

საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა

სარჩევი

სარჩევი.....	2
ენერგიის ერთეულები და კოეფიციენტები	9
სექცია ა. ეროვნული გეგმა	11
თავი I	11
1. მიმოხილვა და გეგმის შემუშავების პროცესი	11
1.1 მოკლე მიმოხილვა.....	11
1.2 პოლიტიკის თვალსაზრისით არსებული სიტუაციის მიმოხილვა	19
1.3 მიმართულებები.....	27
1.4 ეროვნული ორგანიზაციების კონსულტაციები, ჩართულობა და მათი შედეგი	50
1.5 რეგიონული თანამშრომლობა გეგმის შემუშავებისას.....	52
თავი II.....	53
2. ეროვნული მიზნები და ამოცანები	53
2.1 დეკარბონიზაციის მიმართულება	53
2.1.1 სათბურის გაზის ემისია და მშთანთქმელები.....	53
2.1.2 განახლებადი ენერგია	55
2.2 ენერგოეფექტურობის მიმართულება.....	63
2.3 ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება	65
2.4 შიდა ენერგეტიკული ბაზრის მიმართულება.....	71
2.4.1 ელექტროენერგიის ურთიერთკავშირი.....	71
2.4.2 ენერგიის გადამცემი ინფრასტრუქტურა.....	73
2.4.3 ბაზრის ინტეგრაცია.....	74
2.4.4 ენერგეტიკული სიდარიბე	76
2.5 კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება	77
თავი III.....	84
3. პოლიტიკა და განსახორციელებელი ღონისძიებები.....	84
3.1 დეკარბონიზაციის მიმართულება	84
3.1.1 სათბურის გაზების ემისია.....	84
3.1.2 განახლებადი ენერგია	88
3.2 ენერგოეფექტურობის მიმართულება.....	107
3.3 ენერგოუსაფრთხოების მიმართულება.....	117
3.3.1 რეგიონული თანამშრომლობა	125
3.3.2 ამ სფეროში, ეროვნულ დონეზე დაფინანსებული ღონისძიებები, მათ შორის, გაერთიანების მხარდაჭერა და გაერთიანების ფონდების გამოყენება	127
3.4 შიდა ენერგეტიკული ბაზრის მიმართულება.....	128
3.4.1 ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურა.....	128

3.4.2	ენერგეტიკული გადამცემი ქსელის ინფრასტრუქტურა.....	135
3.4.3	ბაზრის ინტეგრაცია.....	135
3.4.4	ენერგეტიკული სიღარიბე	137
3.5	კვლევის, ინოვაციისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება	142
	სექცია ბ. ანალიტიკური საფუძველი.....	148
	თავი IV.....	148
4.	მიმდინარე მდგომარეობა და პროგნოზები არსებული პოლიტიკითა და კრიტერიუმებით	148
4.1	ძირითადი ეგზოგენური ფაქტორების სავარაუდო ევოლუცია, რომლებიც გავლენას ახდენენ ენერგეტიკულ სისტემაზე და სათბურის გაზების ემისიის განვითარებაზე	148
4.2	დეკარბონიზაციის მიმართულება	162
4.2.1	სათბურის გაზების ემისია და მოცილება.....	162
4.2.2	განახლებადი ენერგია	166
4.3	ენერგოეფექტურობის მიმართულება.....	167
4.4	ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება	169
4.5	შიდა ენერგეტიკული ბაზრის მიმართულება.....	172
4.5.1	ელექტროენერგიის ურთიერთკავშირი.....	172
4.5.2	ენერგიის გადამცემი ინფრასტრუქტურა.....	174
4.5.3	ელექტროენერგიისა და გაზის ბაზრები, ენერგეტიკული ფასები	177
4.6	კვლევის, ინოვაციებისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება.....	177
	თავი V.....	196
5.	დაგეგმილი პოლიტიკის და ღონისძიებების ზემოქმედების შეფასება ¹⁸³	196
5.1	III თავში აღწერილი, დაგეგმილი პოლიტიკისა და ღონისძიებების ზემოქმედება ენერგეტიკულ სისტემაზე და სათბურის გაზების ემისიასა და ჩაჭერაზე, მათ შორის, არსებულ პოლიტიკასა და ღონისძიებების პროგნოზებთან შედარება (როგორც ეს აღწერილია IV თავში)	196
5.2	III თავში აღწერილი, დაგეგმილი პოლიტიკისა და ღონისძიებების მაკროეკონომიკური და შესაძლებლობის ფარგლებში ჯანმრთელობაზე, გარემოს დაცვაზე, დასაქმებასა და განათლებაზე, უნარებსა და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასება, რაც ასევე უნდა მოიცავდეს გარდამავალი პერიოდის ასპექტებს (ხარჯთსარგებლიანობის, ისევე როგორც ეკონომიკური ეფექტიანობის კუთხით). აღნიშნული უნდა ვრცელდებოდეს გეგმაში მოცემული პერიოდის ბოლო წლამდე მაინც და უნდა მოიცავდეს შედარებას არსებული პოლიტიკისა და ზომების შენარჩუნების საპროგნოზო მაჩვენებლებთან.	199
5.3	ინვესტიციების საჭიროებების მიმოხილვა	238
5.4	III თავში აღწერილი, დაგეგმილი პოლიტიკისა და ღონისძიებების ზემოქმედება სხვა წევრ სახელმწიფოებზე და რეგიონულ თანამშრომლობაზე, სულ მცირე, გეგმით გათვალისწინებული პერიოდის ბოლო წლამდე, მათ შორის, პროგნოზების შედარება არსებულ პოლიტიკასთან და ზომებთან	240
	თავი VI.....	242
6.	პარამეტრებისა და ცვლადების ჩამონათვალი	242
6.1	ზოგადი პარამეტრები და ცვლადები.....	242
6.1.1	მოსახლეობა, 2005–2050 წლები [მილიონი]	242
6.1.2	მთლიანი შიდა პროდუქტი (მშპ), 2015–2050 წლები [მილიონი ევრო].....	242

6.1.3 მთლიანი დამატებული ღირებულება სექტორების მიხედვით (სამრეწველო, სამშენებლო, მომსახურებისა და სოფლის მეურნეობის სექტორების ჩათვლით, 2010–2020 წლები [მილიონი ევრო]	243
6.1.4 შინამეურნეობების რაოდენობა, 2016–2050 წლები [ათასი].	243
6.1.5 შინამეურნეობის სიდიდე, 2016–2050 წლები [მცხოვრებლები/შინამეურნეობა]	243
6.1.6 ოჯახების განკარგავდი შემოსავალი, 2005–2019 წლები [ევრო].....	244
6.1.7 მგზავრთბრუნვა: სატრანსპორტო საშუალების სახეობის მიხედვით. საგზაო (ავტომობილები და ავტობუსები, თუ შესაძლებელია), სარკინიგზო, საავიაციო ტრანსპორტი და შიდა საზღვაო ნავიგაცია (საჭიროების შემთხვევაში), 2005–2020 წლები [მილიონი მგზავრი-კილომეტრი]	244
6.1.8 ტვირთბრუნვა: სატრანსპორტო საშუალებების ყველა სახეობა (საერთაშორისო საზღვაო ტრანსპორტის გარდა): საგზაო, სარკინიგზო, საავიაციო ტრანსპორტი, შიდა საზღვაო ნავიგაცია, 2005–2020 წლები (შიდა წყლები და ეროვნული საზღვაო ტრანსპორტი) [მილიონი ტონა-კილომეტრი].....	245
6.1.9 ნავთობის, ბუნებრივი გაზისა და ქვანახშირის საერთაშორისო ტრანსპორტირების ღირებულება [აშშ.დოლარი/გჰ ან აშშ.დოლარი/ტნე], კომისიის რეკომენდაციის მიხედვით	245
6.1.10 ევროკავშირის ემისიებით ვაჭრობის სქემის (EU-ETS) ნახშირბადის ფასი [ევრო/EUA] კომისიის რეკომენდაციების საფუძველზე, 2005–2050 წლები.....	245
6.1.11 ევროსა და აშშ.დოლარის სავარაუდო გაცვლითი კურსი [ევრო/ ეროვნული ვალუტა და აშშ.დოლარი/ეროვნული ვალუტა]	246
6.1.12 გათბობის გრადუსდღეების რაოდენობა (HDD).	246
თავი VII	246
7. ენერგეტიკული ბალანსები და ინდიკატორები	246
7.1 ენერგიის მიწოდება	246
7.2 ელექტროენერგია და სითბო	249
7.3 ტრანსფორმაციის სექტორი.....	251
7.4 ენერგიის მოხმარება	252
7.5 ფასები	256
7.6 ინვესტიციები	257
7.7 განახლებადი ენერგიის წყაროები	257
თავი VIII.....	259
8. სათბურის აირების ემისიები და მათ ჩაჭერასთან დაკავშირებული ინდიკატორები.....	259
დანართი II: III თავში ჩამოთვლილი ღონისძიებების დეტალური აღწერა	332
პოლიტიკა და ღონისძიებები – დეკარბონიზაცია: სათბურის აირების ემისია და მოცილება	332
პოლიტიკა და ღონისძიებები.....	394
მიმართულება – დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია.....	394
პოლიტიკა და ღონისძიებები – ენერგოეფექტურობის მიმართულება	410
შენობების ენერგოეფექტურობა.....	410
ენერგოეფექტურობა მრეწველობაში	435
ენერგოეფექტურობა ტრანსპორტის სექტორში	443
ენერგოეფექტურობა გაზისა და ელექტროენერგიის ინფრასტრუქტურაში.....	460

პოლიტიკა და ღონისძიებები – ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება.....	470
პოლიტიკა და ღონისძიებები – კვლევის, ინოვაციისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება....	505
დანართი III: დამატებითი ინფორმაცია განახლებადი ენერგიის არსებული წყაროების შესახებ.....	520

აბრევიატურების და აკრონიმების სია

AFD	საფრანგეთის განვითარების სააგენტო
BAU	ბიზნესის ტრადიციული გზით განვითარება
BOD	ბიოქიმიური ჟანგბადის მოთხოვნა
BP	ბრითიმ პეტროლიუმი
BSTP	შავი ზღვის რეგიონული გადაცემის დაგეგმვის პროექტი
CCA	კლიმატის ცვლილებების შეთანხმება
CCL	კლიმატის ცვლილებების ბეგარა
CDM	სუფთა განვითარების მექანიზმი
CDD	გაგრილების გრადუსდღეები
CER	სერტიფიცირებული ემისია
CFL	კომპაქტური ფლუორესცენტური ნათურა
CNG	კომპრესიული ბუნებრივი გაზი
CPF	ნახშირბადის მინიმალური ღირებულება
CPS	ნახშირბადის ღირებულების მხარდაჭერის მექანიზმი
CSAP	კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა
CSE	მომხმარებლის მხარდაჭერის შეფასება
CSE	ცენტრალური სარეზერვო უწყება
DANEP	დანის სამეზობლო პროგრამა
DANIDA	დანის საერთაშორისო განვითარების სააგენტო
DCFTA	ევროკავშირთან ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის შესახებ შეთანხმება
DOC	დეგრადირებული ორგანული ნახშირბადი
EBRD	ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკი
ECLAC	ლათინური ამერიკისა და კარიბის ზღვის ქვეყნების ეკონომიკური კომისია
ECS	ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნო
EF	ემისიის კოეფიციენტი
EIB	ევროპის საინვესტიციო ბანკი
EKC	ენერგეტიკული საკოორდინაციო ცენტრი
EU	ევროკავშირი
EUA	ევროპის ემისიების ნებართვა
EU ETS	ევროკავშირის ემისიებით ვაჭრობის სისტემა
FAO	სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია
GCF	კლიმატის მწვანე ფონდი
GDP	მთლიანი შიდა პროდუქტი
GEF	გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდი
GEL	ქართული ლარი
GERD	მთლიანი შიდა ხარჯი კვლევებსა და ექსპერიმენტულ განვითარებაზე
GGTC	საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანია
GHG	სათბურის გაზი
GITA	საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო
GIZ	გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება
GNERC	ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია

GOGC	საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია
GSE	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
HDD	გათბობის გრადუსდღეები
HVDC	მაღალი ძაბვის გადამცემი ხაზი
IICI	ინოვაციის ინსტიტუციური შესაძლებლობების გაზრდა
IPCC	კლიმატის ცვლილების მთავრობათაშორისი პანელი
IPPU	საწარმოო პროცესები და პროდუქტის გამოყენება
KfW	გერმანიის რეკონსტრუქციის საკრედიტო ბანკი
LED	მანათობელი დიოდები
LEDS	დაბალემისიანი განვითარების კონცეფცია
LNG	გათხევადებული ბუნებრივი გაზი
LPG	გათხევადებული ნავთობის გაზი
LULUCF	მიწათსარგებლობა, მიწათსარგებლობის ცვლილება და სატყეო მეურნეობა
MCF	მეთანის კორექტირების კოეფიციენტი
MEPA	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
MES	საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტრო
MoESD	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
MRV	გაზომვა, ანგარიშგება და გადამოწმება
MSWF	ანაერობული პირობები
NCP	ეროვნული საკონტაქტო პირი
NDC	ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი
NECP	ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (ეროვნული გეგმა)
NEEAP	ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა
NIF	სამეზობლო საინვესტიციო ობიექტი
NREAP	განახლებადი ენერგიის ეროვნული სამოქმედო გეგმა
NWVTA	ტრანსპორტის ტიპის აღიარების ყოვლისმომცველი ეროვნული სისტემა
OECD	ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაცია
OX	ჟანგვის ფაქტორი
PCIs	საერთო ინტერესების პროექტები
PECIs	ენერგეტიკული გაერთიანების ინტერესის პროექტები
PMIs	საერთო ინტერესის პროექტები
PSE	მწარმოებლის მხარდაჭერის შეფასება
R&D	კვლევა და განვითარება
RDI	კვლევა, განვითარება და ინოვაცია
RES	განახლებადი ენერგიის წყაროები
RSPR	საგზაო უსაფრთხოების მაჩვენებლების შეფასება
SAC	კონსერვაციის სპეცილური ტერიტორია
SAOG	საქართველოს ნავთობისა და გაზის სახელმწიფო სააგენტო
SCP	სამხრეთ კავკასიის მილსადენი
SEAP	მდგრადი ენერგიის სამოქმედო გეგმა
SME	მცირე და საშუალო საწარმოები
SOCAR	აზერბაიჯანის რესპუბლიკის სახელმწიფო ნავთობკომპანია

SRNSFG	შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
STI	მეცნიერება, ტექნიკა და ინოვაცია
TOW	ჩამდინარე წყლებში ორგანული ნივთიერებების ჯამური რაოდენობა
TPP	თბოელექტროსადგური
TRIPS	ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების ვაჭრობასთან დაკავშირებული ასპექტების შესახებ შეთანხმება
TSO	გადამცემი სისტემის ოპერატორი
TYNDP	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმა
UNECE	გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის ევროპის ეკონომიკური კომისია
UNFCCC	გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენცია
USAID	ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტო
USEA	ამერიკის ენერგეტიკული ასოციაცია
WAMS	გაფართოებული მონიტორინგის სისტემები
WB	მსოფლიო ბანკი
WEM	არსებული ღონისძიებებით
WIPO	მსოფლიო ინტელექტუალური საკუთრების მაჩვენებლები
WOM	ღონისძიებების გარეშე

ენერგიის ერთეულები და კოეფიციენტები

საზომი ერთეული	ქართულენოვანი აბრევიატურა	ინგლისურენოვანი აბრევიატურა	საზომი სიდიდე	მიმართება სხვა ერთეულთან
ვატი	ვტ	W	სიმძლავრე	
კილოვატი	კვტ	Kw	სიმძლავრე	1,000 ვტ
მეგავატი	მგვტ	MW	სიმძლავრე	1,000,000 ვტ
კილოვოლტი	კვ	KV	ძაბვა	1,000 ვ
კილოვატ საათი	კვტ.სთ	KWh	მოხმარებული/წარმოებული ენერგია	
მეგავატ საათი	მგვტ.სთ	MWh	მოხმარებული/წარმოებული ენერგია	1,000 კვტ.სთ 0.2777 გჯ 0.859 გგკლ
გიგავატ საათი	გგვტ.სთ	GWh	მოხმარებული/წარმოებული ენერგია	1,000,000 კვტ.სთ
ტერავატ საათი	ტვტ.სთ	TWh	მოხმარებული/წარმოებული ენერგია	1,000,000,000 კვტ.სთ
ათასი ტონა ნავთობის ეკვივალენტი	ტნე	Ktoe	ენერგიის ნომინალური ერთეული	1,000 ტნე 0.0859 მგვტ.სთ 0.0238 გგჯ
კუბური მეტრი	მ³	M³	მოცულობა	
გიგაგრამი	გგ	GG	წონა	მლნ.კგ
კილოგრამი	კგ	Kg	წონა	1,000 გ
ტონა	ტ	T	წონა	1,000 კგ
კილოტონა	კტ	Kt	წონა	1,000,000 კგ
მეგატონა	მგტ	Mt	წონა	1,000,000,000 კგ
კილომეტრი	კმ	Km	მანძილი	1,000 მ
ტონა კილომეტრი	ტკმ	tKm	გადატანილი მასა გამრავლებული გავლილ კილომეტრებზე	

მგზავრი კილომეტრზე	მკმ	PKm	გადაყვანილი მგზავრების რაოდენობის ნამრავლი გავლილ მანძილზე	

სექცია ა. ეროვნული გეგმა

თავი I

1. მიმოხილვა და გეგმის შემუშავების პროცესი

1.1 მოკლე მიმოხილვა

I. გეგმის პოლიტიკური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და სოციალური კონტექსტი

ენერგეტიკისა და კლიმატის 2021–2030 წლების ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა აგებულია არსებული ეროვნული სტრატეგიებისა და გეგმების საფუძველზე. საყურადღებოა, რომ მისი შემუშავება განსაზღვრულია „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის (მუხლი 7)¹ საფუძველზე. გეგმაში მოცემულია არსებული ენერგეტიკული სისტემის, ენერგეტიკისა და კლიმატის პოლიტიკის მიმოხილვა. გარდა ამისა, გეგმაში განხილულია ეროვნული მიზნები და ამოცანები ენერგეტიკული კავშირის ხუთი ძირითადი მიმართულების მიხედვით და ის პოლიტიკა და ზომები, რომლებიც აუცილებელია მათ მისაღწევად. ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა 2030 წლისთვის მისაღწევ მიზნებს, მათ შორის: სათბურის გაზების ემისიის შემცირებას; განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის გენერაციის ზრდას; ენერგოეფექტურობის წახალისებასა და ენერგეტიკული სისტემების ურთიერთდაკავშირების გაძლიერებას, როგორც ქვეყნის შიგნით, ასევე მეზობელ ქვეყნებთან. ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა უნდა შეესაბამებოდეს მდგრადი განვითარების მიზნებს და ხელს უწყობდეს მათ მიღწევას. გეგმაში განხილულია ევროკავშირისა და ენერგეტიკული გაერთიანების მიერ განსაზღვრული ხუთი ძირითადი მიმართულება:

- მიმართულება 1: დეკარბონიზაცია;
- მიმართულება 2: ენერგოეფექტურობა;
- მიმართულება 3: ენერგეტიკული უსაფრთხოება;
- მიმართულება 4: შიდა ენერგობაზარი;
- მიმართულება 5: კვლევები, ინოვაციები და კონკურენტუნარიანობა.

უნდა აღინიშნოს, რომ NECP-ის მიზანია, განსაზღვროს არსებული, დაგეგმილი და შესაძლო ინვესტიციები და პოლიტიკა, რომელიც უნდა განხორციელდეს უახლოესი წლების განმავლობაში. დოკუმენტის მიღება თავისთავად არ გამოიწვევს ტექსტში აღწერილი საგადასახადო პოლიტიკის, გამოყოფილი ბიუჯეტის ან მარეგულირებელი ჩარჩოს ცვლილებებს.

¹ იხ.ბმული: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785>

1.1.1 საწყისი ინფორმაცია ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის, ევროკავშირისა და ენერგეტიკული გაერთიანების შესახებ

2014 წლის ივნისში, ევროკავშირმა და საქართველომ ხელი მოაწერეს ასოცირების ხელშეკრულებას², რომელიც ძალაში შევიდა 2016 წლის 1 ივლისს³. ასოცირების ხელშეკრულება, ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი ვაჭრობის ხელშეკრულებასთან ერთად, ქმნის ევროკავშირთან საქართველოს ფართომასშტაბიანი პოლიტიკური და ეკონომიკური ინტეგრაციის საფუძველს. 2017 წელს საქართველო ენერგეტიკული გაერთიანების ხელშეკრულების მხარე გახდა. აღნიშნული ხელშეკრულების ნაწილია ენერგეტიკული ბაზრის რეფორმირების მიმდინარე პროცესი, რაც, თავის მხრივ, მოიცავდა 2019 და 2020 წლებში რიგი საკანონმდებლო დოკუმენტების მიღებას, რამაც პირდაპირი და არაპირდაპირი გავლენა იქონია ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაზე.

საქართველო, როგორც ენერგეტიკული კავშირის ხელშეკრულების სრულფასოვანი წევრი, ენერგეტიკული კავშირის სამუშაო პროგრამის შესაბამისად, ევროკავშირის დირექტივებისა და დებულებების დანერგვის, ევროკავშირის კანონმდებლობის (*acquis communautaire*) გადმოტანისა და ჰარმონიზაციის პროცესშია. 2015 წლის 18 ნოემბერს, ევროკომისიამ მიიღო პირველი ინფორმაცია ენერგეტიკული კავშირის მდგომარეობის შესახებ, რომელშიც მითითებულია, რომ NECP-ები, რომლებიც აერთიანებენ ენერგეტიკული კავშირის ხუთივე ძირითად მიმართულებას, ძალზე მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტია ენერგეტიკული კავშირის სტრატეგიის იმპლემენტაციისა და ენერგეტიკისა და კლიმატის სფეროში დამატებითი სტრატეგიული დაგეგმარებისთვის.

2015 წლის ენერგეტიკული კავშირის სტატუსის ფარგლებში, ევროკავშირმა გამოსცა სახელმძღვანელო დოკუმენტი ინტეგრირებული NECP-ების შესახებ ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოებისთვის. აღნიშნული დოკუმენტი ქმნის იმის საფუძველს, რომ ევროკავშირის წევრმა სახელმწიფოებმა დაიწყონ 2021–2030 წლების ეროვნული გეგმის შემუშავება და აგრეთვე განსაზღვრავს მმართველობის პროცესის ძირითად საყრდენ ელემენტებს. NECP-ები შეამცირებს ადმინისტრაციულ ტვირთს, გააუმჯობესებს გამჭვირვალობას წევრი სახელმწიფოებისთვის და უზრუნველყოფს ინვესტირების მონაწილეობას აღნიშნული გეგმით განსაზღვრულ პროცესებში 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდეგ⁴. აქედან გამომდინარე, 2018 წელს, ენერგეტიკული

² იხ.ბმული: https://eeas.europa.eu/delegations/georgia/9740/eugeorgia-association-agreement_en

³ იხ.ბმული: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2369_en.htm

⁴ ევროკავშირის მსგავსად, ენერგეტიკული გაერთიანების წევრმა სახელმწიფოებმა აიღეს მონიტორინგისა და ანგარიშგების ვალდებულება: განახლებადი ენერგიის წყაროების, ენერგოეფექტურობის, სათბურის გაზების ემისიისა და კლიმატის ცვლილებისთვის აქტუალური სხვა სფეროებისთვის. პარიზის ხელშეკრულება უფრო მეტად განსაზღვრავს კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული ანგარიშგების ვალდებულებებს 2020 წლის შემდგომი პერიოდისთვის, ქმედებისა და მხარდაჭერის გაუმჯობესებული გამჭვირვალობის ჩარჩოს შექმნის მეშვეობით. ამ კონტექსტში, ენერგეტიკულმა გაერთიანებამ მიიღო 2018/01/MC-EnC რეკომენდაცია და პოლიტიკის სახელმძღვანელო დოკუმენტი PG03/2018 ენერგეტიკული გაერთიანების წევრების მიერ ისეთი NECP-ის შემუშავების მომზადებასთან დაკავშირებით, რომელიც მოიცავს ენერგეტიკული კავშირის ხუთ მიმართულებას. რეკომენდაციის მიზანია ინტეგრირებული NECP-ების ანალიტიკური, ინსტიტუციონალური და მარეგულირებელი წინაპირობების შექმნა. რეკომენდაცია და პოლიტიკის სახელმძღვანელო დოკუმენტი არ არის იურიდიულად სავალდებულო, თუმცა, მას აქვს ქმედებათა კონკრეტული განრიგი და წარდგენის ბოლო ვადა – 2020 წლის ბოლომდე. ამდენად, როგორც

გაერთიანების სამდივნომ ასევე გამოსცა NECP-ებთან დაკავშირებული პოლიტიკის სახელმძღვანელო დოკუმენტი კონტრაქტორი მხარეებისთვის⁵.

NECP უნდა მოიცავდეს 2021 წლიდან 2030 წლამდე პერიოდს და შექმნას საფუძველი ეკონომიკისა და ენერგეტიკული სისტემების გარდაქმნისკენ, მეტწილად მდგრადი მომავლის უზრუნველსაყოფად. აღნიშნულის მიღწევა უნდა მოხდეს იმ მაჩვენებლებზე დაყრდნობით, რომლისთვისაც თითოეულ სახელმწიფოს, პოლიტიკის თვალსაზრისით, უნდა მიეღწია 2020 წლამდე (საბაზისო დონე) და უნდა მოიცავდეს პერსპექტივას 2050 წლამდე. ყოველივე ეს უზრუნველყოფს შესაბამისობას ევროკავშირის, UNFCCC-სა და ენერგეტიკული გაერთიანების გრძელვადიანი პოლიტიკის მიზნებთან. ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმები შეიძლება ეყრდნობოდეს გაერთიანების წევრი სახელმწიფოების არსებულ ეროვნულ ენერგეტიკულ და კლიმატის ცვლილების პოლიტიკის სტრატეგიებს. მასში გამოყენებული უნდა იქნეს კომპლექსური მიდგომა, რათა ინტეგრირებულად აისახოს ენერგეტიკული კავშირის ხუთივე ძირითადი მიმართულება.

II. NECP-ის სამიზნე მაჩვენებლების შედგენის პროცესი

სამიზნე მაჩვენებლების განსაზღვრის პროცესი საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის სავალდებულო ნაწილს წარმოადგენს და გამომდინარეობს საქართველოს მიერ ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნოს წინაშე აღებული ვალდებულებებიდან. შესაბამისად, NECP-მა უნდა განსაზღვროს სამიზნე მაჩვენებლები განახლებადი ენერგიების, ენერგოეფექტურობის, სათბურის გაზების ემისიისთვის მინიმუმ 2030 წლამდე და სამომავლოდ 2050 წლამდე ხედვით.

აღნიშნული მოთხოვნის შესასრულებლად, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსა და საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ერთობლივი ძალისხმევით, DANEP II-ის ფარგლებში, მოხდა TIMES-ის – მოდელირების პროგრამის ლიცენზიის შესყიდვა და შესაბამისი კომპეტენციის მქონე კონსულტანტის დაქირავება. მოდელირების პროგრამის ფარგლებში საბაზისო სცენარის შესადგენად აუცილებელი გახდა შესაბამისი სექტორული კითხვარების შედგენა და ინფორმაციის შეგროვება.

TIMES (The Integrated MARKAL-EFOM System) არის მოდელირების პროგრამა, რომელიც გამოიყენება გრძელვადიანი ენერგეტიკული სცენარების შესადგენად და წარმოადგენს ტექნიკურად დახვეწილ „ქვემოდან-ზემოთ“ მოდელის გენერატორს, რომელიც იყენებს წრფივ

რეკომენდაციის მე-5 მუხლშია მითითებული, ეროვნული გეგმების მომზადება უნდა იყოს ციკლური ხასიათის დინამიური პროცესი, რომელიც 2018 წელს დაიწყება.

⁵ ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნოს (2018 წლის ივნისი) პოლიტიკის სახელმძღვანელო დოკუმენტი ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული სამოქმედო გეგმის შემუშავებისთვის 2018/01/MC-EnC – PG03/2018 რეკომენდაციის შესაბამისად. აღნიშნული ხელმისაწვდომია შემდეგ ბმულზე: https://www.energy-community.org/dam/jcr:c9886332-a1f5-43ee-b46c-31c637aedfa6/PC_03_2018_ECS_NECP.pdf

პროგრამირებას, მომხმარებლის შეზღუდვებზე მორგებული, მინიმალური დანახარჯების ენერგოსისტემის შესაქმნელად, დროის საშუალო- ან გრძელვადიანი პერიოდისთვის.

მოდელი მოიცავს პირველადი რესურსების ენერგეტიკულ მომსახურებად გარდაქმნის ყველა ეტაპს: ტრანსფორმაციას, ტრანსპორტირებას, განაწილებას და ენერგეტიკულ მომსახურებად გარდაქმნას. ენერგიის მიწოდების კუთხით განიხილება: წიაღისეულის მოპოვება, პირველადი და მეორეული წარმოება, იმპორტი და ექსპორტი. სხვადასხვა ენერგიაშემცველების დახმარებით, მოთხოვნის მიხედვით, ენერგია მიეწოდება მომხმარებლის ნაწილს შემდეგი სექტორების მიხედვით: შინამეურნეობები, კომერციული, სოფლის მეურნეობა, ტრანსპორტი და მრეწველობა. საქართველოსთვის მოდელი TIMES–Georgia შემუშავდა საწყისი პლატფორმის საშუალებით.

III. ხუთ მიმართულებასთან დაკავშირებული სტრატეგია

სტრატეგია მოიცავს პოლიტიკას, სამოქმედო გეგმებს და დაგეგმილ ღონისძიებებს ხუთივე მიმართულებისთვის.

დეკარბონიზაციის მიმართულებით, ინვესტიციების წასახალისებლად, საქართველო განაგრძობს საკანონმდებლო ჩარჩოს შემუშავებას განახლებადი ენერგიის წყაროების ათვისებისა და ისეთი ტექნოლოგიების დასაწერად, რომლებიც შეამცირებს სათბურის გაზების ემისიას. პირველ ეროვნულ დონეზე განსაზღვრულ წვლილში (NDC), საქართველომ აიღო სათბურის გაზების ემისიის 15%-ით შემცირების უპირობო ვალდებულება 2030 წლამდე, ბიზნესის ტრადიციული გზით განვითარების (BAU) სცენარის ფარგლებში, საერთაშორისო დახმარების შემთხვევაში, პირობითი ვალდებულება, მისი 25%-მდე გასაზრდელად. 2021 წელს საქართველომ განაახლა ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი (NDC). 2019 წელს საქართველომ მიიღო **კანონი „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“** და პირველი **განახლებადი ენერგიის ეროვნული სამოქმედო გეგმა**. კანონი, ისევე როგორც გეგმა, მოიცავს ტრანსპორტის დეკარბონიზაციის საკითხს. ენერგომომარაგების სტრუქტურის დეკარბონიზაცია არის საქართველოს 2020-2030 წლების ენერგეტიკული სტრატეგიის მთავარი საფუძველი, მას ასევე ხელს უწყობს საქართველოს კანონი „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“. საქართველოს ტყის კოდექსი წარმოადგენს მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილების და სატყეო მეურნეობის სექტორის (LULUCF) პოლიტიკის მთავარ დოკუმენტს, იგი უზრუნველყოფს ტყის მართვას **ეროვნულ ტყის კონცეფციასთან** ერთად. ნარჩენების სფეროში, **ნარჩენების მართვის კოდექსი** მოიცავს დებულებებს ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების, მათ შორის, ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენების შემცირების შესახებ.

საქართველოს კანონი „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ ითვალისწინებს განახლებადი ენერგიის 10-წლიანი სამოქმედო გეგმის მიღებას. 2030 წლისთვის ეს კანონი განსაზღვრავს ტრანსპორტის, ელექტროენერგიის მიწოდების, გათბობისა და გაგრილების სექტორების მიერ მოხმარებული ენერგიიდან, განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან წარმოებული ენერგიის წილის ეროვნულ მიზნებს. გარდა ამისა, გათვალისწინებული უნდა იქნეს სხვა პოლიტიკური ღონისძიებების გავლენაც, ენერგიის საბოლოო მოხმარებაზე, ენერგოეფექტურობის მიმართულებით. გეგმა ასევე განსაზღვრავს

შესაბამის ღონისძიებებს, რომელთა მიღებაც აუცილებელია აღნიშნული ეროვნული მიზნების მისაღწევად, მათ შორის:

- ადგილობრივ და ცენტრალურ ხელისუფლებას შორის თანამშრომლობა;
- დაგეგმილი სტატისტიკური ტრანსფერი ან ერთობლივი პროექტები;
- ბიომასის არსებული რესურსების განვითარების და სხვადასხვა მიზნებისთვის ბიომასის ახალი რესურსების მობილიზების სახელმწიფო პოლიტიკა.

კანონის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრომ, დონორების დახმარებით, შეიმუშავა განახლებადი ენერგიის ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NREAP) 10-წლიანი პერიოდისთვის (2020–2030 წლებისთვის), რომელიც მოიცავს ზემოხსენებული კანონით გათვალისწინებულ აუცილებელ ინფორმაციას. ახალი NREAP, რომელიც შემუშავდა NECP-ის პარალელურად, ინტეგრირებულია ამ დოკუმენტში.

ენერგოეფექტურობის კუთხით, საქართველო სწრაფად ქმნის საკანონმდებლო ბაზას ენერგოეფექტურობის წასახალისებლად სხვადასხვა სექტორში. აღსანიშნავია, რომ ენერგოეფექტურობა ზემოხსენებული ენერგეტიკული სტრატეგიის მნიშვნელოვან ნაწილს წარმოადგენს. 2019 წლის დეკემბერში, საქართველოს მთავრობამ მიიღო პირველი ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEEAP) 2019–2021 წლებისთვის. 2020 წელს ასევე მიღებულ იქნეს შემდეგი საქართველოს კანონები: „ენერგოეფექტურობის შესახებ“, „შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ“ და „ენერგოეფექტიურობის შესახებ“. ეკოდიზაინის დირექტივის (2009/125/EC) ტრანსპოზიციისათვის საჭირო კანონპროექტის შემუშავება მოსალოდნელია უახლოეს მომავალში.

ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულებით საყურადღებოა, რომ საქართველო მეტწილად დამოკიდებულია ენერგიის იმპორტზე. ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიზანს წარმოადგენს ენერგიის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება, იმპორტის წყაროებისა და მარშრუტების დივერსიფიკაცია. აღნიშნული გულისხმობს: ადგილობრივი ნავთობისა და გაზის რესურსების შესწავლას დეკარბონიზაციის მიზნების კონტექსტის ფარგლებში; ბუნებრივი გაზის შემნახველი ინფრასტრუქტურის განვითარებას, ადგილობრივი მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად განახლებადი ენერგიის გამოყენების წახალისებას, ენერგიის გარდაქმნას, გადაცემასა და განაწილებაში ენერგოეფექტური მიდგომების დანერგვას. საქართველო ასევე გეგმავს ტრანსსასაზღვრო კავშირების განვითარებას მეზობელი სახელმწიფოების ენერგოსისტემებთან, ახალი გადამცემი ხაზების აგებით. ეს უკანასკნელი გააძლიერებს ელექტროენერგიის მიწოდების უსაფრთხოებას და შექმნის ახალ საბაზრო შესაძლებლობებს საქართველოსა და რეგიონში. NECP-ის ენერგოუსაფრთხოების მიმართულება შემუშავდა ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფციის, 2020–2030 წლების ენერგეტიკის სტრატეგიის, საქართველოს გადამცემი და ბუნებრივი გაზის სატრანსპორტო ქსელების 2021-2030 წლების განვითარების 10-წლიანი გეგმების, საქართველოს ენერგეტიკული პოლიტიკის მიმართულებებისა და პრინციპების მიხედვით.

რაც შეეხება შიდა **ენერგეტიკულ ბაზარს**, საქართველომ მიიღო კანონი „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ – ძირითადი დოკუმენტი, რომელიც ქმნის საკანონმდებლო ჩარჩოს

ელექტროენერგიისა და ბუნებრივი გაზის წარმოების, გადაცემის, განაწილების, მომარაგებისა და ვაჭრობისთვის. იგი აგრეთვე აწესრიგებს ბუნებრივი გაზის შენახვისა და ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობასთან დაკავშირებულ საკითხებს. კანონი ასევე ადგენს ღონისძიებებს მიწოდების უსაფრთხოების ადეკვატურობის უზრუნველსაყოფად და განსაზღვრავს მეზობელ ქვეყნებთან თანამშრომლობის ჩარჩოს. გარდა ამისა, მის ფარგლებში შემუშავდა „**ელექტროენერგიის ბაზრის მოდელის კონცეფცია**“. აღნიშნული დოკუმენტი განსაზღვრავს ელექტროენერგიის ბაზრის ახალ მოდელს, რომელიც ქმნის მიმზიდველ საინვესტიციო გარემოს და მომხმარებელთათვის თავისუფალი არჩევის შესაძლებლობას გამჭვირვალე და კონკურენტული ბაზრის განვითარების მეშვეობით, როგორც საბითუმო, ასევე საცალო ვაჭრობის დონეზე. მსგავსად ამისა, კანონი მოიცავს **ბუნებრივი გაზის ბაზრის განვითარების გეგმას** და ასევე მუშავდება მასთან დაკავშირებული კანონქვემდებარე აქტები. როგორც აღინიშნა, საქართველოს აქვს დამაკავშირებელი ხაზების შექმნის ამბიციური გეგმები. იგი ასევე შესაძლებელს გახდის ბაზრის ინტეგრაციის ამბიციური მიზნის მიღწევას, არსებული და მომავალი დამაკავშირებელი ხაზების ოპტიმალური გამოყენების, სისტემის ადეკვატურობისა და მოქნილობის უზრუნველყოფისთვის ელექტროენერგიის იმპორტის მეშვეობით. თუმცა, საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, ეს საბაზრო პარტნიორობი არ იქნებიან ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოები.

რაც შეეხება კვლევას, ინოვაციებსა და კონკურენტუნარიანობას, ამ მიმართულებით საქართველოში მრავალფეროვანი საქმიანობა ხორციელდება. **საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი – „საქპატენტი“** შეიქმნა ინტელექტუალური საკუთრების შესახებ კანონმდებლობის სამართლებრივი განხორციელების ხელშესაწყობად. აღნიშნული კანონმდებლობა ამჟამად სრულად არის ჰარმონიზებული საერთაშორისო სტანდარტებთან. საქართველო არის ინტელექტუალური საკუთრების დაცვასთან დაკავშირებული ყველა მთავარი კონვენციის და ხელშეკრულების წევრი. 2012–2016 წლების პერიოდიდან, „საქპატენტმა“ „ელექტრონული დანადგარების, აპარატურის და ენერგეტიკის“ კატეგორიაში 28 პატენტი, ხოლო „ძრავების, ტუმბოების, ტურბინების, თერმული პროცესების და აპარატურის“ კატეგორიაში – 20 პატენტი დაარეგისტრირა. **საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტროს** მიერ დამტკიცდა საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების ერთიანი ეროვნული სტრატეგია 2022–2030 წლების და 2022–2024 წლების სამოქმედო გეგმა. საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – **საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო (GITA)** (საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ზედამხედველობით) მხარს უჭერს ინოვაციურ პროექტებს, რიგი პროგრამების, მათ შორის, **თანადაფინანსების გრანტებისა და ინოვაციების მცირე თანადაფინანსების გრანტების პროგრამების** მეშვეობით. ამჟამად, ინფორმაცია სახელმწიფო ბიუჯეტიდან დაფინანსების შესახებ ხელმისაწვდომია ზოგადად მხოლოდ კვლევისა და განვითარებისთვის (R&D) და არ არის დაყოფილი კონკრეტული სექტორების (მაგალითად, ენერგეტიკის სექტორს) მიხედვით. არსებობს ასევე სახელმწიფო პროგრამა „აწარმოე საქართველოში“, რომელიც მხარს უჭერს ადგილობრივ წარმოებას სხვადასხვა სექტორში. საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – **შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (SRNSFG)** ასევე აფინანსებს უნივერსიტეტების მიერ განხორციელებულ კვლევებსა და განვითარებას.

IV. ალტერნატიული სცენარები

ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში განხილულია ოთხი სცენარი: NECP-ის სცენარი, WEM-ის სცენარი, პირველი ალტერნატიული სცენარი – ქარის ენერგიის უპირატესი ათვისებით მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურების ნაცვლად და მეორე ალტერნატიული სცენარი – თბოსადგურების მშენებლობა მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურების ნაცვლად. ოთხივე სცენარი მოიცავს ერთსა და იმავე სიმძლავრისა და გენერაციის ობიექტების ქსელში ინტეგრაციას, თუმცა ენერგიის სხვადასხვა წყაროების ათვისებით. გეგმის მომზადების პროცესში მოცემულია თითოეული სცენარის დადებითი და უარყოფითი მხარეები. სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკის პრიორიტეტებიდან და მიზნებიდან გამომდინარე შეირჩა NECP-ის სცენარი. ალტერნატიული სცენარების განხილვაში მოცემულია ენერგიის სხვა წყაროს (გარდა მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურებისა) ქსელში ინტეგრაციის შესაძლებლობები, მთავარი გამოწვევები და მათი რეალური სარგებელი ქვეყნის ენერგოსექტორისთვის.

ა. პირველი ალტერნატიული სცენარი

პირველი ალტერნატიული სცენარის მიხედვით, მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურების დადგმული სიმძლავრე 430 მგვტ და გენერაცია 1500 გგვტ.სთ ნაცვლდება ანალოგური პარამეტრების მქონე ქარის ელექტროსადგურებით.

ამასთანავე, NECP-ის სცენარის მიხედვით, 2030 წლისთვის რეგულირების სისტემის უზრუნველყოფის გარეშე, ტექნიკურ სირთულეებთანაა დაკავშირებული 750 მგვტ-ზე მეტი ქარის ელექტროსადგურების სიმძლავრის ქსელში ინტეგრირება. ქარის გენერაცია საქართველოში ძირითადად ღამის პერიოდში აღწევს მაქსიმუმს, როცა ელექტროენერგიის მოხმარება მინიმალურია. მოცემული სიმძლავრის ათვისების შემთხვევაში წარმოიქმნება 4 საათის ტევადობის, მინიმუმ 150 მგვტ სიმძლავრის მქონე ენერგიის შემნახველი ტექნოლოგიის არსებობა, ან იგივე სიმძლავრის მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობა. აღნიშნულის გარეშე, ელექტროენერგიის მიწოდება-მოხმარების დასაბალანსებლად საჭირო გახდება ჭარბი ქარის გენერაციის იძულებითი შეზღუდვა.

მოცემული ალტერნატივით შესაძლებელი ხდება ადგილობრივი გენერაციის წყაროების ათვისება. ამ ალტერნატივის დადებითი მხარეა ასევე ისიც, რომ ქარის ელექტროსადგურების მშენებლობა და შემნახველი ტექნოლოგიების მოწყობა გაცილებით ნაკლებ დროს მოითხოვს. მიუხედავად ამისა, სისტემის გამართულად მუშაობა რიგი ფაქტორების გამო შესაძლოა ხარვეზების წინაშე აღმოჩნდეს, კერძოდ, შემნახველი ტექნოლოგიები ახალი სისტემებია, რაც გამოწვევა იქნება საქართველოს ენერგოსისტემისთვის. ასევე უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობისას ინფრასტრუქტურის განვითარების გარეშე, გადამცემი ქსელის საიმედოობა არ იქნება მაღალი, რაც ხელს შეუშლის შემნახველი ტექნოლოგიების ექსპლუატაციას.

გამოწვევაა ასევე შემნახველი ტექნოლოგიების ღირებულებაც და ექსპლუატაციის ვადაც. მათი ექსპლუატაციის ვადა განისაზღვრება 10–15 წლით, 150 მგვტ სიმძლავრე და დამუხტვისთვის საჭირო მინიმუმ 4 საათი, რაც ამ ტექნოლოგიის ხარჯეფექტიანობას კითხვის ნიშნის ქვეშ აყენებს.

აღნიშნულ სცენარს აქვს, როგორც დადებითი, ასევე უარყოფითი მხარეები. კერძოდ, შიდა წყაროებით შესაძლებელია მარეგულირებელი ჰესის გამომუშავებული ენერგიის ჩანაცვლება. ასევე, ქარის სადგურების და ენერგიის დამგროვებელი ბატარეების მშენებლობა ერთად გაცილებით ნაკლებ დროს მოითხოვს, ვიდრე მარეგულირებელი ჰესისა.

რაც შეეხება უარყოფით მხარეებს, აღსანიშნავია, რომ ენერგიის დამგროვებელი ბატარეები ჯერ კიდევ ახალ ტექნოლოგიას წარმოადგენს, ამ შემთხვევაში კი, შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს ოპერირების გამოწვევებს.

ასევე, ყურადღება უნდა გამახვილდეს ენერგიის დამგროვებელი ბატარეების სიცოცხლისუნარიანობაზე. ბატარეების სიცოცხლის ხანგრძლივობა 10–15 წელია, ქარის ელექტროსადგურების – 25 წელი, მაშინ როდესაც ჰესის სიცოცხლის ხანგრძლივობა – 100 წელსაც აღწევს. შესაბამისად, ჰესის ერთი სიცოცხლის პერიოდი უდრის დაახლოებით ქარის სადგურის 4 პერიოდს და ენერგიის დამგროვებელი ბატარეების 7 პერიოდს. ამასთანავე, გაცილებით მეტი ინვესტიციაა საჭირო ქარის სადგურებისა და ენერგიის დამგროვებელი ბატარეებისთვის, ვიდრე მარეგულირებელი ჰესისთვის.

ბ. მეორე ალტერნატიული სცენარი

მეორე ალტერნატივა პირველის მსგავსად 430 მგვტ და 1500 გგვტ.სთ გენერაციას მოისაზრებს, ამ შემთხვევაში თბოელექტროსადგურების სახით.

მიუხედავად იმისა, რომ თბოელექტროსადგურების სიმძლავრის რეგულირება გაცილებით უფრო მარტივია, დატვირთვის შემცირებით მცირდება მათი ეფექტურობაც. მათი ექსპლუატაციის ვადა არ აღემატება 25 წელს, რაც ასევე მნიშვნელოვნად ჩამორჩება მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურების მაჩვენებელს.

აღსანიშნავია ისიც, რომ ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვნად იზრდება ატმოსფეროში მავნე აირების ემისია, რაც უარყოფითად მოქმედებს ჰაერის ხარისხსა და, ზოგადად, გარემოზე. ამასთანავე, ქვეყანას არ გააჩნია ბუნებრივი გაზის მნიშვნელოვანი მარაგები, რაც გენერაციას სრულად დამოკიდებულს ხდის იმპორტირებულ ბუნებრივ გაზზე, რაც ქვეყნის ენერგეტიკული უსაფრთხოებისთვის მნიშვნელოვანი გამოწვევაა.

აღნიშნული სცენარი საშუალებას იძლევა მარეგულირებელი ჰესის მიერ გამომუშავებული ენერგიის ჩანაცვლებისა. ასევე, თბოელექტროსადგურების მშენებლობას სჭირდება ბევრად ნაკლები დრო ვიდრე წყალსაცავიან ჰესებს.

მიუხედავად ამისა, თბოელექტროსადგურები ნაკლებად მოქნილია ვიდრე ჰესები, ამასთანავე, გენერაციის შემცირებით მცირდება ეფექტურობა, რის გამოც მათ მიერ სისტემის დაბალანსება შეიძლება დაკავშირებული იყოს გამოწვევებთან.

თბოელექტროსადგურების ექსპლუატაციის ვადა 25 წელს შეადგენს და ამასთან ერთად, გაცილებით მეტი ინვესტიციის მოითხოვს, ვიდრე მარეგულირებელი ჰესი.

აღსანიშნავია ის, რომ თბოელექტროსადგურების ოპერირებისას იზრდება CO₂-ისა და სხვა მავნე აირების ემისია, რაც დიდ ზიანს აყენებს ბუნებას, ასევე სერიოზულ რისკს უქმნის ადამიანის ჯანმრთელობას. ამასთანავე, ალტერნატივის განხორციელების შემთხვევაში ვერ მიიღწევა გეგმით განსაზღვრული სამიზნე მაჩვენებელი – განახლებადი ენერგიის წილი 27,4% ენერგიის საბოლოო მოხმარებაში 2030 წლისთვის.

თბოელექტროსადგურების გენერაციის გაზრდა, გაზის მოქმედი საბადოების არქონის გამო, პირდაპირ ზრდის ენერგოდამოკიდებულებას სხვა ქვეყნებზე.

და ბოლოს, თბოელექტროსადგურებზე იმპორტირებული გაზის შეწყვეტის ან ელექტროენერგიის იმპორტის შეწყვეტის შემთხვევაში, შეუძლებელი იქნება სისტემის მოხმარების დაფარვა რამდენიმე საათითაც კი, ამდენად, სისტემის უსაფრთხოების უზრუნველყოფისთვის სერიოზულ რისკს შეიცავს.

მოცემულ ალტერნატიულ სცენარში განხილულია კომბინირებული თბოელექტროსადგური, სადაც ორთქლის აგრეგატებთან ერთად არის აირტურბინული აგრეგატებიც. მიუხედავად იმისა, რომ აირტურბინას აქვს მაღალი მანევრულობა (აირტურბინას იგივე ელექტროენერგიის მისაღებად მეტი საწვავი სჭირდება, ვიდრე კომბინირებულს და ემისიაც მეტი ექნება), შინაარსობრივად ალტერნატივის უპირატესობა არ იქნება დამოკიდებული თბოელექტროსადგურის ტიპზე, ვინაიდან, ემისიების შემცირების ფაქტორი, უფრო ეფექტური აირტურბინების გამოყენების შემთხვევაში უფრო მაღალი იქნება, ვიდრე კომბინირებულ სადგურზე და აქაც (კიდევ უფრო) იზრდება იმპორტირებულ რესურსზე – ბუნებრივ გაზზე დამოკიდებულება. ამ ალტერნატივისგან განსხვავებით, NECP-ის სცენარის უპირატესობებია ის, რომ ემისია, რომელიც ნებისმიერი თბოელექტროსადგურის შემთხვევაში მაინც იქნება – ნულამდე დადის, მცირდება იმპორტირებულ რესურსზე დამოკიდებულება და იზრდება ენერგეტიკული უსაფრთხოება⁶.

1.2 პოლიტიკის თვალსაზრისით არსებული სიტუაციის მიმოხილვა

I. ეროვნული ენერგეტიკული სისტემისა და ეროვნული გეგმის პოლიტიკის კონტექსტი

საქართველო არის გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყანა, სადაც საბჭოთა ცენტრალიზებული კონტროლირებადი ეკონომიკა ჩაანაცვლა საბაზრო პრინციპებზე აგებულმა ეკონომიკამ. 1990-იანი წლების ეკონომიკური კოლაფსის შემდეგ, ეკონომიკური პარამეტრები გაუმჯობესდა რიგი რეფორმების ჩატარების შედეგად. 2000 წელს საქართველოს პარლამენტმა მოახდინა მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის (WTO) წევრობის პროტოკოლის რატიფიცირება. 2014 წელს, საქართველომ და ევროკავშირმა ხელი მოაწერეს ასოცირების ხელშეკრულებას, რომელიც მოიცავს ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის (AA/DCFTA) წევრობას.

⁶ აირტურბინის დაბალი – 38%-იანი ეფექტურობა კომბინირებულის 57%-იან ეფექტურობასთან შედარებით ნიშნავს, რომ აირტურბინას 57/38=1.5 ჯერ მეტი საწვავი სჭირდება და 50%-ით მეტი ემისია აქვს.

შედეგად, გაუმჯობესდა და ევროკავშირის კანონმდებლობასთან შესაბამისობაში მოვიდა ბევრი საკანონმდებლო აქტი.

2020 წელს მთლიანი შიდა პროდუქტი (მშპ) მიმდინარე ფასებში და მშპ ერთ სულ მოსახლეზე იყო 49,3 მლრდ ლარი ($\approx 15,8$ მლრდ აშშ-ის დოლარი) და 13 234 ლარი ($\approx 4 256$ აშშ-ის დოლარი) შესაბამისად⁷. 2010 წლიდან 2017 წლამდე, რეალური მშპ-ის საშუალო ზრდის მაჩვენებელი შეადგენდა 4,7%-ს⁸.

საქართველომ გადადგა მნიშვნელოვანი ნაბიჯები საინვესტიციო გარემოს გაუმჯობესების მიმართულებით. 2018 წელს, მსოფლიო ბანკის ბიზნესის კეთების რეიტინგში საქართველო მე-16-დან მე-9 ადგილზე გადავიდა და, შესაბამისად, პირველ ათეულში მოხვდა.

საქართველოს ენერგეტიკული სისტემა აქტიური განვითარების პროცესშია. რეფორმებზე განსაკუთრებულ გავლენას ახდენს ევროკავშირისა და საქართველოს შორის ხელმოწერილი ასოცირების ხელშეკრულება და 2017 წელს საქართველოს ენერგეტიკულ გაერთიანებაში გაწევრება.

ასოცირებისა და ენერგეტიკული გაერთიანების ხელშეკრულებების თანახმად, საქართველომ აიღო ვალდებულება, მოეხდინა ევროკავშირის ენერგეტიკული დირექტივების ტრანსპოზიცია. ამდენად, ქვეყანა ვალდებულია, შესაბამისობაში მოვიდეს მესამე ენერგეტიკული პაკეტის მოთხოვნებთან. ამ რეფორმების პრიორიტეტია ბიზნესის კეთების სამართლებრივი და მარეგულირებელი ჩარჩოს გაუმჯობესება სექტორის დერეგულირებასთან ერთად, რამაც ხელი უნდა შეუწყოს მდგრადი ეკონომიკური ზრდისთვის ბიძგის მიცემას.

2020 წლის ენერგეტიკული ბალანსის მონაცემების თანახმად⁹, საქართველოში სრული პირველადი ენერგომომარაგება შეადგენდა 57 472,5 გგვტ.სთ-ს, ხოლო საბოლოო ენერგიის მოხმარება 52 182,3 გგვტ.სთ-ს (არაენერგეტიკული მოხმარების ჩათვლით)¹⁰.

წიაღისეული საწვავი შეადგენდა საქართველოს პირველადი ენერგომომარაგების 70%-ს. საქართველოში, იგი თითქმის მთლიანად (95%) იმპორტირებულია მეზობელი ქვეყნებიდან. რეგიონის გეოპოლიტიკური მდგომარეობიდან გამომდინარე, ეს ფაქტი ნათლად წარმოაჩენს ენერგეტიკული უსაფრთხოების მნიშვნელობას. გარდა ამისა, უკანასკნელი წლების განმავლობაში შეინიშნება წიაღისეული საწვავის მოხმარების ზრდის ტენდენცია. ყველაზე დიდი ზრდა აღინიშნება ბუნებრივი გაზის იმპორტის თვალსაზრისით, რაც, ნაწილობრივ იმის შედეგია, რომ 2015 წლიდან, ბუნებრივი გაზის ქსელზე საცხოვრებელი სახლების მიერთება

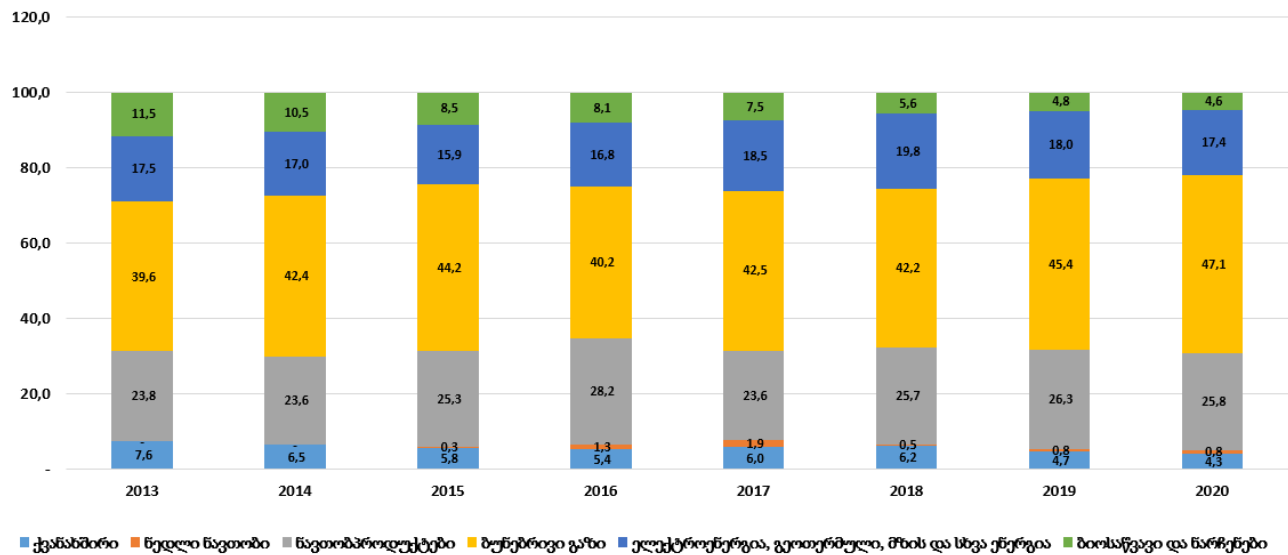
⁷ „საქსტატი“ (2022 წელი) მთლიანი შიდა პროდუქტი (მშპ). ხელმისაწვდომია მისამართზე: <https://www.geostat.ge/en/modules/categories/23/gross-domestic-product-gdp>

⁸ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (2019 წელი), საქართველოს მეორე განახლებული 2-წლიანი ანგარიში გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის ფარგლებში. https://geostat.ge/media/52454/06_realuri-zrda.xlsx

⁹ „საქსტატი“ (2022 წელი) საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი.

¹⁰ მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ დაგეგმილია დამატებითი ანალიზის განხორციელება, რათა მოხდეს სითბოს მოხმარების დაანგარიშება, რამაც შეიძლება შეცვალოს არსებული მაჩვენებლები.

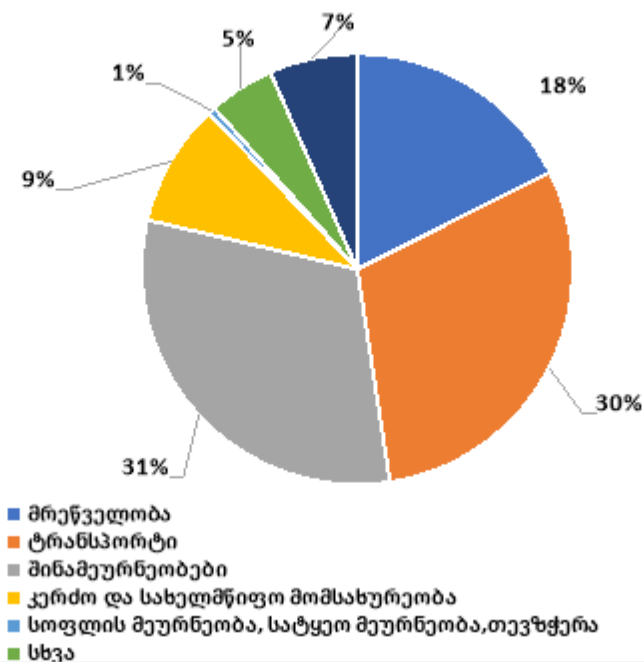
მნიშვნელოვნად გაიზარდა. ამ კონტექსტში, ენერგოეფექტურობა საქართველოს ენერგეტიკის სექტორის მდგრადი განვითარების ძირითადი კომპონენტია. ენერგოეფექტურობა, ადგილობრივი განახლებადი ენერგიის წყაროების გამოყენების წახალისებასთან ერთად, საერთაშორისო დონეზე აღიარებულია, როგორც წიაღისეულ საწვავზე დამოკიდებულებისა და, ზოგადად, ენერგომოხმარების შემცირების ყველაზე ხარჯთეფექტური გზა. ნახაზი 1-1 გვიჩვენებს ენერგომოხმარებას საწვავის ტიპების მიხედვით, ხოლო ნახაზზე 1-2 მოცემულია ენერგიის საბოლოო მოთხოვნის პროცენტული მაჩვენებელი სექტორების მიხედვით 2020 წელს¹¹.



ნახაზი 1-1: ენერგიის საბოლოო მოხმარება საწვავის ტიპების მიხედვით 2013–2020 წლებში

¹¹ „საქსტატი“ ყოველწლიური ენერგეტიკული ბალანსის საფუძველზე.

ენერგიის საბოლოო მოხმარება სექტორების მიხედვით



ნახაზი 1-2: ენერგიის მოხმარების წილი ეკონომიკური სექტორების მიხედვით 2021 წელს

2019 წლისთვის საქართველოში ელექტროენერგიის გენერაციის დადგმულმა სიმძლავრემ შეადგინა 4 266 მგვტ, მათ შორის: მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურების სიმძლავრე იყო 2 381 მგვტ, სეზონური ჰიდროელექტროსადგურების – 939 მგვტ; ქართლის ქარის სადგურის – 21 მგვტ, კომბინირებული და ქვანახშირის თბოსადგურების – 815 მგვტ, „ჯიფაურის“ აირტურბინის – 110 მგვტ. ქვეყნის სრული დადგმული სიმძლავრის დაახლოებით 73% ჰიდროელექტროსადგურებზე მოდის. მათ შორის – 52,2% წყალსაცავიანი ჰიდროელექტროსადგურია¹².

ენერგეტიკის მიმართულებით საქართველოს პოლიტიკა განსაზღვრულია დოკუმენტში „საქართველოს ენერგეტიკის სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებების შესახებ“¹³, რომელიც ძალაში შევიდა 2015 წლის ივნისში. მისი მიზანია, გრძელვადიანი ყოვლისმომცველი სახელმწიფო ხედვის შემუშავება, მათ შორის, განსაკუთრებით, საქართველოს განახლებადი ენერგიის რესურსების გამოყენების კუთხით. ენერგეტიკული პოლიტიკის მთავარი პრიორიტეტია მომხმარებელთა ელექტროენერგიის მოთხოვნის სრული დაკმაყოფილება ადგილობრივი ჰიდროელექტროსადგურების რესურსების მაქსიმალური ათვისებით. დასაწყისში იმპორტთან ერთად, ხოლო, საბოლოო ჯამში, მისი ადგილობრივი წარმოების

¹² გეგმაში და პოლიტიკაში მოცემულია მონაცემები 2019 წლისთვის, რადგანაც მოდელირება ამ წლის მონაცემების გამოყენებით განხორციელდა. იხ.ბმული: https://www.gse.com.ge/sw/static/file/TYNDP_GE-2019-2029_GEO.pdf. 2023 წლის ენერგეტიკული ბალანსის მიხედვით ელექტროსადგურების არსებული სიმძლავრეები შემდეგნაირად ნაწილდება: მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურები – 2 381 მგვტ, სეზონური ჰესები – 995 მგვტ, კომბინირებული და ქვანახშირზე მომუშავე თბოელექტროსადგურები – 1 079 მგვტ, აირტურბინა – 110 მგვტ და ქარის ელექტროსადგური – 21 მგვტ. იხ. ბმული: https://www.gse.com.ge/sw/static/file/TYNDP_GE-2023-2033_GEO.pdf

¹³ იხ.ბმული: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2894951?publication=0>

ჩანაცვლებით. გარდა ამისა, ქვეყნის ადგილობრივი განახლებადი ენერგიის ისეთი წყაროების გამოყენება, როგორებიცაა ქარის, მზისა და გეოთერმული ენერგია, გადაიქცევა საქართველოს ენერგეტიკის სექტორების განვითარების ერთ-ერთ ძირითად მიმართულებად¹⁴. აღნიშნული უკავშირდება საქართველოს ენერგეტიკულ უსაფრთხოებას, რათა შემცირდეს ქვეყნის დამოკიდებულება ენერგიის უცხოურ წყაროებზე (განსაკუთრებით, წიაღისეულ საწვავზე).

2019 წელს შემუშავდა და დამტკიცდა **საქართველოს ენერგეტიკული სტრატეგია**. სტრატეგია შემუშავდა საქართველოს ენერგეტიკის სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებების (აღწერილია ზემოთ) შესაბამისად. ის ასახავს ენერგეტიკის სექტორის არსებულ მდგომარეობას, ხედვებს, პრიორიტეტებს, გამოწვევებსა და მათი გადაჭრის გზებს. სტრატეგია მოიცავს 2020–2030 წლებს. ენერგეტიკის სტრატეგიის პროექტი განიხილავს დაგეგმილ ინვესტიციებსა და პოლიტიკას, რომელიც უნდა განხორციელდეს შემდეგი 10 წლის განმავლობაში. აღნიშნული ინვესტიციები და პოლიტიკა ასევე ჩართულია ამ NECP-ის შესაბამის სექციებში.

ამდენად, საქართველოს მთავრობა მუშაობს ადგილობრივი განახლებადი ენერგიის რესურსების გამოყენების გზით, მომარაგების თვითკმარობისა და უსაფრთხოების გაუმჯობესების მიმართულებით. ასევე, მიმდინარეობს მუშაობა იმპორტზე დამოკიდებულების შესამცირებლად, რაც დაკავშირებულია გაუმჯობესებულ შემაერთებელ ქსელებზე – კერძოდ, ელექტროენერგიის ქსელზე – მეზობელ ქვეყნებთან. ქსელის დანაკარგების შემცირება იმპორტს უმნიშვნელოდ შეამცირებს. საჭიროა ადგილობრივი რესურსების ათვისება და შიდა ენერგეტიკული ქსელის საიმედოობის გაზრდა. 2019 წლის დეკემბერში ამოქმედდა საქართველოს კანონი „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“¹⁵, რომელიც იძლევა განახლებულ სამართლებრივ ჩარჩოს ელექტროენერგიისა და ბუნებრივი გაზის ეროვნული ენერგეტიკული სისტემისთვის, რათა ის შეესაბამებოდეს ევროკავშირის მესამე ენერგეტიკულ პაკეტს. გამონაკლისია ბუნებრივი გაზის სისტემათაშორისი დამაკავშირებელი მილსადენი, ხელშეკრულების დასრულებამდე (2026 წელი).

ევროკავშირის შიდა ელექტროენერგიის ბაზრის მსგავსად, ელექტროენერგიის ბაზრის ტრანსფორმაციისთვის, საქართველოს მთავრობამ წინ გადადგა ქმედითი ნაბიჯები რეფორმების განსახორციელებლად. მესამე ენერგეტიკულ პაკეტთან შესაბამისობაში მყოფი ბაზრის სისტემის შესაქმნელად, რეფორმები ხორციელდება გერმანიის განვითარებისა და რეკონსტრუქციის საკრედიტო ბანკისა (KfW) და საფრანგეთის განვითარების სააგენტოს (AFD) მხარდაჭერით, პოლიტიკაზე დაფუძნებული სესხის მეშვეობით. პროექტი მოიცავს ტექნიკური დახმარების 26 ღონისძიებას, რომელთა მიზანია, ერთი მხრივ, საქართველოში ენერგოეფექტურობის განხორციელება და, მეორე მხრივ, ევროკავშირის სტილით ორგანიზებული ბაზრის ჩამოყალიბება, როგორც ეს გათვალისწინებულია მესამე ენერგეტიკული პაკეტით საქართველოს

¹⁴ იხ.ბმული: <https://www.iea.org/countries/Georgia#policies>

¹⁵ იხ.ბმული: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785>

ელექტროენერგიის სექტორის კონტექსტში. ამგვარად, პროექტი მხარს უჭერს საქართველოს ელექტროენერგიის რეფორმის მიმდინარე პროგრამას, როგორც ეს ნაჩვენებია ცხრილში 1-1:

ცხრილი 1-1: KfW-ის ტექნიკური დახმარების ღონისძიებები

კომპონენტი	ელემენტის ბიუჯეტი	ტექნიკური დახმარების ღონისძიება	TAM. No.
პროექტის მართვის ოფისი (PMO)		პროექტის მართვის ოფისის (PMO-ს) წარმომადგენელი	1
ენერგოეფექტურობის კომპონენტი 1: ენერგოეფექტურობის მინიმალური სტანდარტების დანერგვა	742 500 €	NEEAP I-ის განხორციელების მონიტორინგი და მხარდაჭერა, ევროკავშირის დირექტივები 2012/27/EU და 2017/1369	2
		ენერგოეფექტურობის მეორე გეგმისა და ხედვის შემუშავება	3
		შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ დირექტივის (EPBD) საკანონმდებლო პაკეტის აღსრულებაში დახმარება	4
		ენერგოეფექტურობის სქემის ჩამოყალიბების ხელშეწყობა	5
	297 000 €	შენობების ენერგოეფექტურობის გამოთვლის ეროვნული მეთოდოლოგიის შემუშავება და ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების ხარჯთაღიწესი დონის გამოთვლის მეთოდოლოგია	6
		ენერგეტიკული მაჩვენებლების გამოთვლებისთვის პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავება და ტრენინგი მისი გამოყენების მიზნით	7
ენერგოეფექტურობის კომპონენტი 2: სერტიფიცირება და შემოწმება	1 949 664 €	ენერგოეფექტურობის სისტემის უზრუნველსაყოფად აკრედიტაციისა და სერტიფიკაციის სქემების მართვისა და ინსტიტუციური მოწყობის შესწავლა	8
		ენერგოაუდიტის, აგრეთვე ენერგოეფექტურობის ღონისძიებების სერტიფიცირებისა და შემოწმების შესაძლებლობების განვითარება საერთაშორისო სტანდარტებისა და ხარისხის მოთხოვნების შესაბამისად, ისევე როგორც აუდიტის ინსტიტუციონალიზაციის მხარდაჭერა	9
		შემოწმების განხორციელების მხარდაჭერა	10
		ენერგოეფექტურობის ღონისძიებების სერტიფიცირებისა და შემოწმების შესაძლებლობების გაზრდა	11

კომპონენტი	ელემენტის ბიუჯეტი	ტექნიკური დახმარების ღონისძიება	TAM. No.
ენერგოეფექტურობის კომპონენტი 3: ტრენინგი, ინფორმირებულობა და კვლევები	342 000 €	ენერგოეფექტურობის შესახებ მეორეული აქტების, მათ შორის, საზოგადოებრივი ინსტიტუტების ხელშეწყობის, ენერგოეფექტურობის დაფინანსების ინსტრუმენტების, ენერგოეფექტური საშუალებების შესყიდვების პროცედურების, სავალდებულო სერტიფიკატების, ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატების სტანდარტიზაციის, ინფორმაციული აღრიცხვისა და ენერგოაუდიტის დანერგვისა და მომზადების ხელშეწყობა	12
		ენერგოეფექტურობის აქტის (აქტების) ის მხარდაჭერა, რომელიც ფოკუსირებული იქნება სამშენებლო სექტორზე, სხვადასხვა ენერგოეფექტური მოთხოვნების გათვალისწინებით, განსხვავებული კატეგორიის შენობების მიხედვით. კერძოდ, აქტში (აქტებში) უნდა განისაზღვროს ენერგოეფექტურობის ცალკეული სტანდარტები და მიზნები არსებული და ახალი შენობებისთვის	13
		ყველა სექტორის შენობაში ენერგოეფექტურობის კუთხით, ინვესტიციის წახალისების სქემის მხარდაჭერა, ენერგოეფექტურობის დაფინანსების სხვადასხვა ვარიანტების შეფასებით, მათ შორის, საჯარო სექტორის ენერგოეფექტურობის სქემების დაფინანსების ვარიანტების შესწავლის ჩათვლით	14
	90 914 €	სემინარების, კონსულტაციების, სახელმძღვანელო მითითებებისა და შესაძლებლობების განვითარების გზით, საქართველოს სამშენებლო სექტორის დახმარება, ენერგოეფექტურობის სტანდარტების ყოველდღიურ საქმიანობაში ადაპტაციისა და გამოყენების პროცესში	15
	826 495 €	ენერგოეფექტურობის ბაზრის განვითარების მხარდაჭერა (კვლევები, საგზაო ჩვენებები, კლასტერიზება, ტექნოლოგიების საჯაროდ გადაცემა, პოლიტიკის ზემოქმედების შეფასება და ა.შ.)	16
		ცნობიერების ამაღლების ეროვნული კამპანია ყველა შესაბამისი სექტორისთვის (საჯარო დაწესებულებების პერსონალი, მშენებლობა,	17

კომპონენტი	ელემენტის ბიუჯეტი	ტექნიკური დახმარების ღონისძიება	TAM. No.
		კერძო და საფინანსო სექტორი, სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციები)	
		ფართო საზოგადოებისთვის ინფორმაციისა და ცნობიერების ამაღლების კამპანიები, რომლებიც მიზნად ისახავს კანონმდებლობის, ღონისძიებებისა და დაფინანსების შესაძლებლობების მათთვის განმარტებას, ისევე, როგორც ექსპერტებისა და ძირითადი განმახორციელებელი ინსტიტუტების ტრენინგისა და შესაძლებლობების ასახვას	18
ენერგოეფექტურობა: კომპონენტი 4: შენობებში ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ინვესტიციების მომზადება	297 000 €	სექტორის აქტუალურობით შერჩეულ ინსტიტუტებში მენეჯმენტის შესაძლებლობების ამაღლება და მხარდაჭერა	19
	1 070 427 €	საჯარო შენობების რეკონსტრუქციის ეროვნული სტრატეგიის შემუშავება, მიმდინარე პროექტების ჩათვლით ყველა ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებული ინვესტიციების განხორციელების მიზნით, ასევე საქართველოს მთავრობის მხარდაჭერა შენობებში ენერგოეფექტურობის ინვესტიციების მომზადებაში	20
		ენერგოეფექტურობის პოტენციალის შეფასების მიზნით ყველა საჯარო შენობის რეესტრის შექმნის ხელშეწყობა	21
		განახლებული ენერგოდაზოგვის სამიზნეების შემუშავების მხარდაჭერა	22
		საცხოვრებელ/კომერციულ სექტორში სადემონსტრაციო ელემენტებიდან გასათვალისწინებელი გაკვეთილის შემუშავება (მაგ.: აუდიტის ჩატარება, სერტიფიცირება, შემოწმება, ინვენტარიზაცია და ა.შ.)	23
ფართო ბაზრის რეფორმის, საქონლის ფასებისა და, შესაბამისად, ენერგოდაზოგვის შენარჩუნების მხარდაჭერა	1 710 000 €	განახლებადი ენერგიის სტრატეგიული ჩარჩოს ჩამოყალიბების ხელშეწყობა	24
		შესაძლებლობების განვითარება: „დღით ადრე“ ბაზრის ფუნქციონირება, ბაზრის მონაწილეობა და ჰიდროენერგეტიკული სისტემის ოპტიმიზაცია, ბაზრის მონაწილეების პროგრამული უზრუნველყოფის ჩათვლით	25
კომუნიკაცია	270 000 €	კომუნიკაციისა და დაკვირვების გეგმის შემუშავება და განხორციელება	26

II. ენერგეტიკისა და კლიმატის მიმდინარე პოლიტიკა და ღონისძიებები, რომლებიც დაკავშირებულია ენერგეტიკული კავშირის ხუთ მიმართულებასთან

1.3 მიმართულებები

I. დეკარბონიზაცია

დეკარბონიზაციის მიმართულება შედგება ორი ძირითადი ელემენტისგან:

- სათბურის გაზები (ემისიები და ამ ემისიების შემცირება);
- განახლებადი ენერგიის წყაროები.

