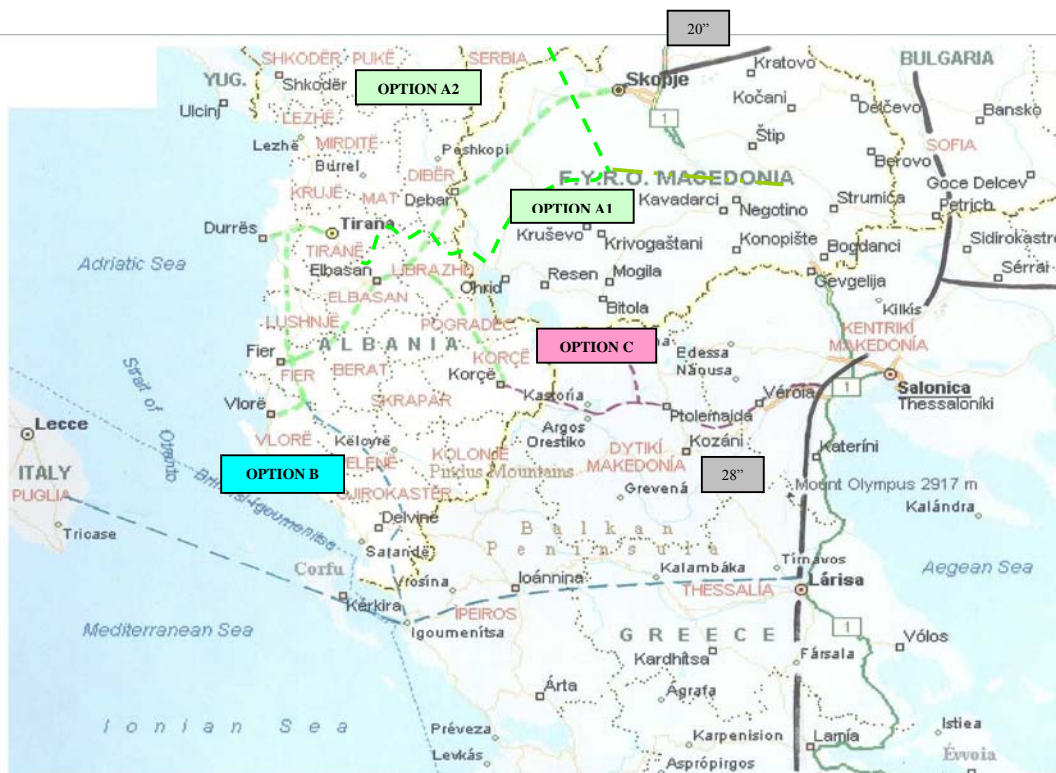


Figura III.115.: Opsionet e furnizimit me gaz natyror te Shqiperise

Duke pare objektivat e studimit me strategjite aktuale te energjise ne Greqi, duket qe rifuqizimi me gaz nuk ka te ngjare qe te ndodhe ne nje te ardhme te afert, duke patur parasysh permiresimet tashme te kryera ne shume TEC-e me qymyre ne kete zone. Nga studimi ekonomik, nuk mund te provohet per palen Greke, qe opsioni i furnizimit me gaz te furnizoje vetem disa industri dhe zona urbane qe parashikohet te konsumojne 10% te kerkeses totale te gazit, aq me teper ku disa industri te renda dhe industria e plehrave kimike ne rajonin e Ptomelaides tashme jane ndalur, te cilat ne kete studim konsideroheshin si konsumatore kryesore.

Nje argument qe kundershkon konkluzionet e ketij studimi eshte fakti, qe skema per dhenien e nje granti per Greqine ka mbaruar, prandaj dhe koncepti i nxitjes financiare te projektit nuk ekziston. Nje verejtje tjeter e rezultateve te studimit, konsiston ne konceptin e furnizimit. Sipas te dhenave, sistemi rus qe furnizon me gaz Greqine eshte i projektuar per rreth 4 Miliard  $m^3$  gaz ne vit. Ne saje te rritjes se kerkeses per gaz ne Greqi, operimi i tij, tashme perballet me probleme dhe presioni i furnizimit ne kufirin grek ka rene. Per te stabilizuar kete situatë, po merren masa si ajo e instalimit te nje stacioni kompresorësh shtese ne kufirin Greko-Bullgar nga pala ruse, ku nje shtese ne te ardhmen e kompresoreve pritet te rrise kapacitetin e sistemit Grek te gazit natyror ne rendin 6 Miliard  $m^3$  gaz ne vit. Kjo shtese parashikohet te perdoret nga TEC-et ne Greqi, te cilet do te perdorin gazin natyror.

Enti Regullator i Energjise Greke (RAE), ka vleresuar se kerkesa per gaz natyror ne vitin 2012, parashikohet te jete 6  $BNm^3$ . Prandaj ne keto kushte, ne nje periudhe afatmesme, rrjeti ekzistues Grek i transmetimit nuk do te jete i afte te furnizoje me gaz tregun shqiptar, sepse çdo nevojë e permiresimit te sistemit, do te duhet fillimisht te reflektuje kerkesen e tregut Grek te gazit. Ne

keto kushte, **opsioni C** eshte vendosur te mos merret ne konsiderate, si nje alternative afatshkurter.

**Opsioni B**, paraqet alternativen e furnizimit me gaz natyror te rajonit Jugor te Ballkanit dhe Greqise nga Afrika Veriore dhe Europa Jugore. Kjo alternative, do te sherbeje si nje korridor i levizjes se gazit natyror nga lindja ne perendim. Sidoqofte, perdorimi i ketij korridori duket jo atraktiv per vitet ne vazhdim, per arsye se kosto e investimit per lidhjen me gaz natyror nga Otranto (Italia Jugore) per ne Larisa permes Korfuzit dhe Igumenices, do te jete e rendit 0.7 miliard USD dhe kerkon nje treg me potencial te madh dhe ekonomikisht te leverdisshem. Kjo situatë shpresohet te permiresohet hap pas hapi, me hyrjen e vendeve te Ballkanit ne BE. Duke e pare kete lidhje, si pjese e korridorit te Rajonit te Kaspikut, kjo alternative parashikohet te jete ne te ardhmen mjaft atraktive, si nje linje diversifikuese e tregut European, nderkohe qe nje dege e kesaj linje mund te sherbeje si nje opsion per Shqiperine per t'u lidhur me kete rrjet gjigand te gazit. Kjo linje ka marre perparesi sidomos pas zbulimeve te koheve te fundit te vendburimeve te gazit natyror ne zonen e Kaspikut. Opsioni B, mund te klasifikohet me nje propabilitet te mundshem, per furnizimin me gaz ne te ardhmen afatgjate te vendit tone.

**Opsioni A**, ka te beje me furnizimin e vendit tone me gazin natyror rus nga Maqedonia, e cila nga ana e saj eshte lidhur me gazin rus qe prej viti 1997, nepermjet nje tubacioni 20", qe shkon deri ne Shkup. Gazi natyror qe vjen ne Maqedoni importohet nga Rusia (Siberia Perendimore), dhe pershkron vende te tilla si Ukraina, Moldavia, Rumania dhe Bullgaria. Gazsjellesi Deve Bair-Shkup eshte konstruktuar te transportoje 1.2 BNm<sup>3</sup> gaz ne vit, duke patur parasysh qe me vone ky gazsjelles te furnizoje vendet fqinje si Shqiperia, Kosova dhe Serbia. Deve Bair eshte stacioni i kufirit Bullgar- Maqedon, qe dergon gazin nga Stanke Dimitrov per tregun maqedons. Gazsjellesi deri ne Shkup ka nje gjatesi prej 107 km dhe presioni i projektuar i tij eshte 55 bar. Ashtu si ne Bullgari, presioni maksimal i lejuar i punes eshte parashikuar 49 bar. Per linjen nderlidhese me Bullgarine eshte zgjedhur tubacioni me nje diameter prej 530 mm, qe eshte i afte te transmetoje rreth 1.2 Miliard m<sup>3</sup> N /vit ( 100.000 m<sup>3</sup>/ore) gaz per Maqedonine.

Aktualisht, tregu maqedonas i gazit eshte nje treg jo i madh. Ne qytetet kryesore si Shkupi, Kumanova, Kratova dhe Kriva Palanka, gazi konsumohet kryesisht ne disa dege te industrise si dhe ne sektorin e ngrohjes se banesave, me nje konsum total vjetor rreth 55 Milion m<sup>3</sup>N gaz/vit. Sipas planeve te zhvillimit te industrise se gazit, ne kete vend parashikohet qe kerkesa ne vitin 2010, te shkoje rreth 900 Milion m<sup>3</sup> N gaz/vit.

Tabela III.21 jep nje pasqyre te kapacitetit transportues te tubacionit te Maqedonise.

<b>Tabela III.21. : Kapacitetet e importimit te gazit natyror sipas variantit te furnizimit nga Maqedonia</b>						
Presioni i Operimit (bar)			Kapaciteti Max. orar (1000 m <sup>3</sup> /h)	Kapaciteti max. ditor (Mm <sup>3</sup> /d)	Kapaciteti Vjetor (Bm <sup>3</sup> /vit)	Kapaciteti Max. Vjetor (Bm <sup>3</sup> /vit)
Ichtman	Kufi	Shkup				
<b>Pa stacion shtese kompresoresh ne kufi</b>						
33.2	40	34	113	2.7	0.9	1.0
31.3	45	31	180	4.3	1.4	1.6
<b>Me stacion shtese kompresoresh ne kufi</b>						
31.3	33/55	45	180	4.3	1.4	1.6
31.3	45/55	45	180	4.3	1.4	1.6
28.9	35/55	30	255	6.1	2.0	22

Ka plane fillestare per ndertimin e nje stacioni kompresoresh ne Shkup, me qellim shtrirjen e metejshme per ne perendim te gazsjellesit (ne drejtim te Shqiperise). Linja per ne Shqiperi, do te jete rreth 120 km e gjate dhe shtrirja e saj do te perfshije gjithashtu, te gjitha zonat e banuara, qe

ndodhen ne territorin e Maqedonise Lindore. Lidhja e vendit tone sipas ketij opsioni eshte parashikuar me dy variante:

**Varianti a.** Gjurma e gazsjellesit do te jete Diber - Librazhd - Mirake - Elbasan - Fiershegan - Fier. Per furnizimin e Korçes, gjurma e gazsjellesit do te jete - Librazhd - Qukes - Verdove (Pogradec) – Petrush - Burgarec - Korçe.

**Varianti b.** Gjurma e gazsjellesit do te jete Qafe Thane - Urake – Prrenjas - Mimonje - Qukes - Librazhd - Elbasan - Fiershegan - Fier. Per furnizimin e Korçes gazsjellesi do te shtrihet sipas gjurmes Prrenjas dhe do te vazhdoje deri ne Korçe.

Vleresimi i dy opsioneve te permendura, nxjerr me te pershtatshem variantin **a** per arsyet e meposhtme:

- Gazsjellesi me diameter 20” deri ne Shkup, eshte nje mundesi mjaft e mire per t’u lidhur me Rrjetin Trans-European te gazit, ku shtrirja i tij deri ne Shqiperi, mund te arrihet ne nje kohe te arsyeshme.
- Ky gazsjelles me diameter 20”, me nje sistem te konfiguruar, vleresohet me nje kapacitet 1.4 Miliard m<sup>3</sup>N, te cilin tregu maqedonas aktualisht nuk mund ta absorboje, keshtu qe ky kapacitet i lire eshte i mjaftueshem deri ne vitin 2012 te furnizoje Maqedonine, Shqiperine madje dhe Kosoven.
- Sipas marreveshjeve politike te institucioneve maqedonase, ka nje interes serioz per mbeshtetjen e lidhjes se Shqiperise me rrjetin maqedonas te gazit.
- Koncepti i projektit, per te vazhduar zhvillimin e rrjetit te gazit natyror te Maqedonise drejt Shqiperise, tashme eshte percaktuar dhe materializuar.

### III.15.2 Percaktimi i nevojave te gazit ne vendin tone

Duke u mbeshtetur ne skenarin optimist te gazit natyror, mundesia per te filluar operimin komercial te tij ne vendin tone do te jete viti 2008. Ne keto kushte, llogaritja e ngarkeses se furnizimit eshte parashikuar te jete rreth 25 vjet, periudhe qe mund te konsiderohet ekonomike per te gjithë projektet e ketij lloji (2006-2030). Kerkesa per gaz eshte bazuar ne konsumatore prioritare te renditur si me poshte:

- Prioriteti i pare, sektori i prodhimit te energjise elektrike, dhe perdoruesit industriale,
- Prioriteti i dyte, sektori i banesave dhe tregtar, qe do te perdorin gazin per ngrohje,
- Prioriteti i trete, sektori i banesave qe do te perdore gazin natyror per gatim dhe uje te ngrohte.

Eksperienca e vendeve te ngjashme me vendin tone, si Portugalia dhe Kili, te cilat jane konsumatore fundore, per te siguruar nje treg te sigurte te gazit natyror, ka treguar se ato para se te lidheshin me rrjetin e gazit, ndertuan TEC-e me eficence te larte, ku baza e lendes djegese ishte gazi natyror. Kjo nxorri ne pah leverdisshmerine ekonomike te furnizimit me gaz te ketyre vendeve, dhe pas 2-3 vjeteve konsumi i gazit penetroi me shpejtesi, ne dege te ndryshme te ekonomise, duke arritur nje kontribut ne totalin e lendeve energjitike, rreth 10%-12%. Keto eksperienca, tashme te provuara, kerkohen te aplikohen dhe ne vendin tone, qe do te çonte drejt finalizimit te lidhjes se Shqiperise me rrjetin nderkombetar te gazit. Fale avantazheve mjedisore qe ka gazi natyror, ne raport me lendet e tjera djegese, ai sot po deperton me shpejtesi ne vende te ndyshme Europiane, duke marre nje peshe mjaft te rendesishme ne bilancet energjitike te tyre.

Bazuar ne analizen e mesiperme, si dhe ne studimin e fundit te Bankes Botrore, nevojat vjetore per gaz ne vitin 2015, vleresohen 0.969 Miliard m<sup>3</sup>N, sipas Skenarit Baze dhe 1.1 Miliard m<sup>3</sup>N sipas Skenarit Alternativ, ku konsumatorët kryesore do te jene centralet e prodhimit te energjise dhe sektori industriale, ndersa sektoret e tjere si ai i banesave dhe i sherbimeve nuk konsiderohen te rendesishem, per shkak te mungeses se infrastruktures, e cila kerkon investime mjaft te larta. Dy jane skenaret e kerkeses per gaz, te cilet jane me te mundshmit per tu zhvilluar:

- **Skenari Baze**, sipas te cilit perdorimi i gazit parashikohet te shtrihet ne te gjithe sektoret, si sektori i gjenerimit te energjise elektrike, sektori industriale, sektori i sherbimeve dhe ai i banesave. Sipas ketij skenari, sektori i prodhimit te energjise elektrike parashikohet te kontribuojte me 60 % te kerkeses totale.

- **Skenari Alternativ**, sipas te cilit perdorimi i gazit parashikohet te perdoret kryesisht ne sektorin e gjenerimit te energjise elektrike, si dhe ne ate te banesave. Sipas ketij skenari, sektori i gjenerimit te energjise elektrike parashikohet te kontribuojte me rreth 92 % te te kerkeses totale.

Ndertimi i ketyre dy skenareve, ka marre ne konsiderate limitin teknik te furnizimit nderkombetar te vendit tone me gaz natyror deri ne 1.2 Miliard m<sup>3</sup> N. Tabela III.22 jep parashikimin e nevojave per gaz deri ne vitin 2021 sipas te dy skenareve.

Tabela III.22.: Kerkesa totale per gaz natyror (Milion m <sup>3</sup> N)				
Sektoret	Skenaret			
	Baze		Alternativ	
Gjenerimi i Energjise Elektrike	724	60 %	888	92 %
Industria	81	7 %	81	8 %
Komercial	264	22 %		
Rezidencial per ngrohje	104	9 %		
Rezidencial per uje te ngrohje dhe gatim	25	2 %		
Total	1198	100 %	969	100 %

Figura III.116 jep parashikimin e nevojave per gaz natyror per çdo sektor sipas te dy skenareve nderkohe qe Figura III.117 jep ecurine e konsumit te gazit sipas te dy skenareve, ku per skenarin baze konsumi fillon me 300 milion m<sup>3</sup>N dhe per ate alternativ me 570 milion m<sup>3</sup>N. Kjo diference ka te beje me veçorine e skenarit alternativ, prioriteti i te cilit eshte perdorimi i menjehershem i gazit per gjenerimin e energjise elektrike.

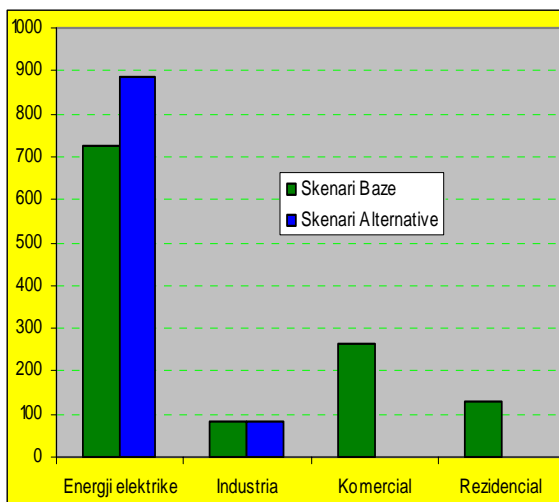


Figura III.116.: Shperndarja e konsumit te gazit sipas sektoreve per te dy skenaret (Milion m<sup>3</sup> N)

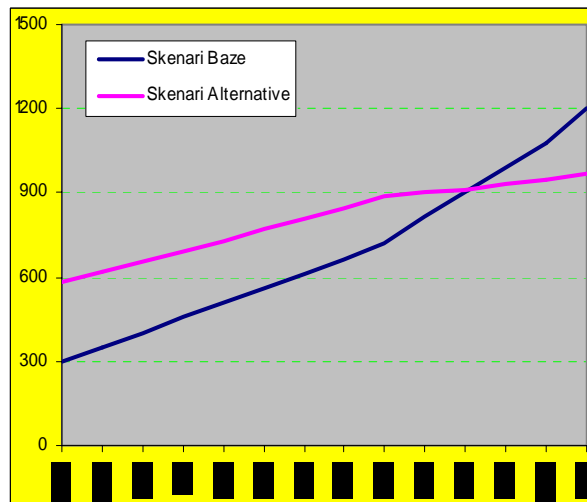


Figura III. 117.: Ecuria e skenarit Baze dhe Alternativ (Milion m<sup>3</sup> N)

### III. 15.3 Vleresimi i investimeve ne infrastrukturen e gazit natyror

**Nga vleresimi i investimeve ne infrastrukturen e gazit rezulton nje renditje e tille e investimeve per t'u bere:**

- Investimi ne sektoret e shitjes me shumice dhe pakice, per ndertimin e nje rrjeti kombetar transmetimi dhe shperndarjeje te gazit.

- Investimi ne sektoret e ndryshem te konsumit per t'u lidhur me rrjetin e gazit dhe pershtatja e tyre, me qellim qe te konsumojne gaz natyror.
- Investimet ne infrastrukture (pa rrjetin shperndares ne qytete) kerkojne per lidhjen nga Maqedonia rreth 100 million USD, ndersa ndertimi i rrjetit te furnizimit ne qytete, do te kerkoje investime shtese, te cilat arrijne ne 54 milion USD per fazen e pare.

Tabela III.23 Investimet kapitale te projektit te gazit natyror sipas viteve (MUSD)														
Plani i Investimeve	Total	2006	07	08	09	10	11	12	16	17	18	19	20	21
a. Tubacioni: Kufi - Elbasan - Fier - Vlorë	54	20.4	30.6	2.0	1.0									
b. Stacioni i kompresoreve	14			2.2	8.8	3.0								
c. Tubacioni: Fier - Durrës - Tirana; Kufiri - Pogradec - Korçë	32					4.0	14	14						
d. Rjeti i shperndarjes ne qytete	54								9	9	9	9	9	9
<b>Total</b>	<b>154</b>	<b>20.4</b>	<b>30.6</b>	<b>4.2</b>	<b>9.8</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

Me poshte eshte dhene skema e furnizimit me gaz nga Maqedonia.

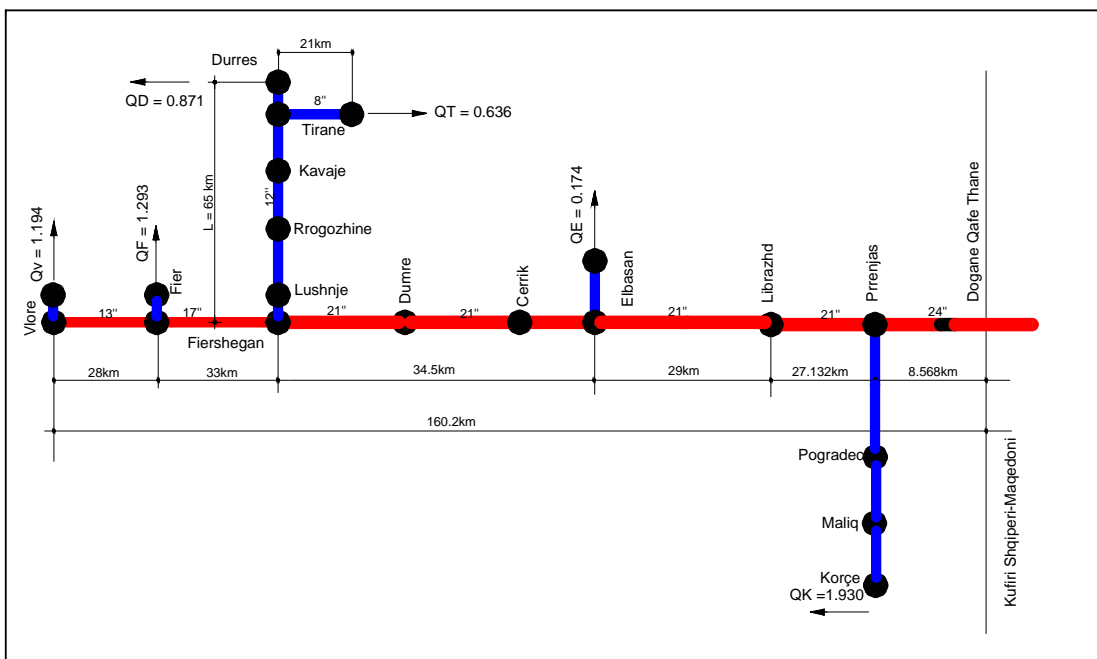


Figura III .118.: Skema e furnizimit me gas nga Maqedonia

### III.15.4 Analiza e koston

Vleresimi ekonomik i lidhjes se vendit tone me rrjetin nderkombetar te gazit natyror eshte bere edhe ne termat e analizes se perfitim-koston. Ky vleresim mbeshtetet ne investimet baze, vleresimin e çmimeve dhe tarifate e gazit, shpenzimet operative si dhe te ardhurat baze. Vleresimet ekonomike te pergjithshme perfshihen ne llogaritjen e ciklit ekonomik te rrjetit transmetues dhe shperndares te gazit natyror, i cili ka marre parasysh treguesit e paraqitur me poshte:

- Jetegjatesia ekonomike 25 vjet
- Fluksi i arkesh per te gjitha koston dhe te ardhurat eshte bazuar ne çmimet e 2002
- Shkalla e pergjithshme e inflacionit 0% çmime konstante te parashikuara

### Çmimi ne kufi i gazit natyror

Mbeshtetur ne studimin e Bankes Boterore dhe ne ndjekjen e ecurise se çmimeve ne tregjet nderkombetare, çmimi i importit te gazit natyror ne Shqiperi per vitin 2002 eshte vleresuar ne 120 USD/1000 Nm<sup>3</sup>. Ne kete çmim perfshihen edhe shpenzimet e transportit permes vendeve tranzituese, dhe kosto shtese ne infrastrukture, per te mundesuar lidhjen me Shqiperine (veçanerisht nga Maqedonia). Figura III.119 paraqet cmimet e gazit te parashikuar ne kufirin shqiptaro/maqedonas, ku tarifa e tranzitimit llogaritet 16 USD/1000 m<sup>3</sup>N. Ne te jepen edhe çmimet e gazit ne kufi per vendet fqinje, prej nga vendi yne mund te lidhet me gazin rus, te cilat rezultojne per Bullgarine 101 USD/1000 m<sup>3</sup>N dhe per Maqedonine 109 USD/1000 m<sup>3</sup>N. Per te krijuar nje ide me te qarte per çmimet e gazit sipas sektoreve, ne figuren III.120 jane paraqitur çmimet e gazit ne disa shtete te Europes. Shifrat tregojne, qe çmimi i gazit per sektorin industriale varion nga 120-360 USD/1000 m<sup>3</sup>N, per sektorin e gjenerimit te energjise elektrike nga 115-170 USD/1000 m<sup>3</sup>N dhe per sektorin e banesave nga 170-520 USD/1000 m<sup>3</sup>N.