ა.1. სათბურის გაზები

კლიმატის ცვლილების საკითხზე გლობალური მასშტაბით მუშაობს UNFCCC. პარიზის შეთანხმებასთან დაკავშირებით, საქართველო აპირებს, მონაწილეობა მიიღოს ემისიების ვაჭრობის სისტემაში (რომელიც განხილულია პარიზის შეთანხმების მე-6 მუხლში). 2015 წლის სექტემბერში, საქართველომ UNFCCC-ის სამდივნოს წარუდგინა ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი (NDC). საქართველომ აიღო ვალდებულება, უპირობოდ შეამციროს სათბურის გაზების ემისია 15%-ით, ბიზნესის ტრადიციული გზით განვითარების (BAU) სცენართან შედარებით და საერთაშორისო დახმარების შემთხვევაში, შემცირების მაჩვენებელი გაზარდოს 25%-მდე. BAU-ს სცენართან შედარებით 25%-იანი კლება ასევე უზრუნველყოფს 2030 წლისთვის საქართველოს სათბურის გაზების ემისიის დონის 47%-ით შემცირებას 1990-იანი წლების მაჩვენებელთან შედარებით¹⁶.

2017 წლის 7 ივნისს პარიზის შეთანხმების რატიფიცირებით, საქართველო შეუერთდა იმ 197 ქვეყანას, რომლებიც ერთობლივი ძალისხმევით ცდილობენ შეაჩერონ გლობალური საშუალო ტემპერატურის ზრდა და შეამცირონ მისი მაჩვენებელი, რომელიც 2°C-ით აღემატება პრეინდუსტრიულ დონეს. ამ ქვეყნების მიზანია, შეზღუდონ ტემპერატურის მატება ისე, რომ ის მხოლოდ 1,5°C-ით აღემატებოდეს პრეინდუსტრიულ დონეს.

პარიზის შეთანხმების რატიფიცირების შემდეგ, საქართველომ განაცხადა, რომ ის წარადგენს განახლებულ NDC-ის დოკუმენტს 2020 წლისთვის. განახლებული NDC-ის პროექტი დაიწერა 2020 წელს, 2030 წლის კლიმატის ცვლილების სტრატეგიასთან და 2024–2025 წლების სამოქმედო გეგმასთან ერთად, ხოლო 2021 წლის აპრილში, საქართველოს მთავრობამ ის დაამტკიცა. განახლებული NDC-ის მიზნებია:¹⁷

¹⁶ საქართველოს განახლებული NDC.

¹⁷ საქართველოს განახლებული NDC.

1. საქართველოს აღებული აქვს უპირობო ვალდებულება, 2030 წლისთვის 47%-ით შეამციროს სათბურის გაზების ემისია 1990 წლის მაჩვენებელთან შედარებით (ე.ი. CO₂ ეკვ არ უნდა აღემატებოდეს 20,5 მილიონ ტონას – მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობაში ცვლილებების და სატყეო მეურნეობის (LULUCF) ჩათვლით).
2. საქართველოს აღებული აქვს პირობითი ვალდებულება, საერთაშორისო დახმარებით, 2030 წლისთვის 50–57%-ით შეამციროს სათბურის გაზების მთლიანი ემისია 1990 წლის მაჩვენებელთან შედარებით იმ შემთხვევაში, თუ სათბურის გაზების გლობალური ემისია შესაბამისად გაყვება 2°C და 1,5°C სცენარებს.
3. ადაპტაციას შემცირების ზომების განსაზღვრისთვის, საქართველოს განახლებული NDC მოიცავს კლიმატის ცვლილების სტრატეგიის სამოქმედო გეგმას (CSAP), რომელიც ხელს შეუწყობს უპირობო და პირობითი შემცირების მიზნების მიღწევას.
4. საქართველომ აიღო ვალდებულება, შეისწავლოს კლიმატის ცვლილების მიმართ ადაპტირების შესაძლებლობები. ადგილობრივი და საერთაშორისო რესურსების მობილიზებით იმ სექტორებისთვის, რომლებიც განსაკუთრებით მოწყვლადია კლიმატის ცვლილების მიმართ.

განახლებული NDC-ის პროექტის მე-3 მიზანში მითითებულია, რომ CSAP შემცირების ზომების განმსაზღვრელი ინსტრუმენტია. 2020 წელს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოების (GIZ) ტექნიკური დახმარებით, შეიმუშავა 2021–2030 წლების CSAP, რომელიც დამტკიცდა 2021 წლის აპრილში. 2021–2030 წლების CSAP განსაზღვრავს ღონისძიებებსა და ქმედებებს, რომლებიც ეხმარება საქართველოს ეკონომიკისა და ინფრასტრუქტურის განვითარებას, რათა ქვეყანამ შეასრულოს საერთაშორისო ვალდებულებები და ეროვნული ამბიციები კლიმატის ცვლილების ზემოქმედების შემცირების მიმართულებით. ის მოქმედებს არა მხოლოდ, როგორც სამოქმედო გეგმა საქართველოს NDC-ის განხორციელებისთვის, არამედ, როგორც მნიშვნელოვანი ორიენტირი, მომავალში NDC-ის განახლების შემდგომ ციკლებში, ამბიციების შესაბამისი და რეალისტური დონის განსაზღვრისთვის. CAP-ის განახლება მოხდება 2-3-წლიანი ციკლით, რომელიც უზრუნველყოფს მის შესაბამისობას NDC-ისა და NECP-ის მომავალ ვერსიებთან და მათ სექტორულ პოლიტიკასთან შესატყვისობას. ზემოხსენებული ხელშეკრულებებისა და სტრატეგიების გარდა, 2022 წლის დეკემბრის მდგომარეობით, 26-მა მუნიციპალიტეტმა ხელი მოაწერა მერების შეთანხმებას, რითაც მათ მდგრადი ენერგეტიკისა და სამოქმედო გეგმების (SEAPs) შემუშავების ვალდებულება აიღეს. SEAP-ები მოიცავს სათბურის გაზების ემისიის შემცირების მიზნებს მუნიციპალიტეტებისთვის, ასევე, მიზნებსა და ქმედებებს, რომლებმაც მიმართულია ენერგიის მოთხოვნის შემცირებისა და ენერგოეფექტურობის გაზრდისკენ 2020-დან 2030 წლამდე პერიოდში. ზოგიერთი SEAP-ი პირდაპირ იკვეთება CSAP-ში განსაზღვრულ გეგმებთან და ასახულია აღნიშნული NECP-ის სექტორისთვის მიძღვნილ თავებში. NECP-ის შემუშავების პროცესის ფარგლებში, სხვადასხვა მუნიციპალიტეტთან ჩატარდა კონსულტაცია მათ გეგმებთან შესაბამისობების უზრუნველყოფის მიზნით.

ა.2. განახლებადი ენერგია

პოლიტიკა, რომელიც არეგულირებს განახლებადი ენერგიის სხვადასხვა ასპექტს, გაერთიანებულია საქართველოს ენერგეტიკის პირველად და მეორეულ კანონმდებლობაში. უფრო კონკრეტულად, ეს დაკავშირებულია განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან, ელექტროენერგიის მწარმოებელთათვის ქსელთან წვდომის მარეგულირებელი ტვირთის შემსუბუქებასთან. სამართლებრივი ჩარჩო განახლდა 2019 წლის 20 დეკემბერს „**განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ**“ საქართველოს კანონის¹⁸ მიღებით. აღნიშნული კანონი მიახლოებულია 2009/28/EC დირექტივის მოთხოვნებთან. კანონში გაწერილი ზომების/ასპექტების შესახებ მეტი ინფორმაცია მოცემულია მოცემული გეგმის 3.1.2 თავში. **განახლებადი ენერგიის ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NREAP)** მიიღეს 2019 წლის დეკემბერში.

საქართველომ ასევე მიიღო კანონი „**ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ**“¹⁹. ეს კანონი ენერგოსექტორის მარეგულირებელი კანონმდებლობის მთავარი ნაწილია. კანონი მართავს ბუნებრივი გაზისა და ელექტროენერგიის ბაზრებს და იმავდროულად, მკაფიოდ განსაზღვრავს პოტენციური მხარდაჭერის მექანიზმებს განახლებადი და მაღალეფექტიანი ენერგიის წყაროებისთვის, როგორებიცაა: განაწილების პრიორიტეტი, ლიცენზირების პროცედურები და მხარდაჭერის სხვა ფორმები.

რაც შეეხება ეროვნული ენერგოსექტორის მთავარ სტრატეგიულ დოკუმენტს, როგორც უკვე ზემოთ აღინიშნა, 2019 წელს საქართველომ დაასრულა და მიიღო **საქართველოს 2020-2030 წლების ენერგეტიკული სტრატეგია**, რომელშიც განახლებადი ენერგია წარმოადგენს საქართველოს ენერგეტიკის სექტორის განვითარების ერთ-ერთ საყრდენს. სტრატეგიისა და დამატებითი ზომების შესახებ ინფორმაცია მოცემულია 3.1.2 თავში.

2015 წელს, საქართველოს ენერგეტიკის სამინისტრომ დაამტკიცა და მიიღო **საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმა**²⁰ 2015-2025 წლების პერიოდისთვის, რომელიც მოამზადა გადამცემი სისტემის ოპერატორმა (საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემამ - სსე-მ) და ბოლოს განახლდა 2023-2033 წლების პერიოდისთვის. ეს არის დროში გაწერილი პროგრამა, რომელიც შემუშავებულია პრობლემების გადაჭრის მიზნით ეროვნული ელექტროგადამცემი სისტემის ინფრასტრუქტურის გასაუმჯობესებლად, მომავალ გამოწვევებზე რეაგირებისა და შესაძლებლობების განხორციელებისთვის. მასში იდენტიფიცირებული ერთ-ერთი ძირითადი თემაა განახლებადი ენერგიის წყაროების ინტეგრირება ქსელში, რაც ჯერაც გამოწვევად რჩება ქარისა და მზის გამოყენებით ელექტროენერგიის გენერირებისთვის. განახლებადი ენერგიის დირექტივით, 2030 წელს განახლებადი ენერგიის წილი ტრანსპორტის სექტორში უნდა იყოს 7%.

¹⁸ დოკუმენტი №5652-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4737753?publication=0>

¹⁹ დოკუმენტი №5646-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785?publication=4>

²⁰ გადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმები: <https://www.gse.com.ge/proektbi/sakartvelos-gadamcemi-qselis-ganvitarebis-antsliani-gegma>

II. ენერგოეფექტურობის მიმართულება

როგორც უკვე აღინიშნა, საქართველომ მიიღო ახალი ენერგეტიკული სტრატეგია, რომელიც, სხვა საკითხებთან ერთად, მოიცავს ენერგოეფექტურობას. აღნიშნული სტრატეგიის შესაბამისად, 2019 წელს, საქართველოში შენობების ძალზე არაეფექტიანი თერმული მახასიათებლების გამო, ამ სექტორზე მოდიოდა მთლიანი ენერგომოხმარების 40%. ქვეყნის შენობა-ნაგებობების უმეტესი ნაწილი აშენებულია საბჭოთა კავშირის დროინდელი ნორმების შესაბამისად, რის შედეგადაც გათბობაზე ენერგიის დანახარჯი შეადგენს 250-300 კვტ.სთ/მ² წელიწადში. პოსტსაბჭოთა პერიოდში სამშენებლო სექტორის დარეგულირების შემდეგ, ეს პარამეტრი (ზოგ შემთხვევაში) მნიშვნელოვნად გაიზარდა²¹. სხვადასხვა კვლევის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ შესაძლებელია გათბობის ხარჯების მნიშვნელოვანი შემცირება. კერძოდ, თბილისში, ახალ ენერგოეფექტურ შენობებში ენერგომოხმარება მ²-ზე შეიძლება იყოს არსებულ პარამეტრზე დაახლოებით 40%-ით ნაკლები. უნდა აღინიშნოს, რომ წარსულში, სხვადასხვა ქალაქში არსებობდა ცენტრალიზებული თბომომარაგების სისტემები, რომლებიც შემდგომ გაუქმდა საწვავისა და ექსპლუატაციის დეფიციტის გამო. გარდა შენობებისა, ენერგომოხმარების მთავარი სექტორი არის ტრანსპორტი (31%) და მრეწველობა (19%).

ენერგეტიკული სტრატეგია ითვალისწინებს ენერგოეფექტურობის სახელმწიფო პოლიტიკაში განსაზღვრული სხვადასხვა ზომებისა და ინიციატივების განხორციელებას, რაც მოიცავს:

- ა) პროექტების, ტექნიკური დახმარებისა და გრანტების განაწილების სქემების იდენტიფიცირებას;
- ბ) შენობებისთვის ენერგოეფექტურობის რეგულაციების მიღებას, მათ შორის, ენერგოეფექტურობის პარამეტრების სერტიფიცირების წესების დანერგვას, სამშენებლო სექტორში პროფესიული კვალიფიკაციის გაუმჯობესებას;
- გ) ბიზნესსექტორის წარმომადგენლების ცოდნის გაღრმავებას, ენერგოაუდიტისა და ენერგიის მართვის სისტემების წესების მიღებას, ენერგოაუდიტორებისა და მომსახურების მიმწოდებლების კვალიფიკაციის ამაღლებას;
- დ) სამთავრობო ორგანიზაციებში, ინდუსტრიისა და ვაჭრობის სექტორში მომუშავე მეწარმეთა და ენერგიის საბოლოო მომხმარებელთა ცოდნის დონისა და გამოცდილების ამაღლებას ენერგოეფექტურობის სფეროში;
- ე) სახელმწიფო შესყიდვების სფეროში ენერგოეფექტური პრაქტიკის დანერგვას;
- ვ) ენერგოგადაცემის/ტრანსფორმაციის/დისტრიბუციის სექტორებში ეფექტიანობის გაზრდას, რაც მოიცავს ელექტროენერგიის ან/და ბუნებრივი გაზის დანაკარგის შემცირებას ქსელებში. ბუნებრივ გაზზე მომუშავე თბოელექტროსადგურების ეფექტიანობის გაზრდას კომბინირებულ ციკლზე გადაყვანით;

²¹ მაგალითად, ევროპაში ეს მაჩვენებელი მერყეობს 60–100 კვტ.სთ/მ² ფარგლებში, ხშირ შემთხვევაში, მიუხედავად გაცილებით უფრო მკაცრი კლიმატისა და კომფორტის უფრო მაღალი დონისა.

- ზ) საბოლოო აღჭურვილობის ეფექტიანობის გაზრდას, მათ შორის: ეფექტიანი განათებისა და შეშის ღუმელების დანერგვას; მანქანების, ტუმბოების, ძრავებისა და ქვაბების ეფექტიანობის გაზრდას;
- თ) ფინანსური და საგადასახადო შეღავათების შემოღებას ენერგოეფექტურობის ზომების წახალისებისთვის;
- ი) მრეწველობაში, მშენებლობასა და სხვა შესაბამის სექტორებში შესაბამისობის შემფასებელი ორგანოების აკრედიტაციას.

საკანონმდებლო ჩარჩო შემუშავების პროცესშია, რაც აუცილებელია ენერგოეფექტურობის პოლიტიკის განსახორციელებლად. საქართველომ უკვე მიიღო ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებული შემდეგი ძირითადი კანონები:

საქართველოს კანონი „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ ამოქმედდა 2020 წლის 28 მაისს. კანონი ახდენს ევროკავშირის ენერგოეფექტურობის დირექტივის (EED – 2012/27/EU) ტრანსპოზიციას, რათა უზრუნველყოს საქართველოს მიერ ენერგეტიკული გაერთიანების შეთანხმებითა და ევროპის კავშირთან ასოცირების ხელშეკრულებით აღებული ვალდებულებების შესრულება, ენერგოეფექტურობის მიმართულებით დასახული მიზნების მიღწევა.

კანონის კონკრეტული ელემენტები მოიცავს:

- ეროვნულ დონეზე ენერგოეფექტურობის სამიზნე მაჩვენებლების განმსაზღვრელ დოკუმენტს;
- მოთხოვნას ადმინისტრაციული ორგანოების მიმართ, შეისყიდონ ენერგოეფექტური აღჭურვილობა, სადაც ეს შესაძლებელია;
- მუნიციპალიტეტებისგან ენერგოეფექტურობის წლიური გეგმის მოთხოვნას;
- გაზომვის, ანგარიშებისა და შემოწმების ვებსისტემის (MRV) შექმნას;
- სამართლებრივი ბაზის შექმნას ენერგოეფექტურობის კონტრაქტების გაფორმებისთვის;
- ენერგოაუდიტის ან ენერგიის მართვის სისტემის მიკრო, მცირე და საშუალო, მსხვილი ზომის საწარმოებისგან (SME)-ის და ენერგოაუდიტის/ენერგიის მართვის სისტემის გამოყენების წახალისებას მცირე და საშუალო საწარმოებში;
- სამართლებრივი ბაზის შექმნას ნებაყოფლობითი ხელშეკრულებებისთვის მრეწველობასთან ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესების მიზნით;
- ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების მოთხოვნას 20 მგვტ-ზე მეტი სითბური სიმძლავრის მქონე დანადგარებისთვის კოგენერაციის შესაძლებლობის დასადგენად;
- სამართლებრივი მოთხოვნების განსაზღვრას ენერგიის მომხმარებლების მიერ მოხმარებული ენერგიის აღრიცხვისა და ანგარიშის წარდგენისთვის;
- ენერგოაუდიტორების სერტიფიცირების პროგრამების შემუშავების და მათ შესახებ ინფორმაციის გამოქვეყნების მოთხოვნას;
- ცენტრალური მთავრობის მფლობელობაში მყოფი ან მის მიერ დაკავებული შენობების 1%-ის, რომელთა საერთო სასარგებლო ფართი 500მ²-ს აღემატება, ყოველწლიური

რეკონსტრუქციის მოთხოვნას, რათა დაკმაყოფილდეს ენერგოეფექტურობის სტანდარტები (ჩამონათვალი გამოქვეყნდება მეორეული კანონმდებლობის ფარგლებში, ხოლო ენერგოეფექტურობის სტანდარტები იქნება შენობათა ენერგოეფექტურობის მეორეული კანონმდებლობის ნაწილი);

- სექციების შექმნას, რომლებიც წახალისებს საბოლოო მომხმარებლის ენერგოეფექტურობას ცნობიერების ამაღლების, ფინანსური ზომებისა და ტრენინგის მეშვეობით.

იმისათვის, რომ სრულად მოხდეს კანონის რეალიზება, მეორეული კანონმდებლობის რიგი მუხლები (როგორებიცაა: ენერგოაუდიტის პროცესის გაწერა და სათანადო MRV სისტემების განსაზღვრა) შემუშავების პროცესშია.

ენერგოეფექტურობის დირექტივის ფარგლებში (და „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მოთხოვნების შესაბამისად), საქართველომ შეიმუშავა პირველი ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEEAP) 2019-2021 წლებისთვის²².

საქართველოს კანონი „შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ“ (რომელიც ამოქმედდა 2020 წლის 28 მაისს), შემუშავდა შენობების ენერგოეფექტურობის 2010/31/EU დირექტივის შესაბამისად, რომელიც მორგებულია ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტორი მხარეების გარემოებებს. ეს კანონი შეიცავს კონკრეტულ დებულებებს, რათა უზრუნველყოს:

- ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატის მიღება გაყიდული ან გაქირავებული კერძო და ყველა საჯარო შენობიდან, რომელთა საერთო ფართობი აღემატება 500მ²-ს (ეს მაჩვენებელი შემცირდა 250მ²-მდე 2023 წლის 30 ივნისს), ასევე საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობებიდან;
- პირველადი ენერგომომხმარებლის ენერგოეფექტურობის მინიმალური სტანდარტების განსაზღვრა ახალი შენობებისთვის ან იმ შენობებისთვის, რომლებსაც გაუკეთდა კაპიტალური რემონტი – ხარჯთეფექტიანობის ფარგლებში;
- ყველა ახალი შენობიდან თითქმის ნულოვანი ენერგომომხმარებლის დაკმაყოფილება, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც ამის გაკეთება არ არის ხარჯთეფექტიანი;
- გათბობისა და ჰაერის კონდიცირების სისტემების რეგულარული ინსპექტირება;
- შენობების ენერგოეფექტურობის თემაზე საჯარო განათლების წახალისება. ენერგოეფექტურობის წასახალისებლად დაფინანსების გზების მოძიება.

იმისათვის, რომ მოხდეს საქართველოს კანონმდებლობის სრული დაახლოება 2010/31/EU დირექტივასთან, უახლოეს პერიოდში საქართველო შეიმუშავებს რიგ მეორეულ საკანონმდებლო აქტებს, მათ შორის:

²² ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმის ინტეგრირება მოხდა ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში, შესაბამისად, ის არ განიხილება როგორც ცალკე არსებული სტრატეგიული დოკუმენტი.

- შენობების ენერგოეფექტურობის განსაზღვრისთვის, გამოთვლის ეროვნულ მეთოდოლოგიას – დირექტივა 2010/31/EU. ევროპული სტანდარტების შესაბამისად, ეროვნული სტანდარტის განსაზღვრა და ტექნიკური დახმარების უზრუნველყოფა შენობების ენერგოეფექტურობის კალკულაციის ეროვნული მეთოდოლოგიის შემუშავებისთვის;
- დახმარების უზრუნველყოფა ეროვნული სტანდარტების მიღებაში, რომელიც განსაზღვრავს შენობების ენერგოეფექტურობის გამოთვლის მეთოდოლოგიას (გამოთვლის ეროვნული მეთოდოლოგიის ფარგლებში) და შეესაბამება მოქმედ ევროპულ (CEN) სტანდარტებს და 2010/31/EU-ს დირექტივის დებულებებს.

საქართველოს კანონი „ენერგოეტიკეტირების შესახებ“²³ (ამოქმედდა 2019 წლის 26 დეკემბერს) მოითხოვს ეტიკეტირების სავალდებულო სტანდარტებს სამომხმარებლო ენერგოპროდუქტებისთვის, თუმცა, კონკრეტული პროდუქტების განსაზღვრისთვის უნდა შემუშავდეს მეორეული კანონმდებლობა.

კანონი, რომელიც მიუახლოვდება ეკოდიზაინის დირექტივას (2009/125/EC) ჯერ არ შემუშავებულა, პროექტის დასრულება მოსალოდნელია 2025 წელს, მეორეულ კანონმდებლობასთან (რეგულაციებთან) ერთად, რომელიც გააერთიანებს ეკოდიზაინსა და ენერგოეტიკეტირებას.

გარდა ზემოხსენებული ძირითადი კანონებისა, რომლებიც დაკავშირებულია ენერგოეფექტურობასთან, არის სხვა დოკუმენტებიც, რომელთა მიზნებშიც გაერთიანებულია ენერგოეფექტურობის კონტექსტი, ასეთია, მაგალითად: საქართველოს **2020 წლის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია**. ეს სტრატეგია შეიცავს ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებულ პრინციპებს. კერძოდ, მასში მითითებულია, რომ ენერგოეფექტურობა უნდა გაუმჯობესდეს და ამისთვის უნდა შეიქმნას შესაბამისი საკანონმდებლო მექანიზმები საერთაშორისო და ევროპული ნორმების შესაბამისად, რათა უზრუნველყოფილი იქნეს ქვეყნის ენერგორესურსების შენარჩუნება. ენერგიის ეფექტიანი გამოყენება მნიშვნელოვანია, როგორც ქვეყნის ენერგეტიკული დამოუკიდებლობისა და რესურსების რაციონალური გამოყენების გაძლიერების საშუალება. მას აქვს პოტენციალი, მომავალში შეამციროს ხარჯები.

დამატებითი ტექნიკური დახმარების პროგრამები ამჟამად შემუშავების პროცესშია. ეს პროგრამები საშუალებას მისცემს საქართველოს საკანონმდებლო ჩარჩო სრულად მიუახლოვდეს ევროკავშირის კანონმდებლობას. ეს განსაკუთრებულად დაკავშირებულია KfW-ის პოლიტიკაზე დამყარებულ სესხთან, რომელიც, თავის მხრივ, დაკავშირებულია, როგორც ფართომასშტაბიანი ტექნიკური დახმარების პროგრამასთან, ასევე, დამატებით, ტექნიკურ დახმარებასთან ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნოს მხრიდან.

²³ ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4745123?publication=06>

III. ენერგოსაფრთხოების მიმართულება

საქართველოს არ გააჩნია ბუნებრივი გაზისა და ნავთობის მნიშვნელოვანი მარაგი. შედეგად, ქვეყნის პირველადი ენერგომომარაგების 79% მოდის გარე წყაროებზე. იმპორტირებული ბუნებრივი გაზი შეადგენს მთლიანი ენერგომომარაგების დაახლოებით 47%-ს, ხოლო იმპორტირებული ნავთობპროდუქტების წილი ენერგეტიკული სტრუქტურის ბალანსში 28%-ია. საკუთარი ჰიდროგენერაციის სიმძლავრეები შიდა მოთხოვნის მნიშვნელოვან ნაწილს აბალანსებს (თუმცა, წლიურ ჭრილში ვერ ფარავს ელექტროენერგიის სრულ მოხმარებას) და შეადგენს მთლიანი ენერგომომარაგების 14%-ს, ხოლო დანარჩენი არის საშუალო მერქანი.

იმპორტზე პრაქტიკულად 80%-იანი დამოკიდებულება შეიძლება კრიტიკულად მნიშვნელოვანი იყოს ქვეყნის ენერგოსაფრთხოების თვალსაზრისით, მომწოდებლების შეზღუდული რაოდენობის გამო. ამან, ასევე, შეიძლება უარყოფითი გავლენა იქონიოს ეკონომიკურ ზრდასა და მომხმარებლების კეთილდღეობაზე. ამ საშიშროების ნეიტრალიზაციის მთავარი გზა საქართველოს ენერგომომარაგების წყაროებისა და მიწოდების გზების დივერსიფიკაციაა. საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო პასუხისმგებელია ენერგეტიკულ უსაფრთხოებაზე და ის მუშაობს ამ მიმართულებით ისეთ სახელმწიფო კომპანიებთან, როგორებიცაა: საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანია (GGTC), საქართველოსა ნავთობისა და გაზის კორპორაცია (GOGC) და საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდი (GEDF). კერძოდ, მიმდინარეობს მსჯელობა ბუნებრივი გაზის მიღების შესაძლებლობაზე თურქმენეთიდან ან/და ირანიდან, საქონლის გაცვლის ხელშეკრულების საფუძველზე. ფრიად მნიშვნელოვანია ამ საქმეში აზერბაიჯანისა და სომხეთის მონაწილეობა. თუმცა, გაზის ტრანსპორტირების შესაბამისი ინფრასტრუქტურის, ასევე მიწოდების სქემების კომპლექსურობის ან/და გაზის არარენტაბელური ღირებულების გამო, საქართველოს ბაზარზე ბუნებრივი გაზის ამ ქვეყნებიდან შემოტანის შესაძლებლობა განიხილება, როგორც გრძელვადიანი პერსპექტივა²⁴. „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის ერთ-ერთი მიზანია ბაზრის იმგვარად წახალისება, რომ გაუმჯობესდეს ინფრასტრუქტურაში ინვესტირების შესაძლებლობა ენერგოსაფრთხოების გასაძლიერებლად.

ენერგეტიკის სტრატეგიაში მითითებულია, რომ იმპორტზე დამოკიდებულების გარკვეულწილად შემცირებისა და ქვეყნის ენერგოსაფრთხოების გაძლიერების მიზნით, მეტი ყურადღება უნდა დაეთმოს ბუნებრივი გაზის ადგილობრივი მარაგების მოძიებასა და მოპოვებას. ყოველწლიურად ქვეყნის ბუნებრივი გაზის დადასტურებული მარაგების 5%-ის მოპოვების შემთხვევაში, ქვეყანაში გაზის წარმოებამ შეიძლება შეადგინოს 200 მლნ მ³, რაც გაზრდის ადგილობრივი გაზის წილს ქვეყნის საერთო მოხმარების მოცულობაში (დაახლოებით 0,3% მიმდინარე პერიოდში) 7,5–8%-მდე.

ქვეყნის გამანაწილებელ ქსელში ბუნებრივი გაზის ტრანსფორმაციის პროდუქტების საცალო მიწოდება, მინიმალური საწყისი საინვესტიციო საჭიროებების გამო, უფრო სიცოცხლისუნარიანი ალტერნატივაა ახალი მილსადენების აშენებასთან შედარებით. ამან შეიძლება შექმნას

²⁴ ენერგეტიკის სტრატეგია 2020–2030 წლებში.

რეგიონების მდგრადი და უსაფრთხო ენერგომომარაგების საფუძველი გარემოზე მინიმალური ზემოქმედებით²⁵ ასევე არსებობს ბუნებრივი გაზის დიდი მოცულობის (500 მლნ მ³) საცავის აშენების გეგმა, რაც მიზნად ისახავს ენერგომომარაგების უსაფრთხოების დონის ამაღლებას²⁶.

2020 წელს საქართველომ მოიხმარა თითქმის 11,5 ტვტ.სთ ელექტროენერგია, რომლის 87% ადგილობრივად იყო წარმოებული. ელექტროენერგიის სტაბილური მომარაგების უზრუნველსაყოფად, საქართველომ პარტნიორული ურთიერთობა დაამყარა მეზობელ ქვეყნებთან. ასევე, 2020 წელს, საქართველომ მოახდინა ელექტროენერგიის 13%-ის იმპორტირება თურქეთიდან, აზერბაიჯანიდან, სომხეთიდან და რუსეთიდან – მეზობელი ქვეყნებიდან, რომლებიც არიან საქართველოს პარტნიორები ელექტროენერგიით ვაჭრობის სფეროში. ამათგან, მოწინავე ექსპორტიორი იყო აზერბაიჯანი, ხოლო შემდეგ – რუსეთი²⁷.

2019 წელს ელექტროენერგიის ადგილობრივი წარმოების 75% მოდიოდა ჰიდროელექტროსადგურებზე²⁸. ჰიდროელექტროსადგურები აწარმოებენ ელექტროენერგიის ჭარბ რაოდენობას ზაფხულის სეზონის განმავლობაში (როდესაც თოვლი და ყინული დნება). ზამთრის პერიოდში (რომელიც, ხშირად, მოხმარების პიკური პერიოდია) მოთხოვნის დაკმაყოფილება სირთულეებთან არის დაკავშირებული. ენერგოუსაფრთხოების ამ პრობლემის გადასაჭრელად, საქართველო ასევე მუშაობს დამატებითი გენერაციის ობიექტების მშენებლობაზე, ესენია: ახალი ჰიდროელექტროსადგურები, ქარის და მზის სადგურები და უფრო მოქნილი წყაროები, როგორებიცაა: ჰიდრომაკუმულირებადი ჰესები და მსხვილი კომბინირებული ციკლის გაზის ტურბინები (CCGT). დამატებითი ყურადღება ენერგოეფექტურობის მიმართ ასევე ხელს შეუწყობს ენერგოუსაფრთხოების გაძლიერებას.

ბოლო რამდენიმე წლის განმავლობაში, საქართველოში ენერგოუსაფრთხოების მიმართულებით მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება აღინიშნება. აზერბაიჯანში, შაჰდენიზის განვითარებასთან ერთად, უფრო დიდი რაოდენობით ბუნებრივი გაზი გახდა ხელმისაწვდომი საქართველოსთვის როგორც ნატურალური, ასევე საფასურის ფორმით – ტრანზიტისგან, ისე პირდაპირი შესყიდვით აზერბაიჯანიდან. საქართველომ მოახდინა ბუნებრივი გაზის შესყიდვების რეორიენტაცია და კომპანია „სოკართან“ გააფორმა გრძელვადიანი ხელშეკრულება გაზის მოწოდებაზე ფიქსირებული ფასით, ასევე, გაზით უზრუნველყოფაზე საგანგებო ვითარებაში.

²⁵ ენერგეტიკის სტრატეგია 2020–2030 წლებში.

²⁶ გარდა ამისა, მიმდინარეობს მსჯელობა სხვადასხვა წყაროდან მიღებული ბუნებრივი გაზის სხვადასხვა პროდუქტებად [მაგ., თხევადი ბუნებრივი გაზი (LNG), შეკუმშული ბუნებრივი გაზი (CNG), თხევადი ნავთობის (ნახშირწყალბადის) გაზი (LPG)] ტრანსფორმირების შესაძლებლობის და ამ პროდუქტების მაღალმთიან რეგიონებში მიწოდების შესახებ, რომლებიც არ მარაგდება მთავარი გაზსადენის სისტემის მეშვეობით. ასევე ეფექტიანად შეიძლება ამ პროდუქტების გამოყენება მიწის, საზღვაო და ბუქსირების ტრანსპორტის საწვავად. დიზელზე მომუშავე ძრავების ჩანაცვლება LNG (CNG) ძრავებით მნიშვნელოვნად შეამცირებს როგორც საოპერაციო ხარჯებს, ისე გარემოზე არასასურველ ზემოქმედებას.

²⁷ იხ. ბმული: <https://www.euneighbours.eu/en/east/eu-in-action/stories/how-georgia-aims-improve-its-energy-sector-through-cross-border-trade-and>

²⁸ ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ოპერატორის (ესკო) თანახმად, ორგანიზაცია, რომელიც პასუხისმგებელია ელექტროენერგიის გაყიდვაზე, შესყიდვასა და ბალანსზე.

ჰიდროელექტროსადგურების რეაბილიტაციის შედეგად, საქართველო უფრო თვითკმარი გახდა ელექტროენერგიის მარაგების თვალსაზრისით²⁹.

საქართველოს აქვს ბუნებრივი გაზის ტრანზიტის ქვეყნისთვის დამახასიათებელი სარგებელი. ის იღებს გატარებული გაზის საფასურს, როგორც ნატურით, ასევე ფინანსური სარგებლის სახით. საქართველოს ასევე აქვს სარგებელი ქვეყანაში განხორციელებული უცხოური პირდაპირი ინვესტიციიდან, რომელსაც უზრუნველყოფს ისეთი პროექტი, როგორიცაა სამხრეთ კავკასიის გაზსადენის სისტემის გაფართოების პროექტი.

ენერგოუსაფრთხოების მიმართულების შესაბამისი მთავარი საკანონმდებლო დოკუმენტები მოიცავს:

- საქართველოს კანონის „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“³⁰ (27 დეკემბერი, 2019 წელი), რომელიც აერთიანებს ევროკავშირის ძირითადი ნორმებისა და მოთხოვნების (*acquis communautaire*) შემდეგ დოკუმენტებს:
 - o დირექტივა 2009/72/EC ;
 - o რეგულაცია (EC) No 714/2009 ;
 - o დირექტივა 2005/89/EC;
 - o დირექტივა 2009/73/EC ;
 - o რეგულაცია (EC) No 715/2009 ;
 - o დირექტივა 2004/67/EC .
- საქართველოს კანონს „ნავთობისა და გაზის შესახებ“³¹ (16 აპრილი, 1999 წელი).

ენერგოუსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით, დანერგვის პროცესში მყოფი ყველაზე მნიშვნელოვანი პოლიტიკის დოკუმენტების ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილში 1-2:

ცხრილი 1-2: საქართველოში ენერგეტიკულ უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ძირითადი პოლიტიკის დოკუმენტები / ღონისძიებები

პოლიტიკა/ღონისძიება	აღწერა
ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფცია	2011 წელს საქართველომ გამოაქვეყნა ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფცია ³² . ამ ეტაპზე ეროვნული უსაფრთხოების საბჭო აახლებს ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფციას და უახლოეს მომავალში წარუდგენს მას საქართველოს პარლამენტს.

²⁹ იხ. ბმული: http://weg.ge/sites/default/files/energy_security_georgia_perspective.pdf

³⁰ დოკუმენტი №35646-რს ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785?publication=4>

³¹ დოკუმენტი №1892 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/18424?publication=30>

³² იხ. ბმული: <https://mod.gov.ge/uploads/2018/pdf/NSC-ENG.pdf>

პოლიტიკა/ღონისძიება	აღწერა
ელექტროენერგიის მიწოდების უსაფრთხოების წესები ³³	მიღებულია 2020 წლის 2 დეკემბერს. დოკუმენტი აერთიანებს (EU) 2019/941 რეგულაციის დებულებებს ელექტროენერგიის სექტორში რისკისთვის მზადყოფნის შესახებ და შეიცავს 3 დანართს: 1. ელექტროენერგიის უსაფრთხოების რისკების, კრიზისული სცენარების გამოვლენისა და შეფასების მეთოდოლოგიას; 2. სეზონური და მოკლევადიანი ადეკვატურობის შეფასების მეთოდოლოგიას; 3. საშუალო და გრძელვადიანი ადეკვატურობის შეფასების მეთოდოლოგიას.
რისკის მართვის გეგმა ელექტროენერგიის სექტორში	მიწოდების უსაფრთხოების (SoS) წესების მე-7-მე-8 მუხლების შესაბამისად, სამინისტრო, IGES-თან (Inter-institutional Group for Energy Security) ³⁴ ენერგეტიკული უსაფრთხოების უწყებათაშორისი ჯგუფი და, აუცილებლობის შემთხვევაში, სხვა ენერგეტიკულ საწარმოებთან თანამშრომლობით, რომლებიც წარმოადგენენ საყოფაცხოვრებო და არასაყოფაცხოვრებო მომხმარებელთა ინტერესებს, შეიმუშავებს რისკების მართვის გეგმას. ენერგეტიკულმა გაერთიანებამ აღნიშნული გეგმის დამტკიცების ვადად განსაზღვრა 2025 წლის 5 იანვარი. გეგმის განახლება მოხდება მინიმუმ 4 წელიწადში ერთხელ.
ბუნებრივი გაზით მომარაგების უსაფრთხოების წესები	ეს წესები ამჟამად შემუშავების პროცესშია.
(ელექტროენერგიით და გაზით) მომარაგების უსაფრთხოების მონიტორინგის ანგარიში	„ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის 167-ე მუხლის თანახმად, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრომ შესაბამის ორგანოებთან თანამშრომლობით შეიმუშავა ელექტროენერგიის მიწოდების უსაფრთხოების ანგარიში (2021 წელი), რომელიც დამტკიცებულია და სამინისტროს ვებგვერდზეა ხელმისაწვდომი როგორც ქართულ, ისე ინგლისურ ენაზე. ამავე კანონით განსაზღვრული გაზის მიწოდების უსაფრთხოების ანგარიშის მიღების საბოლოო ვადაა არაუგვიანეს 2022 წლის 31 მარტისა.
ელექტროენერგიის ქსელის წესები ³⁵	მიღებულია 2014 წლის 17 აპრილს. აღნიშნული წესები მართავს ელექტროენერგიის გაყვანილობის ტექნიკურ მოთხოვნებს.

³³ დოკუმენტი №1-1/520 ხელმისაწვდომია: <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/5043284?publication=0>

³⁴ IGES-ის შემადგენლობაში შევლენ სამინისტროს, კომისიის, გადამცემი სისტემის ოპერატორის და ენერგომომარაგების სფეროში მომუშავე სხვა შესაბამისი დაინტერესებული მხარეების წარმომადგენლები. IGES იმოქმედებს, როგორც უწყებათაშორისი საკოორდინაციო პლატფორმა ენერგეტიკული უსაფრთხოების საკითხებზე და მისი შეხვედრები დაინიშნება სამინისტროს მიერ, საჭიროებისამებრ. სამინისტროს ექნება უფლებამოსილება, განსაზღვროს IGES-ის შექმნისა და ორგანიზების დეტალური წესები.

³⁵ ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2322689?publication=0>

პოლიტიკა/ღონისძიება	აღწერა
ელექტროენერგიის ბაზრის წესები ³⁶	მიღებულია 2020 წლის 11 აგვისტოს. ეს წესები (სხვა საკითხებთან ერთად) მართავს ელექტროენერგიის „დღით ადრე“ და „დღიურ“ ბაზარს.
ბუნებრივი გაზის ქსელის წესები	მიღებულია 2018 წლის 31 აგვისტოს. დაგეგმილია წესების განახლება.
ბუნებრივი გაზის ბაზრის წესები ³⁷	მიღებულია 2006 წლის 29 დეკემბერს. აღნიშნული წესები არეგულირებს ბუნებრივი გაზის ბაზრის მონაწილეების როლსა და პასუხისმგებლობას.
საქართველოს ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმა 2023–2033 წლებში ³⁸	ელექტროგადამცემი სისტემის ოპერატორი (სსე) ყოველწლიურად აახლებს გეგმას. „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის 53-ე მუხლის თანახმად, ელექტროგადამცემი სისტემის ოპერატორმა ყოველწლიურად უნდა წარუდგინოს კომისიას ელექტროგადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმა არსებული და პროგნოზირებული მიწოდებისა და მოთხოვნის საფუძველზე.
ბუნებრივი გაზის გადამცემი ქსელის განვითარების 2021–2030 წლების 10-წლიანი გეგმა ³⁹	GOGC ყოველწლიურად აახლებს გეგმას, რომელიც განსაზღვრავს სტრატეგიულ მიმართულებას და დაგეგმილ ინვესტიციებს სექტორში. დაგეგმილია GGTC-ის (გადამცემი სისტემის ოპერატორის, რომელიც მომავალში იქნება საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიან გეგმაზე პასუხისმგებელი) შესაძლებლობების გაძლიერება.
სემეკის წლიური ანგარიშები ⁴⁰	ყოველ წელს, სემეკი აქვეყნებს გასული წლის ანგარიშს, რომელიც შეიცავს ინფორმაციას გადამცემი სისტემის საიმედოობაზე, უსაფრთხოებასა და ეფექტიანობაზე, გაზის ხარისხზე, მომსახურების ხარისხზე, გაზის მიწოდების საიმედოობაზე, სისტემის ტექნიკურ მახასიათებლებზე, გადამცემი სისტემის გამტარობის გამოყენებაზე, სისტემის აღჭურვილობის მოვლა-შენახვაზე და სხვა ვალდებულებების შესრულებასა და უფლებების დაცვაზე ამ აქტის შესაბამისად. სემეკი ასევე ახორციელებს ლიცენზიის მფლობელის მიერ ინვესტიციების იმპლემენტაციის მონიტორინგს მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით. ასევე სემეკი ახორციელებს რეგულირებული საწარმოების მიერ ინვესტიციების განხორციელების მონიტორინგს ქსელის განვითარების დამტკიცებული გეგმებისა და მის მიერ შეთანხმებული საინვესტიციო გეგმების ფარგლებში, აღნიშნული საწარმოების მიერ

³⁶ ხელმისაწვდომია: <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/4966631?publication=0>

³⁷ ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/68296?publication=0>

³⁸ ხელმისაწვდომია: <http://gse.com.ge/komunikacia/publikaciebi/saqartvelos-gadamcemi-qselis-ganvitarebis-atwliani-gegma>

³⁹ ხელმისაწვდომია: <https://www.gogc.ge/en/sustainability/development-strategy/12>

⁴⁰ ხელმისაწვდომია: <https://gnerc.org/ge/commission/commission-reports/tsliuri-angarishebi>

პოლიტიკა/დონისძიება	აღწერა
	კანონით გათვალისწინებული ვალდებულებების შესრულების უზრუნველსაყოფად.
საქართველოს შემოსავლების სამსახურის უფროსის ბრძანება (№20839, 2018 წლის 6 აგვისტო) ნედლი ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების ბუნებრივი დანაკარგის ნორმების დამტკიცების შესახებ	აღნიშნული ბრძანებით დამტკიცებული დებულება ადგენს ნავთობპროდუქტის რეზერვუარში შენახვისას ან საზღვაო/სარკინიგზო/საავტომობილო ტრანსპორტით გადაზიდვისას ნავთობპროდუქტის, ასევე ნედლი ნავთობის სარკინიგზო ტრანსპორტით გადაზიდვისას ბუნებრივი დანაკარგის მაქსიმალურ ზღვრულ ნორმებს, რომლებიც გამოიყენება მხოლოდ ნავთობპროდუქტის/ნედლი ნავთობის ფაქტობრივი ნაკლებობის შემთხვევაში.

IV. შიდა ენერგობაზრის მიმართულება

როგორც აღინიშნა, 2019 წლის 20 დეკემბერს, საქართველომ მიიღო საქართველოს კანონი „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“⁴¹. ეს კანონი ენერგოსექტორის მარეგულირებელი ძირითადი დოკუმენტია. 2024 წლის ბოლომდე ასევე იგეგმება „დღით ადრე“ და „დღიური“ ელექტროენერგიის საბითუმო ბაზრების ამოქმედება (იხ. ქვემოთ).

ეს კანონი ადგენს ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის სექტორში ენერგიის წარმოების, გადაცემის, განაწილების, მიწოდების, ვაჭრობის, ხოლო ბუნებრივი გაზის სექტორში – დამატებით შენახვის, ზოგად სამართლებრივ ჩარჩოს გამართული, გამჭვირვალე და კონკურენტული ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის ბაზრების შექმნის, გახსნის, განვითარებისა და ინტეგრირების ხელშემწყობ პირობებს.

ეს კანონი ადგენს წესებს, რომლებიც ეხება:

- ელექტროენერგიისა და ბუნებრივი გაზის სექტორების მართვას, ორგანიზებას, რეგულირებას, მონიტორინგსა და ზედამხედველობას;
- ელექტროენერგიისა და ბუნებრივი გაზის ბაზრებზე თავისუფალ დაშვებას;
- ელექტროენერგიითა და ბუნებრივი გაზით ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობასთან დაკავშირებულ საკითხებს;
- კრიტერიუმებსა და პროცედურებს, რომლებიც გამოიყენება ტენდერის გამოსაცხადებლად;
- ენერგეტიკული საქმიანობის, ელექტროენერგიისა და ბუნებრივი გაზის სისტემების ექსპლუატაციისა და ხელმისაწვდომობის, ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის სექტორებში საჯარო მომსახურების ვალდებულებების ავტორიზაციის გაცემას;
- მომხმარებელთა უფლებებსა და მათ დაცვას.

⁴¹ დოკუმენტი №5646-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785>

ენერგიის მიწოდების უსაფრთხოების დონის დაცვის მიზნით, ეს კანონი ადგენს ისეთ ღონისძიებებს, რომლებიც უზრუნველყოფს ელექტროენერგიისა და ბუნებრივი გაზის სექტორების გამართულ ფუნქციონირებას. ეს კანონი, ასევე ადგენს სამართლებრივ ჩარჩოს, რომლის ფარგლებშიც განისაზღვრება მიწოდების უსაფრთხოების პოლიტიკა, ბაზრის მონაწილეთა ვალდებულებები, მიწოდების უსაფრთხოების დაცვის პროცედურები კონკურენტული ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის ბაზრების მოთხოვნებთან შესაბამისობის გათვალისწინებით.

კანონის ფარგლებში დადგინდა **ელექტროენერგიის ბაზრის მოდელის კონცეფციის** დამტკიცების პროცედურა და უფლებამოსილი ორგანო. ელექტროენერგიის ბაზრის მოდელის კონცეფცია განსაზღვრავს საქართველოში ელექტროენერგიის საბითუმო ბაზრის ორგანიზებისა და ფუნქციონირების სახელმძღვანელო პრინციპებს, რომელთა მიზანია:

- ა) ელექტროენერგიის ბაზრის ისეთი მოდელის შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს მიმზიდველი საინვესტიციო გარემოს შექმნას და მომხმარებელთათვის თავისუფალი არჩევანის შესაძლებლობას, გამჭვირვალე და კონკურენტული ბაზრის განვითარების გზით როგორც საბითუმო, ისე საცალო დონეზე;
- ბ) ელექტროენერგიის ორგანიზებული ბაზრების, მათ შორის, „დღით ადრე“, „დღიური“, საბალანსო და დამხმარე მომსახურების, ასევე, ორმხრივი ბაზრის ჩამოყალიბება;
- გ) ბაზრის სუბიექტებს შორის უფლება-მოვალეობების გამიჯვნა და ფუნქციების გადანაწილება;
- დ) ელექტროენერგიის ორგანიზებულ ბაზარზე ლიკვიდურობისა და კონკურენტული ფასების ფორმირება, ასევე, ბაზრის ეფექტიანი და მდგრადი ფუნქციონირებისთვის აუცილებელი ფინანსური მექანიზმების დანერგვა;
- ე) „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ საქართველოს კანონით გათვალისწინებული მხარდაჭერის მექანიზმების (სქემა) დანერგვის ხელშეწყობა;
- ვ) სამიზნე მოდელზე გადასასვლელად განსახორციელებელი ღონისძიებების განსაზღვრა;
- ზ) „ენერგეტიკული გაერთიანების დამფუძნებელ ხელშეკრულებასთან საქართველოს შეერთების შესახებ“ ოქმით აღებული ვალდებულებების შესრულება.

ბაზრის კონცეფციის სახელმძღვანელო პრინციპებია:

- ა) ენერგეტიკულ ბაზრებზე კონკურენტული, თავისუფალი და გამჭვირვალე ვაჭრობა;
- ბ) ინტერესთა კონფლიქტისა და დისკრიმინაციის თავიდან აცილება;
- გ) საბითუმო ბაზარზე ელექტროენერგიის ყიდვა-გაყიდვა კონკურენტული საბაზრო მექანიზმების მეშვეობით, კერძოდ, ორმხრივი ხელშეკრულებებით ან/და ელექტროენერგიის ორგანიზებულ ბაზრებზე, „დღით ადრე“, „დღიური“ და საბალანსო ბაზრების ჩათვლით;
- დ) საჯარო მომსახურების გამწევი ენერგეტიკული საწარმოებისა და მხარდაჭერის მექანიზმით/სქემით მოსარგებლე მწარმოებლების მიერ წარმოებული ელექტროენერგიით ვაჭრობა მხოლოდ ორგანიზებულ ბაზრებზე;

- ე) წარმოებისა და მოხმარების საათობრივი გრაფიკის განსაზღვრა, ასევე ელექტროენერგიის წარმოების/მოხმარების საშუალებებისა და მათი დატვირთვის დაგეგმვაზე პასუხისმგებელი პირების განსაზღვრა (თვითდისპეტჩერიზაცია);
- ვ) ორგანიზებულ ბაზრებზე საათობრივი ვაჭრობა და, შესაბამისად, ბაზრის მონაწილეთა პასუხისმგებლობა მათ მიერ თითოეულ საათში გამოწვეულ უბალანსობაზე;
- ზ) სისტემის ოპერატორების მიერ დანაკარგების დაფარვის მიზნით ელექტროენერგიის შესყიდვა მხოლოდ „დღით ადრე“ და „დღიურ“ ბაზრებზე;
- თ) ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრის განაწილება გამჭვირვალე და სამართლიანი წესების შესაბამისად.

მიმდინარე ამოცანა არის ის, რომ შემუშავდეს მეორეული კანონმდებლობა, რომელიც საჭიროა საკანონმდებლო ჩარჩოს სრულყოფისთვის; შემდეგ უნდა მოხდეს ზემოთ აღწერილი სხვადასხვა ასპექტების იმპლემენტაცია. უახლოესი 2-3 წლის განმავლობაში მოსალოდნელია ამის განხორციელება, თუმცა, ამასთან დაკავშირებულ გარკვეულ ინვესტიციებს უფრო მეტი დრო დასჭირდება.

ამჟამად, ბუნებრივი გაზის გადამცემი ქსელი „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციის“ შვილობილი კომპანიის – შპს – „საქართველოს ბუნებრივი გაზის გადამცემი ქსელის მესაკუთრის“ მფლობელობაშია.

სამხრეთ კავკასიის მილსადენი (SCP), რომელიც კვეთს საქართველოს აზერბაიჯანიდან თურქეთის მიმართულებით, არ არის ტრანსმისიის სისტემის ნაწილი და ის წარმოადგენს BP-ისა და აზერბაიჯანის SOCAR-ის მმართველობის ქვეშ მყოფი კონსორციუმის საკუთრებას. BP ასევე მოქმედებს, როგორც მილსადენის ტექნიკური ოპერატორი. SCP ფუნქციონირებს მთავრობათაშორისი შეთანხმების და შესაბამისი კონტრაქტების საფუძველზე და განთავისუფლებულია ეროვნული მარეგულირებელი ჩარჩოს გამოყენებისგან. მიერთების ოქმი ათავისუფლებს სამხრეთ კავკასიის მილსადენს (SCP) 2009/73/EC დირექტივის და (EC) No 715/2009 რეგულაციის შესრულებისგან 2026 წლის 31 აგვისტომდე, რომელიც ენერგეტიკული გაერთიანების ხელშეკრულების დასრულების ვადაა. აღნიშნულის საფუძველზე, SCP-ის ოპერატორი ასევე განთავისუფლებულია გამიჯვნის ვალდებულებისგან.

GNERC-ის მიერ ლიცენზირებული გაზის გამანაწილებელი 22 კომპანიიდან, მხოლოდ სამი – „SOCAR ჯორჯია გაზი“, „თბილისი ენერჯი“ და „საქორგაზი“ – აჭარბებს 100 000 მიერთებული მომხმარებლის ზღვარს და ექვემდებარება სავალდებულო სამართლებრივ და ფუნქციურ გამიჯვნას. სამივე კომპანია ვერტიკალურად არის ინტეგრირებული და ჩართულია გაზის მიწოდების საქმიანობასა და გაზის გამანაწილებელი ქსელების ოპერირებაში.

2019 წელს, ენერგეტიკული გაერთიანების ექსპერტებმა, სემეკსა და GOGC-თან მჭიდრო თანამშრომლობით, გასცეს EU4Energy-ის ტექნიკური დახმარების დავალება, რომლის მიზანია, შემუშავდეს ბუნებრივი გაზის დასაწყობების ტარიფის დადგენის მეთოდოლოგია. პროექტის საბოლოო მიზანია, გააუმჯობესოს საქართველოს ენერგეტიკული უსაფრთხოება, უზრუნველყოს ბუნებრივი გაზის უწყვეტი მიწოდება დროებითი წყვეტის შემთხვევაში და წვლილი შეიტანოს საქართველოს ბუნებრივი გაზის ბაზრის საკანონმდებლო და მარეგულირებელი გარემოს

გაუმჯობესების საქმეში. 2009/73/EC დირექტივის და (EC) No715/2009 რეგულაციის დებულებების შესაბამისი მეთოდოლოგიის პროექტი და ტარიფის კალკულაციის ინსტრუმენტი შეიქმნა 2019 წელს, EU4Energy-ის დახმარებით.

დამატებითი ტექნიკური დახმარების პროგრამები ამჟამად შემუშავების პროცესშია. მათი მიზანია, დაეხმარონ ენერგეტიკულ ბაზართან დაკავშირებულ საქართველოს საკანონმდებლო ჩარჩოს დაახლოებას ევროკავშირის კანონმდებლობასთან.

V. კვლევის, ინოვაციებისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება

კვლევასა და ინოვაციას აქვს სტრატეგიული მნიშვნელობა ქვეყნის მდგრადი განვითარებისთვის. საქართველოს კანონი „მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და მათი განვითარების შესახებ“, მეცნიერებასა და კვლევას მოიაზრებს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური პოლიტიკის ნაწილად. იგივე კანონის მიხედვით, სახელმწიფო კვლევისა და განვითარების მართვის პოლიტიკის ერთ-ერთი მიზანია „მეცნიერების კონკრეტული სფეროსთვის პრიორიტეტების განსაზღვრა საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკურ პროგნოზზე დაფუძნებით.“ მეცნიერების, კვლევისა და განვითარების მართვა და დაფინანსება ხორციელდება კონკრეტული სპეციალიზაციისა და სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სათანადო მითითების გარეშე. კერძოდ, არ არსებობს მიზნობრივი დაფინანსება ენერგეტიკასა და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული კვლევისთვის, რომლის მეშვეობითაც ხელისუფლებას შეეძლება ამ სფეროში სამეცნიერო პოტენციალისა და ცოდნის განვითარება.

ქართული მეცნიერების, ტექნოლოგიისა და ინოვაციის სისტემის მართვა რეგულირდება რამდენიმე კანონით:

1. „მეცნიერების, ტექნოლოგიისა და მათი განვითარების შესახებ“ (1994 წელი)⁴²;
2. „გრანტების შესახებ“ (1996 წელი);⁴³
3. „უმაღლესი განათლების შესახებ“ (2004 წელი);⁴⁴
4. „განათლების ხარისხის განვითარების შესახებ“ (2010 წელი);⁴⁵
5. „ინოვაციების შესახებ“ (2016 წელი).⁴⁶

პოლიტიკური მიმართულებები და სტრატეგიული გადაწყვეტილებები მიიღება საქართველოს პარლამენტის და საქართველოს მთავრობის მიერ, აკადემიურ და სამეცნიერო კვლევის კომიტეტებთან კონსულტაციით, რომლებიც დაკომპლექტებულია შესაბამისი სამთავრობო და ბიზნესწარმომადგენლებით. პოლიტიკა მზადდება და ხორციელდება სამინისტროების მიერ.

⁴² დოკუმენტი №603 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/28426?publication=23>

⁴³ დოკუმენტი №331 ხელმისაწვდომია: <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/31510?publication=31>

⁴⁴ დოკუმენტი №688 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/32830?publication=108>

⁴⁵ დოკუმენტი №3531 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/93064?publication=26>

⁴⁶ დოკუმენტი №5501-III ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3322328?publication=1>

საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტრო ახორციელებს მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების პოლიტიკას, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო კი პასუხისმგებელია ინოვაციების განვითარების პოლიტიკაზე.

განვითარებისა და კვლევის R&D აუცილებელი წინაპირობაა ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების დაცვის ყოვლისმომცველი სისტემა. საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი „საქპატენტი“ არის სამთავრობო სააგენტო, რომელიც განსაზღვრავს ინტელექტუალური საკუთრების სფეროს პოლიტიკას. სააგენტოს დაარსების დღიდან მისი მონაწილეობით შემუშავდა და ამოქმედდა 30-მდე კანონი, კანონქვემდებარე აქტი და მრავალი გზამკვლევი. ეს დოკუმენტები არეგულირებს ინტელექტუალური საკუთრების (IP) უფლების მოპოვებისა და აღსრულების სამართლებრივ მექანიზმებს სხვადასხვა სფეროში. არსებული კანონმდებლობა სრულ ჰარმონიაშია საერთაშორისო სტანდარტებთან, კერძოდ, მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის ადმინისტრირების სფეროში მოქმედი ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების ვაჭრობასთან დაკავშირებული ასპექტების შესახებ შეთანხმების (TRIPS) მოთხოვნებთან და ევროპის კავშირის კანონმდებლობასთან. ამჟამად, საქართველო არის ინტელექტუალური საკუთრების დაცვასთან დაკავშირებული ყველა მთავარი კონვენციის და შეთანხმების წევრი და რიგი ორმხრივი საერთაშორისო ხელშეკრულების მხარე.

„საქპატენტი“ არის გამოგონებებისა და ახალი ჯიშების, დიზაინისა და მრავალფეროვნების დეპარტამენტი, როგორც სტრუქტურული ერთეული. გარდა სხვა მოვალეობებისა და კომპეტენციებისა, დეპარტამენტი პასუხისმგებელია საპატენტო სერტიფიკატის მომზადებასა და პატენტის რეგისტრაციაზე, რეგისტრირებული მასალების მეორეული პუბლიკაციისთვის გადაგზავნაზე და რეგისტრირებული პატენტების ჩამონათვლის მომზადებაზე.

საქართველოს მთავრობის 2023 წლის 24 აპრილის №160 დადგენილებით მიიღეს საქართველოს გრძელვადიანი დაბალემისიანი განვითარების კონცეფცია (LT LED). დოკუმენტი აღწერს 2050 წლისთვის ქვეყნის ეკონომიკის სექტორების დაბალემისიანი განვითარების მიზნებს, დაბალი ემისიის ტექნოლოგიების გადმოტანისა და გამოყენების ხელშემწყობ მექანიზმებს. ამასთანავე, LT LED-ში მოცემულია ქვეყნის მიერ 2050 წლისთვის კლიმატნიეტრალურობის მიღწევის ხედვა, რაც სრულ თანხვედრაშია ევროკავშირის პოლიტიკასთან.

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (SRNSFG) იმ მიზნით დაარსდა, რომ ხელი შეეწყოს საქართველოში სამეცნიერო კვლევის განვითარებისთვის და ქართველი მკვლევრების ინტეგრაციისთვის საერთაშორისო კვლევით სფეროში. ფონდი ორგანიზებას უწევს საპროექტო წინადადებების, სამიზნე პროგრამებისა და პროექტების მიღებას. იგი ჩართულია საერთაშორისო სამეცნიერო ქსელებში და ერთობლივ პროექტებში. SRNSFG-ის ყველა პროგრამა ხორციელდება საპროექტო წინადადებების მიღების მეშვეობით კონკურენციის საფუძველზე, ხოლო ადგილობრივი და საერთაშორისო დამოუკიდებელი ექსპერტები კი ახდენენ შეფასებას. R&D-ის მხარდაჭერის გარდა ფონდი, ასევე ხელს უწყობს მკვლევრების მობილობასა და ახალგაზრდა მკვლევრების მეცნიერულ განვითარებას.

კვლევების, ინოვაციისა და კონკურენტუნარიანობის ხელშეწყობის ერთ-ერთი მთავარი მექანიზმია საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტოს (GITA) შექმნა, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ზედამხედველობის ქვეშ. GITA მხარს უჭერს კაპიტალის ბაზრის განვითარებას სხვადასხვა დონეზე სხვადასხვა სექტორებში, მათ შორის, ენერგეტიკის სექტორში. GITA, 2025 წლის სტრატეგიის (აქსელერაციის გეგმა) დასრულების პროცესშია. სტრატეგია მოიცავს GITA-ს, როგორც ინოვაციის ეროვნული პოლიტიკის პროცესის კოორდინატორისა და მედიატორის ძირითად საქმიანობას. სააგენტო ამჟამად ჩართულია სხვადასხვა აქტივობების განხორციელებაში.

GITA მხარს უჭერს ინოვაციურ პროექტებსა და გრანტებს სტარტაპის დახმარების პროგრამის მეშვეობით, როგორცაა საგრანტო და ინოვაციის თანადაფინანსების საგრანტო პროგრამა. GITA მსოფლიო ბანკთან და ევროპის კავშირთან თანამშრომლობით აწარმოებს **ტექნოლოგიების გადაცემის საპილოტე პროგრამას**, რომელიც განსაზღვრავს კომერციალიზაციის შესაძლებლობის, მაღალი პოტენციალის მქონე კვლევით პროექტებს და ეხმარება მათ მრეწველობაში გადატანას. 2020 წლის ივნისის მდგომარეობით, პროგრამამ მიიღო 74 საპროექტო განაცხადი. თითოეულმა განაცხადმა გაიარა შემოწმება ტექნოლოგიურ და ბიზნესმზაობაზე და მხოლოდ კვალიფიციური პროექტები გადავიდა პოტენციური ინვესტიციის სიღრმისეული ანალიზის (Due Diligence) ეტაპზე. პროგრამას აფინანსებს მსოფლიო ბანკი – ევროკავშირის სასტარტო ფონდი, ბიუჯეტი შეადგენს 2.7 მლნ ევროს.

ინოვაციების ზოგადი ჩარჩოს ფარგლებში, GITA უზრუნველყოფს დაფინანსებაზე წვდომას ინოვაციური პროექტებისთვის. მხარს უჭერს R&D-ის კომერციალიზაციას და ტექნოლოგიების გადატანას. ამ თვალსაზრისით, ცნობიერების ამაღლებისა და სატრენინგო პროგრამებთან ერთად, GITA უზრუნველყოფს დაფინანსებაზე წვდომას სხვადასხვა სახის საგრანტო პროგრამების მეშვეობით. ამ მიმართულებით, საქართველოს მთავრობა ახორციელებს სტარტაპების საწყის ეტაპებზე დაფინანსებას, რაც ფარავს რისკებს და აუმჯობესებს მათ უნარებს შემდგომი ინვესტიციების შესაძლებლობებისთვის. 2016 წელს, საქართველოს მთავრობამ ხელი მოაწერა სასესხო ხელშეკრულებას მსოფლიო ბანკთან, რათა მხარი დაეჭირა ქვეყანაში ეკოსისტემის ინოვაციების განვითარებისთვის. შემდეგი 5 წლისთვის გამოიყო 23.5 მლნ აშშ-ის დოლარი, რითაც უზრუნველყოფილი იქნება:

ა) ფინანსებაზე წვდომა – გრანტების გაცემა მცირე და საშუალო საწარმოებისა და ინოვაციური პროექტებისთვის;

ბ) რეგიონში ინფრასტრუქტურული პროექტების მასშტაბების გაზრდა;

გ) ტრენინგებისა და მენტორული პროგრამების მეშვეობით, უნარებისა და შესაძლებლობების გაუმჯობესება სტარტაპებისთვის სხვადასხვა სახის წამახალისებელი ზომების გამოყენებით.

ინოვაციების დაფინანსების კომპონენტი ხელს უწყობს გრანტების გაცემას, შესაფერისი მეწარმეების შერჩევას, რათა უზრუნველყოს:

ა) 40 000 აშშ დოლარამდე გრანტის თანადაფინანსების საგრანტო პროგრამა. პროექტის მთავარი მიზანია, გაზარდოს ფირმების და ცალკეული ადამიანების ინოვაციური აქტივობები საქართველოში და მათი მონაწილეობა ციფრულ ეკონომიკაში;

ბ) ინოვაციური თანადაფინანსების საგრანტო პროგრამა 250 000 აშშ-ის დოლარის ოდენობით. ეს არის ინოვაციური პროექტების დაფინანსების ახალი მექანიზმი. გრანტი წარმოადგენს 1:1-ზე თანაინვესტიციას კერძო კაპიტალის დაფინანსებაში (მინიმუმ 51% კერძო მფლობელობაში), რაც შემდგომ ხელს შეუწყობს ფინანსებზე წვდომას გლობალურად მოქნილი სტარტაპების ფორმირებისას. პროგრამის მიზანია ინოვაციების სტიმულირება და ინოვაციური საწარმოების შექმნა საქართველოს ეკონომიკაში. პროგრამის მეშვეობით ქართული მიკრო, მცირე და საშუალო საწარმოები, რომლებსაც აქვთ პოტენციალი განავითარონ და წარმოადგინონ თავიანთი ინოვაციები მსოფლიოში, განათავსებენ ინოვაციურ პროდუქტს გლობალურ ბაზარზე, რომელიც აშკარად ასოცირდება საქართველოსთან, საქართველოდან მოქმედ სათაო ოფისთან.

GITA ასევე გასცემს მცირე გრანტებს, დაახლოებით 5 000 აშშ-ის დოლარის ოდენობით, ელექტრონული სერვისების პროტოტიპების შესაქმნელად შემდეგი მიზნით:

- ინოვაციების დანერგვა, ტესტირება ან გაუმჯობესება მათი შემდგომი კომერციალიზაციის მიზნით;
- ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების საერთაშორისო ეკოსისტემაში დაინტერესებული მხარეების ინტეგრაცია და მათი კომერციული პოტენციალის გაზრდა;
- ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სფეროში გამოცდილებისა და ცოდნის გაზიარება;
- ადგილობრივი ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების ეკოსისტემის გაძლიერება.

GITA-ს ინოვაციის ინსტიტუციური შესაძლებლობების გაზრდის (IICI) პროექტის ფარგლებში, რომელსაც აფინანსებს ევროკავშირი, ტექნოლოგიების გადაცემის საპილოტე პროგრამის მიზანია, ხელი შეუწყოს საქართველოში ისეთი სამეცნიერო შედეგების კომერციალიზაციას, რომლებიც უპასუხებს ბაზრის საჭიროებებს. პროექტი დაიწყო 2019 წელს და მისი ხანგრძლივობა დაახლოებით 3 წელია. პროგრამა ხორციელდება მსოფლიო ბანკის ჯგუფის მხარდაჭერით. გუნდი მჭიდროდ თანამშრომლობს ქართულ კვლევით ორგანიზაციებთან, რათა გამოავლინოს და შეარჩიოს ყველაზე პერსპექტიული იდეები. ის კვლევითი პროექტები, რომლებმაც მიაღწიეს ტექნოლოგიის მზაობის (TRL) 4+ და უფრო მაღალ დონეს, მისაღებია შეფასებისთვის. პროექტის მსვლელობისას, მეცნიერებისთვის შესაძლებლობების შექმნა და კომერციალიზაციის გუნდის ტრენინგები უზრუნველყოფილი იქნება სამუშაო ადგილზე, ხოლო კომერციალიზაციის ციკლი იმოქმედებს შერჩეული პროექტებისთვის. ფინანსური და ტექნიკური რესურსები ხელმისაწვდომი იქნება მომწიფებული პროექტების მცირე რაოდენობისთვის, სანამ მოხდება ამ პროექტების წარდგენა პოტენციური კლიენტებისთვის საქართველოში და საზღვარგარეთ.

GITA-მ ასევე უმასპინძლა ფართომასშტაბიან **Climate Launchpad-ის კონკურსს**, რომელიც არის მწვანე ბიზნესიდეების მსოფლიოს ყველაზე დიდი გლობალური კონკურსი. ეს იყო სტარტაპ იდეების კონკურსი მათთვის, ვისაც აქვს ეკოლოგიურად სუფთა ტექნოლოგიების საინტერესო და პერსპექტიული იდეები. სააგენტო ეხმარებოდა მათ ამ იდეების განვითარებასა და ისეთ სტარტაპებად გარდაქმნაში, რომლებიც გლობალურ გავლენას მოახდენს მსოფლიოზე. ეს

კონკურსი გახსნილი იყო ქართული სტარტაპებისთვის, რათა მათ მიეღოთ მონაწილეობა კლიმატის ცვლილების გლობალური გამოწვევების გადალახვაში. **Climate Launchpad**-ი შედგება 2-დღიანი სასწავლო ბანაკისგან, რომელსაც მოჰყვება საერთაშორისო მენტორების მიერ ინტენსიური სწავლების პერიოდი. გამარჯვებული გუნდები გაემგზავრებიან გლობალურ გრანდ ფინალზე (Global Grand Final) ამსტერდამში, სადაც ექნებათ პრიზების მოგების შანსი. გრანდ ფინალის გამარჯვებული მიიღებს წვდომას Climate-KIC ClimateLaunchpad Accelerator-ზე, რომელიც სტარტაპებს აძლევს შესაძლებლობას, გარდაქმნან თავიანთი იდეები ბიზნესად. **GITA** ასევე მხარს უჭერს ადგილობრივი პერსონალის შესაძლებლობების განვითარებას კლიმატთან დაკავშირებულ ტექნოლოგიებში და ამ მიზნით, ინოვაციებისა და კომერციალიზაციის დეპარტამენტის უფროსი გაიგზავნა ამსტერდამში ClimateLaunchpad Global Grand Final-ზე, როგორც კონკურსის ერთ-ერთი ჟიურის წევრი. ამან საშუალება მისცა GITA-ს აემყნებინა შესაძლებლობები „მწვანე“ და კლიმატთან დაკავშირებული იდეების შესაფასებლად.

საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტრო ასევე ახდენს თავისი საქმიანობის კოორდინირებას „ჰორიზონტი ევროპის“ საქართველოს ეროვნულ ოფისთან, რომელიც ჩამოყალიბებულია როგორც აღნიშნული სამინისტროს პროგრამა და აერთიანებს ეროვნულ საკონტაქტო პირებს (NCP) „ჰორიზონტი ევროპის“ სხვადასხვა ქვეპროგრამის, მათ შორის, მე-5 კლასტერის – „კლიმატი, ენერგეტიკა და მობილობა“ და კლიმატთან დაკავშირებული ევროპული პარტნიორობის მიმართულებით. NCP-ის მუშაობა არ არის დაკავშირებული პოლიტიკის შემუშავებასთან, არამედ, მეტწილად არის ეროვნული პოლიტიკის მიმღები სახელმწიფო ორგანოების საკონსულტაციო პროცესში ჩართულობა. NCP მხარს უჭერს მკვლევრებს, რომლებიც დაინტერესებული არიან „ჰორიზონტი ევროპის“ პროექტებში მონაწილეობით, საინფორმაციო დღეების მოწყობით, კონსულტაციებით და სხვა მხარდაჭერით საქმიანობით. 2023 წლის ოქტომბრის მონაცემებით, „ჰორიზონტი ევროპის“ პროგრამის კონკურსებში საქართველოს მონაწილეობით დაფინანსებულია 31 სხვადასხვა პროექტი.

რაც შეეხება მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციების დაფინანსებას, არსებობს ასევე **InnovFin**, ევროკავშირის დაფინანსება ნოვატორთა ინიციატივებისთვის, რომელიც ასევე გამიზნულია ინოვაციური მცირე და საშუალო ბიზნესების მხარდაჭერისთვის, მათ შორის, საქართველოში, ფინანსური შუამავლების მეშვეობით, რათა ქვეყანამ მიიღოს სარგებელი ფინანსებზე გაუმჯობესებული წვდომით.

ასევე არსებობს სახელმწიფო პროგრამა „აწარმოე საქართველოში“, რომელიც ხელს უწყობს ზოგადად მეწარმეებს. მიუხედავად იმისა, რომ ეს პროგრამა არ არის ფოკუსირებული უშუალოდ R&D-ის პროექტებზე, ის მხარს უჭერს ადგილობრივ მცირე და საშუალო საწარმოებს, რომლებიც ოპერირებენ ენერგეტიკის სფეროში და ქმნიან თანამედროვე ეფექტიან ტექნოლოგიებს. ამას უდიდესი წვლილი შეაქვს ქვეყანაში ტექნოლოგიური განვითარების საქმეში.

რაც შეეხება დაფინანსებას, ამჟამად არ არსებობს ენერგეტიკასთან/კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული კონკრეტული მიზნები ან ამოცანები პოლიტიკის სტრუქტურის ფარგლებში. განახლებად ენერგიასთან, ენერგოეფექტურობასა და გარემოს დაცვასთან დაკავშირებულ R&D-

ის პროექტებს მხარს უჭერს მთავრობა SRNSFG-ის ან GITA-ს მეშვეობით, ისეთივე პირობებით, როგორც სხვა სფეროსთან დაკავშირებულ ნებისმიერ პროექტს.

ენერგეტიკასთან დაკავშირებული კვლევის, განვითარებისა და ინოვაციების (RDI) პროექტები ძირითადად ფინანსდება საერთაშორისო პროგრამებითა და დონორების მიერ. ეს ფინანსები ძირითადად მიემართება პრაქტიკულ კვლევით პროექტებში. ეროვნული დაფინანსების წილი ენერგეტიკის RDI-ში საკმაოდ მცირეა (იხილეთ თავი 4.6). ამავდროულად, ზოგი ენერგეტიკული კომპანია აქტიურად არის ჩართული საერთაშორისო თანამშრომლობაში ექსპერტიზის გაზიარების კუთხით. მაგალითად, სსე არის CIGRE-ის წევრი^{47,48}. CIGRE-ის ეროვნული კომიტეტი საქართველოში სსე-ის ინიციატივითა და ხელმძღვანელობით დაარსდა. „CIGRE საქართველო“ ორგანიზებულია ექსკლუზიურად სამეცნიერო და საგანმანათლებლო მიზნებისათვის. მისი მიზანია ტექნიკური ცოდნისა და ინფორმაციის გაცვლის წახალისება საქართველოში უახლესი და მსოფლიო გამოცდილების სინთეზით ელექტროენერგიის წარმოების, გადაცემისა და განაწილების სისტემების სფეროში. საქართველოს ეროვნული კომიტეტი შედგება 44 შესაბამისი წევრისგან. კომიტეტს, გარდა საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის ექსპერტებისა, შეუერთდნენ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წარმომადგენლებიც.

VI. ტრანსსასაზღვრო მნიშვნელობის ძირითადი საკითხები

საქართველოსთვის ტრანსსასაზღვრო მნიშვნელობის ძირითადი საკითხებია:

- მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით, მეზობელ ქვეყნებთან ელექტროგადამცემი სისტემების გასაუმჯობესებლად, ინფრასტრუქტურის მუდმივი განვითარება;
- იმპორტზე დამოკიდებულების შესამცირებლად და გარე ბაზრებზე ექსპორტის მოცულობის გასაზრდელად, საქართველოში ელექტროენერგიის წარმოების შესაძლებლობების (განსაკუთრებით, განახლებადი ენერგიის წყაროების) მუდმივი განვითარება.

კავშირების გაძლიერება საქართველოს ტერიტორიაზე გამავალ ბუნებრივი გაზის სატრანზიტო მილსადენთან (მომწოდებლები აზერბაიჯანი და რუსეთი), რომლებიც გადიან მეზობელ ქვეყნებსა (ნაწილობრივ სომხეთში, თურქეთში) და ევროპაში. დამატებითი ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობა, ექსპერტების დონეზე, გრძელდება ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარეებთან და ევროკავშირის სხვადასხვა წევრ სახელმწიფოსთან.

⁴⁷ იხ.ბმული: <https://www.gse.com.ge/chven-shesakheb/saertashoriso-urtiertobebi/CIGRE-saqarTvelos-erovnuli-komiteti>

⁴⁸ CIGRE არის გლობალური გაერთიანება, რომლის მიზანია ენერგეტიკული სისტემის ექსპერტიზის ერთობლივი განვითარება და გაზიარება. გაერთიანებას ჰყავს ათასობით პროფესიონალი 90-ზე მეტი ქვეყნიდან და 1 250 წევრი ორგანიზაცია, მათ შორის, მსოფლიოს წამყვანი ექსპერტები. მის ცენტრში არის CIGRE-ის 59 ქვეყნის ეროვნული კომიტეტი, რომლებიც გთავაზობენ მრავალფეროვან ტექნიკურ პერსპექტივასა და ექსპერტიზას მსოფლიოს ყველა კუთხიდან. www.cigre.org

VII. ენერგეტიკის და კლიმატის ეროვნული პოლიტიკის იმპლემენტაციის ადმინისტრაციული სტრუქტურა

ცხრილში მოცემულია სხვადასხვა სახელმწიფო უწყებების როლი ამ დოკუმენტის აქტუალურ ასპექტებთან მიმართებით:

ორგანიზაციის სახელი	პასუხისმგებლობა/კომენტარი
კლიმატის ცვლილების საბჭო	საქართველოში კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული პოლიტიკის ზედამხედველობა და კოორდინაცია.
საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერგიების პოლიტიკის და მდგრადი განვითარების დეპარტამენტი	ძირითადი სახელმწიფო ორგანო, რომელიც პასუხისმგებელია საქართველოში ენერგოეფექტურობის ეროვნული პოლიტიკის განხორციელებაზე; საქართველოს მთავრობა გეგმავს ინსტიტუციონალური შესაძლებლობების განვითარებას, რათა უფრო სწრაფად დანერგოს და გაატაროს ენერგოეფექტურობის წარმატებული პროგრამები და წახალისოს ინვესტიციები.
საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სახელმწიფო კონტროლს დაქვემდებარებული საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – „სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტო“	ურბანული განვითარება და სივრცითი-ტერიტორიული მოწყობა; სივრცითი-ტერიტორიული მოწყობისა და არქიტექტურულ-ქალაქთმშენებლობითი პოლიტიკის შემუშავება, მეთოდური ხელმძღვანელობა, კოორდინაცია და მართვა.
საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (MEPA) აქვს მანდატი, კოორდინირება გაუწიოს კლიმატის ცვლილების ეროვნული პოლიტიკის იმპლემენტაციას, კლიმატის ცვლილების გაეროს ჩარჩო კონვენციის ფარგლებში საერთაშორისო კლიმატის ცვლილების მოლაპარაკებებში მონაწილეობის სტრატეგიის შემუშავებას. MEPA-ს პასუხისმგებლობის სფერო მოიცავს სახელმწიფო გარემოსდაცვითი პოლიტიკის განხორციელებას, ბუნებრივი რესურსების გამოყენების სახელმწიფო მართვას, გარემოს დაბინძურების მონიტორინგს და ეკოლოგიური ანალიზის განხორციელებას, მდინარის აუზებისა და წყალსაცავების შეფასებას არსებული ან მოსალოდნელი ჰიდრომეტეოროლოგიური და გარემოსდაცვითი პირობების თვალსაზრისით.
ეროვნული სატყეო სააგენტო	ეროვნული სატყეო სააგენტო უშუალოდ ჩაერთვება ეკონომიკურ საქმიანობაში და მონიტორინგს გაუწევს ტყის გამოყენებას ეკონომიკური საქმიანობის მიზნით;

ორგანიზაციის სახელი	პასუხისმგებლობა/კომენტარი
	• არ გაიცემა ხეტყის დამზადების გრძელვადიანი ლიცენზიები; • შეჩერდება სოციალური მიზნით ხის ჭრა (სოციალური ჭრა)⁴⁹ და ჩანაცვლდება უფრო ეფექტიანი მოდელით; • ხეტყის დამზადებას ეროვნული სატყეო სააგენტო თვითონ განახორციელებს (თავისი თანამშრომლების რესურსით/დაქირავებული კომპანიების მეშვეობით), რათა უზრუნველყოს საშეშე მერქნის მიწოდება მოსახლეობისა და ორგანიზაციებისთვის; • ეროვნული სატყეო სააგენტო განახორციელებს ზედამხედველობას იმ კომპანიებზე, რომლებიც მომსახურებას უწევენ ხეტყის დამზადების მიმართულებით ეროვნულ სატყეო სააგენტოს და აგრეთვე მოახდენს რეაგირებას ხეტყის უკანანო ჭრის ფაქტებზე.
ადგილობრივი მუნიციპალიტეტები	საქართველოს 32 ქალაქი არის მერების შეთანხმების ხელმძღვრები⁵⁰. 11-მა ქალაქმა შეიმუშავა მდგრადი ენერგეტიკის სამოქმედო გეგმა (SEAP), რომელშიც განსაზღვრულია ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერგიის გამოყენების გაზრდისთვის საჭირო ზომები პრიორიტეტული სექტორებისთვის: ტრანსპორტი; ინფრასტრუქტურა; მშენებლობა; ქუჩის განათება; მიწათსარგებლობის ცვლილებები და ნარჩენების მართვა; SEAP-ის თანახმად, ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერგიის გამოყენების ხელშეწყობა ადგილობრივ დონეზე, შენობებში ენერგოეფექტურობის ზომების გატარება, განახლებადი ენერგიის წყაროებზე დაყრდნობით საჯარო შენობების გათბობისა და გაგრილების სქემების შემუშავება, მზის თერმული სისტემების დანერგვა, ელექტრული საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარება, ქუჩის განათებისთვის მზის ბატარეების გამოყენება არის CO₂-ს ემისიების შემცირებაზე მიმართული ძირითადი ღონისძიებები.
საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია (სემეკი)	კანონით გათვალისწინებული მარეგულირებელი უფლებამოსილებების შესრულება.
საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა (სსე)	ელექტროენერგიის გადამცემი სისტემის ოპერატორი პასუხისმგებელია ელექტროენერგიის გადამცემი სისტემის ოპერირებასა და ელექტროენერგიის გადამცემი ქსელის

⁴⁹ იხ. ტერმინის განმარტება, დოკუმენტი №2124 <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/16228?publication=30> კარი I, თავი I, მუხლი 5(ბ)

⁵⁰ იხ. ბმული: <https://www.eecgeo.org/ge/come.htm>

ორგანიზაციის სახელი	პასუხისმგებლობა/კომენტარი
	განვითარების 10-წლიანი გეგმის განხორციელებაზე, აგრეთვე, გადამცემი სისტემის აქტივების მოვლა-პატრონობაზე, შენარჩუნებასა და განვითარებაზე „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების“ შესახებ საქართველოს კანონით გათვალისწინებული ამოცანების შესასრულებლად.
ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ოპერატორი (ესკო)	ელექტროენერგიის გადამცემი სისტემის კომერციული ოპერატორი ESCO არის ელექტროენერგიის სექტორის ბაზრის ოპერატორი საქართველოში და საბითუმო საჯარო მომსახურების გამწვევი ორგანიზაცია.
საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია (სნგკ)	მთავარი მოქმედი კომპანია ბუნებრივი გაზის ბაზარზე და საქართველოში ყველაზე მსხვილი გაზის მილსადენის სისტემის მფლობელი.
საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანია (სგტკ)	ბუნებრივი გაზის გადამცემი სისტემის ოპერატორი.
საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრი	• სერტიფიცირების ორგანოების აკრედიტაციაზე პასუხისმგებელი ორგანო. სერტიფიცირების ორგანოები, თავის მხრივ, პასუხისმგებელი არიან პერსონალის კვალიფიკაციის სერტიფიკატების გაცემაზე. აკრედიტაციის მომსახურება მოიცავს: • აკრედიტაციის გაცემას; • აკრედიტირებულ ორგანოებზე ზედამხედველობას, ყოველწლიური და არაგეგმური შეფასების გზით. ეს ეხება შენობათა აუდიტს, სამრეწველო ორგანიზაციების ენერგოაუდიტს და სხვა.

1.4 ეროვნული ორგანიზაციების კონსულტაციები, ჩართულობა და მათი შედეგი

I. ეროვნული პარლამენტის ჩართულობა

საქართველოს მიერ მიღებული ყველა მნიშვნელოვანი კანონი საქართველოს პარლამენტმა დაამტკიცა. მთავარი კანონები აღწერილია 1.2. თავში და წარმოადგენს ძირითად გადაწყვეტილებებს, რომლებიც მიღებულ იქნა ეროვნულ დონეზე და ჩაწერილია წინამდებარე NECP-ში. გარდა ამისა, რამდენადაც თვითონ NECP შემუშავებულია „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის საფუძველზე, ისიც ასევე პარლამენტმა უნდა დაამტკიცოს.

II. ადგილობრივი და რეგიონული უწყებების ჩართულობა

NECP-ში აღწერილი სხვადასხვა სტრატეგიის და სამოქმედო გეგმების, თავად NECP-ის პროექტის და მასში მითითებული ღონისძიებების შემუშავებისას, გაიმართა კონსულტაციები ადგილობრივ

და რეგიონულ უწყებებთან. კონსულტაციები მოიცავდა გეგმისა და მასში მოცემული ზომების პროექტების გაგზავნას და უკუკავშირს, შესატანი ცვლილებების/დამატებების შესახებ. ადგილობრივი და რეგიონული უწყებები⁵¹ ასევე ჩართული იყვნენ, ენერგოეფექტურობის ეროვნული და განახლებადი ენერგიის სამოქმედო გეგმების შემუშავებაში. გარდა ამისა, საჭიროებისამებრ, ტარდებოდა კონსულტაციები იმ საინვესტიციო პროგრამებზე მუშაობისას, რომლებიდანაც მათ შეიძლება მიიღონ სარგებელი.

III. კონსულტაციები დაინტერესებულ მხარეებთან, მათ შორის, სოციალურ პარტნიორებთან. სამოქალაქო საზოგადოების და მოქალაქეების ჩართულობა

საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის პირველადი სამუშაო ვერსიის შემუშავების შემდეგ, დოკუმენტები აქტიურად ზიარდებოდა პასუხისმგებელ უწყებებთან მათი მხრიდან კომენტარების მისაღებად. დოკუმენტები გაზიარდა რამდენჯერმე და სამინისტრომ მოახდინა თითოეული კომენტარის განხილვა და საჭიროების შემთხვევაში დოკუმენტში კორექტირებების შეტანაც.

ენერგეტიკულ გაერთიანებასთან თანამშრომლობით, 2021 წლის ოქტომბრიდან 2022 წლის მარტის ჩათვლით, დოკუმენტზე ჩატარდა 10 ვირტუალური სამუშაო შეხვედრა, რომელსაც ესწრებოდნენ არასამთავრობო ორგანიზაციები და სხვა დაინტერესებული პირები. შეხვედრების მეორე პანელი მიმდინარეობდა კითხვა-პასუხის რეჟიმში. მხარეებს კითხვებზე პასუხები წერილობითაც უზიარდებოდათ. საზოგადოების მხრიდან მაღალი ინტერესიდან გამომდინარე, დამატებითი ფიზიკური შეხვედრები ჩატარდა ჰიდროელექტროსადგურებისა და ენერგოეფექტურობის თემებზედაც.

2022 წელს დასრულდა სახელმწიფო ენერგეტიკული პოლიტიკის სამუშაო ვერსიის შემუშავება. დოკუმენტი ასევე გაზიარდა საჯარო უწყებებთან და სხვა დაინტერესებულ მხარეებთან. 2022 წლის ივლისში კი, ჩატარდა სამუშაო შეხვედრა დაინტერესებულ მხარეებთან, რომელიც ასევე პრეზენტაციისა და კითხვა-პასუხის რეჟიმში მიმდინარეობდა.

2022 წლის დეკემბერში სამინისტრომ სკოპინგის განცხადებით მიმართა საჯარო სამართლის იურიდიულ პირს – გარემოს ეროვნულ სააგენტოს და საჯარო სამართლის იურიდიული პირს – დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნულ ცენტრს. სკოპინგის განცხადებასთან დაკავშირებით, სამინისტროს ინიციატივით ასევე ჩატარდა სამუშაო შეხვედრა. საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრომ ჯამში ჩაატარა 14 სამუშაო შეხვედრა და განიხილა დაინტერესებული მხარეების მხრიდან მოწოდებული თითოეული კომენტარი და შენიშვნა. მხარეებთან მუდმივად მიმდინარეობდა წერილობითი კომუნიკაციაც და შეხვედრის ჩანაწერების გაზიარებაც. ასევე მიმდინარეობდა მუდმივი კონსულტაციები ენერგეტიკული გაერთიანების სხვა წევრებთან.

⁵¹ სახელმწიფო რწმუნებულის ადმინისტრაცია ან ავტონომიური რესპუბლიკა.

NECP-ის შემუშავების პროცესში გამოვლენილ პრობლემებსა და მიღებულ გაკვეთილებთან დაკავშირებით, სხვა მხარეებიც იყვნენ ჩართული დიალოგში. მიმდინარეობდა კონსულტაციები ენერგეტიკული გაერთიანების დამკვირვებლებთან, ტრანსსასაზღვრო საკითხებთან და NECP-ში იდენტიფიცირებულ გეგმებთან დაკავშირებით. მსჯელობა ხდებოდა სხვა საკითხებთან დაკავშირებითაც, რომელიც შეიძლება სასარგებლო ყოფილიყო საქართველოს NECP-ისთვის. მხარეები ხშირად მონაწილეობენ ფორმალურ და არაფორმალურ კონსულტაციებში. ფორმალურად, საქართველო არის ენერგეტიკული გაერთიანების დამფუძნებელი ხელშეკრულების ხელმოძღვრის და, ამდენად, ის მონაწილეობს რიგ სამუშაო ჯგუფებში კლიმატის, ენერგოეფექტურობის, განახლებადი ენერგიის და სხვა საკითხებთან დაკავშირებით. სამუშაო ჯგუფებში მსჯელობენ პოლიტიკის შემუშავებაზე NECP-ის სხვადასხვა ნაწილში, მათ შორის, იმ ნაწილშიც, რომელიც აქტუალურია საქართველოსთვის. გარდა ამისა, ტარდებოდა რეგულარული კონსულტაციები ენერგეტიკული გაერთიანებისა და ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან, მათ შორის, მაშინაც, როდესაც ამ სხვა ქვეყნების ექსპერტები ჩართულები არიან ტექნიკური დახმარების საქმიანობაში.

1.5 რეგიონული თანამშრომლობა გეგმის შემუშავებისას

I. კონტრაქტის სხვა მხარეებთან ერთობლივი ან კოორდინირებული დაგეგმვისთვის განკუთვნილი ელემენტები

NECP არ მოიცავს ისეთ ასპექტებს, რომლებიც განკუთვნილია კონტრაქტის სხვა მხარეებთან კოორდინირებული დაგეგმარებისთვის. მსჯელობა იმ ასპექტებთან დაკავშირებით, რომლებიც ეხება ტრანსსასაზღვრო პროექტებს (როგორებიცაა, ელექტროენერგიით და ბუნებრივი გაზით ვაჭრობა) გაიმართა რეგიონულ სავაჭრო პარტნიორებთან.

II. რეგიონული თანამშრომლობის გათვალისწინების განმარტება გეგმაში

რეგიონული თანამშრომლობა გეგმაში გათვალისწინებულია მისაღები კონკრეტული ზომების მეშვეობით და აღწერილია ამ NECP-ის III თავში. განსაკუთრებით ელექტროენერგიის გადაცემის სფეროში არსებობს ინვესტიციები, რომლებიც ექვემდებარება კოორდინირებულ დაგეგმვას რეგიონში მეზობელ ქვეყნებთან; მიმდინარეობს სამუშაოები ენერგეტიკული ბაზრების ინტეგრაციის მიმართულებით, რომლებიც ხელს შეუწყობს ენერგეტიკულ უსაფრთხოებასა და შეამცირებს მთლიან სისტემურ დანახარჯებს.

თავი II

2 ეროვნული მიზნები და ამოცანები

2.1 დეკარბონიზაციის მიმართულება

2.1.1 სათბურის გაზის ემისია და მშთანთქმელები⁵².

I. მე-4 მუხლის (ა)(1) პუნქტში აღწერილი ელემენტები

2017 წლის 7 ივნისის პარიზის შეთანხმების რატიფიცირებით, საქართველო შეუერთდა იმ 197 ქვეყანას, რომელთა მიზანი იყო გლობალური საშუალო ტემპერატურის ზრდის შეზღუდვა 2°C-მდე, პრეინდუსტრიულ დონესთან შედარებით და აგრეთვე მისი 1,5°C-მდე შეზღუდვის მცდელობა. 2020 წელს, საქართველომ შეიმუშავა ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის (NDC) განახლებული პროექტი, რომელშიც გაწერილია შემდეგი მიზნები:

1. საქართველო სრულად იღებს ვალდებულებას, უპირობოდ, 2030 წლისთვის 47%-ით შეამციროს სათბურის გაზების ემისია 1990 წლის მაჩვენებელთან შედარებით;
2. საქართველო იღებს ვალდებულებას, საერთაშორისო დახმარებით, 2030 წლისთვის 50–57%-ით შეამციროს სათბურის გაზების მთლიანი ემისია 1990 წლის მაჩვენებელთან შედარებით იმ შემთხვევაში, თუ სათბურის გაზების გლობალური ემისია შესაბამისად გაჰყვება 2°C-ისა და 1,5°C-ის სცენარებს;
3. განახლებულ NDC-ში განსაზღვრული კონტრიბუციიდან გამომდინარე, კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა მომზადდა შერბილების ზომების განსაზღვრის მიზნით, რომელთა იმპლემენტაცია დაეხმარება საქართველოს შეასრულოს აღებული ვალდებულებები და მიაღწიოს სამიზნე მაჩვენებლებს;
4. საქართველო იღებს ვალდებულებას, შეისწავლოს კლიმატის ცვლილების მიმართ თავისი ადაპტაციის უნარი და შესაძლებლობები ადგილობრივი და საერთაშორისო რესურსების მობილიზაციის გზით, განსაკუთრებით, ისეთი სექტორებისთვის, რომლებიც მოწყვლადია კლიმატის ცვლილების მიმართ.

NDC-ის მიერ მიზნების მიღწევის განსაზღვრული ვადებია 2021–2030 წლები.

იმის გათვალისწინებით, რომ სათბურის გაზის ემისიის ზრდის საშუალო წლიური მაჩვენებელი უკანასკნელი 18 წლის განმავლობაში იყო დაახლოებით 4,3%, საქართველოს განახლებული NDC ხაზს უსვამს რიგ ფაქტორებს, რომლებიც გავლენას ახდენს ქვეყნის ემისიებზე, როგორებიცაა: მთლიანი შიდა პროდუქტის (მშპ) რეალური ზრდა, დემოგრაფია, ინვესტიციები, ენერგიის

⁵² შესაბამისობის უზრუნველყოფა ხდება გრძელვადიანი სტრატეგიებით, პარიზის შეთანხმების მე-15 მუხლის თანახმად.

ფასები, ტექნოლოგიური პროგრესი, ენერგიის მოხმარება; ქცევა და დამოკიდებულება და ა.შ. რეალური მშპ და, შესაბამისად, ენერგიის მოხმარება მთავარი ფაქტორებია, რომლებიც ხელს უწყობს სათბურის გაზების ემისიას საქართველოში.

როგორც უკვე აღინიშნა, საქართველომ შეიმუშავა და დაამტკიცა კლიმატის სტრატეგია და ასევე სამოქმედო გეგმაც 2021–2030 წლებისთვის. გეგმაში განხილულია ის ღონისძიებები და ქმედებები, რომლებიც ხელს შეუწყობს საქართველოს ეკონომიკის ზრდას და ინფრასტრუქტურის განვითარებას იმ მიმართულებით, რომელსაც განსაზღვრავს ქვეყანა მისი საერთაშორისო ვალდებულებების შესრულებისა და ეროვნული ამბიციების დაკმაყოფილების გზაზე, კლიმატის ცვლილების შერბილების თვალსაზრისით. ამავე დროს, ის არის მნიშვნელოვანი ორიენტირი ამბიციის რეალისტური და სათანადო დონის განსაზღვრისთვის NDC-ის განახლების მომავალ ციკლებში. კლიმატის სამოქმედო გეგმის განახლება მოხდება 2-3 წლიანი ციკლით, რათა ის მუდმივად შესაბამისობაში იყოს NDC-ის და NECP-ის მომავალ განახლებულ ვერსიებთან.

II. სხვა ეროვნული მიზნები და ამოცანები, რომლებიც შეესაბამება პარიზის შეთანხმებას და არსებულ გრძელვადიან სტრატეგიებს. სხვა მიზნები და სამიზნე მაჩვენებლები, რომლებიც დაკავშირებულია სათბურის გაზების ემისიის შემცირების საერთო ვალდებულებებში წვლილის შეტანასთან, მათ შორის, სექტორის ადაპტაციის მიზნები, ასეთის არსებობის შემთხვევაში

კლიმატის ცვლილების შერბილებაზე მიმართული ეროვნული მიზნები

კლიმატის ცვლილების შერბილების ამოცანაში იგულისხმება:

მიზანი 1: სათბურის გაზების ემისიის შემცირება (2030 წლისთვის, სათბურის გაზების მთლიანი ადგილობრივი ემისიის 47%-იანი სამიზნე მაჩვენებელი 1990 წლის მაჩვენებელთან შედარებით).

ამ მიმართულების ქვემიზნები მოიცავს:

- **მიზანი 1.1:** საწარმოო პროცესებიდან და პროდუქციის მოხმარებიდან (IPPU) წარმოქმნილი ემისიების შემცირებას 5%-ით საკონტროლო დონესთან შედარებით;
- **მიზანი 1.2:** სასოფლო-სამეურნეო წარმოებიდან წარმოქმნილი ემისიების შემცირებას და სასოფლო-სამეურნეო სექტორში ნახშირბადის დაბალი მოხმარების მიდგომების მხარდაჭერას;
- **მიზანი 1.3:** ნახშირორჟანგის შთანთქმის 10%-ით გაზრდას მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილებების და სატყეო მეურნეობის სექტორში (LULUCF);
- **მიზანი 1.4:** ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობას კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით;
- **მიზანი 1.5:** ენერგიის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებული ენერგიის წილის გაზრდას (სამიზნე 27,4% 2030 წლისთვის).

განახლებადი ენერგიის კიდევ ერთი ქვემიზანი, 1.5 შეტანილია სექციაში 2.1.2.

კლიმატის ცვლილების ადაპტაციასთან დაკავშირებული ეროვნული მიზნები

პარიზის შეთანხმებასა და ადაპტაციასთან დაკავშირებით, საქართველოს NDC-ის პროექტი განსაზღვრავს რიგ ზომებს კლიმატის ცვლილების ადაპტაციისთვის. ღონისძიებები მოიცავს:

- კლიმატის ცვლილების ზემოქმედების შესწავლას გრუნტისა და ზედაპირული წყლების რესურსების ხელმისაწვდომობაზე სოფლის მეურნეობაში მდგრადი გამოყენებისთვის (ირიგაცია), ენერგიის წარმოებასა და საცხოვრისის მიზნებზე გრძელვადიან პერსპექტივაში;
- კლიმატის ცვლილების ზეგავლენის შეფასებას მთის ეკოსისტემაზე მცენარეებისა და ქედების მდგრადი მართვისთვის;
- ენდემური ჯიშების კონსერვაციის წახალისებას კლიმატის ცვლილების შესაბამის ეკოსისტემაზე ზეგავლენის პროგნოზირების გზით;
- წინასწარ შერჩეულ ტერიტორიებზე ტყის მიწების ყველაზე დაუცველი ადგილების შესწავლას;
- სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მოწყვლადობის დონის შეფასებას, ეროვნული მშპ-ის მთავარი მონაწილეების (მაგ., ყურძენი, თხილი) ან/და ადგილობრივად უნიკალური პროდუქტების გათვალისწინებით, როგორცაა ქართული თაფლი, კლიმატის პარამეტრების ცვლილებასთან და ინფექციების გავრცელებასთან დაკავშირებით, სურსათის უვნებლობის უზრუნველსაყოფად;
- ყველაზე მოწყვლადი ზამთრისა და სანაპირო კურორტების კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტირების შესაძლებლობების განვითარებას;
- კლიმატის ცვლილების ზეგავლენის შეფასებას ადამიანის ჯანმრთელობაზე სოციალურ, ეკონომიკურ, ბიოლოგიურ, ეკოლოგიურ და ფიზიკურ სისტემებს შორის ურთიერთობის მრავალპროფილიანი კვლევის მეშვეობით;
- ექსტრემალური კლიმატური მოვლენების შედეგად წარმოქმნილი დანაკარგებისა და ზიანის შემცირების ხელშეწყობი ღონისძიებების გატარებას.

2.1.2 განახლებადი ენერგია

I. მე-4 მუხლის (ა)(2) პუნქტში განსაზღვრული ელემენტები

განახლებად ენერგიასთან დაკავშირებული საქართველოს საბოლოო მიზანი:

მიზანი 1.5:

განახლებადი ენერგიების წილი მთლიან ენერგეტიკულ ბალანსში 2030 წლისთვის წარმოდგენილია 27,4 %-ით.

II. განახლებადი ენერგიის სექტორული წილის სავარაუდო მნიშვნელობები საბოლოო ენერგიის მოხმარებაში 2021 წლიდან 2030 წლამდე ელექტროენერგიის, ტრანსპორტის, გათბობისა და გაგრილების სექტორში

ამ სექციაში წარმოდგენილია 2030 წელს განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებული ენერგიის მიზნობრივი მაჩვენებლების წილი შემდეგ სექტორებში: გათბობა და გაგრილება; ელექტროენერგია და ტრანსპორტი.

სხვა სექტორების სამიზნე მაჩვენებლების გაანგარიშებისას გამოყენებულ იქნა მიდგომა „ქვემოდან ზემოთ“, მოდელირების პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით, რომელიც ასახავს III თავში აღწერილი სხვადასხვა ღონისძიების გავლენას. „ქვემოდან ზემოთ“ მიდგომისთვის გამოყენებულია შემდეგი ძირითადი ინფორმაცია:

- ბიზნესის ტრადიციული გზით განვითარების ფარგლებში, 2030 წლამდე, ენერგიის მოხმარების მოდელირება მოხდა TIMES-ის პროგრამის საშუალებით ხაზოვანი ჩართვებით და 2014–2019 წლების პერიოდის, როგორც საბაზო წლების გამოყენებით. აღნიშნულის საფუძველზე მოხდა მოდელის კალიბრაცია⁵³;
- ამ გაანგარიშებაში დაშვებულია გამონაკლისი. ტრანსპორტის საჭირო ენერგიისთვის შემუშავდა ცალკე მოდელი, იმავე საბაზისო დაშვებების გამოყენებით, როგორც TIMES-ის მოდელისთვის, მაგრამ მოხმარების ყოველწლიური ცვლილებებით ელექტრომობილებზე გადასვლის გამო;
- ენერგოეფექტურობის გაზრდის შედეგად მიღებული ეკონომია, კონკრეტული სახის ენერგიისთვის (გათბობა და გაგრილება, ელექტროენერგია და ტრანსპორტი) დასაწყისში გაანგარიშებული იქნა III თავში მოცემული მონაცემების მიხედვით, შემდეგ – განაწილების ღონისძიებების მიხედვით და ბოლოს – განახლებადი ენერგიის წარმოების სტრუქტურაში ცვლილებით;
- ყველა ქვესექტორისთვის განხორციელდა ანალიზი „ქვემოდან ზემოთ“ მიდგომის გამოყენებით, რათა შემუშავებულიყო სცენარები შემდეგი სფეროებისთვის:
 - ელექტროენერგიის წარმოება განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან;
 - გათბობა და გაგრილება განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან;
 - ტრანსპორტი განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან – უმთავრესად ფოკუსირებული ელექტრომობილებზე.

აღსანიშნავია, რომ ბიოსაწვავის გამოყენება არ არის შეტანილი დარგობრივ მიზნებში.

⁵³ NREAP-ისა და NEEAP-ის მოდელირებისთვის გამოყენებულ იქნა იგივე MARKAL-ი.

ცხრილი 2-1: 2030 წლის ეროვნული მიზნები და განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ენერგიის გამოყენების სავარაუდო პროექციები 2050 წლამდე (დროებით ოკუპირებული აფხაზეთის რეგიონის ელექტრომომხმარებლის ჩათვლით)

პარამეტრი	2019 წელი	2030 წელი		2040 წელი		2050 წელი	
		საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო/WEM	NECP
ენერგიის მთლიანი საბოლოო მოხმარება (ტჯ)	186,112.2	303,389.0	216,649.4	390,909.8	273,390.3	496,057.7	323,103.7
განახლებადი ენერგიის წყაროები (ტჯ)	45,205.63	61,854.4	59,361.90	75,982.1	72,866.6	89,413.0	95,164.2
განახლებადი ენერგიის წილი	18.77%	20.4%	27.4%	19.4%	26.7%	18.0%	29.5%

შენიშვნა: WEM = არსებული ღონისძიებებით; NECP = იმ ღონისძიებებით, რომელიც მოცემულია NECP-ში.

უნდა აღინიშნოს, რომ წლიდან წლამდე ცხრილში მოსალოდნელი ზრდა 2017–2018 (და წინა) წლებში, როგორც განსაზღვრულია 2009/28/EC დირექტივის დანართში I.B, არ არის აქტუალური.

ცხრილი 2-2: თითოეული სექტორის საბოლოო მოხმარების მაჩვენებელში, განახლებადი ენერგიის წვლილის გაანგარიშების ცხრილი (ტჯ)

		2019 წელი	2030 წელი		2040 წელი		2050 წელი	
			საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო/WEM	NECP
ტრანსპორტი	განახლებადი ენერგიის წყაროები	1,674	1,612	6,921	2,046	16,581	2,414	33,111
	ჯამური მოხმარება	58,785	106,982	66,232	142,797	81,145	187,106	97,064
	განახლებადის წილი %	2.85%	1.51%	10.45%	1.43%	20.43%	1.29%	34.11%
ელექტროენერგია	განახლებადი ენერგიის წყაროები	32,085	55,087	53,437	63,468	67,712	73,876	86,758
	ჯამური მოხმარება	41,866	71,440	62,748	86,304	76,854	104,793	96,323
	განახლებადის წილი %	77%	77%	85%	74%	88%	70%	90%

			2030 წელი		2040 წელი		2050 წელი	
დანარჩენი	განახლებადი ენერგიის წყაროები	10,960	9,687	6,613	14,871	4,895	17,128	4,819
	ჯამური მოხმარება	81,687	116,967	94,248	153,809	107,391	196,159	121,717
	განახლებადის წილი %	13%	8%	7%	10%	5%	9%	4%

შენიშვნა: განახლებადი ენერგიის წყაროების გამოყენება, დარჩენილი ენერგიის მოხმარებისთვის (უმეტესად სითბო) დროთა განმავლობაში მცირდება იმ მოლოდინით, რომ მოხდება, როგორც საცხოვრებელი სექტორის შენობა-ნაგებობებში, ასევე ენერგიის მომხმარებელ საბოლოო მოწყობილობებში (მაგ: სივრცის გამათბობლები) ენერგოეფექტურობის გაზრდა. გაგრძელდება გაზიფიცირება. ეს გამოიწვევს საცხოვრებელ და კომერციულ სექტორებში ბიომასის გამოყენების შემცირებას.

ცხრილი 2-3: ტრანსპორტში განახლებადი ენერგიის წილის გაანგარიშების ცხრილი (ტჯ)

პარამეტრები	2019 წელი	2030 წელი		2040 წელი		2050 წელი	
		საბაზისო	NECP	საბაზისო	NECP	საბაზისო	NECP
ენერგიის მთლიანი საბოლოო მოხმარება ტრანსპორტში	58,784.8	106,898.8	66,221.8	142,670.2	81,098.6	185,451.8	96,960.3
ელექტროენერგიის მოხმარება საგზაო ტრანსპორტში	56.9	2.7	3,095.3	43.0	9,947.9	1,385.3	23,011.6
ელექტროენერგიის მოხმარება სარკინიგზო ტრანსპორტში	1,607.19	1,772.50	2,334.77	2,352.06	3,219.38	2,675.28	4,305.05
ბიოდიზელის მოხმარება	9.90	-	1,045.25	-	2,829.85	-	5,462.13
ბიოეთანოლის მოხმარება	-	-	457.87	-	1,003.09	-	2,047.22
განახლებადი ენერგიის ჯამური მოხმარება	1,674.0	1,775.2	6,933.2	2,395.0	17,000.3	4,060.6	34,826.1
განახლებადი ენერგიის წილი	2.85%	1.66%	10.47%	1.68%	20.96%	2.19%	35.92%

III. განახლებადი ენერგიის ტექნოლოგიების სავარაუდო მიმართულებები, რომლებიც 2021 წლიდან მოყოლებული 2030 წლამდე უნდა იყოს გამოყენებული, განახლებადი ენერგიის გამოყენების საბოლოო და დარგობრივი მნიშვნელობების მისაღწევ პროექტებში. მათ შორის, ენერგიის მოსალოდნელი მთლიანი საბოლოო მოხმარება (ტჯ-ში) და დაგეგმილი საერთო დადგმული სიმძლავრე (მგვტ-ში) (ჩაშლილის ახალ და განახლებულ სიმძლავრეებად) ტექნოლოგიებისა და სექტორის მიხედვით

განახლებადი ენერგიების სხვადასხვა ტექნოლოგიების პროექციების შეფასება, განახლებადი ენერგიების სექტორული ტრაექტორიების მისაღწევად 2021 წლიდან 2030 წლამდე, მოიცავს აბსოლუტურ საერთო საბოლოო ენერგიის მოსალოდნელ მოხმარებას ტერაჯოულში (ტჯ) და საერთო დაგეგმილ დადგმულ სიმძლავრეს მეგავატში (მგვტ) (ჩაშლილის ახალ და განახლებულ სიმძლავრეებად) თითოეული ტექნოლოგიისა და სექტორის მიხედვით.

ცხრილში 2–4 ნაჩვენებია განახლებადი ენერგიის პროექციები ენერგიაშემცველებისა და ენერგიის მოხმარების ტიპების მიხედვით, რომელიც დაგეგმილია 2050 წლამდე WEM-ისა და NECP-ის სცენარებით.

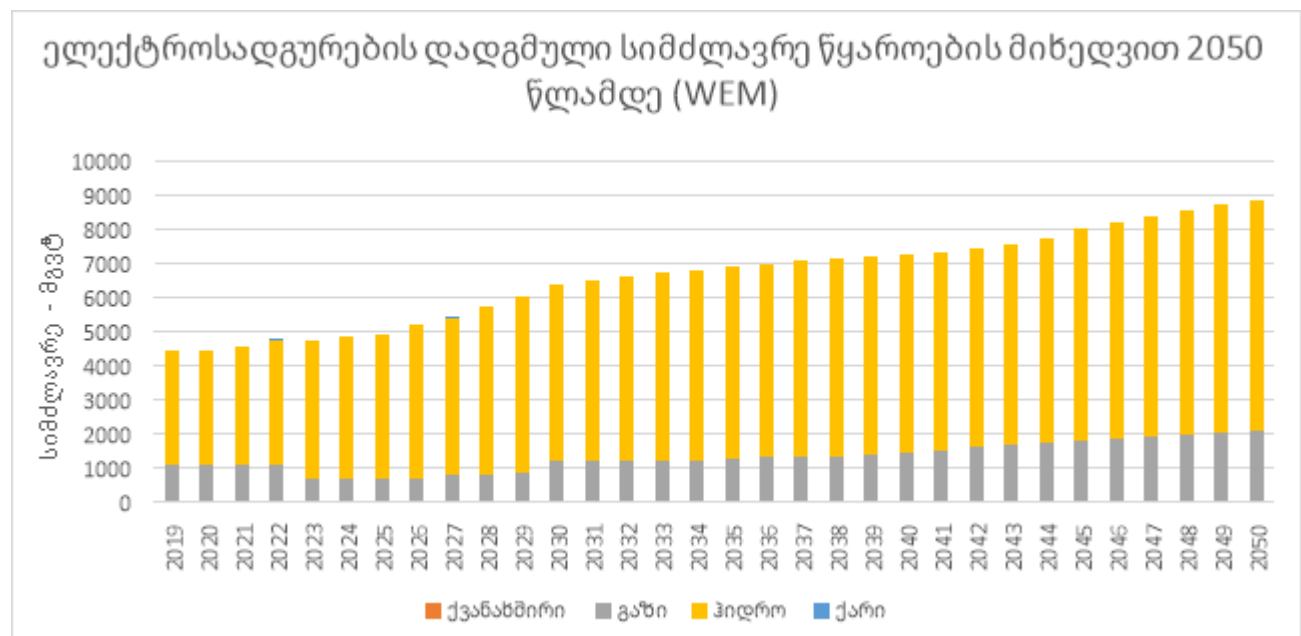
ცხრილი 2–4: განახლებადი ენერგიის წარმოება/ათვისება ენერგიაშემცველების მიხედვით 2050 წლისთვის, WEM-ისა და NECP-ის სცენარებით (ტჯ, %)

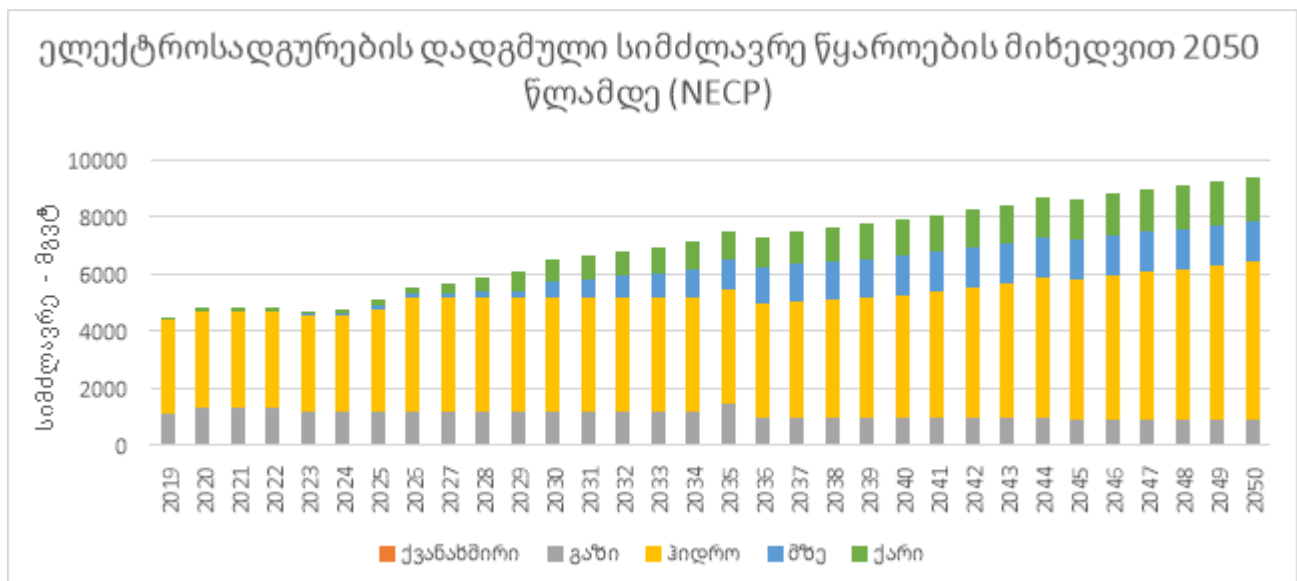
პარამეტრი	2019 წელი	2030 წელი		2040 წელი		2050 წელი	
		საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP
ჰიდროგენერაცია	32,154.1	51,202.6	36,794.51	59,993.5	39,397.7	70,524.30	54,400.3
ჰიდროგენერაციის დატვირთვის კოეფიციენტი	30.6%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%
ჰიდროგენერაციის დატვირთვის კოეფიციენტი (საშუალო 15 წლისათვის)	32.2%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%
ნორმალიზებული ჰიდროგენერაცია	3,835.4	51,202.6	6,794.5	59,993.5	39,397.7	70,524.3	54,400.3
ქარის ენერგიის გენერაცია	304.9	308.1	9,176.03	-	16,983.7	-	20,987.7
ქარის ენერგიის დატვირთვის კოეფიციენტი	48.2%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%

პარამეტრი	2019 წელი	2030 წელი		2040 წელი		2050 წელი	
		საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP
ქარის ენერგიის დატვირთვის კოეფიციენტი (საშუალო 5 წლისათვის)	48.2%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%
ნორმალიზებული ქარის ენერგიის გენერაცია	304.9	308.1	9,176.03	-	16,983.7	-	20,987.7
ბიომასა*	809.60	809.60	5,778.9	14,145.7	3,876.9	16,402.2	3,585.7
ბიოსაწვავი*	-	345.9	1,353.2	481.8	3,173.3	647.3	5,769.5
გეოთერმული	679.8	725.8	833.6	725.8	1,017.9	725.8	1,233.7
მზის ენერგია	129.8	311.3	3,236.56	635.4	8,417.1	1,113.5	9,187.3

* ბიომასის/ბიოსაწვავის წარმოება და მოხმარება მიჩნეულია მდგრადად იმ პოლიტიკის ზომების პაკეტების საფუძველზე, რომელიც უზრუნველყოფს ნედლეულის მდგრად სერტიფიცირებას (პოლიტიკის ზომების შესახებ მეტი დეტალებისთვის იხილეთ II დანართი).

2-1-ნახაზზე წარმოდგენილ გრაფიკებზე მოცემულია ელექტროსადგურების სავარაუდო სიმძლავრე ენერგიის წყაროების მიხედვით WEM-ისა და NECP-ის სცენარებში.





ნახაზი 2-1: 2050 წლამდე ელექტროენერგიის წარმოების სიმძლავრე ენერგიის წყაროების მიხედვით WEM-ისა და NECP-ის სცენარებით

IV. ბიოენერგიაზე მოთხოვნის მოსალოდნელი პროექცია დაყოფილია სითბოდ, ელექტროენერგიად და ტრანსპორტად. ბიომასის მიწოდება ასევე დაყოფილია ნედლეულის ტიპებად და წარმოშობის წყაროებად (ადგილობრივი წარმოება და იმპორტი). ტყის ბიომასასთან დაკავშირებით, შეფასებულია წყარო და გავლენა მიწათსარგებლობაზე, მიწათსარგებლობაში ცვლილებაზე და სატყეო მეურნეობის სექტორზე

აღსანიშნავია, რომ WEM-ის სცენარში, ბიომასის მოხმარება ტრანსპორტის მიზნებისთვის (წარმოდგენილი ბიოდიზელისა და ბიოეთანოლის სახით), რჩება ნულთან ახლოს, მაშინ, როდესაც მყარი ბიოსაწვავის მოხმარება (გათბობის მიზნით) იზრდება.

NECP-ის სცენარში, ტრანსპორტისთვის, ბიოდიზელისა და ბიოეთანოლის მოხმარება ზრდადია და წარმოადგენს მოხმარების დიდ ნაწილს მაშინ, როდესაც პირველადი მყარი ბიოსაწვავის მოხმარება (და ამავდროულად მიწოდებაც) მნიშვნელოვნად შემცირებულია, რაც გამოწვეულია შემდეგი კომბინაციით – გაუმჯობესებულია ენერგოეფექტურობა საბოლოო მოხმარების მოწყობილობებში (მაგ: სივრცის გამათბობლები), გაზრდილია ეფექტურობა საცხოვრებელი სექტორის შენობა-ნაგებობებში და გრძელდება გაზიფიცირების პროცესი.

ცხრილში 2-5 მოცემულია ბიომასის მოხმარების პროგნოზი ენერგორესურსების ტიპის მიხედვით 2050 წლამდე WEM-ისა და NECP-ის სცენარების მიხედვით.

ცხრილი 2-5: ბიომასის მოხმარების პროგნოზი ენერგორესურსების ტიპების მიხედვით 2050 წლამდე, WEM-ისა და NECP-ის სცენარებში, ტჯ

	2019 წელი	2030 წელი	2040 წელი	2050 წელი
WEM სცენარი				

	2019 წელი	2030 წელი	2040 წელი	2050 წელი
ბიოდიზელი	-	-	-	-
ბიოეთანოლი	-	-	-	-
ქვანახშირი	-	-	-	-
სხვა მცენარეული ნარჩენები და მასალები	-	-	-	450
პირველადი მყარი ბიოსაწვავი	10,263	8,961	14,146	15,953
WEM ჯამური	10,263	8,961	14,146	16,402
NECP სცენარი				
ბიოდიზელი	-	1,046	2,842	5,502
ბიოეთანოლი	-	0,458	1,003	2,047
ქვანახშირი	-	-	-	-
სხვა მცენარეული ნარჩენები და მასალები	-	2,659	0,757	0,466
პირველადი მყარი ბიოსაწვავი	10,263	3,120	3,120	3,120
NECP-2050 – ჯამური	10,263	7,283	7,722	11,135

V. საჭიროების მიხედვით, სხვა ეროვნული პროექციები და მიზნები, გრძელვადიანისა და სექტორალურის ჩათვლით (მაგ: განახლებადი ენერგიის წილი ცენტრალურ გათბობაში, განახლებადი ენერგიები შენობებში, ქალაქების მიერ წარმოებული განახლებადი ენერგიები, განახლებადი ენერგიები თემებისთვის და საკუთარი მოხმარებისთვის, ჩამდინარე წყლების გაწმენდის დროს შლამისგან აღდგენილი ენერგია)

რაც შეეხება განახლებადი ენერგიის წყაროების გამოყენებას საკუთარი მოხმარებისთვის, მიკრო სიმძლავრის სადგურების დადგმული სიმძლავრე ბოლო წლებში მნიშვნელოვნად გაიზარდა და მოსალოდნელია მომავალში ამ ტენდენციის გაგრძელება – პოტენციურად 100 მგვტ-მდე 2030 წლის და 2030 წლის შემდგომი პერიოდისთვის.

რაც შეეხება ნამუშევარი გაზების რეგენერაციით და ჩამდინარე წყლების დამუშავების შედეგად მიღებული შლამიდან აღდგენილ ენერგიას (ცხრ. 2-6), აქტუალური იქნება 2030 წლამდე. მოსალოდნელია, რომ 2030 წლის მონაცემები უცვლელი დარჩება ან გაიზრდება 2050 წლამდე.

ცხრილი 2-6: პროგნოზები და სამიზნე მაჩვენებლები, ნამუშევარი გაზების რეგენერაციით, ჩამდინარე წყლების დამუშავების შედეგად მიღებული და შლამიდან აღდგენილი მეთანისთვის, (2020–2030 წლებში)

წელი	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
მყარი ნარჩენების ნაგავსაყრელი (გგ)	0.78	0.78	1.96	2.80	6.26	11.06	11.46	11.46	12.68	12.68	13.08
ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობები (გგ)	-	-	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52
ჯამი (გგ)	0.78	0.78	14.48	15.31	18.78	23.58	23.98	23.98	25.20	25.20	25.60
ჯამი (ტჯ)	43.6	43.6	805.25	851.46	1,044.2	1,311.0	1,333.3	1,333.3	1,401.1	1,401.1	1,423.4

2.2 ენერგოეფექტურობის მიმართულება

I. მე-4 მუხლის (ბ) პუნქტში აღწერილი ელემენტები

ენერგოეფექტურობის საბოლოო მიზნები:

მიზანი 2: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა (სამიზნე 15% BAU-სთან შედარებით 2030 წელს). ამ მიმართულების ქვემიზნებში შედის:

- **მიზანი 2.1:** პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა სამშენებლო სექტორში;
- **მიზანი 2.2:** პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა მრეწველობის სექტორში;
- **მიზანი 2.3:** პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა ტრანსპორტის სექტორში;
- **მიზანი 2.4:** პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა გაზისა და ელექტროენერგიის ინფრასტრუქტურაში;
- **მიზანი 2.5:** ენერგიის შენახვა.

II. 2030, 2040 და 2050 წლების სამიზნე მაჩვენებელი, შიდა მოხმარებისთვის დაწესებული პროგრესის გაზომვადი ინდიკატორი, მტკიცებულებაზე დაფუძნებული მოსალოდნელი ენერგიის დანაზოგი და ფართო სარგებელი, მათი წვლილი გაერთიანების ენერგოეფექტურობის მიზნების მიღწევაში, როგორც ეს მოცემულია საგზაო რუკებში. აღნიშნული რუკები განსაზღვრავს განახლების გრძელვადიან სტრატეგიებს კერძო და საჯარო საცხოვრებელი და არასაცხოვრებელი შენობებისთვის, 2010/31/EU დირექტივის მე-2 მუხლის შესაბამისად

ენერგოეფექტურობის ეროვნული მაჩვენებლები 2030, 2040 და 2050 წლებისთვის მოცემულია ცხრილში 2–7. სამიზნე მაჩვენებლები ეფუძნება NECP-ის ღონისძიებების შედეგად მიღებული მოსალოდნელი დანაზოგების ჯამს (რომელიც აღწერილია III თავში), როგორც მოთხოვნის, ასევე მიწოდების კუთხით, NECP-ის სრული განხორციელების შემთხვევაში.

ცხრილი 2–7: საქართველოს ენერგოეფექტურობის მითითებული სამიზნე მაჩვენებლები 2030, 2040 და 2050 წლებისთვის WEM/ NECP სცენარის მიხედვით (ტჯ,%)

პარამეტრი	2019 წელი	2030 წელი		2040 წელი		2050 წელი	
		საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP
ენერგიის მთლიანი ჯამური მოხმარება	167,454.9	272,026.7	202,335.5	356,852.9	243,132.9	458,523.8	290,943.6
ენერგოეფექტური დანაზოგი	-	-	26%	-	32%	-	37%
ელექტროენერგიის დანაკარგები	3,305.5	4,905.6	2,906.3	6,007.4	3,566.4	7,307.2	4,426.4
თბური დანაკარგები	3,211.3	4,860.9	4,776.9	5,999.8	5,450.8	7,638.2	6,254.5
ელექტროენერგიის საკუთარი მოხმარება	944.5	1,371.7	886.7	1,764.1	911.9	2,248.4	1,103.2
თბური ენერგიის საკუთარი მოხმარება	44.6	3.9	101.9	65.4	108.1	120.1	155.8
მთლიანი საბოლოო ენერგიის მოხმარება	192,259	295,389.0	223,227.5	382,909.8	265,390.3	488,057.7	315,103.7
ენერგოეფექტური დანაზოგი			24%		31%		35%

შენიშვნა: 2019 წლის ენერგიის მოხმარების მონაცემები მოპოვებულია „საქსტატის“ ენერგეტიკული ბალანსიდან (გამოქვეყნებულია 2020 წელს). მონაცემები მოცემულია არაენერგეტიკული მიზნით მოხმარებული ნავთობპროდუქტების მოცულობის გარეშე.

როგორც ცხრილიდან ჩანს, NECP-ში აღწერილი ენერგოეფექტურობის ღონისძიებები მნიშვნელოვან გავლენას მოახდენს საქართველოს ენერგეტიკულ მოხმარებაზე.

2030 წლისთვის პირველადი ენერგიის მოხმარება უნდა შეადგენდეს 5,45 მტნე-ს⁵⁴, ხოლო საბოლოო ენერგიის მოხმარება – 5 მტნე-ს.

2019 წელს დამტკიცებული ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმის მიხედვით, ენერგოეფექტურობის დირექტივის მე-7 მუხლის სამიზნე მაჩვენებლები, რომელიც მოიცავს ენერგოეფექტურობის ვალდებულების სქემებს ან ალტერნატიული პოლიტიკის ღონისძიებებს, გაანგარიშებულია შემდეგნაირად:

- საშუალო წლიური დანაზოგი 3 წლის განმავლობაში, 90,705 მგვტ.სთ;
- ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმის სამიზნე მაჩვენებელი კუმულაციური დანაზოგისთვის სამიზნე წელს (2021), 3,766,712 მგვტ.სთ.

საქართველო ამჟამად განიხილავს, როგორც ალტერნატიული პოლიტიკის ღონისძიებებს, ასევე ენერგოეფექტურობის ვალდებულების სქემების განხორციელებას მომავალი 3 წლის განმავლობაში. შემდგომ, შესაბამისად მოხდება ამ მიზნების განახლება და მონიტორინგი.

⁵⁴ იხ. ბმული: <https://www.energy-community.org/implementation/package/CEP.html>

საქართველოს ჯერ არ დაუმტკიცებია შენობების განახლების სტრატეგია, ამიტომ არ არის დადგენილი შესაბამისი სამიზნე მაჩვენებლები. სავარაუდოდ, მისი დამტკიცება მოხდება 2024 წელს.

III. სხვა ეროვნული მიზნები, მათ შორის, გრძელვადიანი მიზნები ან სტრატეგიები, ასევე, დარგობრივი და ეროვნული მიზნები ისეთ სფეროებში, როგორებიცაა: ტრანსპორტის, გათბობისა და გაგრილების სექტორები

არ არსებობს კონკრეტული სექტორული მიზნები ან ამოცანები ენერგოეფექტურობის კუთხით ტრანსპორტის, გათბობის და გაგრილების სექტორებში. გრძელვადიანი ღონისძიებები წახალისებს ენერგოეფექტურობას ტრანსპორტის სექტორში. რაც შეეხება გათბობისა და გაგრილების სექტორს, აღნიშნული მოცემულია III თავში.

2.3 ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება

I. მე-4 მუხლის (გ) პუნქტში აღწერილი ეროვნული გეგმების ელემენტები ენერგოსისტემის მოქნილობის გაზრდის თვალსაზრისით, კერძოდ, ენერგიის ადგილობრივი წყაროების განვითარების, მოთხოვნაზე რეაგირებისა და ენერგიის დასაწყობების გზით

ა) ES-1: მეზობელ ქვეყნებთან დამაკავშირებელი ელექტროენერგიის გადამცემი ახალი ხაზების მშენებლობა;

ბ) ES-2: არსებული ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაცია და გაუმჯობესება.

ამ მიმართულების ქვემიზნები მოიცავს:

მიზანი 3:

- **მიზანი 3.1:** ენერგიის ადგილობრივი წყაროების გამოყენებას;
- **მიზანი 3.2:** ენერგიის შიდა წყაროების განვითარებას;
- **მიზანი 3.3:** ენერგიის წყაროების, მომწოდებლებისა და მარშრუტების დივერსიფიკაციას ელექტროენერგეტიკულ სექტორში;
- **მიზანი 3.4:** ელექტროენერგეტიკულ სექტორში ენერგიის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირებას;
- **მიზანი 3.5:** ბუნებრივი გაზის სექტორში ენერგიის წყაროების, მიმწოდებლებისა და მიწოდების მარშრუტების დივერსიფიკაციას;
- **მიზანი 3.6:** ბუნებრივი გაზის სექტორში ენერგიის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირებას;
- **მიზანი 3.7:** ენერგიის წყაროების, მომწოდებლებისა და მიწოდების მარშრუტების დივერსიფიკაციის გაზრდას ნავთობის სექტორში;
- **მიზანი 3.8:** მოთხოვნაზე რეაგირებას;

- **მიზანი 3.9:** არსებული ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდას;
- **მიზანი 3.10:** ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდას, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით.

საქართველოს ენერგოუსაფრთხოების ყველაზე მნიშვნელოვანი მიზანი, სამართლიან ფასად, ყველა მომხმარებლისთვის, სხვადასხვა ტიპის მაღალი ხარისხის ენერგიის საიმედო და უწყვეტი მიწოდების უზრუნველყოფაა. ამავე დროს, დაცული უნდა იყოს ეროვნული უსაფრთხოებისა და მდგრადი განვითარების ინტერესები, მოკლე- და გრძელვადიან პერსპექტივაში. საქართველოს ენერგოუსაფრთხოების მიმართულებით აქვს შემდეგი მიზნები:

- მიწოდების რისკების შემცირება ენერგიის წყაროებისა და მიწოდების მარშრუტების დივერსიფიკაციის გზით;
- ენერგიის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება ადგილობრივი, უპირატესად, განახლებადი რესურსების მაქსიმალური ათვისების გზით, რაც მოიაზრებს ტრანსპორტისა და სითბოს მიწოდების სექტორში ელექტროენერგიის მაქსიმალურად გამოყენებას;
- ელექტროენერგიის სექტორში ოპტიმალური ენერგოდამოუკიდებლობის მიღწევა 2030 წლისთვის;
- ენერგოსისტემების მოქნილობისა და მედეგობის გაზრდა;
- კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის დაცვა და კიბერუსაფრთხოებასა და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული რისკების შემცირება;
- ენერგიაზე მოთხოვნის მართვის ეფექტიანი მექანიზმების შემუშავება და ენერგიის განაწილების მდგრადი სისტემის შექმნა საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე;
- საქართველოს ტერიტორიების ოკუპაციის შედეგად წარმოქმნილი ენერგეტიკული რისკების შერბილება, მინიმიზაცია.

ენერგიის იმპორტზე ძლიერი დამოკიდებულების გამო (2020 წელს – 79%), საქართველომ უნდა შეაფასოს და შეამციროს ენერგიის იმპორტის სხვადასხვა წყაროზე დამოკიდებულების პოლიტიკური და ეკონომიკური რისკები. გარე მომარაგების წყაროების ოპტიმიზაცია, მათი გამჭვირვალე კონკურენტულ გარემოში განთავსება და მიწოდების ახალი ალტერნატივების განვითარება ენერგეტიკის საგარეო და ადგილობრივი პოლიტიკის მნიშვნელოვანი მიზნებია.

განახლებადი ენერგიის წყაროებისა და ენერგოეფექტურობის განვითარება წარმოადგენს ენერგოუსაფრთხოების გაუმჯობესების საშუალებებს. ენერგოეფექტურობა, როგორც ენერგიის მიწოდების, ისე ენერგიის მოხმარების სფეროში, ძალზე მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ენერგეტიკული უსაფრთხოებისა და მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფის, ტექნოლოგიური და ეკონომიკური წინსვლის და სოციალური პრობლემების გადაჭრის თვალსაზრისით. სწრაფი ტექნოლოგიური განვითარების მხრივ, ენერგეტიკული პოლიტიკა მიმართული უნდა იყოს თანამედროვე მოწინავე, ეფექტიანი და სუფთა ტექნოლოგიების, საინფორმაციო ტექნოლოგიების სისტემების, „ჭკვიანი ქსელების“, კიბერუსაფრთხოების, მოკლე და გრძელვადიანი პროგნოზირებისა და გამოყენებითი კვლევების დანერგვისკენ.

ენერგოუსაფრთხოების გაუმჯობესება და სათბურის გაზების ემისიების შემცირება, განახლებადი ენერგიის წყაროების განვითარება ოპტიმიზებული იქნება სეზონურობის, დღეღამის ვარიაციების და რესურსების სრული გამოყენების მოთხოვნების გათვალისწინებით.

საქართველოში ფიქსირდება გენერაციისა და მოხმარების სეზონური ასიმეტრია, რომლის დაბალანსება პოტენციურად შეუძლია ენერგიის შემნახველ ტექნოლოგიებს, განსაკუთრებით – წყალბადს. ამისათვის კი საჭიროა განხორციელდეს ახალი სუფთა და ალტერნატიული ტექნოლოგიების, მათ შორის, მწვანე წყალბადის შესწავლა და განვითარება. უნდა განვითარდეს განაწილებული გენერირების ოპტიმალური სქემები, იზოლირებული მიკროქსელები და განახლებადი ენერგიის ადგილობრივი სისტემები. მაღალი ტექნოლოგიის თანამედროვე ენერგოსისტემა, რომელიც იყენებს მოწინავე საინფორმაციო და სუფთა ტექნოლოგიებს (მათ შორის, გათხევადებული ბუნებრივი გაზი, ენერგიის შენახვის ტექნოლოგიები, ცვლადი დენი, მოქნილი გადამცემი სისტემები (FACTS), წყალბადი, „ჰკვიანი ქსელები“ და საინფორმაციო სისტემები და სხვა) უზრუნველყოფს სექტორის მდგრად განვითარებას დაბალი ემისიით, უწყვეტ, სტაბილურ და სრულმასშტაბიან ენერგომომსახურებას.

ნახშირწყალბადის საკუთარი მარაგების განვითარება და ოპტიმალური გამოყენება კვლავაც მნიშვნელოვანია ენერგოუსაფრთხოების გაუმჯობესებისთვის. ამჟამად საქართველოში მოიპოვება მცირე რაოდენობით ბუნებრივი გაზი, ნავთობი და ქვანახშირი. ამ რესურსების მნიშვნელოვანი ნაწილი გამოუყენებელი რჩება. აუცილებელია არსებული და პოტენციური წიაღისეული რესურსების მარაგების შესწავლა და რაციონალური გამოყენება ქვეყნის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირების მიზნით.

მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად, მიწოდებისა და მოხმარების სეზონური ცვალებადობის დასაბალანსებლად და შესაძლო წყვეტების ზეგავლენის შესამცირებლად იგეგმება გაზის დარეზერვების პროექტის რეალიზაცია, ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების სტრატეგიული რეზერვის შექმნა (2009/119/EC დირექტივის შესაბამისად). ქვეყანაში არსებული ენერგორესურსების, მათ შორის, ნავთობის ადგილზე დამუშავებისა და გამოყენების შესაძლებლობები მიმდინარე დისკუსიების საგანია. მიმდინარეობს აქტიური მუშაობა კანონპროექტთან დაკავშირებით. ფაქტობრივად მზად არის კანონპროექტის სამუშაო ვერსია. წინასწარი შეხვედრები გაიმართა დაინტერესებულ მხარეებთან და სამუშაო ვერსიის დასრულების შემდგომ დაგეგმილია დამატებითი შეხვედრები, რათა გათვალისწინებული იქნეს ჩართული მხარეების რეკომენდაცია/შენიშვნები.

ენერგოუსაფრთხოების გაუმჯობესება მოითხოვს ინფრასტრუქტურისა და ენერგოეფექტურობის სწრაფ განვითარებას, რათა შემცირდეს ნაპრალი მოთხოვნის ზრდასა და ადგილობრივი მიწოდების შესაძლებლობებს შორის.