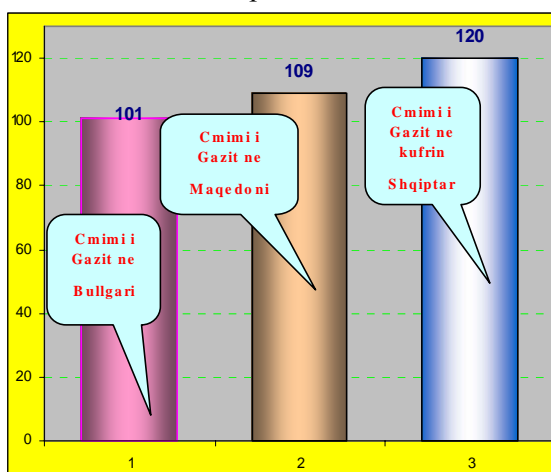


Figura III.119.: Pasqyra e cmimeve te gazit (USD/1000m<sup>3</sup>N)

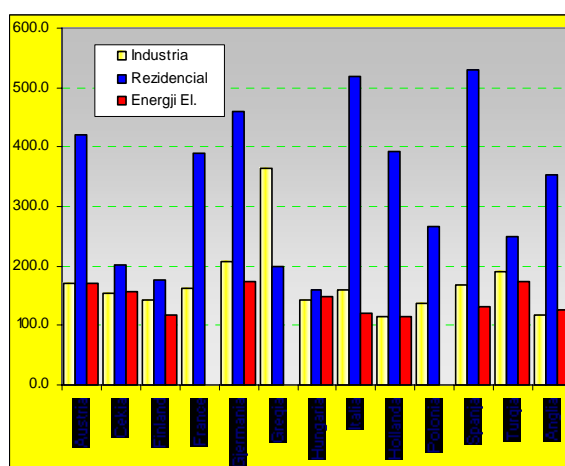


Figura III.120.: Cmimet e gazit natyror sipas sektoreve ne shtete te ndryshme te Europes (USD/1000m<sup>3</sup>N)

Nga analizat e mesiperme, rezultatet ekonomike te vlefshmerise se projektit te gazit natyror per dy skenaret e tij rezultojne si me poshte:

Skenari Baze IRR=10.4% (IRR-Norma e Brendeshme e Fitimit) (Te gjithë sektoret)

Skenari Alternativ IRR=10.9% (Energjia elektrike dhe Industria)

Bazuar ne keto rezultate, opsioni i furnizimit me gaz natyror i vendit tone, nuk rezulton ekonomik. Rezultatet e mira te pjeseshme te fituara nga sasia relativisht e madhe e gazit, qe do te perdoret per prodhimin e energjise elektrike, nuk e justifikojne vlefshmerine e ketij projekti. Vleresimet tregojne se kerkesa maksimale e parashikuar, per zhvillimin e nje tregu te gazit natyror eshte rreth 1.1 miliard m<sup>3</sup>N, qe nuk konsiderohet si nje treg atraktiv per investitoret. Bazuar ne eksperiencat e vendeve kufitare me vendin tone, dhe veçanerisht me ate te Maqedonise dhe Greqise, ku dhe pse tregu i gazit natyror ishte mjaft i ulet, keto dy shtete vendosen te lidhen me rrjetin nderkombetar te gazit, opsioni i perdorimit te gazit natyror, per prodhimin e energjise elektrike dhe ne sektorin industriale duhet konsideruar si nje opsion i hapur. Per kete arsye kerkohet riezaminimi periodik i mundesise se importimit te gazit natyror ne vendin tone, i cili do te varet shume nga rrethanat e zhvillimit te tregut tone energjistik.

### III.16 Parashikimi i nevojave per burime primare energjitike sipas Skenarit Aktiv

Parashikimi i nevojave per burime primare energjitike sipas Skenarit Aktiv, per periudhen 1999-2015 eshte treguar ne Figuren III.121. Siç tregohet edhe ne figure, megjithese kemi shtate burime

primare energjitike, te cilat kontribuojne ne mbulimin e nevojave, tre nga keta burime japin kontributin kryesor dhe konkretisht keta jane: nafta, hidroenergjia (perfshire importin e energjise elektrike) si dhe drute e zjarrit, por ne dallim nga Skenari Pasiv, ketu kemi nje rritje te ndjeshme te kontributit te energjise diellore, e cila ne vitin 1999 ishte 0.1 ktoe, ndersa ne vitin 2015, parashikohet te kontribuojne me 92.9 ktoe. Ky eshte nje avantazh i madh i Aktivitet perkundrejt Pasivit, pasi parashikohet nje penetrim shume i larte i perdorimit te energjise diellore. Nga ana tjeter, kontributi i druve te zjarrit parashikohet te bjere nga 226.6 ktoe qe eshte ne vitin 1999, ne 183.4 ktoe ne vitin 2015. Ky eshte nje tjeter avantazh, qe parashikohet lidhur me mbrojtjen e pyjevedhe mjedisit ne vendin tone. Kontributet e naftes, hidroenergjise, druve te zjarrit si dhe energjise diellore ne vitin 2015, parashikohen te jene respektivisht 70.68%, 19.30%, 5.39% dhe 2.73%. Ne Figuren III.122 konstatohet se me kalimin e viteve, importi i burimeve energjitike parashikohet te rritet, per te mbuluar nevojat per energji, dhe ne vitin 2015, burimet energjitike te vendit parashikohet te kontribuojne me 36.5%, ndersa ato te importit me 63.5% (ne krahasim me 70.94% sipas Skenarit Pasiv).

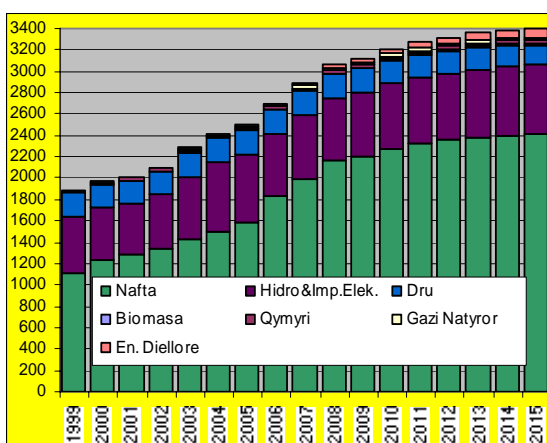


Figura III.121.: Parashikimi i furnizimit me burime primare energjitike sipas skenarit aktiv (ktoe)

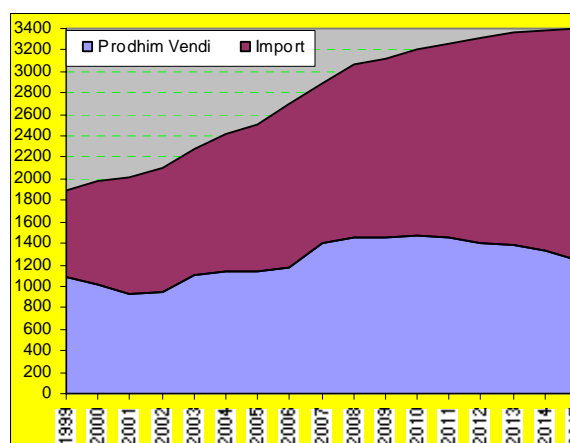


Figura III.122.: Parashikimi i furnizimit me burime primare energjitike te vendit dhe te importit sipas skenarit aktiv (ktoe)

Ky eshte nje avantazh tjeter i Skenarit Aktiv ne krahasim me ate Pasiv. Dy tregues te tjere shume te rendesishem, qe jane llogaritur nepermjet softit LEAP, jane veteplothesimi i nevojave me nafte dhe veteplothesimi total i furnizimit me burime primare energjitike.

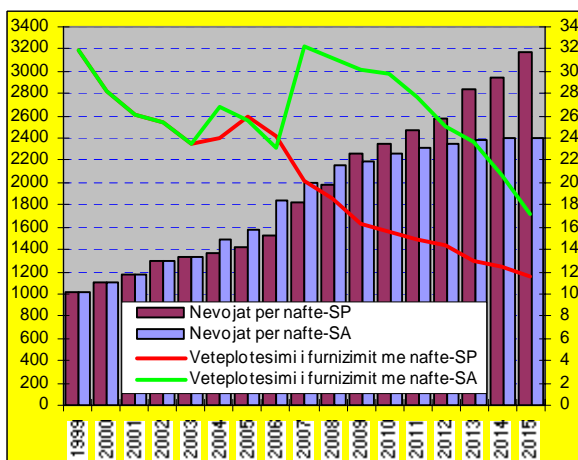


Figura III.123.: Nevojat, prodhimi ne vend si dhe veteplothesimi i furnizimit me nafte ne (ktoe)

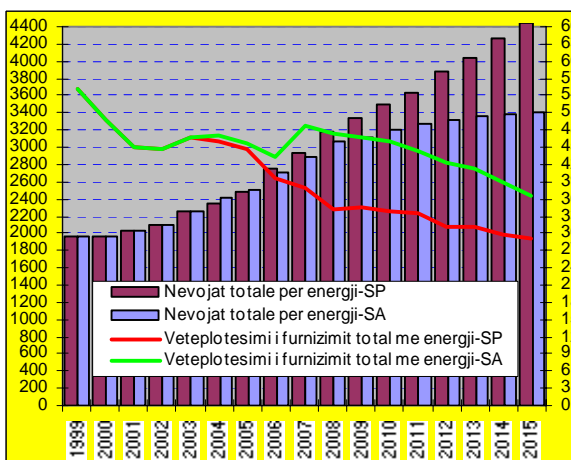


Figura III.124.: Nevojat, prodhimi ne vend si dhe veteplothesimi i furnizimit me burime primare energjitike ne (ktoe)

Ecuria perkatese e ketyre dy treguesve eshte treguar ne Figurat III.123. dhe III.124. Siç eshte permendur ne seksionet e mesiperme, treguesi i veteplothesimit te nevojave me nafte ka rrene deri

ne 27.47% ne vitin 2002 dhe nje renie e metejshme parashikohet sipas Skenarit Aktiv, duke arritur vleren 17.4% (por me e larte, krahasuar me 11.61% sipas Skenari Pasiv). Situata e veteplothesimit total te nevojave me burime primare energjitime paraqitet pak me e mire: ne vitin 1990, ky tregues ka qene 95.39%, ka vazhduar te bjere deri ne vitin 2002 (44.81%) dhe parashikohet nje renie e metejshme deri ne vitin 2015 (36.46%).

Ky fakt, i jep nje tjeter avantazh Skenarit Aktiv ndaj atij Pasiv.

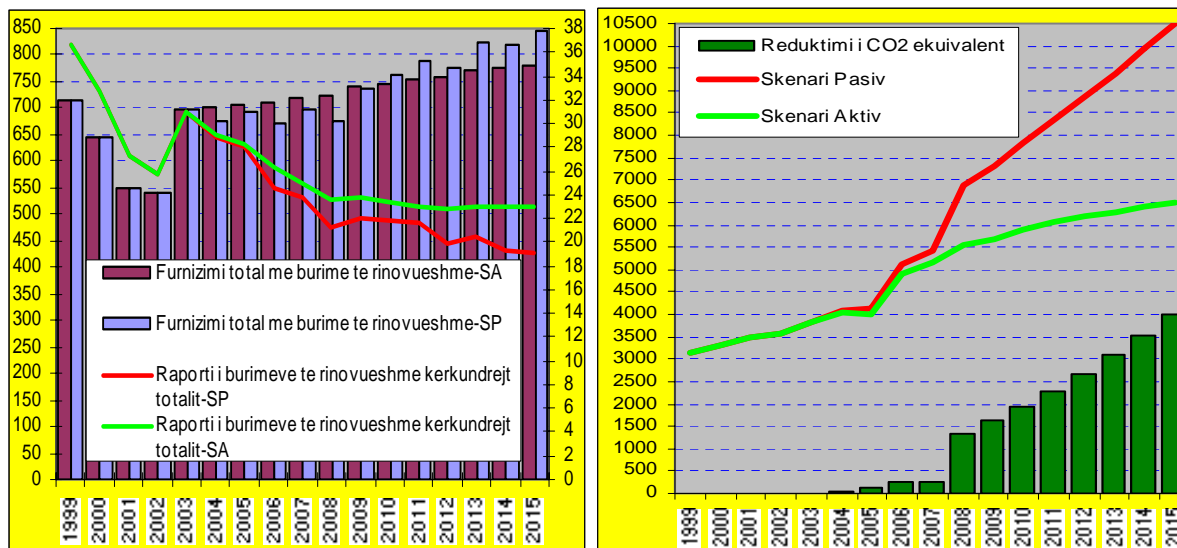


Figura III.125: Furnizimi total me burime te rinovueshme energjie dhe raporti i furnizimit te burimeve te rinovueshme perkundrejt totalit (ktoe dhe %)

Figura III.126.: Emetimet e CO<sub>2</sub> per secilen skenar si dhe reduktimi i emetimeve mbeshtetur ne LEAP (1000 ton)

Kjo diference ndermjet Skenarit Aktiv dhe atij Pasiv, ne treguesit e veteplothesimit te nevojave me nafte ne vecanti dhe per burime energjitime ne pergjithesi, do te beje te mundur qe ne rastin e Skenarit Aktiv te kemi nje deficit tregetar me te vogel se sa ne ate Pasiv. Ne Figuren III.125 jepet furnizimi, qe do te garantojne burimet e rinovueshme te energjise. Analiza tregon qe vlera e tyre absolute, sipas Skenarit Pasiv eshte me e larte sesa sipas skenarit Aktiv, per shkak te rënies se theksuar te kontributit te druve te zjarrit. Megjithate, siç edhe tregohet ne figure, treguesi i raportit te burimeve te rinovueshme perkundrejt totalit eshte me i larte ne Skenarin Aktiv sesa ne Skenarin Pasiv, per shkak te rënies me te madhe te furnizimit total me energji ne Skenarin Aktiv.

Kjo rritje e kontributit te burimeve te rinovueshme te energjise ne furnizimin total, do te kete ndikim pozitiv ne bilancin tregtar shqiptar (siç jepet ne vijim) dhe ne reduktimin e emetimeve te demshme ne atmosfere. Nje rritje shume te ndjeshme ne grupin e burimeve te rinovueshme do te kete energjia diellore, e cila sipas Skenarit Aktiv, parashikohet te rritet nga 0.02 ktoe ne vitin 2002, ne 92.94 ktoe ne vitin 2015.

Ne figuren III.126 jane dhene emetimet e CO<sub>2</sub> ne atmosfere nga sektori i energjities, sipas Skenareve Pasiv dhe Aktiv, llogaritur nga softi LEAP dhe duke zgjedhur si faktore emetimi ato te metodikes IPCC. Analiza tregon qe ne Skenarin Aktiv kundrejt Skenarit Pasiv, do te kemi nje reduktim prej 4 Milion ton CO<sub>2</sub> si rezultat i te gjitha masave te eficences se energjise dhe shfrytezimit ne nje shkalle shume me te larte te burimeve te rinovueshme te energjise. Ky eshte nje tjeter avantazh shume i madh i Skenarit Aktiv perkundrejt atij Pasiv. Eshte pikerisht ky avantazh, i cili sherben si nje baze e mire niseje, per te bere te mundur kerkimin e financimeve te ndryshme, per zbatimin e programeve te reduktimit te gazeve te efektit sere. Programe te tilla financohen aktualisht, ne kuadrin e Programit GEF, si dhe mekanizmave financiare te Protokollit te KYOTO-s. Nder me te rendesishmit si mekanizma financiare te Protokollit te KYOTO-s mund



te permenden mekanizmi CDM (Mekanizmi i Zhvillimit te Teknologjive te pastra - Clean Development Mechanism) dhe ate te Tregetimit te Emetimeve me Efekt Sere.

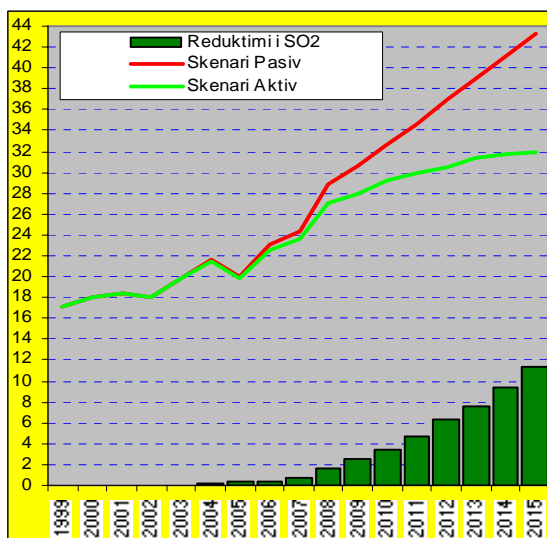


Figura III.127.: Emetimet e SO<sub>2</sub> per secilen lende djegese sipas skenarit pasiv dhe aktiv (1000 ton)

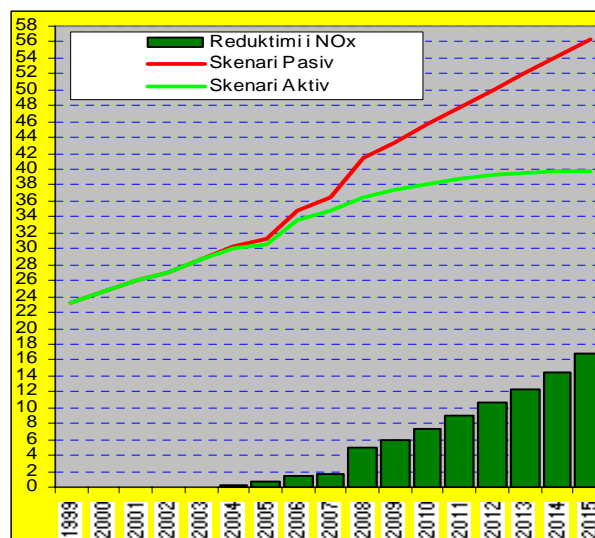


Figura III.128.: Emetimet e NO<sub>x</sub> per secilen lende djegese sipas skenarit pasiv dhe aktiv (1000 ton)

Nepermjet ketyre dy mekanizmave, mund te perdoren financime te vendeve te zhvilluara, per te realizuar skema te ndryshme te eficences se energjise apo te perdorimit burimeve te rinovueshme te energjise, te cilat do te sjellin reduktim te emetimeve, per llogari te vendit qe financoi investimin. Per pasoje, arrihet ne nje situatë me interes te perbashket: pala investuese arrin te plotesoje dhe detyrimet e saj (te vendosura nga Protokolli i KYOTO-s), ndersa vendi perfiton investime, per te realizuar programet e kursimit te energjise dhe te shfrytezimit te burimeve te rinovueshme te energjise. Per te bere te mundshem zbatimin e ketyre mekanizmave per vendin, duhet qe Ministria e Mjedisit se bashku me Ministrine e Puneve te Jashtme te pershpjetojne procedurat per ratifikimin e Protokollit te KYOTO-s nga Kuvendi.

Dy nga gazet e tjere me te rendesishem, qe sjellin ndotjen lokale te mjedisit, jane SO<sub>2</sub> dhe NO<sub>x</sub>, ecuria e emetimeve te te cilave eshte dhene ne Figurat III.129 dhe III.130. Analiza tregon se sipas Skenarit Aktiv, parashikohet ne vitin 2015, nje reduktim i emetimeve te SO<sub>2</sub> dhe NO<sub>x</sub> respektivisht me 11000 ton dhe 17000 ton.

Siç theksohet edhe ne kapitujt e pare, dy nga sfidat me te rendesishme te sektorit te energjise ne te ardhmen jane zhvillimi i dy treguesve kryesore: treguesi i konsumit te energjise per banore dhe treguesi i intensitetit energjistik. Ecuria e ketyre dy treguesve, sipas te dy skenareve eshte paraqitur ne figuren III.129 (100 eshte vlera e normalizuar per vitin 2005, d.m.th vlera e intensitetit energjistik prej 0.516 toe/1000 USD dhe vlera e konsumit energjistik per banore 1.591 toe/banore). Eshte marre si vit referues viti 2005, pasi siç eshte theksuar me siper tani te gjitha masat e kursimit te energjise dhe te shfrytezimit te burimeve te rinovueshme te energjise, parashikohet te fillojne te zbatohen ne vitin 2004 (ne vitin 2005 ndryshimi ndermjet dy skenareve eshte pothuajse i paperfillshem).

Analiza tregon se zhvillimi i sektorit energjistik sipas Skenarit Pasiv, do te çojë ne rritjen e konsumit te energjise per banore me 38.1% (nje avantazh ky), por ne te njeten kohe do te rrise ndjeshem edhe intensitetin energjistik me 14.1% (nje disavantazh ky) ne vitin 2015. Ecuria e dy treguesve te mesiperm, sipas Skenarit Aktiv eshte ne drejtimin e duhur, pasi ne vitin 2015, vlera e intensitetit energjistik, parashikohet te jete 20.01% me e vogel se ne vitin 2005 (nje avantazh ky) dhe vlera e konsumit energjistik per banore ne vitin 2015, parashikohet te rritet me 16.5% ne

krahassim me vitin 2005 (edhe ky nje avantazh). Per pasoje, duhen marre te gjitha masat, qe sistemi energjistik shqiptar te zhvillohet sipas Skenarit Aktiv, i cili do te beje te mundur garantimin e rritjes se konsumit te energjise per banore dhe njekohesisht zvogelimin e intensitetit energjistik.

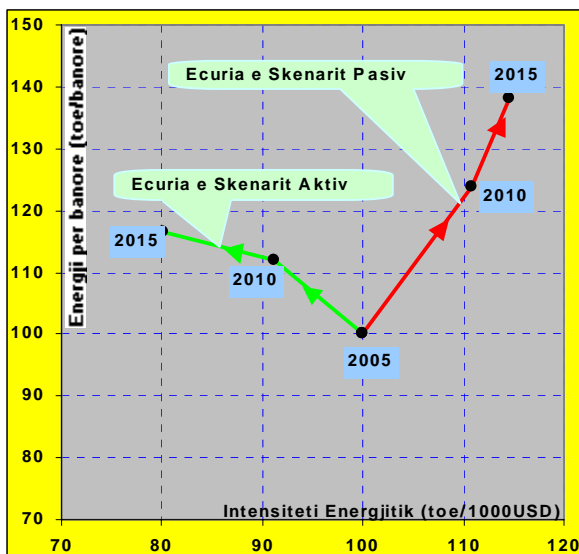


Figura III.129: Ecuria e intensitetit energjistik dhe konsumit energjistik per banore sipas skenarit pasiv dhe aktiv.