ამჟამად, საქართველო ენერგოუსაფრთხოების შემდეგი გამოწვევების წინაშე დგას:

- დამოკიდებულება იმპორტირებულ ელექტროენერგიაზე სეზონური მოთხოვნის უზრუნველსაყოფად, რაც ქმნის მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის რისკს. ენერგიის მოხმარება პიკს აღწევს ზამთარში, როდესაც ჰესების მიერ გამომუშავებული

ენერგია მინიმუმამდეა შემცირებული. აღნიშნულიდან გამომდინარე, ზამთრის პერიოდში საქართველო მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული იმპორტირებულ ელექტროენერგიასა და თბოელექტროსადგურებზე. ეს უკანასკნელი რესურსად იმპორტირებულ ბუნებრივ გაზს იყენებს. გასული რამდენიმე წლის განმავლობაში ადგილი ჰქონდა იმპორტის ზრდის ტენდენციას;

- გენერაციის მსხვილი ობიექტების მშენებლობა, მიუხედავად შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებისა, გარკვეულწილად მაინც ზემოქმედებს გარემოსა და ადგილობრივ მაცხოვრებლებზე, რაც ზოგჯერ საზოგადოების ნაწილის პროტესტს იწვევს. აღნიშნული კი, ხშირად პროექტის გადავადების მიზეზი ხდება, რაც უარყოფითად მოქმედებს ქვეყნის ენერგეტიკული სექტორის განვითარებაზე. 500 კვ-იანი ეგზ „იმერეთისა“ და ენგურჰესის ავარიულმა გამორთვამ, კვლავ წარმოაჩინა ენერგეტიკული უსაფრთხოების გასაძლიერებლად მსხვილი გენერაციის ობიექტების აუცილებლობა;
- ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის სექტორების ინფრასტრუქტურა საჭიროებს ნაწილობრივ განახლებას, რაც ეტაპობრივად განხორციელდება დარგის განვითარების პარალელურად;
- არასაკმარისი ტრანსსასაზღვრო კავშირები. ტრანსსასაზღვრო კავშირს რუსეთთან და სომხეთთან არ გააჩნია სარეზერვო ხაზები, რაც ამცირებს გადაცემის საიმედოობას. ზაერბაიჯანთან დამაკავშირებელ ძირითად 500 კვ-იან ხაზს აქვს რეზერვი ორჯაჭვა 330 კვ-იანი ხაზის სახით, რომელსაც დღევანდელი მდგომარეობით შეუძლია საიმედო და უსაფრთხო პარალელური ოპერირების უზრუნველყოფა მხოლოდ შეზღუდული დატვირთვის პირობებში (≤ 300 მგვტ). აღნიშნულის აღმოფხვრა დაიწყო 2023 წლიდან, შესაბამისი ქვესადგურის გაძლიერებით საქართველოს მხარეს, რის შედეგადაც შესაძლებელი იქნება ხსენებული 330 კვ-იანი ხაზის მეტი სიმძლავრეებით დატვირთვა. ამასთანავე, 500 კვ-იანი ეგზ „იმერეთის“ შეზღუდვების გამო, ზაფხულის პერიოდში, შეუძლებელია გამოთავისუფლებული სიმძლავრის ტრანზიტი თურქეთის მიმართულებით. აგრეთვე აღსანიშნავია 400 კვ-იანი ეგზ „მესხეთი“, რომლის გამორთვამაც განაპირობა განუხორციელებელი ექსპორტი, ასევე საქართველოს მოხმარების გარკვეული ნაწილის შეზღუდვა სისტემის მდგრადობის უზრუნველყოფის მიზნით. ტრანსსასაზღვრო კავშირის განვითარების პროექტების განხორციელება დამოკიდებულია შესაბამისი მეზობელი სახელმწიფოების გადაწყვეტილებებზე;
- ბუნებრივი გაზის ერთ მომწოდებელზე დამოკიდებულება. საქართველოს ბუნებრივი გაზის საბითუმო და საცალო ბაზარი ძირითადად იმპორტის ერთ წყაროზეა დამოკიდებული;
- გაზის დარეზერვების შეუძლებლობა იმპორტზე არსებული დამოკიდებულების პირობებში, მნიშვნელოვან საფრთხეს უქმნის სახელმწიფოს შესაძლებლობას უწყვეტად და რისკის გარეშე მიაწოდოს მომხმარებელს ბუნებრივი გაზი. ქვეყანა მოიხმარს 3-4-ჯერ მეტ ბუნებრივ გაზს ზამთარში ზაფხულთან შედარებით. მას არ გააჩნია მოთხოვნის დაბალანსების შესაძლებლობა, ექსპორტიორ სახელმწიფოთა და მათი სისტემების მაღალ დატვირთვასთან დაკავშირებული მიწოდების რისკებისაგან დაზღვევის მექანიზმი.

აღნიშნული ასევე ეხება სახელმწიფოს უნარს, დამოუკიდებლად დააბალანსოს SCP-იდან მიღებული გაზი;

- „დამატებითი“ ბუნებრივი გაზის (500 მლნ კუბ. მ/წელიწადში) შესახებ შეთანხმებას შაჰდენიზის კონსორციუმთან 2026 წელს ეწერება ვადა, შესაბამისად, გამოწვევას წარმოადგენს ზამთარში, სოციალური სექტორული მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად ბუნებრივი გაზის დამატებითი წყაროების მოძიება;
- ოკუპაციის გამო საქართველოს მთავრობა და ენერგოკომპანიები გარანტირებულად ვერ უზრუნველყოფენ დროებით ოკუპირებული აფხაზეთისა და ცხინვალის/სამხრეთ ოსეთის რეგიონებს ბუნებრივი გაზით, რის შედეგადაც, გათბობაზე მოთხოვნის ელექტრული ენერგიით დაკმაყოფილება იწვევს ელექტროენერგიის არაეფექტიან გამოყენებას, ენერგეტიკული სისტემის გადატვირთვას და მიწოდების ხარისხის გაუარესებას;
- სახელმწიფოში ნავთობის ან/და ნავთობპროდუქტების სტრატეგიული მარაგების არარსებობა, რაც უზრუნველყოფდა მის გამოყენებას საგანგებო მდგომარეობის დროს, საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ვადაში;
- სახელმწიფოს არ აქვს ნავთობის გადამუშავების სათანადო შესაძლებლობები საკუთარი მოთხოვნის უზრუნველსაყოფად;
- საქართველოს ენერგეტიკული სისტემის მთავარი ენერგეტიკული აქტივის ენგური/ვარდნილის ჰიდროელექტროსადგურის (ჰესის) ნაწილი, დროებით ოკუპირებულ აფხაზეთის რეგიონში მდებარეობს. ენგურჰესის ელექტროსადგურის და ქვესადგურის, ასევე ვარდნილი-1 ჰესის განლაგება საბერიოში, გალის რაიონში (დროებით ოკუპირებულ აფხაზეთის რეგიონში), ქმნის კასკადზე კონტროლის დაკარგვის საშიშროებას;
- დროებით ოკუპირებული აფხაზეთის რეგიონის მიერ ელექტროენერგიის აუნაზღაურებელი და უკონტროლო მზარდი მოხმარება შეადგენს ენგური/ვარდნილის ჰესის მიერ წარმოებული ელექტროენერგიის უდიდეს ნაწილს. იაფმა ელექტროენერგიამ და კონტროლის ნაკლებობამ წაახალისა კრიპტოვალუტის მაინინგი დროებით ოკუპირებულ აფხაზეთის რეგიონში, რაც კიდევ უფრო ზრდის მოხმარებას;
- განაწილების ქსელი. დროებით ოკუპირებულ აფხაზეთისა და სვანეთის რეგიონებში განაწილების ქსელი საჭიროებს მნიშვნელოვან ფინანსურ რესურსებს. აღნიშნულ რეგიონებში, განაწილების ქსელის პრობლემები და მასთან დაკავშირებული გადახდის დისციპლინის საკითხები საფრთხეს უქმნის მიწოდების ხარისხს და იწვევს ენერგეტიკულ სიღარიბეს, განსაკუთრებით, ზამთრის პერიოდში;
- საკვანძო ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის (გაზისა და ნავთობსადენების მაგისტრალი, ელექტროგადამცემი ხაზების და სხვა) ოკუპირებულ ტერიტორიასთან სიახლოვე ქმნის ფიზიკურ რისკებს;
- კიბერუსაფრთხოება – „ჰკვიანი“ ტექნოლოგიების დანერგვა და საკვანძო ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის ავტომატიზება ზრდის მათ დაუცველობას და კიბერთავდასხმების რისკს;
- გლობალური კლიმატის ცვლილება. მოსალოდნელი ექსტრემალური მეტეოროლოგიური პირობები, მომატებული ტემპერატურა, სტიქიური მოვლენები, ჰიდროლოგია და ქარის

მასათა გადაადგილების ცვლილება, აგრეთვე რეგიონული ვაჭრობის შესაძლო შეზღუდვები, ქმნის გაზრდილი და არათანაბარი მოთხოვნის რისკს და ამასთანავე უარყოფითად მოქმედებს ენერგიის მიწოდებაზე;

- კრიპტოვალუტის ღირებულების მერყეობა და მისი მაინინგი საქართველოს მიერ არაკონტროლირებად ტერიტორიაზე იწვევს ენერგიის მოხმარების მკვეთრ ცვალებადობას, რომელიც ენერგეტიკული სისტემის მოკლე- და გრძელვადიანი დაბალანსების პრობლემას ქმნის;
- ლარის გაუფასურება ზრდის ელექტროენერგიისა და ბუნებრივი გაზის (თბოელექტროსადგურების ძირითადი საწვავის) ფასს. აღნიშნულმა შესაძლებელია უარყოფითად იმოქმედოს საყოფაცხოვრებო მომხმარებლებისა და კომერციული სექტორისთვის ენერგიის ხელმისაწვდომობაზე, ვინაიდან, იმპორტირებულ ენერგიაზე ანგარიშსწორება ძირითადად უცხოური ვალუტით ხორციელდება;
- შეშის არამდგრადი გამოყენება საქართველოს ზოგიერთ რეგიონში იწვევს ტყის ფართობის შემცირებას, საწვავის უკმარისობას და ენერგეტიკულ სიღარიბეს. ენერგეტიკული სიღარიბე აგრეთვე გამოწვეულია სოფლად მცხოვრები მოსახლეობის საცხოვრებლების დაბალი თბომახასიათებლებით.

საყოფაცხოვრებო და საჯარო სექტორში არაენერგოეფექტური შენობების სიმრავლე იწვევს გასათბობად და გასაგრილებლად საჭირო ენერგიაზე მოთხოვნის ზრდას.

მიუხედავად იმისა, რომ არ არსებობს ენერგეტიკული უსაფრთხოების რაოდენობრივი სამიზნე მაჩვენებლები, მოდელირების შედეგად დადგინდა იმპორტის კლების ტენდენცია 79%-დან (2020 წელი) 73%-მდე (2030 წელი).

ამ მიმართულებასთან დაკავშირებული კონკრეტულად დაგეგმილი ზომები წარმოდგენილია III თავში. საბოლოო ჯამში, საქართველოს ენერგეტიკულ სტრატეგიაში ენერგეტიკული უსაფრთხოებისადმი მიდგომა არის მრავალმხრივი და მოიცავს:

- ენერგოეფექტურობის ზომებს, მათ შორის, ენერგიის (ელექტროენერგიის, ბუნებრივი გაზის და სხვა) წარმოების, გარდაქმნის, გადაცემისა და განაწილების სექტორებში;
- ელექტროენერგიას. ქვეყანაში ელექტროენერგიის მოხმარება სტაბილურად იზრდება 5–7%-ით წელიწადში, ხოლო გენერაციის ობიექტების მშენებლობა, განსაკუთრებით, წყალსაცავიანი ჰიდროელექტროსადგურებისა, ფერხდება, რაც მნიშვნელოვან გამოწვევებს წარმოადგენს. მოკლე და საშუალო პერიოდში სიტუაციის გასაუმჯობესებლად, დაგეგმილია სისტემაში მაღალი ეფექტურობის კომბინირებული ციკლის გაზის ელექტროსადგურების ინტეგრირება, მზისა და ქარის ელექტროსადგურების აშენება. სისტემის საიმედოობის გასაძლიერებლად, გრძელვადიან პერსპექტივაში, სისტემაში ინტეგრირებული იქნება სტრატეგიული წყალსაცავიანი ჰიდროელექტროსადგურები;
- მეზობელ ქვეყნებთან დამატებითი ტრანსსასაზღვრო გადაცემის ხაზების ინფრასტრუქტურის განვითარებას ელექტროენერგიის ბაზრის ინტეგრაციის მიზნით;
- ნავთობსა და გაზთან დაკავშირებული სტრატეგია მოიცავს ნავთობისა და გაზის სახელმწიფო სააგენტოსთვის, სხვადასხვა ადგილზე, წიაღისეულის მოძიების შესწავლის

გეგმას და ადგილობრივი ექსპერტების პროფესიული შესაძლებლობების გაზრდას ამ აქტივობების განსახორციელებლად. კრიტიკულია გაზის დარეზერვების პროექტის რეალიზაცია. მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით, აუცილებელია მეზობელ ქვეყნებთან არსებული გრძელვადიანი შეთანხმებების მოქმედების ვადის გაგრძელება, ხოლო, შესაძლებლობების შემთხვევაში, ახალი ხელშეკრულებების გაფორმება ან/და განახლება ბუნებრივი გაზის ტრანზიტის საფასურის ნატურალური ფორმით ანაზღაურების შესახებ;

- გაზის მიწოდების წყაროების დივერსიფიკაციას და მათ გარდაქმნას სხვადასხვა პროდუქტად [მაგ: თხევადი გაზი (LNG), კომპრესიული ბუნებრივი გაზი (CNG), გათხევადებული ნავთობის გაზი (LPG)]; ამ პროდუქტების მიწოდებას მაღალმთიან რეგიონებში, რომლებშიც გაზსადენი არ არის გაყვანილი;
- ბიოგაზის წარმოებას და გამოყენებას (ბიომასისგან, განსაკუთრებით, ნარჩენებისგან).

გარდა ამისა, საქართველოს კანონი „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ განსაზღვრავს 2030 წლისთვის, ტრანსპორტის სექტორში განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებულ წილს, რომლის უმეტესი ნაწილის მიწოდება შესაძლებელი უნდა იყოს განახლებადი ენერგიის ადგილობრივი წყაროებიდან (მათ შორის, ელექტროენერგიის სექტორის ნაწილშიც).

2.4 შიდა ენერგეტიკული ბაზრის მიმართულება

2.4.1 ელექტროენერგიის ურთიერთკავშირი

1. ელექტროენერგიის ქსელის ურთიერთკავშირის დონე, რომლის მიღწევასაც წევრი სახელმწიფო გეგმავს 2030 წლისთვის, 2021 წელთან შედარებით მინიმუმ 15%-იანი და 2020 წელს მინიმუმ 10%-იანი კავშირის დონის გათვალისწინებით. აღნიშნული გულისხმობს სხვა წევრ ქვეყნებთან ახლო თანამშრომლობას და მიზნის სწრაფად მისაღწევად დასახული ზომების ინდიკატორების შესრულებას

1. ფასის დიფერენციალი საბითუმო ბაზარზე აღემატება სავარაუდო ზღვარს, რომელიც არის 2 ევრო/მგვტ.სთ წევრ სახელმწიფოებს, რეგიონებს ან ვაჭრობის ზონებს შორის;
2. ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების ნომინალური გამტარუნარიანობა, პიკური დატვირთვის 30%-ზე ნაკლებია;
3. ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების ნომინალური გამტარუნარიანობა განახლებადი ენერგიის გენერაციის 30%-ზე ნაკლებია.

საქართველოში, ბოლო წლებში, მეზობელ ქვეყნებთან ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების გასაუმჯობესებლად რიგი ინვესტიციები განხორციელდა.

ქვეყნის გეოგრაფიული მდებარეობის გათვალისწინებით, ევროკავშირის და ენერგეტიკული გაერთიანების წევრ სახელმწიფოებთან საქართველოს ენერგეტიკული სისტემის პირდაპირი დაკავშირება მიმდინარე ეტაპზე შესაძლებელია მხოლოდ შავი ზღვის წყალქვეშა

ელექტროგადამცემი კაბელის მეშვეობით. ამ მიზნით, საქართველოს მიერ ინიცირებულია შავი ზღვის წყალქვეშა ელექტროგადამცემი კაბელის პროექტი, რომელიც გულისხმობს საქართველოს ენერგეტიკული სისტემის დაკავშირებას რუმინეთის ენერგეტიკულ სისტემასთან წყალქვეშა ელექტროგადამცემი კაბელის საშუალებით შავი ზღვის გავლით. აღნიშნული გულისხმობს სამხრეთ კავკასიის რეგიონის ქვეყნების დაკავშირებას ევროპის ელექტროენერგეტიკულ სისტემასთან, სადაც საკვანძო როლი (როგორც უშუალოდ დამაკავშირებელ სისტემას) აქვს საქართველოს. აღსანიშნავია, რომ 2022 წელს შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელის პროექტი მოხვდა ENTSO-E-ს (გადამცემი სისტემის ოპერატორების ევროპული ქსელის) 2022 წლის 10-წლიანი განვითარების გეგმაში, რომელიც მოიცავს ევროკავშირისთვის მნიშვნელოვან ინფრასტრუქტურულ პროექტებს და, შესაბამისად, წარმოადგენს ევროპულ ხედვას სხვადასხვა მნიშვნელოვანი პროექტის განვითარების კუთხით. ამჟამად, ხსენებული პროექტი კვლევის ფაზაშია, კერძოდ, მიმდინარეობს ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევა (ურთიერთდაკავშირების ოპტიმალური შესაძლებლობების განსაზღვრა; პროექტის ტექნიკური დახასიათება და სავარაუდო მარშრუტის შერჩევა; ეკონომიკური და ფინანსური ანალიზი და ა.შ.) და ახლო მომავალში იგეგმება გარემოსა და სოციალურ საკითხებზე ზემოქმედების შეფასების და შავი ზღვის ფსკერის გეოფიზიკური და გეოტექნიკური კვლევების ჩატარება. მიმდინარე ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის ფარგლებში წარმოდგენილი წინასწარი შეფასებების შედეგად, საკვლევი ტერიტორიის საკმაოდ მცირე ფართობის გამო, არსებობს რისკი, რომ შავ ზღვაში კაბელის მარშრუტმა გადაკვეთოს საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი დაცული ტერიტორია (შესაბამისად, შესაძლოა ვერ განისაზღვროს კაბელის ალტერნატიული მარშრუტი, რომელიც აარიდებს კაბელის შესვლას შავ ზღვაში არსებულ დაცულ ტერიტორიაში).

2022 წლის 17 დეკემბერს ხელი მოეწერა შეთანხმებას სტრატეგიული პარტნიორობის შესახებ მწვანე ენერგიის განვითარების და გადაცემის სფეროში (შემდგომ – შეთანხმება) აზერბაიჯანის რესპუბლიკის, საქართველოს, რუმინეთისა და უნგრეთის მთავრობებს შორის, რომლის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ნაწილს წარმოადგენს შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელის პროექტი და, შესაბამისად, მხარდაჭერის მზაობა ხსენებული 4 ქვეყნის მიერ პროექტის მხარდაჭერის და მის წარმატებით განხორციელებასთან დაკავშირებით.

ამჟამად, ხსენებული პროექტი კვლევის ფაზაშია, კერძოდ, მიმდინარეობს ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევა (ურთიერთდაკავშირების ოპტიმალური შესაძლებლობების განსაზღვრა; პროექტის ტექნიკური დახასიათება და სავარაუდო მარშრუტის შერჩევა; ეკონომიკური და ფინანსური ანალიზი და ა.შ.) და ახლო მომავალში, იგეგმება გარემოსა და სოციალურ საკითხებზე ზემოქმედების შეფასების და შავი ზღვის ფსკერის გეოფიზიკური და გეოტექნიკური კვლევების ჩატარება. მიმდინარე ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის ფარგლებში წარმოდგენილი წინასწარი შეფასებების შედეგად, საპროექტო ტერიტორიის საკმაოდ მცირე ფართობის გამო, არსებობს რისკი, რომ შავ ზღვაში კაბელის მარშრუტმა გადაკვეთოს საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი დაცული ტერიტორიის საზღვაო ნაწილი, რადგან რიგი ტექნიკურ-საინჟინრო მიზეზებისა და ზღვის ფსკერის განსაკუთრებული ლანდშაფტის გამო, შესაძლოა ვერ განისაზღვროს კაბელის ალტერნატიული მარშრუტი, რომელიც აარიდებდა კაბელის შესვლას შავ ზღვაში არსებულ დაცულ ტერიტორიაზე.

2030 წლისთვის საერთაშორისო ელექტროგადამცემი ქსელების განვითარების საბოლოო მიზანია ტრანსსასაზღვრო გადაცემის მოცულობის 5 550 მგვტ-მდე გაზრდა, რაც საქართველოს ენერგეტიკული სისტემის პიკური დატვირთვის 185%-მდე და განახლებადი ენერგიის წყაროების დადგმული სიმძლავრის 85%-მდეა.

აღსანიშნავია, რომ ენერგეტიკული გაერთიანების სხვა წევრებთან ან ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან დამაკავშირებელი ხაზების ნაკლებობის გამო, საბითუმო ფასებს შორის სხვაობის ინდიკატორები (ე.ი. საორიენტაციო ზღვარი 2 ევრო/მგვტ.სთ) არ არის სრულად გამოყენებადი. რეალური განფასება ხელმისაწვდომი იქნება 2024 წლის 1 ივლისის შემდეგ (რამდენადაც ხდება ბაზრის ახალი მოდელის იმპლემენტაცია) და სხვაობა საქართველოსა და სხვა ევროპული ქვეყნების საბითუმო ფასებს შორის მხოლოდ მაშინ გამოჩნდება. ასევე აღსანიშნავია, რომ ელექტროენერგიის საბითუმო ფასი ცვალებადია პანდემიის ზემოქმედების პირობებში, მოხმარების შემცირებასთან დაკავშირებით.

2.4.2 ენერგიის გადამცემი ინფრასტრუქტურა

I. ელექტროენერგიისა და გაზის გადამცემი ინფრასტრუქტურის ძირითადი და საჭიროებისამებრ, მოდერნიზაციის პროექტები, რომლებიც აუცილებელია ენერგეტიკული კავშირის სტრატეგიის ხუთი მიმართულების ფარგლებში განსაზღვრული მიზნების მისაღწევად

ამჟამად არ არსებობს ელექტროენერგიის ან ბუნებრივი გაზის ინფრასტრუქტურული პროექტები, რომლებიც ოფიციალურად ჩაითვლება ევროკავშირის სტრატეგიის ხუთი მიმართულების ფარგლებში განსაზღვრული მიზნების მისაღწევ აუცილებელ პროექტებად, რომლებიც კლასიფიცირებულია, როგორც საერთო ინტერესის პროექტები (PCI/PMIs). როგორც წინა სექციაში აღინიშნა, საქართველოს გეოგრაფიული განლაგების გამო, ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების განვითარება ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან ან ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარეებთან შესაძლებელია მხოლოდ შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელის პროექტის მეშვეობით. შესაბამისად, დაგეგმილია განაცხადის შეტანა საერთო ინტერესის პროექტების (PMI) შერჩევის პროცესში 2024 წელს.

II. მთავარი ინფრასტრუქტურული პროექტები, გარდა საერთო ინტერესის პროექტებისა (PCIs)⁵⁵

გადამცემი ხაზების სიმძლავრე (მგვტ)

⁵⁵ ევროპარლამენტის და ევროსაბჭოს 2013 წლის 17 აპრილის ტრანსევროპული ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის გაიდლაინების შესახებ (EU) No 347/2013 რეგულაციის, No 1364/2006/EC გადაწყვეტილების გაუქმების და (EC) No 713/2009, (EC) No 714/2009 და (EC) No 715/2009 (OJ L 115, 25.4.2013. გვ. 39) რეგულაციებში შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად.

ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების განვითარების დინამიკა, როგორც არსებული, ისე მომავალი ინფრასტრუქტურებისთვის მოცემულია ცხრილში 2-8. ცხრილი ეფუძნება საქართველოს 2021–2031 წლების საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმას. ამ გეგმის მიხედვით, 2025 წელს, მოსალოდნელია სომხეთთან დამაკავშირებელი სისტემათაშორისი გადამცემი ხაზების მშენებლობა და, შესაბამისად, ამ ქვეყანასთან სიმძლავრის მიმოცვლის შესაძლებლობების გაზრდა. 2025 წლის შემდეგ, დამატებითი ტრანსსასაზღვრო ხაზების მშენებლობა და ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების დადგმული სიმძლავრე 2030 წლისთვის საქართველოს ენერგოსისტემაში ინტეგრირებული განახლებადი ენერგიის წყაროების დადგმული სიმძლავრის 85%-ზე მეტი იქნება.

ცხრილი 2–8: ელექტროენერგიის დაგეგმილი ურთიერთდამაკავშირებელი ხაზები მეზობელ ქვეყნებთან (მგვტ)

	თურქეთი	სომხეთი	აზერბაიჯანი	რუსეთის ფედერაცია	სულ (მგვტ)
2020 წელი	700	150	950	650	2450
2025 წელი	700	700	2200	650	4250
2030 წელი	1050	700	2200	1600	5550

2.4.3 ბაზრის ინტეგრაცია

I. შიდა ენერგეტიკულ ბაზართან დაკავშირებული სხვა ეროვნული მიზნები, როგორებიცაა სისტემის მოქნილობის, განსაკუთრებით კი, კონკურენტუნარიან გარემოში ელექტროენერგიის ფასების ფორმირების წახალისება, ასევე შესაბამისი სექტორალური კანონების შექმნა, ბაზრის ინტეგრაცია და დაკავშირება, ქსელში არსებული კავშირების გაზრდა სავაჭრო მოცულობების გაზრდის მიზნით, „ჭკვიანი ქსელები“, ბაზარზე თავისუფალი დაშვება (აგრეგაცია), მოთხოვნაზე რეაგირება, ენერგიის შენახვა, ელექტროენერგიის მოხმარების წყაროებთან ახლოს წარმოება, დისპეტჩერიზაციის მოქნილი მექანიზმები, ელექტროსადგურების მუშაობის გრაფიკების ცვლილება სისტემაში მიმდინარე მოვლენების პასუხად და მიწოდების შეზღუდვები, ფასწარმოქმნა რეალურ დროში, მიზნების მიღწევის ვადების განსაზღვრა

საქართველოს ენერგეტიკულ ბაზარზე განხორციელებული რეფორმა ეროვნულ კანონმდებლობაში გადააქვს ევროკავშირის შიდა ბაზრის პრინციპებს და ქმნის ევროპული ტიპის ელექტროენერგიის ბაზრის ორგანიზებულ სტრუქტურას. 2020 წლის 16 აპრილს საქართველოს მთავრობამ მიიღო ელექტროენერგიის ბაზრის მოდელის კონცეფცია. რაც შეეხება ელექტროენერგიის ბაზრის წესებს, კომისიამ (სემეკმა) იგი 2020 წლის 11 აგვისტოს მიიღო საბითუმო ბაზრის ყველა სეგმენტისთვის.

სეგმენტების ორგანიზებისა და ფუნქციონირების სახელმძღვანელო პრინციპებია „წინა დღის“ ბაზარი; „შიდადღიური“ ბაზარი; ორმხრივი ხელშეკრულების ბაზარი; საბალანსო და დამხმარე სერვისების ბაზარი. კონცეფციით დადგენილია ელექტროენერგიის საბითუმო ბაზრის მონაწილეები (ასევე მათი პასუხისმგებლობები): ელექტროენერგიის ბაზრის ოპერატორი; გადაცემის სისტემის ოპერატორი, სადისტრიბუციო სისტემის ოპერატორი; ელექტროენერგიის მწარმოებელი; მოვაჭრე; მიმწოდებელი; დიდი მომხმარებელი; საბითუმო საჯარო სამსახურის ორგანიზაცია. წინა დღის, ორგანიზებული (საათობრივი) დაბალანსების და დამხმარე სერვისების და შიდადღიური ბაზრების ოპერირების დაწყების სავარაუდო თარიღია 2024 წლის 1 ივლისი.

როგორც I თავში აღინიშნა, საქართველომ მიიღო პირველადი კანონმდებლობა, რომელშიც გადმოტანილია ევროპული დირექტივების დებულებები ბაზრის ინტეგრაციასთან დაკავშირებით, მათ შორის:

- სისტემის მოქნილობის გაუმჯობესება, განსაკუთრებით, ელექტროენერგიის კონკურენტუნარიანობის საფუძველზე განსაზღვრული ფასების წახალისება;
- ბაზრის ინტეგრაცია და დაწყვილება, რომლის მიზანია, არსებული ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების სავაჭრო მოცულობის გაზრდა;
- მოთხოვნაზე რეაგირება, დასაწყობება;
- განაწილებული გენერირება;
- დისპეტჩირების, რედისპეტჩირების, მიწოდების შეზღუდვები და რეალურ დროში ფასების სიგნალები;
- განახლებადი ენერგიის არადისკრიმინაციულ გარემოში მონაწილეობა;
- მოთხოვნაზე რეაგირება და დასაწყობება, მათ შორის, აგრეგაციის გზით;
- მომხმარებელთა მონაწილეობა ენერგოსისტემაში ისე, რომ მათ მიიღონ სარგებელი თვითგენერაციისა და ახალი ტექნოლოგიების, მათ შორის, „ჰკვიანი“ მრიცხველებისგან;
- ენერგომომხმარებელთა სამართლებრივი დაცვა და ენერგეტიკის საცალო სექტორის კონკურენტუნარიანობის გაუმჯობესება.

მიმდინარე ამოცანაა მეორეული კანონმდებლობის შემუშავება, რომელიც აუცილებელია საკანონმდებლო ჩარჩოს დასრულებისა და ზემოთ აღწერილი სხვადასხვა ასპექტების იმპლემენტაციისთვის. უახლოესი 2-3 წლის განმავლობაში მოსალოდნელია ყოველივე ამის განხორციელება, თუმცა, ამასთან დაკავშირებულ ზოგიერთ ინვესტიციას, შესაძლოა, მეტი დრო დასჭირდეს.

ბაზრის ინტეგრაციის ერთ-ერთი ასპექტი ელექტროენერგიის გადამცემი ქსელის გაუმჯობესებაა, რისთვისაც რიგი დაგეგმილი ინვესტიციების მიზნები (იხ. სექცია 3.4) შეიძლება გაერთიანდეს, და განისაზღვროს, როგორც „ელექტროენერგიის გადამცემი ქსელების საიმედოობისა და მოცულობის გაძლიერება სისტემური გაუმჯობესებისა და ადგილობრივი გადამცემი ხაზების განახლების გზით“.

2.4.4 ენერგეტიკული სიღარიბე

„ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონი (მე-3, 112-ე მუხლები) მოწყვლად მომხმარებელს „საყოფაცხოვრებო მომხმარებელი, რომელსაც მისი სტატუსისა თუ მდგომარეობის გამო, საქართველოს შესაბამისი კანონმდებლობის საფუძველზე მინიჭებული აქვს სისტემით სარგებლობის ან/და ელექტროენერგიის ან/და ბუნებრივი გაზის მიღების ან/და წყალმომარაგებით სარგებლობის უფლება შეღავათიანი პირობებით“. საქართველოს აქვს გარკვეული მექანიზმები იმისთვის, რომ დაიცვას მოწყვლადი მოქალაქეები ენერგიის მაღალი ფასებისგან. ეს მექანიზმები ძირითადად ფოკუსირებულია ელექტროენერგიასა და ბუნებრივ გაზზე და, ზოგადად, დაკავშირებულია სიღარიბის ზღვარზე მყოფი ოჯახების დახმარების მექანიზმებთან. UNICEF-ის კვლევამ, რომლის დროსაც გაკეთდა სიღარიბის დინამიკის ანალიზი, აჩვენა, რომ 2009-2017 წლებში, საქართველოს ოჯახების 70% ერთხელ მაინც იმყოფებოდა სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ⁵⁶. გაირკვა, რომ ენერგეტიკული სიღარიბე საკმაოდ გავრცელებული მოვლენაა საქართველოში, განსაკუთრებით, სათანადო გათბობის ტექნოლოგიებისა და ენერგიის ადეკვატური დონის თვალსაზრისით.

„შინამეურნეობებში ენერგორესურსების მოხმარება“⁵⁷. კვლევის თანახმად, რომელიც 2017 წელს ჩატარდა, ცივი სეზონის განმავლობაში, მოსახლეობის დიდი ნაწილი საცხოვრებლის მხოლოდ ნაწილს ათბობს, რაც ნაჩვენებია ცხრილში 2-9. მოყვანილი ინფორმაციის თანახმად, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ მოსახლეობის დაახლოებით ნახევარი ცხოვრობს პირობებში, რომლებსაც შეიძლება ეწოდოს ენერგეტიკული/საწვავის სიღარიბე. გარდა ამისა, უნდა აღინიშნოს, რომ:

- ენერგეტიკული სიღარიბე მეტად გავრცელებულია სოფლად, სადაც შინამეურნეობების 50,5% – შენობების/საცხოვრისის 20 მ²-ზე ნაკლებ ფართობს ათბობს;
- ქალაქის ტიპის დასახლებებში, მოსახლეობის 41,5% – 21მ²-დან–49 მ²-ს, ხოლო 35,7% კი – 20 მ²-ზე ნაკლებ ფართობს ათბობს;
- ბუნებრივ გაზზე მომუშავე გათბობის ინდივიდუალურ ცენტრალურ სისტემას იყენებს შინამეურნეობის 10,5% (ქვეყნის მასშტაბით). საქალაქო დასახლებებში ეს მაჩვენებელი 17,1% -ია, ხოლო სოფლებში მერყეობს 1,6%-ის ფარგლებში;
- საცხოვრისების უმეტესობას (88,3%) არა აქვს ცენტრალური გათბობის ინდივიდუალური წყაროები (ელექტროენერგია, ბუნებრივი გაზი, შემა და სხვა), ხოლო სახლების 1,2% საერთოდ არ თბება.

ცხრილი 2-9: ინფორმაცია საქართველოს მოსახლეობის ენერგომომხმარებლის/ენერგეტიკული სიღარიბის შესახებ

გათბობა შინამეურნეობებში	მოსახლეობის %	ადამიანების რაოდენობა
გათბობის გარეშე	1.20%	44,645

⁵⁶ გუგუშვილი დ. და ლე ნესტურ – ა. (2019) მიზნობრივი სოციალური დახმარებისა და ბავშვთა სიღარიბის სიღრმისეული ანალიზი და სოციალური ტრანსფერებით სიღარიბის შემცირების სიმულაცია; გაეროს ბავშვთა ფონდი.

⁵⁷ „საქსტატი“ (2017 წელი) – „შინამეურნეობებში ენერგორესურსების მოხმარება“.

<20 მ²	42.10%	1,566,288
>20 მ², არა ცენტრალური გათბობა	46.20%	1,718,825
ცენტრალური გათბობის სისტემები	10.50%	390,642

წყარო: საქსტატი (2017 წელი) – „ენერგომომხმარება შინამეურნეობებში“.

საკვების მომზადების კვლევის თანახმად:

- შინამეურნეობების ნახევარზე მეტი (52.8%) საკვების მომზადებისთვის იყენებს ბუნებრივ გაზს (77,8% ქალაქში და 27.8% სოფლად);
- შინამეურნეობების 24,6% იყენებს შეშას და სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენებს;
- 16,7% იყენებს თხევად გაზს;
- 5,7% იყენებს საყოფაცხოვრებო ნარჩენებს.

ენერგეტიკული სიღარიბის გამომწვევი ერთ-ერთი მიზეზი შენობების დაბალი ენერგოეფექტურობაა. საქართველოში შენობების უმეტესობა აგებულია 1950-1990 წლებში, როდესაც ენერგოეფექტურობის მოთხოვნები არ იყო გათვალისწინებული. NECP-ის მიზანი ენერგეტიკული სიღარიბის თვალსაზრისით გულისხმობს:

მიზანი 4: ენერგეტიკული სიღარიბის პირობებში მცხოვრები მოსახლეობის პროცენტული მაჩვენებლის შემცირებას, (სამიზნე მაჩვენებლის: 2017 წელს ნავარაუდები 43%-დან 2030 წლისთვის 15%-ზე ქვემოთ შემცირებას).

ამ მიზნის მიღწევისთვის აუცილებელი კონკრეტული ზომები და პოლიტიკა მოცემულია 3.4.4 ნაწილში.

2.5 კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება

I. ენერგეტიკულ გაერთიანებასთან დაკავშირებული საჯარო, საჭიროებისამებრ, კერძო, კვლევებისა და ინოვაციების ეროვნული მიზნები. დაფინანსების სამიზნე მაჩვენებლები. მიზნების მიღწევის ვადები

მიზანი 5: კვლევების, ინოვაციებისა და კონკურენტუნარიანობის (RIC) მიმართულება;

მიმართულება გაყოფილია 2 პრიორიტეტად და თითოეული პრიორიტეტი მოიცავს მიზნებს.

პრიორიტეტი 1: კვლევების, განვითარებისა და ინოვაციების (RDI) ძლიერი ეროვნული სისტემის შემუშავება სუფთა ენერგიის ტრანსფორმაციის მხარდასაჭერად

- მიზანი 5.1.1: კვლევებსა და ინოვაციებზე სახელმწიფოს მხრიდან მხარდაჭერა;
- მიზანი 5.1.2: შესაძლებლობების გაძლიერება R&I სტიმულირებისათვის;
- მიზანი 5.1.3: მდგრად ენერგეტიკასთან დაკავშირებული RDI-ის მხარდაჭერა და გაძლიერება;
- მიზანი 5.1.4: ბიზნესის სექტორში ინოვაციების წახალისება და კერძო ინვესტიციების მოზიდვა კვლევისა და ინოვაციის მიმართულებით.

პრიორიტეტი 2: RDI სექტორში საერთაშორისო თანამშრომლობის გაძლიერება

- მიზანი 5.2.1: მსხვილ საერთაშორისო RDI პროგრამებში (NATO, SPS, COST და სხვა) ქართველი მკვლევრებისა და კვლევითი ორგანიზაციების მხარდაჭერა;
- მიზანი 5.2.2: საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტროს და ევროკავშირის „ჰორიზონტი ევროპა“ პროგრამაში ქართველი მეცნიერებისა და მკვლევრების ჩართულობის გაზრდა, და მათი ინტეგრაცია ევროკავშირის კვლევით სივრცეში.

ენერგეტიკის სფეროში კვლევებისა და ინოვაციების მხარდასაჭერად ჯერჯერობით არ არის შექმნილი კონკრეტული უწყება. კვლევებისა და ინოვაციების (R&I) პროექტები ხორციელდება კვლევებისა და ინოვაციების ზოგადი ჩარჩოს ფარგლებში.

კვლევებმა, განვითარებამ და ინოვაციებმა (RDI) გადამწყვეტი როლი უნდა შეასრულოს ქვეყნის სუფთა ენერგიაზე გადასვლის საქმეში. მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს მთავრობამ დიდი ძალისხმევა გაიღო ქვეყანაში RDI-ის ეკოსისტემის მდგრადი განვითარებისთვის ხელსაყრელი გარემოს შესაქმნელად, მთელი რიგი წინააღმდეგობები და გამოწვევები აფერხებს RDI-ის განვითარებას. ენერგეტიკის სფეროში RDI-ის ძირითადი გამოწვევებია:

დაფინანსება, მარეგულირებელი ჩარჩო და პოლიტიკის შემუშავება:

- **ეროვნული RDI-ის თემატური პრიორიტეტების არარსებობა.** ეს არის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი პრობლემა RDI-ის სფეროში. R&D პოლიტიკის ეფექტიანობის ანალიზის ანგარიში, რომელიც მოამზადა სახელმწიფო აუდიტის სამსახურმა, ხაზს უსვამს ეროვნული RDI-ის თემატური პრიორიტეტების განსაზღვრის მნიშვნელობას. სახელმწიფო სამეცნიერო პრიორიტეტების განსაზღვრის გარეშე, სამეცნიერო საქმიანობის ეფექტიანობა მცირდება, რაც აისახება სამეცნიერო-კვლევითი სფეროების ფართო სპექტრზე დაფინანსების განაწილებაზე, რაც აძლიერებს ისეთ სფეროებში კვლევების დაფინანსების რისკს, რომლებიც ქვეყნისთვის პრიორიტეტს არ წარმოადგენს;
- **RDI-ზე ზოგადად და, კერძოდ, ენერგეტიკასთან დაკავშირებული, RDI-ის სფეროში სახელმწიფო და კერძო დანახარჯების სიმცირე.** სახელმწიფო და კერძო დანახარჯების სიმცირე არის ბიზნესსა და კვლევას შორის თანამშრომლობის ნაკლებობის შედეგი. თემატური პრიორიტეტების ნაკლებობასთან ერთად, ეს წარმოადგენს მთავარ წინააღმდეგობას RDI-ის ეფექტური განვითარებისთვის. RDI-ის საქმიანობისთვის სტრატეგიული პრიორიტეტების არარსებობა იმის ფონზე, რომ RDI-ის მთლიანი დაფინანსება მნიშვნელოვნად ჩამორჩება საერთაშორისო მაჩვენებლებს (როგორც აბსოლუტური სიდიდის, ასევე მშპ-ში მისი წილის თვალსაზრისით), იწვევს ისედაც მწირი ფონდების არაეფექტიან ხარჯვას. მაღალი ხარისხის სამეცნიერო კვლევებისთვის დაფინანსების ნაკლებობასთან ერთად, ეს უკანასკნელი ძალზე უარყოფით გავლენას ახდენს მეცნიერების კარიერულ გადაწყვეტილებებზე და მთლიანობაში ქვეყნის სამეცნიერო პოტენციალზე;

- ეროვნული R&D-ის და, კერძოდ, ენერგეტიკასთან დაკავშირებული R&D-ის ეფექტური მონიტორინგის და შეფასების ნაკლებობა. არსებული სისტემა გაფანტულია სხვადასხვა ორგანიზაციებში და არ არსებობს საერთო ცენტრალიზებული მიდგომა. მაგალითად, SRNSFG ახორციელებს მხოლოდ იმ პროექტების მონიტორინგს, რომლებსაც აფინანსებს ფონდი და მონიტორინგი ხორციელდება ძირითადად ფინანსური და დაფინანსების პროგრამების მიზნების თვალსაზრისით. თვით სამეცნიერო კვლევის საბოლოო შედეგის (პუბლიკაციები, პრაქტიკული დანერგვა და სხვა) მონიტორინგი არ ხორციელდება.

შესაძლებლობები და ინფრასტრუქტურა:

- კვლევითი ინსტიტუტებისა და კვალიფიციური მკვლევრების ნაკლებობა და კვლევის პერსონალის ხანდაზმულობა, ასევე ახალგაზრდა მკვლევრების ნაკლებობა არის ინტელექტუალური მუდმივი მიგრაციის (ტვინთა გადინების) შედეგი;
- თანამედროვე R&D-ის ინფრასტრუქტურის ნაკლებობა, არსებული ინფრასტრუქტურის განახლების საჭიროება. სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის მიერ განხორციელებულ R&D-ის პოლიტიკის ეფექტურობის ანალიზის ანგარიშში საუბარია კვლევითი ინსტიტუტების უმრავლესობის არასახარბიელო მდგომარეობაზე (კვლევითი ინსტიტუტების საკუთრებაში არსებული შენობა-ნაგებობები, აღჭურვილობა და სხვა კაპიტალური აქტივები). მიუხედავად იმისა, რომ ანგარიში მომზადდა 2014 წელს, სიტუაცია საგრძნობლად არ შეცვლილა. GITA-ს ძალისხმევა რეგიონალური ტექნიკური ცენტრებისა და ლაბორატორიების განვითარების და კვლევითი გუნდების თავისუფალი (უფასო) წვდომის უზრუნველყოფის მიმართულებით, ძალზე მნიშვნელოვანია RDI-ის ხელშეწყობის თვალსაზრისით. უწყვეტი საქმიანობისა და ხარისხის გაუმჯობესების უზრუნველსაყოფად, კვლევისა და განვითარებისთვის (R&D) აუცილებელია, სათანადო, თანამედროვე ინფრასტრუქტურის დონეზე აღჭურვილი კვლევითი ინსტიტუტები.

RDI-ის და ენერგეტიკასთან დაკავშირებული ეროვნული მიზნები კონცენტრირებულია ორი ძირითადი სტრატეგიული პრიორიტეტის გარშემო:

- კვლევების, განვითარებისა და ინოვაციების (RDI) ძლიერი ეროვნული სისტემის შემუშავება სუფთა ენერგიის ტრანსფორმაციის მხარდასაჭერად;
- RDI-ის სექტორში საერთაშორისო თანამშრომლობის გაძლიერება. აღნიშნული თანამშრომლობა უნდა მოიცავდეს საქართველოს შემდგომ ინტეგრაციას ევროკავშირის კვლევით გაერთიანებაში, ხოლო წვდომა ევროკავშირის კვლევის ინფრასტრუქტურაზე კრიტიკულად მნიშვნელოვანია ტექნოლოგიისა და ცოდნის გადმოტანისთვის.

ეროვნული მიზნები და ღონისძიებები მოცემულია თავში 3.5 და II დანართში.

II. არსებობის შემთხვევაში 2050 წლის ეროვნული მიზნები ენერგიის სუფთა ტექნოლოგიების წახალისებისთვის, საჭიროების შემთხვევაში გრძელვადიანი (2050) ეროვნული მიზნები დაბალი ნახშირბადიანი ტექნოლოგიების დანერგვისთვის, ენერგოსისტემისა და მრეწველობის დეკარბონიზაციის, ასევე ნახშირბადის ტრანსპორტირებისა და შენახვის ინფრასტრუქტურისთვის

ახალი ტექნოლოგიების დანერგვა ითვლება დაბალი ემისიებისკენ მიმართული ძალისხმევის მთავარ მამოძრავებელ ძალად. ტექნოლოგიური განახლება სასწრაფოდაა საჭირო ეკონომიკის ბევრ სხვა სფეროშიც. საქართველო გეგმავს, ჩაანაცვლოს მოძველებული ტექნოლოგიები უფრო ეფექტიანი ახალი ტექნოლოგიებით, რომლებსაც შემოიტანს სხვა ქვეყნებიდან. დეკარბონიზაციის თავლსაზრისით, 2050 წლისთვის ენერგოეფექტურობის და განახლებადი ენერგიის წახალისება იქნება ერთ-ერთი მთავარი მიმართულება.

განახლებადი ენერგიის გენერირებაში, ჰიდრორესურსები ტრადიციული ტიპია საქართველოში და ელექტროენერგიის გამომუშავებაში აღნიშნული რესურსები დომინირებს. თუმცა, სპეციფიკური ლანდშაფტისა და შედარებით მცირე ეროვნული ტერიტორიიდან გამომდინარე, მომავალში დიდი ჰესების მშენებლობა დაკავშირებულია გარკვეულ გამოწვევებთან და საქართველო გეგმავს უფრო მრავალფეროვანი გახადოს საკუთარი განახლებადი წყაროები, მზისა და ქარის ენერგიის, ასევე ბიომასის აქტიური ჩართვით ენერგომომხმარებაში. NECP-ის ფარგლებში ჩატარებული მოდელირება ითვალისწინებს ჰესების პარალელურად მზისა და ქარის ახალი ელექტროსადგურების აშენებას, რაც გაზრდის განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან ელექტროენერგიის წარმოებას თითქმის 60%-ით, ხოლო ახალი სადგურები, რომლებიც აიგება შემდგომი ათწლეულების განმავლობაში, გამოიწვევს დამატებით 60%-ით ზრდას. 2050 წლისთვის მოსალოდნელია, რომ სრულ დადგმული სიმძლავრეში დაახლოებით 13% მზის ენერგიის, 15% ქარის ენერგიის, ხოლო 55% ჰიდროენერგეტიკის წილი იქნება. საქართველო ასევე ფლობს სხვა განახლებად ენერგიის წყაროებს, მაგალითად, გეოთერმულ ენერგიას, თუმცა, ამ წყაროების გამოყენება შედარებით შეზღუდულია. გეოთერმული ენერგიის რესურსები ბუნებრივად არის შეზღუდული, თუმცა, გრძელვადიან პერსპექტივაში, მათი გამოყენება შეიძლება გახდეს ეკონომიკურად მომგებიანი და გაიზარდოს ტურიზმისა და სასტუმროების, მათ შორის, სამედიცინო ტურიზმის (ბუნებრივი თერმული წყლები) განვითარებასთან ერთად. ქვეყანაში ბიომასის გამოყენების ტენდენცია კლებადია, თუმცა, მეტყვევობისა და ნარჩენების სექტორებში რეფორმების პარალელურად, ასევე ამ სფეროში ინოვაციების მხარდაჭერით, მოსალოდნელია ბიომასისა და მუნიციპალური ნარჩენების მრეწველობაში (ცემენტის წარმოება) და კომპოსტის წარმოებაში გამოყენების მზარდი ტენდენცია უახლოეს ათწლეულში. სავარაუდოდ, ეს ტენდენცია შენარჩუნდება საუკუნის შუა წლებამდე. ენერგოეფექტური შეშის ღუმელები ასევე ითვლება ახალ ტექნოლოგიად, რომელიც უნდა დაინერგოს შემდგომი წლების განმავლობაში, რაც შეუნარჩუნებს მათ აქტუალობას მაღალმთიან რეგიონებში დიდი ხნის განმავლობაში.

სუფთა ენერგიაზე გადასვლა გათვალისწინებულია საგზაო ტრანსპორტის სექტორშიც, რომელიც სათბურის გაზების ემისიის ერთ-ერთი მთავარი წყაროა ქვეყანაში. ამ სფეროში, ჰიბრიდული და

ელექტრომობილების მხარდაჭერა (დამუხტვის ინფრასტრუქტურის შექმნა), მეორეული/ხანდაზმული ავტომობილების გამოყენებაზე შეზღუდვის დაწესებასა და გზების ვარგისობის ტესტირებასთან ერთად, კიდევ უფრო მეტად წაახალისებს ეფექტური ავტომობილების შემოყვანას, რომლის ტენდენციაც უკვე თვალსაჩინოა ბოლო ათწლეულის განმავლობაში.

მშპ-ის ზრდასთან და კეთილდღეობის გაუმჯობესებასთან ერთად, გარემოსადმი „მეგობრული ავტომანქანების“ წილი მნიშვნელოვნად უნდა გაიზარდოს საუკუნის შუა წლებისთვის, რაც მკაფიოდ აისახება საგზაო ტრანსპორტის მიერ სათბურის გაზების ემისიის შემცირებაზე.

გათვალისწინებულია, რომ NECP-ის შემუშავებული გუნდი ითანამშრომლებს გუნდთან, რომელმაც შექმნა LEDS, მიზნები შეჯერებულია და განიხილება.

III. კონკურენტუნარიანობასთან დაკავშირებული ეროვნული მიზნები⁵⁸

2019 წლის გლობალური კონკურენტუნარიანობის ანგარიშში⁵⁹ საქართველო 74-ე ადგილზეა 141 ქვეყანას შორის, რომლებიც გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსით შეფასდა. გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსი ზომავს ინსტიტუციების, პოლიტიკისა და ფაქტორების ერთობლიობას, რომლებიც განსაზღვრავს ეკონომიკური კეთილდღეობის მდგრად მიმდინარეობას და საშუალოვადიან დონეს. ინდექსი შედგება 12 ინდიკატორისგან, რომელთაგან მე-12 ზომავს ინოვაციურ შესაძლებლობებს. საქართველომ მიიღო 100-დან 32.7 ქულა ინოვაციურ შესაძლებლობებში, რითაც ქვეყანა გლობალური რეიტინგის 91-ე პოზიციას იკავებს. კონკრეტულად R&D-ის სფეროში, საქართველომ მიიღო მხოლოდ 23.8 ქულა და 75-ე ადგილი დაიკავა, RDI-ის კომერციალიზაცია შეფასდა 53.1 ქულით და გლობალურ რეიტინგში საქართველოს მიენიჭა 79-ე ადგილი. ბიზნესის დინამიურობის ინდიკატორით საქართველო 141 ქვეყნიდან 58-ე ადგილზეა და მას ერთ-ერთი ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი აქვს ინოვაციური კომპანიების ზრდის კომპონენტში – 141-დან 108-ე.

საქართველომ შეიმუშავა და მიიღო მცირე და საშუალო საწარმოების განვითარების სტრატეგია 2016-2020 წლებში, რომლის მიზანი ამ საწარმოების კონკურენტუნარიანობის გაუმჯობესებაა შიდა და საერთაშორისო ბაზრებზე. ამ სტრატეგიის მიზანი, აგრეთვე, ტექნოლოგიების განახლების სფეროში მომუშავე SME-ების მოდერნიზაციის მხარდაჭერაცაა. 5 სტრატეგიული მიმართულებიდან, ერთ-ერთი ფოკუსირებულია მცირე და საშუალო საწარმოებში ინოვაციისა და R&D-ის ხელშეწყობაზე. მიუხედავად იმისა, რომ სტრატეგიის ვადა 2020 წელს ამოიწურა და ახალი სტრატეგია ჯერ არ შემუშავებულა, მცირე და საშუალო საწარმოების

⁵⁸ კონკურენტუნარიანობა სუფთა ენერგიის სექტორში ქმნის ხელმისაწვდომი, საიმედო და წვდომადი სუფთა ენერგიის წარმოების, გამოყენებისა და ენერგეტიკული ტექნოლოგიების ბაზარზე კონკურენციის გაწევის შესაძლებლობას. მისი მთავარი მიზანია ევროკავშირის ეკონომიკისა და ხალხისთვის სარგებელის შექმნა. ამდენად, კონკურენტუნარიანი სუფთა ენერგიის ინდუსტრია ძალზე მნიშვნელოვანია გარდამავალი პერიოდისთვის აუცილებელი ტექნოლოგიებით მომარაგების თვალსაზრისით. კონკრეტული ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის დონე იზომება ინდიკატორების ფართო სპექტრის მეშვეობით.

⁵⁹ იხ. ბმული: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

კონკურენტუნარიანობის ზრდა ჯერაც პრიორიტეტული საკითხია საქართველოსთვის. საქართველოს მთავრობა განაგრძობს სტრატეგიაში გათვალისწინებული ზომების უწყვეტ გატარებას:

- ინოვაციური მეწარმეობის შესახებ ცნობიერების გაზრდა;
- ინოვაციებისა და R&D-ის დაფინანსების ეფექტური სქემების შემუშავება. GITA-ს ერთ-ერთი უპირველესი მიზანია ინოვაციური სტარტაპებისა და ბიზნესებისთვის ფინანსების უზრუნველყოფა;
- ინოვაციებისა და R&D-ის კომერციალიზაციის ხელშეწყობა. EU GITA-ს ფინანსური მხარდაჭერით დაიწყო ახალი ინოვაციისთვის ინსტიტუციონალური შესაძლებლობების გაზრდის პროექტის განხორციელება. პროექტის ერთ-ერთი კომპონენტია ტექნოლოგიების გადაცემის საპილოტე პროგრამა, რომლის მიზანია, ისეთი სამეცნიერო შედეგების კომერციალიზაცია, რომლებიც უპასუხებს საბაზრო საჭიროებებს;
- ბიზნესში საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მხრივ უნარების გაუმჯობესება;
- ინოვაციისთვის ინფრასტრუქტურის უზრუნველყოფა. GITA-მ ჩამოაყალიბა (და აგრძელებს ამ მიმართულებით საქმიანობას) FabLabs-ები და TechParks-ები, რომლებზედაც უფასო წვდომა აქვთ კვლევით ჯგუფებს და დაინტერესებულ მეწარმეებს. ის ასევე აქტიურად უჭერს მხარს ინოვაციურ სტარტაპებს ტრენინგების, გრანტებისა და სხვადასხვა ინფრასტრუქტურებზე თავისუფალი წვდომის ფორმით.

საქართველოს მთავრობის პრიორიტეტია, ცოდნაზე დამყარებული და ინოვაციისკენ მიმართული ეკონომიკური განვითარების მხარდაჭერის სქემების შემუშავება. ეს ხედვა ასახულია სხვადასხვა სახელმწიფო პოლიტიკის დოკუმენტებში:

- ევროკავშირისა და საქართველოს შორის ასოცირების 2017–2020 წლების დღის წესრიგი;
- საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების სტრატეგია – 2021–2025 წლებისთვის;
- აღმოსავლეთ პარტნიორობის 20 შედეგი 2020 წლისთვის. მოქალაქეთათვის საგრძნობი შედეგების უზრუნველყოფა;
- ხედვა 2030 – საქართველოს განვითარების სტრატეგია;
- პროფესიული განათლების რეფორმის სტრატეგია (2013–2020 წლები);
- განათლებისა და მეცნიერების ერთიანი სტრატეგია (2017–2021 წლები);
- ღია მმართველობის პარტნიორობა საქართველოსთვის (2018-2019 წლები) და მრავალი სხვა;
- მიზნები, სახელმწიფო/კერძო კვლევებისა და ინოვაციის დაფინანსების სამიზნე მაჩვენებლების თვალსაზრისით ჯერ არ არის დასახული;

- 2050 წლისთვის სუფთა ენერგიის გამოყენების მიზნები (მათ შორის, დაბალი ნახშირბადის ტექნოლოგიები) აღწერილია 2.1 თავში განახლებადი ენერგიის სამიზნე მაჩვენებლების შესახებ და 2.2 თავში ენერგოეფექტურობის მიზნების შესახებ.

საქართველოს მიზანია, გაზარდოს საკუთარი ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობა მდგრად ენერგეტიკაზე გადასვლის გზით და RDI-ის როლის გაძლიერებით.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მიმდინარეობს მუშაობა საქართველოს პროფესიული განათლების 2023-2027 წლების სტრატეგიაზე, ასევე დამტკიცდა განათლებისა და მეცნიერების ერთიანი ეროვნული 2022-2030 წლების სტრატეგია.

საერთაშორისო ინდიკატორი, რომელიც გამოიყენება კონკურენტუნარიანობის მონიტორინგისთვის, არის ენერგიის ღირებულების პირდაპირი ერთეული (Real Unit). იგი ზომავს წარმოების სექტორისთვის (გარდა ნავთობგადამამუშავებელი სექტორისა) დამატებითი ღირებულების ერთი ერთეულის მოსაპოვებლად აუცილებელი ენერგიის წყაროზე დახარჯულ თანხას. იმისთვის, რომ ეს ინდიკატორი მეტად იყოს ფოკუსირებული წარმოების სექტორის ენერგიის გენერაციაზე, ნარჩენებისა და ჩამდინარე წყლების დამუშავება ისევე გამოირიცხა, როგორც ნავთობგადამამუშავებელი საწარმოები. სამშენებლო სექტორი, რომელიც საქსტატის მიერ წარმოებულ ბიზნესსტატისტიკაში არ არის წარმოების სექტორის ნაწილი, დაემატა აღნიშნულ კალკულაციას. შედეგად, 2018 წელს, საქართველოში ენერგიის ღირებულების პირდაპირი ერთეული შეადგენდა 14.4%, 2019 წელს კი – 14.6%.

საქართველო გააგრძელებს განახლებადი ენერგიის ადგილობრივი რესურსების (როგორცაა ჰიდრო-, ქარისა და მზის ენერგია) განვითარებას, რათა გაზარდოს ადგილობრივი გენერირება და შეამციროს იმპორტზე დამოკიდებულება. ეს ასევე გააუმჯობესებს სუფთა ენერგიაზე წვდომას წარმოებებისა და კომერციული სექტორისთვის. გარდა ამისა, საერთაშორისო დონორ ორგანიზაციებთან თანამშრომლობით, საქართველო გაიღებს ძალისხმევას, რათა გაზარდოს წარმოების სექტორის რესურსების ეფექტიანობა, ენერგომოხმარების ინტენსივობის შემცირებისა და კონკურენტუნარიანობის გაზრდის მიზნით. სუფთა ენერგიის განვითარების და რესურსების ეფექტიანობის გაუმჯობესების მხარდაჭერის ზომების დეტალური ჩამონათვალი მოცემულია 3.1 და 3.2 თავებში.

თავი III

3 პოლიტიკა და განსახორციელებელი ღონისძიებები

3.1 დეკარბონიზაციის მიმართულება

3.1.1 სათბურის გაზების ემისია

I.	ევროკავშირის 2018/842 რეგულაციის მიერ განსაზღვრული სამიზნე მაჩვენებლების (ამ გეგმის მე-2 თავის 2.1.1 პუნქტში) მისაღწევად საჭირო პოლიტიკური ღონისძიებები და მისაღები ზომები
II.	ევროკავშირის (EU) 2018/841-ის რეგულაციის მოთხოვნების შესასრულებლად საჭირო პოლიტიკა და ღონისძიებები, რაც უნდა მოიცავდეს ყველა იმ ძირითად სექტორს, რომელიც ემისიებზე და მათ ჩაჭერაზე პასუხისმგებელია. აღნიშნული ასევე გულისხმობს გრძელვადიან ხედვას და მიზნებს ეკონომიკურ საქმიანობასთან დაკავშირებული ემისიების დონის შესამცირებლად, ემისიებსა და ჩაჭერას შორის ბალანსის მიღწევას, პარიზის ხელშეკრულების მოთხოვნების შესაბამისად

დეკარბონიზაციის მიმართულების შესაბამისი ძირითადი საკანონმდებლო აქტები, სამოქმედო გეგმები და დადგენილებები (გარდა განახლებადი ენერგიისა, რომელიც მოცემულია 3.2.1 თავში) აღწერილია ქვემოთ:

საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“⁶⁰ – ეროვნული სამართლებრივი აქტი, რომელიც მოიცავს კლიმატის ცვლილების კომპლექსური მმართველობის პრინციპებს; საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“⁶¹ – სამართლებრივი აქტი, რომელიც ფარავს კლიმატის ცვლილების მმართველობის საკითხებს.

სოფლის მეურნეობის, მეტყევეობისა და ნარჩენების სექტორი

სოფლის მეურნეობასთან დაკავშირებული მთავარი სტრატეგიული დოკუმენტი არის საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია 2021–2027 წლებში. სტრატეგიის მიზანია: სოფლის მეურნეობის კონკურენტუნარიანობის ხელშეწყობა; ბუნებრივი რესურსების მდგრადი მართვის უზრუნველყოფა და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული ქმედებები;

⁶⁰ დოკუმენტი №519, პირველად მიღებულია 1997 წელს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/33340?publication=29>

⁶¹ დოკუმენტი №2116, მიღებულია 1999 წელს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/16210?publication=20> და მასში ცვლილებები შეტანილია დოკუმენტი #5605-ის საფუძველზე, რომელიც ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/20218?publication=0>

სოფლის ეკონომიკისა და თემების გაწონასწორებული ტერიტორიული განვითარების მიღწევა, მათ შორის, სამუშაო ადგილების შექმნა და შენარჩუნება.

გარდა ამისა, შემუშავებულ იქნა **საქართველოს სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარების 2021–2027 წლების სტრატეგია**⁶², რომელიც მოიცავს წყლის, ტყისა და სხვა რესურსების მართვის გაუმჯობესების მიზნებს და სოფლად ნარჩენების მართვის მდგრადი სისტემების ჩამოყალიბების მხარდაჭერას.

სოფლის მეურნეობის სექტორის დეკარბონიზაციასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა საქართველოს არ აქვს შემუშავებული.

საქართველოს ტყის კოდექსი⁶³ სახელმწიფოს სატყეო სექტორის მთავარი სამართლებრივი დოკუმენტია. კოდექსის ერთ-ერთი ახალი ასპექტია სატყეო მეურნეობის ეტაპობრივი აღდგენა და ე.წ. „სოციალური ჭრის“ ჩანაცვლება მდგრადი და მრავალფუნქციური შეღავათებით. აღნიშნული საქართველოს დაეხმარება გააუმჯობესოს მდგრადი ბიოენერგიის წარმოება.

საქართველომ შეიმუშავა **გარემოს დაცვის მოქმედებათა მე-4 ეროვნული პროგრამა (NEAP) 2022–2026 წლებისთვის**.⁶⁴ ამ გეგმაში შემავალი ზოგიერთი ღონისძიება მოიცავს შემდეგ გზშ-ს/სგშ-ის დოკუმენტაციის ხარისხის ამაღლებას:

- სამრეწველო სექტორიდან ემისიების პრევენციისა და კონტროლის მექანიზმის გაუმჯობესება;
- გარემოსდაცვითი კანონალსრულებისა და ზედამხედველობის სისტემის ეფექტიანობის ამაღლება;
- გარემოსდაცვით ინფორმაციაზე ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება;
- წყლის რესურსების ინტეგრირებული მართვის სისტემის დანერგვა;
- შავი ზღვის სახეობებისა და ჰაბიტატების დაცვა;
- საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე სუფთა და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის უსაფრთხო ჰაერის უზრუნველყოფა;
- მიწის რესურსების მდგრადი მართვის ხელშეწყობა;
- ნარჩენებით გამოწვეული გარემოს დაბინძურების შემცირება;
- ქიმიური ნივთიერებებით გამოწვეული გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების რისკის შემცირება;
- ბიომრავალფეროვნების დაცვა, ეკოსისტემური მომსახურების შენარჩუნება და ბიოლოგიური რესურსების მდგრადი გამოყენების უზრუნველყოფა;
- ტყის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების შენარჩუნება და გაუმჯობესება და ტყისგან მიღებული სარგებლის ზრდა ტყის ეკოსისტემური მომსახურების გათვალისწინებით;

⁶² იხ. ბმული: <https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/20395>

⁶³ დოკუმენტი №5949-სს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4874066?publication=0>

⁶⁴ იხ. ბმული: <https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/34047>

- კლიმატის ცვლილების პოლიტიკის სრულყოფა;
- ბუნებრივი საფრთხეებისა და რისკების მართვის სისტემის გაუმჯობესება;
- რადიაციული დაცვის, ბირთვული უსაფრთხოებისა და დაცულობის სისტემის გაუმჯობესება;
- გარემოსდაცვითი განათლების ხელშეწყობა.

2013 წელს საქართველოს პარლამენტმა დაამტკიცა **საქართველოს ეროვნული სატყეო კონცეფცია**. კონცეფციის მიზანია, შექმნას ტყის მართვის მდგრადი სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს:

- საქართველოს ტყის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლების გაუმჯობესებას, მრავალფეროვნების დაცვას;
- ტყეების ეკონომიკური პოტენციალის ეფექტიან გამოყენებას, მათი ეკოლოგიური მნიშვნელობის გათვალისწინებით;
- საზოგადოების ჩართვას ტყის მართვის საკითხებში და სარგებლის სამართლიან განაწილებას.

ამ მიზნების მისაღწევად, საქართველოს ტყის გამოყენება უნდა მოხდეს ეკოლოგიურ კეთილდღეობასა და მისი სოციალურ-ეკონომიკური პოტენციალისთვის საფრთხის შექმნის გარეშე.

ნარჩენების მართვა საქართველოში რეგულირდება **ნარჩენების მართვის კოდექსით**⁶⁵, რომელიც ძალაში შევიდა 2015 წლის ბოლოს. ზოგადი თვალსაზრისით, კოდექსი განსაზღვრავს ნარჩენების მართვაზე პასუხისმგებლობას და მოთხოვნებს ეროვნულ და ქვეეროვნულ დონეზე. მისი მიზანია, ხელი შეუწყოს ნარჩენების პრევენციას და მათი ხელახალი გამოყენების ზრდას, აგრეთვე ნარჩენების გარემოსთვის უსაფრთხო გზით დამუშავებას. კონკრეტული დებულებები პოტენციურად რელევანტურია კლიმატის ცვლილებისა და ენერგეტიკის სფეროებისთვის, მათ შორის:

- აკრძალულია ნარჩენების დაწვა ნებადართული ინსინერატორების გარეშე;
- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო შეიმუშავებს ბიოდეგრადირებადი მუნიციპალური ნარჩენების მართვის სტრატეგიას, რომელიც განსაზღვრავს ნაგავსაყრელზე განსათავსებელი ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების რაოდენობის შემცირების მიზნებს და განსახორციელებელ ღონისძიებებს;
- თითოეული მუნიციპალიტეტი შეიმუშავებს თავის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი მუნიციპალური ნარჩენების მართვის 5-წლიან გეგმას;
- ფიზიკურ ან იურიდიული პირზე, რომლის საქმიანობის შედეგად წლის განმავლობაში 200 ტონაზე მეტი არასახიფათო ნარჩენი ან ნებისმიერი რაოდენობის სახიფათო ნარჩენი წარმოიქმნება, გავრცელდება ნარჩენების მართვის გეგმის ქონისა და გარემოსდაცვითი მმართველის ყოლის ვალდებულება. აღნიშნული ვალდებულება გავრცელდება აგრეთვე ფიზიკური პირზე – 1 000 ტონაზე მეტი ინერტული ნარჩენის წარმოქმნის შემთხვევაში.

⁶⁵ დოკუმენტი №2994-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2676416?publication=11>

რაც შეეხება დეკარბონიზაციას და მშთანთქმელებს, ქვემოთ აღნიშნული სამი სექტორისთვის დაგეგმილია ან იმპლემენტაციის პროცესშია რამდენიმე მნიშვნელოვანი ღონისძიება:

- **სასოფლო-სამეურნეო სექტორისკენ მიმართული ღონისძიებები** ნიადაგით და მესაქონლეობით გამოწვეული ემისიების შესამცირებლად. ეს, პირველ რიგში, ზომების დანერგვამდე, მოიცავს ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზს (CBA);
- **ტყის მართვის ღონისძიებები**, რომლებიც მიმართულია სათბურის გაზების ნეტო ემისიის შემცირებისკენ. მოიცავს აღდგენა-გაშენებისკენ მიმართულ ძალისხმევას და გაუმჯობესებული ტყის კოდექსის დანერგვას, ასევე, მოთხოვნის შესაბამისად, შეშის ღუმელების ეფექტიანობის გაუმჯობესებას (იხ. ქვეთავი ენერგოეფექტურობის შესახებ);
- **ნარჩენების მართვა და ნარჩენების ენერგიად გარდაქმნის ღონისძიებები**, რომლებიც მიმართულია ნაგავსაყრელზე გადაყრილი ნარჩენების (განსაკუთრებით, ორგანული) რაოდენობის შემცირებისკენ და არსებულ ნაგავსაყრელებზე მეთანის გაზის შეგროვება/გამოყენებისკენ.

შემდგომი წლებისთვის დაგეგმილია 31 კონკრეტული ღონისძიება და საინვესტიციო ზომა, რომლებიც მოიცავს II დანართში წარმოდგენილ სფეროებს.

III. რეგიონული თანამშრომლობა აღნიშნულ სფეროში

ზემოთ აღწერილი ზოგიერთი ღონისძიება შეიძლება გაძლიერდეს რეგიონული თანამშრომლობის პირობებში. კერძოდ, გამოცდილების გაზიარება ქვეუნივერსიტეტულ ღონისძიებებთან დაკავშირებით. პოლიტიკის მიდგომების ჰარმონიზება შესაძლოა რელევანტური იყოს, განსაკუთრებით, თუ იგი განხორციელდება ენერგეტიკული გაერთიანების წევრ სახელმწიფოებთან. ამჟამად, საქართველო ჩართულია სხვადასხვა რეგიონალურ სამუშაო ჯგუფში, მათ შორის, ენერგეტიკული გაერთიანების სამუშაო სივრცის შიგნით, რომელიც მუშაობს კლიმატის ცვლილების, ენერგოეფექტურობის, განახლებადი ენერგიისა და სხვა საკითხებზე.

3.1.2 განახლებადი ენერგია

I. ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის მისაღწევად საჭირო პოლიტიკა და ღონისძიებები 2030 წლისთვის, განახლებადი ენერგიის წყაროებისა და ტრაექტორიების მიმართულებით, რომლებიც აღწერილია ამ დოკუმენტის მე-4 მუხლის მე-2 პუნქტის „ა“ ქვეპუნქტში და სადაც ეს ხელმისაწვდომი და დასაშვებია, ასევე ელემენტები, რომლებიც მითითებულია წინამდებარე დოკუმენტის 2.1.2 პუნქტში, მათ შორის, ტექნიკური და სექტორული ზონებიც⁶⁶

როგორც ზემოთ აღინიშნა, განახლებადი ენერგიის საკითხების მარეგულირებელი პოლიტიკა გაერთიანებულია საქართველოს ენერგეტიკის პირველად და მეორეულ კანონმდებლობაში, მათ შორის, საქართველოს კანონში „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“⁶⁷, რომელიც ითვალისწინებს 2009/28/EC დირექტივის მოთხოვნებს.

„განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოების და გამოყენების წახალისების შესახებ“ საქართველოს კანონის მნიშვნელოვანი დებულებები:

„განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ საქართველო კანონის დებულებები, რომლებიც მიესადაგება NECP-ს:

- მოთხოვნა, რომ განახლებადი ენერგიის სამიზნე მაჩვენებლები განსაზღვრული უნდა იყოს საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ინტეგრირებულ ეროვნულ გეგმაში;
- ადგილობრივი თვითმმართველობის მიერ ახალი შენობა-ნაგებობებისა და დასახლებებისთვის განახლებადი ენერგიის წყაროების მონტაჟის ხელშეწყობა;
- განმარტება იმის თაობაზე, თუ რას წარმოადგენს განახლებადი ენერგია⁶⁸ (მათ შორის, ბიომასა⁶⁹);
- ბიომასის ღუმელებისთვის, საქართველოს მთავრობის მიერ წახალისებული უნდა იქნეს ბიომასის ისეთი ტექნოლოგიის გამოყენება, რომელიც უზრუნველყოფს რესურსის

⁶⁶ ამ ზომების დაგეგმვისას, წევრმა სახელმწიფოებმა უნდა გაითვალისწინონ არსებული ინსტალაციების ვარგისობის ვადის ამოწურვა და რეკონსტრუქციის პოტენციალი.

⁶⁷ დოკუმენტი № 5652-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4737753?publication=0>

⁶⁸ განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ენერგია – ენერგია, რომელიც მიიღება განახლებადი წყაროებიდან კერძოდ, ქარის, მზის თბური და ფოტოვოლტურია, და ოკეანის მიმოქცევის, ტალღებისა და სხვა ენერგია, აეროთერმული ენერგია, გეოთერმული ენერგია, ჰიდროენერგია, ბიომასა, ნაგავსაყრელის გაზი, წყალარინების გამწმენდი ნაგებობის გაზი, ბიოგაზი.

⁶⁹ ბიომასა – ბიოლოგიური წარმოშობის სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტებისა და ნარჩენების ბიოდეგრადირებადი ნაწილი (მათ შორის, მცენარეული და ცხოველური ნივთიერებები), ხეტყისა და სატყეო მრეწველობის, სოფლის მეურნეობასთან დაკავშირებული მრეწველობის, მათ შორის, თევზის მეურნეობისა და თევზგადასამუშავებელი საწარმოს ნარჩენები, აკვაკულტურის ნარჩენი, სამრეწველო და მუნიციპალური ნარჩენების ბიოდეგრადირებადი ნაწილი.

მოხმარების მინიმუმ 85%-იან ეფექტიანობას საცხოვრებელ და კომერციულ შენობა-ნაგებობებში გამოყენებისას, და მინიმუმ 70%-იან ეფექტიანობას მრეწველობაში⁷⁰;

- მზის წყალგამაცხელებლებისთვის, საქართველოს თავრობამ უნდა წახალისოს სერტიფიცირებული დანადგარების და სისტემების გამოყენება, ევროპული სტანდარტების გათვალისწინებით. მათ შორის, ეკოლოგიური ეტიკეტირების, ენერგეტიკული ეტიკეტისა და სხვა ტექნიკური სტანდარტების სისტემების გათვალისწინებით, რომლებიც შექმნილია ევროპის სტანდარტიზაციის ორგანოების მიერ⁷¹;
- საქართველოს მთავრობა უზრუნველყოფს დამპროექტებლებისთვის, არქიტექტორებისა და სხვა შესაბამისი სპეციალისტებისთვის სახელმძღვანელო მითითებების ხელმისაწვდომობას, რათა მათ შეძლონ განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ენერგიის ოპტიმალური გამოყენება მაღალეფექტიან ტექნოლოგიებში, ცენტრალური გათბობისა და გაგრილების სისტემებში, სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო ტერიტორიების დაგეგმვაში, პროექტირებაში, მშენებლობასა და რეკონსტრუქციაში⁷²;
- კანონი ადგენს განახლებადი ენერგიის წარმოშობის სამართლებრივ საფუძველს;
- კანონი ადგენს ევროკავშირისა და მესამე მხარის ქვეყნებთან ერთობლივი პროექტების წესებს. ასევე ადგენს სტატისტიკური ტრანსფერისა და ერთობლივი პროექტების წესებს ენერგეტიკული გაერთიანების ხელშემკვრელ მხარეს ან ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოს შორის;
- კანონი დამატებით განსაზღვრავს განახლებადი ენერგიის მხარდაჭერის სქემებს;
- კანონი განსაზღვრავს ადმინისტრაციული პროცედურების განხორციელების პრინციპებს, მარეგულირებელი ნორმებსა და წესებს;
- კანონი აფართოებს განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებული ელექტროენერგიის წარმოშობის სერტიფიკატების განმარტებებს, რათა მოიცვას ენერგიის სხვა ფორმები (გათბობისა და გაგრილების ჩათვლით);
- კანონი დამატებით განსაზღვრავს ბიოსაწვავის, ბიოსითხისა და ბიომასის საწვავისთვის სათბური ემისიების დაზოგვისა და მდგრადობის კრიტერიუმებს (მუხლი 17), აგრეთვე – ამ საწვავის ენერგეტიკული შემცველობის შესახებ ტექნიკური ინფორმაციის განახლებას;

⁷⁰ ბიომასის შემთხვევაში საქართველოს მთავრობა ხელს შეუწყობს მისი გადამუშავების ტექნოლოგიებს, რომელთა მეშვეობითაც მიღწეული იქნება გადამუშავების სულ მცირე 85%-იანი ეფექტიანობის მაჩვენებელი საყოფაცხოვრებო ან კომერციული მიზნით გამოყენებისას და სულ მცირე 70%-იანი ეფექტიანობის მაჩვენებელი სამრეწველო მიზნით გამოყენებისას.

⁷¹ სამინისტრო უზრუნველყოფს ისეთი ღონისძიებების განხორციელებას, რომლებიც მზის თერმული ენერგიის შემთხვევაში ხელს შეუწყობს ევროპული სტანდარტების შესაბამისი სერტიფიცირებული მოწყობილობებისა და სისტემების გამოყენებას, მათ შორის, ეკოლოგიურ ეტიკეტირებას, ენერგეტიკულ ეტიკეტირებას და სხვა სტანდარტულ ტექნიკურ სისტემებს, რომლებსაც ევროპული სტანდარტიზაციის ორგანოები დაადგენენ.

⁷² საქართველოს მთავრობა სამინისტროს წარდგინებით უზრუნველყოფს დამპროექტებლებისთვის, არქიტექტორებისა და სხვა შესაბამისი მხარისთვის სახელმძღვანელო მითითებების ხელმისაწვდომობას, რათა მათ ჰქონდეთ შესაძლებლობა, სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო ტერიტორიების დაგეგმვის, დაპროექტების, მშენებლობისა და რეკონსტრუქციის დროს სათანადოდ გაითვალისწინონ განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ენერგიის, მაღალეფექტიანი ტექნოლოგიებისა და ცენტრალური გათბობისა და ცენტრალური გაგრილების კომბინაცია.

- კანონი განსაზღვრავს განახლებადი ენერგიის თვითმომხმარებელთა და თემების უფლებებს;
- კანონი ადგენს განახლებადი ენერგიის ძირითად გამოყენებას გათბობასა და გაგრილებაში (მუხლი 18³);
- კანონი დამატებით განსაზღვრავს საწვავის მიმწოდებლების სამიზნე მაჩვენებლებსა და ვალდებულებებს ტრანსპორტის სექტორში განახლებადი ენერგიის გამოყენებისათვის.

განახლებადი ენერგიის ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NREAP) მიიღეს 2019 წლის აგვისტოში. ქვეყანას არ ჰქონდა განსაზღვრული განახლებადი ენერგიის სავალდებულო სამიზნე მაჩვენებლები 2020 წლისთვის, რადგან მისი ენერგეტიკულ გაერთიანებაში გაწევრება მოხდა გვიან.

2009/28/EC დირექტივის თანახმად, NREAP-ის მომზადება სავალდებულო იყო, NECP-ის შემუშავებამდე⁷³.

როგორც 1.2.II.ა ქვეთავში აღინიშნა, საქართველომ ასევე მიიღო **კანონი „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“**⁷⁴. კანონი წარმოადგენს ენერგეტიკის სექტორის მარეგულირებელ ძირითად საკანონმდებლო აქტს, მართავს ბუნებრივი გაზისა და ელექტროენერგიის ბაზრებს და, ამავე დროს, მკაფიოდ განმარტავს განახლებადი ენერგიის და მაღალი ეფექტიანობის წყაროებიდან მიღებული ენერგიის პოტენციურ ხელშემწყობ მექანიზმებს, როგორებიცაა: დისპეტჩერიზაციის პრიორიტეტი, ლიცენზირების პროცედურა და ხელშეწყობის სხვა ფორმები.

სტრატეგიაში განხილულია შემდეგი თემები:

- საკანონმდებლო ჩარჩოში შესატანი აუცილებელი ცვლილებების განმახორციელებელი პასუხისმგებელი ორგანოს განსაზღვრა, (განახლებადი ენერგიის კანონმდებლობა, გადასახადების დაწესება, UBF ბიზნესის საგადასახადო წახალისება, ნარჩენების მართვა);
- სტანდარტიზაცია (ბიომასისა და საწვავის სტანდარტების დანერგვა) ენერგიის წარმოებისა და მოხმარების სათანადო ტექნოლოგიებისთვის;
- მოთხოვნის სტიმულირება;
- ინოვაციური და ლოჯისტიკური მხარდაჭერა, ცნობიერების ამაღლება და ცოდნისა და უნარების გაუმჯობესება;
- საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტებიდან და კლიმატის ფონდებიდან დაფინანსების მოძიება;
- მდგრადი საწარმოო პროცესის შექმნა.

აღნიშნული სტრატეგია ამჟამად განიხილება.

⁷³ განახლებადი ენერგიის პირველი ეროვნული სამოქმედო გეგმის ინტეგრირება მოხდა ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში, შესაბამისად, ის არ განიხილება როგორც ცალკე არსებული სტრატეგიული დოკუმენტი.

⁷⁴ დოკუმენტი №5646-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785?publication=4>

როგორც უკვე აღინიშნა, 2019 წელს საქართველომ დაასრულა და მიიღო **საქართველოს 2020-2030 წლების ენერგეტიკული სტრატეგია**. ამ დოკუმენტში განახლებადი ენერგია საქართველოს ენერგეტიკის სექტორის განვითარების ერთ-ერთი საფუძველია. სტრატეგიაში მითითებულია, რომ განახლებადი ენერგიის წყაროების, მათ შორის, უმთავრესად, მზისა და ქარის რესურსების გამოყენება და ინტეგრაცია მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოებისა და ენერგეტიკული დამოუკიდებლობის უზრუნველყოფის საქმეში. მიმდინარე გათვლების თანახმად, საქართველოში ქარის ენერგიის წყაროების ეკონომიკური პოტენციალი შეადგენს 4 მლრდ კვტ.სთ-ს, რომელთაგან გამოიყენება მხოლოდ 2%. ოპტიმისტური შეფასებებისა თანახმად, მზის ენერგიის რესურსი შეადგენს დაახლოებით 1 მლრდ კვტ.სთ-ს, რომელიც პრაქტიკულად გამოუყენებელია⁷⁵. დამატებითი ინფორმაცია მოცემულია II დანართში.

გარდა ამისა, ახალი ენერგეტიკული სტრატეგიის ერთ-ერთი მთავარი მიზანი, განახლებადი ენერგიის წყაროების ინტეგრაცია და ენერგიაზე მზარდი მოთხოვნის დაკმაყოფილებაა. ამ მიზანს⁷⁶ ემსახურება შემდეგი პროექტების ჯგუფები:

- „სვანეთი“ და „რაჭა და ნამახვანი“ (სვანეთისა და რაჭის რეგიონებიდან ენერგიის ქსელთან მიერთება);
- „გურია“ და „კახეთის ინფრასტრუქტურის გაძლიერება“ (რეგიონების პერსპექტიული ჰიდროელექტროსადგურების ინტეგრაცია ქსელში).

საბოლოოდ, განახლებად ენერგიასთან დაკავშირებით, ენერგეტიკული სტრატეგია მიუთითებს, რომ ზემოხსენებული ხელშემწყობი სქემების განვითარებისთვის დაგეგმილია ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების მომზადება. უნდა განისაზღვროს, თუ რომელი ხელშემწყობი სქემა შეიძლება იყოს ხელსაყრელი ამა თუ იმ ტექნოლოგიის თუ გენერაციის სიმძლავრისთვის, როგორც ტექნოლოგიის განვითარების პერსპექტივის, ისე ელექტროენერგიის ბაზარზე ზეგავლენის თვალსაზრისით. ასევე უნდა შეფასდეს და გაანალიზდეს ხელშემწყობი სქემების საბოლოო ზეგავლენა სახელმწიფო ბიუჯეტის დანახარჯებზე, კონკრეტულ ბაზარსა და მის მონაწილეებზე.

ახალი სტრატეგიის შემუშავებამდე, 2008 წელს მიიღეს სახელმწიფო პროგრამა – **განახლებადი ენერგია 2008**, რომელიც წარმატებით ხორციელდება დღესაც. კანონის თანახმად, მოხდა შემდეგი ელექტროსადგურების დერეგულაცია: 2008 წლის პირველი აგვისტოს შემდეგ აგებული სადგურები, რომლებიც არ წარმოადგენენ გარანტირებული სიმძლავრეების წყაროებს; ასევე 40 მგვტ-მდე დადგმული სიმძლავრის სადგურები, რომლებიც აგებულია 2008 წლის პირველ აგვისტომდე და ისინიც არ წარმოადგენენ გარანტირებული სიმძლავრის წყაროს. ამ სადგურებისთვის შეიძლება თავისუფლად მოხდეს მყიდველის შერჩევა და წარმოებული ელექტროენერგიის საფასურის განსაზღვრა. აღნიშნული პროგრამის გაუქმების შემდეგ, ძალაშია სხვა რეგულაციები – საქართველოს მთავრობის 2018 წლის №515⁷⁷ დადგენილება

⁷⁵ საქართველოს ენერგეტიკული სტრატეგია 2022–2032 წლებში.

⁷⁶ აღნიშნული პროექტები ჩართულია 2021–2031 წლების საქართველოს ელექტროენერგიის გადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიან გეგმაში.

⁷⁷ საქართველოს მთავრობის 2018 წლის №515 დადგენილება იმ ელექტროსადგურების მშენებლობის ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის, მშენებლობის, ფლობისა და ოპერირების შესახებ წინადადებების საქართველოს

„ელექტროსადგურის მშენებლობის ტექნიკური და ეკონომიკური დასაბუთების, მშენებლობის, მფლობელობისა და ექსპლუატაციის შესახებ“, რომელიც არ წარმოადგენს საჯარო და კერძო თანამშრომლობის პროექტს⁷⁸ და 2018 წელს მიღებული საქართველოს კანონი საჯარო და კერძო თანამშრომლობის შესახებ⁷⁹.

ტრანსპორტის სექტორი

ტრანსპორტის სექტორის პოლიტიკა აღწერილია აქ, ხოლო სექტორთან დაკავშირებული ზომები ჩართულია დოკუმენტის განახლებადი ენერგიისა და ენერგოეფექტურობის მიმართულების ქვეშ (თავი 3.2). საავტომობილო ტრანსპორტით მგზავრების გადაყვანის ზრდის ფონზე, საქართველოში ტრანსპორტის სექტორი განიცდის ძალზე სწრაფ ზრდას. კერძო ავტომანქანები, რომელთა უმეტესი ნაწილი მოძველებული და არაეფექტური მოდელებია, 2015 წლის სამგზავრო ავტოტრანსპორტის თითქმის 70%-ს შეადგენდა. ავტობუსების, მიკროავტობუსებისა და სარკინიგზო ტრანსპორტის (მათ შორის, მეტროს) წილი კი დაახლოებით 13%, 14% და 4%-ს⁸⁰ იყო. ვინაიდან საქართველო მნიშვნელოვანი სატრანზიტო ქვეყანაა, საქართველოს მთავრობა აქტიურად უჭერს მხარს საზღვაო, სარკინიგზო და საავიაციო სექტორის განვითარებას საქართველოს ტრანსპორტის კანონმდებლობაში ევროპული დირექტივების შესაბამისი ცვლილებების შეტანით. საგზაო ტრანსპორტი მთლიანი ტრანსპორტის 42%-ს შეადგენს. ბოლო წლებში, ბუნებრივ გაზზე მომუშავე ავტომანქანების რაოდენობა სტაბილურად იზრდებოდა. გარდა ამისა, ჰიბრიდული ავტომანქანები და ელექტრომობილები სარგებლობენ მზარდი პოპულარობით მათი ეფექტურობისა (საწვავის თვალსაზრისით) და სახელმწიფოს მხარდაჭერის გამო. 2016 წელს, ჰიბრიდული ავტომანქანების რაოდენობა ოთხჯერ გაიზარდა წინა წელთან შედარებით და ავტომანქანების მთლიანი იმპორტის 5,7% შეადგინა⁸¹.

დირექტივა (2003/30/EC) ტრანსპორტის სფეროში ბიოსაწვავისა და სხვა განახლებადი საწვავის ხელშეწყობის შესახებ, ასევე განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან ენერგიის გამოყენების ხელშეწყობის შესახებ (2009/28/EC) დირექტივის ნაწილი უკვე გადმოტანილია საქართველოს სამართლებრივ სისტემაში, როგორც „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ საქართველოს კანონის ნაწილი. თუმცა, მიმდინარეობს მეორეული საკანონმდებლო აქტების შემუშავების პროცესი.

უნდა აღინიშნოს, რომ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტმა შეიმუშავა ურბანული ტრანსპორტის მდგრადი სტრატეგია (2015-2030 წლები). სტრატეგია მოიცავს შემდეგ ძირითად სფეროებს:

ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსთვის წარდგენისა და განხილვის წესისა და პირობების დამტკიცების თაობაზე, რომლებიც არ წარმოადგენს საჯარო და კერძო თანამშრომლობის პროექტს.

⁷⁸ იხ.ბმული: https://esco.ge/files/data/Legislation/Decree_N515_ENG.pdf საქართველოს კანონი „საჯარო და კერძო თანამშრომლობის შესახებ“ <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/4193442?publication=3>

⁷⁹ იხ.ბმული: <https://matsne.gov.ge/en/document/download/4193442/0/en/pdf>

⁸⁰ კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა (CSAP) 2021–2030 წლებში.

⁸¹ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (2019 წელი) საქართველოს მე-2 განახლებული 2-წლიანი ანგარიში გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის ფარგლებში.

1. ურბანული გენერალური გეგმა;
2. ცხოვრების დონე (ხარისხი), კონკურენტუნარიანობა, ეკონომიკური ზრდა და ტურიზმის მიმზიდველობა;
3. ურბანული მორფოლოგია, ურბანული რეგენერაცია, შერეული მიწათსარგებლობა და ადგილობრივი იდენტობა;
4. ტოპოგრაფია, ბუნებრივი და ხელოვნური ბარიერები;
5. უნივერსალური წვდომა, სოციალური და გენდერული თანასწორობა;
6. დაფინანსების ინოვაციური მექანიზმები და კერძო სექტორის მზარდი მონაწილეობა;
7. ტრანზიტზე ორიენტირებული განვითარება, მზარდი სიმჭიდროვე და შერეული მიწათსარგებლობა მასობრივი დერეფნებისა და სადგურების პარალელურად.

საქართველოს საგზაო უსაფრთხოების ეროვნული სტრატეგია. საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 4 ივლისს დამტკიცდა „საქართველოს 2022–2025 წლების საგზაო უსაფრთხოების ეროვნული სტრატეგიისა და მისი 2022–2023 წლების სამოქმედო გეგმის დამტკიცების შესახებ“ №353 დადგენილება. სტრატეგია მოიცავს კლიმატისა და ენერგიისთვის რელევანტურ ზომებს და დაკავშირებულია გზებზე გადაადგილების სისწრაფის შემცირებასთან, რაც, თავის მხრივ, გამოიწვევს ემისიების შემცირებას.

სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის ეფექტიანი იმპლემენტაციისთვის, მეორეული კანონმდებლობისა და რეგულაციების შემუშავება უნდა მოხდეს უახლოეს მომავალში.

არსებობს 9 სპეციფიკური პოლიტიკა და ინვესტიციებთან დაკავშირებული ზომები, რომლებიც მოიცავს განახლებად ენერგიას და წარმოდგენილია II დანართში. შემდგომ ქვესექციებში ჩართულია კომენტარები იმასთან დაკავშირებით, თუ რა ღონისძიებებია დაკავშირებული ამ საკითხებთან.

II. კონკრეტული ზომები რეგიონალური თანამშრომლობისთვის. ენერგიის ნავარაუდები ჭარბი წარმოება განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან, რომელიც შეიძლება გადაეცეს სხვა წევრ სახელმწიფოებს, რათა შესრულდეს ეროვნული წვლილი და ღონისძიებები, რომლებზედაც საუბარია 2.1.2 პუნქტში

როგორც აღინიშნა 2.4 თავში, არსებობს მეზობელ ქვეყნებთან ტრანსსასაზღვრო ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების განვითარების გეგმა 2030 წლამდე (გაზრდა 2 450 მგვტ-დან 2020 წელს, 3 450 მგვტ-მდე 2025 წელს და 4 750 მგვტ-მდე 2030 წელს). დაგეგმილია, რომ ტრანსსასაზღვრო ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელები უნდა მოიცავდეს:

- „ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკის“ გადამცემი ხაზებისა და სტეფანწმინდის ქვესადგურს (500 კვ-იანი სისტემათაშორისი გადამცემი ხაზი, მიერთება რუსეთთან);

- „ახალციხე-თორთუმის“ გადამცემ ხაზსა და დამატებით გარდამქმნელ სადგურს ახალციხეში (400 კვ-იანი გადამცემი ხაზი – მიერთება თურქეთთან);
- „მარნეული-აირუმის“ გადამცემ ხაზს – სომხეთამდე;
- „გარდაბანი-ალსთაფის“ მეორე 330 კვ-იანი გადამცემი ხაზის გაორჯაჭვიანებას;
- საქართველო-რუსეთი-აზერბაიჯანის ელექტროგადამცემი სისტემის მშენებლობის პროექტს (ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების ეტაპზე).

აღნიშნული ინვესტიციის ზომები, გაერთიანებული ელექტროენერგიის ბაზრის რესტრუქტურისა და მართვის მიმართული პოლიტიკის ზომებთან, სავარაუდოდ, გამოიწვევს ელექტროენერგიით ინტენსიურ ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობას („დღით ადრე“/„საათით ადრე“). ვაჭრობის ამგვარი ზრდა შესაძლებელს გახდის განახლებადი ენერგიის მოხმარების გაზრდას, მათ შორის, ჭარბი განახლებადი ენერგიის გადაცემას საქართველოდან მეზობელ ქვეყნებში და მეზობელი ქვეყნებიდან საქართველოში. ეს ამჟამად განსაკუთრებით აქტუალურია ჰიდროელექტროსადგურების სექტორისთვის, ხოლო ათწლეულის ბოლოს აქტუალური იქნება მზისა და ქარის ენერგიის სექტორებისთვისაც.

ამჟამად არ არსებობს ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარე ქვეყნების თუ ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელის განვითარების კონკრეტული გეგმები განახლებადი ენერგიის გადაცემის (ენერგიით ვაჭრობის) მიზნით. შესაძლებელია, რომ ტრანსპორტისთვის განახლებადი ენერგიის გარკვეული მოცულობის (მაგ.: ბიოდიზელის) იმპორტირება მოხდეს ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარე ქვეყნებიდან ან ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოებიდან, მაგრამ კონკრეტული გეგმები ჯერ არ შემუშავებულია.

III. ფინანსური ანგარიშგების კონკრეტული ზომები, მათ შორის, გაერთიანების მხარდაჭერა და მისი ფონდების გამოყენება ელექტროენერგიის, გათბობის/გაგრილების და ტრანსპორტისთვის განახლებადი წყაროებიდან წარმოებული ენერგიის გამოყენების წახალისებისთვის

საქართველო იღებს საგულისხმო ტექნიკურ დახმარებას (TA) და ფინანსურ მხარდაჭერას (ჩვეულებრივ, სესხის სახით) განახლებადი ენერგიის წარმოებისთვის. ეს მოიცავს ტექნიკურ და ფინანსურ დახმარებას ევროკავშირისგან, EIB-გან, EBRD-გან, KfW-გან, DANIDA-გან, ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნოსგან, GIZ-სა და სხვა საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტებისგან შემდეგი მიზნებისთვის:

- სათანადო პოლიტიკის ჩარჩოს შემუშავება, ეკონომიკურ-ტექნიკური დასაბუთება და სხვა ბაზრის განვითარებისთვის;
- ინფრასტრუქტურული ინვესტიციები (გადაცემისა და განაწილების ინფრასტრუქტურა – უმთავრესად ელექტროენერგიისთვის);
- ინვესტიციები ენერგიის (მათ შორის, მზის, ქარისა და ჰიდრო-) წარმოებისთვის;
- ინვესტიციები განახლებადი ენერგიის მშენებლობისთვის, მზის თერმული და (პოტენციურად) ფოტოელექტრული სისტემებისთვის;

- ტყის მდგრადი მართვის და ბიომასის ენერგიის წარმოების/მოხმარების განვითარებისთვის.

IV. განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან ელექტროენერგიის მიღებისთვის მხარდაჭერის შეფასება, რომელიც უნდა განახორციელონ წევრმა სახელმწიფოებმა 2018/2001 (EU) დირექტივის მე-6 მუხლის მე-4 პუნქტის თანახმად

განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან ელექტროენერგიის მიღებისთვის მხარდაჭერის შეფასება ჯერ სიტემატურად არ ხორციელდება, რასაც (EU) 2018/2001 დირექტივის 6(4) მუხლის მოთხოვნა გულისხმობს. თუმცა, განხორციელდა მთლიანი პოლიტიკის შეფასება 2019–2020 წლებში, რამაც გამოიწვია განახლებადი ენერგიის საკანონმდებლო ჩარჩოს მნიშვნელოვანი ცვლილებები, მათ შორის, „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ საქართველოს კანონის მიღება. მხარდაჭერის მექანიზმები ხელახლა იქნება შეფასებული განახლებადი ენერგიის შემდეგი სამოქმედო გეგმის ფარგლებში.

V. ერთი ან ერთზე მეტი შეხების წერტილის შექმნისკენ, უწყვეტი ადმინისტრაციული პროცედურების დანერგვისკენ, ინფორმაციისა და ტრენინგების უზრუნველყოფისკენ და ენერგიის შესყიდვის ხელშეკრულებების განხორციელებისკენ მიმართული კონკრეტული ზომები

ელექტროსადგურების ადმინისტრაციული პროცედურების, სივრცითი და ურბანული დაგეგმვის საკითხები, მათთან დაკავშირებული გადამცემი და გამანაწილებელი ქსელის შექმნის მარეგულირებელი საკანონმდებლო ჩარჩო ხვდება პოლიტიკის რამდენიმე სფეროში. ეს სფეროები მართავს ავტორიზაციის, სერტიფიცირებისა და ლიცენზირების საკითხებს ენერგეტიკის, მშენებლობისა და გარემოს დაცვის მიმართულებით.

საკანონმდებლო ჩარჩო, რომელიც წარმართავს პროცედურებს სივრცითი დაგეგმარებისა და ურბანული დაგეგმვის სფეროში, რეგულირდება შემდეგი დოკუმენტებით:

- საქართველოს კანონი „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“⁸²;
- საქართველოს კანონი „ლიცენზირებისა და ნებართვების შესახებ“⁸³;
- საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი⁸⁴;
- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 3 ივნისის დადგენილება № 260, სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების შემუშავების წესის შესახებ⁸⁵;

⁸² დოკუმენტი №5646-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785?publication=7>

⁸³ დოკუმენტი №1775 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/26824?publication=91>

⁸⁴ დოკუმენტი №3213-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4276845?publication=23>

⁸⁵ დოკუმენტი №260 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4579368?publication=0>

- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 3 ივნისის დადგენილება № 261, ტერიტორიების გამოყენების და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებების შესახებ⁸⁶;

საკანონმდებლო ჩარჩო, რომელიც ითვალისწინებს მშენებლობის ნებართვის აღებისა და შენობების ექსპლუატაციის წესს, სახანძრო უსაფრთხოების საკითხებს რეგულირდება შემდეგი დოკუმენტებით:

- პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსი⁸⁷;
- საქართველოს კანონი „სამშენებლო საქმიანობის შესახებ“⁸⁸;
- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის დადგენილება №255, მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ⁸⁹;
- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის დადგენილება №257, განსაკუთრებული მნიშვნელობის ობიექტების (მათ შორის, რადიაციული ან ბირთვული ობიექტების) მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ⁹⁰;
- საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება №52, საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტების აღიარებისა და სამოქმედოდ დაშვების შესახებ⁹¹;
- საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის დადგენილება №41, ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე⁹²;
- საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის დადგენილება №366, ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ⁹³;

⁸⁶ დოკუმენტი №261 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4579383?publication=0>

⁸⁷ დოკუმენტი №6157-Is ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/document/view/1659419?publication=30>

⁸⁸ დოკუმენტი №577 ხელმისაწვდომია: <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/17338?publication=9>

⁸⁹ დოკუმენტი №255 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4578072?publication=0>

⁹⁰ განსაკუთრებული მნიშვნელობის ობიექტების (მათ შორის, რადიაციული ან ბირთვული ობიექტების) მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ სსიპ – „საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე“

დოკუმენტი №257 ხელმისაწვდომია: <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/4578118?publication=0>

⁹¹ საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტების აღიარებისა და სამოქმედოდ დაშვების შესახებ სსიპ – „საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე“ (matsne.gov.ge).

⁹² ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე სსიპ – „საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე“ (matsne.gov.ge) დოკუმენტი №41 ხელმისაწვდომია: <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/3176389>

⁹³ ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ სსიპ – „საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე“ (matsne.gov.ge) დოკუმენტი №366 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2156434?publication=0>

- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 3 ივნისის დადგენილება № 260, სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების შემუშავების წესის შესახებ⁹⁴;
- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 3 ივნისის დადგენილება №261, ტერიტორიების გამოყენების და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებების შესახებ⁹⁵.

საკანონმდებლო ჩარჩო, რომელიც წარმართავს ავტორიზაციის, სერტიფიცირებისა და ლიცენზირების პროცედურებს გარემოს დაცვის სფეროში, რეგულირდება შემდეგი დოკუმენტებით:

- კანონი „წყლის შესახებ“⁹⁶;
- საქართველოს კანონი „წყლის რესურსების მართვის შესახებ“⁹⁷;
- საქართველოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი⁹⁸;
- საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2013 წლის 14 მაისის ბრძანება №28 – „ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების წესის დამტკიცების თაობაზე“⁹⁹;
- საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 1 იანვრის დადგენილება № 17 – „გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტების დამტკიცების თაობაზე“¹⁰⁰.

ავტორიზაციასთან, სერტიფიცირებასა და ლიცენზირებასთან დაკავშირებული სხვა კანონმდებლობა:

- საქართველოს კანონი „აუცილებელი საზოგადოებრივი საჭიროებისათვის საკუთრების ჩამორთმევის წესის შესახებ“¹⁰¹;
- საქართველოს კანონი „სახელმწიფო ქონების შესახებ“¹⁰²;
- საქართველოს ორგანული კანონი „სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის საკუთრების შესახებ“¹⁰³;

⁹⁴ სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების შემუშავების წესის შესახებ – სსიპ „საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე“ (matsne.gov.ge) დოკუმენტი №260 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4579368?publication=0>

⁹⁵ ტერიტორიების გამოყენების და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებების შესახებ სსიპ – „საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე“ (matsne.gov.ge) დოკუმენტი №261 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4579383?publication=0>

⁹⁶ დოკუმენტი №936 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/33448?publication=26>

⁹⁷ დოკუმენტი №3423-XIმს-Xმპ ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/document/view/5846594?publication=0>

⁹⁸ დოკუმენტი №890-III ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3691981?publication=11>

⁹⁹ დოკუმენტი №28 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/1921010?publication=0>

¹⁰⁰ დოკუმენტი №17 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/document/view/2189418?publication=0>

¹⁰¹ დოკუმენტი №2349 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/16480?publication=6>

¹⁰² დოკუმენტი №3512 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/en/document/view/112588?publication=29>

¹⁰³ დოკუმენტი №165 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/32998?publication=18>

- საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსი¹⁰⁴;
- საქართველოს სამოქალაქო კოდექსი¹⁰⁵.

გარდა ამისა, მიმდინარეობს იმ მოწყობილობების საერთაშორისო სტანდარტების მიღების პროცესი ისეთი ენერგოტექნოლოგიებისთვის, რომლებიც მოიხმარენ განახლებად ენერგიას (ბიომასის გამათბობლები, ჰიბრიდული ბიომასის გამათბობლები და სხვა).

ავტორიზაციის, სერტიფიცირებისა და ლიცენზირების განცხადებასთან დაკავშირებული საკითხების შესახებ ყოვლისმომცველი ინფორმაცია ხელმისაწვდომია შესაბამის სამთავრობო ვებგვერდებზე.

განახლებადი ენერგიის წყაროების პოტენციური პროექტების¹⁰⁶, ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევის ჩატარების მიმართ ინტერესის გამოხატვის, ავტორიზაციისა და სერტიფიცირების პროცედურებისა და წესების შესახებ¹⁰⁷ ინფორმაცია ხელმისაწვდომია საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ვებგვერდზე (<https://www.economy.ge/>). ავტორიზაციის პროცედურასთან დაკავშირებული ყველა კანონი და კანონქვემდებარე აქტის ჩამოტვირთვა შესაძლებელია საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ვებგვერდიდან, რომელზედაც ასევე გამოქვეყნებულია ხელმოწერილი ურთიერთგაგების მემორანდუმების და გაცემული ლიცენზიების ნუსხა. ვებგვერდზე მოცემულია განახლებადი ენერგიის წყაროების ენერგეტიკული პოტენციური პროექტების ჩამონათვალი, რომელიც შეიცავს ინფორმაციას პროექტის ზოგადი ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების შესახებ სადგურის ტიპის, სიმძლავრის, ადგილმდებარეობისა და ზოგადი ტექნიკური, მეტეოროლოგიური და ფინანსური მონაცემების მიხედვით. ვებგვერდზე ასევე არის ყველა საჭირო ინფორმაცია აუცილებელი ნებართვების გაცემის პროცედურების შესახებ.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ვებგვერდზე (<https://mepa.gov.ge>) გამოქვეყნებულია გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ აუცილებელი მოსაზრებებისა და დასტურის მოპოვების პროცედურებთან დაკავშირებული ყველა კანონი და კანონქვემდებარე აქტი¹⁰⁸. საიტზე ასევე ქვეყნდება ყველა გაცემული დასტური და შესაბამისი დოკუმენტაცია.

საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის ვებგვერდზე გამოქვეყნებულია ინფორმაცია (www.gnerc.org) ლიცენზირებისა და ქსელზე წვდომის რეჟიმის¹⁰⁹ შესახებ. კომისიის ვებგვერდზე ხელმისაწვდომია ასევე სხვა ინფორმაციაც,

¹⁰⁴ დოკუმენტი №2181 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/16270?publication=41>

¹⁰⁵ დოკუმენტი №786 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/31702?publication=123>

¹⁰⁶ იხ. ბმული: <http://www.economy.ge/?page=projects&s=49>

¹⁰⁷ იხ. ბმული: <http://www.economy.ge/?page=ecoleg&s=31>

¹⁰⁸ იხ. ბმული: <https://mepa.gov.ge/Ge/EiaAndSeaAnnouncements>

¹⁰⁹ იხ. ბმული: <https://gnerc.org/ge/user-page/useful-information-for-customers>

კერძოდ: ყველა განაცხადის ფორმა¹¹⁰, კომისიის მიერ მიღებული გადაწყვეტილებები, გაცემული ლიცენზიების შესახებ ინფორმაცია, კომისიის კანონქვემდებარე აქტები, კომისიის მიერ დამტკიცებული ხელშეკრულებების (გადაცემისა და განაწილების მომსახურების, მიწოდების და ა.შ.) სტანდარტული პირობები, რეგულირებული საწარმოებისთვის განკუთვნილი ანგარიშგების ფორმები და ა.შ..

საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის ვებგვერდი (<https://www.gse.com.ge/>) აქვეყნებს ინფორმაციას ქსელთან მიერთების წესებისა¹¹¹ და საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმის¹¹² შესახებ, რომელიც მოიცავს კონკრეტულ ინფორმაციას განახლებადი ენერგიის წყაროების განვითარების, პოტენციალისა და შეზღუდვების შესახებ.

ამჟამად, არ არსებობს ერთიანი მიდგომა ყველა საფეხურის კოორდინირებისთვის. სხვადასხვა სახელმწიფო უწყებებს შორის ურთიერთობის მთავარი მარეგულირებელი ორგანო არის საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო. განაცხადის დამუშავების ვადები განისაზღვრება საქართველოს კანონითა და კანონქვემდებარე აქტებით და, უმეტეს შემთხვევაში, ვადის შესახებ შეტყობინება ხდება წინასწარ.

განახლებადი ენერგიის წყაროების პროექტების ავტორიზაცია დიდად არის დამოკიდებული გენერაციის ობიექტის ტიპსა და ზომაზე. საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ“ დადგენილება №255-დან გამომდინარე, ელექტროსადგური, რომელიც I კლასს განეკუთვნება (ჰიდროელექტროსადგური 50 კვტ-მდე, მზისა და ბიოგაზის დანადგარი) არ მოითხოვს ნებართვასა და ლიცენზიას. მშენებელს ის შეუძლია ააშენოს პროცედურების გარეშე. მშენებელს ასევე არ აქვს შენობის ჩაბარების ვალდებულება. მშენებლობის დასრულებისას, ამგვარი სადგურის მესაკუთრემ უნდა წარუდგინოს განაცხადი დისტრიბუციის სისტემის ოპერატორს, რომელიც, თავის მხრივ, ვალდებულია დაასრულოს მიერთება 20–40 დღის განმავლობაში.

უფრო მსხვილი განახლებადი ენერგიის წყაროების პროექტების შემთხვევაში, სამინისტროსგან დასტურის მიღების (ურთიერთგაგების მემორანდუმის ხელმოწერა) საშუალო დრო ბევრად არის დამოკიდებული კონკრეტულ პროექტსა და ინვესტორზე, რომელიც ახორციელებს ტექნიკურ-ეკონომიკურ შესწავლას. აღნიშნული შესწავლის ვადები განსაზღვრულია საქართველოს მთავრობასთან ხელმოწერილ ურთიერთგაგების მემორანდუმში და ინვესტორი ვალდებულია ძალიან მკაცრად დაიცვას მისი პირობები, წინააღმდეგ შემთხვევაში, მის წინააღმდეგ შეიძლება გამოყენებული იქნეს ფინანსური სანქციები.

¹¹⁰ იხ. ბმული: <https://gnerc.org/ge/user-page/useful-information-for-customers/gantskhadebis-formebi/57>

¹¹¹ იხ. ბმული: <https://www.gse.com.ge/momkhmareblebistvis/kseltan-mierteba/gadamcem-kseltan-mierteba/>

¹¹² იხ. ბმული: <https://www.gse.com.ge/proektebi/sakartvelos-gadamcemi-qselis-ganvitarebis-antsliani-gegma>

მსხვილი ჰიდროენერგეტიკული პროექტების განხორციელება შედგება 3 ძირითადი ფაზისგან, რასაც შეიძლება დიდი დრო დასჭირდეს, იმის გამო, რომ პროცესში ჩართულია ადგილობრივი მოსახლეობა და სხვა უწყებები.

საქართველოს ელექტროენერგიის ბაზრის წესების შესაბამისად, ელექტროსადგურს ლიცენზიის გარეშე ფუნქციონირების უფლება აქვს სატესტო რეჟიმში, მაქსიმუმ 3 თვის განმავლობაში. ამ პერიოდში, ელექტროსადგურმა უნდა გაიაროს შესაბამისობის ტესტირების პროცედურა, რომელსაც ატარებს საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა და მიიღოს მიღება-ჩაბარების სერტიფიკატი საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსგან.

15 მგვტ-ზე მეტი დადგმული სიმძლავრის ლიცენზიის გაცემაზე პასუხისმგებელი ორგანოა სემეკი. დასკვნით ეტაპზე, როდესაც ინვესტორს უკვე მიღებული აქვს ყველა საბუთი (ექსპლუატაციაში შეყვანის ნებართვა), ლიცენზიის გაცემის ვადა განაცხადის მიღებიდან 1 თვეა.

ავტორიზაციის პროცედურის ფარგლებში „ენერგეტიკის და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონი არ განასხვავებს მშენებლობასა და მწარმოებელი სადგურების ოპერირებას განახლებადი ენერგიის სხვადასხვა ტექნოლოგიების მიხედვით, თუმცა, არის გარკვეული სხვაობები სამშენებლო ნებართვის გაცემის პროცედურებში განახლებადი ენერგიის წყაროების ტიპისა და მასშტაბის შესაბამისად, როგორც უკვე ზემოთ აღინიშნა.

სამშენებლო ნებართვების შესახებ საქართველოს მთავრობის №255 დადგენილების თანახმად:

- 50 კვტ-მდე სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგური, მზის პანელი და ბიოგაზის დანადგარი განეკუთვნება I კლასის მშენებლობას, რომელიც არ საჭიროებს სამშენებლო ნებართვას;
- ქარის ელექტროსადგური განეკუთვნება III კლასის მშენებლობას, რომელმაც უნდა მიიღოს მშენებლობის ნებართვა ადგილობრივი ხელისუფლებისგან;
- უფრო მსხვილი ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობის ნებართვას, ჩვეულებრივ, ამტკიცებს ცენტრალური ხელისუფლების ორგანო, რადგანაც, უმეტეს შემთხვევაში, ეს არის მაღალი რისკის შემცველი სამშენებლო პროექტი, რომელიც მოიცავს სადერივაციო მილებს, ჩამკეტ ფარებს, კაშხლებს და მიწისქვეშა გვირაბებს.

რაც შეეხება გეოთერმულ ენერგიას, გეოთერმული წყლების გამოყენებას – არეგულირებს საქართველოს მთავრობის 2005 წლის 11 აგვისტოს № 136 დადგენილება „სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზიის გაცემის წესისა და პირობების შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე“¹¹³. დადგენილების მიხედვითაც, მინერალების, მათ შორის, გეოთერმული წყლების, გამოკვლევა ან/და მინერალების გამოყენება ნებადართულია მხოლოდ ლიცენზიის საფუძველზე. ლიცენზია გაიცემა გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის

¹¹³იხ.ბმული:<http://www.energy.gov.ge/projects/pdf/pages/Sakartvelos%20Kanoni%20Litsenziebis%20Da%20Nebartvebis%20Shesakheb%20464%20geo.pdf>.

სამინისტროსთან არსებული გარემოს დაცვის ეროვნული სააგენტოს მიერ ორგანიზებული აუქციონის საფუძველზე.

საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 4 აპრილის №271 დადგენილებით, ლიცენზიატმა ყოველწლიურად უნდა წარმოადგინოს სტატისტიკური დაკვირვების ფორმები №1-02: „მონაცემები მიწისქვეშა წყლების და არასაწვავი აირების საბადოთა მდგომარეობის და შესწავლის შესახებ“ და №1-03: „მონაცემები მიწისქვეშა წყლების და არასაწვავი აირების რეჟიმული ჰიდროგეოლოგიური დაკვირვებების¹¹⁴, მოპოვებისა და წიაღით სარგებლობისთვის გადახდილი გადასახადების შესახებ“.

მშენებლობაზე ნებართვის გაცემა და ექსპლუატაციაში მიღების წესები, რეგულირდება საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის 2014 წლის 17 აპრილის №10 დადგენილებით – „ქსელის წესების“ დამტკიცების შესახებ¹¹⁵.

თუ განახლებადი ენერგიის წყაროების მშენებლობას აწარმოებს სახელმწიფო მფლობელობაში მყოფი იურიდიული პირი (სახელმწიფო ფონდი), მშენებლობის ნებართვას გასცემს ცენტრალური ხელისუფლების ორგანო.

VI. ხელშემწყობი სამართლებრივი ჩარჩოს ფარგლებში პოლიტიკისა და ზომების შეჯამება, რომელიც უნდა ამოქმედონ წევრმა სახელმწიფოებმა 2018/2001 დირექტივის 21-ე მუხლის მე-6 პუნქტისა და 22-ე მუხლის მე-5 პუნქტის შესაბამისად, რათა ხელი შეუწყონ და წახალისონ საკუთარი მოხმარებისა და განახლებადი ენერგიის თემების განვითარება

აქ განხილულია კონკრეტული ზომები, რომლებიც გაერთიანებულია RE-4 ღონისძიების ჩამონათვალში. „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის მიხედვით, მიკროსიმძლავრის ელექტროსადგური არის ელექტროენერგიის წარმოების ობიექტი, რომლის მესაკუთრეც არის საბოლოო მომხმარებელი ან საბოლოო მომხმარებელთა ჯგუფი, რომელიც იყენებს განახლებადი ენერგიის წყაროს. საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობით, მიკროსიმძლავრის ელექტროსადგურის დადგმული სიმძლავრე 500 კვტ-ს არ უნდა აღემატებოდეს.

აღსანიშნავია, რომ მიკროელექტროსადგურის ოპერირება არ ითვლება სამეწარმეო საქმიანობად. გარდა ამისა, არ არის სავალდებულო, რომ ელექტროსადგური იყოს მომხმარებლის (აბონენტის) საკუთრებაში. ელექტროსადგურის გამოყენება შესაძლებელია ქირავნობის, ლიზინგის ან სხვა შეთანხმების საფუძველზე. სემეკის რეგულაცია – ნეტო აღრიცხვის შესახებ ხელს უწყობს მიკროელექტროსადგურების ფუნქციონირებას. ასეთ სადგურებს იყენებენ მცირე კომერციული და შინამეურნეობის მომხმარებლები ან მომხმარებელთა ჯგუფები, როგორც დამხმარე მექანიზმს საკუთარი მოხმარებისთვის. მომხმარებელს ან მომხმარებელთა ჯგუფს შეუძლია დაიანგარიშოს

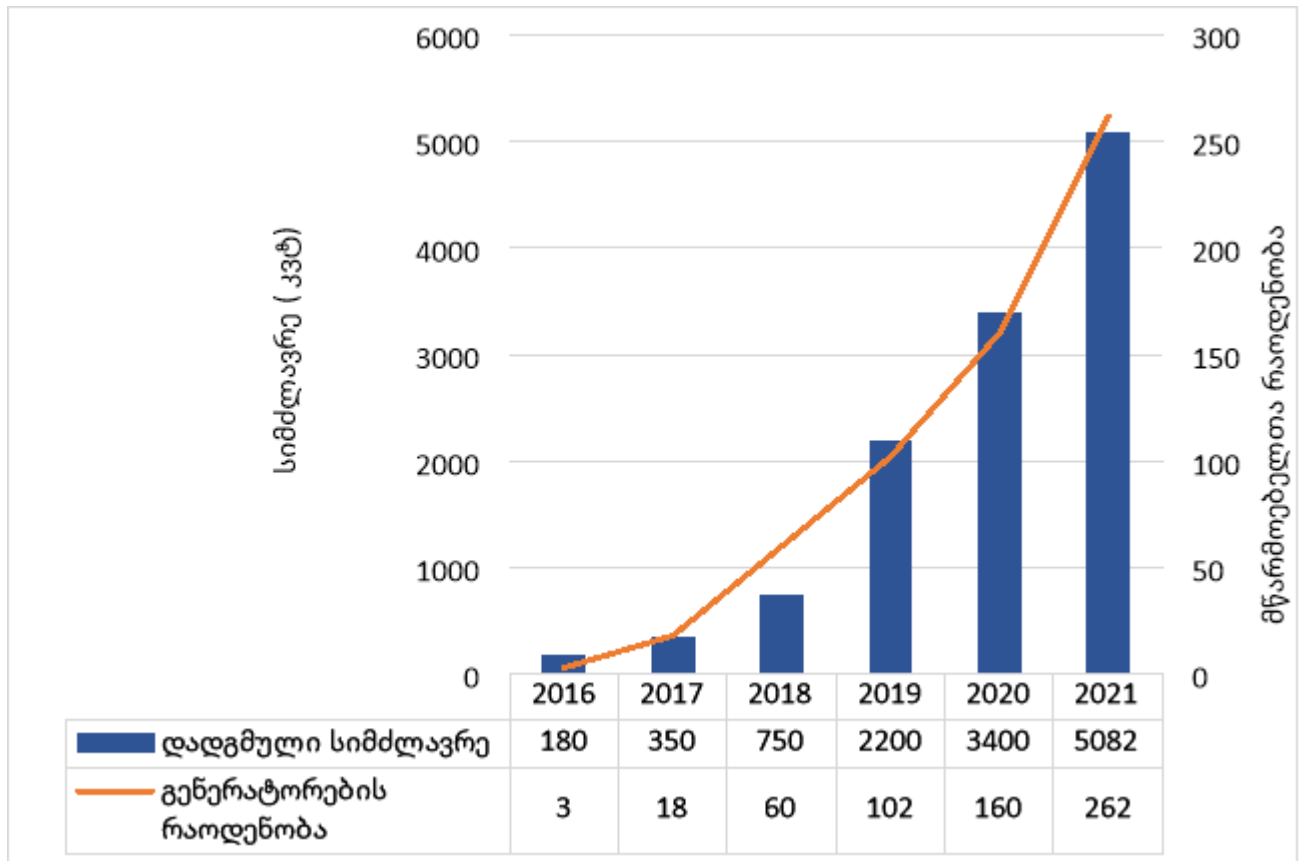
¹¹⁴ ყოველწლიური ხარჯი, ტემპერატურა, მიწისქვეშა წყლის დონე.

¹¹⁵ იხ. ბმული: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2322689?publication=0>

საკუთარი ენერგიის, როგორც წარმოება, ასევე მოხმარება. დარჩენილი ენერგია შეუძლია გადაიტანოს მომდევნო პერიოდის ანგარიშში, შემდგომი გამოკლების ან ფინანსური გარიგებისთვის.

საქართველოში მიკროელექტროსადგურების განვითარების პოტენციალი ძალზე დიდია, როგორც კლიმატური პირობების, ისე მარტივი მარეგულირებელი გარემოს გამო. სამწუხაროდ, ეს პოტენციალი ბოლომდე არ არის გამოყენებული. საქართველოში მზის ენერგიის პოტენციალი შენობების სახურავებზე გაანალიზდა 4 ქალაქში – თბილისში, რუსთავეში, ქუთაისსა და ბათუმში. კვლევის თანახმად, მთლიანი ტექნიკური პოტენციალი 822-მგვტ-დან 1855 მგვტ-მდეა.

ნახაზზე 3-1 მოცემულია 2016–2021 წლების აპრილის პერიოდისთვის, საქართველოში მიკროსიმძლავრის ელექტროსადგურების განვითარების მონაცემები. თვალსაჩინოა, რომ „ნეტო აღრიცხვის“ დანერგვამ დადებითი გავლენა მოახდინა მიკროსიმძლავრეების ზრდის მაჩვენებელზე. წარმოდგენილი სტატისტიკის უმეტესი ნაწილი მზის ფოტოელექტრული პანელებია, რომელთა რაოდენობა მთლიანი რაოდენობის 99,3%-ია, ამასთანავე, 10 კვტ-მდე ელექტროსადგურების წილი მთლიანი სიმძლავრის 40%-ია.



ნახაზი 3-1: მიკროსიმძლავრის ელექტროსადგურები 2016 – 2021 წლებში (პირველი კვარტალის მონაცემები)

მიკროელექტროსადგურების მაღალი პოტენციალის მიუხედავად, ქსელში მათი ინტეგრაციის კომპლექსურობის გამო, სემეკმა დააწესა 2%-იანი ლიმიტი, გამანაწილებელი ქსელის პიკური

დატვირთვის შესაბამისად. პესიმისტური სცენარის მიხედვით, ეს შეზღუდვა არ გადაიხედება და დარჩება უცვლელი შემდეგი 10 წლის განმავლობაში. ეს არის არასასურველი სცენარი და შეიძლება იქცეს ხელისშემშლელ ფაქტორად. თუ გავითვალისწინებთ ტექნოლოგიის განვითარების დონეს და საერთაშორისო გამოცდილებას, ამგვარი ადმინისტრაციული შეზღუდვები, ჩვეულებრივ, იზრდება დეცენტრალიზებული გენერირების წყაროების ქსელში ინტეგრირების (მოიცავს დაცვას, კონტროლსა და ავტომატიზაციას, რაც საშუალებას აძლევს დისტრიბუციის სისტემის ოპერატორს, აკონტროლოს იგი) ტექნიკური შესაძლებლობების გაფართოებასა და გაუმჯობესებასთან ერთად. შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ 2025 წლიდან აუცილებელი იქნება 2%-იანი შეზღუდვის გადახედვა და მისი გაზრდა ორი შესაძლო სცენარის მიხედვით:

- სცენარი 1 – 2025 წლიდან ზღვარი გაიზრდება 4%-მდე და დარჩება ამ დონეზე 2030 წლამდე, რაც 100 მგვტ სიმძლავრის ათვისების შესაძლებლობას შექმნის 2030 წლისთვის¹¹⁶;
- სცენარი 2 – 2024 წლიდან 2%-იანი ზღვარი გაიზრდება 4%-მდე და გასტანს 2028 წლამდე, შემდეგ კი გაიზრდება 6%-მდე.

გამანაწილებელი კომპანიების 2021–2025 წლების გეგმებში მოსალოდნელია პიკური დატვირთვის ზრდა საშუალოდ 5%-მდე წელიწადში. ამ მონაცემებზე დაყრდნობით, მიკროელექტროსადგურების სიმძლავრეების გაანგარიშება ხდება სხვადასხვა სცენარით, როგორც ნახაზიდან 3-1 ჩანს, მხოლოდ არსებული მხარდაჭერის სქემა (ეგრეთწოდებული „ნეტო აღრიცხვა“) ვერ შეძლებს მიკროელექტროსადგურების განვითარების მაღალი მაჩვენებლის უზრუნველყოფას¹¹⁷. თუ არსებული დინამიკა შენარჩუნდება, 2030 წლისთვის შეუძლებელი იქნება ამ სიმძლავრეების სრულად გამოყენება. სამოქმედო გეგმიდან გამომდინარე, სახელმწიფოს მიზანი უნდა იყოს ამ სიმძლავრეების სწორედ სრული გამოყენება, რისთვისაც დამატებითი მხარდაჭერი სქემები ან/და საპილოტე პროექტები შეიძლება განისაზღვროს და განხორციელდეს¹¹⁸. მიკროელექტროსადგურების განვითარება არის პრიორიტეტული სფერო სახელმწიფოსთვის, რამდენადაც მთლიანი საინვესტიციო ხარჯები არის კერძო ინვესტიცია, ხოლო დამატებითი ხარჯები, გაწეული მხარდაჭერისთვის, გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე სახელმწიფოს მიერ მსხვილი პროექტების მხარდაჭერისათვის გაწეული ხარჯები.

¹¹⁶ ტექნიკურად და ფინანსურად შეიძლება იყოს შესაძლებელი ამ ზღვრის გადაწევა, ასე რომ, შემდეგი წლების განმავლობაში მოხდება მისი პერიოდული გადახედვა.

¹¹⁷ ამ წინასწარი ეკონომიკური მოსაზრების თანახმად, ელექტროენერგიის გენერირების შემცირებულ ხარჯებსა და ელექტროენერგიის საცალო ტარიფს შორის ძალზე მცირე სხვაობაა, რაც, საბოლოო ჯამში, გამოიწვევს ინვესტიციებზე უკუგების პერიოდის გაზრდას 10 წლამდე ან 10 წელზე მეტი პერიოდით. გარდა ამისა, არსებობს კიდევ იაფი საკრედიტო ხაზების ნაკლებობა, რაც, თავის მხრივ, ასუსტებს მიკროელექტროსადგურების ინსტალირების წახალისების ეფექტს.

¹¹⁸ საპილოტე შეიძლება იყოს 1000–სახურავის პროექტი, რომელიც შემოწმდა და დამტკიცდა, რომ იგი ხელს უწყობს ევროპაში დეცენტრალიზებული ელექტროსადგურების განვითარებას, ან სხვა პროექტები, რომლებიც დაეხმარება სამიზნე ჯგუფებს, განავითარონ გენერირების საკუთარი წყაროები შიდა ან სხვა მოხმარებისთვის.

მხარდაჭერის მექანიზმად შესაძლოა განიხილებოდეს სხვადასხვა სქემები, გამომდინარე მიკროელექტროსადგურის განვითარების შესაძლებლობიდან და მხარდაჭერის ხარისხიდან, რომელიც საჭირო იქნება პროექტის განვითარების წასახალისებლად. საერთაშორისო გამოცდილებიდან გამომდინარე, დეცენტრალიზებული გენერაციის წყაროების მდგრადი განვითარებისთვის სასურველია, რომ უკუგების პერიოდი შეადგენდეს არაუმეტეს 5 წელს. ეკონომიკის მასშტაბის საერთაშორისო და ადგილობრივი ფასების გათვალისწინებით, შეიძლება ჩაითვალოს, რომ დიდი სიმძლავრის მიკროელექტროსადგურის მშენებლობა (100 კვტ-იანი და 100 კვტ.ზე მეტი) არ მოითხოვს მნიშვნელოვან ფინანსურ მხარდაჭერას სახელმწიფოს მხრიდან. შესაძლებელია მას დასჭირდეს გარკვეული მხარდაჭერა ნაწილობრივი სუბსიდიის, საგადასახადო წახალისების ან/და იაფი დაფინანსების უზრუნველყოფის ფორმით¹¹⁹. რაც შეეხება მცირე (1–10 კვტ) და საშუალო (10–100 კვტ) სიმძლავრის გენერაციის წყაროებს, აქ საჭირო იქნება სხვადასხვა დონის მხარდაჭერა, რაც შეიძლება გამოიხატოს ერთი ან რამდენიმე მიმართულების ერთობლიობით:

- ადმინისტრაციული ნებართვებისა და ქსელთან მიერთების სიმარტივე (ან მიერთების ხარჯების ნაწილობრივი სუბსიდირება);
- საპილოტე პროექტების განხორციელება და ცნობიერების ამაღლება;
- „მწვანე ტარიფით“ გადახდა „ნეტო აღრიცხვის“ პარალელურად (ისეთი თანხით და ისეთ ვადებში, რომლებიც უზრუნველყოფს უკუგების პერიოდის შემცირებას 5 წლამდე);
- მიკროელექტროსადგურის მიერ გენერირებული ელექტროენერგიის რაოდენობის გაზრდა გარკვეული კოეფიციენტით და ამ მონაცემების გათვალისწინება „ნეტო აღრიცხვის“ მიზნებისთვის (გამოყენებულმა კოეფიციენტმა და ვადებმა უნდა უზრუნველყოს უკუგების 5 წლამდე პერიოდის შენარჩუნება);
- იაფი დაფინანსების უზრუნველყოფა¹²⁰ (რაც მხარდაჭერის ერთ-ერთი ყველაზე ეფექტიანი ფორმაა);
- გადასახადებისგან განთავისუფლება;
- მესამე მხარის ან ადგილობრივი ენერგეტიკული ასოციაციის როლის გაძლიერება, რომელიც ასევე მოიცავს მომხმარებლისთვის მიკროელექტროსადგურის (და მისი ადგილმდებარეობის) ფლობის ამა თუ იმ ფორმით მოთხოვნის გაუქმებას;
- „ვირტუალური ნეტო აღრიცხვის“ განვითარება, რაც არის დამატებითი სტიმული იმ მომხმარებლებისთვის, რომლებსაც საკუთრებაში აქვთ ბიზნესი ან უძრავი ქონება ერთი მიმწოდებლის არეალში მდებარე სხვადასხვა მისამართზე.

¹¹⁹ კონკრეტული ხელშეწყობა სახელმწიფოს მხრიდან ამჟამად არ განიხილება, მაგრამ ეს შეიძლება გახდეს მომავალში განხილვის საგანი.

¹²⁰ პროექტების მცირე მასშტაბის გამო, კომერციული ბანკები ვერ ნახულობენ მნიშვნელოვან მოგებას, რომ დაფარონ ადმინისტრაციული და გარიგების ხარჯები (კონტრაქტის მომზადება, იურისტის და სასესხო ოფიცრის დაქირავება და სხვა) და, ამდენად, როგორც წესი, არ ინტერესდებიან ამგვარი პროექტებით. ამ მიზნისთვის ან იაფი საკრედიტო ხაზისთვის შეიძლება ცალკე შეიქმნას ფონდი შინამეურნეობისთვის ან მცირე კომერციული მიზნებისთვის, რაც შეიძლება გაკეთდეს კომერციულ ბანკებთან თანამშრომლობით.

მხარდაჭერის მექანიზმის შერჩევა მოხდება სემეკთან მჭიდრო თანამშრომლობით. მე-2 სცენარის მიხედვით, 2021–2030 წლებში, მიკროელექტროსადგურის დასაშვები სიმძლავრის მთლიანად გამოყენების შემთხვევაში¹²¹, მოხდება 1.5 მილიარდი კვტ.სთს ელექტროენერგიის გენერირება და CO₂-ს ემისია შემცირდება 600 000 ტონამდე (ეს მონაცემები დამოკიდებულია პიკური დატვირთვის ზრდის რეალურ დინამიკაზე, მიკრო- ელექტროსადგურების სიმძლავრეების მოხმარებასა და განახლებადი ენერგიის ტექნოლოგიაზე). ევროკომისიის და ენერგეტიკული კავშირის რეკომენდაციების შესაბამისად¹²², მიკროსიმძლავრის ელექტროსადგურის მიერ ენერგიის სამიზნე მოხმარებაში/სათბურის გაზის ემისიის შემცირებაში შეტანილი წვლილის ზუსტი დადგენისთვის, აუცილებელია ცალკე მრიცხველის დაყენება ელექტროსადგურის ქსელზე.

VII. განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან ცენტრალური გათბობისა და გაგრილებისთვის ახალი ინფრასტრუქტურის მშენებლობის შეფასება

ამ საკითხის შეფასება საქართველოში ჯერ არ განხორციელებულა. ამ ანგარიშზე მუშაობის მომენტისთვის, ქვეყანაში არ არსებობდა ცენტრალური გათბობის ანდა გაგრილების ფუნქციონირებადი სტრუქტურა – არც განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან და არც სხვა წყაროებიდან.

VIII. საჭიროების მიხედვით, ბიომასის ენერგიის გამოყენების პოპულარიზაციის კონკრეტული ღონისძიებები განსაკუთრებული აქცენტით ახალ ბიომასაზე, შემდეგის გათვალისწინებით

3.1.2.1.1 ბიომასის ხელმისაწვდომობა, მათ შორის, მდგრადი ბიომასის ჩათვლით, როგორც შიდა პოტენციალი ასევე იმპორტი სხვა ქვეყნებიდან.

3.1.2.1.2 ბიომასის სხვაგვარი გამოყენება სხვა სექტორების მიერ (სოფლის მეურნეობა და მეტყევეობა). ბიომასის წარმოებისა და გამოყენების მდგრადობისთვის მიმართული ზომები.

საქართველო დგას გარდაუვალი კრიზისის წინაშე რეგიონების გათბობისთვის საჭირო ენერგიის მომარაგების თვალსაზრისით. საშუალო მერქნის მოხმარება, რომელიც შეადგენს ქვეყნის მთლიანი ენერგობალანსის 12%-ს და შიდა პირველადი ენერგიის თითქმის 35%-ს, არის უკიდურესად არამდგრადი. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან არსებული ეროვნული სატყეო სააგენტოს გაანგარიშებით, ქვეყანაში ხელმისაწვდომი

¹²¹ შესაძლებელია გარკვეული წლების მანძილზე მთლიანი პერიოდის განმავლობაში ვერ ხდებოდეს დაშვებული სიმძლავრის სრული მოხმარება, თუმცა, მთავარი ვარაუდი ისაა, რომ 2030 წლისთვის 150 მგვტ სრულად იქნება გამოყენებული.

¹²² პოლიტიკის სახელმძღვანელო პრინციპები რომლებიც, მომზადებულია ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნოს მიერ მწარმოებელი მომხმარებლის ქსელში ინტეგრაციასთან დაკავშირებით 2018 წელს.

განახლებადი შეშის რესურსი შეადგენს 600,000 მ³, ხოლო საქსტატის¹²³ გაანგარიშებით, 5/2016–5/2017 პერიოდში, მთლიანმა მოხმარებამ შეადგინა 2,1 მილიონი მ³. აღსანიშნავია, რომ 2014 წლიდან (ათვლის წელი) 2019 წლამდე (ბოლო წელი, როდესაც ხელმისაწვდომი იყო ენერგეტიკული ბალანსი) პერიოდში საშუალო მერქნის წარმოება და მოხმარება შემცირდა 2 700 გვტ.სთ-ით (დაახლოებით 49%-ით) ანუ დაახლოებით 2,1 მლნ მ³-დან 1,29 მლნ მ³-მდე.

დღეისთვის არ გამოიყენება მერქნიანი ბიომასის მყარი ნარჩენების მნიშვნელოვანი რაოდენობა. თუ ამ ნარჩენებისგან ვაწარმოებთ გაუმჯობესებულ ბიოსაწვავს (ბრიკეტები, გრანულები, ნაფოტები), მათი გამოყენება შესაძლებელია გათბობისთვის, განსაკუთრებით დედაქალაქის ფარგლებს გარეთ. ამაში შედის სასოფლო-სამეურნეო (თეორიული პოტენციალი 7-8 პჯ-ის ეკვივალენტი ყოველწლიურად) და მეტყვევობის ნარჩენებიც, რომლებიც მიიღება ქალაქებში ხეების გადაბელების შედეგად და სხვა არასაკმარისად ათვისებული წყაროებიდან. ეს წყაროები შეიძლება შეჯამდეს შემდეგნაირად:

ნარჩენი ბიომასა: ნარჩენი ბიომასის¹²⁴ თეორიული პოტენციალი არის დაახლოებით 1 მლნ მ³. სასოფლო-სამეურნეო მიწა დაახლოებით 3,03 მლნ ჰა-ია. აქედან თითქმის 0,8 მლნ ჰა არის სახნავი მიწა და 0,26 მლნ ჰა გამოიყენება მრავალწლიანი კულტურებისთვის. სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების დარჩენილ ნაწილს სამოვრები (1,8 მლნ ჰა) და სათიბი მდელოები (0,14 მლნ ჰა) შეადგენს.

საყოფაცხოვრებო ნარჩენები: მუნიციპალური მონაცემების თანახმად, მთავარ ნაგავსაყრელებზე ყოველწლიურად გროვდება დაახლოებით 900 000 ტონა ნარჩენი. გათვლები გვიჩვენებს, რომ ყოველწლიურად ამ ნარჩენის ხელახალი გადამუშავებით შესაძლებელია 80 მლნ მ³ ბიოგაზის (მათ შორის, ნახევარი მეთანის) მიღება, რაც უდრის 42 მლნ მ³ ბუნებრივ გაზს. დაახლოებით 17 მლნ მ³ ბიოგაზის (8,47 მ³ მეთანის) მოპოვება შესაძლებელია თბილისის კანალიზაციის წყლის გამწმენდი სადგურიდან (ემსახურება 1,2 მილიონ ადამიანს). საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისგან მიღებული ბიოგაზის ენერგია შეადგენს დაახლოებით 760 გვტ.სთს/წელიწადში, რაც უდრის 76 მლნ მ³ ბუნებრივ გაზს.

ამდენად, ბიომასის მთავარი წყაროების ტექნიკური პოტენციალი უტოლდება 16,085 ტჯ-ს/წელიწადში (4,5 გვტ.სთ/წელიწადში). მიღწევადი პოტენციალი არის მასზე გაცილებით ნაკლები. გაანგარიშება არ მოიცავს ენერგეტიკული კულტურების წარმოებას. შედარებისთვის, უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოში ელექტროენერგიის მთლიანი გამომუშავება 12 გვტ.სთ-ის ფარგლებშია. გარდა იმ შემთხვევისა, რომელიც გამოიყენება საკვების მოსამზადებლად, გათბობისთვის და აგრეთვე დონორების მხარდაჭერით განხორციელებული რამდენიმე ინიციატივისა, ბიომასის პოტენციალი გამოუყენებელი რჩება.

¹²³ „საქსტატი“ (2017 წელი) ენერგომოხმარება შინამეურნეობებში.

¹²⁴ მიწის პოლიტიკის მიმდინარე საკითხები – ჯ. ებრაღიძე, მიწის მესაკუთრეთა უფლებების დაცვის ასოციაცია, თბილისი, საქართველო.

2018 წლის აგვისტოში „მწვანე კლიმატის“ ფონდის მიერ დამტკიცდა პროექტი, რომელიც მხარს უჭერს ბიომასის ენერგიის ენერგეტიკული და სხვა მიზნებისთვის გამოყენების გაუმჯობესებას საქართველოსთვის.

3.2 ენერგოეფექტურობის მიმართულება

2030 წლისთვის ენერგოეფექტურობის საორიენტაციო ეროვნული წვლილის და ამ გეგმის 2.2 პუნქტში აღწერილი სხვა მიზნების მისაღწევად დაგეგმილი პოლიტიკური ღონისძიებები, ზომები და პროგრამები. მათ შორის, დაგეგმილი ზომები და ინსტრუმენტები (ასევე ფინანსური ხასიათის), რომლებიც ემსახურება შენობების ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესებას.

I. ენერგოეფექტურობის ვალდებულების სქემები და ალტერნატიული პოლიტიკის ზომები 2012/27/EU დირექტივის მე-7 მუხლის მე-7 პუნქტის „ა“ და „ბ“ ქვეპუნქტების და მე-20 მუხლის მე-6 პუნქტის ფარგლებში, რომლებიც უნდა მომზადდეს 2018/1999 რეგულაციის II დანართის შესაბამისად

საქართველომ „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონში შეიტანა ენერგოეფექტურობის ვალდებულებულებების სქემის ვარიანტები. თუმცა, ამ NECP-ის შემუშავების პერიოდში, საქართველო გეგმავს, მოკლევადიან პერიოდში, გამოიყენოს ალტერნატიული პოლიტიკის ზომები, რათა მიაღწიოს „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-7 მუხლის მიზნებს. კონკრეტული ალტერნატიული პოლიტიკის ზომები, რომლებიც უნდა გატარდეს, მოიცავს:

- **EE-14:** ელექტრომობილების გამოყენების წახალისებისთვის დამატებითი ოპტიმალური საგადასახადო შეღავათების ალტერნატივების იდენტიფიცირება ხარჯსარგებლიანობის ანალიზის საფუძველზე;
- **EE-3:** სკოლებისა და სხვა ცენტრალური მთავრობის საკუთრებაში არსებული შენობების ენერგოეფექტურად აღჭურვა (მიმდინარე);
- **EE-8:** სტანდარტების, ნორმებისა და ეტიკეტირების სქემების შემუშავება მოწყობილობებისთვის (ე.ი ენერგეტიკული ეტიკეტირება და ეკოდიზაინის რეგულაციები, რაც ევროკავშირის შეთანხმებებითაა მოთხოვნილი (მიმდინარე));
- **EE-10:** ენერგოეფექტურობის წახალისება/ვალდებულება ინდუსტრიაში (გეგმაშია).

ამ ზომების შემდგომი განვითარება აღწერილია ამ ანგარიშის II დანართში, რომელიც შეესაბამება ევროპის პარლამენტისა და ევროპის საბჭოს 2018 წლის 11 დეკემბრის (EU) 2018/1999 რეგულაციის III დანართს, ენერგეტიკული კავშირის და კლიმატის ცვლილებისკენ მიმართული ქმედებების მართვის თაობაზე.

EE – 10-ის მიხედვით, საქართველოს შეუძლია სხვადასხვა სცენარების გამოყენება სამრეწველო სექტორში სათბურის გაზების ემისიის შესამცირებლად.

II. საჯარო და კერძო საცხოვრებელი და არასაცხოვრებელი შენობების განახლების მხარდამჭერი¹²⁵ გრძელვადიანი სტრატეგია. იგი მოიცავს პოლიტიკას, ზომებსა და ქმედებებს ხარჯთეფექტური განახლების სტიმულირებისთვის, რომელიც გამიზნულია ეროვნული შენობა-ნაგებობების ფონდის ყველაზე ნაკლებად ენერგოეფექტურ სეგმენტზე, 2012/27/EU დირექტივის მე-4 მუხლის შესაბამისად (ცვლილებების გათვალისწინებით)

საქართველოში საჯარო შენობა-ნაგებობების ინვენტარიზაცია და მათი ენერგოეფექტურობის შეფასება ჯერ არ ჩატარებულა, თუმცა 2021 წლის 13 ივლისს, საქართველოს მთავრობის №354 დადგენილებით დამტკიცდა „შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების დამტკიცების შესახებ“¹²⁶. აღნიშნული დადგენილების მიღება გათვალისწინებული იყო NEEAP-შიც, როგორც ნაწილი ზომისა „EPBD-ის გადმოტანა და ამოქმედება: სტანდარტები და ნორმები, ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სქემები შენობა-ნაგებობებში“, ღონისძიება ასევე ასახულია EE-9 ღონისძიებაში და 3.2.iv. თავში.