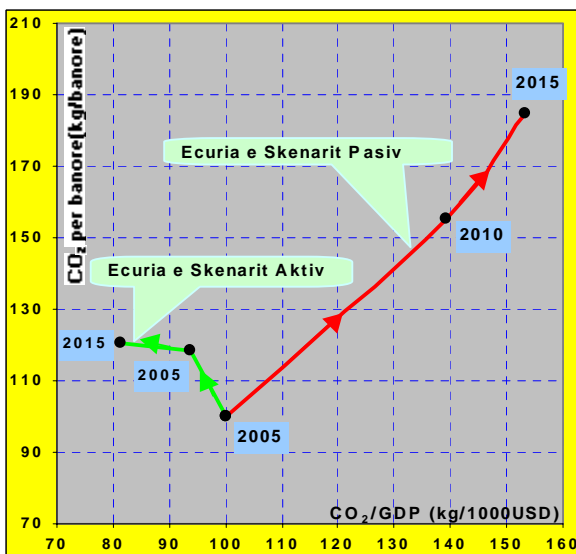


Figura III.130: Ecuria e intensitetit te emetimeve dhe emetimet per banore sipas skenarit dhe aktiv.

Kjo do te thote se ekonomia shqiptare, do te konsumoje me pak energji per te prodhuar te njejten njesi prodhimi. Kjo do ta beje ekonomine shqiptare me konkruuese, gje qe do te thote me shume tregje se sa tani, me shume punesim, mireqenie me te larte. Gjithashtu, deficitit tregtar, do te zvogelohet vit pas viti, duke krijuar mundesi qe burimet financiare te perdoren per investime te ndryshme ne ekonomine shqiptare.

Ecuria e treguesve te emetimeve te CO<sub>2</sub> per banore dhe emetimeve te CO<sub>2</sub> per GDP-ne e prodhuar sipas dy skenareve eshte paraqitur ne figuren III.130 (100 eshte vlera e normalizuar per vitin 2005, dmth vlera e CO<sub>2</sub> per GDP prej 1285 kg CO<sub>2</sub>/1000 USD dhe vlera e CO<sub>2</sub> per banore 2.774 kg CO<sub>2</sub>/banore). Analiza tregon se te dy keta tregues rriten per Skenarin Pasiv, duke treguar qe ky skenar eshte i papranueshem nga pikepamja mjedisore. Ne vitin 2015, emetimet per banore rriten me 84.8% ndersa treguesi CO<sub>2</sub>/GDP rritet me 53.4% ne krahasim me vitin 2005. Persa i perket Skenarin Aktiv, parashikohet nje zhvillim ne drejtimin e duhur, dmth nje reduktim te treguesit te CO<sub>2</sub>/GDP me 19.3% dhe nje rritje me 20.5% te treguesit CO<sub>2</sub>/banore ne krahasim me vitin 2005. Rritja e treguesit te dyte nuk eshte shume pozitive, pasi do te preferohej zvogelimi i ketij treguesi, por nuk duhet harruar se emetimet zvogelohen 64.3% perkundrejt Skenarit Pasiv.

### III.17 Vleresimi i nevojave per investime dhe kosto te lendeve djegese ne te gjithe sektoret e furnizimit me energji sipas skenarit aktiv

#### III.17.1 Vleresimi i investimeve totale per te mbeshtetur kursimin e energjise

Sic eshte analizuar deri me tani ne skenarin aktiv, do te realizohen nje sere investimesh, per te bere te mundur arrijten e kursimit te energjise ne nivelet e kerkura dhe zevendesimin e energjise elektrike me burime te tjera alternative. Investimet do te realizohen ne te gjithe sektoret e konsumit sipas listes qe vijon:

#### Ne sektorin e banesave:

- Termoizolimi i stokut ekzistues te banesave ne tarrace (cati), dritare dhe mure anesore,

- Ndertimi i stokut te ri te banesave bazuar ne Kodin e Ri Energjistik te Ndertesave,
- Penetrimi ne nje shkalle shume te larte i LPG, per te siguruar ngrohjen dhe gatimin,
- Penetrimi ne nje shkalle shume te larte te sistemeve te paneleve diellore, per sigurimin e ujit te ngrohte,
- Nxitja e perdorimit te ngrohjes individuale, ngrohjes qendrore dhe sistemeve SSCHP, per te siguruar ngrohjen dhe ujin e ngrohte ne blloqet e reja te ndertesave, dhe
- Zevendesimi i llampave inkadeshente me ato floureshente, per te siguruar ndricimin ne menyre eficente.

Vlera e investimeve, per te realizuar te gjitha masat e eficences se energjise per sektorin banesave, sipas skenarit aktiv, jepet ne figuren III.131. Sic tregohen ne figure investimet totale te nevojshme, per te siguruar kursimin e energjise ne sektorin e banesve jane 45.1 MUSD.

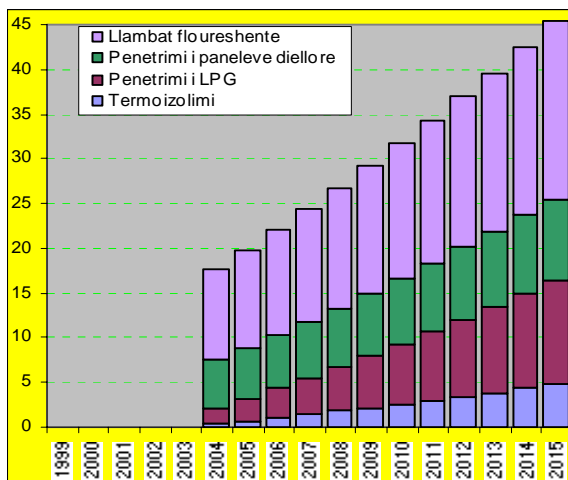


Figura III.131: Investimet e nevojshme per te realizuar te gjitha masat e eficences sipas skenarit aktiv per sektorin e banesave (MUSD).

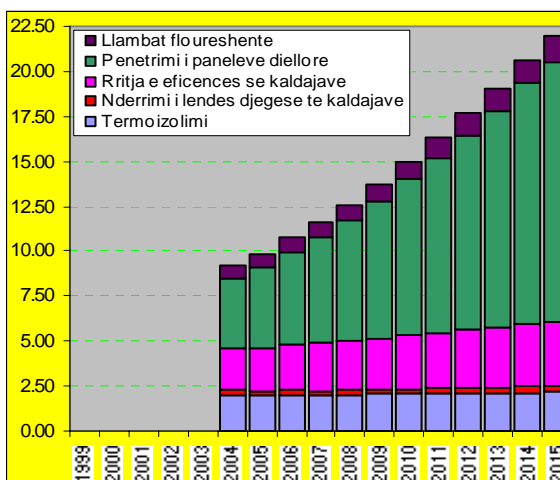


Figura III.132: Investimet e nevojshme per te realizuar te gjitha masat e eficences sipas skenarit aktiv per sektorin e sherbimeve (MUSD).

### Ne sektorin e sherbimeve:

- Menaxhimi me i mire (“nikoqirllaku”) i energjise gjate sigurimit te te gjitha sherbimeve (ngrohje, gatim, pergatitje ujit te ngrohte, ndricim, paisje elektrike dhe kondicionim te ajrit),
- Termoizolimi i stokut ekzistues te ndertesave publike ne tarrace (çati), dritare dhe mure anesore,
- Ndertimi i stokut te ri te ndertesave publike, bazuar ne Kodin e Ri Energjistik te Ndertesave,
- Penetrimi ne nje shkalle me te larte i LPG, per te siguruar ngrohjen dhe gatimin,
- Penetrimi ne nje shkalle me te larte te sistemeve te paneleve diellore, per sigurimin e ujit te ngrohte,
- Nxitja e perdorimit te ngrohjes individuale, ngrohjes qendrore dhe sistemeve SSCHP, per te siguruar ngrohjen e hapësirave dhe ujin e ngrohte, ne konsumatorët kolektiv te sektorit te sherbimeve,
- Zevendesimi i sistemit te ushqimit te kaldajave ekzistuese (jo i te gjithe stokut), qe punojne me qymyr, dru zjarri, mazut dhe koks me solar,
- Rritja e rendimentit te kaldajave ekzistuese,
- Zevendesimi i llampave inkadeshente me ato floureshente, per te siguruar ndricimin ne menyre me eficente.

Vlera e investimeve, per te realizuar te gjitha masat e eficences se energjise per sektorin sherbimeve, sipas skenarit aktiv jepet ne figuren III.132. Sic tregohen ne figure, investimet totale te nevojshme, per te siguruar kursimin e energjise ne sektorin e sherbimeve deri ne vitin 2015, parashikohen te jene 22 MUSD.

**Ne sektorin e industrise:**

- Menaxhimi me i mire (“nikoqirllleku”) i energjise per sigurimin e proceseve te ngrohjes se hapësirave dhe energjise motorrike,
- Zevendesimi i sistemit te ushqimit te kaldajave ekzistuese (jo i te gjithe stokut), qe punojne me qymyr, dru zjarri, mazut dhe koks me solar,
- Rritja e rendimentit te kaldajave ekzistuese,
- Rritja e faktorit te fuqise, ne te gjitha ndermarrjet industriale,
- Nxijtja e perdorimit te sistemeve te ngrohjes qendrore dhe sistemeve SSCHP,
- Zevendesimi i llampave inkandeshente me ato floureshente, per te siguruar ndriçimin ne menyre me eficente.

Vlera e investimeve, per te realizuar te gjitha masat e eficences se energjise per sektorin industrise, sipas skenarit aktiv jepet ne figuren III.133. Siç tregohen ne figure investimet totale te nevojshme per te siguruar kursimin e energjise ne sektorin e industrise deri ne vitin 2015 parashikohen te jene 12.3 MUSD.

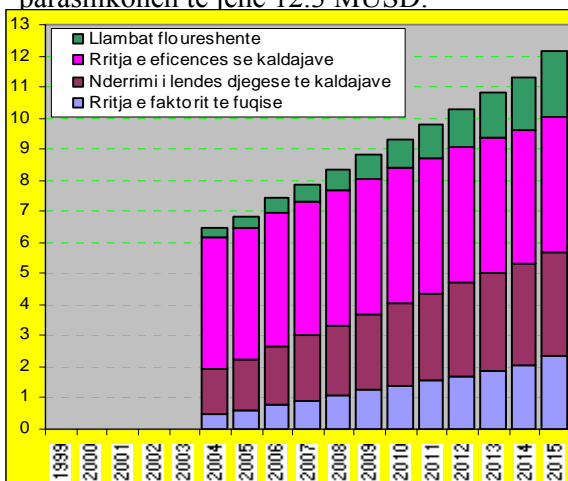


Figura III.133.: Investimet e nevojshme per te realizuar te gjitha masat e eficences sipas skenarit aktiv per sektorin e industrise (MUSD).

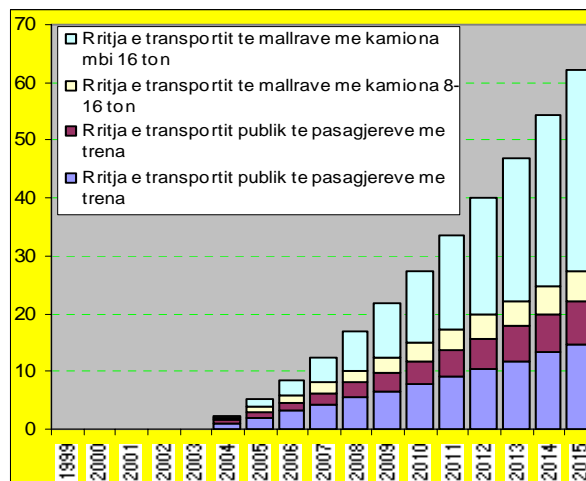


Figura III.134.: Investimet e nevojshme per te realizuar te gjitha masat e eficences sipas skenarit aktiv per sektorin e transportit (MUSD).

**Ne sektorin e transportit:**

- Menaxhimi me i mire (“nikoqirllleku”) i energjise si ne transportin e pasagjereve ashtu edhe ne ate te mallrave,
- Nxijtja e transportit publik (me autobuza dhe me trena), ne vend te transportit te pasagjereve me makina personale dhe me furgona,
- Nxijtjen e transportit te mallrave me kamiona te tonazhit te rende dhe me trena, ne vend te transportit me kamiona te tonazhit te vogel dhe te mesem.

Vlera e investimeve, per te realizuar te gjitha masat e eficences se energjise per sektorin e transportit, sipas skenarit aktiv jepet ne Figuren III.134. Sic tregohen ne figure investimet totale te nevojshme per te siguruar kursimin e energjise ne sektorin e transportit deri ne vitin 2015 parashikohen te jene 62.1 MUSD.

**Ne sektorin e bujqesise:**

- Menaxhimi me i mire (“nikoqirleku”) i energjise ne bujqesi,
- Nxitja e perdorimit te sistemeve eficente te vaditjes ne bujqesi.

Vlera e investimeve, per te realizuar masen e eficences se energjise per sektorin bujqesise, sipas skenarit aktiv jepet ne figuren III.135. Sic tregohen ne figure, investimet totale te nevojshme, per te siguruar kursimin e energjise ne sektorin e transportit deri ne vitin 2015, parashikohen te jene 16.6 MUSD. Vlera e investimeve, per te realizuar masen e eficences se energjise, per te gjithë sektoret e konsumit, sipas skenarit aktiv jepet ne figuren III.136. Siç tregohen ne figure, investimet totale te nevojshme, per te siguruar kursimin e energjise ne te gjithë sektoret e siper permendur deri ne vitin 2015, parashikohen te jene 141.6 MUSD. Siç tregohet edhe ne figuren e mesiperme, investimet me te medha ne drejtim te kursimit te energjise parashikohen te jene ne sektorin e transportit.

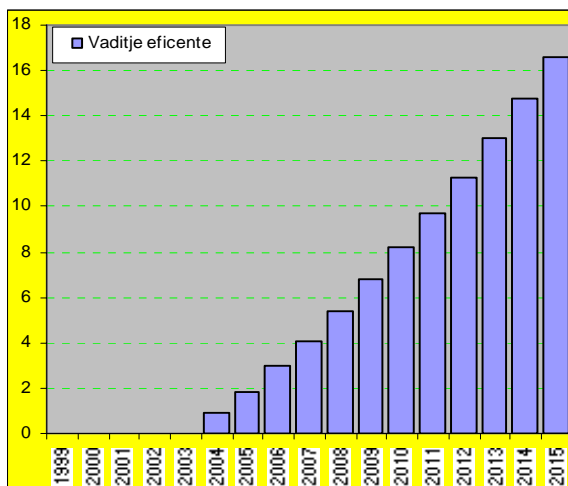


Figura III.135.: Investimet e nevojshme per te realizuar te gjitha masat e eficences sipas skenarit aktiv per sektorin e bujqesise (MUSD).

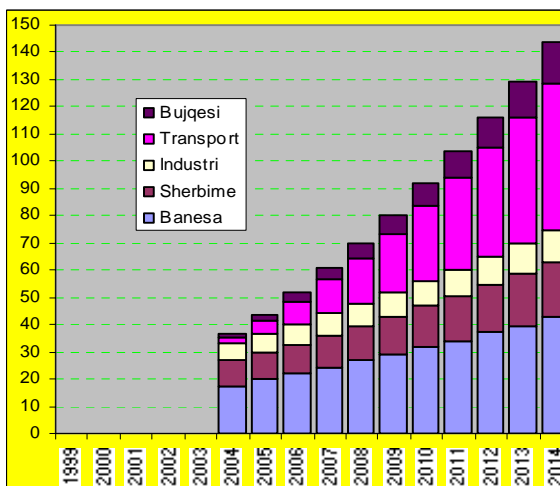


Figura III.136.: Investimet e nevojshme per te realizuar te gjitha masat e eficences sipas skenarit aktiv per te gjithë sektoret (MUSD).

### III.17.2 Vleresimi i kostove dhe investimeve totale ne gjithë sektoret e furnizimit me energji

Pas permbledhjes se investimeve, per kursimin e energjise kalohet ne nje permbledhje te kostove totale te sistemit energjistik shqiptar, nese ai do te zhvillohej sipas Skenarit Aktiv. Ne Figuren III.137 jane dhene kostot e sistemeve energjitike, te tilla si: sistemi i nxjerrjes se naftes, sistemi i rafinimit te naftes dhe sistemi elektroenergjitik. Kostot totale te sistemeve te gazit natyror dhe te qymyrit jane dhene ne Figurat II.68 & II.76.

Analiza e Fgures III.137 tregon sipas Skenarit Aktiv, ne sistemit te energjise elektrike parashikohen te behen investime te rendesishme, per te bere te mundur mbulimin e nevojave elektroenergjitike. Ne sistemet e nxjerrjes se naftes dhe rafinerimit te saj, mund te thuhet se investimet vazhdojne me nivele me te larta se ato sipas Skenarit Pasiv, por perseri ne nivele relativisht te ulta. Nese krahasojme investimet ne sektorin elektrik, ato jane me nje diference te ndjeshme ne Skenarin Aktiv, ne krahasim me ate Pasiv. Ky eshte nje tjetër avatazh i skenarit aktiv. Ne sektorin e naftes jane perfshire edhe investimet per stokazhin e nenprodukteve te naftes dhe te LPG-se, qe priten te ndertohen. Nga ana tjetër, kostot fikse ne sistemin e nxjerrjes se naftes dhe te rafinerimit te saj mbeten te larta edhe ne Skenarin Aktiv ne krahasim me ato te sistemit te gjenerimit te energjise elektrike.

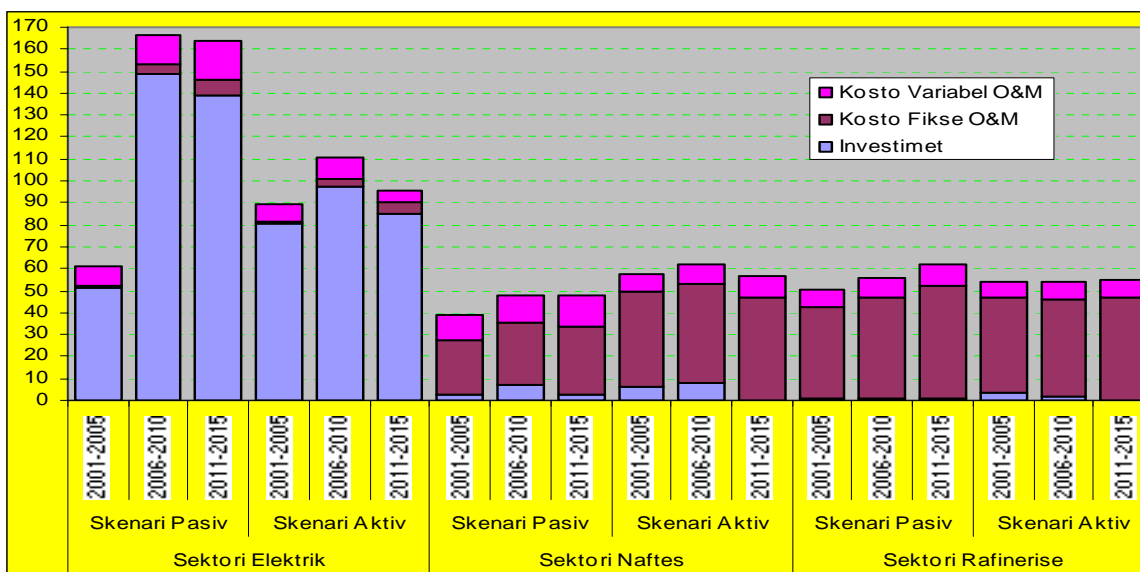


Figura III.137.: Ecuria e kostos totale per te tre sistemet energjitike per skenaret pasiv dhe aktiv (MUSD).

Ne figuren III.138 eshte treguar ecuria e kostove totale te sistemeve energjitike, sipas skenareve Pasiv ashtu edhe Aktiv. Kontributet e sistemeve energjitike te ngrohjes se perqendruar & impianteve koogjenerues, qymyrit dhe gazit natyror edhe ne Skenarin Aktiv mbeten te papercillshem edhe pse ato parashikohen te rriten ndjeshem sipas ketij skenari.

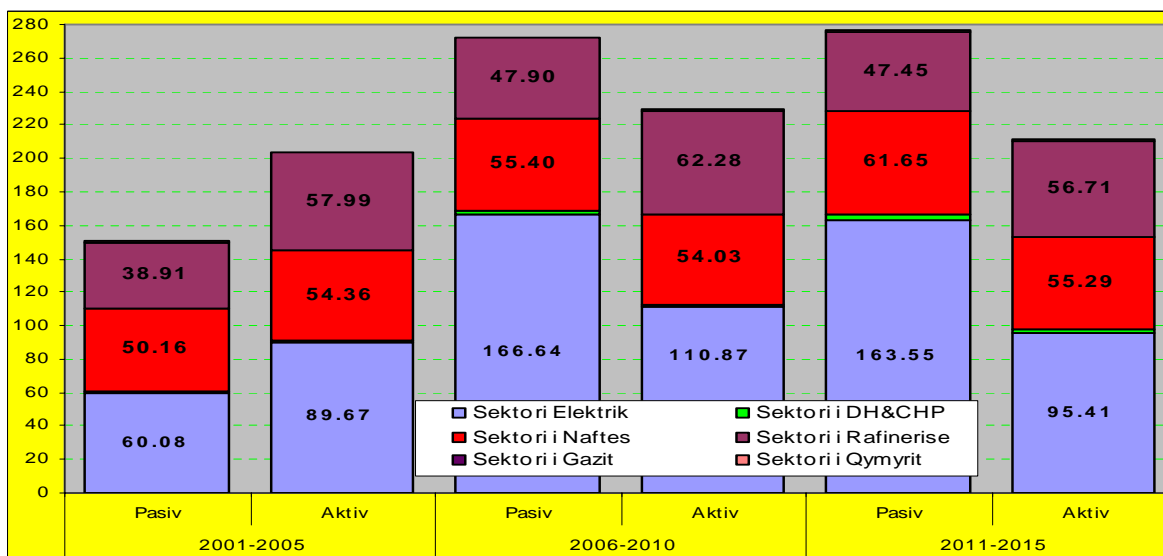


Figura III.138.: Ecuria e kostos totale per te tre sistemet per skenaret pasiv dhe aktiv (MUSD).