ინფორმაცია საჯარო შენობა-ნაგებობების შესახებ მხოლოდ ნაწილობრივ არის ხელმისაწვდომი და მეტწილად ეყრდნობა მერების შეთანხმების წევრი მუნიციპალიტეტების მიერ შემუშავებულ მდგრადი ენერგეტიკის სამოქმედო გეგმას (SEAPs). კონკრეტულ მუნიციპალურ გეგმაში შეტანილი ზომები გაერთიანებულია ამ NECP-ში¹²⁷. აღსანიშნავია, რომ ინფორმაცია ადმინისტრაციული შენობების შესახებ არ არის ხელმისაწვდომი ანალიზისთვის.

ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკის (EBRD) დახმარებით განხორციელდა მისია, რომლის დროსაც მოხდა სულ ცოტა 4 000 სახელმწიფო მფლობელობაში არსებული შენობის დოკუმენტირება საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე და მოგროვდა მნიშვნელოვანი ინფორმაცია ამ შენობების მიერ მოხმარებული ენერგიის შესახებ.

III. საჯარო სექტორში ენერგეტიკული მომსახურების ხელშეწყობის პოლიტიკისა და ზომების აღწერა. მარეგულირებელი და არამარეგულირებელი ბარიერების მოხსნის ზომები, რომლებიც ხელს უშლის ენერგოეფექტურობის კონტრაქტების გაფორმებას და ენერგოეფექტურობის მომსახურების სხვა მოდელებს¹²⁸

ენერგეტიკული სერვისები საჯარო სექტორში – მათ შორის, ენერგოეფექტურობის შესახებ საქართველოს კანონის გარდამავალი დებულების, კერძოდ – ენერგომახასიათებლების შესახებ

¹²⁵ 2010/31/EU დირექტივის 2ა მუხლის თანახმად.

¹²⁶ 2023 წლის 3 ივლისს ძალაში შევიდა „შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები“; <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/5215148?publication=0>

¹²⁷ ამ მუნიციპალიტეტებიდან ბევრი განაახლებს სამოქმედო გეგმებს. სხვა მუნიციპალიტეტები, როგორიცაა ქობულეთი, შეიმუშავენ სამოქმედო გეგმებს.

¹²⁸ 2012/27/EU დირექტივის მე-18 მუხლის თანახმად.

ხელშეკრულებისთვის ანგარიშსწორების წესების დამტკიცება, ცალსახად შედის „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონში და ამჟამად მუშავდება მეორეული კანონმდებლობა (მათ შორის, მოდელის კონტრაქტები), რათა ხელი შეუწყოს მის განხორციელებას საქართველოში.

მთავარი ბარიერი დაკავშირებულია ენერგომომხმარებლის ხარჯებთან და საჯარო შენობების სექტორის დაქვეითებულ მოთხოვნასთან. თავის მხრივ, ეს ნიშნავს, რომ ენერგოეფექტური პროექტების დიდი ნაწილი არ არის განხორციელებადი პირდაპირი კონტრაქტების მეშვეობით. მომდევნო ორი ზომა ასევე რელევანტურია და აღწერილია II დანართში მოცემულ ცხრილებში:

EE-3: ენერგოეფექტური რეკონსტრუქცია სკოლებსა და ცენტრალური მთავრობის მფლობელობაში არსებულ სხვა შენობებში – საქართველოს კანონი „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ (მუხლი 17) მკაფიოდ მოითხოვს ცენტრალური ხელისუფლების მფლობელობასა და სარგებლობაში არსებული შენობების რეკონსტრუქციას. მინიმალური მიზანია, რომ ყოველწლიურად მოხდეს სახელმწიფო უწყებების საკუთრებაში ან სარგებლობაში არსებული გათბობის/გაგრილების სისტემის მქონე შენობების მთლიანი სასარგებლო ფართის 1%-ის განახლება, ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების დაკმაყოფილების მიზნით, ხოლო „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონის ცვლილებების პროექტის ამოქმედების შემდგომ, ყოველწლიურად მოხდება სახელმწიფო უწყებების საკუთრებაში ან სარგებლობაში არსებული გათბობის/გაგრილების სისტემის მქონე შენობების მთლიანი სასარგებლო ფართობის 3%-ის განახლება. ცვლილების ამოქმედების თარიღია – 2025 წლის 31 დეკემბერი.

EE-4: ენერგოეფექტურობის საინფორმაციო სისტემა საჯარო შენობებში – კანონში ასევე არის სახელმწიფო უწყებების საკუთრებაში ან სარგებლობაში არსებულ შენობებსა და სხვა ნაგებობებში ენერგიის მართვის სისტემების დანერგვის მოთხოვნა.

ამ ორი ზომის გატარება დაგეგმილია უახლოეს პერიოდში, ევროკავშირის ტექნიკური დახმარებით და საქართველოს მთავრობის ინვესტიციით (სესხის სახით და პირდაპირი ინვესტიციის ფორმით).

IV. 2030 წლისთვის ენერგოეფექტურობაში საორიენტაციო ეროვნული წვლილის შესატანი სხვა დაგეგმილი პოლიტიკური ღონისძიებები, ზომები და პროგრამები. ასვე სხვა მიზნები, რომლებიც აღწერილია ამ გეგმის 2.2 პუნქტში (მაგალითად, ღონისძიებები საჯარო შენობების სამაგალითო როლისა და ენერგოეფექტური სახელმწიფო შესყიდვების ხელშეწყობისთვის. ენერგოაუდიტის და ენერგიის მართვის სისტემების დანერგვის ხელშეწყობა¹²⁹. მომხმარებლის ინფორმირებისა და ტრენინგის ზომები¹³⁰. ენერგოეფექტურობის წახალისების სხვა ზომები¹³¹)

II დანართი ასახავს არსებული და დაგეგმილი პოლიტიკის ღონისძიებებს, ზომებსა და პროგრამებს, რომლებიც მიმართულია ენერგოეფექტურობის 2030 წლის ეროვნული საორიენტაციო წვლილის შესრულებისკენ. ცხრილი მოიცავს ზომებს, რომლებიც ნახსენები იყო ამ თავში, და დაკავშირებულია ენერგოეფექტურ სახელმწიფო შესყიდვებთან, ენერგოაუდიტისა და ენერგიის მართვის სისტემების დანერგვის ხელშეწყობასთან, მომხმარებლის ინფორმირებასა და ტრენინგთან. ზემოთ ჩამოთვლილი ღონისძიებები და პოლიტიკა ცხრილებში გაყოფილია შემდეგ ნაწილებად:

- შენობებთან, მომხმარებლების ინფორმირებასა და სწავლებასთან დაკავშირებული ჰორიზონტალური ღონისძიებები – 9 ღონისძიება;
- მრეწველობაში ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებული ღონისძიებები – 3 ღონისძიება;
- ტრანსპორტში ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებული ღონისძიებები – სულ 8 ღონისძიება.

აღნიშნული ზომები მოკლედ აღწერილია I დანართში და დეტალურად II დანართში.

გაეროს ტრანსპორტის პოლიტიკასთან დაკავშირებული UN1958 შეთანხმების დანერგვის სამოქმედო გეგმა მოცემულია ქვემოთ:

UN 1958 წლის შეთანხმება, საქართველოში ეფექტური დანერგვის სამოქმედო გეგმა:

2010 წელს გაეროს გენერალურმა ასამბლეამ, 2011–2020 წლები გაეროს საგზაო უსაფრთხოებისკენ მოქმედების ათწლეულად გამოაცხადა. მისი მიზანი, მსოფლიოს მასშტაბით საგზაო ავარიებთან დაკავშირებული სიკვდილიანობის შემცირება იყო, საგზაო უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ეროვნული, რეგიონული და გლობალური ღონისძიებების რაოდენობის ზრდით.

აღნიშნული ათწლეულის ფარგლებისა და 2030 წლის მდგრადი განვითარების დღის წესრიგის მიხედვით, UNECE-ის მდგრადი ტრანსპორტის განყოფილებამ, ლათინური ამერიკისა და კარიბის ზღვის ქვეყნების ეკონომიკურმა კომისიამ (ECLAC), აზიისა და წყნარი ოკეანის ქვეყნების

¹²⁹ 2012/27/EU დირექტივის მე-8 მუხლის შესაბამისად.

¹³⁰ 2012/27/EU დირექტივის მე-12 და მე-17 მუხლების შესაბამისად.

¹³¹ 2012/27/EU დირექტივის მე-19 მუხლის შესაბამისად.

ეკონომიკურ და სოციალურ კომისიასთან (ESCAP) ერთად, შეიმუშავა პროექტი „საგზაო უსაფრთხოების ეროვნული პოტენციალის შესაძლებლობების გაუმჯობესება, ცალკეულ განვითარებად და გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში“.

პროექტი მიზნად ისახავს, ბენეფიციარ ქვეყნებში საგზაო უსაფრთხოების მართვის შესაძლებლობების გაძლიერებას და შედეგად, საგზაო უსაფრთხოების მაჩვენებლების გაუმჯობესებას. მისი ყველაზე კრიტიკული ასპექტების, პრიორიტეტებისა და მოთხოვნების ანალიზი განხორციელდა საგზაო უსაფრთხოების მაჩვენებლების შეფასების (RSPR) მეშვეობით.

საქართველოს შემთხვევაში RSPR-მა შეაფასა საგზაო მიმოსვლის ჩვენი და სხვა ქვეყნების საკანონმდებლო ჩარჩო, საგზაო ინფრასტრუქტურა, ავტომობილების მონაცემები და გასული ათწლეულის საგზაო შემთხვევების ტენდენციები. აღნიშნულის საფუძველზე შემუშავდა 2017 და 2018 წლების საქართველოს საგზაო უსაფრთხოების ეროვნული სამოქმედო გეგმები. RSPR-ში აღინიშნა სამგზავრო ავტომობილებისთვის პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირების დაბრუნებისა და არსებული საგზაო უსაფრთხოების საქართველოს კანონმდებლობაში ცვლილებების შეტანის საჭიროება.

2015 წელს, საქართველომ ხელი მოაწერა გაეროს 1958 წლის შეთანხმებას, რომელიც აწესებს მოთხოვნებს, ავტომობილების ტიპის დამტკიცებისა და ნებართვების აღიარების აუცილებლობის შესახებ სატრანსპორტო საშუალებების, მათი ნაწილებისა და აღჭურვილობის, უსაფრთხოების, გარემოს დაცვის, ქურდობის საწინააღმდეგო ღონისძიებებისთვის. 2016 წელს საქართველოს მთავრობამ დაამტკიცა №944 დადგენილება, რომლის საფუძველზედაც შეიქმნა უწყებათაშორისი სამუშაო ჯგუფი, რომელსაც დაევალა ტექნიკური რეგლამენტის პროექტის მომზადება ავტომობილების ტიპების დამტკიცების სისტემის დანერგვისთვის. ამ ეტაპზე საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს დაქვემდებარებაში მყოფი საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – სახმელეთო ტრანსპორტის სააგენტო ახორციელებს მოსამზადებელ სამუშაოებს გეგმების შესამუშავებლად, რომელიც საბოლოოდ გადაიქცევა ტექნიკური რეგლამენტის ეროვნულ პროექტად. ამ მიზნის განსახორციელებლად, საქართველოს სამუშაო ჯგუფმა, გაეროს კონსულტანტთან ერთად, შეიმუშავა პრიორიტეტები, რომელიც ეფუძნება სისტემის დანერგვის პოტენციურ ტექნიკურ რისკებს/უსაფრთხოებას. საქართველოს საავტომობილო ბაზრის ეკონომიკური და სოციალური მახასიათებლების გათვალისწინებით, სამუშაო ჯგუფმა განსაზღვრა სამოქმედო გეგმის 4 ფაზა.

A. პირველი ფაზა – გაეროს ავტომობილების ტიპის აღიარების სერტიფიკატების ცნობა და გაცემა, ტიპის აღიარების უფლებამოსილი ორგანოსა და ტექნიკური სამსახურის შექმნა სერტიფიკატების გაცემის მიზნით (1958 წლის შეთანხმების დანართის შესაბამისად). აღიარების ცნობის პრინციპი გათვალისწინებულია ფაზის განხორციელების პროცესში. იმპლემენტაციის პერიოდად განისაზღვრა 1 წელი. აღნიშნული პერიოდის განმავლობაში, ქრონოლოგიური თანმიმდევრობით უნდა განხორციელდეს შემდეგი ღონისძიებები:

1. კანონმდებლობისა და შესაბამისი პროცედურების მომზადება (დანართი 5 და დანართი 6 – „საავტომობილო ტრანსპორტის შესახებ“ საქართველოს კანონსა და ტექნიკურ რეგულაციებში ცვლილებების შეტანა). საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – სახმელეთო ტრანსპორტის სააგენტოს დამტკიცება ავტომობილის ტიპის აღიარების უფლებამოსილ ორგანოდ;

2. კანონმდებლობის მიღების პროცესის დაწყება;

3. სახმელეთო ტრანსპორტის სააგენტოს სტრუქტურის განსაზღვრა ახალი ვალდებულებების შესრულების ფარგლებში (უსაფრთხოების დეპარტამენტი უნდა დაკომპლექტდეს, სადაც შევლენ: აღიარების 2-3 კოორდინატორი; 1-2 აუდიტორი; 1 იურისტი; 1 ტექნიკური მდივანი);
 4. სახმელეთო ტრანსპორტის სააგენტოს აუდიტორების გადამზადება, ტექნიკური სამსახურისა და მწარმოებლების შეფასების მიზნით (ISO 17020, ISO 17025, ISO 17021 და ISO 9000);
 5. სახმელეთო ტრანსპორტის სააგენტოს კოორდინატორების გადამზადება პრინციპით „გადამზადება სამსახურში“;
 6. WP.29-ის სამუშაო შეხვედრებში მუდმივად მონაწილეობის დაწყება;
 7. A ან/და B კატეგორიად აღიარებული საერთაშორისო ტექნიკური სამსახურის მოძიება და იდენტიფიცირება;
 8. კანონმდებლობის იმპლემენტაცია, „სავტომობილო ტრანსპორტის შესახებ“ საქართველოს კანონისა და ტექნიკური რეგულაციების დამტკიცება;
 9. სახმელეთო ტრანსპორტის სააგენტოს, როგორც ავტომობილის ტიპის აღიარების ორგანოს, წარდგენა გაეროს სამდივნოსთვის;
 10. ტექნიკური სამსახურის შერჩევა და დამტკიცება;
 11. შერჩეული ტექნიკური სამსახურის წარდგენა გაეროს სამდივნოსთვის;
 12. პირველი მომხმარებლების მოზიდვა და აღიარების პირველი პროცესის წარმატებით ჩატარება.
- B. მეორე ფაზა** – ტრანსპორტის ინდივიდუალური აღიარების ეროვნული სისტემის დანერგვა. ფაზის განხორციელების პერიოდად განისაზღვრა 2 წელი:
1. ტრანსპორტისა და საგზაო მოძრაობის კანონმდებლობის განახლება (პირველი დონე), ინდივიდუალური აღიარების სერტიფიკატების სავალდებულო წესით დანერგვა – M, N და O ტრანსპორტისთვის. ინდივიდუალური აღიარების ორგანოდ სახმელეთო ტრანსპორტის სააგენტოს განსაზღვრა. არსებული, პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირების ცენტრების ტექნიკურ სამსახურებად განსაზღვრა (საჭიროებს გარდამავალ პერიოდს);
 2. ტრანსპორტის აღიარების რეგულაციის განახლება (მე-2 დონე), ტექნიკური და ადმინისტრაციული მოთხოვნებისა და განსაზღვრებების შემუშავება (წინასწარ განსაზღვრულია მე-3 დანართში და მე-4 დანართში); დოკუმენტაციის მიმოცვლის პროცედურების განსაზღვრა სააგენტოს, ინსპექტირების ცენტრებს, რეგისტრაციის ორგანოსა და მომხმარებლებს შორის;
 3. სახმელეთო ტრანსპორტის სააგენტოს სტრუქტურის განსაზღვრა ახალი ვალდებულებების შესრულების ფარგლებში: ინდივიდუალური აღიარების ორი კოორდინატორი; ISO17020-ის მიხედვით მომზადებული ორი აუდიტორი (ინსპექტირების ცენტრების განსაზღვრისთვის); ორი პროგრამული უზრუნველყოფის ინჟინერი;
 4. ერთობლივი პროცედურების განსაზღვრის მიზნით ტრანსპორტის რეგისტრაციის ორგანოსთან შეთანხმება;

5. ინდივიდუალური აღიარების კოორდინატორების გადამზადება;

6. ინსპექტირების ცენტრების ინსპექტორების გადამზადება „სტაჟიორის მომზადების“ პრინციპით;

7. კომპიუტერული პროგრამული უზრუნველყოფისა და მონაცემთა ბაზების მომზადება ეროვნულ დონეზე სისტემის მართვისა და მონიტორინგის მიზნით.

C. **მესამე ფაზა** – ტრანსპორტის ტიპის აღიარების ყოვლისმომცველი ეროვნული სისტემის (NWVTA) იმპლემენტაცია. სისტემა მოიცავს ყველა ახალ, საქართველოში დამზადებულ ან იმპორტირებულ ავტოტრანსპორტს. ფაზის განხორციელების შედეგად გაიზრდება ტრანსპორტის უსაფრთხოებისა და გარემოსდაცვითი მახასიათებლები. ფაზის განხორციელება დაგეგმილია 3-4 წლიანი პერიოდის განმავლობაში, შემდეგი ღონისძიებების მეშვეობით:

1. ტრანსპორტისა და საგზაო მოძრაობის კანონმდებლობის განახლება (პირველი დონე). შესაბამისობის ეროვნული სერტიფიკატების შემოღება M, N და O კატეგორიის ტრანსპორტის რეგისტრაციისთვის. სახმელეთო ტრანსპორტის სააგენტოს განსაზღვრა NWVTA-ის ტიპის აღიარების ორგანოდ. ღონისძიება უნდა მოიცავდეს ევროკავშირის შესაბამისობის სერტიფიკატისა და გაეროს შესაბამისობის დეკლარაციის აღიარებას (საჭიროებს გარდამავალ პერიოდს);

2. ტრანსპორტის აღიარების რეგულაციის განახლება (მე-2 დონე), ტექნიკური და ადმინისტრაციული მოთხოვნებისა და განსაზღვრებების შემუშავება (განსაზღვრულია მე-2 დანართში), დოკუმენტაციის მიმოცვლის პროცედურების განსაზღვრა სააგენტოს, ტექნიკურ სამსახურს, რეგისტრაციის ორგანოსა და მომხმარებლებს შორის;

3. საქართველოს ტექნიკური სამსახურის განსაზღვრა (თვით სახმელეთო ტრანსპორტის სააგენტო სტრუქტურის შიგნით ან აკრედიტებული ტექნიკური ინსპექტირების ცენტრის მეშვეობით);

4. სააგენტოს სტრუქტურის განახლება (აღიარების 1-2 კოორდინატორი, წარმოების შესაბამისობისა და საწყისი შეფასების 1-2 აუდიტორი);

5. ერთობლივი პროცედურებისა და ინფორმაციის მიმოცვლის განსაზღვრის მიზნით, ტრანსპორტის რეგისტრაციის ორგანოსთან შეთანხმება;

6. ინდივიდუალური აღიარების კოორდინატორების გადამზადება;

7. ინსპექტირების ცენტრების ინსპექტორების გადამზადება „სტაჟიორის მომზადების“ პრინციპით;

8. კომპიუტერული პროგრამული უზრუნველყოფისა და მონაცემთა ბაზების მომზადება, ეროვნულ დონეზე სისტემის მართვისა და მონიტორინგის მიზნით.

D. **მეოთხე ფაზა** – გაეროს ტექნიკური რეგულაციებით განსაზღვრული, ავტოტრანსპორტის ახალი დეტალებისა და აღჭურვილობის შემოტანა საქართველოს ბაზარზე განხორციელდება მხოლოდ ავტოტრანსპორტის ტიპის დამტკიცების შემდგომ. იმპლემენტაციის პერიოდი 5-7 წელი:

1. ტრანსპორტისა და საგზაო მოძრაობის კანონმდებლობის განახლება (პირველი დონე). მხოლოდ აღიარებული დეტალებისა და აღჭურვილობის გამოყენების ვალდებულების შემოღება. ზედამხედველობის ორგანოს შექმნა (სახმელეთო ტრანსპორტის სააგენტოსა და ინსპექტირების ცენტრების ან სააგენტოსა და საგზაო მოძრაობის პოლიციის ერთობლივი ძალისხმევით) (საჭიროებს გარდამავალ პერიოდს);
2. ტრანსპორტის აღიარების რეგულაციის განახლება (მე-2 დონე), ტექნიკური და მოთხოვნებისა და ზედამხედველობის ღონისძიებების შემუშავება (განსაზღვრულია I დანართში). დოკუმენტაციის მიმოცვლის პროცედურების განსაზღვრა ზედამხედველობის ორგანოსა და მომხმარებლებს შორის;
3. ზედამხედველობის ორგანოს სტრუქტურის განახლება (4–5 ინსპექტორი და 1–2 საინფორმაციო ტექნოლოგიების ინჟინერი);
4. ტიპის აღიარებისა და ზედამხედველობის ორგანოს შორის შეთანხმება ინფორმაციის მიმოცვლისა და ერთობლივი პროცედურების განსაზღვრის მიზნით;
5. ზედამხედველობის ორგანოს ინსპექტორების გადამზადება ISO17020 და ISO9000 სტანდარტების მიხედვით;
6. კომპიუტერული პროგრამული უზრუნველყოფისა და მონაცემთა ბაზების მომზადება ეროვნულ დონეზე სისტემის მართვისა და მონიტორინგის მიზნით.

V. პოლიტიკა და ზომები, რომლებიც მიმართულია ადგილობრივი განახლებადი ენერგიის თემების როლის ხელშეწყობისკენ, მოცემულია I, II, III, და IV პუნქტებში

ამჟამად არ არსებობს მკაფიო პოლიტიკა ან ზომები, რომლებიც უზრუნველყოფდა ადგილობრივი თემებიდან განახლებადი ენერგიის წყაროების მხარდაჭერას, თუმცა, მცირე მწარმოებლების მხარდაჭერა შეიძლება იყოს სასარგებლო ამ თვალსაზრისით (იხ. ქვეთავი 3.1.2.VI)

VI. გაზისა და ელექტროენერგიის ინფრასტრუქტურის ენერგოეფექტურობის პოტენციალის გამოყენებისთვის¹³² საჭირო ზომების შემუშავება და აღწერა

მიღებულია მთელი რიგი ზომები, რომლებიც ხელს უწყობს გაზისა და ელექტროენერგიის ინფრასტრუქტურის სექტორში ენერგოეფექტურობის წახალისებას. კონკრეტულად, 5 ძირითადი ღონისძიება, რომელსაც მოიცავს დაგეგმვის ეროვნული დოკუმენტები (NEEAP, CSAP) და არსებული პოლიტიკა აღწერილია დეტალურად – II დანართში და ზოგადად – I დანართში.

კონკრეტულად, „ელექტროენერგიის გადამცემ სისტემაში დანაკარგების შემცირებისა და ახალი გენერაციის ობიექტების ინტეგრაციის“ ღონისძიება მოიცავს ენერგიის დანაკარგებისა და

¹³² 2012/27/EU დირექტივის 15(2) მუხლის შესაბამისად.

დანახარჯების შემცირებას საქართველოს ელექტროგადამცემი ქსელების განვითარებით, რაც ხელს უწყობს ელექტროენერგიის უფრო მასშტაბურ გამომუშავებასა და მოხმარებას.

საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის (სსე) მართვის უფლება გადაცემული აქვს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს. საქართველოში სსე გადაცემისა და ექსკლუზიური დისპეტჩერიზაციის მომსახურებას დაახლოებით 60 კომპანიას უწევს. ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობის შესაძლებლობები, ელექტროენერგიაზე მოთხოვნის ზრდა და დაგეგმილი ელექტროსადგურების მიერ გამომუშავებული ენერგიის გატანის აუცილებლობა ნიშნავს იმას, რომ ქსელის განვითარების მიზნით ელექტროგადამცემი ინფრასტრუქტურა საჭიროებს სერიოზულ ინვესტიციებს. სსე ფლობს 500-400-330-220-110-35 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემ ხაზს, რომელთა ჯამური სიგრძეები, ძაბვის საფეხურების მიხედვით, წარმოდგენილია ქვემოთ. მთლიანი სიგრძე შეადგენს 44 54.05 კმ-ს, მათ შორის:

- 500კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზი, სიგრძე – 937 კმ;
- 400კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზი, სიგრძე – 32.6 კმ;
- 330კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზი, სიგრძე – 37 კმ;
- 220კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზი, სიგრძე – 1 943.3 კმ;
- 110კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზი, სიგრძე – 955.7 კმ;
- 35კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზი, სიგრძე – 548.45 კმ.

2015 წელს სსე-მ საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსთან, სემეკთან, ელექტროგადამცემის ლიცენზიების მფლობელებსა და სხვა სააგენტოებთან თანამშრომლობით შეიმუშავა 2015–2025 წლების საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმა. აღნიშნული გეგმის დამტკიცება ხდება ყოველწლიურად. გადამცემი ქსელის განვითარების განახლებული 10-წლიანი გეგმა – 2021–2031 წლებისთვის მოიცავს შემდეგ აქტივობებს/ინვესტიციებს, რომლებიც დაკავშირებულია ენერგიის დანაკარგის შემცირებასთან:

- „ჯვარი-ხორგა“ (2022), დანაკარგის შემცირება 12.55 გვტ.სთ/წელიწადში;
- „ბათუმი-ახალციხე“ (2023–2024), დანაკარგის შემცირება 15.03 გვტ.სთ / წელიწადში;
- „ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკი“ (2030), დანაკარგის შემცირება 3.24 გვტ.სთ/წელიწადში;
- „მარნეული-აირუმი“ (2025), დანაკარგის შემცირება 4.3 გვტ.სთ/ წელიწადში;
- „კოლხიდა I-ის“ რეაბილიტაცია (2023–2024), დანაკარგის შემცირება 4.3 გვტ.სთ/წელიწადში;
- „ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხე“ (2023–2025), დანაკარგის შემცირება 27.48 გვტ.სთ/წელიწადში;
- „სვანეთი“ (2021–2030), დანაკარგის შემცირება 12.7 გვტ.სთ/წელიწადში;
- „რაჭა და ნამახვანი“ (2023–2030), დანაკარგის შემცირება 8.04 გვტ.სთ/წელიწადში;
- „გურია“ (2023–2024), დანაკარგის შემცირება 14.27 გვტ.სთ / წელიწადში;
- „ახალციხე-თორთუმი“ (2024–2030), დანაკარგის შემცირება 31 გვტ.სთ/წელიწადში;
- „იმერეთის“ რეაბილიტაცია (2026), დანაკარგის შემცირება 42 გვტ.სთ/წელიწადში;
- ქვესადგურების განახლება (2022–2028), დანაკარგის შემცირება 4.3 გვტ.სთ/წელიწადში;

- კახეთის ინფრასტრუქტურის გაძლიერება (2023–2027), დანაკარგის შემცირება 2.82 გვტ.სთ/წელიწადში;
- რეაქტიული სიმძლავრის წყარო (კონდენსატორის ბატარეა) (2023–2028), დანაკარგის შემცირება 38.7 გვტ.სთ/წელიწადში;
- თბილისის რეგიონის უსაფრთხო ენერგომომარაგება (2023–2027), დანაკარგის შემცირება 18.86 გვტ.სთ/წელიწადში;
- „ქართლის“ 220 კვ-იანი ქსელის გაძლიერება (2025–2028), დანაკარგის შემცირება 3.45 გვტ.სთ / წელიწადში;
- 330 კვ-იანი ეგზ „გარდაბანი-აღსთავის“ გაორჯაჭვიანება (2023–2024), დანაკარგის შემცირება 0.2 გვტ.სთ/წელიწადში.

აღნიშნული შესაძლოა შეიცვალოს წლების განმავლობაში, ქსელის ელემენტების დასრულების დაგვიანების შემთხვევაში, განსაკუთრებით, საქართველოს პერსპექტიული ელექტროსადგურების ექსპლუატაციაში შესვლის გადავადების საფუძველზე.

VII. რეგიონული თანამშრომლობა ამ სფეროში

ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებული რეგიონული თანამშრომლობა მოიცავს 3 სფეროს:

- ელექტროგადამცემი ინფრასტრუქტურის და ტრანსსასაზღვრო ურთიერთდამაკავშირებელი ელექტრული ქსელების განვითარებას მთლიანი სისტემის ეფექტიანობის გაზრდის მიზნით;
- ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარეებთან, ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან და რეგიონულ მეზობელ ქვეყნებთან თანამშრომლობას და დისკუსიებს საუკეთესო პრაქტიკებთან დაკავშირებით;
- ტექნიკურ დახმარებასა და ინვესტიციებს საერთაშორისო თანამეგობრობის მხრიდან, მათ შორის, ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოებისგან და, თვით ევროკავშირისგან და ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნოსგან, GIZ-გან, მწვანე კლიმატის ფონდისგან, UNIDO-გან, UNDP-გან და გაეროს სხვა სააგენტოებისგან და სხვა.

VIII. დაფინანსების ზომები, მათ შორის, გაერთიანების მხარდაჭერით. გაერთიანების ფონდების გამოყენება ამ სფეროში ეროვნულ დონეზე

ევროკავშირი და ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოები ყოველთვის აქტიურად უჭერდნენ მხარს საქართველოში ენერგოეფექტურობის გაძლიერებისკენ მიმართულ ღონისძიებებს. ამჟამად დაგეგმილი ინვესტიციები და ტექნიკური დახმარების პროგრამა მოიცავს:

- EU/EBRD/KfW სესხებს;
- ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნოს;
- DANIDA-ს ტექნიკურ დახმარებას;
- ADB-ს და მსოფლიო ბანკს;

- EBRD-ს და კლიმატის მწვანე ფონდს (GCF) EBRD-ის „მწვანე ქალაქების“ მეშვეობით;
- GEF-ს და გაეროს სააგენტოსა და ორგანიზაციებს.

3.3 ენერგოუსაფრთხოების მიმართულება¹³³

I. 2.3 პუნქტში აღწერილ ელემენტებთან დაკავშირებული პოლიტიკა და ზომები¹³⁴

ბოლო ათწლეულის განმავლობაში, ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის განვითარების პარალელურად, ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების გაძლიერების, რესურსების რაციონალური გამოყენებისა და სუფთა, განახლებადი ტექნოლოგიების წახალისების მიზნით, განხორციელდა და ხორციელდება შემდეგი რეფორმები.

ელექტროენერგეტიკული სექტორი

მოდელირებით მოცემული სიმძლავრეების დამატებით შესაძლებელი იქნება შევამციროთ იმპორტირებული ენერგიის წილი (მათ შორის, თბოსადგურებით გენერირებულ ელექტროენერგიას დამატებული ელექტროენერგიის იმპორტი), ჯამურ ელექტრომოხმარებაში 30%-დან (2016–2019 წლების საშუალო მაჩვენებელი) 15%-მდე (2030 წლისთვის), რაც მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს ქვეყანაში ელექტროენერგიის მიწოდების უსაფრთხოებას. ეს გაუმჯობესება უფრო მკვეთრად იქნება გამოხატული წყალმცირობის სეზონში (ოქტომბერი–მარტი), როდესაც დამოკიდებულება იმპორტირებულ საწვავზე 45%-დან (2016–2019 წლების საშუალო მაჩვენებელი) შემცირდება 25%-მდე (2030 წლისთვის). განახლებადი ენერგიების დიდი წილი ასევე იძლევა ელექტროენერგიის ექსპორტის გაზრდის შესაძლებლობას გაზაფხული-ზაფხულის პერიოდში, ხოლო თბოელექტროსადგურების სიმძლავრეები, მიუხედავად მათი შემცირებული გენერაციისა, შეასრულებენ სარეზერვო სიმძლავრეების როლს, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ავარიულ შემთხვევებში და, განსაკუთრებით, მშრალ ჰიდროლოგიურ წლებში. შესაძლოა ელექტროენერგიის იმპორტის დაშვებაც, თუ ეს მოხდება ქვეყნისთვის ხელსაყრელ ტექნიკურ და ეკონომიკურ პირობებში, თუმცა გრძელვადიანი დაგეგმვის პირობებში, დამოკიდებულება ელექტროენერგიის იმპორტზე მიზანშეწონილი არაა. აღსანიშნავია, რომ ამ გეგმით არ იზღუდება უფრო მეტი განახლებადი ენერგიის წყაროების სისტემაში ჩართვის ტექნიკური შესაძლებლობა, როგორც ეს 10-წლიან გეგმაშია ასახული¹³⁵.

¹³³ პოლიტიკა და ზომები ასახავს ენერგოეფექტურობის პირველ პრინციპს.

¹³⁴ თანამიმდევრულობის უზრუნველყოფა უნდა მოხდეს პრევენციული ქმედებებისა და საგანგებო გეგმების მეშვეობით ევროპარლამენტის და ევროპის საბჭოს 2017 წლის 25 ოქტომბრის (EU) 2017/1938 რეგულაციის შესაბამისად, რომელიც ეხება გაზის მიწოდების უსაფრთხოების ზომების უზრუნველყოფას და აუქმებს (EU) No 994/2010 რეგულაციას (OJ L280, 28.10.2017, p. 1), ასევე რისკისათვის მზადყოფნის გეგმებით (EU) 2018/2001 რეგულაციის თანახმად [შემოთავაზებულია COM-ის მიერ (2016) 862 ელექტროენერგიის სექტორში რისკისთვის მზადყოფნის შესახებ, რომელიც აუქმებს 2005/89/EC დირექტივას].

¹³⁵ საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმა 2021–2031 წლებში და სსე. 2031 წლისთვის საქართველოს ჯამური სიმძლავრე გაიზრდება 10 396 მგვტ-მდე, აქედან 4 288 მგვტ იქნება მარეგულირებელი ჰესების სიმძლავრე, 2 900 მგვტ მოდინებაზე მომუშავე ჰესების, 1 330 მგვტ ქარის სადგურების, 520 მგვტ მზის სადგურების, 110 მგვტ აირტურბინების, ხოლო 1 248 მგვტ მაღალი ეფექტურობის მქონე კომბინირებული

საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმის პროექტების განხორციელების შედეგად, 500/400/330/220/110 კვ-იანი ავტოტრანსფორმატორების დადგმული სიმძლავრე გაიზარდა დაახლოებით 5 000 მგვტ-ით, 500/400/330/220/110 კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზების სიგრძე – 1 500 კმ-ით, რომელიც უზრუნველყოფს: არსებული ქსელის საიმედოობის ამაღლებას და დააკმაყოფილებს (№1) – საიმედოობის კრიტერიუმს განვითარების ყველა ეტაპზე; საქართველოს სატრანზიტო ჰაბის ფუნქციით უზრუნველყოფას და 1000 მგვტ-ზე მეტი სიმძლავრის ტრანზიტს, როგორც აღმოსავლეთ-დასავლეთის, ისე ჩრდილოეთ-სამხრეთის მიმართულებით; დამატებით 3 500 – 4 000 მგვტ სიმძლავრის ჰესების ქსელში ინტეგრაციას. წინასწარი პროგნოზით, ამ პროექტების განხორციელებას დასჭირდება დაახლოებით 800 მლნ ევროს ოდენობის ინვესტიცია. გადამცემი ქსელის განვითარების შესახებ უფრო დეტალური ინფორმაციის ნახვა შესაძლებელია 3-1 ცხრილში¹³⁶.

გამანაწილებელი ქსელი, განსაკუთრებით, სვანეთის რეგიონში, მნიშვნელოვან ინვესტიციებს საჭიროებს ელექტროგადამცემი ხაზების და აღრიცხვის სისტემისთვის განახლებისა და გადახდის მექანიზმების გაუმჯობესების მიზნით.

საქართველოს ენერგეტიკულ უსაფრთხოებას ასუსტებს ელექტროენერგიის აუნაზღაურებელი მზარდი მოხმარება დროებით ოკუპირებულ აფხაზეთის რეგიონში. საქართველოს მთავრობა და მომხმარებლები იძულებული არიან დაფარონ ენგური/ვარდნილის კასკადის საოპერაციო და საექსპლუატაციო ხარჯები. ასევე არ სრულდება არაფორმალური შეთანხმებაც, რომლის თანახმადაც, წარმოებული ელექტროენერგიის განაწილება უნდა ხდებოდეს (თვის ჭრილში) 40%/60%-ზე პროპორციით. მოხმარებული ელექტროენერგიის აღრიცხვა, ანგარიშის წარდგენა და საფასურის გადახდა დროებით ოკუპირებული აფხაზეთის რეგიონში არ ხორციელდება და ამ ვითარების გაუმჯობესება მოითხოვს სერიოზულ ინვესტიციებსა და პოლიტიკურ ნებას.

ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე უნდა დაინერგოს ენერგიის განაწილების გონივრული კომერციული პრაქტიკა, კომპლექსური, ორივე მხარისთვის მომგებიანი სქემის გამოყენებით. დანერგვის გეგმა უნდა მოიცავდეს აღრიცხვიანობისა და ხარჯების ამოღების სისტემას, ჰიდროელექტროსადგურების რეაბილიტაციასა და მშენებლობას, ბუნებრივი გაზის მიწოდების საკითხებს და სხვა ღონისძიებებს.

გარდა ენერგოუსაფრთხოების გაუმჯობესებისა, აღნიშნული ღონისძიებები ხელს შეუწყობს დროებით ოკუპირებული აფხაზეთის რეგიონის მოსახლეობის სოციალური და ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. ეკონომიკური და ტექნიკური შესაძლებლობების განვითარების მიზნით უნდა განხორციელდეს შემდეგი ღონისძიებები:

- ენგურჰესის მიერ გენერირებული ელექტროენერგიის დროებით ოკუპირებულ აფხაზეთის რეგიონსა და დანარჩენ საქართველოს შორის გადანაწილების კონტროლი (განაწილების 40%-60%-ზე პროპორციის არაფორმალური შეთანხმების შესაბამისად,

თბოელექტროსადგურების სიმძლავრე, რომლებიც ჩაანაცვლებს მოძველებულ გარდაბნის №3, №4 და №9 ბლოკებს იხ.ბმული: https://www.gse.com.ge/sw/static/file/TYNDP_GE-2021-2031_GEO_NEW.pdf

¹³⁶ საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმა 2022–2032 წლებში, სსე – 2022 წელი.

თვის ჭრილში) და შეთანხმება მოხმარებული ელექტროენერგიის წილის შესყიდვის შესახებ;

- ელექტროენერგიის განაწილების საპილოტე პროექტი გამრიცხველიანებასთან და ქსელის რეაბილიტაციასთან დაკავშირებით ოკუპირებულ სოხუმის რაიონში, UNDP-ის მხარდაჭერით (პროექტის ღირებულება – 8 მილიონი აშშ-ის დოლარი);
- ზუგდიდი-სოხუმის 110 კმ გაზის 500 მმ დიამეტრის მილსადენის რეკონსტრუქციის ინიცირება, გალის (D=325 მმ, L=3.4 კმ), ოჩამჩირის (D=529 მმ, L=1.5 კმ) და სოხუმის (D=529 მმ, L=0.5 კმ) შესაბამისი განშტოებებით, ენგურჰესიდან მიღებული ელექტროენერგიის ჩანაცვლების მიზნით, განსაკუთრებით, გათბობის სეზონის განმავლობაში¹³⁷;
- ვარდნილის კასკადური ჰიდროელექტროსადგურის რეკონსტრუქციის საკითხის განხილვა;
- დროებით ოკუპირებული აფხაზეთის რეგიონის ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის განვითარება.

ქვეყანაში არსებული ჰიდროელექტროსადგურების ნაწილის ექსპლუატაციის ვადა გასულია და საჭიროებს მოდერნიზაციას. კერძოდ, საჭიროა ჰესების საოპერაციო მახასიათებლების ქარხნულ პარამეტრებთან დაახლოება და მათ მიერ, დეფიციტის პერიოდში, წყლის აკუმულაციის შესაძლებლობების განვითარება.

საქართველოში მოქმედი 7 თბოელექტროსადგურის დადგმული სიმძლავრე შეადგენს 1 166 მგვტ-ს, ეს ქვეყნის ჯამური დადგმული სიმძლავრის დაახლოებით 24%-ია. 7 საგურიდან 3 სადგურს აქვს დაბალი ეფექტიანობა და საიმედოობა, ასევე გენერირების მაღალი ხარჯი. 2025 წლისთვის იგეგმება აშენდეს 2 ახალი, კომბინირებული ციკლით, გაზზე მომუშავე თბოელექტროსადგური, საერთო დადგმული სიმძლავრით 500 მგვტ და ექსპლუატაციიდან გამოიყვანოს არაეფექტურად მომუშავე აგრეგატები. ეს უზრუნველყოფს საიმედო საბაზო დატვირთვას და, სავარაუდოდ, წლიურად დაზოგავს იმპორტირებული გაზის მინიმუმ 76 მლნ მ³-ს¹³⁸.

სისტემის გაძლიერებული სტაბილურობისა და საიმედოობისთვის, მოკლე- და გრძელვადიან პერსპექტივაში, გადამცემი სისტემის ოპერატორი – საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა - გეგმავს საზედამხედველო კონტროლის და მონაცემთა შეგროვების (SCADA) და გაფართოებული მონიტორინგის სისტემების (WAMS) განახლებას. ქსელისა და აღრიცხვის „ჭკვიანი“ ტექნოლოგია, ასევე განხილულია 2021–2031 წლების გადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიან გეგმაში.

¹³⁷ საქართველოს ბუნებრივი გაზის სატრანსპორტო ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმა 2019–2028 წლებში https://www.gogc.ge/uploads/tiny_mce/documents/%E1%83%90%E1%83%97%E1%83%AC%E1%83%9A%E1%83%98%E1%83%90%E1%83%9C%E1%83%98%20%E1%83%92%E1%83%94%E1%83%92%E1%83%9B%E1%83%90%202019-2028.pdf

¹³⁸ საქართველოს ენერგეტიკული სტრატეგია 2020–2030 წლებში.

ბუნებრივი გაზის სექტორი

მკაფიოდ განსაზღვრული ბაზრის სტრუქტურისა და მარეგულირებელი სისტემის დანერგვა ისევე, როგორც გადაცემისა და განაწილების ქსელზე არადისკრიმინაციული წვდომის უზრუნველყოფა, ხელს შეუწყობს ქვეყნის ბუნებრივი გაზის სექტორის შემდგომ განვითარებას და მის ინტეგრაციას რეგიონულ სისტემებში, რაც ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების გაძლიერების ერთ-ერთი მთავარი წინაპირობაა.

დაგეგმილია კონკურენტულ ბაზარზე ეტაპობრივი გადასვლა. ახალი საბაზრო სტრუქტურის ამოქმედება და ბუნებრივი გაზის პლატფორმის დასრულება 2024 წლისთვის. ამავე დროს, შენარჩუნდება ბუნებრივი გაზის ხელმისაწვდომი ფასი ე.წ. „მოწყვლადი მომხმარებლებისთვის“, მოსახლეობისთვის საჯარო მომსახურების გაწევის ვალდებულებების თანახმად. ეს იქნება „სახელმწიფო მომწოდებლის“ ერთ-ერთი ვალდებულება და აღნიშნულ მოსახლეობას მიეწოდება შედარებით იაფი, შაჰდენიზის საბადოს ბუნებრივი გაზი.

ბუნებრივი გაზის კონკურენტუნარიანი ბაზრის განვითარებას ართულებს ბაზარზე მხოლოდ ერთი მომწოდებლის დომინირება. გაზზე მზარდი მოთხოვნისა და მიწოდების დაბალანსებისა და, საჭიროების შემთხვევაში, გაზის მინიმალური სავალდებულო მოცულობების ორგანიზებული ბაზრის მეშვეობით მიწოდების ღონისძიებები ეტაპობრივად განიხილება და დაინერგება. ბუნებრივი გაზის კონკურენტული ბაზრის შექმნის და მასთან დაკავშირებული საორგანიზაციო, სტრუქტურული, ტექნიკური და სამართლებრივი ცვლილებებისა და ინოვაციების დანერგვის კონკრეტული ვადები განისაზღვრება საქართველოს მთავრობის მიერ დამტკიცებულ სამოქმედო გეგმაში.

ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო აქტიურად მუშაობს საქართველოს გაზით მომარაგების წყაროებისა და მარშრუტების დივერსიფიკაციისთვის. კერძოდ, განიხილება გაზის იმპორტის შესაძლებლობები თურქეთიდან ან ევროკავშირის ქვეყნებიდან სამხრეთ კავკასიის გაზსადენის მეშვეობით და გაზის იმპორტი თურქმენეთიდან ან ირანიდან სვოგარეგებების საფუძველზე, აზერბაიჯანის და სომხეთის მონაწილეობით. თუმცა, გაზის გადაცემის შესაბამისი ინფრასტრუქტურისა და მიწოდების სქემების კომპლექსურობიდან გამომდინარე, აღნიშნული განიხილება საშუალო- და გრძელვადიან პერსპექტივაში. გრძელდება მოლაპარაკებები ორმხრივ და მრავალმხრივ თანამშრომლობასთან დაკავშირებით.

ბუნებრივი გაზის რეზერვი

ბუნებრივი გაზის დარეზერვების მიზნით დაგეგმილი იყო მიწისქვეშა გაზსაცავის აშენება სამგორის სამხრეთის თაღის ნავთობის საბადოზე. გეგმის მიხედვით გაზსაცავი ექსპლუატაციაში უნდა შესულიყო 2024 წლისთვის, როდესაც ბუნებრივი გაზის მოწოდების მოცულობა მაქსიმუმს მიაღწევს შაჰდენიზის მეორე ფაზის სრული ათვისების ოპერაციების დასრულების შემდეგ. თუმცა, COVID-19 პანდემიის გამო, მშენებლობისთვის გამოყოფილი დაფინანსება გადამისამართდა ჯანმრთელობის დაცვასთან დაკავშირებული კრიტიკული პრობლემების გადასაჭრელად და მიწისქვეშა გაზსაცავის მშენებლობის პროექტი შეჩერებულია. ამჟამად,

USAID-ის ტექნიკური და ფინანსური დახმარებით მიმდინარეობს მუშაობა გაზის დარეზერვების სხვადასხვა საშუალებების იმპლემენტაციის ტექნიკური შესაძლებლობებისა და კომერციული მიზანშეწონილობის შეფასებისთვის, რათა რეკომენდებული იქნეს საქართველოს პირობებში მათგან ყველაზე ეფექტიანი საშუალების შერჩევა და შესაბამისი პროექტის რეალიზება (რომლის ტექნიკური პარამეტრები სრულად დააკმაყოფილებს ევროპის ენერგეტიკული გაერთიანების №994/2010 რეგულაციის მოთხოვნებს – გაზის მიწოდების უსაფრთხოების ზომების შესახებ).

კვლავ დღის წესრიგშია საქართველოს ბუნებრივი გაზის დარეზერვების აუცილებლობა გაზის მოხმარების სეზონური და ოპერატიული მოთხოვნა-მიწოდების დასაბალანსებლად. ამ მიზნით, აშშ-ის საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს (USAID) დაფინანსებით „სამართლიანი და უსაფრთხო ენერგეტიკული გადასვლის პროგრამის“ (JSET, #7200ACCA0028) ფარგლებში დაწყებულია მუშაობა შემდეგ პროექტებზე:

1. ბუნებრივი გაზის წლიური და პიკური საპროგნოზო მოთხოვნა საქართველოში 2050 წლამდე პერიოდისთვის;
2. საქართველოში გაზის მოხმარების უთანაბრობის დაბალანსება საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციის მხარდაჭერის მიზნით.

პროექტების ძირითადი მიზანია შემუშავდეს რეკომენდაციები ბუნებრივი გაზის დარეზერვების საშუალებებისა და მეთოდების შერჩევის მიზნით გაზზე მოთხოვნის სეზონური და ოპერატიული უთანაბრობის დაბალანსების უზრუნველსაყოფად. გეგმით გათვალისწინებულია სხვადასხვა წყაროებიდან ბუნებრივი გაზის მიწოდების მიზანშეწონილობის დადგენა, ქვეყნის გაზმომარაგების სავარაუდო დეფიციტის დასაფარად მოთხოვნის ზრდის ტენდენციისა და არსებული კონტრაქტების მოქმედების ვადის ამოწურვის გამო და გაზზე მოთხოვნის სეზონური და ოპერატიული უთანაბრობის დაბალანსების ალტერნატიული საშუალებების შერჩევა.

საქართველოს ბუნებრივი გაზის გადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმა 2021–2030 წლებში განახლდება ყოველწლიურად, ბუნებრივი გაზის შიდა ბაზრის საერთო წესების შესახებ ევროკავშირის 2009/73 დირექტივის მოთხოვნების შესაბამისად. დოკუმენტი მოიცავს ინფრასტრუქტურულ პროექტებს იმპლემენტაციის მოკლე-, საშუალო- და გრძელვადიან პერსპექტივაში, საინვესტიციო შესაძლებლობების გათვალისწინებით. რენტაბელობის შეფასება განხორციელდება ყველა ინფრასტრუქტურული პროექტისთვის.

მაგისტრალური მილსადენის სისტემის და გამანაწილებელი ქსელის მთავარი სექციების რეაბილიტაცია და მოდერნიზაცია გააუმჯობესებს გაზის შიდა ქსელის **საოპერაციო მოქნილობას და საიმედოობას** და უზრუნველყოფს გაზის თანაბარ და ეფექტიან განაწილებას მთელი ქვეყნის მასშტაბით.

აღმოსავლეთ-დასავლეთის მაგისტრალური მილსადენის სისტემის დაგეგმილი რეაბილიტაციის სტრატეგია ითვალისწინებს არსებული 500/700 მმ დიამეტრის მილსადენის (40 წლის და 40 წელზე უფრო ასაკოვანი) სექციების ჩანაცვლებას ახალი 700 მმ დიამეტრის მილებით. განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმობა მაღალწნევიანი მილების გამოყენებას, რაც გაზრდის

სისტემის გამტარუნარიანობას და მინიმალური ხარჯებით წნევის მატების შესაძლებლობას, საუკეთესო საერთაშორისო მილსადენების მოთხოვნების შესაბამისად.

გაზის მაგისტრალური მილსადენის აღმოსავლეთ-დასავლეთის მიმართულების კრიტიკული სექციების რეაბილიტაცია წარმოადგენს პრიორიტეტულ, მოკლე- და საშუალოვადიან პროექტს. ის მოიცავს ძნელად მისადგომ მაღალმთიან რეგიონებში მდებარე სექციებისთვის სათანადო ინფრასტრუქტურის მოწყობას. მათ შორის: გომი-ხაშური-ბაკურიანის განშტოების ახალდაბა-ბაკურიანის სექციას და აჭარის განშტოებას.

ინფრასტრუქტურის განვითარების საშუალო- და გრძელვადიანი გეგმა უმთავრესად ითვალისწინებს რამდენიმე დამაკავშირებელი ქსელის მშენებლობას, მათ შორის, რადიალური (ჩიხური) გაზსადენის სისტემების ჩანაცვლებას უფრო საიმედოდ დაკავშირებული რგოლური გაზსადენის სისტემით. შესაბამისად, საგანგებო სიტუაციის დროს შესაძლებელი გახდება გაზის ნაკადის გადამისამართება ნებისმიერი მომწოდებლისგან, ნებისმიერი მსხვილი მომხმარებლისა და გამანაწილებელი კომპანიისკენ. ამ პროექტების განხორციელების შესახებ საბოლოო გადაწყვეტილება ჯერ არ არის მიღებული.

განიხილება წნევის მარეგულირებელი და აღმრიცხველი რამდენიმე სადგურის რეაბილიტაციის პროექტი. დაგეგმილია გაზის წნევის მარეგულირებელი და აღმრიცხველი სხვა პრიორიტეტული სადგურების მსხვილი სარეაბილიტაციო პროექტების მომზადებისა და განხორციელების დაწყება (კასპი, გორი, ნავთლული, გარდაბანი, გლდანი, ზესტაფონი და სხვა).

გაზის რეგიონული ინფრასტრუქტურის განვითარება

დაგეგმილია მეზობელ ქვეყნებთან დამაკავშირებელი ქსელებისა და სარეზერვუო მილსადენების სიმძლავრის გაზრდისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელება. ერთი წყაროდან იმპორტირებულ ბუნებრივ გაზზე მზარდი დამოკიდებულება აჩენს ენერგეტიკულ უსაფრთხოებასთან დაკავშირებით რისკს და ართულებს გამჭვირვალე კონკურენტული ბაზრის ფორმირებას, დღის წესრიგში აყენებს გაზის სვოპხელშეკრულებების და პოტენციური LNG-ის ალტერნატივების ინიციატივების დანერგვის მიზანშეწონილობის განსაზღვრას¹³⁹.

რეგაზიფიცირებული LNG-ის გაცვლა (სვოპი) თურქეთის, საბერძნეთის ან იტალიის ტერმინალზე, რომლებსაც გაზი მიეწოდება საქართველოს სამხრეთ კავკასიის გაზსადენიდან, შექმნის LNG-ზე არაპირდაპირი წვდომის შესაძლებლობას. აღნიშნული დამოკიდებულება: ჩართული მხარეების სვოპგარიგებით დაინტერესებაზე; ხელმისაწვდომი LNG-ის არსებობასა და სამხრეთ კავკასიის გაზსადენთან დაკავშირებულ სახელშეკრულებო ბარიერების გაუქმებაზე. იმ შემთხვევაში, თუ ეს პირობები დაკმაყოფილდება, სვოპგარიგებასთან დაკავშირებით მოლაპარაკებების დაწყება სათანადო მხარეებთან დაუყოვნებლივ შესაძლებელია (ვინაიდან აღნიშნული არ საჭიროებს ახალი ინფრასტრუქტურის შექმნას).

განვითარების გრძელვადიანი შესაძლებლობებით გათვალისწინებულია:

¹³⁹ ანგარიში: აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში LNG-ის ბაზრის განვითარების პერსპექტივა, Stantec, 2020 წლის იანვარი (პროექტი მიმდინარეობს ევროკავშირის დაფინანსებით).

- **LNG-ის მიმღები ტერმინალის აშენება** ქვეყანაში ფერხდება LNG-ის საერთაშორისო გადაზიდვებზე ბოსფორის ყურის გავლით თურქეთის მიერ დაწესებული შეზღუდვების გამო. ამ ღონისძიებასთან დაკავშირებით დიალოგი გაგრძელდება თურქეთთან და შავი ზღვის სანაპიროს სხვა დაინტერესებულ ქვეყნებთან;
- **საქართველოში გაზის გათხევადებისა და ექსპორტის ტერმინალის მოწყობა**, რომელიც მიიღებს ბუნებრივ გაზს აზერბაიჯანიდან, პოტენციურად ცენტრალური აზიიდან და მოახდენს მის ექსპორტს აღმოსავლეთ ევროპის სახელმწიფოებში, კერძოდ, უკრაინასა და მოლდოვაში. ეს დამოკიდებულია ცენტრალური აზიიდან ბუნებრივი გაზის მოწოდების შესაძლებლობასა და უკრაინის მიერ რეგაზიფიკაციის სადგურის ამოქმედებაზე;
- **მცირემასშტაბიანი ბუნებრივი გაზის გათხევადების სადგურის მოწყობა** LNG-ის შიდა მოხმარებისთვის სატვირთო ავტოტრანსპორტის საწვავის სახით ან სეზონური პიკური დატვირთვის დაკმაყოფილებისთვის;
- **ტექნოლოგიური ეფექტიანობა და ფასების ფორმირების მექანიზმი**, ასევე პარტნიორი ქვეყნების გეოპოლიტიკურ და ეკონომიკურ პოზიციებზე დაკვირვება და მონიტორინგი დაედება საფუძვლად ამ ვარიანტების მიზანშეწონილობის შეფასებას.

ნახშირწყალბადების ძიება

ახალი საბადოების აღმოჩენა და არსებული რეზერვების ეფექტიანი გამოყენება ენერგეტიკული უსაფრთხოების გაძლიერების მნიშვნელოვანი ნაწილია. არსებული საბადოების ასათვისებლად და ახლის მოსაძიებლად, თანამედროვე მეთოდებისა და ტექნოლოგიების გამოყენება – ღრმა ბურღვა და კვალიფიციური მოპოვება, მნიშვნელოვანია ენერგეტიკული უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად. დადასტურებული საბადოებიდან მოპოვების ყოველწლიურად მხოლოდ 5%-იანი ზრდა 2018 წელთან შედარებით ნავთობის მოპოვებას 2.5–3-ჯერ, ხოლო ბუნებრივი გაზის მოპოვებას 10-ჯერ გაზრდის.

სადიებო ღონისძიებები (2D და 3D მიმართულებიანი სეისმური სადიებო ღონისძიებები ცალკეულ ჭაბურღილზე) ქვეყნის სხვადასხვა რეგიონში, ნახშირწყალბადის ახალი რეზერვების აღმოჩენის დიდ შესაძლებლობაზე მიუთითებს. იდენტიფიცირებული და შედარებით დეტალურადაა შესწავლილი შესაძლო პერსპექტიული საბადოები ქვეყნის როგორც სახმელეთო, ისე საზღვაო ნაწილში. მწარმოებელმა კომპანიამ გამოავლინა 16 მლრდ მ³ მარაგი და დაგეგმილია ჰორიზონტალური ბურღვის ოპერაცია მის მოსაპოვებლად.

ამ თვალსაზრისით განსაკუთრებით პერსპექტიულია საქართველოს შავი ზღვის შელფი. საბჭოთა პერიოდში, ქვეყნის ჩრდილოეთ ნაწილში, სეისმური კვლევის მეთოდით შესწავლილი იქნა რამდენიმე მსხვილი ობიექტი (გუდაუთა, ოჩამჩირე, ყულევი); 2000-იანი წლების დასაწყისში, სამხრეთში – აჭარისა და გურიის შელფის ზონაში, ამერიკულმა კომპანიამ „ანადარკო“-მ შეისწავლა პერსპექტიული მსხვილი ანტიკლინური ქანობი (იბერია, კოლხა, ლაზიკა, ეგრისი), თუმცა, ჭაბურღილის ბურღვა ქართულ შელფზე ჯერ არ განხორციელებულა. **2020–2030 წლების ენერგეტიკული სტრატეგია განიხილავს** გაძლიერებული და მაღალხარჯიანი სამუშაოების ჩატარების შესაძლებლობას ნავთობისა და გაზის ადგილობრივი წარმოებისთვის.

2020 წლის 15 იანვარს, საქართველოს ნავთობისა და გაზის სახელმწიფო სააგენტომ გამოაცხადა საერთაშორისო ტენდერი შავი ზღვის შელფზე ნავთობისა და გაზის მოპოვებისა და წარმოების გენერალური ლიცენზიის გასაცემად (ლიცენზიის ბლოკები II, III). ტენდერში გაიმარჯვა კომპანია OMV Petrom S.A.-ამ. პროდუქციის გაყოფის ხელშეკრულება გაფორმდა 2021 წლის 10 მარტს.

ნავთობის გადამამუშავება და სავალდებულო რეზერვი

ადგილობრივად მოპოვებული ნავთობის ნაწილი გადის ექსპორტზე ბათუმისა და ფოთის ტერმინალებიდან, ხოლო დარჩენილი ნაწილი მუშავდება ნავთობის გადამამუშავებელ მცირე ადგილობრივ საწარმოებში – შპს „ველი“ და შპს – „ზღ ნავთობის კომპანია“, რომელთა სიმძლავრე 80 000 ტონა და 130 000 ტონა ნედლი ნავთობია წელიწადში. ახალი, უფრო მსხვილმასშტაბიანი ნავთობგადამამუშავებელი საწარმოს შექმნის ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთებისთვის, დამატებით დაგეგმილია პოტენციური ინვესტიორების მოწვევა ერთ-ერთ ინდუსტრიულ ზონაში.

როგორც ენერგეტიკული გაერთიანების წევრი სახელმწიფო, საქართველო ვალდებულია შეასრულოს 2009/119/EC დირექტივით გათვალისწინებული მოთხოვნები ნავთობთან დაკავშირებით, კერძოდ, შეინახოს ნედლი ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების მინიმალური რეზერვი. მიმდინარეობს აქტიური მუშაობა კანონპროექტთან დაკავშირებით. ფაქტობრივად მზად არის კანონპროექტის სამუშაო ვერსია. წინასწარი შეხვედრები გაიმართა დაინტერესებულ მხარეებთან და სამუშაო ვერსიის დასრულების შემდგომ დაგეგმილია დამატებითი შეხვედრები, რათა გათვალისწინებული იყოს ჩართული მხარეების რეკომენდაცია/შენიშვნები.

ნედლი ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების მინიმალური მარაგის შენახვის შესახებ კანონპროექტში განსაზღვრულია **სავალდებულო მარაგების შექმნის, მართვისა და გამოყენების წესები ნავთობპროდუქტების უწყვეტი მიწოდების უზრუნველსაყოფად**. რეზერვის აუცილებელი მოცულობის გაანგარიშება უნდა მოხდეს საშუალო ყოველდღიური იმპორტის მინიმუმ 90 დღის ან მოხმარების 61 დღის გათვალისწინებით (გაანგარიშებისთვის გამოიყენება ის მაჩვენებელი, რომელიც უფრო მაღალია) შემდეგი პროდუქტებისთვის:

- საავტომობილო ბენზინი;
- საავიაციო საწვავი;
- ნავთი;
- დიზელის საწვავი;
- მსუბუქი საწვავი;
- მძიმე საწვავი.

საქართველოს ნავთობისა და გაზის სახელმწიფო სააგენტო განისაზღვრა, როგორც ცენტრალური სარეზერვო უწყება (CSE). საგანგებო რეზერვის შენახვის ვალდებულება შეეხება ნებისმიერ ეკონომიკურ ოპერატორს, რომელიც მუშაობს ნედლი ნავთობის ან ნავთობპროდუქტების, ბიტუმიზირებული მინერალების იმპორტზე კომერციული მიზნებისთვის ან აწარმოებს მათ საქართველოში 2023 წლის პირველი იანვრიდან. სავალდებულო მარაგების ყოველი მფლობელი

ვალდებული იქნება შეინახოს საგანგებო მარაგი, რომელიც მათი წლიური იმპორტის 25%-ს შეადგენს.

ნახშირის სექტორი

საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული საბადოების საერთო ეკონომიკური პოტენციალი შეადგენს 200 მლნ ტონას, მათ შორის, 180 მლნ ტონა ბიტუმიზირებული ნახშირია, ხოლო 20 მლნ ტონა – მურა ნახშირი.

ნახშირის ადგილობრივი მრეწველობის რეაბილიტაციისა და ინტენსიური განვითარების პერსპექტივა დაკავშირებულია ელექტროენერგიის გენერაციასთან. 2020–2030 წლებში ენერგეტიკულ სტრატეგიაში განიხილეს ტყიბულის შახტის რეაბილიტაციისა და უცხოელი ინვესტორების დახმარებით მძლავრი, თანამედროვე თბოელექტროსადგურის აშენების შესაძლებლობა. საქართველოს ტერიტორიაზე მოპოვებული ნახშირი შეიძლება გამოიყენებოდეს ენერგოუსაფრთხოების რისკების შესამცირებლად და ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალური და ეკონომიკური პრობლემების გადასაჭრელად.

საქართველო, ენერგოუსაფრთხოების მიმართულების ფარგლებში, პოლიტიკისა და ინვესტიციების 15 ღონისძიების გატარებას გეგმავს, რომლებიც მოცემულია II დანართში.

II. რეგიონული თანამშრომლობა ამ სფეროში

3.3.1 რეგიონული თანამშრომლობა

ენერგეტიკის სექტორში ორმხრივად სასარგებლო რეგიონული თანამშრომლობა ქვეყნისთვის მიწოდების რისკების შემცირებისა და ენერგოუსაფრთხოების გაუმჯობესების მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს. ენერგეტიკული გაერთიანების წევრ სახელმწიფოებთან თანამშრომლობა ხორციელდება ევროპული კანონმდებლობის, ენერგეტიკული ქარტიის და საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკის საფუძველზე. რეგიონული თანამშრომლობის შესაძლებლობების შესწავლა და ხელშეწყობა შემდგომი ათწლეულის განმავლობაში საქართველოს ენერგეტიკული პოლიტიკის მნიშვნელოვანი ნაწილი იქნება.

საქართველო მნიშვნელოვან სატრანზიტო ქვეყანას წარმოადგენს, როგორც ევროპისა და აზიის დამაკავშირებელი დერეფანი. ქვეყანას აქვს პოტენციალი, გააძლიეროს თავისი როლი აღმოსავლეთ-დასავლეთის და ჩრდილოეთ-სამხრეთის ტრანზიტული პროექტების განხორციელებაში, ენერგორესურსებით ვაჭრობის რეგიონალურ ჰაზად გადაქცევის პერსპექტივით. გეოპოლიტიკური მდებარეობის ეფექტიანი გამოყენება ხელს შეუწყობს ქვეყნის ენერგეტიკული უსაფრთხოების გაძლიერებასა და ეკონომიკურ განვითარებას.

ქვეყანა განაგრძობს საერთაშორისო ტრანზიტული პროექტების მხარდაჭერას უსაფრთხოების შესაბამისი ღონისძიებების გატარებითა და ადრეული გაფრთხილების სისტემების მეშვეობით. სახელმწიფო აქტიურად არის ჩართული ახალი სატრანზიტო მარშრუტების (მათ შორის,

ცენტრალური აზიიდან და კასპიის რეგიონიდან, ასევე, ჩრდილოეთ-სამხრეთის მიმართულებიდან) განვითარებისთვის სასურველი გარემოს შექმნის პროცესში. ევროკავშირისა და ენერგეტიკული გაერთიანების წევრ ქვეყნებთან თანამშრომლობა, მათ შორის, რეგიონული მნიშვნელობის ტრანზიტული პროექტების განხორციელება ძალზე მნიშვნელოვანია ქვეყნისთვის.

სახელმწიფოს არ აქვს პირდაპირი ენერგეტიკული კავშირი ენერგეტიკული გაერთიანების სხვა წევრ ქვეყნებთან. რეგიონში არ არსებობს ერთიანი წესები და საერთო ჩარჩო შეთანხმებები, რომლებიც უზრუნველყოფს ერთობლივ მოქმედებას საგანგებო ვითარების შემთხვევაში. აღნიშნულიდან გამომდინარე, ენერგეტიკული გაერთიანების გარკვეული დებულებები (ენერგეტიკული ბაზრის ინტეგრაცია) მხოლოდ ნაწილობრივ ეხება ქვეყნის რეალობას.

საქართველოს ტერიტორიის ოკუპაცია საფრთხეს უქმნის აღმოსავლეთ-დასავლეთის სატრანზიტო პოტენციალს. ქვეყანა მიიღებს საერთაშორისო საზოგადოებისა და რეგიონული პარტნიორების ენერგეტიკული უსაფრთხოების პროცესში ჩართვისათვის აუცილებელ ყველა აუცილებელ ზომას.

„ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონი უზრუნველყოფს საერთო წესების შემუშავებას ელექტროენერგიის იმ ბაზრის ორგანიზებისა და ფუნქციონირებისთვის, რომელიც მოემსახურება ენერგეტიკული გაერთიანების ქვეყნებთან სამომავლო კავშირს და მათ პანევროპულ ინტეგრაციას, რაც შექმნის მეზობელი ქვეყნების ქსელებთან დაკავშირებისა და სხვა მიმართულებისთვის საჭირო ინვესტიციებისთვის შესაბამის პირობებს. ასევე უზრუნველყოფილი იქნება სისტემისა და ბაზრის ოპერატორების, მარეგულირებელი კომისიის და სხვა სახელმწიფო უწყებების საერთაშორისო თანამშრომლობა.

საქართველოს კანონი „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ (მუხლი 133 – რეგიონული სოლიდარობა)

შიდა ენერგეტიკულ ბაზრებზე მიწოდების უსაფრთხოების დაცვის, რეგიონული და ორმხრივი სოლიდარობის ხელშეწყობის მიზნით უფლებამოსილი სახელმწიფო ორგანოები თანამშრომლობენ ენერგეტიკული გაერთიანების მხარეთა შესაბამის კომპეტენტურ ორგანოებთან. თანამშრომლობა ასევე ვრცელდება ისეთ შემთხვევებზე, რომლებიც იწვევს ან შესაძლოა მოკლე ვადაში გამოიწვიოს ელექტროენერგიის ან ბუნებრივი გაზის (როცა საფრთხე ექმნება ბუნებრივი გაზის მიწოდების საერთო მოცულობის 20%-ზე მეტს და ამ მდგომარეობის მართვა ეროვნულ დონეზე ნაკლებად შესაძლებელია) ფართომასშტაბიანი წყვეტა, რომელიც გავლენას მოახდენს, როგორც საქართველოზე, ასევე რეგიონის ქვეყნებზე. ასეთ შემთხვევებში თანამშრომლობა უნდა მოიცავდეს: ელექტროენერგიის მიწოდების უსაფრთხოებასთან დაკავშირებით გათვალისწინებული ღონისძიებების კოორდინაციას; ელექტროენერგიის ან/და ბუნებრივი გაზის ურთიერთდამაკავშირებლების იდენტიფიცირებას და, საჭიროების შემთხვევაში, განვითარებასა და განახლებას, მათ შორის, ბუნებრივი გაზის ურთიერთდამაკავშირებლებში სიმძლავრის ორმხრივი გადადინების შესაძლებლობის შექმნას; ურთიერთდახმარების პირობებსა და პრაქტიკულ ფორმებს.

3.3.2 ამ სფეროში ეროვნულ დონეზე დაფინანსებული ღონისძიებები, მათ შორის, გაერთიანების მხარდაჭერა და გაერთიანების ფონდების გამოყენება

ცხრილში 3–1, მოცემულია არსებული გეგმების შესაბამისი, ენერგოუსაფრთხოების სფეროში მოსალოდნელი ინვესტიციები.

ცხრილი 3–1: ენერგოუსაფრთხოების ღონისძიებები და ევროკავშირთან დაკავშირებული დაფინანსების წყაროები

ზომა	ღონისძიების ღირებულება	დაფინანსების წყარო
საქართველოს ელექტროგადამცემი ქსელის გაფართოების პროგრამა	68 მლნ ევრო (2013–2022 წლები)	35 მლნ ევრო – KfW 25 მლნ ევრო – EBRD 8 მლნ ევრო – EC (NiF)
საქართველოს ელექტროგადამცემი ქსელის გაფართოების პროგრამა - 2	224.9 მლნ ევრო (2021–2028 წლები)	125 მლნ ევრო – სესხი KfW-სგან 90 მლნ ევრო – EBRD 9,9 მლნ ევრო – გრანტი EC (NiF)
ელექტროენერგიის გადამცემი კომპანიის ფინანსური გაძლიერება და ელექტროენერგიის მიწოდების საიმედოობის გაუმჯობესების პროექტი	62 მლნ ევრო (2020–2024 წლები)	62 მლნ ევრო – WB
ენერგეტიკული სექტორის ღია პროგრამა სს საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა	101 მლნ ევრო (2019–2025 წლები)	100 მლნ ევრო – სესხი KfW-სგან 1 მლნ ევრო – გრანტი KfW-სგან
ელექტროგადამცემი ქსელისა და ტრანსსასაზღვრო ინფრასტრუქტურის განვითარება	საჭიროა დაახლოებით 700 მლნ ევრო (2021–2030 წლები)	ეროვნული ბიუჯეტი EBRD-ის, მსოფლიო ბანკის, KfW-სა და EC-ის (NiF) სესხი და გრანტი
კომბინირებული ციკლის თბოელექტრო სადგურების აგება (საერთო სიმძლავრე 500 მგვტ)	170 მლნ აშშ-ის დოლარი (გარდაბანი-3)	საქართველოს მთავრობის მიერ შერჩეული კერძო ინვესტორი
ყველაზე მსხვილი ჰესების – ენგურისა და ვარდნილჰესი-1-ის რეაბილიტაცია	35 მლნ ევრო (2018–2021 წლები)	28 მლნ ევრო საქართველოს მთავრობის სესხი EBRD-გან 7 მლნ ევრო – გრანტი ევროკავშირისგან

ზომა	ღონისძიების ღირებულება	დაფინანსების წყარო
საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემამ სრულად განაახლა SCADA სისტემა	3,3 მლნ ევრო	საკუთარი ბიუჯეტი სესხი მსოფლიო ბანკიდან
ჰიდრომაკუმულირებელი ელექტროსადგურის მშენებლობა	700–800 მლნ დოლარი	დასაზუსტებელია
წყალბადის რესურსის, როგორც ენერგიის შემნახველი ტექნოლოგიის განვითარება	დასაზუსტებელია	დასაზუსტებელია
ქვანახშირზე მომუშავე ელექტროსადგურის აშენება	დასაზუსტებელია	დასაზუსტებელია
ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა	1 250 მლნ დოლარი	ენერგოდეველოპერები
ქარის ელექტროსადგურების მშენებლობა	950 მლნ დოლარი	ენერგოდეველოპერები
მზის ელექტროსადგურების მშენებლობა	385 მლნ დოლარი	ენერგოდეველოპერები
გადამცემი ქსელის კომპანიის ფინანსური გაჯანსაღებისა და ელექტრული ენერგიის მიწოდების საიმედოობის გაძლიერების პროექტი	62 მლნ ევრო (2020–2024 წლები)	62 მლნ ევრო – WB

3.4 შიდა ენერგეტიკული ბაზრის მიმართულება

3.4.1 ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურა

1. პოლიტიკა და ზომები ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების სამიზნე ღონის მისაღწევად, რომელიც მითითებულია მე-4 მუხლის „დ“ პუნქტში

ურთიერთდამაკავშირების უზრუნველყოფის ერთ-ერთი მთავარი დოკუმენტი არის ზემოხსენებული საქართველოს ელექტროგადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმა და მისი უახლესი ვერსია 2021–2031 წლებისთვის. გეგმა განისაზღვრა „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის 53-ე მუხლის მე-2 პუნქტით, რომლის თანახმად, ის უნდა შეიცავდეს ინფორმაციას ელექტროგადამცემი ქსელის საბაზო ინფრასტრუქტურის შესახებ, რომელიც უნდა აშენდეს ან გაუმჯობესდეს შემდგომი 10 წლის განმავლობაში.