Ne Figuren III.139 tregohet ecuria e kostos totale, per te garantuar furnizimin me burime energjitike vendase ashtu edhe te importit, sipas Skenareve Pasiv dhe Aktiv. Ashtu siç tregohet ne figure, jane perfshire kostot e sistemeve energjitike (investime, kosto fikse e O&M dhe kosto variabel O&M), si dhe kostot e importit te dizelit te marines per ushqimin e TEC-eve te rinj qe do te ndertohen, kosto e importit te energjise elektrike, kosto e importit te nenprodukteve te naftes, per te mbuluar te gjitha nevojat energjitike per sektoret e konsumit (banesa, sherbime, industri, transport, bujqesi dhe ndertim), si dhe kosto e importit te qymyrit, per te mbuluar sektoret e konsumit (sherbime dhe industri). Ne dallim nga Skenari Pasiv, ne Skenarin Aktiv jane perfshire edhe investimet e nevojshme, per te siguruar kursimin e energjise, sipas secilit sektor te konsumit (banesa, sherbime, industri, transport dhe bujqesi). Analiza e figures tregon se vetem ne

periudhen e pare 2001-2005, kosto totale sipas Skenarit Aktiv eshte pak me e larte sesa ajo sipas Skenarit Pasiv, per shkak te investimeve, qe sipas Skenarit Aktiv do te behen ne ndertimin e TEC-it te ri te Vlores. Ndersa per periudhat e tjera, kosto totale e sistemit energjistik, sipas Skenarit Aktiv eshte me e vogel me nje diference te ndjeshme kundrejt Skenarit Pasiv. Duhet theksuar se, ne Skenarin Aktiv pervec investimeve qe do te behen ne sistemet e furnizimit parashikohet te behen gjithashtu edhe investime, per te realizuar kursimin e energjise ne sektoret e banesave, sherbimeve, industrise, transportit dhe bujqesise. **Nga krahasimi i te dy skenareve lidhur me koston totale rezulton se sipas skenarit pasiv, per te gjithe periudhen 2001-2015, vlera kumulative e saj parashikohet te arrije 12.85 Miliard USD, ndersa sipas atij aktiv parashikohet 10.84 Miliard USD. Pra shihet se kemi nje kursim monetar prej 2.01 Miliard USD ne skenarin aktiv, duke garantuar nje zhvillim ekonomik te njejte, mireqenie te njejte dhe duke hedhur 30-35% me pak ndotesa ne atmosfere. Si perfundim, mund te theksohet se jane keto arsye madhore, qe sistemi energjistik shqiptar duhet zhvilluar sipas skenarit aktiv.**

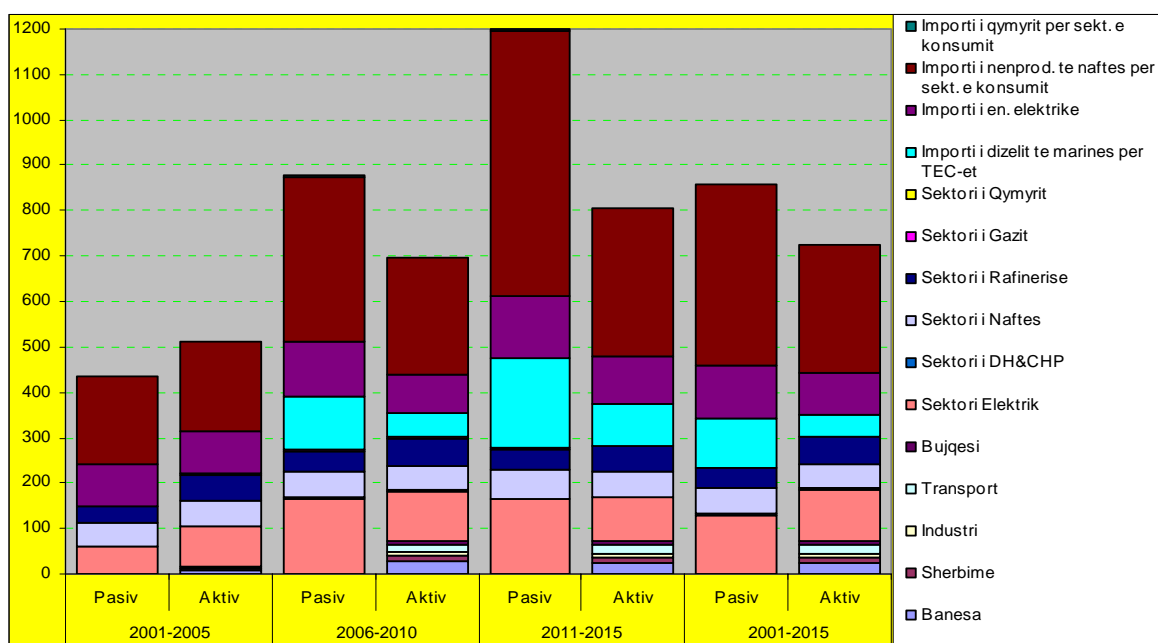


Figura III.139.: Ecuria e koston totale per te gjithe sistemet (elektrike, nxjerrjes se naftes, gazit, qymyrit & rafinerise) perfshi importin e komoditeteve energjitike (MUSD).

Ne figuren III.140 jane dhene pese parametra pergjithesues shume te rendesishem, per sistemin ekonomik dhe ate energjistik, sipas parashikimeve per skenarin pasiv dhe ate aktiv. Sic edhe tregohet ne figure, vlera e GDP-se, mbeshtetur ne normen mesatare te rritjes 5%, eshte parashikuar te rritet nga 2.219 Miliard USD ne 1999, ne 5.038 Miliard USD ne 2015. Gjithashtu, ne rritje parashikohet edhe kosto totale e sistemit energjistik, per te mbeshtetur zhvillimin ekonomik dhe shoqeror.

Kosto totale e sistemit energjistik sipas skenarit pasiv rritet nga 211 Milion USD ne 1999, ne 1210 Milion USD ne 2015. Ajo qe eshte shume e rendesishme, eshte se raporti ndermjet koston energjitike dhe GDP-se, parashikohet te rritet nga 9.51% ne 1999, ne 24.02% ne 2015. Ndersa sipas skenarit aktiv, kosto totale e sistemit energjistik rritet nga 211 Milion USD ne 1999, ne 876.4 Milion USD ne 2015. Ne dallim nga skenari pasiv, per skenarin aktiv raporti ndermjet koston energjitike dhe GDP-se, parashikohet te rritet nga 9.51% ne 1999, ne 17.20% ne 2015.

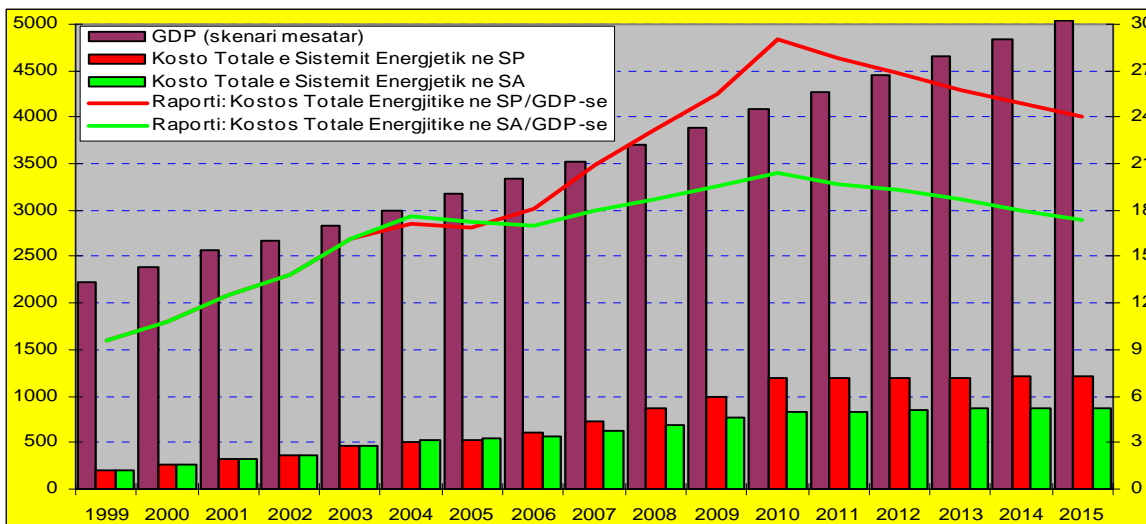


Figura III.140.: Ecuria e Kostos Totale e Sistemit Energjetik per Skenarin Pasiv dhe Aktiv (MUSD), GDP-se (MUSD) dhe raportit ndermjet tyre per te dy skenaret (%).

Ky perben nje avantazh tjetër te rëndësishëm te skenarit aktiv. Zhvillimi i sistemit energjetik, sipas ketij skenari, do te beje te mundur, qe kosto e prodhimit te te mirave materiale, te ulet ndjeshëm, duke siguruar qe prodhimet shqiptare te konkurojne me ato te vendeve te tjera. Njekohesisht, ndjekja e skenarit aktiv, do te realizoje objektivin kryesor te Strategjise Kombetare te Energjise, ate te rritjes se sigurise se furnizimit me burime energjetike ne pergjithesi dhe energji elektrike ne vecanti, si dhe do te paraprijë nje zhvillim te qendrueshëm te ekonomise se vendit dhe mbrojtjen e mjedisit.

### III.18 Organizimi aktual dhe prespektiv i sektorit energjetik shqiptar

Struktura organizative e institucioneve dhe kompanive te energjise qe funksionojne ne Shqiperi, perben nje problem qe prek ceshtje te tilla siç jane: struktura ekzistuese e institucioneve dhe kompanive qe operojne, prezantimi i rekomandimeve per ndryshime te mundshme ne autonomite e kompanive, ne permiresimet ne fushen e eficences, ne komercializimin, privatizimin e tyre, etj.

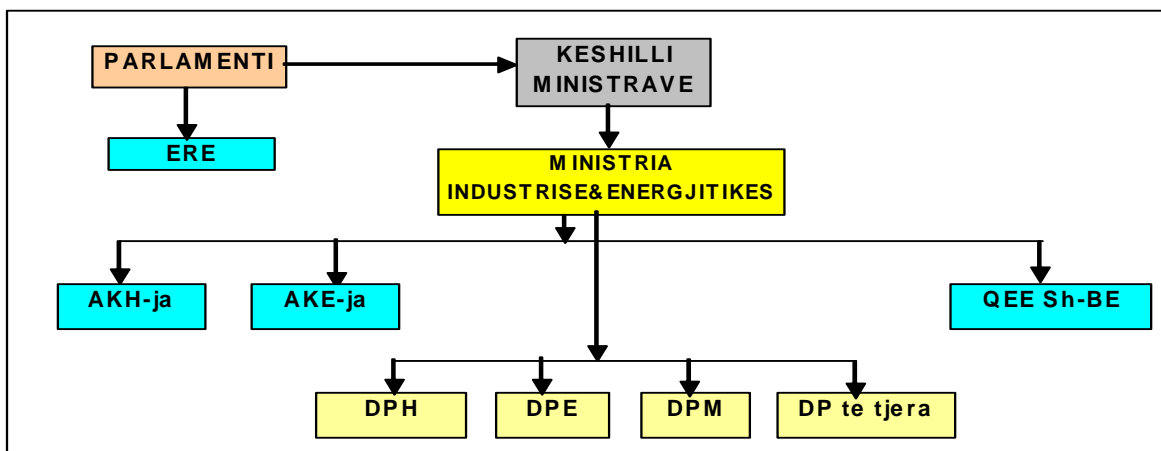


Figura III.136.: Skema Ekzistuese e Pergjitheshme e Institucioneve te Energjise

Te para nga ky kendveshtrim, ceshtjet qe kerkojne zgjidhje perbejne nje detyrim per qeverine, per te pregatitur nje klime sa me pozitive dhe te pershtatshme per nje reforme strukturore qe prek



institucione dhe kompani ne fushen e energjise e cila kerkon jo vetem nje vizion te qarte per objektivat qe duhet te arrihen ne te ardhmen, por edhe per menyren e realizimit te ketij reformimi. Ne figuren III.136 jane treguar disa nga institucionet kryesore ne sektorin e energjise.

### III. 18.1 Rolli i Institucioneve Shteterore ne Sektorin e Energjise

Per vete natyren dhe rendesine qe ka sektori i energjise, shteti kryen disa funksione ne kete sektor pefshire, ate politikberes, rregullues dhe ne disa nensektore kryen edhe funksione menaxhuese e operuese, per shkak te pronesise se disa prej kompanive me te rendesishme te ketij sektori. Shteti, eshte pergjegjes per hartimin e politikave dhe strategjive te zhvillimit te sistemit energjitik, ai eshte garantues per nje aktivitet normal te operatoreve te ndryshem ne fushen e energjise, krijimit te lehtesive fiskale per investitoret ne kete sektor, parashikues i situatave te vecanta dhe planifikues i nevojave energjitike per keto situata, monitorues i tregut dhe konjukturave te cmimeve te burimeve energjitike ne nivel kombetar dhe nderkombetar, perkrahes dhe nxites aktiv i investimeve per perdorimin e energjive alternative, nxites i kerkimit dhe prodhimit te naftes, gazit natyror ne funksion te sigurimit per zhvillimin e rezervave energjitike ne interes kombetar, ne harmoni me parimet dhe me standartet e aplikueshme nderkombetare, sigurimit te kushteve te pershtatshme per te parandaluar pasojat qe vijnë nga shfrytezimi i burimeve energjitike, per te mos rrezikuar jeten e njerezve dhe mjedisin qe na rrethon, rregullimit te nensektoreve, ku mund te abuzohet me pozicionin monopol ne disa sisteme energjitike, si ai i energjise elektrike apo gazit natyror, mbrojtjes se interesave te konsumatoreve etj. Ne sektorin e energjise funksinojne disa institucione shteterore te krijuara gjate 10 viteve te fundit dhe qe shkurtimisht jane dhene ne vijim.

**Ministria e Industrise dhe Energjitikes**, e cila u krijua pas ndarjes se ish-Ministrise se Ekonomise Publike dhe Privatizimit perben autoritetin me te larte shteteror ne hartimin e politikave te pergjithshme ne sektorin e energjise. Keto politika synojne ne rritjen e qendrushme ekonomike nepermjet:

- Hartimit dhe rifreskimit periodik, te Strategjise Kombetare te Energjise,
- Hartimit te kuadrit ligjor te nevojshem
- Parashikimit te vazhdueshem te nevojave per lloje te ndryshme energjie;
- Nxitjes se investimeve private, vendase ose te huaja, ne sektorin e energjise nepermjet krijimit te nje mjedisi terheqes per keto investime;
- Promovimit te reformave te tregut ne sektorin e energjise, per te arritur objektivat kombetare, per integrimin ne BE dhe zhvillimin e nje tregu rajonal te energjise elektrike.
- Pergatitjes se kompanive publike te energjise, per privatizimin perfundimtar te tyre.

Ministria e Industrise dhe Energjitikes percakton politikat ne nivel kombetar, politikat ne fushen e eficences se energjise, harton dokumenta te standarteve bashkekohore, strategji ne terma afatmesme dhe afatgjata ne perputhje me te gjitha kerkesat bashkekohore dhe pergatit masat e veprimit per zbatimin e ketyre politikave duke mbajtur gjithmone ne konsiderate ceshtjet e mjedisit. Ministria e Energjise perbehet nga drejtorite ekzistuese te energjise elektrike, te hidrokarbureve, te minierave (qymyrit), te industrise dhe ajo ka ne varesi: Agjensine Kombetare te Energjise, Agjensine Kombetare te Hidrokarbureve, Qendren Kombetare Shkencore te Hidrokarbureve, Inspektoriatet e Kontrollit te Naftes dhe Gazit, te Eneve Nenpresion dhe te Paisjeve dhe Instalimeve Elektrike, Qendren e Eficences se Energjise Shqiperi-BE.

### **Ministria e Ekonomise**

Me ndarjen e ish-Ministrise se Ekonomise Publike dhe Privatizimit, perfaqesimi i pronesise se asetave te shoqerive shtetore te sektorit te energjise kaloi nen juridiksionin e Ministrise se Ekonomise. Mbeshtetur ne Ligjin Nr. 7512, date 20.04.1995 "Per transformimin e ndermarrjeve shteterore ne shoqeri tregtare" ka autoritetin e mbikqyrjes se aktivitetit te shoqerive shteterore KESH, Albpetrol, ARMO dhe SERVCOM ne bashkepunim me Ministrine pergjegjese per

energji. Sipas ligjit te siperpermendur, Ministri i Ekonomise se bashku me Ministrin e Industrise dhe Energjitikes ka te drejten e emerimit te anetareve te Keshillave Mbikqyres te ketyre shoqerive. Sigursiht qe roli i Ministrise se Ekonomise merr rendesi me te madhe me fillimin e procesit te privatizimit te ketyre shoqerive pasi kjo Ministri eshte pergjegjese per zbatimin e strategjise se privatizimit te miratuar me ligjin Nr. 8306 i vitit 1998. Ministria e Ekonomise parashikohet te luaj nje rol te rendesishem persa i perket konkurrences dhe shmangies se abuzimit me rolin monopol qe mund te vihet re ne sektorin e energjise. Drejtoria e Konkurrences Ekonomike ne vartesi te kesaj ministrie mbetet institucioni pergjegjes per monitorimin e konkurrences ndermjet operatoreve te energjise me perjashtim te aktiviteve te rregulluara, sic jane ato transmetimit dhe shperndarjes se energjise elektrike.

**Agjensia Kombetare Energjise (AKE-ja)** u krijua me Vendim te Keshillit te Ministrave, ne Qershor 1998 si person juridik, publik, buxhetor, me seli ne Tirane dhe ne varesine direkte te Ministrut pergjegjes per ceshtjet e energjise. AKE-ja u krijua si bashkim i Komitetit Kombetar te Energjise dhe Agjensise Ekzekutive te Ngrohjes se Banesave, dy institucione qe ishin krijuar qe ne vitin 1993. Ajo keshillon Ministrin pergjegjes per energji, Qeverine dhe ministri te tjera mbi ceshtjet e energjise. AKE-ja ka per detyre:

- Te hartoje Strategjine Kombetare te Energjise.
- Te pergatise vleresime per shkallen e zbatimit te strategjise kombetare te energjise.
- Te hartoje skenare zhvillimi dhe te kryeje analiza ne fushen energjitike me synim baze orientimin e Qeverise drejt nje zhvillimi te qendrueshem te sektorit energjistik.
- Te mbledhe dhe analizoje te dhenat qe kane te bejne me prodhimin, furnizimin dhe konsumin e energjise ne te gjithe sektoret e ekonomise duke krijuar nje sistem te dhenash ne perputhje me standartet IAE & EUROSTAT-it.
- Te pergatise bilancin energjistik vjetor per vendin, ne perputhje me formatet e EUROSTAT-it dhe IAE-se.
- Te beje parashikime dhe te propozoje plane veprimi per perdorimin racional dhe me eficence te energjise per dege te ndryshme te ekonomise.
- Te kryeje studime te ndryshme per te nxitur shfrytezimin e burimeve te rinovueshme te energjise.
- Te pergatise normativa mjedisore se bashku me institucione te tjera ne lidhje me shfrytezimin e burimeve energjitike.
- Te hartoje dhe te propozoje projekt-akte ligjore e nenligjore ne fushen e energjise dhe ate te kursimit te energjise .

**Agjensia Kombetare e Hidrokarbureve (AKH)** eshte krijuar sipas VKM nr. 445 date 03.09.1993, ne zbatim te ligjit nr. 7746 date 28.07.1993 "Per hidrokarburet". AKH-ja eshte institucion ne varesi te drejtperdrejte te Ministrut pergjegjes per energji, e cila ka per detyre:

- Te negocioje te gjitha marreveshjet me subjektet vendase dhe te huaja te interesuar ne fushen e kerkimit dhe prodhimit te hidrokarbureve.
- Te pergatise dokumentacionin dhe praktikat per dhenien e licensave dhe autorizimeve per aktivitetet e kerkimit dhe prodhimit te hidrokarbureve.
- Te monitoroje te gjitha kontraktoret dhe te licensuarit qe operojne ne kerkimin dhe prodhimin e hidrokarbureve.
- Te siguroje shitjen e pjeses shtetore te prodhimit per cdo marreveshje me ndarje prodhimi.
- Te marre pjese ne hartimin e planeve te zhvillimit te sektorit te naftes se gazit natyror.

#### **Enti Rregullator i Sektorit te Energjise Elektrike (ERE)**

Funksionet rregulluese te shtetit ne sektorin e energjise elektrike kryhen nga Enti Rregullator i Sektorit te Energjise Elektrike (ERE). ERE u krijua zyrtarisht ne Maj 1996 me emerimin e tre

anetareve te Keshillit Drejtues te tij, nga qeveria me VKM Nr.263, date 22.04.1996 ne perputhje me Ligjin Nr.7970, date 13.07.1995 “Per rregullimin e sektorit te energjise elektrike“. Ai funksionon si nje institucion i pavarur, i cili ka per detyre:

- Te percaktoje rregullat dhe kerkesat per dhenien, ndryshimin dhe revokimin e licensave te shoqerive per prodhimin, transmetimin, shperndarjen, furnizimin, eksportin dhe importin e energjise elektrike.
- Te percaktoje dhe rregulloje tarifat e shitjes me shumice dhe pakice, afatet dhe kushtet e sherbimit te energjise elektrike.
- Te mbroje interesat e konsumatoreve te energjise elektrike.
- Te zgjidhe mosmarreshjet ndermjet te licensuarve dhe konsumatoreve si dhe ndermjet vete te licensuarve.
- Te ruaje ekuilibrin ndermjet interesave te konsumatoreve, shtetit, investitoreve dhe pjesmarresve te tjere ne sektorin e energjise elektrike.
- Te nxise konkurrencen ne sektorin e energjise elektrike.
- Te miratoje rregullat e tregut, kodin e rrjetit, te shperndarjes dhe kode te tjera qe rregullojne veprimtarine e te licensuarve ne sektorin e energjise elektrike.

Ne funksion te kryerjes se studimeve dhe projekteve mbeshtetese per pergatitjen dhe zbatimin e Strategjise Kombetare te energjise nje rendesi te vecante paraqesin disa qendra dhe institute.

**Qendra Kombetare Shkencore e Hidrokarbureve (QKSHH)** eshte ngritur ne baze te VKM nr. 410 date 11.06.2001, ne perberje te se ciles perفشihet Instituti i Naftes dhe Gazit dhe Qendra e Perpunimit te Informacionit Gjeofizik. Kjo qender ndermerr studime dhe aktivitete shkencore ne sektorin e hidrokarbureve per permiresimin e teknologjise se shfrytezimit te burimeve ekzistuese dhe zbulimin e burimeve te reja hidrokarbure.

**Instituti i Studimeve te Veprave Hidroteknike**, eshte nje institut qe funksionon ne varesi te Ministrise se Rregullimit te Territorit dhe Turizmit. Ky institut ka kryer nje sere studimesh lidhur me mundesite e shfrytezimit dhe ndertimit te kapaciteteve te reja hidroenergjitike.

**Qendra per Eficiencen e Energjise Shqiperi-BE (QEE)** eshte krijuar me vendim te Keshillit te Ministrave ne Qershor te vitit 1995, mbi bazen e nje marreshje midis qeverise shqiptare dhe BE. Roli i saj ka qene dhe eshte nxitja e eficiences se energjise dhe perdorimi i burimeve te rinovueshme. QEE eshte perfshire gjithashtu ne implementimin e nje sere projektesh ne fushen e eficiences se energjise. Kjo qender operon si nje organizate jo-qeveritare dhe jo-fitimprures, por qe bashkepunon ngushte me institucionet qeveritare.

### III.18.2 Organizimi i sektorit te energjise elektrike

KESH-i vazhdon te mbetet operatori i vetem qe zhvillon aktivitetet ne sektorin e energjise elektrike, me perjashtim te disa HEC-eve te vegjel te privatizuar dy vitet e fundit. KESH u krijua me VKM nr. 340 date 12.08.1992 si nje ndermarrje shtetore ne te cilen u perfshine te gjitha funksionet e gjenerimit, transmetimit dhe shperndarjes duke u shnderruar ne nje strukture vertikalisht e integruar.

Ne vitin 1995, ne perputhje me Ligjin Nr. 7512, date 20.04.1995 “Per transformimin e ndermarrjeve shtetore ne shoqeri tregtare” dhe Ligjin 7962, date 13.07.1995 “Per energjine elektrike” KESH u shnderrua ne nje shoqeri aksionere, aksionet e te ciles ishin 100% prone e shtetit, qe do te thoshte, qe ketej e tutje KESH, te funksiononte si nje shoqeri tregtare ne perputhje me legjislacionin e shoqerive tregtare. Duke qene operatori i vetem ne sektorin e energjise elektrike KESH-i siguronte te gjitha aktivitetet e gjenerimit, transmetimit, shperndarjes, shitjes, eksportit dhe importit te energjise elektrike. Deri ne vitin 2001, kur Keshilli Mbikqyres

miratoi strukturen e re te KESH-it, KESH-i ishte i ndare ne drejtorite e Prodhim-Transmetimit, me 11 filiale dhe Shperndarjes me 37 filiale. Aktualisht, KESH-i funksionon sipas tre divizioneve, perkatesisht ai i prodhimit, transmetimit dhe i shperndarjes. Divizioni i prodhimit ka kater filiale prodhimi, divizioni i transmetimit ka 6 filiale ne rrethet kryesore te vendit dhe divizioni i shperndarjes ka 9 zona shperndarjeje. Ne te njeten kohe, per shkak te deshtimit te eksperiences me tre shoqerite pilot te shperndarjes, kane filluar procedurat juridike per ri-integrimine tyre ne KESH. Ne strukturen e re mund konsiderohet si rast i vecante zona e BISABU-se ne Jug te vendit qe menaxhohet me asistencen e nje kompanie gjermane, zone e cila ka ne perberjen e saj edhe dy buriemt gjeneruese te Bistrices. Ndarja e re e KESH-it ne tre divizione eshte konsideruar edhe si hap i pare drejt nje ndarje te plote ne tre shoqeri aksionere, sipas funksioneve te tyre te prodhimit, transmetimit dhe shperndarjes.

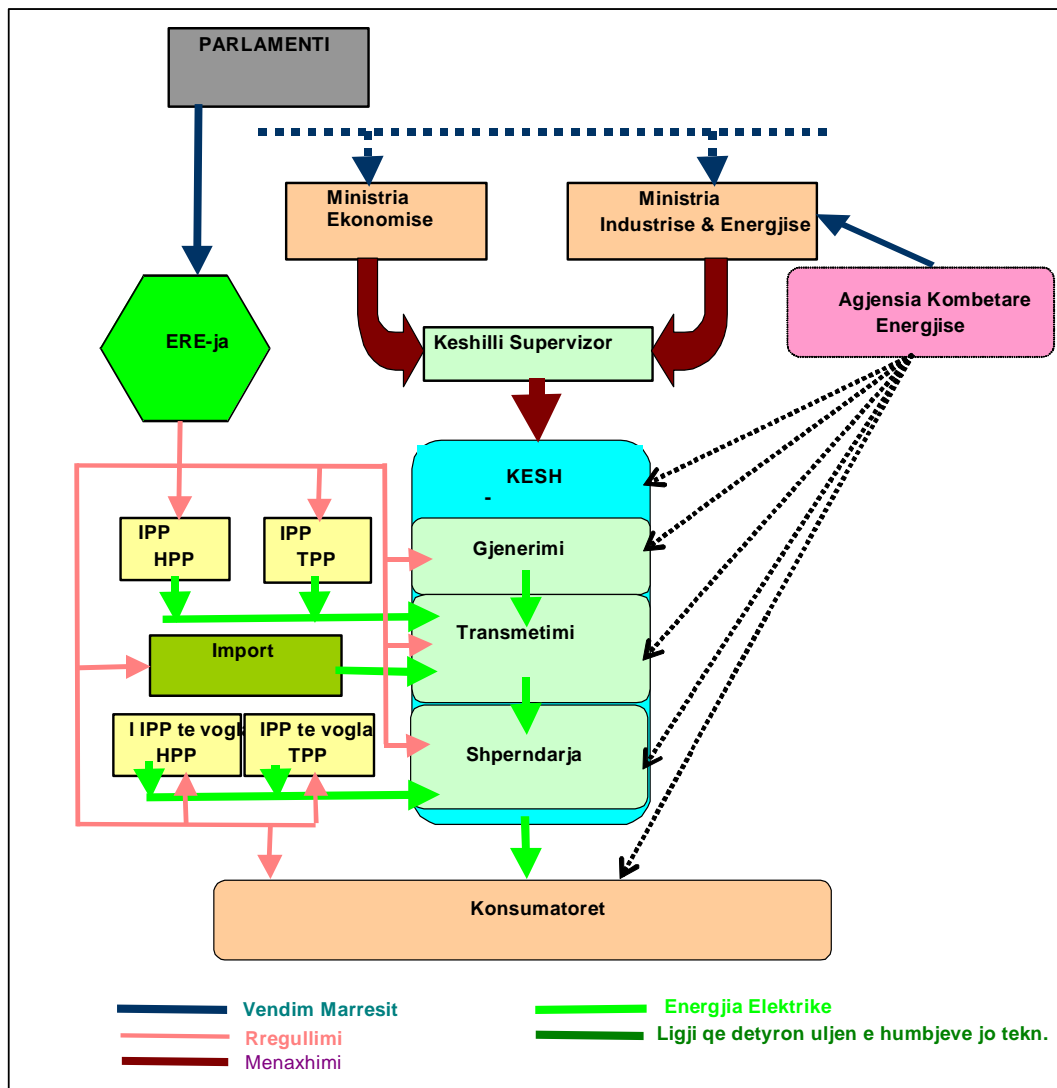


Figura III.137: Organizimi ekzistues i sektorit te elektroenergji

### III.18.3 Organizimi i Sektorit te Naftes dhe Gazit.

MIE-ja ka nen pergjegjesine e saj Drejtorine e Hidrokarbureve, e cila monitoron aktivitetet e tre kompanive publike te naftes dhe gazit, si dhe ben licensimin e operatoreve private ne aktivitetet e perpunimit, transportit dhe tregtimit te naftes, gazit dhe nenprodukteve te tyre. Pervec Drejtorise se Hidrokarbureve, ne kete sektor funksionojne edhe disa institucione te tjera me detyra me

specifike. Keshtu, Agjencia Kombetare e Hidrokarbureve, eshte pergjegjese per monitorimin e aktiviteve te eksplorimit dhe prodhimit te hidrokarbureve, Qendra Kombetare Shkencore e Hidrokarbureve, e cila kryen studime dhe aktivite shkencore ne sektorin e hidrokarbureve per permiresimin e teknologjise se shfrytezimit te burimeve ekzistuese dhe zbulimin e burimeve te reja te hidrokarbureve, Inspektoriati Shteteror i Kontrollit te Naftes, Gazit dhe nenprodukteve te tyre, i cili kontrollon aktivitetet e licensuara per perpunimin, transportimin dhe tregtimin naftes, gazit dhe nenprodukteve te tyre lidhur me zbatimin e dispozitave ligjore dhe akteve te tjera nenligjore, cilesine e nenprodukteve, kushtet teknike etj, si dhe Inspektoriati i Eneve nen Presion i cili kontrollon zbatimin e rregullave te sigurimit te teknik te impianteve te Gazit te Naftes te Lengshem qe operojne nen presion.

Ne sektorin e naftes dhe te gazit, pervec kompanive shtetore zhvillojne aktivitet edhe shoqeri private te huaja dhe vendase. Perfshirja e shoqerive private ka filluar qe ne fillim te viteve 90, ne aktivitetet e kerkimit dhe prodhimit te hidrokarbureve. Me vone perfshirja e shoqerive private u rrit, sidomos ne aktivitetet e tregtimit te nenprodukteve te naftes dhe aktualisht ato mbulojne 70% te aktiviteve te tregtimit te ketyre nenprodukteve. Megjithe perfshirjen e personave private, shteti vazhdoi te luante nje rol te rendesishem ne kete sektor sidomos ne ate prodhimit te naftes dhe gazit natyror nepermjet Drejtorise se Pergjithshme te Naftes dhe Gazit, e cila ne vitin 1995 u shnderrua ne shoqerine aksionere Albpetrol. Ne vitin 1999 shoqeria aksionere Albpetrol u transformua ne nje shoqeri " Holding, APC" (Albanian Petroleum Corporation), e cila zoteronte aksionet e tre shoqerive aksionere Albpetrol pergjegjese per eksplorimin dhe prodhimin, ARMO pergjegjese per rafinerimin dhe SERVCOM qe zhvillon aktivitet e sherbimeve teknike perkatesisht ne kerkimin dhe prodhimin e naftes dhe gazit natyror, rafinimin, transportimin dhe tregtimin e nenprodukteve te naftes dhe gazit natyror pra ne funksionet e dy kompanive te lartpermendura. Struktura " Holding, APC" u krijua si nje nevoje tranzitore per koordinimin e marrdhenieve ndermjet tre filialeve, deri sa ato te ishin ne gjendje te operonin si te pavarura. Ne fillim te vitit 2003, Keshilli i Ministrave vendosi shkrijen e APC duke i lene te operojne te pavarur te tre shoqerite filiale te saj.

#### III.18.4 Perspektiva e Organizimit Institucional te Sektorit te Energjise

Reforma e ardhshme ne sektorin energjistik, duhet te mbaje parasysh nje rritje te rolit te shtetit si rregullator, permiresimin e kuadrit ligjor si dhe krijimit te nje mjedisi financiar te pershtatshem per investime. Ristrukturimi i nje sistemi sa me bashkekohor qe t'u pergjigjet nevojave te zhvillimit ekonomik dhe social te vendit dhe kerkesave te tregut rajonal kerkon hartimin dhe implementimin e te gjitha masave qe do te cojne ne funksionimin e nje sistemi sa me efektiv ne sistemin energjistik shqiptar. Eshte vete sistemi energjistik, qe te mbarte mundesite brenda vetes se tij per financime, te cilat duhet t'i realizoje nepermjet nje sistemi sa me te mire menaxhimi, me rregulla transparente, me nje funksionim mbi baza kompetitive dhe fianciare sa me te shendosha dhe me nje proces ristrukturimi dhe privatizimi te qarte. Per realizimin e reformave ne sektorin energjistik kerkohet perfshirja e te gjitha burimeve te mundeshme financiare. Per kete qellim kapitali i brendshem shteteror , privat dhe i huaj etj, duhet te behen aktive, pra te terhiqen ne projekte te leverdisshme, nderkohe qe pjesemarrja e Bankes Boterore (BB) dhe Bankes Europiane per Rindertim dhe Zhvillim (BERZH), dhe e donatoreve te tjere do te siguroje rritjen e besueshmerise per implementimin e projekteve ne fushen e energjise.

Nje element shume i rendesishem qe prek dhe ndikon ne menyre te drejteperdrejte ne vete sistemin energjistik duke pershire te gjitha hallkat e tij, eshte sistemi tarifar dhe i cmimeve. Eshte ky sistem (pervec cmimeve te energjise elektrike) i cili eshte i liberalizuar, qe duhet te funksionojne ne nje menyre te tille, qe burimet energjitike te jene sa me kompetitive ne treg nepermjet realizimit te treguesve ekonomiko- financiare sa me fitimpruruese.

Qellimi i reformimit dhe ristrukturimit te sektorit energjistik eshte qe ndryshimet ne kuadrin ligjor, rregullator, dhe ekonomik te bejne te mundur rritjen e efikasitetit dhe uljen e shpenzimeve te institucioneve dhe kompanive qe operojne ne tregun energjistik. Nisja e programit te ristrukturimit duhet te bazohet mbi nje kuader rregullator te caktuar, i cili te krijojte te gjitha bazen rregullatore dhe ligjore per te implementuar nje program sa me fleksibel per realizimin me sukses te reformes se ristrukturimit dhe krijimin e tregjeve te energjise. Nje nga objektivat e Strategjise Kombetare te Energjise eshte tendenca drejt shmangies nga monopolizmi dhe transferimi gradual i kompetencave drejt licensimit te aktiviteteve ne kompani te ndryshme qe do te operojne ne tregun energjistik shqiptar sipas skemave bashkohore.

Per arritjene objektive te siper pemendura eshte e rendesishme:

- Hartimi i nje kuadri ligjor dhe rregullator, per te bere te mundur operimin sa me funksional, dhe sa me te efektshem te te gjitha kompanive qe operojne ne fushen e energjise,
- Krijimi i tregjeve dhe i konkurrences se lire , transparente, jo-diskriminuese te cilat duhet te jene funksionuese ne procesin e privatizimit,
- Krijimi i Institucioneve ne mbrojtje te konkurrences ne treg ne te gjitha nen sektoret e energjise me synim mbrojtjen e konsumatoreve nga abuzimi me pozicionet monopol ne treg nga nje ose disa kompani energjie.

Nje rendesi vitale ka krijimi i nje kuadri me te plote ligjor qe te percaktoje rregullat baze per krijimin dhe organizimin e sektoreve te ndryshem energjitike gjithmone ne perputhje me direktiven e BE-se per liberalizimin e tregut te energjise elektrike dhe te burimeve te tjera energjitike, normave dhe standarteve europiane , vendosjen e rregullave te tregut etj.

### III.18.5 Institucionet dhe Kompanite ne nje kuader te ri te reformuar

Me poshte jepet nje pershkrim i rolit te cdop institucioni ne kuadrin e ketij procesi reformues.

**Ministria e Industrise dhe Energjitikes** do te vazhdoje te jete autoriteti **qe do te hartojte politikat ne terma afat mesem, afat gjate per te gjitha sistemin energjistik shqiptar dhe Strategjine Kombetare te Energjise**. MIE nepermjet Drejtorive te saj duhet te hartojte dhe te percaktoje masat e veprimit per zbatimin e Strategjise Kombetare te Energjise. Ajo nepermjet drejtorive, AKE-se dhe AKH-se duhet te hartojte politikat afat shkurtra ne sektorin e hidrokarbureve dhe nepermjet Qendres per Eficiencen e Energjise Shqiperi-BE, duhet te zbatojte studimet e ndryshme te ndermarra ne fushen e eficiences se energjise.

- **Zgjerimi i rolit te AKE-se.** Vleresohet si nje domosdoshmeri edhe ne driten e hartimit dhe te zbatimit te Strategjise Kombetare te Energjise. **Ajo duhet te funksionojte si nje institucion kordinues dhe monitorues per problemet e zbatimit te strategjise.** Per sa i perket aktivitetve lidhur me eficiencen e energjise, mbeshtetur dhe ne konkluzionet e studimit te bankes Boterore, AKE-ja do te jete pergjegjese per pergatitjen e programit te eficiences se energjise, si dhe mund te percaktohet si institucioni qe do te menaxhoje nje fond te mundshem efience qe qeveria shqiptare ka ne planet e saj. Per permbushjen sa me te mire te detyrave te saj, AKE-ja do te bashkepunoje ngushtesisht me departamentet pergjegjese per energjine te autoriteteve vendore (kryesisht ne qarqe), per te cilat do te punohet me synimin e transformimit te tyre ne agjensi apo ne zyra te vogla rajonale energjie.
- **Zgjerimi dhe forcimi institucional i Entit Rregullator te Energjise Elektrike (ERE)** mbetet nje nga sfidat me te rendesishme institucionale ne sektorin e energjise. Ligji i ri i energjise elektrike krijon te gjitha bazen ligjore per funksionimin e pavarur te nje institucioni te tille, te cilit i jane ngarkuar pergjegjesi te plota per leshimin e licensave dhe miratimin e tarifave te energjise elektrike. Ekzistenca e nje rregullatori te pavarur dhe te besueshem ne sektorin e energjise elektrike do te rrise besimin e investitoreve te huaj strategjike, te cilet mund te investojne qofte nepermjet ndertimit te burimeve te reja gjeneruese ashtu edhe nepermjet pjesmarrjes ne privatizimin e mundshem te ketij sektori.

Persa i perket rregullimit, parashikohet qe ne nje perspektive afatgjate te krijohet nje ent rregullator energjie, i cili do te kete per detyre te rregulloje te gjitha aktivitetet qe kane te bejne me vleresimin e kostove, te cilesise dhe te sigurise se burimeve te energjise, mbrojtjen e konsumatoreve. Ky do te jete nje institucion i pavarur dhe transparent, i cili duhet te funksionoj ne perputhje te plote me legjislacionin perkates mbi te cilin do te ndertohet ky institucion. Krijimi i nje institucioni te tille ne nje prespektive afatgjate propozohet edhe duke patur parasysh eksperiencen e paket qe ERE ekzistuese ka ne fushen e rregullimit.

### III.18.6 Organizimi i ri i Korporates Elektroenergjitike Shqiptare

Nje hap i rendesishem ne drejtim te reformimit te sektorit te energjise elektrike ishte miratimi nga Qeveria Shqiptare ne 17 Prill, 2002 i Dokumentit te Politikave te sektorit elektroenergjitik. Ne ate dokumet shprehen ne menyre te qarte objektivat kryesore ne lidhje me sektorin elektroenergjitik, te cilat jane:

1. **Krijimin e nje industrie elektrike teknike dhe financiarisht te fuqishme;**
2. **Krijimin e nje kuadri ligjor dhe rregullator efektiv dhe transparent;**
3. **Ristrukturimin e KESH-it nepermjet ndarjes se duhur te funksioneve te saj ne gjenerim, transmetim dhe shperndarje.**
4. **Vendosja e rregullave te qarta te tregut dhe procese per marreveshje financiare.**
5. **Terheqja e kapitalit privat te konsiderueshem dhe absorbimi i investimeve nga investitore strategjike me eksperiencen nepermjet zbatimit te privatizimit dhe asistences se siguruar nga komuniteti nderkombetar i donatoreve.**
6. **Stabilizimi i nje tregu kompetitiv te energjise elektrike ne perputhje me kerkesat e BE-se per reformen e sektorit te energjise elektrike( Direktiva 96/92 BE) dhe angazhimet e Shqiperise ne kuadrin e Memorandumit te Athines per te mbeshtetur integrimin e Shqiperise ne tregun rajonal te Europes Jug-Lindore te energjise elektrike (REM) dhe nderlidhjen e sistemit UCTE.**

Dokumenti i Politikave te sistemit elektroenergjitik shqiptar paraqet nje teresi hapash dhe inisiativash qe synojne ta transformojne sektorin elektrik dhe ta cojne drejt tregut te shendeshe dhe kompetitiv te furnizimit me energji elektrike duke siguruar energji elektrike te menyre te vazhdueshme dhe me kosto te perballueshme per konsumatorin.

Thelbi i Dokumentit, eshte nisja e reformave institucionale qe do te percaktojne me qarte rolet politike-berese dhe rregullatore te institucioneve te ndryshme qeveritare dhe krijimi i nje strukture tregu qe do te forcoje operimet komerciale nepermjet privatizimit dhe do te terheq investimet e duhura private.

Ne kuadrin e masave organizative, fokusi do te vihet ne reformimin e sistemit aktual te tarifave me synim dizenjimin dhe aplikimin e tarifave jo-diskriminuese, transparente dhe ajo c'ka eshte me e rendesishme, qe reflektojne koston e sherbimit. Gjithashtu, organizimi dhe menaxhimi i KESH-it do te permiresohet per te qene i gatshem te operoje ne nje treg konkurrues pa marre subvencione nga Qeveria.

#### **Ndarja dhe korporatizimi i aktiviteve te KESH-it.**

Dokumenti parashikon ndarjen e KESH-it sipas funksioneve te gjenerimit, transmetimit dhe shperndarjes e pare kjo jo vetem ne aspektin e nje menaxhimi me te mire te ketij sektori, por edhe ne kuadrin e krijimit te nje tregu te hapur dhe kompetitiv ne funksionet e gjenerimit dhe furnizimit te energjise elektrike. Ndarja e KESH-it do te beje te mundur qe Shqiperia te plotesoje angazhimet e saj ne kuadrin e procesit te asociimit me BE (kerkesat e Direktives 96/92/EC) dhe te krijimit te nje tregu rajonal te energjise elektrike ne Europen jug-lindore dhe integrimin e

metejshe me ate European (Memorandumi i Mirekuptimit te Athines Nentor 2002) pasi ndarja e kompanive vertikalisht te integruara eshte nje kerkese si e Direktives 96/92 po ashtu edhe e Memorandumit te Athines.

Procesi i ndarjes se KESH-it do te jete nje proces i monitoruar nga afer prej MIE dhe ME. Ai do te ndihmoje dhe lehtesoje krijimin e nje Operatori te Sistemit te Transmetimit ne te ardhmen, konsolidimin edhe me shume te aktiviteteve te shperndarjes ne KESH si dhe ne krijimin e nje tregu te hapur dhe konkurrues te energjise elektrike ne Shqiperi.

Ndarja e KESH-it do te kerkoje ne radhe te pare identifikimin e asetave (pasurive) te KESH-it (qe do te jete nje kerkese edhe per procesin e mevonshem te privatizimit) dhe ndarjen e tyre sipas tre aktiviteteve te KESH-it. Per kete qellim po ndermerret nje studim me financimin e Bankes Boterore, per te identifikuar dhe rivleresuar assetet e KESH-it.

### **Konsolidimi i Aktivitetit te Shperndarjes**

Ndermjet permiresimeve financiare dhe operative qe KESH-i ka arritur nepermjet kontrates komenaxhuese me ENEL-in eshte edhe ai i konsolidimit te funksioneve shperndarese brenda kompanise. Funksionet shperndarese te tre kompanive shperndarese pilote (Vlore, Elbasan dhe Shkoder) qe u privatizuan pjeserisht ne 1996 po inkorporohen perseri ne KESH. 38 filialet e shperndarjes brenda KESH-it tashme jane konsoliduar ne 9 “zona shperndarese”. Ky proces per vete madhesine e kufizuar te tregut te energjise elektrike te vendit tone kerkon nje konsolidim te metejshe, deri ne percaktimin e nje numri racional te zonave te shperndarjes. Per te percaktuar numrin me te pershtatshem te njesive shperndarese duke marre parasysh konsideratat e privatizimit dhe konkurences, kerkohet nje studim i zgjeruar.

Duke pasur parasysh aktivitetin e biznesit qe mbeshtetet ne numrin e konsumatoreve qe u sherbehet dhe ne territorin qe mendohet te mbulojne njesite e ardhshme, kater zonat e shperndarjes mund te jene: Tirana (zona aktuale Tirane dhe Durres, ku perfshihen rrethet Tirane, Durres, Kavaje, Kruje). Numri i konsumatoreve ne kete njesi eshte afersisht 220 mije. Njesia Shkoder qe perfshin zonen aktuale te Shkodres dhe Burrelit ku perfshihen rrethet Malesi e Madhe, Tropoje, Shkoder, Puke, Has, Lezhe, Mirdite, Kukes, Kurbin, Mat, Diber, Bulqize, me nje numer konsumatoresh rreth 140 mije. Njesia Elbasan qe perfshin zonat aktuale te Elbasanit dhe Korces me rrethet Elbasan, Peqin, Librazhd, Gramsh, Pogradec, Korce, Devoll, Kolonje, me nje numer konsumatoresh prej rreth 145 mije. Njesia Fier qe perfshin zonat aktuale Fier, Berat dhe Bisabu me rrethet Lushnje, Fier, Kucove, Berat, Mallakaster, Vlore, Skrapar, Tepelene, Permet, Gjirokaster, Delvine, Sarande me nje numer konsumatoresh rreth 235 mije.