გეგმა განსაზღვრავს პროექტებს, რომლებიც უნდა განხორციელდეს ელექტროგადამცემი ქსელის განვითარების ფარგლებში. ეს პროექტები გაყოფილია სამ ჯგუფად:

1. სისტემური მნიშვნელობის პროექტები, რომლებიც გავლენას ახდენს ელექტროენერგიის გადაცემასა და ენერგეტიკულ რეგიონებს შორის კავშირის სანდოობაზე;
2. ტრანსსასაზღვრო მნიშვნელობის პროექტები, რომლებიც აკავშირებს საქართველოს ელექტროგადამცემ ქსელს მეზობელი ქვეყნების ქსელებთან;
3. პროექტები, რომლებიც შეიცავს ადგილობრივ, ჩიხურ 220 კვ-იან, 110 კვ-იან და უფრო დაბალი ძაბვის ელექტროგადამცემ ხაზებს.

საქართველოს ელექტროგადამცემი ქსელების 17 ტრანსსასაზღვრო და სისტემური პროექტი იქნა იდენტიფიცირებული, რომელთა მშენებლობაც ხელს შეუწყობს არსებული და მომავალი გამოწვევების გადალახვას. ეს პროექტები აერთიანებს ელექტროგადამცემი ინფრასტრუქტურის ელემენტებს. თუმცა, აღნიშნული პროექტები შედგება რამდენიმე ქვეპროექტისგან ან/და ნომინალური ძაბვის ხაზებისა და ქვესადგურებისგან.

- 16 მათგანი ეხება ცვლადი დენის ელექტროგადამცემ ხაზებს, ქვესადგურებს და ავტო-ტრანსფორმატორებს, ხოლო 1 პროექტი – მუდმივი დენის ჩანართებსა და ცვლადი დენის ელექტროგადამცემ ხაზებს ერთად;
- პროექტების 41% ამოქმედდება 2022–2024 წლებში. ეს არის მოკლევადიანი დაგეგმვის პერიოდი;
- პროექტების 29% ამოქმედდება 2025–2026 წლებში. ეს არის საშუალოვადიანი დაგეგმვის პერიოდი. პროექტების მთავარი მახასიათებლები და სავარაუდო ტექნიკური და ეკონომიკური მონაცემები არის მიახლოებითი;
- პროექტების 30% ამოქმედდება 2027–2032 წლებში. გრძელვადიანი დაგეგმვის პერიოდი.

2022–2032 წლებში ასაგები ელექტროგადამცემი ხაზების საერთო სიგრძე არის დაახლოებით 1 500 კმ, ხოლო ქვესადგურების საერთო სიმძლავრე შეადგენს 5 000 მგვტ-ს. უნდა აღინიშნოს, რომ 4 პროექტი ემსახურება სისტემათაშორისი ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების გაძლიერებას, მათ შორის, 1 პროექტი არის თურქეთთან მუდმივი დენის ჩანართით, 1 პროექტი – სომხეთთან, 1 პროექტი – რუსეთთან და 1 პროექტი – აზერბაიჯანთან. 7 პროექტი ემსახურება შიდა სისტემის საიმედოობის გაუმჯობესებას.

ცხრილში წარმოდგენილია საინვესტიციო პროექტების ჩამონათვალი გეგმიდან:

პროექტის დასახელება	მთავარი მიზნები	განხორციელების პერიოდი, წლები	ინვესტიციის მოცულობა ლარი
ES-1-1: „ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკი“	• რუსეთი-საქართველო-სომხეთ-ირანის ტრანზიტის პოტენციალის რეალიზაციის უზრუნველყოფა; არსებული 500 კვ-იანი ეგზ „კავკასიონის“ (საქართველო-რუსეთი) დარეზერვება.	2030	74 861 478
ES-1-2: „ახალციხე - თორთუმი“	• საქართველოსა და თურქეთს შორის ელექტრული ენერგიის მიმოცვლის	2025	495 009 805

პროექტის დასახელება	მთავარი მიზნები	განხორციელების პერიოდი, წლები	ინვესტიციის მოცულობა ლარი
ES-1-1: „ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკი“	რუსეთი-საქართველო-სომხეთ-ირანის ტრანზიტის პოტენციალის რეალიზაციის უზრუნველყოფა; არსებული 500 კვ-იანი ეგზ „კავკასიონის“ (საქართველო-რუსეთი) დარეზერვება.	2030	74 861 478
	მოცულობისა და საიმედოობის გაზრდა; 400 კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზის – „მესხეთი“ (ახალციხე-ბორჩხა) დარეზერვება.		
ES-1-3: „მარნეული-აირუმი“	რუსეთში, სომხეთსა და ირანში ელექტროენერგიის ტრანზიტის შესაძლებლობის გაზრდა.	2025	56 000 000
ES-1-4: 330 კვ-იანი ეგზ „გარდაბანი-ალსთაფის“ გაორჯაჭვიანება	700–1000 მგვტ სიმძლავრის მიმოცვლის უზრუნველყოფა საქართველოსა და აზერბაიჯანს შორის №-1 კრიტერიუმის დაცვით; - აზერბაიჯანი-საქართველო-თურქეთის მიმართულებით ელექტროენერგიის მიმოცვლის შესაძლებლობის და საიმედოობის გაზრდა; - საქართველო-რუსეთი-აზერბაიჯანის სინქრონული რგოლის ოპერირების საიმედოობის გაუმჯობესება.	2023–2024	30 395 674
ES-2-1: „ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხე“	- საქართველოს ენერგოსისტემის მდგრადობისა და მიწოდების უსაფრთხოების გაუმჯობესება ენგური-ზესტაფონი-ახალციხე 500 კვ-იანი მაგისტრალის (ეგზ-ები „იმერეთი და ზეკარი“) დარეზერვება; - ავარიების რისკის, ავარიული გათიშვების რაოდენობისა და ელექტროენერგიის მიწოდების შეწყვეტის შემცირება;	2025	292 569 805

პროექტის დასახელება	მთავარი მიზნები	განხორციელების პერიოდი, წლები	ინვესტიციის მოცულობა ლარი
ES-1-1: „ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკი“	რუსეთი-საქართველო-სომხეთ-ირანის ტრანზიტის პოტენციალის რეალიზაციის უზრუნველყოფა; არსებული 500 კვ-იანი ეგზ „კავკასიონის“ (საქართველო-რუსეთი) დარეზერვება.	2030	74 861 478
	რუსეთიდან და ენგურიდან აღმოსავლეთ საქართველოს, თურქეთისა და სომხეთის მიმართულებით სიმძლავრის გადამცემის უსაფრთხოების ამაღლება.		
ES-2-2: „ჯვარი-ხორგა“	- დროებით ოკუპირებული აფხაზეთის რეგიონისა სამეგრელოს, აჭარისა და გურიის ელექტროენერგიით მომარაგების საიმედოობის გაზრდა; - დასავლეთ საქართველოს 220 კვ-იანი ქსელის გაძლიერება.	2022	63 226 790
ES-2-3: „ბათუმი-ახალციხე“	- აჭარისა და გურიის ელექტროენერგიით მომარაგების საიმედოობის გაზრდა; - თურქეთში ექსპორტის პოტენციალის გაზრდა; - შუახევის, სხალთას და სხვა პერსპექტიული ჰესების მაღალი ხარისხის და მაღალი საიმედოობის ქსელში ინტეგრაცია; - ელექტროგადამცემი ქსელის დასავლეთ ნაწილის საიმედოობის გაზრდა.	2026	93 100 000
ES-2-4: 220 კვ-იანი „კოლხიდა-1“-ის რეაბილიტაცია	- საქართველოს ენერგოსისტემის მდგრადობისა და მიწოდების უსაფრთხოების გაუმჯობესება – 500 კვ-იანი „იმერეთის“ დარეზერვება; - ავარიების რისკის, ავარიული გათიშვების რაოდენობისა და ელექტროენერგიის მიწოდების შეწყვეტის შემცირება.	2023–2024	10 542 000

პროექტის დასახელება	მთავარი მიზნები	განხორციელების პერიოდი, წლები	ინვესტიციის მოცულობა ლარი
ES-1-1: „ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკი“	რუსეთი-საქართველო-სომხეთ-ირანის ტრანზიტის პოტენციალის რეალიზაციის უზრუნველყოფა; არსებული 500 კვ-იანი ეგზ „კავკასიონის“ (საქართველო-რუსეთი) დარეზერვება.	2030	74 861 478
ES-2-5: „სვანეთი“	სვანეთის რეგიონის ჰესები, მდინარე ნენსკრას შენაკადების, ნენსკრაჰესის, ხუდონჰესის ქსელში ინტეგრაცია და მათი სიმძლავრის საიმედო გამოტანა.	2030	266 057 078
ES-2-6: „გურია“	- გურიის რეგიონში პერსპექტიული ჰესების ქსელში ინტეგრაცია; - გურიის და ბათუმის რეგიონების კვების საიმედოობის გაზრდა.	2024	77 158 850
ES-2-7: „რაჭა და ნამახვანი“	ონის კასკადის, ნამახვანის კასკადის, ხელედულა ჰესის, ცხენისწყალის კასკადის და სხვა დაგეგმილი ჰესების ქსელში ინტეგრაცია და რეგიონის ქსელის საიმედოობის ამაღლება.	2030	289 247 938
ES-2-8: 500 კვ-იანი „იმერეთის“ რეაბილიტაცია	- საქართველოს ენერგოსისტემის მდგრადობის და მიწოდების უსაფრთხოების გაუმჯობესება – 500 კვ-იანი „ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხის“ დარეზერვება; - ავარიების რისკის, ავარიული გათიშვების რაოდენობის და ელექტროენერგიის მიწოდების შეწყვეტის შემცირება; ხუდონი-ენგურის კვანძიდან თურქეთისა და საქართველოს აღმოსავლეთ რეგიონის (და სომხეთის) მიმართულებით	2028	63 000 000

პროექტის დასახელება	მთავარი მიზნები	განხორციელების პერიოდი, წლები	ინვესტიციის მოცულობა ლარი
ES-1-1: „ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკი“	რუსეთი-საქართველო-სომხეთ-ირანის ტრანზიტის პოტენციალის რეალიზაციის უზრუნველყოფა; არსებული 500 კვ-იანი ეგზ „კავკასიონის“ (საქართველო-რუსეთი) დარეზერვება.	2030	74 861 478
	ელექტროენერგიის გადაცემის უსაფრთხოება.		
ES-2-9: ქვესადგურების განახლება	საქართველოს ენერგოსისტემის მდგრადობის და მომხმარებლების მიწოდების უსაფრთხოების საიმედოობის ამაღლება.	2028	65 564 000
ES-2-10: კახეთის ინფრასტრუქტურის გაფართოება	- კახეთის რეგიონში პერსპექტიული ჰესების ქსელში ინტეგრაცია; - ელექტრული ენერგიით კვების საიმედოობის ამაღლება კახეთის რეგიონში და დუშეთის მუნიციპალიტეტში.	2027	194 401 500
ES-2-11: რეაქტიული ენერგიის წყარო (კონდენსატორების ბატარეები)	საქართველოს ელექტროსისტემის ძაბვის დონის შენარჩუნება დასაშვებ ფარგლებში ნორმალურ და №-1 რეჟიმებში.	2029	33 600 000
ES-2-12: თბილისის რეგიონის უსაფრთხო ელექტრომომარაგება	- თბილისის ელექტრული ენერგიით მომარაგების საიმედოობის უზრუნველყოფა; „გარდაბანი 2“ თბოელექტროსადგურის გადამცემ ქსელთან მიერთება მისი სიმძლავრის საიმედო გამოტანა; - მარნეული-გარდაბანის კვანძების გაძლიერება.	2027	71 716 400
ES-2-13: 220 კვ-იანი ქართლის ქსელის გაძლიერება	- აღმოსავლეთ საქართველოს ქსელის გაძლიერება და კომბინირებული ციკლის თბოელექტროსადგური 1-ის სიმძლავრის საიმედო გამოტანა გადამცემ ქსელში; - აღმოსავლეთ საქართველოს გაზრდილი მოხმარების საიმედო მომარაგება;	2028	117 600 000

პროექტის დასახელება	მთავარი მიზნები	განხორციელების პერიოდი, წლები	ინვესტიციის მოცულობა ლარი
ES-1-1: „ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკი“	რუსეთი-საქართველო-სომხეთ-ირანის ტრანზიტის პოტენციალის რეალიზაციის უზრუნველყოფა; არსებული 500 კვ-იანი ეგზ „კავკასიონის“ (საქართველო-რუსეთი) დარეზერვება.	2030	74 861 478
	- მტკვრის აუზის ჰესებსა და განახლებადი ენერგიის წყაროების ქსელში ინტეგრაციის შესაძლებლობა; 500 კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზების „ქართლი-2“ და „ვარძია“ დარეზერვება.		

II. რეგიონული თანამშრომლობა ამ სფეროში

ზემოაღნიშნული საინვესტიციო პროგრამების განხორციელების ფარგლებში, რეგიონული თანამშრომლობა მუდმივად ხორციელდება გადამცემი სისტემის სხვა რეგიონულ ოპერატორებთან და ელექტროენერგიის მარეგულირებლებთან.

III. დაფინანსების ზომები ამ სფეროში ეროვნულ დონეზე, მათ შორის, გაერთიანების მხარდაჭერა და გაერთიანების ფონდებით სარგებლობა

საქართველოს მთავრობა და სხვადასხვა სახელმწიფო კომპანიები არიან, როგორც ტექნიკური დახმარების, ასევე საინვესტიციო სესხებისა და გრანტების მიმღებები ევროკავშირის სხვადასხვა წყაროდან. აღნიშნულის მუდმივი განახლება ხდება ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს მიერ:

- სომხეთ-საქართველოს სისტემათაშორისი კავშირის პროექტი, რომელიც მოიცავს 500 კვ-იანი ეგზ „მარნეული“ (საქართველო) – აირუმის (სომხეთი) და 500/400 კვ-იანი 350 მგვა კონვერტორული ქვესადგურის მშენებლობას სომხეთის სისტემის ჩრდილოეთ ნაწილში. აღნიშნული ახალი ტრანსსასაზღვრო კავშირის მშენებლობის შეთანხმებას ხელი მოეწერა 2010 წლის იანვარში. პროექტის განსახორციელებლად საჭირო სამუშაოები უკვე დაასრულა საქართველოს მხარემ. ააშენეს 500/220 კვ-იანი ქვესადგური მარნეულში. მოხდა მისი აღჭურვა სათანადო მოწყობილობებით და მისი დაკავშირება 500 კვ-იანი ქვესადგურებთან – გარდაბანი, ქსანი და ახალციხე. აგრეთვე, 500 კვ-იანი ეგზ „მარნეული-აირუმის“ მისაერთებლად საჭირო მოწყობილობები დაამონტაჟეს მარნეულის 500/220 კვ-

იან ქვესადგურში. ამ ეტაპისთვის საქართველოს მხარეს (სომხეთთან საზღვრამდე) დარჩენილი აქვს პროექტის მხოლოდ მცირე ნაწილის, დაახლოებით 40 კმ სიგრძის გადამცემი ხაზის მშენებლობა. სომხეთის მიერ პროექტის განხორციელება დაყოვნდა რამდენჯერმე. 2021 წლის 9-10 მარტს ჩატარდა სომხეთი-საქართველოს ვირტუალური ერთობლივი სამუშაო ჯგუფის შეხვედრა საქართველოსა და სომხეთის ენერგოკომპანიების წარმომადგენლების მონაწილეობით. სომხურმა მხარემ აღნიშნა, რომ ბოლოს შეთანხმებული ვადები (500 კვ-იანი გადამცემი ხაზის და მუდმივი დენის ჩანართის მშენებლობა სულ მცირე ერთი 350 მგვტ სიმძლავრის ბლოკით 2022 წლის ბოლომდე) შეიცვალა და გადავადდა მსოფლიოში მიმდინარე პანდემიური სიტუაციიდან გამომდინარე. პროექტი ამ ეტაპისთვის იმყოფება წინასწარი შერჩევის ეტაპზე. შესაბამისი დოკუმენტაცია წარდგენილია პროექტის დამფინანსებელ მხარესთან KfW-სთან, რომლისგანაც თანხმობაა მიღებული საჭირო ღონისძიებების განახლებაზე, რაც მოიცავს მთავარი კონტრაქტორის შერჩევას, ტენდერის პროცესს და ასევე 400 კვ-იანი გადამცემი ხაზის „დდმაშენი-აირუმის“ და ქვესადგურ აირუმიდან საქართველოს საზღვრამდე 500 კვ-იანი გადამცემი ხაზის მშენებლობისთვის, აირუმის ქვესადგურში ერთი 350 მგვტ სიმძლავრის მუდმივი დენის ჩანართის ბლოკის გათვალისწინებას. მთავარი კონტრაქტორის დანიშვნის შემდეგ დაიწყება სამშენებლო სამუშაოები, რომლის დასრულებას და ხაზის ექსპლუატაციაში გაშვებას დასჭირდება 36 თვე. 2021 წლის 9-10 მარტს გამართულ შეხვედრაზე მხარეთა მიერ ასევე შეთანხმდა მშენებლობის ხელშეკრულებაში სათანადო ცვლილებების შეტანის საკითხი, რომლითაც დადგინდება ვალდებულების შესრულების ახალი გონივრული ვადები. შეთანხმდება ხელშეკრულების ტექნიკური დანართებიც.

- რეგიონული თანამშრომლობის კუთხით ასევე მნიშვნელოვანია ელექტროენერგიის შავი ზღვით გადაცემის დაგეგმვის პროექტი (BSTP – Black Sea Transmission Planning). პროექტის მიზანია შავი ზღვის აუზის ქვეყნების ფარგლებში ელექტროენერგიით ვაჭრობის გაძლიერების პოტენციალის, უკეთესი რეგიონალური ინტეგრაციის და გაუმჯობესებული ბაზრების ოპერირების გამოკვლევა. მასში მონაწილეობენ უკრაინის, მოლდოვის, ბულგარეთის, თურქეთის და საქართველოს გადამცემი სისტემის ოპერატორების წარმომადგენლები. პროექტი შემუშავდა ამერიკის ენერგეტიკული ასოციაციის (USEA – United States Energy Association) და ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს (USAID – United States Agency for International Development) ორგანიზაციული და ფინანსური მხარდაჭერით. პროექტის კონსულტანტ მხარეს წარმოადგენს ენერგეტიკული საკოორდინაციო ცენტრი EKC (სერბეთი). პროექტი მოიცავს გადამცემი ქსელის დაგეგმვის სხვადასხვა არეალს. BSTP პროექტის მნიშვნელოვან ქვერეგიონალურ პროექტს წარმოადგენს, სომხეთ-საქართველოს ქვერეგიონალური გადაცემის დაგეგმვის პროექტი, რომლის ძირითადი მიმართულებაა სომხეთისა და საქართველოს დამაკავშირებელი, პერსპექტიული მუდმივი დენის ჩანართის ეკონომიკური სარგებლის შეფასება. პროექტის ფარგლებში მიმდინარე კვლევა მოიცავს აღნიშნული სისტემათაშორისი კავშირის ტექნიკურ და ეკონომიკურ შეფასებას, რომელიც ხორციელდება ელექტროენერგიის ბაზრის, გადამცემი ქსელისა და ეკონომიკური ანალიზის გზით. 2020 წლის თებერვალში, EKC-მ წარმოადგინა საქართველო-სომხეთის ტრანსსასაზღვრო კავშირის ეკონომიკური ანალიზის საწყისი ანგარიში, ასევე ამავე წლის მაისში, კონსულტანტმა წარმოადგინა აღნიშნული კავშირის ეკონომიკური ანალიზის

ბაზისური სცენარის წინასწარი შედეგები. ხოლო 2020 წლის სექტემბერში წარმოადგინეს ამავე კვლევის ფინალური ანგარიში. BSTP პროექტის ფარგლებში, 2020 წელს შექმნილი იქნა ქვეჯგუფი საქართველოს და რუმინეთის გადამცემი სისტემის ოპერატორების მონაწილეობით. აღნიშნული ქვეჯგუფის შექმნის მიზანი იყო შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელის პროექტის ფარგლებში, რუმინული და ქართული გსო-ების მონაწილეობით 2 ტექნიკური კვლევის ჩატარება:

- 1) HVDC ტექნოლოგიების მიმოხილვა;
- 2) დამყარებული რეჟიმების ანალიზი. ხსენებული კვლევები დასრულებულია და მისი შედეგები დადასტურებული და შეთანხმებულია საქართველოს და რუმინეთის გსო-ების მიერ.

3.4.2 ენერგეტიკული გადამცემი ქსელის ინფრასტრუქტურა

I.	2.4.2 სექციაში წარმოდგენილ ელემენტებთან დაკავშირებული პოლიტიკა და ზომები, მათ შორის, კონკრეტული ღონისძიებები საერთო ინტერესის პროექტების (PCIs) და სხვა ძირითადი ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელებისთვის
II.	რეგიონული თანამშრომლობა ამ სფეროში ¹⁴⁰
III.	ამ სფეროში დაფინანსების ზომები ეროვნულ დონეზე, მათ შორის, გაერთიანების მხარდაჭერა და გაერთიანების ფონდებით სარგებლობა

ძირითადი ინვესტიციები და პოლიტიკა ამ სფეროში, რომელიც დაკავშირებულია ელექტროენერგიისა და ბუნებრივი გაზის ინფრასტრუქტურასთან, მოცემულია 3.4.1 და 3.3 თავებში, ასევე რეგიონულ დონეზე ელექტროენერგიის დამაკავშირებლებთან.

3.4.3 ბაზრის ინტეგრაცია

I.	2.4.3 სექციაში წარმოდგენილ ელემენტებთან დაკავშირებული პოლიტიკა და ღონისძიებები

როგორც ზემოთ აღინიშნა, საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების 10-წლიანი გეგმა, ქვეყნის შიდა გადამცემი ქსელის გაძლიერებისა და პერსპექტიული სადგურების ქსელში ინტეგრაციის უნარის მქონე გადამცემი ინფრასტრუქტურის პროექტებთან ერთად, ასევე მოიცავს საქართველოსა და მის მეზობელ ქვეყნებს შორის ელექტროენერგეტიკული სისტემების კავშირების გაძლიერების უნარის მქონე პროექტებს, რომლებიც მოცემულია ქვემოთ ცხრილში:

¹⁴⁰ გარდა PCI რეგიონალური ჯგუფებისა, რომლებიც შექმნილია (EU) No 347/2013 რეგულაციით.

პროექტის დასახელება	მთავარი მიზნები	განხორციელების პერიოდი, წლები	ინვესტიციის მოცულობა მილიონი ლარი
ES-1-1: „ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკი“	- რუსეთი-საქართველო-სომხეთი-ირანის ტრანზიტის პოტენციალის რეალიზაციის უზრუნველყოფა; - არსებული 500 კვ-იანი ეგზ „კავკასიონის“ (საქართველო-რუსეთი) დარეზერვება.	2030	74 861 478
ES-1-2: „ახალციხე - თორთუმის“	- საქართველოსა და თურქეთს შორის ელექტრული ენერგიის მიმოცვლის მოცულობისა და საიმედოობის გაზრდა; - ელექტროგადამცემი ხაზის „ახალციხე-ბორჯხა“ დარეზერვება.	2025	495 009 805
ES-1-3: „მარნეული-აირუმის“	- რუსეთში, სომხეთსა და ირანში ელექტროენერგიის ტრანზიტის შესაძლებლობის გაზრდა; - სომხეთთან სიმძლავრის მიმოცვლის შესაძლებლობების გაზრდა.	2025	56 000 000
ES-1-4: 330 კვ-იანი ეგზ „გარდაბანი-ალსთავის“ გაორჯაჭვიანება	700–1000 მგვტ სიმძლავრის მიმოცვლის უზრუნველყოფა საქართველოსა და აზერბაიჯანს შორის №-1 კრიტერიუმის დაცვით; - აზერბაიჯანი-საქართველო-თურქეთის მიმართულებით ელექტროენერგიის მიმოცვლის შესაძლებლობის და საიმედოობის გაზრდა; - საქართველო-რუსეთი-აზერბაიჯანის სინქრონული რგოლის ოპერირების საიმედოობის გაუმჯობესება.	2023–2024	30 395 674

3.4.4 ენერგეტიკული სიღარიბე

I. 2.4.4 სექციაში განსაზღვრული მიზნების მიღწევის პოლიტიკა და ღონისძიებები

ენერგეტიკული სიღარიბის დასაძლევად განსაზღვრული ძირითადი ღონისძიება მოცემულია ზოგადად I დანართში, ხოლო დეტალურად – II დანართში.

სოციალური მომსახურების სააგენტო შეიმუშავებს და მიზნობრივი სოციალური დახმარების ადმინისტრირებისთვის იყენებს სოციალურად დაუცველი ოჯახების მონაცემთა ერთიან ბაზას. საქართველოში მიზნობრივი სოციალური დახმარების სისტემა მოქმედებს 2006 წლიდან. სოციალურად დაუცველი ოჯახების სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის შეფასება ხდება სპეციალური მეთოდოლოგიით, რომლის მეშვეობითაც სხვადასხვა ცვლადების გამოყენებით შესაძლებელია ოჯახების რანჟირება მათი კეთილდღეობის მიხედვით. რაც უფრო ნაკლებია ოჯახების კეთილდღეობის ინდექსი, მით უფრო დაბალია შინამეურნეობის კეთილდღეობის დონე.

ოჯახების კეთილდღეობის შესაფასებლად გამოიყენება სარეიტინგო ქულათა სისტემა, სადაც 120 001 ქულა წარმოადგენს ზღვრულ ქულას. უნდა აღინიშნოს, რომ ქულების სისტემა შეესაბამება ენერგეტიკული გაერთიანების რეკომენდაციას, რომლის თანახმადაც, ყველა არსებული აქტივი, გარდა ფულადი შემოსავლისა, უნდა იქნეს გათვალისწინებული იმისთვის, რომ განისაზღვროს ოჯახის შემოსავალი¹⁴¹.

პროგრამის ფარგლებში ფულადი დახმარება, ოჯახის წევრთა რაოდენობის მიხედვით ეძლევა მხოლოდ 65 001-ზე ნაკლები სარეიტინგო ქულის მქონე შინამეურნეობებს, ამასთანავე ოჯახები, რომელთა სარეიტინგო ქულა 120 001-ზე ნაკლებია, დამატებით იღებენ 200 ლარით განსაზღვრულ ბავშვის (16 წლამდე) ბენეფიტს.

სოციალური მომსახურების სააგენტოს მიერ წარმოებული ერთიანი მონაცემთა ბაზა ასევე გამოიყენება ენერგეტიკული და კომუნალური მიზნებისთვის. დახმარების ოდენობა დამოკიდებულია არსებულ პრაქტიკაზე, ცენტრალური თუ მუნიციპალური ბიუჯეტის მიერ გამოყოფილ თანხებზე. რაც შეეხება ელექტროენერგიის ფასებს, პირველადი მექანიზმი არის დიფერენციალური ტარიფი. თვეში მოხმარებული ელექტროენერგიის რაოდენობის მიხედვით, მომხმარებლები გაყოფილი არიან სამ კატეგორიად.

შპს – „თბილისის ელექტრომომწოდებელი კომპანიის“ სამომხმარებლო ტარიფები დღგ-ის ჩათვლით, მოხმარებული ელექტრული ენერგიის რაოდენობის მიხედვით:

- ის, ვინც მოიხმარს 101 კვტ.სთ-მდე, იხდის 0.18 ლარზე ოდნავ მეტს კვტ.სთ-ში;
- ის, ვინც მოიხმარს 101–301 კვტ.სთ-მდე, იხდის დაახლოებით 0.22 ლარს კვტ.სთ-ში;

¹⁴¹ ICRB მოწყვლადი მომხმარებლების პრაქტიკა ენერგეტიკულ გაერთიანებაში – 2013 წელი.

- ის, ვისი მოხმარებაც 301 კვტ.სთ-ს აღემატება, იხდის 0.265 ლარს კვტ.სთ-ში¹⁴².

სს – „ენერგო პრო ჯორჯიას“ სამომხმარებლო ტარიფები დღგ-ის ჩათვლით, მოხმარებული ელექტრული ენერგიის რაოდენობის მიხედვით:

- ის, ვინც მოიხმარს 101 კვტ.სთ-მდე, იხდის 0.177 ლარზე ოდნავ მეტს კვტ.სთ-ში;
- ის, ვინც მოიხმარს 101–301 კვტ.სთ-მდე, იხდის დაახლოებით 0.217 ლარს კვტ.სთ-ში;
- ის, ვისი მოხმარებაც 301 კვტ.სთ-ს აღემატება, იხდის 0.262 ლარს კვტ.სთ-ში¹⁴³¹⁴⁴.

ზემოაღნიშნული ასახავს ვარაუდს, რომ დაბალი შემოსავლის მქონე ოჯახები მოიხმარენ ნაკლებ ელექტროენერგიას, ვიდრე ყველა დანარჩენი და, ამდენად, ისინი გაერთიანებული არიან ყველაზე დაბალი ტარიფის კატეგორიაში. ანალიზის შედეგად დადგინდა, რომ ეს ოჯახები მართლაც დიდი ალბათობით არიან ყველაზე დაბალი ტარიფის კატეგორიაში, მაგრამ, მათი დიდი წილი ასევე ხვდება საშუალო მომხმარებლის კატეგორიაშიც. შესაძლოა, სწორედ ამ მიზეზით, გათვლები აჩვენებს, რომ განსხვავებული სატარიფო კატეგორიების გავლენა საკმაოდ შეზღუდულია, ყველა მომხმარებელი რომ იხდიდეს ერთიანი ტარიფით (0,185 ლარი კვტ.სთ-ში)¹⁴⁵ აბსოლუტური სიღარიბის მაჩვენებელი გაიზრდება მხოლოდ 0.3%-ით.

AFD-ის ბოლო კვლევის თანახმად, საშუალო ქართული ოჯახი მოიხმარს 1 666 კვტ.სთ ელექტროენერგიას და ხარჯავს 307 ლარს წელიწადში, რაც შეესაბამება მისი მთლიანი დანახარჯების 4%-ს. ეს ახლოს არის ევროპის ქვეყნების საშუალო მაჩვენებელთან¹⁴⁶. სოციალურად მოწყვლადი ჯგუფების უმეტესობის დანახარჯი ელექტროენერგიაზე, ქვეყნის საშუალო მაჩვენებელზე გაცილებით ნაკლებია.

რაც შეეხება ბუნებრივი გაზის ფასებს, სისტემის მნიშვნელოვანი მახასიათებელი არის ის, რომ ბუნებრივი გაზი მთლიან საცხოვრებელ სექტორს მიეწოდება არასაბაზრო, არამედ შეღავათიან „სოციალურ“ ფასად, გაზის იმპორტის საფასურის გათვალისწინების გარეშე, ტრანზიტის საფასურის ნატურით მიღებული იაფი გაზის გამოყენებით. ბუნებრივი გაზის ეს შემცირებული ფასი ასევე ნაწილობრივ ასახულია ელექტროენერგიის ფასებზედაც. საყოფაცხოვრებო და თბოგენერაციის სექტორისთვის სუბსიდირებული გაზის მიწოდება სახელმწიფოს (სახელმწიფოს მფლობელობაში არსებულ საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციას) ყოველწლიურად ასეულობით მლნ ლარი უჯდება.

¹⁴² GNERC-ისგან მიღებული ინფორმაციის თანახმად, AFD-ის (2019 წელი) მიერ მომზადებულია მოდელირების პოლიტიკის ვარიანტები მოწყვლადი ქართული ოჯახების დასაცავად ელექტროენერგიის ფასების ზრდისგან.

¹⁴³ GNERC-ისგან მიღებული ინფორმაციის თანახმად, AFD-ის (2019) მიერ მომზადებულია მოდელირების პოლიტიკის ვარიანტები მოწყვლადი ქართული ოჯახების დასაცავად ელექტროენერგიის ფასების ზრდისგან.

¹⁴⁴ ინფორმაცია განახლებულია სემეკის მიერ მოწოდებული ახალი ტარიფების მიხედვით.

¹⁴⁵ ელექტროენერგიაზე ერთიანი საშუალო ტარიფი დაანგარიშებულია ელექტროენერგიის მთლიანი დანახარჯის მთლიან მოხმარებასთან შეფარდებით.

¹⁴⁶ მაგალითისთვის იხ. Trinomics (2018), ელექტროენერგიის ფასების, ხარჯებისა და სუბსიდიების და მრეწველობასა და შინამეურნეობებზე მათი გავლენის შესწავლა, როტერდამი: ევროკომისია – DG Energy.

საქართველოში არსებობს ენერგიის პირდაპირი სუბსიდის რამდენიმე ტიპი, კერძოდ:

ელექტროენერგიის სუბსიდია: გათვალისწინებულია სოციალურად დაუცველი ოჯახების მონაცემთა ბაზაში რეგისტრირებული იმ ოჯახებისთვის (გარდა ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციულ საზღვრებში რეგისტრირებული სოციალურად დაუცველი ოჯახებისა), რომელთა სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის მაჩვენებლის სარეიტინგო ქულა ტოლია ან ნაკლებია 70 000-ზე, სუბსიდის თანხა შეადგენს 2020 წლის დეკემბრის თვეში შესაბამის საფეხურზე მოქმედ საბოლოო მომხმარებლის ტარიფსა და 2015 წლის ივლისის თვეში შესაბამისი საფეხურისთვის მოქმედ ელექტროენერგიის სამომხმარებლო ტარიფს შორის სხვაობას და დამატებით 3.5 თეთრის ოდენობას 1 კვტ.სთ-ზე, ხოლო მონაცემთა ბაზაში რეგისტრირებულ იმ ოჯახებს, რომელთა სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის მაჩვენებელი მეტია 70 000-ზე და ნაკლებია ან ტოლია 150 000-ისა, დახმარების სახით, უსუბსიდირდებათ ყოველთვიურად მოხმარებული არაუმეტეს 200 კვტ.სთ-ის ელექტროენერგიისა 1 კვტ.სთ-ზე 3,5 თეთრის ოდენობით.

ქალაქ თბილისის შემთხვევაში კი, სოციალურად დაუცველი ოჯახების მონაცემთა ბაზაში რეგისტრირებული სოციალურად მოწყვლადი ოჯახები, რომელთა სარეიტინგო ქულა 70 000-ზე ნაკლებია, იღებენ კომუნალურ სუბსიდიას თვეში 106 ლარის ოდენობით 5 თვის განმავლობაში (530 ლარს წელიწადში – ელექტროენერგიის, წყლისა და დასუფთავების ხარჯების ჩათვლით). 2018 წლის მონაცემების თანახმად, ელექტროენერგიის მოხმარება დაბალი შემოსავლის მქონე მომხმარებელთა მთავარ კატეგორიებში (<100000) მნიშვნელოვნად განსხვავდება თბილისისა და რეგიონებში. მიუხედავად ერთიანი ტარიფისა, ელექტროენერგიის მოხმარება იმ მოსახლეობის მიერ, რომელიც იღებს ვაუჩერს თბილისში თითქმის ორჯერ აღემატება ელექტროენერგიის მოხმარებას იმ მოსახლეობის მიერ, რომელიც იხდის ელექტროენერგიის საფასურს სუბსიდირებული ტარიფის მიხედვით რეგიონებში¹⁴⁷:

- **მაღალმთიანი დასახლებები:** „მაღალმთიანი რეგიონების განვითარების შესახებ“¹⁴⁸, საქართველოს კანონის თანახმად, 2017 წლის პირველი იანვრიდან, მაღალმთიან რეგიონებში ოჯახები მიიღებენ ელექტროენერგიის ყოველთვიური საფასურის 50%-ის ანაზღაურებას, არაუმეტეს 100 კვტ.სთ მოხმარებული ელექტროენერგიისთვის¹⁴⁹;
- **კონფლიქტის ზონაში მცხოვრები ოჯახების დახმარება:** ზამთრის განმავლობაში, გაზით გათბობის უზრუნველსაყოფად გამყოფი ხაზის მიმდებარე სოფლებში მცხოვრები, კონფლიქტით დაზარალებული მოსახლეობა მიიღებს 200-ლარიან დახმარებას;

¹⁴⁷ სოციალური მომსახურების სააგენტოს მონაცემების საფუძველზე, რომელიც მომზადდა „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის მარეგულირებელი ზემოქმედების შეფასებისთვის.

¹⁴⁸ იხ. ბმული: <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/2924386?publication=5>

¹⁴⁹ დოკუმენტი №2015/4036-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/en/document/view/2924386?publication=0>

- **გაზის სუბსიდია:** 15 ოქტომბრიდან 15 მაისამდე, თვეში 700 მ³ გაზი უფასოდ მიეწოდება ყაზბეგისა და დუშეთის მუნიციპალიტეტების მოსახლეობას (5700 ოჯახი), რისთვისაც 2018 წელს ბიუჯეტიდან 7 363 300 ლარი გამოიყო;
- **დახმარება მრავალშვილიანი ოჯახებისთვის:** 2019 წლიდან, ოჯახები, რომელთა სარეიტინგო ქულა 300 000-ზე ნაკლები ან ტოლია და რომელთაც ჰყავთ 4 შვილი, იღებენ 20-ლარიან დახმარებას ელექტროენერგიის საფასურის დასაფარად, ხოლო მეხუთე და მომდევნო თითოეულ არასრულწლოვან ბავშვზე კი დამატებით ერიცხებათ 10 ლარი¹⁵⁰.

უნდა აღინიშნოს, რომ ზოგიერთი სქემის გამოყენება განპირობებულია არა ენერგეტიკული დახმარებით, არამედ სოციალური, პოლიტიკური და რეგიონული მიზეზების გადაჭრის მიზნით. საქართველოს „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის რეგულირების ზეგავლენის შეფასებით გამოვლინდა, რომ 2019 წელს ოჯახებისათვის ფინანსურმა დახმარებამ შეადგინა 319,5 მილიონი ლარი (88,7 მლნ ევრო), ენერგეტიკული სუბსიდირების რაოდენობამ – 21 მლნ ლარი (5,83 მლნ ევრო), ბუნებრივი გაზის სუბსიდიამ – 220–250 მილიონი აშშ დოლარი (187–213 მლნ. ევრო).

საქართველოს კანონის „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ 112-ე მუხლის მიხედვით განისაზღვრა საქართველოს ცენტრალურ ხელისუფლებისა და ადგილობრივი მუნიციპალიტეტების ვალდებულება მოწყვლადი მომხმარებლების კატეგორიის განსაზღვრისა და შესაბამისი დახმარების სქემების შემუშავებისთვის.

ზემოთ აღნიშნული კანონის რეგულირების ზეგავლენის შეფასების მიხედვით, კანონს აქვს შემდეგი პირდაპირი ზეგავლენა მომხმარებლებზე:

- მიწოდების ხარისხი და საიმედოობა თანდათანობით გაუმჯობესდება. ამ კუთხით დამატებითი ღონისძიებები არ არის საჭირო;
- BAU-ის სცენართან შედარებით ენერგიის ფასები მცირედით შემცირდება. თუმცა ეს კლება უმნიშვნელოა მოხმარების ზრდის პირობებში განსახორციელებელი ინვესტიციებისა და გაზრდილი იმპორტის გამო;
- ბაზრის ლიბერალიზაცია ხელს შეუწყობს მომხმარებლებს, მიიღონ უკეთესი გადახდის-მიწოდების პირობები, ბაზარზე უფრო მეტი აქტივობის მეშვეობით. თუმცა შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირები და ნაკლები ინფორმაციის მქონე მომხმარებლები შესაძლოა ამ მხრივ არახელსაყრელ პირობებში აღმოჩნდნენ.

გარდა ამისა, არსებობს კვლევები¹⁵¹, რომლებიც მიუთითებს ლიბერალიზაციის პირობებში ელექტროენერგიის ფასების ზრდაზე.

¹⁵⁰ საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 31 ოქტომბრის №517 დადგენილება მრავალშვილიანი მშობლის სოციალური დაცვის უზრუნველყოფის წესისა და პირობების განსაზღვრის თაობაზე. ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4356707?publication=0>

¹⁵¹ AFD (2019 წელი) ელექტროენერგიის ფასების ზრდისგან საქართველოს მოწყვლადი მომხმარებლების დაცვისთვის მოდელირების პოლიტიკის ვარიანტები.

„საქსტატის“, სემეკისა და სოციალური მომსახურების სააგენტოს 2009–2019 წლების ინფორმაციაზე დაყრდნობით, ენერგიის ფასის, შემოსავლებისა და სოციალური დახმარების ანალიზით გამოვლინდა:

- ბოლო ათწლეულის (2009–2019) განმავლობაში საშუალო სტატისტიკური ოჯახის შემოსავალი 108.4%-ით გაიზარდა¹⁵². ამავდროულად, მოწყვლადი მომხმარებლების მონაცემთა ბაზაში არსებული სოციალური დახმარების მომხმარებლების რაოდენობა და შემოსავალი გაიზარდა საშუალოდ 86%-ით, თუმცა ზრდის ტემპი შენედა გასული რამდენიმე წლის განმავლობაში;
- ამავე პერიოდში ენერგიის რეალური ტარიფები (ინფლაციის გათვალისწინებით) შემცირდა. 2009 წლის ფასებით ელექტროენერგიის ტარიფი შემცირდა 14,4%-ით, ბუნებრივი გაზზე კი – 20%-ით;
- ბუნებრივ გაზზე ხელმისაწვდომობა გაიზარდა 79%-ით, ხოლო ელექტროენერგიაზე 65%-ით, მოწყვლადი მომხმარებლებისთვის ანალოგიური მაჩვენებელი შეადგენს შესაბამისად, 133%-სა და 116%-ს.

ელექტროენერგიის ხარჯი მოწყვლადი მომხმარებლების შემოსავალთან მიმართებით მცირდება და 4%-ს უახლოვდება, ბუნებრივი გაზის ხარჯი კი საშუალო ტემპით იზრდება და უახლოვდება 6%-ს. აღნიშნული მაჩვენებელი დიდი ალბათობით საშუალო შემოსავლის მქონე ოჯახისთვის განსხვავებულია.

არსებული ზომების პარალელურად, საქართველოს მთავრობა გეგმავს სხვადასხვა საკანონმდებლო აქტების შემუშავებას მოწყვლადი მომხმარებლების მხარდასაჭერად:

- უფრო კონკრეტული, პირდაპირი სუბსიდია ბუნებრივი გაზისა და ელექტროენერგიისთვის, იმ მოწყვლადი მომხმარებლებისთვის, რომელიც განისაზღვრა საქართველოს მთავრობის მიერ¹⁵³;
- ენერგოეფექტურობის წამახალისებელი ღონისძიებები, როგორებიცაა: მაღალი ეფექტურობის ნათურების მონტაჟი, ან ენერგოეფექტური პროდუქტების გამოყენება (ღონისძიება EE-10).

¹⁵² „საქსტატი“: https://geostat.ge/media/45411/101_mosaxleobis-sashualo-tviuri-shemosavlebis-ganawileba.xls

¹⁵³ მოწყვლადი მომხმარებლების არსებული განმარტება მოიცავს: სოციალურად დაუცველი ოჯახების მონაცემთა ბაზაში შემავალი ოჯახები განსაზღვრული შესაბამისი ქულით; პირები ჯანმრთელობის პრობლემებით, რომელთათვის ელექტროენერგიის მიწოდების შეზღუდვა წარმოადგენს საფრთხეს სიცოცხლისთვის, და რომლებიც მუდმივად საჭიროებენ ელექტროენერგიას. „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონით: მოწყვლადი მომხმარებელი არის საყოფაცხოვრებო მომხმარებელი, რომელსაც თავისი სტატუსის თუ მდგომარეობის გამო, საქართველოს შესაბამისი კანონმდებლობის საფუძველზე მინიჭებული აქვს სისტემით სარგებლობის ან/და ელექტროენერგიის ან/და ბუნებრივი გაზის მიღების ან/და წყალმომარაგებით სარგებლობის უფლება შეღავათიანი პირობებით;

3.5 კვლევის, ინოვაციისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება

I. 2.5 პუნქტში განსაზღვრული პოლიტიკის ღონისძიებები და მისაღები ზომები

კვლევის, ინოვაციისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულების მხრივ, II თავში აღწერილ მიზნებთან ერთად, დაგეგმილია 13 ძირითადი ღონისძიების განხორციელება (ღონისძიების დეტალური განხილვა ხელმისაწვდომია I დანართში და უფრო დეტალურად დანართ II):

1. ეროვნული RDI-ის პრიორიტეტების განსაზღვრა (მათგან ერთ-ერთი, ენერგეტიკის RDI);
2. კლიმატის ცვლილებისა და მდგრადი ენერგეტიკის სასწავლო პროგრამების განხილვისა და გაუმჯობესების პროცესის დაწყება;
3. საზღვარგარეთ სწავლის დაფინანსება მდგრადი განვითარების მიმართულების სტუდენტებისთვის;
4. ენერგეტიკული პოლიტიკის შესაბამისი ეროვნული R&D-ის პროექტების განვითარება, მათ შორის:
 - ელექტროენერგიის გენერაციისა და მოხმარების სფეროში რესურსეფექტიანობის განვითარება;
 - ადგილობრივი განახლებადი ენერგეტიკული რესურსების (ბიომასა, მზე, ქარი, გეოთერმული და ჰიდროენერგია) ათვისების წამახალისებელი პროექტები;
 - „მწვანე წყალბადის“ გამოყენების პოტენციალის კვლევის პროექტები;
 - ენერგეტიკულ სისტემებზე კლიმატის ცვლილების გავლენის შემსწავლელი პროექტები;
 - ცვალებადი განახლებადი რესურსების ენერგეტიკულ სისტემაში ინტეგრაციისა და ენერგიის შენახვის ტექნოლოგიების განვითარების კვლევები (მათ შორის, ჰიდრომაკუმულირებელი სადგურების, ბატარეების განვითარება და სხვა);
 - სოციალური და ჰუმანიტარული კვლევები ენერგეტიკის, პოლიტიკის კვლევისა და ენერგეტიკული უსაფრთხოების ანალიზის საკითხში;
 - ენერგეტიკული სისტემების ოპტიმიზაციისათვის „ჭკვიანი“ სისტემების, ხელოვნური ინტელექტის, ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ტექნოლოგიების გამოყენება;
5. სახელმწიფოს უსაფრთხოებისა და განვითარების პრიორიტეტების მიხედვით, ენერგეტიკული RDI-ის მონიტორინგის ინდიკატორების განსაზღვრა;
6. ინოვაციების ჯილდოს მეშვეობით ახალი პროდუქციისა და ტექნოლოგიების წახალისება;
7. R2B პროგრამების მხარდაჭერა, განსაკუთრებით კერძო (სამრეწველო) სექტორში დაბალ-ემისიანი ტექნოლოგიების დანერგვის მიმართულებით;
8. B2B პლატფორმის ჩამოყალიბება დოქტორებისა და გამოცდილი მკვლევრების, კერძო სექტორთან დაკავშირების, მათი კვლევითი და ინოვაციების საჭიროებების უკეთ წარმოჩენის მიზნით;
9. „ჰორიზონტი ევროპა“ პროგრამის კომიტეტის დელეგაციაში ენერგეტიკისა და კლიმატის საკითხების სათანადოდ წარმოჩენის უზრუნველყოფა;
10. საქართველოში მკვლევრების საერთაშორისო RDI-ის პროგრამების (COST, NATO SPS და სხვა) შესახებ ცნობიერების ამაღლების მიზნით, საინფორმაციო დღეების რეგულარულად ჩატარება;

11. საერთაშორისო ორგანიზაციებთან და პარტნიორ სახელმწიფოებთან ორმხრივ და მრავალმხრივ პროექტებზე მუშაობა.

გარდა ამისა, ელექტრული სისტემის განახლებისა და გაუმჯობესების მხრივ აღსანიშნავია ორი ღონისძიება:

SCADA/EMS სისტემების განახლება

ღონისძიების ძირითადი მიზანი იყო SCADA/EMS-ის ცენტრალური სისტემის პროგრამული უზრუნველყოფისა და სერვერთა განახლება. განახლების შედეგად, როგორც პროგრამული უზრუნველყოფა ასევე, მოწყობილობები დაუახლოვდა თანამედროვე სისტემურ მოთხოვნებსა და სტანდარტებს (მათ შორის, ENTSO-E სტანდარტს). განახლებული სისტემა მოიცავს SCADA-ის გადამცემი ქსელის მართვისა და მონიტორინგისა „ჭკვიან“ ელემენტებს, აგრეთვე ოპერატორის სიმულირებისა და დინამიური სტაბილურობის ანალიზის (SIGURD DSA) მოდულს. შედეგად იზრდება ენერგეტიკული სისტემის მართვის პროცესის უსაფრთხოება და საიმედოობა.

პროექტი დაფინანსდა მსოფლიო ბანკის მიერ და განხორციელდა საკონსულტაციო კომპანია „PwC Georgia LLC-ის“ მეშვეობით.

პროექტი მოიცავს რამდენიმე ფაზას:

- დაპროექტება;
- მოწყობილობების შესყიდვა/კონფიგურაციის ფაზა;
- მონაცემების გადატანის ფაზა;
- მომზადება ტექნიკური პირობების შესაბამისობის შემოწმებისთვის;
- ქარხნული ტექნიკური პირობების შესაბამისობის შემოწმება;
- სისტემის მიწოდება, მონტაჟი და გაშვება;
- „წერტილიდან წერტილამდე“ შემოწმება;
- ტექნიკური პერსონალის გადამზადება;
- ობიექტზე ტექნიკური პირობების შესაბამისობის შემოწმებისთვის მომზადება;
- ობიექტზე ტექნიკური პირობების შესაბამისობის შემოწმება;
- ტექნიკური წარმადობის შემოწმებისთვის მომზადება;
- ტექნიკური წარმადობის შემოწმება;
- სისტემის გადართვა.

ამ ეტაპზე პროექტის ფაზები არის ტესტირების ფაზაში .

აღნიშნული ხორციელდება საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის მიერ მსოფლიო ბანკისა და „PwC Georgia LLC“-ს მხარდაჭერით.

საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის ქსელის განახლების პროექტი

საინვესტიციო ღონისძიება მიმართულია სსე-ის ცენტრალური ქსელის განახლებისკენ, რომელიც უზრუნველყოფს მონაცემთა მიმოცვლის ერთიანი სისტემის ჩამოყალიბებას. შედეგად გაიზრდება სისტემის საიმედოობა, გამტარუნარიანობა და უსაფრთხოება, რაც, თავის მხრივ,

უზრუნველყოფს SCADA-ს სისტემისა და პროგრამული მომსახურების უწყვეტ ფუნქციონირებას (მათ შორის, SCADA-ს ინფორმაციის მიმოცვლის, ენერგეტიკული სისტემის მართვის, ელექტროენერგიის ხარისხის გაზომვისა და სხვა სისტემები).

ლონისძიების შედეგად, არსებული SDH ინფრასტრუქტურის ქსელი, ჩანაცვლდება DWDM/MPLS ტექნოლოგიით. რაც მოიტანს შემდეგი სახის სარგებელს:

- უზრუნველყოფს სისტემის უპრობლემო ფუნქციონირებას;
- გაიზრდება ენერგეტიკული სისტემებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის მართვის ხარისხი და საიმედოობა;
- გაიზრდება ინფორმაციის დაცვისა და მონაცემების მიმოცვლის ხარისხი;
- გაიზრდება მონაცემთა ქსელის წარმადობა 26 მგბტ/წმ-დან 10 გბტ/წმ-მდე;
- გაიზრდება სატელეკომუნიკაციო მიმოცვლის ხარისხი;
- სისტემაში დაინერგება ახალი სერვისული კომპონენტები;
- გაიზრდება ქსელის უსაფრთხოება.

II. წევრ სახელმწიფოებთან თანამშრომლობა, მათ შორის, SET გეგმის სამიზნე მაჩვენებლებისა და მათი ეროვნულ კანონმდებლობასა და გეგმებში გადატანის კუთხით

საქართველო არ არის SET გეგმის წევრი. ქვეთავში აღწერილია საერთაშორისო თანამშრომლობა სხვა პროექტების კუთხით.

საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტრომ, გააფორმა შეთანხმება ევროპის კვლევისა და ინოვაციის ჩარჩო პროგრამასთან „ჰორიზონტი 2020“, ხოლო 2021 წლიდან ჩაერთო ახალ პროგრამაში „ჰორიზონტი ევროპა“, როგორც ასოცირებული ქვეყანა. „ჰორიზონტი 2020-ის“ ასოცირების შეთანხმების მიხედვით, საქართველოს კვლევით ინსტიტუტებს საშუალება აქვთ ჩაერთონ პროექტებში ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოების თანასწორად. საქართველოში არასაკმარისი გამოცდილების, მაღალი კონკრეტულობისა და კვალიფიციური კვლევითი ორგანიზაციების ნაკლებობის გამო ზემოაღნიშნულ პროგრამაში მონაწილეობა რაოდენობა მცირეა. პროგრამის ამოწურვის გამო, სამინისტრო გეგმავს ევროკავშირთან პროგრამის შემდგომ ეტაპზე ჩართულობის შეთანხმებას. კვლევითი ორგანიზაციების წარმატებით ჩართვის უზრუნველსაყოფად იგეგმება ეროვნული საკონტაქტო პირებისა და კომიტეტის წევრების სისტემის გაუმჯობესება. მეტი დეტალები პროგრამის შესახებ ხელმისაწვდომია II დანართში.

საქართველოს, როგორც ახლო მეზობელ სახელმწიფოს, შეუძლია მონაწილეობა მიიღოს ევროპის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიის თანამშრომლობის (COST) პროგრამაში. 2019 წელს საქართველოს კვლევითი ორგანიზაციები ჩართული იყვნენ COST-ის 16 პროექტში, 2020 წელს მათი რიცხვი 26-მდე გაიზარდა.

შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი თანამშრომლობს ნიდერლანდურ გამომცემლობა „Elsevier“-თან, რომელიც უზრუნველყოფს წვდომას 21 დამოუკიდებელი კვლევითი ორგანიზაციისა და უნივერსიტეტის ელექტრონულ ჟურნალებსა და მონაცემებზე. სამეცნიერო ფონდი აგრეთვე იხდის ბირთვული კვლევების ევროპული ორგანიზაციისა და დუბნას ბირთვული კვლევების ერთობლივი ინსტიტუტის ყოველწლიურ

საწევრო გადასახადს. საქართველოს აგრეთვე აქვს ნატოს „მეცნიერება მშვიდობისა და უსაფრთხოების“ (SPS) პროგრამაში ჩართვის შესაძლებლობა, რომლის ჩარჩოშიც იგი მოქმედებს 1994 წლიდან. თანამშრომლობის წამყვანი მიმართულებებია: მოწინავე ტექნოლოგიები; ტერორიზმის წინააღმდეგ ბრძოლა; ქალები, მშვიდობა და უსაფრთხოება. ნატოს ფინანსური მხარდაჭერით, SPS-პროგრამის ფარგლებში, საქართველოს კვლევითმა ორგანიზაციებმა, ევროკავშირის მკვლევრებთან ერთად, ჩაატარეს სემინარები პერსპექტიული კვლევების ისეთ სფეროებში, როგორებიცაა: ენერგეტიკული უსაფრთხოება; სამხედრო მნიშვნელობის ინოვაციური ენერგეტიკული გადაწყვეტილებები; კრიტიკული, ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის დაცვის უზრუნველყოფა და სხვა. გარდა ამისა, ამ პროგრამის მხარდაჭერით განხორციელდა კრიტიკული ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის – კონკრეტულად კი ენგურჰესისთვის სახიფათო გეოლოგიური საფრთხეების¹⁵⁴, შავი ზღვისა და ბალკანეთის რეგიონში რთულად პროგნოზირებადი სცენარების კვლევის პროექტები¹⁵⁵.

ზემოაღნიშნული ღონისძიებები ხელს შეუწყობს კვლევებისა და ინოვაციური ღონისძიებების მხარდაჭერას, დაფინანსებას, შესაბამისი ევროპული გამოცდილების გაზიარებისა და საქართველოს მკვლევრების ევროკავშირის კვლევით სივრცეში ინტეგრირებას. ჩამოთვლილი ღონისძიებები წარმოადგენს სახელმწიფოს ეროვნული კვლევითი შესაძლებლობების გაძლიერების ერთ-ერთ ინსტრუმენტს – საერთაშორისო ქსელის, გამოცდილებისა და ცოდნის გაზიარების მხრივ.

ზემოაღნიშნული პროექტების პარალელურად, საერთაშორისო თანამშრომლობის მექანიზმები, მათ შორის, საქართველოს წევრობა CIGRE-ში, მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს კვლევით შესაძლებლობებს. საქართველოს მთავრობა აგრძელებს ორმხრივ და მრავალმხრივ საერთაშორისო პროგრამებში ჩაბმასა და მხარდაჭერას.

„ჰორიზონტი 2020“-ისა და სხვა პროგრამების პარალელურად, სემეკთან ერთად, მიმდინარეობდა ევროკავშირის მიერ დაფინანსებული პროექტი, საფრანგეთის, ავსტრიისა და საბერძნეთის ეროვნულ მარეგულირებელ ორგანოებთან. აღნიშნული პროექტი სხვა საკითხებთან ერთად ითვალისწინებდა „ჭკვიანი აღრიცხვის“ მრიცხველების დანერგვის ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზის ჩატარებასა და დანერგვის სტრატეგიის შემუშავებას. საყოფაცხოვრებო და კომერციული სექტორისთვის შემუშავდა „მოხმარების დროზე“ დაფუძნებული ტარიფის მოდელი, რომელმაც აჩვენა დაზოგვის შესაძლებლობები ორივე სექტორისთვის. შედეგი არ იქნება მნიშვნელოვანი მოდელის მოქმედების დასაწყისში, თუმცა თანდათანობით გაიზრდება გარკვეული პერიოდის განმავლობაში. მოდელს ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზიც ჩაუტარდა, მოდელირების 4 სხვადასხვა სცენარით (ბიზნესის ტრადიციული გზით განვითარების სცენარიდან – BAU, 2040 წლამდე). პროექტმა დადებითი შედეგი აჩვენა BAU-სთან შედარებით 4-ვე შემთხვევაში, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ სახელმწიფოს შესაძლოა ჰქონდეს „ჭკვიანი აღრიცხვის“ დანერგვის არაპირდაპირი ვალდებულება. სემეკმა აირჩია მოდელის მე-3 სცენარის (ნელი სცენარის) დანერგვა, ტარიფებზე ყველაზე ნაკლები ზეგავლენის გამო (როგორც

¹⁵⁴ პროექტს ხელმძღვანელობდნენ ექსპერტები საქართველოდან, იტალიიდან, აშშ-იდან, გაერთიანებული სამეფოდან, აზერბაიჯანიდან და ყაზახეთიდან.

¹⁵⁵ პროექტს ხელმძღვანელობდნენ: მსოფლიო გამოცდილება საქართველოსთვის (WEG) და ახალი სტრატეგიის ცენტრი (რუმინეთი).

გამოვლინდა ანალიზის დროს). სცენარის მიხედვით, დანერგვიდან 10 წლის შემდეგ მომხმარებელთა 80% უნდა ჰქონდეს „ჭკვიანი აღრიცხვა“, 2030 წლისთვის სამიზნე მაჩვენებელი 60% შეადგენს. საქართველოს მთავრობა გააგრძელებს თანამშრომლობას დონორებთან და საერთაშორისო ორგანიზაციებთან სხვა პარტნიორული პროექტებისა და ორმხრივი შეთანხმებების შემუშავების მიზნით.

საქართველოს იმ ორგანიზაციების სია, რომლებიც მონაწილეობას იღებენ ევროკავშირის ან/და ენერგეტიკული გაერთიანების პროექტებში მოცემულია მე-5 მიმართულების ქვეშ.

პროექტი SINCERE (Spurring Innovations for forest Ecosystem Services in Europe) – „ჰორიზონტი 2020-ის“ მიერ დაფინანსებული პროექტია. იგი მიზნად ისახავს ხელი შეუწყოს ერთობლივი ინტერესის პროექტის (JPI), კლიმატის სტრატეგიული კვლევისა და ინოვაციის დღის წესრიგის (SRIA) შესრულებას. მისი შესრულება ეფუძნება არსებულ თანამშრომლობას, ბიზნესსექტორსა და გლობალურ ფინანსურ ინსტიტუტებს, სხვა ძირითად საერთაშორისო კვლევით, პოლიტიკურ და სოციალურ მხარეებთან თანამშრომლობას. პროექტის ძირითადი მიზანია, საერთაშორისო თანამშრომლობის გაფართოება, კლიმატის ცვლილების შერბილებისა და ადაპტაციის საკითხში. მასში აქტიურად არის ჩართული ორგანიზაცია „მსოფლიო გამოცდილება საქართველოსთვის“ (WEG).

III. ფინანსური ღონისძიებები ეროვნულ დონეზე, მათ შორის, საერთაშორისო დახმარება

საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო (GITA) დაფუძნდა საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სტრუქტურაში, სხვადასხვა სექტორში (მათ შორის, ენერგეტიკაში) ბაზრის განვითარების ხელშეწყობის მიზნით. GITA-ს ძირითადი დანიშნულებაა:

- სექტორული ეკოსისტემის ჩამოყალიბება და მისი განვითარების პროცესის კოორდინირება;
- ინოვაციის, თანამედროვე ტექნოლოგიების, კვლევების განვითარება და კომერციალიზაციის ხელშეწყობა;
- ინოვაციური სტარტაპების მხარდაჭერა;
- სამეცნიერო სივრცესა და ბიზნესსექტორს შორის თანამშრომლობის მხარდაჭერა.

GITA, მსოფლიო ბანკისა და ევროკავშირის მხარდაჭერით, ახორციელებს ტექნოლოგიური გაცვლის საპილოტე პროგრამას, რაც მოიცავს მაღალი პოტენციალისა და კომერციალიზაციის შესაძლებლობების კვლევითი პროექტების გამოვლენას. 2020 წლის ივნისის მდგომარეობით, პროგრამამ მიიღო 74 განაცხადი. თითოეულმა პროექტმა გაიარა შესაბამისი ტექნოლოგიური და ბიზნესშეფასების ეტაპი და გადავიდა კომპლექსური ანალიზის ეტაპზე.

შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი შეიქმნა სამეცნიერო კვლევითი მიმართულების განვითარებისა და საერთაშორისო სივრცეში ქართველი მკვლევარების ინტეგრაციის მიზნით. ფონდის ორგანიზაციით ხორციელდება პროგრამები და პროექტების კონკურსები. ფონდი აგრეთვე ჩართულია საერთაშორისო სამეცნიერო პროექტების სივრცეში. სამეცნიერო ფონდის ყველა პროგრამა ინერგება კონკურენტული კონკურსის პრინციპით. ადგილობრივი და საერთაშორისო დამოუკიდებელი ექსპერტები ახდენენ პროექტის შეფასებას.

გარდა R&D პროექტებისა, ფონდი აგრეთვე მხარს უჭერს ახალგაზრდა მეცნიერების განვითარებას და მკვლევართა მობილობას.

„სტარტაპ საქართველო“ წარმოადგენს ინოვაციურ პროგრამას, რომელიც მხარს უჭერს ახალი და ინოვაციური ბიზნესიდეების მქონე მეწარმეებს. პროგრამა მიმდინარეობს 2016 წლიდან და თავდაპირველად ფინანსდებოდა 5 მლნ აშშ დოლარით, პროგრამის დაფინანსება თანდათანობით გაიზარდა და ამჟამად 16 მლნ აშშ-ის დოლარს შეადგენს. პროგრამა 2 ნაწილად არის დაყოფილი. მაღალტექნოლოგიური, გლობალურად მასშტაბური ინოვაციური სტარტაპები (ფინანსდება GITA-ის მიერ), ხოლო და ინოვაციური სტარტაპები ადგილობრივი ბაზრისათვის (ფინანსდება სს „საპარტნიორო ფონდის“ მიერ).

გარდა ზემოაღნიშნული პროგრამებისა, ქვეთავში წარმოდგენილი ღონისძიებების ნაწილი დაინერგება ადმინისტრაციული რესურსების (არსებული ფინანსებისა და ადამიანური რესურსების მეშვეობით) მეშვეობით, დამატებითი ფინანსური მხარდაჭერის გარეშე.

საქართველოს არ აქვს წვდომა ევროკავშირის ფინანსებზე, თუმცა ხშირ შემთხვევაში საერთაშორისო მხარდაჭერა, განსაკუთრებით, ცოდნისა და გამოცდილების გაზიარება (განსაკუთრებით ტექნიკური) აუცილებელია ზომების განსახორციელებლად. მხარდაჭერის მოპოვება შესაძლებელია საერთაშორისო დონორთა სააგენტოებთან პირდაპირი მოლაპარაკების საფუძველზე ან ორმხრივი და მრავალმხრივი პროგრამების მეშვეობით. საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო ხელმძღვანელობს აღნიშნულ პროცესს.

სექცია ბ. ანალიტიკური საფუძველი¹⁵⁶

თავი IV

4. მიმდინარე მდგომარეობა და პროგნოზები არსებული პოლიტიკითა და კრიტერიუმებით ^{157, 158}

4.1 ძირითადი ეგზოგენური ფაქტორების სავარაუდო ევოლუცია, რომლებიც გავლენას ახდენენ ენერგეტიკულ სისტემაზე და სათბურის გაზების ემისიის განვითარებაზე

I. მაკროეკონომიკური პროგნოზები (მშპ და მოსახლეობის ზრდა)

მოსახლეობის ზრდა

ცხრილში 4-1 მოცემულია საქართველოს მოსახლეობის საშუალო წლიური რაოდენობა. როგორც ცხრილიდან ჩანს, 2010 წლიდან 2019 წლამდე მოსახლეობის ჯამური საშუალო წლიური რაოდენობა შემცირდა 0,2 %-ით.

2014 წელს ჩატარებული აღწერის მონაცემებში შეინიშნება მოსახლეობის წყვეტილი ზრდა. უკანასკნელი აღწერიდან გამომდინარე, მოსახლეობის რიცხვი 2014 წლამდე უნდა

¹⁵⁶ იხილეთ ნაწილი 2 პარამეტრების დეტალური ჩამონათვალისთვის და ცვლადები, რომლებიც გეგმის „ბ“ ნაწილშია მოცემული.

¹⁵⁷ არსებული მდგომარეობა ასახავს ეროვნული გეგმის წარდგენის თარიღს (ან უახლეს ხელმისაწვდომ თარიღს). არსებული პოლიტიკა და ღონისძიებები მოიცავს განხორციელებულ და მიღებულ პოლიტიკას და ზომებს. მიღებული პოლიტიკა და ზომები არის ის, რისთვისაც მთავრობის ოფიციალური გადაწყვეტილება მიღებულია ეროვნული გეგმის წარდგენის თარიღამდე და არსებობს მკაფიო ვალდებულება განხორციელების პროცესის შესახებ. განხორციელებული პოლიტიკა და ზომები არის ის, რომლისთვისაც ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან ერთი ან მეტი გამოიყენება ენერგეტიკისა და კლიმატის ინტეგრირებული ეროვნული გეგმის წარდგენის დღეს, ან ენერგეტიკისა და კლიმატის პროგრესის ინტეგრირებული ანგარიში: ძალაშია უშუალოდ მოქმედი ევროპული კანონმდებლობა ან ეროვნული კანონმდებლობა, შეიქმნა ერთი, ან მეტი ნებაყოფლობითი ხელშეკრულება, გამოიყო ფინანსური რესურსი, მოხილბოდა ადამიანური რესურსი.

¹⁵⁸ ეგზოგენური ფაქტორების შერჩევა შეიძლება ეფუძნებოდეს ევროკავშირის საცნობარო სცენარში 2016 წლის ვარაუდებს ან იმავე ცვლადების შემდგომ პოლიტიკურ სცენარებს. გარდა ამისა, წევრი სახელმწიფოების კონკრეტული შედეგები ევროკავშირის 2016 წლის საცნობარო სცენარისა და შემდგომი პოლიტიკის სცენარების შედეგები ასევე შეიძლება იყოს ინფორმაციის სასარგებლო წყარო, როდესაც საქმე ეხება არსებული პოლიტიკითა და ღონისძიებებით, აგრეთვე ზემოქმედების შეფასებებით ეროვნული პოლიტიკის გეგმების შემუშავებას.

დაკორექტირდეს. გადაწყდა, რომ პროგრამა TIMES-Georgia-ში გამოყენებული იყო 5-წლიანი ზრდის მაჩვენებელი, რომელიც 0.004%-იანი წლიური ზრდის ტოლია.

ცხრილი 4-1: საქართველოს მოსახლეობის რაოდენობა (2010–2022 წლები)

წელი	მოსახლეობა (ათასი)	წლიური ზრდა (%)
2010	3786.7	
2011	3756.4	-0.80%
2012	3728.9	-0.73%
2013	3717.7	-0.30%
2014	3719.4	0.05%
2015	3725.3	0.16%
2016	3727.5	0.06%
2017	3728.0	-0.02%
2018	3726.5	-0.04%
2019	3720.2	-0.17%
2020	3722.7	0.07%
2021	3708.6	-0.38%
2022	3712.5	0.11%
საშუალო 12- წლიანი ზრდა (2010–2022)		-0.21%
საშუალო ხუთწლიანი ზრდა (2014–2019)		0.004%
საშუალო რვაწლიანი ზრდა (2014–2022)		-0.015%

მიუხედავად მოსახლეობის რაოდენობის შემცირებისა, ოჯახების რაოდენობა იზრდება, რადგან ადამიანების რაოდენობა ერთ ოჯახში მცირდება.

საქსტატს არ აქვს შესაბამისი მონაცემები წლების მიხედვით, თუმცა ხელმისაწვდომია სტატისტიკური ინფორმაცია ერთეული ოჯახისა და ერთეული ადამიანის შემოსავლის შესახებ, რაც საშუალებას იძლევა მოვახდინოთ ერთ ოჯახში ადამიანთა რაოდენობის გაანგარიშება.

ცხრილი 4-2 გვიჩვენებს ანგარიშით მიღებული ადამიანების რაოდენობას ერთ ოჯახში და ამ პარამეტრის საშუალო წლიურ ცვლილებას, რომელიც წლიურად 0,47%-ის ტოლია.

ცხრილი 4-2: გაანგარიშება – ადამიანების რაოდენობა ერთ ოჯახში

წელი	შინამეურნეობების შემოსავალი ლარებში	შემოსავალი ერთ ადამიანზე ლარებში	შინამეურნეობებში ადამიანების რაოდენობა
2009	541,989,601	141,5	3,829,006.
2018	1,061,973,002	284,7	3,729,633.