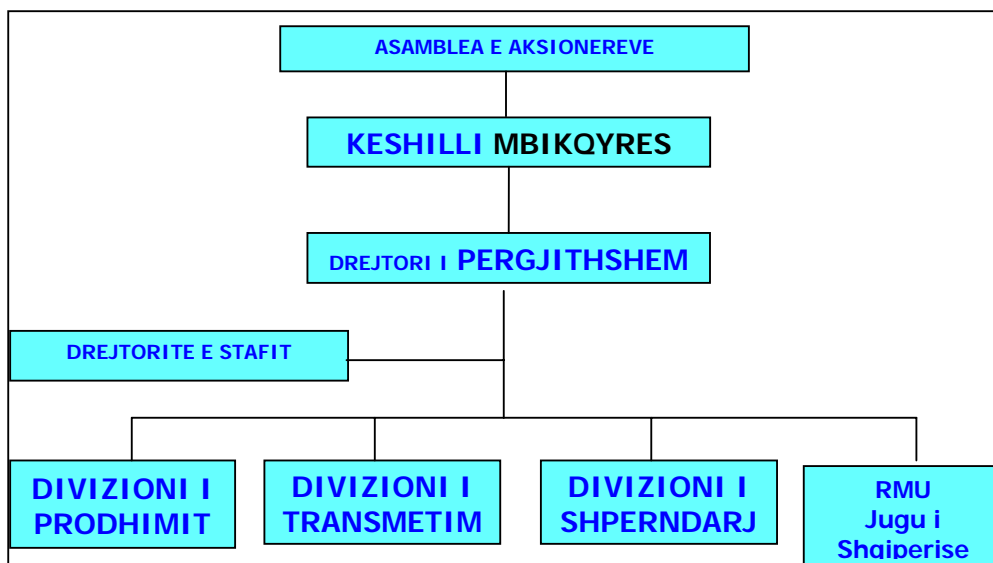


Figura III.138: Organigrama e ardhshme te funksionimit te divizioneve te KESH-it.



Figura III.139: Harta e Organizimit te zonave te mundeshme te Shperndarjes

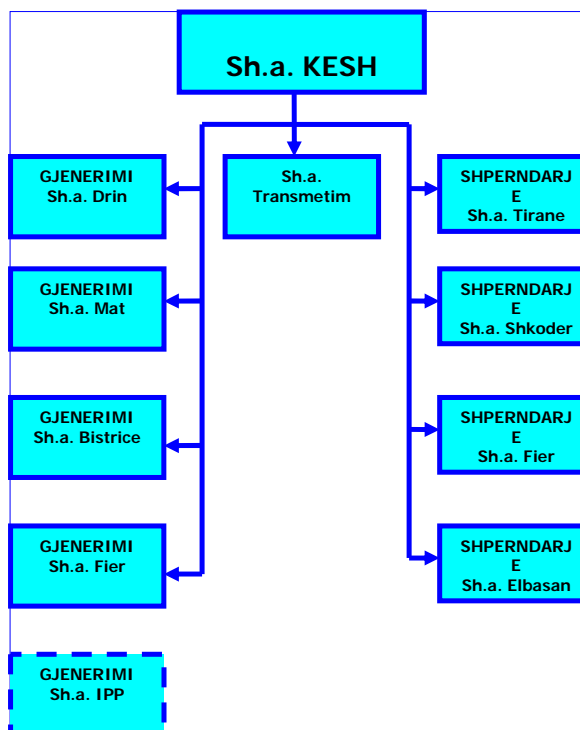


Figura III.140: Skema e mundeshme e organizimit te ardhshem te sektorit elektrik

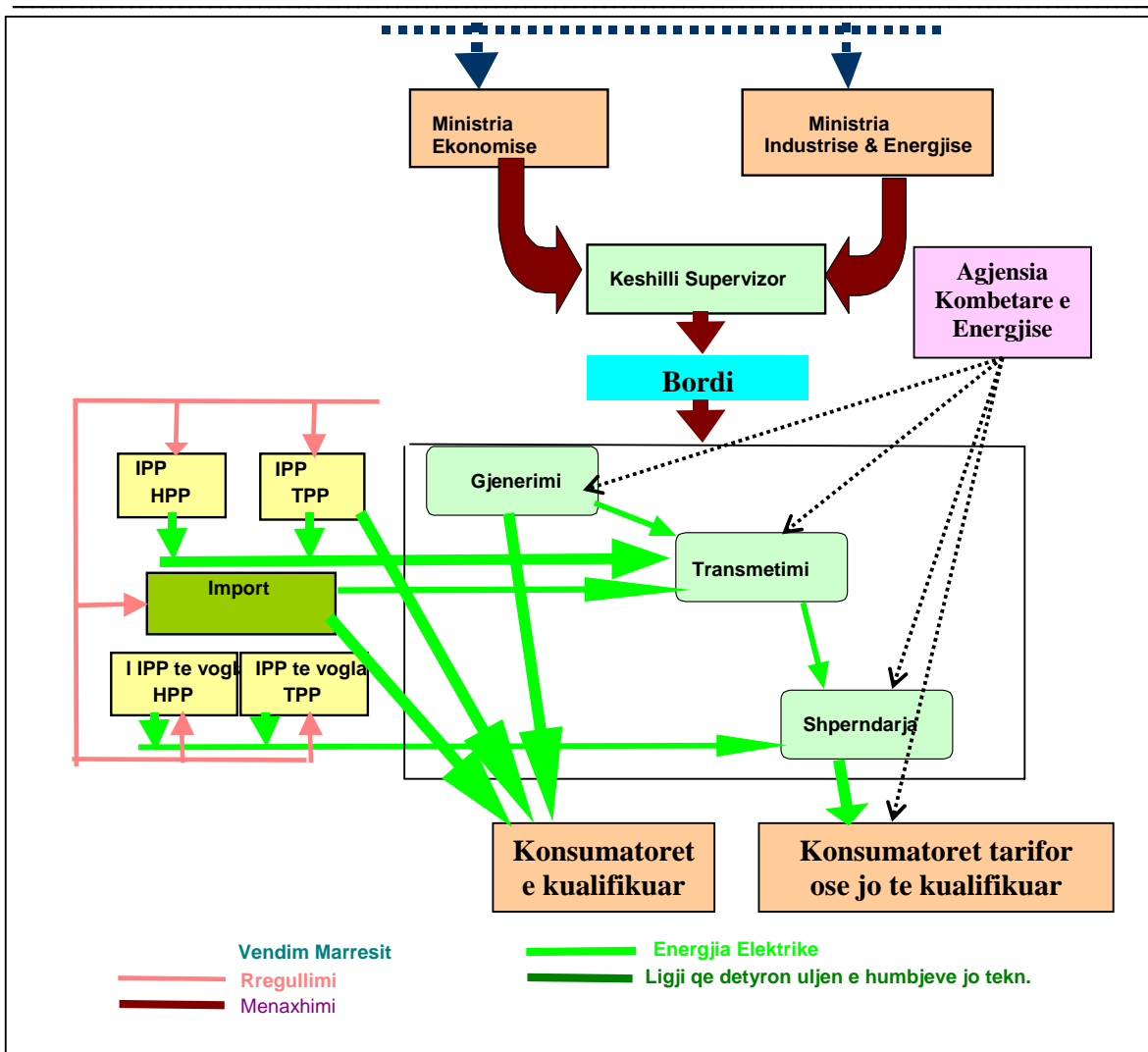


Figura III.141 Skema e re e Organizimit te KESH-it

### Krijimi i nje Operatori te Sistemit te Transmetimit (TSO)

Reformimi i KESH-it dhe futja e operatoreve te rinj private ne sektorin energjise elektrike, nepermjet krijimit te tregut, do te kerkojne krijimin e nje strukture te pavarur qe do te jete pergjegjies per operimin e sistemit te transmetimit. Me ndarjen e KESH-it ajo do te jete thjeshte nje kompani transmetimi, por me synimin per te luajtur rolin e TSO-se me krijimin e struktures se tregut. Ashtu sic edhe parashikohet ne DPSE dhe ne Ligjin per Sektorin e Energjise Elektrike sistemi i transmetimit do te mbetet prone publike. Ekzistojne dy tipe operatoresh qe dominojne ne vende te ndryshme: “transcos“ dhe operoret e pavarur te sistemit (ISO). Transco-t jane struktura qe kryejne ne te njejten kohe edhe funksionet e pronesise mbi sistemin e transmetimit ashtu edhe ato te operimit te te ketij sistemi. Operoret e pavarur te sistemit (ISO) jane operore vetem te sistemit dhe faciliteteve te transmetimit qe jane ne pronesi dhe mirembahen nga te tjere, qe mund te jete nje shoqeri elektrike vertikalisht e integruar ose nje shoqeri transmetimi e ndare. Duke patur parasysh permasat e tregut te Shqiperise dhe eksperiencen e vendeve me permasa te ngashme me ate tonin, krijimi i nje strukture te vetme qe do te operonte si sistemin e transmetimit ashtu edhe ate te tregut ka rezultuar me efektive. Operatori i sistemit te transmetimit do te jete pergjegjies per zhvillimin dhe zgjerimin e sistemit te transmetimit dhe per menaxhimin e çdo tranzitimi te energjise elektrike, ndërmjet sistemeve të huaja, që shfrytëzojnë rjetin shqiptar të energjise elektrike.

Operatori i sistemit të transmetimit të energjisë elektrike do të sigurojë:

- a. menaxhimin e integruar dhe funksionimin e qëndrueshem të sistemit të transmetimit;
- b. mirëmbajtjen e ambjenteve dhe të pajisjeve të sistemit të transmetimit në përputhje me kërkesat e sigurisë teknike dhe të funksionimit;
- c. zhvillimin e sistemit të transmetimit, në përputhje me parashikimet afat-gjata dhe planet e zhvillimit të sektorit të energjisë elektrike;
- ç. mirëmbajtjen dhe zhvillimin e aseteve ndihmëse të transmetimit;
- d. furnizimin me energji elektrike të klientëve, të lidhur direkt me sistemin e transmetimit.

### III.18.6 Zgjedhja dhe aplikimi i nje modeli tregu

**Ristrukturimi i KESH-it, krijimi i Operatorit te Sistemit te Transmetimit (TSO) dhe aprovimi i legjislacionit te energjise elektrike do te pasohen nga zgjedhja dhe aplikimi i nje tregu te pershtatshem te energjise elektrike.** Mbeshtetur ne ligjin per sektorin e energjise elektrike tashme eshte ngritur nje Task Force per zgjedhjen e modelit te tregut, i cili do te shoqerohet edhe me rregullat perkatese, qe do rregullonin sjelljen e operatoreve ne kete treg. Zgjedhja e modelit te tregut eshte sigurisht nje ceshtje kritike ne zhvillimin e sektorit te energjise elektrike te vendit tone. Kompozimi i tregut synon te arrijten e nje sere objektivash energjitike dhe ekonomike, i cili bazohet ne shqyrtimin e kujdesshem te aneve pozitive dhe mangesive te opsioneve te mundshme. Ka nje sere opsionesh per kompozimin e tregut, por ne te njejten kohe duhet theksuar se cdo model eshte gjithmone ne zhvillim e siper.

**Nga pervoja e vendeve me te zhvilluara lidhur me tregjet e energjise elektrike, njihen disa modele te tij, te cilat permbliohen kryesisht ne dy modele perfaqesuese: a) modeli i bleresit te vetem dhe b) modeli i kontratave dypaleshe qe disponohet nepermjet sigurimit te hyrjes se paleve te treta ne rrjetet e transmetimit dhe shperndarjes.** Shume eksperte perpiqen te japin anet pozitive dhe negative te dy modeleve duke perkrahur njerin apo tjetrin model.

Modeli i bleresit te vetem, u shfaq fillimisht ne vendet ne zhvillim, pas viteve 90. Per te zbutur mungesat e kapaciteteve, nderkohe qe kishin burime te pakta financiare, qeverite e disa vendeve autorizuan investitore private te ndertonin centrale te reja gjeneruese-prodhues te pavarur te energjise elektrike (IPP), te cilet prodhonin energji dhe ia shisnin kompanive kombetare te energjise elektrike. IPP-te e shisnin prodhimin e tyre nepermjet marreveshjeve afat-gjata te blerjes, te cilat perfshinin klauzola te nje kontrate “take or pay“ ose pagesa fikse per fuqi, per te mbrojtur investitoret nga rrisqet e tregut. Disa vende shkuan edhe me tej, duke ndare kompanite kombetare sipas aktiviteve te gjenerimit, transmetimit dhe shperndarjes me synim privatizimin perfundimtar te gjenerimit dhe shperndarjes. Ne kete rast kompania e transmetimit dhe e dispecerise –bleresi i vetem – blen energji nga gjeneruesit dhe ia shet ate shperndaresve. Kjo ndarje lejon nje trajtim te njejte te IPP-ve dhe centraleve te kompanise publike. Modeli i bleresit te vetem gjeti nje zbatim te konsiderueshem ne praktike per shkak te disa faktoreve teknike, ekonomike dhe institucional:

- Furnizimi me energji elektrike duhet te korrespondoje me kerkesen ne cdo sekonde, duke kerkuar ekuilibrim te diferencave ndermjet prodhimit te planifikuar dhe atij te momentit, te gjeneruesve individuale si dhe ndermjet ngarkesave te planifikuara dhe te momentit te shperndaresve individuale. Duke patur pergjegjesine per dispecimin e energjise ne kohe-reale dhe te drejten ekskluzive per te blere energji elektrike nga gjeneruesit dhe per t'ia shitur shperndaresve, modeli i bleresit te vetem e lehteson shume kete ekuilibrim.
- **Modeli i bleresit te vetem ruan nje rol kyc per ministrine pergjegjese per sektorin e energjise dhe per kompanine publike ne vendimmarrjen mbi investimet ne kapacitetet gjeneruese.**

- Ky model ndihmon per te mbajtur nje cmim te unifikuar te shitjes me shumice, duke e thjeshtesuar rregullimin e cmimit.
- **Ky model ben te mundur mbrojtjen e financuesve te projekteve te gjenerimit nga rrisqet e tregut dhe rrisqet e nivelit te shitjes me pakice qe eshte i rregulluar.**
- **Eshte nje model me pak i kushtueshem per t'u zbatuar ne kushtet e nje tregu te vogel te vendit tone.**

Modeli i bleresit te vetem mund te shihet edhe si nje faze tranzitore perpara se te plotesohen kushtet per nje treg kompetitiv te shitjes me shumice dhe te nje modeli te kontratave dypaleshe.

**Por edhe vete modeli i bleresit te vetem, ka nje sere mangesish:**

- Vendimet per rritjen e kapacitetit gjenerues merren nga shteti;
- **Marreveshjet e blerjes se energjise elektrike krijojne pergjegjesi per shtetin, i cili futet ne loje ne rast se kompania shtetere e transmetimit ose kompania vertikalisht e integruar, por nuk perbushin detyrimet e tyre ndaj gjeneruesve;**
- **Modeli i bleresit te vetem demton zhvillimin e tregtise nderkufitare te energjise elektrike duke ia lene ate bleresit te vetem. Kjo mund te kthehet ne mangesi ne rast se vendet fqinje adoptojne nje model tregu me pak kufizues;**
- Bleresi i vetem shtetror shpesh nuk ndermerr veprime jo-popullore nga pikpamja politike ndaj kompanive te shperndarjes qe nuk jane korrekte duke i shperndare humbjet e shkaktuara nga realizimet e dobeta te nje kompanie shperdarjeje ndermjet te gjithë gjeneruesve;
- Bleresi i vetem i jep mundesi qeverise te nderhyje lehtesisht ne dispecerimin e gjeneruesve;
- **Se fundi ky model nen presionin e paleve qe kane interes mund ta detyroje qeverine te vonoje hapin tjeter drejt liberalizimit te plote te tregut te energjise elektrike.**

**Per te eliminuar te gjitha mangesite qe paraqet modeli i bleresit te vetem, shume eksperte te tregjeve te energjise elektrike, keshillojne zbatimin e modelit te tregut te hyrjes se paleve te treta (TPA) bazuar ne kontratat dypaleshe, te cilat i lejojne gjeneruesit te shesin energjine e tyre direkt tek kompanite e shperndarjes ose tek konsumatoret e medhenj. Ky model do te kishte keto perparesi:**

- Gjeneruesit qe nuk paguhen nga klientet e tyre kontraktuale mund te reduktojne prodhimin e tyre dhe te kerkojne bleres me te besueshem, gje e cila nxit pagesen e energjise elektrike;
- Mundesia e qeverise per te nderhyre ne zinxhirin e pagesave nga konsumatoret tek gjeneruesit reduktohet shume;
- Vendimet per ngritjen e kapaciteteve te reja gjeneruese dhe te rrisqet qe i shoqeron ato, ju lihen investitoreve private dhe komandohen nga tregu;
- Paraqet mundesi me te mira per tregtine nderkufitare te energjise elektrike dhe per krijimin e nje tregu rajonal apo me gjere.

Megjithate edhe ky model ka disa sfida te rendesishme per t'u perballuar si:

- Ka nje mosperputhje ndermjet prodhimit dhe konsumit te energjise elektrike nga ana e shitesve dhe bleresve me sasite e kontraktuara. Per kete arsye nevojitet krijimi i nje mekanizmi balancimi nepermjet te cilit operatori i sistemit te mbaje ekuilibrin ne kohe reale;
- Mungesa e nje cmimi te unifikuar te shitjes me shumice do te thote qe cmimi i energjise elektrike per konsumatoret e vegjel tarifoje te varet nga kontratat e blerjes se energjise se kompanive te shperndarjes. Per te mbrojtur interesat e ketyre konsumatoreve, duhen

adoptuar rregulla prokurimi ose kritere te tjera qe shperndaresit duhet te plotesojne perpara se ato t'ia kalojne kostot e blerjes se energjise, konsumatoreve tarife;

- Mungesa e nje sistemi transmetimi dhe dispecerimi te zhvilluar perben nje pengese per funksionimin ne menyre eficiente te ketij modeli.

**Duke patur parasysh kushtet e vendit tone, Dokumenti i Politikave te Sektorit Elektroenergjitik thekson, se perpara se Shqiperia te zbatoje nje model te zhvilluar si ai i hyrjes se paleve te treta (TPA) duhet kaluar nje faze e ndermjetme.** Gjate kesaj faze te ndermjetme mund te vendoset qofte per zbatimin e nje modeli te bleresit te vetem ashtu edhe te nje modeli miksi qe do te thote zbatimin e modelit te bleresit te vetem per pjesen me te madhe te konsumatoreve tarife dhe ate te kontratave dypaleshe per nje kategori te caktuar konsumatoresh te konsideruar konsumatore te kualifikuar qe konsumojne me shume se nje sasi e caktuar njesie elektrike gjate nje viti. Keto konsumatore, ne ndryshim nga konsumatorët tarife, do te kishin mundesi te zgjidhnin furnizuesin e tyre duke lidhur kontrata dypaleshe dhe duke iu siguruar hyrja ne sistemin e transmetimit dhe shperndarjes. Megjithate, duhet theksuar se percaktimi i modelit te tregut kerkon nje studim me te detajuar.

### **Roli i ERE-s ne rregullimin e tregut**

Nderkohe qe “tregu“ ne parim pritet te krijojë nje ekuilibër afat-gjate ne menyre efciente, rruga nga nje treg jo-kompetitiv tek nje tjetër kompetitiv eshte e gjate dhe tenton te krijojë forca qe pengojne futjen e konkurrences. Edhe ne modelet plotesisht kompetitive, ka forca qe cojne ne perqendrimin e kapitalit (p.sh. ne gjenerim), te cilat pengojne shfrytezimin e perfitimeve qe vijne nga konkurrenca. Per kete arsye eshte e nevojshme futja e disa formave rregullimi ne menyre qe tregu te mbahet ne kufinjte e nje konkurrence per te gjithë pjesmarresit ne treg. Rregullimi realizohet nepermjet nje pakete rregullash transparente lidhur me marredheniet teknike dhe tregtare ndermjet pjesmarresve ne formen e rregullave te tregut dhe kodit te rrjetit si dhe te rregulloreve dhe marreveshjeve te tjera ndermjet pjesmarresve. ERE duhet te krijojë nje autoritet te pranueshem dhe te respektueshem nga te gjithë pjesemaresit dhe te jete e pavarur ne ushtrimin e aktivitetit te saj, duke siguruar nje operim pa probleme te tregut.

ERE do te jete institucioni pergjegjes qe do t'i propozojë Qeverise modelin e tregut dhe do te reflektojë modelin e zgjedhur ne rregullat e tij dhe kodin e rrjetit qe ligji parashikon te miratohen prej saj.

### **III.18.7 Sektori i Hidrokarbureve**

Megjithë perfshirjen e operatoreve private ne te gjitha aktivitetet ne sektorin e hidrokarbureve, qofshin ato ne kerkim e prodhim ashtu edhe ne transport apo tregtim, shoqerite publike vazhdojne te luajne nje rol te rendesishem ne kete sektor sidomos ne prodhimin dhe rafinimin e naftes. Me shkrirjen e strukturës APC, e cila kishte sherbyer si shoqeri “holding” per tre shoqerite Albpetrol, ARMO dhe SERVCOM, tre shoqerite tani operojne si shoqeri aksionere te ndara plotesisht nga njera tjetra. Kjo skeme e re mund te krijojë shqetesime lidhur me marredheniet e ndersjellta te ketyre kompanive. Shkrirja e APC-se shtron si detyre imediate per vendim marresit shqiptare qe ne kuadrin e pershpjettimit te procesit te privatizimit te ketyre shoqerive te krijohet sa me shpejt qe te jete e mundur nje autoritet i specializuar qe mund te quhet dhe Agjensia per Menaxhimin e Prones Publike Shteterore. Kjo Agjensi do te beje menaxhimin e kompanive publike dhe do te jete pergjegjese qe te pergatise dhe te realizojë procesin e privatizimit te shoqerive publike ne pergjithesi dhe atyre energjitike ne vecanti.

Mbajtja ne konsiderate e nje kontrate menaxhimi, e cila mund te aplikohet per nje periudhe me te shkurter kohe dhe qe mbart mundesine per nje rishikim te saj deri ne momentin e privatizimit, duket se eshte nje opsion me i arsyeshem per t'u zbatuar. Ne situaten ekzistuese Qeveria do te hape rrugen drejt aplikimit te kontratave te menaxhimit dhe krijimit te AMPP-se, te cilat mund te

jene alternativat me te mira per te shmangur anomalite qe po perjetojne kompanite publike qe operojne ne fushen e energjise, per rritjen e fleksibilitetit te tyre, shmangien e nderhyrjeve politike ne vendimarrjet e ketyre kompanive, duke mundesuar menaxhimin me efektiv te asetave publike ne sektorin e energjise dhe krijimin e kushteve per nje proces privatizimi sa me efektiv.

**Ne kete kuader del e domosdoshme krijimi dhe funksionimi sa i shpejte ne kohe dhe i Autoritetit me nje staf te kualifikuar nen juridiksionin e Ministrise se Ekonomise te quajtur Agjensia e Menaxhimit te Prones Publike Shteterore.**

Liberalizimi i plote i aktiviteteve ne sektorin e hidrokarbureve ka qene nje hap i rendesishem perpara, qe u shoqerua me nje perfshirje me te madhe te investitoreve private. Megjithate, duhet theksuar, se ky liberalizim i tregut te hidrokarburave nuk u shoqerua me ngritjen e nje strukture te pershtatshme qe do te mbronte konkurrencen e ndershme ne kete sektor, duke shmangur abuzimet qe mund te vijne nga pozitat monopol te operatoreve te ndryshem apo nga marreveshje te disa operatoreve lidhur me cmimet, si dhe duke mbrojtur konsumatorin. Nje abuzim i tille u vu re edhe gjate krizes elektroenergjitike qe kaloi vendi ne dimrin 2000-2001, kur megjithese Qeveria vendosi heqjen e TVSH dhe te taksave doganore per gazin e lengshem, ne vend qe cmimi i shitjes me pakice te ulej, ai u rrit. Per te shmangur eksperienca te tilla eshte e rendesishme ushtrimi i kontrollit te nevojshem nga Drejtoria e Konkurrences prane ME. Abuzimi me poziten monopol mund te jete edhe me i mundshem ne rastet e ndertimit dhe operimit te depozitave bregdetare te nenprodukteve te naftes. Vendimi i Keshillit te Ministrave Nr. 558, i vitit 2001 krijon bazen e nevojshme ligjore per ndertimin dhe operimin e ketyre depozitave ne bregdetin shqiptar edhe nga persona private, qofshin ato vendas ose te huaj. Per te shmangur abuzimet me operimin e ketyre depozitave qe do te sillnin diskriminimin e nje apo disa operatoreve private dhe prishjen e konkurrences se ndershme, do te ishte e nevojshme krijimi i nje strukture te re. Ky rol per nje periudhe tranzitore deri ne krijimin e nje Enti te ri Rregullator te Energjise mund ta luaj Drejtoria e Hidrokarbureve. Kjo do te ishte zgjidhja me efektive dhe me pak e kushtueshme per momentin.

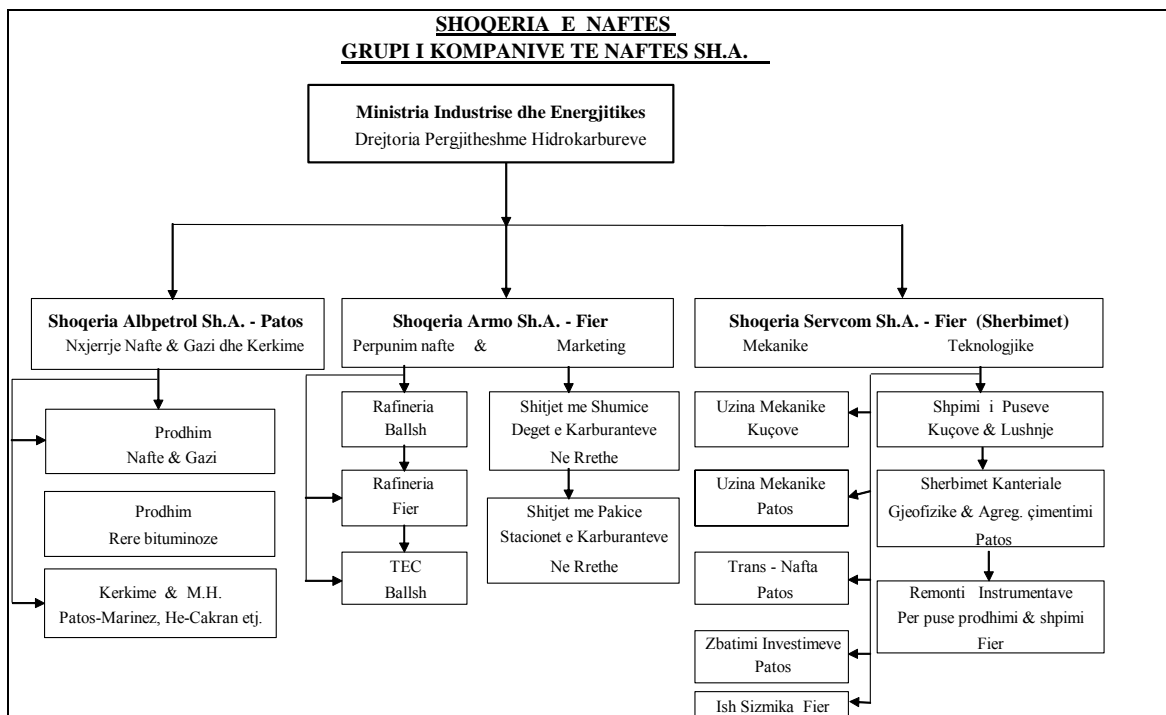


Figura III.142: Skema e organizimit te shoqerise se naftes

### **Inspektoriati Shteteror i Kontrollit te Naftes, Gazit dhe Nenprodukteve te tyre**

Nje nga mangesite qe eshte vene re me liberalizmin e tregut te hidrokarbureve eshte moszbatimi i kerkesave lidhur me cilesine e nenprodukteve te naftes dhe me sigurine teknike te pajisjeve dhe eneve qe perdoren ne kete sektor. Megjithese per kontrollin e cilesise se nenprodukteve te naftes dhe te rregullave teknike e te sigurise se pajisjeve qe perdoren veprojne dy inspektoriate, ai i kontrollit te karburanteve dhe ai eneve nen presion, per te cilet duhet theksuar qe ekzistojne nje sere shqetesimesh. Mungesa e nje stafi te plote dhe te pergatitur, i cili do te mbulonte te gjithë territorin e vendit eshte shoqeruar edhe me mungesen e theksuar te pajisjeve dhe mjeteve laboratorike, apo te pajisjeve tashme te amortizuara per te dy keto inspektoriate.

Ne te ardhmen duhen zgjidhur shume shpejt sidomos ceshtjet qe kane te bejne me sigurine teknike te bombolave te gazit te lengshem, te cilat perbejne nje rrezik serioz per jeten dhe pasurine e qytetareve. Zgjerimi i perdorimit te gazit te lengshem ne sektorin shtepiak dhe ate te sherbimeve ka qene dhe mbetet nje nga drejtimet e punes se Qeverise per te reduktuar konsumin e energjise elektrike ne keto sektore dhe per te zbutur krizen elektroenergjitike. Por ky zgjerim, kerkon ne te njejten kohe ushtrimin e nje kontrolli me te rrepte te sigurise teknike te bombolave qe perdoren per kete lende djegese. Per kete arsye permiresimi i kushteve te punes dhe forcimi i dy inspektoriateve te siperpermendura do te jete nje nga angazhimet e Qeverise ne kete sektor. Inspektoriati, i Kontrollit te Naftes dhe Gazit dhe Nenprodukteve te tyre duhet te kryeje ne menyre sa me rigoroze dhe me metoda, teknologji sa me bashkekohore funksionet e tij per aplikimin e te gjitha normave dhe standarteve europiane, te kontrolloje treguesit cilesore dhe marken per naften dhe gazin dhe nenproduktet e tyre.

Ne kete kuader:

- Duhet te adoptohet nje kuader ligjor dhe rregullator ne perputhje me rregullat e BE-se. Kjo gje mund te realizohet fillimisht nepermjet marreveshjeve vullnetare midis kompanive qe operojne ne sektorin e shperndarjes se hidrokarbureve dhe me pas menjehere te kalohet ne zbatimin e procedurave urgjente, per te siguruar nje nivel sa me te garantuar dhe te sigurte ne sektorin e shperndarjes, ne perputhje me standartet nderkombetare, te cilat me vone mund te kthehen ne baza per krijimin e rregullave te percaktuara qarte nga qeveria ne kete fushe.
- Duhet te nxitet nje koordinim sa me efektiv midis ketij Inspektoriati dhe institucioneve qe lidhen me te per te siguruar nje platforme me objektivin **per nje zhvillim dhe nje rishikim te rregullave teknike per te permiresuar cilesine dhe sigurine e produkteve qe mbulon ky Inspektoriati.**

**Inspektoriati i Pajisjeve dhe Instalimeve Elektrike:** Duke patur parasysh problemet qe kane te bejne me shfrytezimin dhe standartet e instalimeve dhe pajisjeve te ndryshme elektrike, Inspektoriati Shteteror Elektrik duhet te mbeshtetet edhe me shume ne te ardhmen. Ky Inspektoriati parashikohet te luaje nje rol me te madh, sidomos persa i perket kontrollit te faktorit te fuqise ne ndermarrjet e ndryshme industriale dhe ato te sherbimit.

### **III.18.8 Institucionet pergjegjese per Eficiencen e Energjise**

Nje nga objektivat e Strategjise Kombetare te Energjise eshte nxitja e masave te eficences se energjise ne te gjithë ciklin energjistik dhe ne te gjithë sektoret e energjise. Eficenca e energjise shihet jo vetem si mase qe ul kerkesen per energji, por edhe si nje mase qe shmang ndotjen e mjedisit nga sektori i energjise. Ne analizen teknike te skenareve te Strategjise, theksohet se vendi yne ka mundesi konkrete per zbatimin e masave te eficences se energjise, si ne anen e furnizimit ashtu edhe ate te kerkeses. Sot ne bote, vende te ndryshme jo vetem qe kane filluar zbatimin e masave te tilla, por ato kane hartuar dhe perpunuar programe afatgjata per permiresimin e eficences, programe, qe natyrisht pervec studimit te mundesive se ku mund te

jene me fitimprures keto masa jane shoqeruar edhe me ngritjen e institucioneve te specializuara dhe me garantimin e fondeve te nevojshme per zbatimin e ketyre programeve. Megjithese vendi yne eshte ndergjegjesuar per rendesine e eficences se energjiise shpejt, e shprehur kjo edhe me krijimin e Qendres per Eficencen e Energjiise (QEE), qe ne Shtator 1995 apo edhe me projekte te ndryshme qe jane realizuar ne kete fushe, mund te thuhet se ne kete drejtim eshte bere pak dhe se mbetet shume per te bere. Krijimi i nje fondi per eficencen e energjiise nga ana e Qeverise do te perbente hapin e pare ne kete drejtim, sigurisht kjo e bazuar mbi legjislacionin e nevojshem te pergatitur per kete qellim. Duke patur parasysh rendesine qe i japin eficences se energjiise vendet me te zhvilluara dhe donatore te ndryshem nderkombetare, ky fond do te kishte mundesi konkrete per t'u fuqizuar. Gjithashtu, fondi mund te financohej edhe nga shoqeri te sektorit te industrise qe konsumojne sasi te medha te energjiise, per te cilat me ligj mund te kerkohej kryerja e auditimeve te detyrueshme energjitike cdo dy ose tre vjet. Te gjitha keto aktivitete natyrisht qe kerkohet te menaxhohen dhe drejtohen nga nje strukture e pershtatshme institucionale, e cila do te ishte ne varesi te Ministrise se Industrise dhe Energjiise. Megjithese do te jete ligji ai qe do te percaktoje perfundimisht nje strukture te tille, AKE-ja perben institucionin me te pershtatshem per t'u perfshtire ne pergatitjen dhe perpunimin e nje programi per eficencen e energjiise. Sigurisht duke mos lene pa permendur rolin e rendesishem te QEE apo qendrave te tjera qe mund te ngrihen ne formen e organizatave jo-fitimprures ose te shoqerive qe ofrojne sherbime energjie (ESCOs) te cilat kane gjetur nje perhapje dhe mbeshtetje te konsiderueshme ne pothuajse te gjitha vendet e zhvilluara dhe ne shume vende te tjera ne zhvillim.

Si konkluzion, del se ristrukturimi i sektorit energjistik eshte i nevojshem per te patur nje sektor energjie me eficient dhe te leverdisshem nga pikepamja financiare, nje sektor te pranueshem per t'u integruar plotesisht ne nje treg te zgjeruar rajonal dhe qe t'i pergjigjet zhvillimit ekonomik te vendit ne perputhje me standartet nderkombetare.

### III.19 Legjislacioni i sektorit te energjiise

Gjate 10 viteve te fundit transformimet e medha qe kane ndodhur ne sektorin e energjiise ashtu si ne te gjithe sektoret e tjere te ekonomise jane shoqeruar edhe me nje kuader te ri ligjor qe trajton dhe rregullon ceshtje te ndryshme te ketij sektori. Ajo qe konstatohet lehte ne legjislacionin aktual eshte se akte te vecanta ligjore ose nenligjore trajtojne vetem nje burim ose nen-sektor energjistik. Kjo ka ardhur jo vetem si pasoje e trashegimise dhe eksperiences se kaluar per t'i pare dhe trajtuar te ndare nen-sektoret e energjiise, por edhe per faktin se zhvillimet e nen-sektoreve te hidrokarbureve, energjiise elektrike, qymyreve, druve te zjarrit etj pesuan zhvillime krejtesisht te ndryshme me ndryshimet radikale qe ndodhen ne vendin tone. Por ne te njejten kohe, ne hartimin e legjislacionit te energjiise jane bere perpjekje pozitive per perafrimin e tij sa me shume qe te ishte e mundur me legjislacionin e vendeve me te zhvilluara, sidomos ato te BE.

#### **Kuadri ligjor ne sektorin e Hidrokarbureve**

Perfshirja e investitoreve te huaj private ne aktivitet e kerkimit dhe prodhimit te hidrokarbureve qe ne fillim te viteve 90 shenoi hapin e pare te pjesmarrjes se operatoreve private ne sektorin e energjiise dhe beri te domosdoshme hartimin e nje ligji qe do te rregullonte aktivitetet e investitoreve private ne fushen e e naftes dhe gazit natyror. Ligji Nr.7746, date 28.07.1993 "Per hidrokarburet (kerkim dhe prodhim)" krijoi nje hapesire dhe nje siguri me te madhe per investitoret e huaj ne aktivitetin e kerkimit dhe prodhimit te hidrokarbureve. Ligji njej sovranitetin e Shqiperise mbi rezervat e hidrokarbureve, te cilat mbeten prone e shtetit shqiptar. Kontraktorit i jepet e drejta ekskluzive per nje periudhe qe nuk i kalon 25 vjet, per te zhvilluar dhe prodhua rezervat e hidrokarbureve ne zonen e kontrates, ne perputhje me kushtet e nje plan zhvillimi te miratuar nga Ministria pergjegjese per energjiine, si dhe per ta ripertesire kete te drejte ne masen qe parashikohet ne marreveshje. Ne vitin 1994 Kuvendi miratoi Ligjin Nr.7811 "Per Sistemin Fiskal ne Sektorin e Hidrokarbureve". Ky ligj, i cili eshte specifik dhe aplikohet vetem



per kontraktoret qe operojne ne sektorin e kerkimit dhe prodhimit, krijoi nje siguri me te madhe per investitoret private, pasi ne baze te ketij ligji te gjithë kontraktoret do te perjashtoheshin nga taksat dhe detyrimet e tjera fiskale te shtetit shqiptar dhe do te paguanin vetem tatim mbi fitimin. Aktivitetet e perpunimit, transportimit dhe tregtimit te hidrokarbureve dhe neprodukteve te tyre rregullohen me nje ligj te vecante. Ligji Nr.8450, date 24.02.1999 “Per perpunimin, transportimin dhe tregtimin e naftes, te gazit dhe nenprodukteve te tyre” krijoi bazen e nevojshme ligjore per te rregulluar kete aktivitet te rendesishem te sektorit te energjise. Ky ligj zbatohet pa asnje dallim per te gjithë personat juridike, publike ose private, vendas ose te huaj Ligji parashikon liberalizimin e plote te aktiviteteve ne fjale si persa i perket importimi dhe eksportimit ashtu edhe te cmimeve te shitjes me pakice te nenprodukteve te naftes, me perjashtim te situatave te vecanta te tregut kur Keshilli i Ministrave mund te vendose kufizime te perkohshme per cmimet e shitjes me pakice.

Ligji i klasifikon personat subjekt te ketij ligji ne a) rafineri nafte qe ushtrojne veprimtari te perpunimit te naftes bruto, b) naftesjellesa dhe gazsjellesa, c) shoqerite e tregtimit me shumice, ç) stacionet e shitjes se karburanteve, qe ushtrojne veprimtarine e tregtimit te karburanteve dhe d) njesite e shitjes se lendeve djegese, qe perdoren per ngrohje. Ne baze te tij, rafinerite e naftes dhe shoqerite e tregtimit me shumice te dhe nenprodukteve jane te detyruara te mbajne rezerva sigurie, te barabarte me 30 dite mesatare shitjeje. Persa i perket lejeve, ligji parashikon tre lloje lejesh, 1) leje e koncesionit e cila jepet per rafinerite, naftesjellesit dhe gazsjellesit, 2) leje e tregtimit e cila jepet per tregtimin me shumice dhe 3) autorizimet te cilat jepen per stacionet e shitjes se karburanteve.

Ky ligj futi edhe nje koncept te rendesishem ne sektorin e hidrokarbureve, ate te rezerves se sigurise per furnizimin e burimeve hidrokarbure ne periudha krizash dhe situatash te jashtezakonshme. Sipas dispozitatave te ketij ligji, rafinerite e naftes dhe shoqerite e tregtimit me shumice detyrohen te mbajne rezerva sigurie te barabarte me 30 dite mesatare shitjeje, sasi qe llogariten mbeshtetur ne te dhenat e veprimtarise se vitit parardhes.

### **Kuadri ligjor ne sektorin e energjise elektrike**

Aktivitetet ne sektorin e energjise elektrike deri ne Maj te vitit 2003 rregulloheshin nga dy ligje te vecanta Ligji nr.7962, date 13.07.1995 “Per Energjiine Elektrike” dhe Ligji Nr.7970, date 20.07.1995 “Per Rregullimin e Sektorit te Energjise Elektrike”. Ligji per energjiine elektrike kishte si objektive te permiresojte dhe te nxiste efektivitetin ekonomik dhe cilesine e sherbimeve ne veprimtarine e prodhimit, transmetimit dhe shperndarjes se energjise elektrike. Megjithese, ligji trajtonte ceshtje lidhur me drejtimin operativ dhe teknik te sektorit te energjise elektrike ku perfshihen drejtimi dispecer, furnizimi me energji, lidhjet elektrike, matjen e energjise elektrike, zonat e mbrojtjes, cvendosjen e pajisjeve shperndarese, kryqezimin e linjave elektrike me etj mund te thuhet se ai pothuajse nuk gjeti zbatim ne praktike. Per nxitjen e prodhimit te energjise elektrike nga burime te rinovueshme, ne Nentor 2000 u miratua Ligji 8679, i cili amendon ligjin per energjiine elektrike. Sipas ketij amendamenti KESH-i dhe te gjithë prodhuesit e tjere te pavarur me kapacitet mbi 2 MW jane te detyruar te prodhojne, energji elektrike nga burime te rinovueshme, ne masen 2 perqind te te gjithë sasise se energjise elektrike te prodhuar prej tyre nga burime te tjera.

Nje rendesi te madhe per reformimin e sektorit te energjise elektrike perbente Ligji “Per Rregullimin e Sektorit te Energjise Elektrike”, i cili shenoi hapin e pare drejt nje politike reformuese per kete sektor vital. Mbeshtetur ne kete ligj, rregullimi i sektorit elektroenergjitik do te behet nga Enti i Rregullimit te Energjise Elektrike (ERE), i cili eshte nje person juridik i pavarur nga Qeveria, gje qe krijon mundesine e marrjes se vendimeve te pavarura nga interferencat dhe interesat politike te momentit. Per te mbrojtur pavaresine e ERE-s ligji

parashikon qe financimi i saj nuk behet nga buxheti i shtetit, por nga pagesat e rregullimit qe te licensuarit do t'i paguajne ERE-s cdo vit. ERE ka te drejte t'u jape license shoqerive per prodhimin, transmetimin dhe shperndarjen e energjise elektrike, por ERE ne baze te ketij ligji ka te drejte te heqe licensen kur konstaton se mbajtessi i saj kryen shkelje qe parashikohen ne ligj. Megjithate nje nga aktivitetet dhe detyrat me te rendesishme qe ligji parashikon te kryhet nga ERE eshte ajo miratimit te tarifave te energjise elektrike. Ligji parashikon qe ERE duhet te percaktoje metodat dhe procedurat qe ndiqen per percaktimin e tarifave. Megjithese ERE eshte institucioni pergjegjes per miratimin e cmimeve ligji parashikon se per cmimet e shitjes me pakice, ato duhet te jene brenda nivelit te cmimeve tavan te cilat miratohen nga Qeveria. Duhet theksuar se jo vetem ekzistenca e dy ligjeve te ndara dhe papajtuesmerite e konfliktet ndermjet dispozitave te vecanta te dy ligjeve, por edhe ndryshimet dhe zhvillimet e reja ne kete sektor qofshin ato ne nivel kombetar ashtu edhe ne nivel rajonal e Europian, bene te domosdoshme dhe te nevojshme hartimin dhe miratimin e nje ligji te ri per sektorin e energjise elektrike.

Ne kuadrin e nje programi asistence te ofruar nga USAID-i, Qeveria Shqiptare miratoi me Vendimin Nr.171, date 19.04.2002 Dokumentin e Politikave te Sektorit Elektroenergjitik, i cili perben nje dokument themelor per reformen e ndermarre nga Qeveria Shqiptare ne kete sektor. Sipas ketij Dokumenti qellimi i Politikes se Sektorit Elektroenergjitik eshte zhvillimi i nje tregu te energjise elektrike qe te siguroje furnizim te qendrueshem, te sigurte dhe te pershtatshem me energji elektrike me cmime te arsyeshme ne nje menyre te shendetshme ekonomike dhe mjedisore dhe ne perputhje me parimet e pranuar komerciale, te tregut dhe rregullat ligjore.

Ky dokument parashikon amendimin e ligjeve ekzistuese sidomos lidhur me ceshtjet qe kane te bejne me forcimin e rolit dhe te pavaresise se ERE-s, mbeshtetjen e zhvillimit te sektorit te energjise ne pergjithesi dhe energjise elektrike ne vecanti ne strategji afatgjata te cilat do te kerkojne nje konsensus sa me te gjere politik dhe me nxitjen e masave te anes se kerkeses nepermjet permiresimit te efencies se energjise ne te gjithe sektoret e ekonomise. Ne kete kuader, po me asistencen e kualifikuar te kontraktoreve te USAID-it Pierce Atwood, u hartua ligji i ri "Per Sektorin e Energjise Elektrike".

Ligji "Per Sektorin e Energjise Elektrike" ka per qellimi sigurimin e kushteve per furnizimin e sigurte dhe te qendrueshem me energji elektrike nepermjet funksionimit eficient te nje tregu te energjise elektrike, zgjerimin dhe forcimin e aktivitetit te Entit Rregullator te Energjise Elektrike, duke percaktuar funksionet, detyrimet dhe te drejtat e "ERE-se" dhe te personave te perfshire ne aktivitetet e sektorit elektroenergjitik dhe zhvillimin e konkurences, duke marre ne konsiderate mbrojtjen e interesave te konsumatoreve, minimizimin e kostove te sherbimit me energji elektrike dhe pershtatshmerine me mjedisin

Ligji i ri "Per Sektorin e Energjise Elektrike" parashikon hartimin dhe miratimin nga ana e Rregullatorit te nje Sistemi Uniform dhe te Standartizuar te mbajtjes se llogarive nga ana e te licensuarve per t'i dhene mundesi atij te beje nje vleresim sa me te sakte te kostove te sherbimit te nje te licensuari. Pervec miratimit te investimeve te te licensuarve cdo fillim viti, qe parashikohej si ne ligjin e meparshem ashtu edhe ne Ligjin e ri, ky i fundit ngarkon Rregullatorin per hartimin e kushteve dhe standarteve te pergjithshme per marreveshjet e blerjes se energjise elektrike. Ne kete futet gjithashtu edhe koncepti i planifikimit te investimeve me koston me te ulet.

Ligji i ri nuk parashikon me percaktimin e cmimeve tavan te shitjes me pakice nga ana e Qeverise, sic parashikohej ne Ligjin e meparshem per rregullimin, duke ngarkuar Rregullatorin si institucionin pergjegjes per vendosjen e tarifave ne gjithe aktivitetet e rregulluara, qe kryhen nga te licensuarit ne sektorin e energjise elektrike. Ligji i ri per sektorin elektroenergjitik trajton edhe ceshtjet qe kane te bejne me te drejten e pronesise ne ushrimin e aktiviteve ne kete sektor.

### **Akte te tjera ligjore dhe nenligjore lidhur me sektorin e energjise**

Mangesite e zbatimit ne praktike te legjislacionit ne fuqi mund te konsiderohet si nje nga anet me negative te te gjithë procesit legjislativ ne vendin tone, perfshire edhe sektorin e energjise. Tashme dihet se keto 10 vitet e fundit sektori elektroenergjitik ne vendin tone eshte perballuar edhe me nje fenomen shume shqetesues qe e ka demtuar shume, ai i humbjeve te larta jo-teknike te shkaktuara nga vjedhjet, abuzimet dhe mospagesa e energjise elektrike te konsumuar. Per te lehtesuar dhe eleminuar kete problem, krahas shume masave te karakterit organizativ dhe menaxherial te ndermarra nga institucionet shteterore dhe vete KESH-i, u pa nevojshme edhe ngritja e nje strukture te vecante qe do te monitoronet dhe ndeshkonte abuzimet ne sektorin e energjise elektrike sidomos ne drejtim te konsumit te saj. Keshtu ne baze te ligjit Nr.8637, date 6.7.2000 „Per Policine Elektrike“, u krijua Policia Elektrike si organ ekzekutiv i specializuar per kontrollin e zbatimit te legjislacionit per administrimin dhe perdorimin e energjise elektrike. Ky ligj parashikon sanksione me gjobe per lidhjet elektrike pa kontrate ose para aparatit mates, cenimin e vulave ose demtimin e aparatit mates, kur keto shkelje nuk perbejne veper penale. Ne rast te kundert, zbatohen dispozitat e kodit penal.

Gjithashtu, ne po kete kuader, per te ulur nivelin e mospagese se faturave te energjise elektrike nga konsumatorët Ligji Nr. 8662, date 18.9.2000 sanksionoi se faturat tatimore te konsumit te energjise elektrike konsiderohen titull ekzekutiv, duke i dhene mundesi KESH-it qe per arketimin e faturave te papaguara te energjise elektrike te mund te shfrytetoje edhe zyrat e permbarimit prane gjykatave te rretheve. Rezultatet ekonomike-financiare te arritura nga KESH-i gjate dy viteve te fundit tregojne efektivitetin dhe rendesine e dy ligjeve te siperpermendura.

Eshte fakt i pakundershtueshem se trajtimi dhe rregullimi ligjor i anes se kerkeses per energji ne vendin tone ka qene i papefillshem ose pothuajse inekzistent. Rritja me ritme te larta e konsumit te energjise elektrike ne te gjithë sektoret e ekonomise, sidomos ne sektorin banesave parashtrroi nevojën e marrjes se masave per kursimin e energjise elektrike dhe nxitjen e perdorimit te burimeve te tjera, sidomos per ngrohjen. Per kete qellim, Qeveria miratoi Vendimin Nr. 584, date 2.11.2000 “Per kursimin e energjise dhe ruajtjen e ngrohjes ne ndertime”, i cili parashikon qe te gjitha objektet qe do te ndertohen per banim, si dhe ndertimet publike a private detyrohen te vendosin ne ndertesa instalimet e ngrohjes qendrore, te cilet do te perdorin cfaredo lloj lende djegese per ngrohje me perjashtim te energjise elektrike. Vendimi parashikon se Keshillat e Rregullimit te Territorit te Bashkive do t’i miratojne lejet e ndertimit vetem pasi projekti te permbaje edhe instalimet e ngrohjes qendrore.

Ne te njejten linje me vendimin e mesiperm eshte edhe Ligji Nr. 8937, date 12.09.2002 “Per ruajtjen e nxehtesise ne ndertesa”. Ky ligj ka per qellim te krijojë bazen ligjore te nevojshme per vendosjen e rregullave dhe berjen e detyrueshme te marrjes se masave per ruajtjen e nxehtesise ne ndertesa, te cfaredo karakteri qofshin ato si persa i perket pronesise ashtu edhe funksionalitetit. Sipas ketij ligji, te gjitha ndertesat e reja qe ndertohen pas hyrjes ne fuqi te ligjit duhet te respektojne koeficientin vellimor normativ te humbjeve termike (Gv) si dhe te parashikojë instalimin termik te ngrohjes qendrore ose individuale. Mbeshtetur ne kete ligj me propozim te Ministrise se Industrise dhe Energjitikes dhe AKE-se, ne Janar 2003 Keshilli i Ministrave miratoi Normat Teknike te Ruajtjes se Nxehtesise ne Ndertesa te cilat jane te detyrueshme te zbatohen ne te gjitha ndertimet e reja te cfaredo funksioni qofshin.

### **Drafti i ligjit te ri per politikat energjitike**

Megjithese cdo nensektor i vecante i sektorit te energjise rregullhet me ligje te vecanta ndjehet nevoja e hartimit dhe miratimit te nje ligji qe do te trajtonte dhe rregullonte dhe percaktonte parimet e pergjithshme per zhvillimin dhe hartimin e politikave dhe strategjive kombetare te energjise dhe sidomos parimet per qendrimin e konsumatoreve te energjise per nje perdorim sa

me eficient te burimeve energjitike. Duhet theksuar qe ne fillim se nje draft i pare eshte tashme i pergatitur me asistencen e programit te USAID-it. Ky draft mund te perpunohet edhe me tej me synimin permiresimin dhe sakesimin e disa prej dispozitave te tij per ta bere sa me efektiv dhe te zbatueshem ne praktike.

Ne radhe te pare ky ligj do te percaktonte detyrimin ligjor per hartimin e strategjise Kombetare te energjise nga institucionet pergjegjese (Ministria e Industrise dhe Energjitikes nepermjet AKE-se) per nje periudhe te caktuar 10, 15 ose me shume vjet si dhe rifreskimin e kesaj strategjie cdo 4 apo 5 vjet per shkak te dinamikes qe perjeton e gjithe shoqeria shqiptare ne pergjithesi dhe sektori i energjise ne vecanti.

Ligji do rregulloste edhe kontributin dhe raportet e autoriteteve vendore me startegjine e energjise duke percaktuar edhe detyra te vecanta per te gjitha autoritetet vendore te nivelit te qarkut apo te bashkive.

Pothuajse ne te gjitha vendet e Europes nje rendesi te madhe i eshte kushtuar mbledhjes se te dhenave teknike dhe ekonomike lidhur me energjine jo vetem per faktin qe mbi bazen e tyre behen parashikimet afat-shkurtra dhe afat-gjata te nevojave per energji, por edhe per pergatitjen e bilanceve vjetore energjitike, nje praktike kjo qe eshte ndjekur edhe ne vendin tone nga ana e AKE-se. Por ne praktike vihen re veshtiresi ne grumbullimin e te dhenave te sakta jo vetem per shkak te mungeses se tyre, por edhe per shkak te nje qendrimi te ngurte te disa subjekteve sidomos te nje pjese te konsumatoreve. Per kete arsye ligji do te detyronte te gjithe konsumatoret e medhenj te energjise qe konsumojne energji te tegjitha formave te saj me shume se nje sasi e percaktuar ne ligj do te detyrohen t'u paraqesin cdo 3 ose 6 muajsh administrates vendore raporte te dhenash per energjine sipas formateve te hartuara nga AKE-ja dhe INSTAT-i per hartimin e bilanceve energjitike. Per konsumatoret e vegjel keto raporte mund te dergohen nje here ne vit.

Jo vetem ne kete strategji, ku eficences se energjise i eshte dhene nje vend shume i rendesishem, por ne te gjithe politikat e zhvillimit te sektorit te energjise te te gjitha vendeve nje vend te rendesishem eficenca dhe kursimi i energjise ne te gjithe ciklin e saj ze nje vend rendesishem. Permiresimi i eficences se energjise duhet te perbeje nje nga drejtimet kryesore te politikave dhe strategjive energjitike. Ligji do te sanksiononte pergatitjen dhe miratimin e nje nje programi nje ose dy vjecar per eficencen dhe kursimin e energjise. Pervoja e vendeve me te zhvilluara ne kete drejtim ka treguar se keto programe per te gjetur zbatim ne praktike duhet te mbeshteten me nje fond financimi. Fond mund te financohet nga buxheti i shtetit, burimet financiare nderkombetare apo edhe burime te tjera sic mund te ishte ai i ardhur nepermjet detyrimit ligjor per konsumatoret e medhenj industriale qe te ndermarrin auditime energjitike periodike. Ne se per konsumatoret e medhenj ligji mund te parashikoje qe financimi i auditimeve energjitike te behet prej tyre ( nje here ne tre ose pese vjet) per konsumatoret me te vegjel mund te shfrytezohen skema financimi nepermjet fondit te eficences dhe kursimit te energjise duke e rikthyer vleren e financuar nga pefitimet qe do te sigurohen nga kursimi i energjise nga keto konsumatore. Skema te tilla te ngjashme financimi po gjejne perhapje gjithnje e me te gjere ne te gjitha vendet qe zbatojne politika te eficences se energjise. **Natyrisht qe institucioni pergjegjes dhe rregullat per administrimin dhe disbursimin e parave nga ky fond do te percaktoheshin me nje akt nenligjor miratuar nga Keshilli i Ministrave. Nje fond i tille mund te financonte studimet dhe aktivite e zhvillimit te eficences se energjise, projektet demonstruese te cilat investigojne dhe testojne teknologji te reja te energjise, auditime te energjise ne sektore te ndryshem, fushata ndergjegjesimi te konsumatoreve per rendesine dhe dobine e eficences dhe kursimit te energjise etj.**

### **Marreveshjet dhe Traktatet Nderkombetare ne fushen e energjise**

Vendi yne ka qene aktiv ne te gjitha nismat dhe inisiativat nderkombetare qe kane patur per qellim rritjen e bashkepunimit ndermjet vendeve ne sektorin e energjise, qofshin ato ne nivel rajonal, European apo global. Nisma e pare politike ne kete fushe eshte Karta Europiane e Energjise e cila perben nje dokument politik me rendesi te madhe per bashkepunimin e vendeve Europiane ne sektorin e energjise. Kjo nisme i perket vitit 1991 dhe u ndermorr nga BE per te rritur bashkepunimin me vendet ish-komuniste. Mbeshtetur ne kete karte u negociua nje document juridik, i cili mori emrin Traktati i Kartes se Energjise.(TKE) Ky Traktat u nenshkrua nga 50 vende, perfshire BE-ne ne Dhjetor 1994. Ne te njejten dite me Traktatin u nenshkrua edhe Protokolli i TKE per Eficiencen e Energjise dhe Apsketet Perkatese te Mjedisit. Qellimi i TKE eshte te krijoje nje kuader ligjor qe do te nxise nje bashkepunimin afatgjate brenda sektorit te energjise nepermjet vendimeve mbi investimet, tregtine, tranzitin, sovranitetin mbi rezervat, ambjentin, konkurrencen, taksat dhe teknologjine.

Shqiperia ka marre pjese aktive ne negocimet per permbajtjen perfundimtare te TKE deri ne nenshkrimin e tij ne Dhjetor 1994. dhe Kuvendi e ka ratifikuar ate ne Dhjetor 1997. Shqiperia ka qene aktive edhe ne nismat te tjera rajonale. E nje rendesie te vecante per sektorin e energjise eshte inisiativa per krijimin e nje tregu rajonal te energjise elektrike ne Europen Jug-Lindore dhe integrimin e metejshem ne tregun European te energjise. Ne kuadrin e kesaj inisiative nga Ministrat e energjise se vendeve te Europes Jug-Lindore jane nenshkruar disa dokumente si Deklarata e Selanikut e 10 Shtatorit 99, Memorandumi i Mirekuptimit i Athines nenshkruar me 2 Qershor 2000 dhe se fundi Memorandumi i Mirekuptimit i Athines nenshkruar me 15 Nentor 2002.

Nepermjet ketyre dokumenteve vendet e rajonit angazhohen te krijojne nje treg rajonal te energjise elektrike ne Europen Jug-Lindore brenda vitit 2005. Ky treg do te bazohet ne parimet qe permbahen ne Direktiven e Elektricitetit te BE (Direktiva 96/92) dhe te akteve te tjera ligjore. Memorandumi i Mirekuptimit i Athines i Nentorit 2002 perfaqeson nje hap te rendesishem perpara drejt arritjes se objektivit final. Ne kete Memorandum palet angazhohen te krijojne autoritete rregullatore plotesisht te pavaruara te cilet do te jene pergjegjes per monitorimin e vazhdueshem te tregut per te siguruar mosdiskriminim, konkurrence efektive dhe funksionim efikas te tregut. Gjithashtu palet angazhohen qe brenda Qershorit 2003 dhe Janarit 2005 te krijojne perkatesisht Operoret e Sistemit te Transmetimit dhe Operoret e Sistemit te Shperndarjes te cilet, ne qofte se nuk do te jene plotesisht te pavarur nga pikpamja e pronesise nga aktivitetet e tjera, te pakten te jene te pavarur nga pikpamja ligjore, organizimit dhe vendim-marrjes, per te siguruar pavaresine e tyre.

### **III.20 Konkluzione mbi drejtimet kryesore te ecurise se nevojave dhe furnizimit me energji sipas skenarit aktiv**

Parashikimi i nevojave energjitike per skenaret pergjithesues u realizua duke perdorur te njetet faktore udhezues si per skenarin pasiv ashtu edhe per ate aktiv.

#### **Disa nga konkluzionet me te rendesishme te zhvillimit te sistemit energjistik sipas skenarit aktiv jane:**

- **Tipari kryesor i situates energjitike sipas skenarit aktiv eshte fakti qe vete-plotesimi i nevojave te Shqiperise me burime primare energjitike ne pergjithesi, dhe me nafte ne vecanti, po bie me ritme me te ulta se ne skenarin pasiv.** Gjithashtu sistemi elektrik per te mbuluar nevojat eshte kthyer ne nje importues neto, por me vlere me te ulta importi ne skenarin aktiv ne krahasim me skenarin pasiv. Treguesi i veteplotesimit se furnizimit me nafte do te bjere duke arritur vleren 17.4% (por me e larte, krahasuar me 11.61% ne

skenarin pasiv). Situata per veteploresim total te nevojave me burime primare energjitike eshte pak me e mire: parashikohet nje renie e metejshme deri ne vitin 2015 (36.5%).

- Analiza tregon qe nevojat energjitike per secilin sektor ne skenarin aktiv rriten perkatesisht: per bujqesine nga 205 ktoe (1999) ne 339.2 ktoe (2015); per banesat nevojat energjitike rriten nga 385 ktoe (1999) ne 618.8 ktoe (2015); per sherbimet, nevojat energjitike rriten nga 187 ktoe (1999) ne 439.7 ktoe (2015); per sektorin e ndertimit nevojat energjitike rriten nga 4.3 ktoe (1999) ne 16.4 ktoe (2015); dhe se fundi per sektorin e transportit nevojat energjitike rriten nga 515 ktoe (1999) ne 780.1 ktoe (2015).
- Kursimi i energjise eshte ne vleren 815 ktoe ose 22.48% e konsumit total sipas skenarit pasiv per vitin 2015. Kontributi me i madh ne kete kursimdo te vije nga sektori i transportit me 27.28%, sektori i industrise me 24.58%, sektori i bujqesise me 24.67%, sektori i sherbimeve me 17.86% dhe sektori i banesave me 7.4%, respektivisht perkundrejt kursimit total (ne vitin 2015).
- Nevojat elektroenergjitike per te plotesuar kerkesat sipas skenarit aktiv (skenar ky i njejte me skenarin e propozuar ne studimin e Bankes Boterore) dhe per te arritur nivelin e humbjeve prej 10% jane 9535 GWh ne vitin 2015.
- Megjithese kemi shtate burime primare energjitike te cilat kontribojne ne mbulimin e nevojave tre nga keta burime japin kontributin kryesor dhe konkretisht keta jane: nafta, hidroenergjia (perfshire importin e energjise elektrike) si dhe drute e zjarrit. Kontributi i naftes, hidroenergjiise druve te zjarrit si dhe energjise diellore ne vitin 2015 do te jete respektivisht 70.68%, 19.30%, 5.39% dhe 2.73%.
- Analizat, mbeshtetur ne koston njesi te prodhimit te energjise elektrike treguan, qe centralet me te mire jane TEC-et me cikel te kombinuar qe mbulojne bazen e grafikut te ngarkeses dhe TEC-et me turbina me gaz qe mbulojne pikun e grafikut dhe perdorin diesel marine si lende djegese. Nga HEC-et, skemat me te mira jane Bratila dhe Kalivaci.
- Investimet totale per te realizuar te gjitha nderhyrjet ne rrjetin transmetues ne baze te llogaritjeve te realizuara ne Studimin e Bankes Boterore jane 204 milion USD. Ne kete investim perfshihet edhe ndertimi i linjes 400kV Elbasan-Podgorice perfshire edhe nenstacionin 400/220/110 kV e Kasharit. Ky total perfshin 47.7 milion \$ te linjes se interkonjeksionit 400 kV Potgorice (Kosova B) -Kashar-Elbasan (23% e koston totale). Rreth 62% e totalit te investimeve jane parashikuar te komisionohen ne periudhen 2002-2005.
- Qellimi i projekteve te investimeve ne sektorin e shperndarjes do te perfshije abandonimin gradual te sistemit 35/10-6kV kV, duke i zevendesuar me sistemin 110/20kV, me synimin qe ne fund te fazes se rehabilitimit te gjitha transformoret te jene zevendesuar me transformore 110/20 kV. Njekohesisht, do te ndertohen ne te gjitha zonat rurale te vendit rreth 6800 pika transformuese per vendosje ne shtylla, me karakteristika te standardizuara, 20/04 kV, 100 kVA, qe do te ulin humbjet teknike nga 9.8 ne 7.3%. Gjithashtu ne zonat urbane do te behet modifikimi i pikave ekzistuese te transformimit nga 10-6 kV deri ne 20 kV dhe do te montohen pika te reja me kablllo nentokesore, te standardizuar 20/04 kV, me kapacitet 400 kVA qe do te bejne te mundur uljen e humbjeve te shperndarjes nga 7.3 ne 5%. Ne Masterplanin e Shperndarjes jane parashikuar te ndertohen 20 nenstacioneve te reja 110/20 kV, qe do te kerkojne gjithashtu edhe ndertimin e linjave te reja 110 kV dhe nenstacioneve 400/110 kV ose 220/110 kV.

- Nevojat per gaz natyror ne sektorin e gjenerimit te energjise elektrike jane ne vitin 2015 parashikohen te jene 0.98 Miliard m<sup>3</sup>N, ndersa nevojat totale prashikohen te jene 1.1 Miliard m<sup>3</sup>N.
- Analiza e bere ne Strategjine Kombetare te Energjise rekomandon lenien hapur te opsionit te perdorimit te gazit natyror per prodhimin e energjise elektrike dhe perdorimit te tij ne sektorin industrial. Strategjia gjithashtu udhezoi riezaminimin periodik te mundesise se importimit te gazit natyror ne vendin tone e cila do te varet shume nga nga rrethanat e ndryshme te zhvillimit te tregut tone energjistik.
- Sic dhe analizohet ne skenarin aktiv, penetrimi i gazit natyror ne energjitiken shqiptare ka pak te ngjare te realizohet para vitit 2008. Por, ne se gazi natyror penetron ne energjitiken shqiptare, ai paraqet me shume leverdi te perdoret per prodhimin e energjise elektrike se sa TEC-et me diesel marine. Sidoqofte, TEC-et e rinj do te ndertohen qe te punojne si me diezel marine ashtu edhe me gaz natyror.
- Investimet totale te kerkuara per te mbuluar nevojat ne gjenerimin e energjise elektrike kapin vleren 630 Milion USD. Kjo do ta vendose KESH-in ne nje shtate shume me normale se sa skenari pasiv.
- Sipas skenarit aktiv eshte parashikuar qe prodhimi i naftes te rritet me rritme normale deri ne vleren 650000 ton per vitin 2015. Ne skenarin aktiv jepen gjithashtu disa variante te mundeshme te rritjes se prodhimit te naftes bruto nga vendburimet e ALBPETROLIT dhe te Kompanive te Huaja.
- Kosto totale njesi e prodhimit te rafinerive sipas skenarit aktiv varion nga 140-85-147\$/ton, e cila konsiderohet shume e larte. Per kete arsye kerkohet rehabilitimi i rafinerive tona per te qene konkurrese perkundrejt nenprodukteve te importit.
- Analiza tregon se emetimet e CO<sub>2</sub> per banore sipas skenarit aktiv ashtu edhe emetimet e CO<sub>2</sub> per GDP zvogelohen ne krahasim me skenarin pasiv, duke treguar qe ky skenar eshte shume me i pranueshem nga pikpamja mjedisore.
- Analiza tregon se zhvillimi i sektorit energjistik sipas skenarit pasiv do te coje ne rritjen e konsumit te energjise per banore me 38.1%, por ne te njeten kohe do te rrise ndjeshem edhe intensitetin energjistik me 14.1% ne vitin 2015. Ndersa zhvillimi sipas skenarit aktiv tregon se ecuria e dy treguesve te mesiperme eshte ne drejtimin e duhur: ne vitin 2015 vlere e intensitetit energjistik eshte 20.01% me e vogel se ne vitin 2005 dhe vlere e konsumit energjistik per banore eshte rritur me 16.5% ne vitin 2015 ne krahasim me vitin 2005. Per pasoje, duhen marre te gjitha masat, qe sistemi energjistik shqiptar te zhvillohet sipas skenarit aktiv, i cili do te beje te mundur garantimin e rritjes se konsumit te energjise per banore dhe njekoheisht zvoglimin e intensitetit energjistik. Kjo do te thote se ekonomia shqiptare do te konsumoje akoma me pak energji per te prodhuar te njeten njesi prodhimi. Kjo do ta beje ekonomine shqiptare me konkurrense, gje qe do te thote me shume tregje se sa tani, me shume punesim, mireqenie me te larte dhe per pasoje nje deficit tregetar qe zvogelohet vit pas viti duke krijuar mundesi qe burimet financiare te perdoren per investime te ndryshme ne ekonomine shqiptare.
- **Konkluzioni final qe rezulton nga krahasimi i te dy skenareve bazuar ne koston totale, per te gjithe periudhen 2001-2015, tregon se vlere kumulative e saj eshte 12.85 Miliard USD per skenarin pasiv dhe per skenarin aktiv eshte 10.84 Miliard USD. Pra si rezultat kemi nje kursim monetar prej 2.01 Miliard USD ne skenarin aktiv, duke garantuar nje zhvillim ekonomik te njetje, mireqenie te njetje si dhe**

duke hedhur 30-35% me pak ndotesa ne atmosfere. Si perfundim jane keto arsytet madhore qe detyrojne zhvillimin e sistemit energjistik shqiptar drejt skenarit aktiv.

- **Kosto totale e sistemit energjistik per skenarin pasiv rritet nga 211 Milion USD (ne vitin 1999) ne 1210 Milion USD ( ne vitin 2015). Ajo qe eshte shume e rendesishme, eshte se raporti ndermjet koston energjitike dhe GDP-se parashikohet te rritet nga 9.51% (ne vitin 1999) ne 24.02% (ne vitin 2015). Ndersa sipas skenarit aktiv kosto totale e sistemit energjistik pritet te rritet nga 211 Milion USD (ne vitin 1999) ne 876.4 Milion USD (ne vitin 2015). Ne dallim nga skenari pasiv, per skenarin aktiv raporti ndermjet koston energjitike dhe GDP-se per te prodhuar te mira materiale ne ekonomine shqiptare parashikohet te rritet nga 9.51% (ne vitin 1999) ne 17.20% (ne vitin 2015).**