საშუალო ათწლიანი ცვლილება	-0.47%

მშპ-ს ზრდა

ცხრილში 4-3 მოცემულია 2010–2019 წლებში, საქართველოს მშპ-ს წლიური მნიშვნელობები.

პანდემიურ 2020 წელს ეკონომიკური კლების მიუხედავად შემდგომ წლებში საქართველო ფაქტობრივად დაუბრუნდა ეკონომიკური ზრდის პანდემიამდელ ტრენდს.

ცხრილიდან ჩანს, რომ მშპ-ს საშუალო წლიური ზრდა 2010–2019 წლებში არის 4,71%. იგივე რიცხვი იყო გამოყენებული, პროგრამა TIMES-საქართველოში, მომავალ წლებში ეკონომიკური ზრდის პროგნოზირებისას.

ცხრილი 4-3: საქართველოს მშპ მუდმივ და მიმდინარე ფასებში (2010–2022 წლები)

წელი	მშპ	მშპ
	მუდმივ ფასებში	მიმდინარე ფასებში
	მლნ ლარი	მლნ ლარი
2010	26640,7	21821,6
2011	28601,6	25478,7
2012	30436,9	27227,3
2013	31537,4	28593,0
2014	32938,1	31124,1
2015	33935,0	33935,0
2016	34921,1	35836,0
2017	36612,5	40761,7
2018	38385,5	44599,3
2019	40298,0	49252,7
2020	37,573.7	49,266.7
2021	41,506.0	60,003.3
2022	45,701.7	71,754.2
საშუალო ცხრაწლიანი ზრდა 2010–2019	4.71%	9.47%
საშუალო თორმეტწლიანი ზრდა 2010–2022	4.96%	9.52%

ცხრილში 4-4 მოცემულია ამონაბეჭდი VT Georgia DEM შაბლონიდან „მოთხოვნის მამოძრავებლები“, რომელიც გვიჩვენებს მოთხოვნის მამოძრავებლებთან დაკავშირებულ გამოთვლებს. როგორც ცხრილიდან ჩანს მშპ იზრდება თითქმის 5- ჯერ და 2045–2050 წლებში. აღწევს 168,14 მლრდ ლარს. ამ პერიოდში მოსახლეობის რაოდენობა თითქმის უცვლელია, თუმცა

ოჯახების რაოდენობა 2016 წლიდან 2050 წლამდე იზრდება და 1036 ათასიდან 1230 ათასამდე აღწევს.

ცხრილი 4-4: მოთხოვნის მამოძრავებლები საქართველოში 2050 წლისთვის

		Demand Drivers								
		2016	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Driver		2016 - 2018 2018 - 2020 2020 - 2025 2025 - 2030 2030 - 2035 2035 - 2040 2040 - 2045 2045 - 2050								
GDP	mIn GEL	34,921	38,386	42,098	53,027	66,793	84,133	105,974	133,486	168,139
Population	1000 persons	3,729	3,727	3,727	3,728	3,728	3,729	3,730	3,731	3,731
Number of persons per household		3.60	3.53	3.50	3.42	3.34	3.26	3.18	3.11	3.03
Number of Households	1000 hh	1,036	1,056	1,066	1,091	1,118	1,145	1,172	1,201	1,230
GDP growth				4.72%	4.72%	4.72%	4.72%	4.72%	4.72%	4.72%
Population growth				0.004%	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%
GDP per capita growth				4.72%	4.72%	4.72%	4.72%	4.72%	4.72%	4.72%
Number of persons per household				-0.47%	-0.47%	-0.47%	-0.47%	-0.47%	-0.47%	-0.47%

		Demand Drivers								
		2016	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Driver		2016 - 2018 2018 - 2020 2020 - 2025 2025 - 2030 2030 - 2035 2035 - 2040 2040 - 2045 2045 - 2050								
GDP	mIn GEL	34,921	38,386	42,098	53,027	66,793	84,133	105,974	133,486	168,139
Population	1000 persons	3,729	3,727	3,727	3,728	3,728	3,729	3,730	3,731	3,731
Number of persons per household		3.60	3.53	3.50	3.42	3.34	3.26	3.18	3.11	3.03
Number of Households	1000 hh	1,036	1,056	1,066	1,091	1,118	1,145	1,172	1,201	1,230
GDP growth				4.72%	4.72%	4.72%	4.72%	4.72%	4.72%	4.72%
Population growth				0.004%	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%
GDP per capita growth				4.72%	4.72%	4.72%	4.72%	4.72%	4.72%	4.72%
Number of persons per household				-0.47%	-0.47%	-0.47%	-0.47%	-0.47%	-0.47%	-0.47%

ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის ფარგლებში, მოხდა საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს დინამიური დანახარჯები – გამოშვების მაკროეკონომეტრიკული მოდელის (E3GE) საშუალებით ჰიდროელექტროენერგიის ზრდის გავლენის შეფასება ეკონომიკაზე. მოდელის საშუალებით ერთმანეთთან შედარებულია ორი სცენარი – საბაზისო სცენარი, რომელშიც გათვალისწინებულია არსებული ღონისძიებები და NECP სცენარი, რომელშიც გათვალისწინებულია ენერგეტიკული და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის ფარგლებში არსებული ღონისძიებები. მოდელში შეიყვანეს TIMES GEORGIA მოდელის მიხედვით გაანგარიშებული ჰიდროელექტროენერგიის წარმოების მოცულობებები სცენარების მიხედვით. ამასთანავე, დამატებითი ინვესტიციის კომპონენტის გათვალისწინება სცენარების ანალიზში არ მომხდარა, რათა უშუალოდ მომხდარიყო ჰიდროელექტროენერგიის წარმოების ზრდის ეკონომიკაზე გავლენის ეფექტიანობის შეფასება. NECP ღონისძიებების განხორციელებისა და გაზრდილი ჰიდროელექტროენერგიის შედეგად საშუალოწლიურად საქართველოს რეალური მთლიანი შიდა პროდუქტი (მშპ) 0.2%-ით აღემატება საბაზისო სცენარს.

II. მოსალოდნელი დარგობრივი ცვლილებები, რომლებიც გავლენას მოახდენს ენერგეტიკულ სისტემაზე და სათბურის გაზების ემისიებზე

დარგობრივი ცვლილებები, რომლებიც ენერგეტიკაზე გავლენას ახდენენ

ცხრილში 4-5 მოცემულია 2010–2022 წლების მშპ-ის წლიური მნიშვნელობები საქართველოს სოფლის მეურნეობის, მრეწველობისა და კომერციული სექტორისთვის. აგრეთვე

წარმოდგენილია ზრდის საშუალო ტემპისა და ელასტიურობის კოეფიციენტის ანგარიშები ეროვნული ზრდის მაჩვენებლების გათვალისწინებით. როგორც ცხრილიდან ჩანს, ელასტიურობა ეროვნული მშპ-ს გათვალისწინებით, სოფლის მეურნეობის ზრდის კუთხით არის 0,38%, მრეწველობის მიმართულებით – 1,13%, კომერციულ სექტორში კი – 1,05%.

როგორც ცხრილიდან ჩანს ელასტიურობა ეროვნული მშპ-ს გათვალისწინებით 2010–2022 წლებში სოფლის მეურნეობის კუთხით არის 0.49%, მრეწველობის – 1.05%, კომერციული და საჯარო მომსახურების – 1.11%.

ცხრილი 4-5: საქართველოს დარგობრივი მშპ-ის მნიშვნელობები სოფლის მეურნეობის მრეწველობის და კომერციული სექტორებისთვის (2010-2022 წლები)

წელი	მშპ		
	სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობები	მრეწველობა (ყველა) და მშენებლობა	კომერციული და საჯარო მომსახურება
	მუდმივი ფასები		
	მლნ ლარი	მლნ ლარი	მლნ ლარი
2010	2284,1	4638,3	16779,9
2011	2489,0	5099,4	17801,2
2012	2364,4	5682,4	18931,1
2013	2679,3	5895,0	19550,1
2014	2655,0	6333,5	20251,4
2015	2651,6	6499,4	21015,2
2016	2578,4	6932,8	21595,1
2017	2380,2	7236,6	22969,4
2018	2708,7	7198,1	24309,1
2019	2726,3	7392,8	25785,7
საშუალო 9-წლიანი ზრდა	1,99%	5,32%	4.89%
ელასტიურობა მშპ-ის მიმართ 9 წლის (მუდმივ ფასებში)	0,38	1,13	1.05
საშუალო 12-წლიანი ზრდა	2.73%	4.93%	5.13%
ელასტიურობა მშპ-ის მიმართ 12 წლის (მუდმივ ფასებში)	0.49	1.05	1.11

ცხრილში 4-6 მოცემულია 2010–2022 წლებში, საქართველოს მრეწველობის ქვედარგებში წლიური დამატებული ღირებულების მნიშვნელობები, აგრეთვე ზრდის საშუალო ტემპისა და ელასტიურობის ანგარიშები, ეროვნული ზრდის მაჩვენებლის გათვალისწინებით.

როგორც ცხრილიდან ჩანს ელასტიურობა ეროვნული მშპ-ს გათვალისწინებით 2010–2019 წლებში საკვების, სასმელისა და თამბაქოს ზრდის კუთხით არის 1,83, რკინის და ლითონის – 0,01, არალითონური მინერალების – 3,22, ქიმიურის 0,33 და სხვა – 0,82.

ცხრილი 4-6: საქართველოს ქვედარგობრივი დამატებითი ღირებულების ზრდა მრეწველობის ქვედარგებისთვის (2010–2022 წლებში)

წელი	კვება, სასმელები და თამბაქო	რკინა და ფოლადი	არალითონური მინერალები	ქიმიური	სხვა
	მუდმივ ფასებში	მუდმივ ფასებში	მუდმივ ფასებში	მუდმივ ფასებში	მუდმივ ფასებში
	მლნ ლარი	მლნ ლარი	მლნ ლარი	მლნ ლარი	მლნ ლარი
2010	469.54	367.72	92.30	96.32	1,335.48
2011	547.36	271.10	172.43	188.48	1,363.70
2012	641.44	340.51	225.81	156.39	1,366.16
2013	826.90	215.96	196.55	156.40	1,404.53
2014	974.89	154.58	226.83	149.07	1,398.51
2015	813.24	295.04	237.81	157.21	1,562.85
2016	925.31	160.38	311.33	85.10	1,797.81
2017	995.21	378.24	256.98	141.11	1,800.82
2018	952.16	446.52	271.37	137.45	1,954.68
2019	990.11	365.98	330.63	110.59	1,878.67
საშუალო 9-წლიანი ზრდა	8.64%	-0.05%	15.23%	1.55%	3.86%
ელასტიურობა მშპს მიმართ (მუდმივ ფასებში)	1.83	0.01	3.22	0.33	0.82

ცხრილში 4-7 წარმოდგენილია ამონაბეჭდი VT Georgia DEM შაბლონიდან „მოთხოვნის მამოძრავებლები“. მასში მოცემულია მშპ-სა და დამატებით ღირებულებასთან დაკავშირებული ანგარიშები სხვადასხვა სექტორისთვის. როგორც ცხრილიდან ჩანს, უმაღლესი ზრდის მაჩვენებელი აქვს წიაღისეული მინერალების მოპოვებასა და კვების მრეწველობას, სასმელებისა და თამბაქოს წარმოებას.

ცხრილი 4-7: მოთხოვნის მამოძრავებლების შემაჯამებელი მონაცემები სხვადასხვა დარგისთვის

<i>Elasticities towards National GDP Growth</i>			2016 - 2018	2018 - 2020	2020 - 2025	2025 - 2030	2030 - 2035	2035 - 2040	2040 - 2045	2045 - 2050
Agriculture growth rate (%)				0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
Commercial Secor growth rate (%)				1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
Industry										
Iron and steel industry				-	-	-	-	-	-	-
Chemical industry				0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
Non-metallic minerals industry				3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22
Food, Beverages and Tobaco industry				1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83
Other manufacturing industry				0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
<i>Sectoral GDP Growth rates</i>			2016 - 2018	2018 - 2020	2020 - 2025	2025 - 2030	2030 - 2035	2035 - 2040	2040 - 2045	2045 - 2050
Agriculture growth rate (%)			2.49%	1.79%	1.79%	1.79%	1.79%	1.79%	1.79%	1.79%
Commercial Secor growth rate (%)			6.10%	4.94%	4.94%	4.94%	4.94%	4.94%	4.94%	4.94%
Industry										
Iron and steel industry			66.86%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Chemical industry			27.09%	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%
Non-metallic minerals industry			-6.64%	15.23%	15.23%	15.23%	15.23%	15.23%	15.23%	15.23%
Food, Beverages and Tobaco industry			1.44%	8.64%	8.64%	8.64%	8.64%	8.64%	8.64%	8.64%
Other manufacturing industry			4.27%	3.86%	3.86%	3.86%	3.86%	3.86%	3.86%	3.86%
<i>Sectoral GDP Growth rates</i>		2016	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Agriculture growth rate (%)		2,578.41	2,708.66	2,806.56	3,067.07	3,351.75	3,662.87	4,002.86	4,374.41	4,780.45
Commercial Secor growth rate (%)		21,595.12	24,309.13	26,771.01	34,072.44	43,365.23	55,192.50	70,245.51	89,404.01	113,787.73
Industry				-	-	-	-	-	-	-
Iron and steel industry		160.38	446.52	446.52	446.52	446.52	446.52	446.52	446.52	446.52
Chemical industry		85.10	137.45	141.73	153.03	165.23	178.41	192.63	207.99	224.57
Non-metallic minerals industry		311.33	271.37	360.34	732.11	1,487.44	3,022.07	6,140.03	12,474.86	25,345.51
Food, Beverages and Tobaco industry		925.31	952.16	1,123.87	1,701.07	2,574.72	3,897.06	5,898.53	8,927.94	13,513.21
Other manufacturing industry		1,797.81	1,954.68	2,108.68	2,548.89	3,081.00	3,724.20	4,501.67	5,441.44	6,577.40

<i>Elasticities towards National GDP Growth</i>			2016 - 2018	2018 - 2020	2020 - 2025	2025 - 2030	2030 - 2035	2035 - 2040	2040 - 2045	2045 - 2050	
Agriculture growth rate (%)				0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	
Commercial Secor growth rate (%)				1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	
Industry											
Iron and steel industry				-	-	-	-	-	-	-	
Chemical industry				0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	
Non-metallic minerals industry				3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	
Food, Beverages and Tobaco industry				1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	
Other manufacturing industry				0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	
<i>Sectoral GDP Growth rates</i>			2016 - 2018	2018 - 2020	2020 - 2025	2025 - 2030	2030 - 2035	2035 - 2040	2040 - 2045	2045 - 2050	
Agriculture growth rate (%)			2.49%	1.79%	1.79%	1.79%	1.79%	1.79%	1.79%	1.79%	
Commercial Secor growth rate (%)			6.10%	4.94%	4.94%	4.94%	4.94%	4.94%	4.94%	4.94%	
Industry											
Iron and steel industry			66.86%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
Chemical industry			27.09%	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%	1.55%	
Non-metallic minerals industry			-6.64%	15.23%	15.23%	15.23%	15.23%	15.23%	15.23%	15.23%	
Food, Beverages and Tobaco industry			1.44%	8.64%	8.64%	8.64%	8.64%	8.64%	8.64%	8.64%	
Other manufacturing industry			4.27%	3.86%	3.86%	3.86%	3.86%	3.86%	3.86%	3.86%	
<i>Sectoral GDP Growth rates</i>			2016	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Agriculture growth rate (%)			2,578.41	2,708.66	2,806.56	3,067.07	3,351.75	3,662.87	4,002.86	4,374.41	4,780.45
Commercial Secor growth rate (%)			21,595.12	24,309.13	26,771.01	34,072.44	43,365.23	55,192.50	70,245.51	89,404.01	113,787.73
Industry					-	-	-	-	-	-	-
Iron and steel industry			160.38	446.52	446.52	446.52	446.52	446.52	446.52	446.52	446.52
Chemical industry			85.10	137.45	141.73	153.03	165.23	178.41	192.63	207.99	224.57
Non-metallic minerals industry			311.33	271.37	360.34	732.11	1,487.44	3,022.07	6,140.03	12,474.86	25,345.51
Food, Beverages and Tobaco industry			925.31	952.16	1,123.87	1,701.07	2,574.72	3,897.06	5,898.53	8,927.94	13,513.21
Other manufacturing industry			1,797.81	1,954.68	2,108.68	2,548.89	3,081.00	3,724.20	4,501.67	5,441.44	6,577.40

ცვლილებები ნარჩენების სექტორში

ნარჩენებში მოთხოვნის მთავარი მამოძრავებელი ფაქტორია მოსახლეობა (ზემოთ აღწერილი) და შემდეგი ძირითადი პარამეტრები:

- ნაგულისხმევი მნიშვნელობები ძირითადად გამოყენებული იყო ნაგავსაყრელ გაზში (F) წარმოქმნილი მეთანის ფრაქციისთვის, მყარი ნარჩენების ნაწილისთვის, რომელიც იშლება ანაერობულ პირობებში (MSWf), დაჟანგვის (OX) და მეთანის კორექტირების კოეფიციენტისთვის (MCF). თბილისის, ქუთაისის, ბათუმისა და რუსთავისთვის გამოყენებული იყო სხვადასხვა სპეციფიკური მონაცემები/პარამეტრი;
- ყოველწლიურად ერთ სულ მოსახლეზე წარმოქმნილი ნარჩენები: დღეში 0,85 კგ. ნარჩენი 1990 წელს, 1,04 კგ. ნარჩენი 2000–2015 წლებში და ამ ორ მონაცემს შორის ინტერპოლირებული 1991–1999 წლებში. აგრეთვე რეგიონში გაზომილი მონაცემებიდან 1,1 კგ. ნარჩენი/დღე 2016–2017 წლებში;
- შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანიის“ მართვაში ოპერირების 54 ნაგავსაყრელი. 2030 წლისთვის დაგეგმილია 6 ახალი რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის აშენება და შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანიის“ მიერ ოპერირებადი ყველა არსებული ნაგავსაყრელის ეტაპობრივი დახურვა.

საქართველოს ეროვნული ემისიების ინვენტარიზაციისთვის უმეტეს ქალაქებში, გარდა თბილისის, ქუთაისის, ბათუმისა და რუსთავისა გამოყენებული იყო სტანდარტული მნიშვნელობები ნარჩენების შემადგენლობის განსასაზღვრად (სხვადასხვა ნაწილებისთვის შესაბამისი პროცენტები), დეგრადირებადი ორგანული ნახშირბადისთვის (DOC) და DOCF-ის იმ ნაწილისთვის, რომელიც იშლება ანაერობულ პირობებში. ცხრილში 4-8 მოცემულია ნარჩენების შემადგენლობის მნიშვნელობები.

ცხრილი 4-8: მყარი ნარჩენების შემადგენლობა პროცენტებში

კომპონენტი/ნაგავსაყრელი	თბილისი	რუსთავი	ბათუმი	ქუთაისი	სხვა
საკვები ნარჩენი	71	42	41,2	47	30,1
ქაღალდი /მუყაო	5,6	17	17,4	10	21,8
ტექსტილი	3,2		3,3		4,7
ხის ნარჩენი	2,6		0,5		7,5
რეზინა/ტყავი					1,4
სხვა	17,6	41	37,6	43	34,5

ჩამდინარე წყლების სექტორული ცვლილებები

ჩამდინარე წყლების სექტორული ცვლილებები უმეტესწილად გამოწვეულია მოსახლეობის ზრდით. ამასთანავე გამოიყენება ჟანგბადის ბიოლოგიური მოხმარების სტანდარტული მნიშვნელობა (44,735 გრამი/(1 სულზე დღეში) და სხვადასხვა კოეფიციენტი. სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლებისთვის შესაბამისად 1.25 და 1. მოსალოდნელია, რომ გამწმენდ ნაგებობებზე მიერთებული მოსახლეობის რაოდენობა 2019 წელთან შედარებით არ გაიზრდება. მომავალში იგეგმება ახალი გამწმენდი ნაგებობების ექსპლუატაციაში შეყვანა (იხილეთ ქვემოთ მოცემული ცხრილი).

თბილისისთვის, გასაწმენდი წყლის რაოდენობა, გამწმენდ ნაგებობაზე მიერთებულ 1 სულ მოსახლეზე გამოთვალეს შემოდინებული წყლისა და მოსახლეობის რაოდენობის ფარდობით ($480,000 \text{ მ}^3 / 1,233,820 \text{ ადამიანი} = 0,389 \text{ მ}^3 / \text{ადამიანი/დღეში}$).

ბათუმისთვის, ჟანგბადის ბიოლოგიური მოხმარების (BOD) ინდიკატორი იყო 115 მგ/ლიტრი 1 სულზე = 0.115 კგ / (მ^3 პიროვნება)

ახალი საწარმოების ჩამდინარე წყლებიდან გამოყოფილი მეთანის პოტენციური დიაპაზონი, ეფუძნება მეთანის შემასწორებელ კოეფიციენტს (MCF) 0,3გრ-დან (აერობული რეაქტორების მქონე სადგურებისთვის, ცენტრალიზებული, ცუდი გამწმენდის შემთხვევაში) (MCF) 0,8გრ-მდე (ანაერობული რეაქტორის შემთხვევაში), ან ანაერობული ლაგუნა წელიწადში, მოსახლეობის მიხედვით. ცხრილებში მოცემულია ემისიების მნიშვნელობები აღნიშნული შემთხვევებისთვის.

ცხრილებში 4-9 და 4-10 მოცემულია არსებული და ახალი ჩამდინარე წყლების სადგურები და მასთან დაკავშირებული მეთანის წარმოება.

ცხრილი 4-9: არსებული და ახალი ჩამდინარე წყლების სადგურები და მათთან დაკავშირებული მეთანის წარმოება მეთანის კორექციის 0.3 კოეფიციენტით (მონაცემები მოცემულია 2014 წლის საყოველთაო აღწერის მიხედვით)

ქალაქი	BOD გრ/ს- ულზე ქ/დღ- ეში	მოსახლ -ეობა	კგ TOW/წ	EF (0.6* 0.8)	კოეფ. (1 -საყ. 1,25 - სამრ.)	საწყისი წელი	კგ CH ₄ /წ	კგ CH ₄ 2030 წლისთვის
არსებული სადგურები								
ქ. თბილისი**	44.73 5	1,171,227	20,146,152	0.48	1	1984/2020	12,087,691	120,876,914
ქ. ბათუმი**	44.73 5	173,745	2,495,597	0.48	1	2012/2020	1,497,358	14,973,583
ქ. ქობულეთი*	44.73 5	117,196	270,168	0.48	1	2017/2020	129,680	1,296,805
ჯამი (არსებული)						--	13,714,730	137,147,302
ახალი სადგურები								
ქ. ზუგდიდი	44.73 5	40,688	702,083	0.48	1	2020	337,000	3,369,999
ქ. ფოთი	44.73 5	41,100	677,052	0.48	1.25	2020	406,231	4,062,312
გუდაურის თემი	44.73 5	89'	1,453	0.48	1	2021	698	6,278
ქ. თელავი	44.73 5	19,509	320,508	0.48	1	2019	153,844	1,692,281
ქ. წყალტუბო	44.73 5	8,599	184,199	0.48	1	2019	88,416	972,572

ქალაქი	BOD გრ/ს- ულზ ქ/დღ -ეში	მოსახლ -ეობა	კგ TOW/წ	EF (0.6* 0.8)	კოეფ. (1 -საყ. 1.25 - სამრ.)	საწყისი წელი	კგ CH ₄ /წ	კგ CH ₄ 2030 წლისთვის
დაბა ურეკი	44.73 5	1,495	19,039	0.48	1	2019	9,139	100,525
ანაკლიის თემი	44.73 5	1,368*	22,337	0.48	1.25	2019	13,402	147,425
დაბა ფასანაური	44.73 5	1,131	18,745	0.48	1	2022	8,998	71,980
ქ. ყვარელი	44.73 5	9,078	40,674	0.48	11	2022	19,523	156,187
ქ. ხაშური	44.73 5	24,601	426,739	0.48	1	2022	204,835	1,638,680
ქ. მარტვილი	44.73 5	4,099	72,253	0.48	11	2021	34,681	312,131
ქ. ტყიბული	44.73 5	8,620	159,527	0.48	1.25	2022	95,716	765,731
ბახმარო	44.73 5	0	-	0.48	1	2022	-	-
დაბა აბასთუმანი	44.73 5	0,690	-	0.48	1	2019	-	-
მუხრანის თემი	44.73 5	7,735*	126,299	0.48	1	2021	60,624	545,613
ქ. მარნეული	44.73 5	23,895	476,426	0.48	1.25	2021	285,856	2,572,703
ქ. ბოლნისი		8,203						
დაბა მესტია	44.73 5	1,812	32,216	0.48		2021	15,464	139,172
ქ. ჭიათურა	44.73 5	12,348	209,051	0.48	1.25	2022	125,431	1,003,444
ქ. ქუთაისი	44.73 5	129,305	2,410,625	0.48	1.25	2020	1,446,375	14,463,749
ქ. დუშეთი	44.73 5	6,837	100,696	0.48	1	2022	48,334	386,674
დაბა ჟინვალის	44.73 5	2,192	29,848	0.48	1	2022	14,327	114,617
ჯამი (ახალი)							3,368,892	32,522,072

* დასუფთავების ტიპი უცნობია. აღებულია ღრმა ანაერობული ლაგუნის კოეფიციენტი, ბათუმის მსგავსად; ** მათი ტიპის შესაბამისი კოეფიციენტები აღებულია ბათუმსა და თბილისში.

ცხრილი 4-10: ჩამდინარე წყლების ახალი გამწმენდი ნაგებობები და მასთან დაკავშირებული მეთანის წარმოება – მეთანის კორექციის 0,8 კოეფიციენტით (მონაცემები მოცემულია 2014 წლის საყოველთაო აღწერის მიხედვით)

ქალაქი	BOD გრ/სუ ლზე/ დღეში	მოსახლ ეობა	კვ TOW/წ	EF (0.6* 0.8)	კოეფ. (1 -საყ. 1,25 - სამრ.)	საწყისი წელი	კვ CH ₄ /წ	კვ CH ₄ 2030 წლისათვის
ქ. ზუგდიდი	44.735	40,688	702,083	0.18	1	2020	126,375	1,263,750
ქ. ფოთი	44.735	41,100	677,052	0.18	1.25	2020	152,337	1,523,367
გუდაურის თემი	44.735	89'	1,453	0.18	1	2021	262	2,354
ქ. თელავი	44.735	19,509	320,508	0.18	1	2019	57,691	634,605
ქ. წყალტუბო	44.735	8,599	184,199	0.18	1	2019	33,156	364,715
დაბა ურეკი	44.735	1,495	19,039	0.18	1	2019	3,427	37,697
ანაკლიის თემი	44.735	1,368'	22,337	0.18	1.25	2019	5,026	55,284
დაბა ფასანაური	44.735	1,131	18,745	0.18	1	2022	3,374	26,993
ქ. ყვარელი	44.735	9,078	40,674	0.18	11	2022	7,321	58,570
ქ. ხაშური	44.735	24,601	426,739	0.18	1	2022	76,813	614,505
ქ. მარტვილი	44.735	4,099	72,253	0.18	11	2021	13,005	117,049
ქ. ტყიბული	44.735	8,620	159,527	0.18	1.25	2022	35,894	287,149
ბახმარო	44.735	0	-	0.18	1	2022	-	-
დაბა აბასთუმანი	44.735	0,690	-	0.18	1	2019	-	-
მუხრანის თემი	44.735	7,735'	126,299	0.18	1	2021	22,734	204,605
ქ. მარნეული	44.735	23,895	476,426	0.18	1.25	2021	107,196	964,763
ქ. ბოლნისი	-	8,203	-	-	-	-	-	-
დაბა მესტია	44.735	1,812	32,216	0.18		2021	5,799	52,189
ქ. ჭიათურა	44.735	12,348	209,051	0.18	1.25	2022	47,036	376,292
ქ. ქუთაისი	44.735	129,305	2,410,625	0.18	1.25	2020	542,391	5,423,906
ქ. დუშეთი	44.735	6,837	100,696	0.18	1	2022	18,125	145,003
დაბა ქინვალი	44.735	2,192	29,848	-	1	2022	5,373	42,981
ჯამი (ახალი)							1,263,335	12,195,777

სოფლის მეურნეობის, მეტყევეობის და სხვა მიწათსარგებლობის (AFOLU) სექტორული ცვლილებები

სოფლის მეურნეობის, მეტყევეობისა და სხვა მიწათსარგებლობის სექტორზე მეტწილად გავლენას ახდენს შემდეგი ცვლილებები:

- სასოფლო-სამეურნეო სექტორში სოფლის მეურნეობის კულტურებისა და მეცხოველეობის რაოდენობა და შემადგენლობა, სადაც ბოლო 10 წლის განმავლობაში წარმოების სტაბილური ზრდა შეინიშნებოდა;
- საშუალო მერქნის მოხმარება, რომელიც ბოლო წლებში მცირდება გაზიფიკაციის ტემპების ზრდის გამო;
- ტყის ბუნებრივი გზით აღდგენის ხელშეწყობა.

საქართველოს 2020–2030 წლების კლიმატის სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის საბაზისო სცენარის მიხედვით, 2030 წლისთვის 2015 წელთან შედარებით, საქართველოს სოფლის მეურნეობის სექტორში ემისიების დაახლოებით 40%-იანი ზრდაა მოსალოდნელი და იგი 4624 გგ CO₂-მდე მიაღწევს. აქედან 36,8% ნაწლავშია ფერმენტაციისგან, 47% სასოფლო-სამეურნეო ნიადაგიდან (პირდაპირი და არაპირდაპირი ემისიები), 16.2% ნაკელის გატანით იქნება წარმოქმნილი. სასოფლო-სამეურნეო ნიადაგებიდან ემისიის ძირითადი წყაროებია: საძოვრები, სინთეზური სასუქები (პირდაპირი ემისიები სასოფლო-სამეურნეო ნიადაგებიდან), აზოტის გაჟონვა და ჩამონადენი (არაპირდაპირი ემისიები სასოფლო-სამეურნეო ნიადაგებიდან). ამ ტენდენციების შესახებ დეტალური ინფორმაცია შეგიძლიათ ნახოთ UNFCCC-ის მე-4 ეროვნულ შეტყობინებაში. ის ასპექტები, რომლებმაც გავლენა მოახდინეს NECP-ში განსაზღვრულ მიზნებსა და ღონისძიებებზე, აღწერილია I დანართში არსებულ კონკრეტული ღონისძიებების პუნქტში.

III. გლობალური ენერგეტიკული ტენდენციები, წიაღისეული საწვავის საერთაშორისო ფასები, EU ETS ნახშირბადის ფასი

ქვანახშირისა და ნავთობპროდუქტების ფასების ევოლუცია ემყარება IEA WEO2020 პროგნოზს – „გამოცხადებული პოლიტიკის სცენარი.“ პროგნოზები 2019 წლის აშშ დოლარი/გჯ-ზე ნაჩვენებია 4-11 ცხრილში.

ცხრილი 4-11: IEA WEO2020 ენერგიის ფასების პროგნოზები

საწვავი	ერთეული	2010	2019	2025	2030	2035	2040
ნავთობი	(აშშ დოლარი 2019/გჯ)	19.40	13.43	15.14	16.20	17.27	18.12
ბუნებრივი გაზი	(აშშ დოლარი 2019/გჯ)	8.25	6.35	6.35	7.11	7.49	7.87
ქვანახშირი	(აშშ დოლარი 2019/გჯ)	4.32	2.44	2.64	2.84	2.80	2.76

წიაღისეული საწვავის ადგილობრივი იმპორტის ფასები, რომელიც ნაჩვენებია ცხრილში 4-13, ეფუძნება 2016 წელს საქართველოს ენერგეტიკის სამინისტროს მიერ MARKAL Georgia მოდელისთვის შეგროვებულ ინფორმაციას, სადაც მონაცემთა ძირითადი წყაროა საქსტატი. ცხრილში 4-11 იმპორტირებული ბუნებრივი გაზის ფასების პროგნოზი სოციალური გაზისთვის 2030 წლამდე, ხოლო კომერციულისთვის – 2020 წლამდე. პროგნოზი ეფუძნება MARKAL-Georgia-სთვის 2016 წელს შეგროვებულ ინფორმაციას და გაზის ფასების ევოლუციას IEA WEO2020-დან.

ცხრილი 4-12: ფასების პროგნოზები ადგილობრივად წარმოებული ენერგიაშემცველებზე (2016–2050 წლები)

საწვავი	საწვავი (აშშ დოლარი 2016/გჟ)								
	2016	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ბიომასა(აშშ დოლარი/ მ³)	6.05	6.11	6.17	6.33	6.49	6.65	6.82	6.99	7.17
ნახშირი (აშშ დოლარი/ ტონა)	3.80	3.28	3.06	3.27	3.52	3.47	3.42	3.37	3.32
ბუნებრივი აირი (აშშ დოლარი/ 1000 მ³)	7.14	7.14	7.14	7.14	7.52	7.93	7.03	7.37	7.71
ნედლი ნავთობი (აშშ დოლარი/ ტონა)	14.12	12.90	12.56	13.86	14.83	15.81	16.59	17.37	18.15

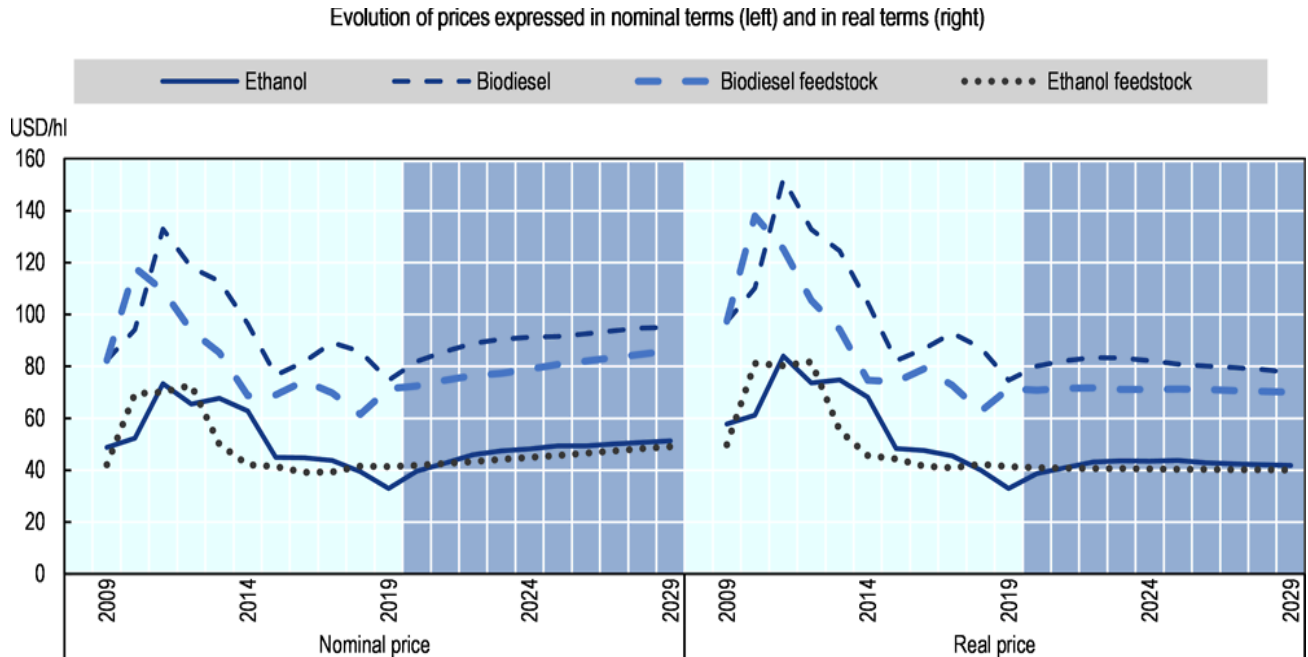
ცხრილი 4-13: იმპორტირებული ენერგიის ფასების პროგნოზები TIMES-Georgia-ში

საწვავი	ფასი (აშშ დოლარი 2016/გჟ)								
	2016	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ანთრაციტი	8.64	7.47	6.97	7.44	8.00	7.89	7.78	7.67	7.55
სხვა ბიტუმოვანი ქვანახშირი	4.01	3.46	3.23	3.45	3.71	3.66	3.61	3.56	3.51
საღუმელე კოქსი	7.16	6.18	5.77	6.16	6.63	6.54	6.44	6.35	6.26
ნედლი ნავთობი	11.93	10.90	10.61	11.71	12.53	13.36	14.02	14.68	15.34
ბუნებრივი გაზის სითხეები	18.31	16.73	16.28	17.97	19.23	20.50	21.51	22.53	23.54
ბენზინი	21.18	19.36	18.84	20.79	22.25	23.72	24.89	26.06	27.23
სავაიაციო საწვავი	21.02	19.21	18.69	20.63	22.08	23.53	24.70	25.86	27.02
ნავთი	40.53	37.05	36.05	39.79	42.59	45.39	47.63	49.87	52.12
დიზელი	19.77	18.07	17.58	19.41	20.77	22.14	23.23	24.33	25.42
მაზუთი	10.55	9.64	9.38	10.36	11.09	11.82	12.40	12.98	13.57
საპოხი	56.22	51.38	50.00	55.18	59.07	62.95	66.06	69.17	72.28
ბიტუმი	22.62	20.67	20.12	22.20	23.77	25.33	26.58	27.83	29.08
სხვა ნავთობპროდუქტები (მათ შორის, არაენერგეტიკული მოხმარებისთვის)	93.59	85.54	83.24	91.86	98.33	104.80	109.98	115.15	120.33

ბიოსაწვავის ფასები პროგნოზირებულია OECD-FAO-ს სასოფლო-სამეურნეო პერსპექტივის¹⁵⁹ მიხედვით და ნაჩვენებია 4-1 ნახაზზე. მცენარეული ზეთის ბაზრებზე განვითარებული მოვლენების გავლენით, ბიოდიზელის ნომინალური ფასები სავარაუდოდ გაიზრდება უფრო ნელი ტემპით (1,5% წელიწადში) ვიდრე ეთანოლის ფასები (2,5%). რეალურად მოსალოდნელია,

¹⁵⁹ OECD/FAO (2020), “OECD-FAO Agricultural Outlook”, OECD Agriculture statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

რომ ბიოდირელის ფასების შემცირება დაიწყება 2024 წლის შემდეგ. ეთანოლის ფასები კი კლების ტენდენციას განაახლებს 2026 წლის შემდეგ. მთავარი მიზეზი იმისა, რომ ეთანოლის ნომინალური ფასები უფრო მყარადაა წარმოდგენილი, ვიდრე ბიოდირელის ისაა, რომ ეთანოლის ფასები ამჟამად ისტორიულ დაბალ დონეზეა. საპროგნოზო პერიოდის პირველ წლებში მოსალოდნელია მისი აღდგენის დაწყება დაბალი ნიშნულიდან.



ნახაზი 4-1. ბიოსაწვავის ფასების ევოლუცია და ბიოსაწვავის ნედლეულის ფასები

IEA-ს 2017¹⁶⁰ წლის მონაცემები გამოიყენეს 2016 წლის ბიოსაწვავის პირველი თაობის ფასების დასადგენად. შემდეგ კი, ნახაზზე 4-1 დაყრდნობით, გამოითქვა ვარაუდი, რომ ეთანოლზე ფასები შემცირდებოდა 2019 წლამდე, შემდეგ კი გაიზრდებოდა 2026 წლამდე და მიაღწევდა 2016 წლის დონეს. ამის შემდეგ კვლავ დაიწყებოდა შემცირება წლიურად 0,5%-ით. ანალოგიურად, ბიოდირელზეც ფასი შემცირდებოდა 2019 წლამდე, შემდეგ კი გაიზრდებოდა 2023 წლამდე და მიაღწევდა 2016 წლის დონეს. შემდეგ ფასები კვლავ შემცირდებოდა წელიწადში 0,5%-ით. ფასების პროგნოზები ნაჩვენებია 4-14 ცხრილში. ვარაუდობენ, რომ მე-2 თაობის საწვავი დაახლოებით 20% -ით უფრო ძვირი იქნება ვიდრე პირველი თაობის.

ცხრილი 4-14: ვარაუდები ბიოსაწვავის ფასების ცვლილების შესახებ (2016-2050 წწ).

საწვავი	ფასი (აშშ დოლარი/ლიტრი)	ფასი (აშშ დოლარი 2016/გჯ)								
	2016	2016	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ეთანოლი – 1 - ლი თაობა	0.5825	17.62	16.11	15.67	17.30	17.30	16.87	16.45	16.04	15.65
ეთანოლი – მე-2 თაობა	0.70	21.15	19.33	18.81	20.76	20.76	20.24	19.74	19.25	18.78

¹⁶⁰ <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/biofuel-and-fossil-based-transport-fuel-production-cost-comparison-2017>

საწვავი	ფასი (აშშ დოლარი/ლიტრი)	ფასი (აშშ დოლარი 2016/გკ)								
	2016	2016	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ბიოდიზელი – 1-ელი თაობა	0.8175	20.92	19.12	18.61	18.61	17.70	17.26	16.83	16.41	16.01
ბიოდიზელი – მე-2 თაობა	0.98	25.11	22.95	22.33	22.33	21.23	20.71	20.20	19.70	19.21

IV. ტექნოლოგიური ხარჯების განვითარება

TIMES-Georgia შეიცავს დიდი რაოდენობით ახალ ტექნოლოგიურ ვარიანტებს სერვისის თითოეული მოთხოვნისთვის, რომელებიც წარმოადგენენ სტანდარტულ, გაუმჯობესებულ, უკეთეს და მოწინავე ვარიანტებს USDOE და IEA მონაცემებზე დაყრდნობით. საბაზისო სცენარში, უკეთესი და გაფართოებული ვარიანტები შეზღუდულია, შემდეგ კი შემამსუბუქებელი ღონისძიებების სტიმულირებისთვის შესუსტებულია.

4.2 დეკარბონიზაციის მიმართულება

4.2.1 სათბურის გაზების ემისია და მოცილება

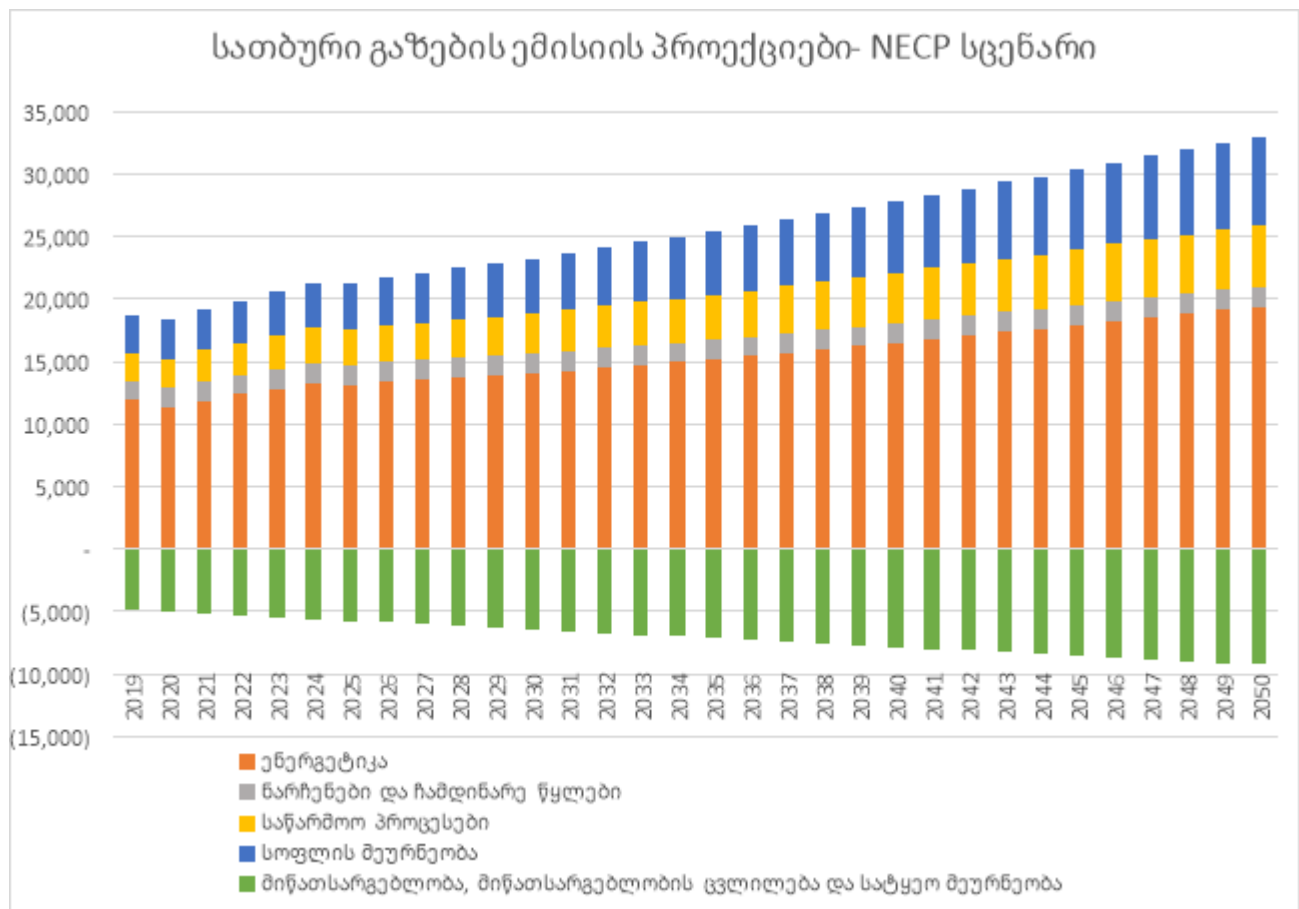
I. ევროკავშირის ემისიებით ვაჭრობის სისტემაში მიმდინარე სათბურის გაზების ემისიისა და მოცილების ტენდენციები. ძალისხმევის გაზიარება და მიწათსარგებლობა. მიწათსარგებლობის ცვლილება, სატყეო მეურნეობა და ენერგეტიკის სხვადასხვა სექტორები

საქართველოს მე-4 ეროვნული შეტყობინება (წარდგენილია 2021 წელს) მიმოიხილავს სათბურის გაზების ემისიის ტენდენციებს 1990–2017 წლებში. მონაცემები გვიჩვენებს, რომ 1990 წლის ემისიები იყო 45,606 მგტ CO₂ეკვ. საბჭოთა პერიოდის ეკონომიკური სისტემის დაშლის გამო ემისიები მკვეთრად დაეცა. 2017 წელს სათბურის გაზების ემისიამ შეადგინა 17,766 გგ (LULUCF-ის გარდა). თუმცა, ემისია ყოველწლიურად იზრდება. ზრდის ტენდენცია ნაჩვენებია 4-2 და 4-3 ნახაზებზე. 4-15 ცხრილში წარმოდგენილია სათბურის გაზების ემისიის ტენდენციები სექტორების მიხედვით 1990–2017 წლებში. აღსანიშნავია, რომ LULUCF-ის გამონაბოლქვი ემისიები მუდმივად უარყოფითი იყო. 2009 წლიდან მოყოლებული ენერგეტიკასთან დაკავშირებული ემისიები მკვეთრად გაიზარდა.

ცხრილი 4-15: სათბურის გაზების ემისიის ტენდენციები სექტორების მიხედვით, მათ შორის, LULUCF-ის ჩათვლით და მის გარეშე, 1990–2017 წლებში, (ტ CO₂ ეკვ.)

სექტორი	ენერგეტიკა	IPPU	სოფლის მეურნეობა	ნარჩენები	LULUCF	ჯამი (LULUCF-ის გამოკლება)	ჯამი (LULUCF-თან ერთად)
1990	36,698	3,879	4,102	1,135	-6,353	45,813	39,460

სექტორი	ენერგეტიკა	IPPU	სოფლის მეურნეობა	ნარჩენები	LULUCF	ჯამი (LULUCF- ის გამოკლება)	ჯამი (LULUCF- თან ერთად)
1991	28,529	3,038	3,713	1,106	-6,416	36,385	29,970
1992	24,224	1,705	3,079	1,110	-6,312	30,118	23,805
1993	19,678	776	2,831	1,112	-6,548	24,397	17,849
1994	11,558	414	2,683	1,091	-6,625	15,745	9,120
1995	8,319	447	2,805	1,125	-6,273	12,696	6,423
1996	7,931	535	3,344	1,153	-6,022	12,963	6,941
1997	6,783	504	3,526	1,180	-5,965	11,993	6,028
1998	6,125	502	3,184	1,208	-5,521	11,019	5,498
1999	4,849	710	3,560	1,237	-5,324	10,356	5,032
2000	5,612	725	3,317	1,269	-5,031	10,923	5,892
2001	4,391	439	3,474	1,288	-4,889	9,592	4,703
2002	5,139	591	3,719	1,305	-4,778	10,754	5,976
2003	5,763	699	3,833	1,321	-4,407	11,616	7,209
2004	6,086	846	3,436	1,339	-4,145	11,707	7,562
2005	5,396	957	3,461	1,354	-4,163	11,168	7,006
2006	7,258	1,136	3,329	1,376	-4,257	13,099	8,843
2007	7,888	1,314	3,022	1,400	-4,362	13,624	9,263
2008	6,267	1,383	3,132	1,421	-4,357	12,203	7,846
2009	6,580	1,106	3,061	1,456	-4,727	12,203	7,476
2010	7,707	1,443	3,055	1,483	-4,537	13,688	9,151
2011	9,743	1,794	2,981	1,509	-4,864	16,027	11,163
2012	10,294	1,872	3,223	1,538	-4,750	16,927	12,178
2013	8,949	1,892	3,582	1,542	-4,834	15,964	11,130
2014	9,642	2,035	3,633	1,551	-4,609	16,861	12,252
2015	10,849	2,058	3,745	1,562	-4,617	18,214	13,597
2016	11,355	1,822	3,798	1,559	-4,797	18,534	13,738



ნახაზი 4-3: სათბური გაზების ემისიები NECP-ის სცენარში (კტ CO₂ ეკვ.)

ცხრილში 4-16 მოცემულია სათბურის გაზების პროგნოზირებული ემისიების აბსოლუტური და ფარდობითი მნიშვნელობები, როგორც LULUCF-ის ჩათვლით, ასევე მის გარეშე

ცხრილი 4-16: სათბურის გაზების ემისიები 1990 წლიდან და პროგნოზირებული საბაზისო (WEM) და NECP სცენარებში

		2030		2040		2050	
	1990	საბაზისო / WEM	NECP	საბაზისო / WEM	NECP	საბაზისო / WEM	NECP
GHG ემისია (ტCO ₂ ეკვ.) – LULUCF-ის გარეშე	45,813	30,301	23,224	39,326	27,817	50,240	32,895
წილი 1990 წელთან შედარებით	N/A	-34%	-49%	-14%	-39%	10%	-28%
GHG ემისია (ტCO ₂ ეკვ.) – LULUCF-ის ჩათვლით	39,460	24,371	17,070	32,480	19,953	42,479	23,631
წილი 1990 წელთან შედარებით	N/A	-38%	-57%	-18%	-49%	8%	-40%

4.2.2 განახლებადი ენერგია

I. განახლებადი ენერგიის ამჟამინდელი წილი ენერგიის მთლიან საბოლოო მოხმარებაში, სხვადასხვა სექტორში (გათბობა, გაგრილება, ელექტროენერგია და ტრანსპორტი), აგრეთვე თითოეული ამ სექტორის ტექნოლოგიის მიხედვით

საქსტატის 2019 წლის უახლესი მონაცემების მიხედვით, ენერგიის მთლიან ეროვნულ მოხმარებაში, განახლებადი ენერგიის წილი 20,5%-ია. 4-17 ცხრილში მონაცემები წარმოდგენილია ტრანსპორტის, ელექტროენერგიის, გათბობისა და გაგრილების სექტორების მიხედვით. გათბობისა და გაგრილების სექტორის მონაცემები წარმოადგენს ყველა დანარჩენი სექტორის (გარდა ტრანსპორტისა და ელექტროენერგიისა) ენერგიის საბოლოო მოხმარების ჯამს. ცხრილში 4-18 მოცემულია განახლებადი ენერგიების ტექნოლოგიები და მათი წარმოება.

ცხრილი 4-17: განახლებადი ენერგიის წილი ტრანსპორტის, ელექტროენერგიის, გათბობისა და გაგრილების სექტორში (ტჯ)

ტრანსპორტი	განახლებადი ენერგიის წყაროები	1,674
	ჯამური მოხმარება	58,785
	განახლებადების წილი %	2.85%
ელექტროენერგია	განახლებადი ენერგიის წყაროები	32,085
	ჯამური მოხმარება	41,866
	განახლებადების წილი %	77%
დანარჩენი ენერგია (უმეტესად გათბობა და გაგრილება)	განახლებადი ენერგიის წყაროები	10,960
	ჯამური მოხმარება	77,886
	განახლებადების წილი %	14%

ცხრილი 4-18: განახლებადი ენერგიების ტექნოლოგიები და მათი წარმოება 2019 წელს (ტჯ)

ჰიდროგენერაცია	31,780
ქარი	305
ბიომასა (გასათბობად)	10,263
ბიოსაწვავი	-
გეოთერმული	680
მზე	130
ჯამი	43,158

II. არსებული პოლიტიკის განვითარების საორიენტაციო პროგნოზი 2030 წლისთვის (2040 წლის პერსპექტივით)

ცხრილში 4-19 მოცემულია ელექტროენერგიის წარმოების სექტორის განვითარების საორიენტაციო პროგნოზები სხვადასხვა ტექნოლოგიებისთვის 2030, 2040 და 2050 წლებში WEM და NECP სცენარების მიხედვით. გასათვალისწინებელია, რომ ქარის ელექტროსადგურის (20,7 მგვტ) გამორთვა იგეგმება 20-წლიანი ექსპლუატაციის შემდეგ WEM სცენარითა და TIMES მოდელირების საფუძველზე, თუმცა აღნიშნული შესაძლოა არ მოხდეს. აგრეთვე

გასათვალისწინებელია, რომ NECP სცენარით ჰიდროელექტროსადგურების სიმძლავრე ნაკლებადაა განვითარებული მზისა და ქარის რესურსების განვითარების გამო.

ცხრილი 4 -19: ელექტროენერგიის წარმოების სიმძლავრის (მგვტ) პროგნოზები WEM და NECP სცენარებში

		2030		2040		2050	
	2019 წ	საბაზისო / WEM	NECP	საბაზისო / WEM	NECP	საბაზისო / WEM	NECP
ჰიდრო	3 325	5 139	3 992	5 791	4 284	6 775	5 510
მზე	-	-	547	-	1 345	-	1 383
ქარი	20	20	750	-	1,273	-	1,573
ჯამი	3 345	5 159	5 289	5 791	6 902	6 775	8 466

4.3 ენერგოეფექტურობის მიმართულება

I. მიმდინარე პირველადი და საბოლოო ენერგიის მოხმარება ეკონომიკაში და მის თითოეულ სექტორში (მრეწველობის, საცხოვრებლის, მომსახურების და ტრანსპორტის ჩათვლით)

საქსტატის 2019 წლის მონაცემების მიხედვით, პირველადი ენერგიის მოხმარება საქართველოში იყო 213,583 ტერაჯოული, საბოლოო კი 174,871 ტერაჯოული (არაენერგეტიკული მოხმარების გარეშე). საქართველოში მოხმარებული პირველადი ენერგიის გადანაწილება სექტორების მიხედვით წარმოდგენილია ცხრილში 4-20.

ცხრილი 4-20: სექტორების მიხედვით დაყოფილი ენერგიის საბოლოო მოხმარება (2020 წელი)

სექტორი	მყარი წიაღისეუ ლი საწვავი (გვტ.სთ)	ბუნებრივი გაზი (გვტ.სთ)	ნავთობი და ნავთობპრო დუქტები (გვტ.სთ)	განახლება დი ენერგია და ბიოსაწვავი (გვტ.სთ)	ელექტრო ენერგია (გვტ.სთ)	ჯამი (გვტ.სთ)
მრეწველობა	8,914	8,705	3,885	39	11,255	32,798
ტრანსპორტი	-	10,965	44,297	5	852	56,119
კომერციული და საჯარო მომსახურება	-	6,375	9	411	10,494	17,289
შინამეურნეობები	3	39,562	405	9,754	9,234	58,957
სოფლისა და სატყეო მეურნეობები	3	372	311	49	302	1,037
სხვა	-	-	-	-	9,189	9,189
არა ენერგეტიკული მოხმარება	0	6,389	6,078	-	-	12,467
ჯამი	8,919	72,369	54,985	10,257	41,325	187,856

წყარო: საქსტატი (2022 წელი)

II. მაღალი ეფექტიანობის კოგენერაციის, ეფექტიანი ცენტრალური გათბობისა და გაგრილების გამოყენების პოტენციალი¹⁶¹

საქართველოში ჯერ კიდევ არ არის შეფასებული მაღალი ეფექტიანობის კოგენერაციის, ცენტრალური გათბობისა და გაგრილების პოტენციალი.

III. პროგნოზები ენერგოეფექტურობის არსებული პოლიტიკის, ღონისძიებებისა და პროგრამების გათვალისწინებით, როგორც ეს აღწერილია 1.2 პუნქტში. (ii) პირველადი და საბოლოო ენერგიის მოხმარებისთვის თითოეული სექტორისთვის მინიმუმ 2040 წლამდე (2030 წლის ჩათვლით)¹⁶²

4-21 ცხრილში ნაჩვენებია ენერგიის მოხმარების პროგნოზები საბაზისო სცენარში 2030, 2040 და 2050 წლებში.

ცხრილი 4-21: ენერგიის მოხმარების პროგნოზები არსებული ენერგოეფექტურობის პოლიტიკის გათვალისწინებით (WEM სცენარი), ტჯ

წელი / სექტორი	2030 წ	2040 წ	2050 წ
საყოფაცხოვრებო	74,900	86,884	98,637
კომერციული	38,157	52,350	67,854
მრეწველობა	50,680	73,227	102,941
ტრანსპორტი	106,989	142,805	187,116
სხვა	12,220	12,220	12,220
სოფლის მეურნეობა	1,301	1,587	1,976
ჯამი	284,247	369,073	470,744

IV. ეროვნული ენერგეტიკული გათვლების შედეგად მიღებული მინიმალური ენერგოეფექტურობის მოთხოვნების ხარჯების ოპტიმალური დონე, 2010/31/EU დირექტივის მე-5 მუხლის შესაბამისად

ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების დანახარჯების ოპტიმალური დონეები საქართველოში ჯერ არ არის მიღებული. პროექტები შემუშავდა საერთაშორისო ტექნიკურ დახმარებასთან თანამშრომლობით და მათი მიღება იგეგმება მომავალ წელს.

¹⁶¹ დირექტივა 2012/27/EU - ის მე-14(1) მუხლის შესაბამისად.

¹⁶² BAU სცენარი, როგორც წესი, პროექცია უნდა იყოს 2030 წლის საბოლოო და პირველადი ენერგიის მოხმარების მიზნის საფუძველი, რომელიც აღწერილია 2.3 და კონვერტაციის ფაქტორებში.

4.4 ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება

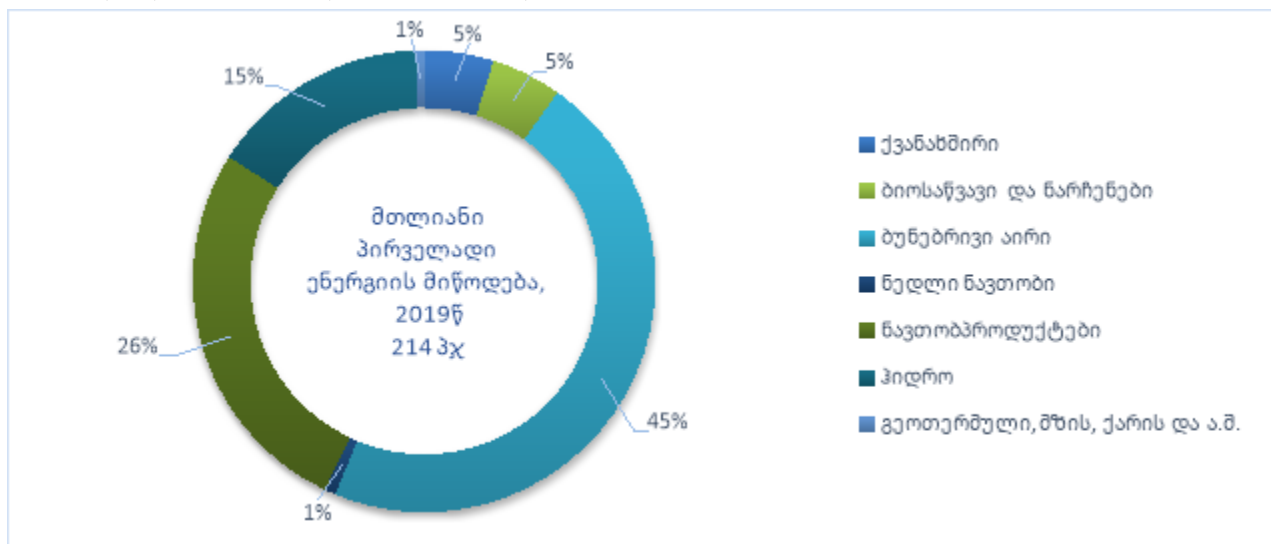
I. არსებული ენერგეტიკული ბალანსი, შიდა ენერგეტიკული რესურსები, იმპორტზე დამოკიდებულება შესაბამისი რისკების ჩათვლით

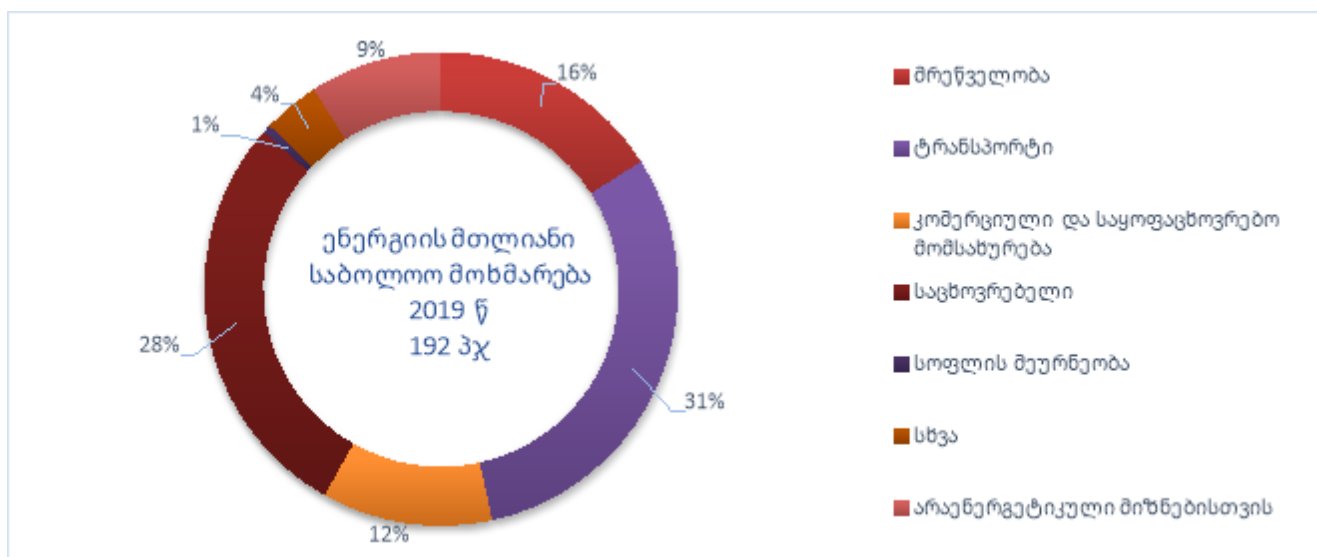
ენერგოუსაფრთხოებასთან მიმართებაში ყველაზე მნიშვნელოვანი რისკები დაკავშირებულია შემდეგთან:

- უმაღლესი ხარისხის დამოკიდებულება კრიტიკულად აუცილებელ საწვავზე (ბუნებრივი გაზი და ნავთობპროდუქტები);
- ჰიდროელექტროენერგიის გენერაციის სეზონურობა (გენერაციის უმაღლესი დონე ზაფხულში და უდაბლესი ზამთარში) წარმოშობს დამოკიდებულებას იმპორტირებულ ელექტროენერგიაზე ან იმპორტირებულ საწვავზე, რომელიც საჭიროა თბოელექტროსადგურებისთვის ჰიდროელექტროსადგურებიდან ელექტროენერგიის მცირე გენერაციის პერიოდში;
- დროებით ოკუპირებული აფხაზეთის რეგიონის მიერ ენერგიის უფასო, ზრდადი და უკონტროლო მოხმარება (ენგური/ვარდნილი ჰესების გამომუშავების უმეტესი ნაწილის მოხმარება);

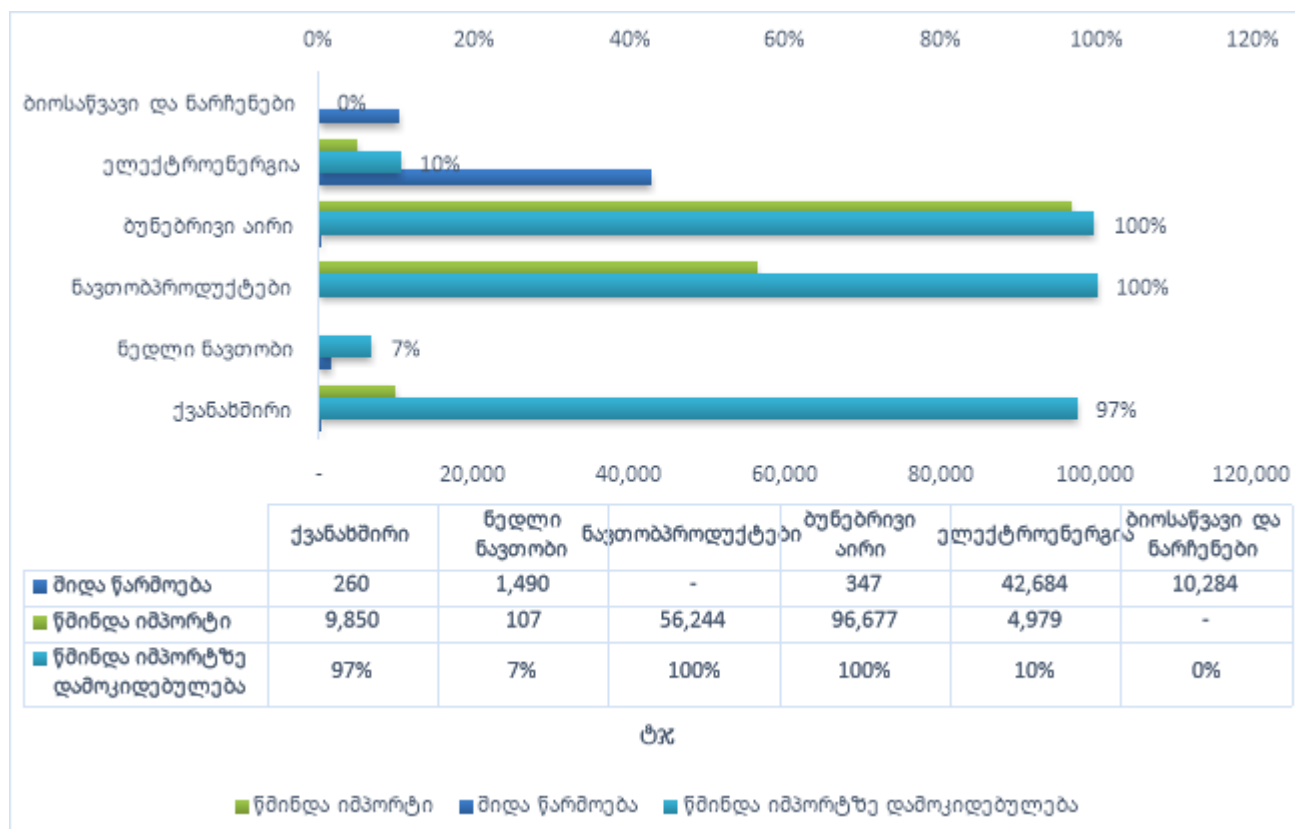
საქართველოში ენერგეტიკული მაჩვენებლების პირველადი მახასიათებლები შემდეგია (ეფუძნება საქსტატის 2020 წლის ენერგობალანსს):

- 207 პჯ – მთლიანი პირველადი ენერგიის მიწოდება (2020 წელი);
- 42 პჯ – ენერგიის მთლიანი შიდა წარმოება (2020 წელი);
- 154 პჯ – ენერგიის წმინდა იმპორტი (იმპორტი–ექსპორტი–საერთაშორისო გადაზიდვების ტანკერების საკუთარი მოხმარება, 2020 წელი);
- 79% – წმინდა იმპორტზე დამოკიდებულება (2020 წელი);
- 188 პჯ – ენერგიის მთლიანი საბოლოო მოხმარება (2020 წელი);
- საქართველოში წარმოებული ნედლი ნავთობი, ნავთობპროდუქტის შიდა მიწოდების მხოლოდ 2.4% -ს შეადგენს (2020 წელი).

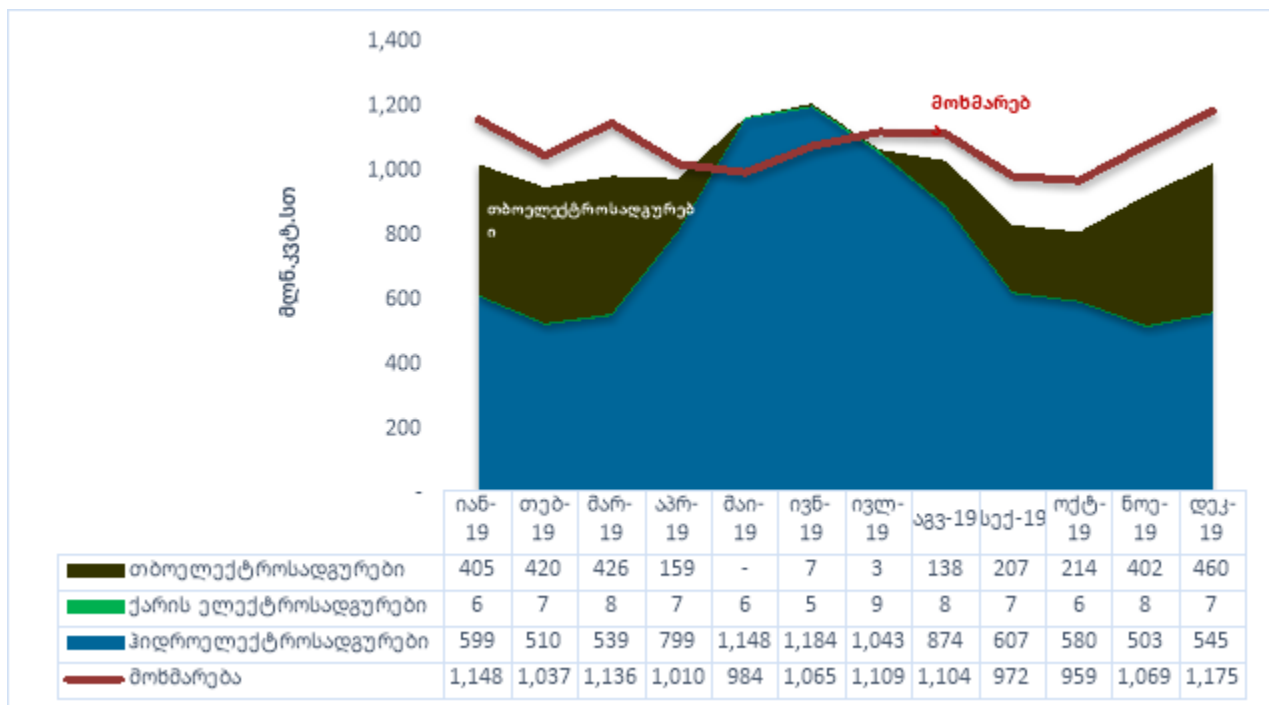




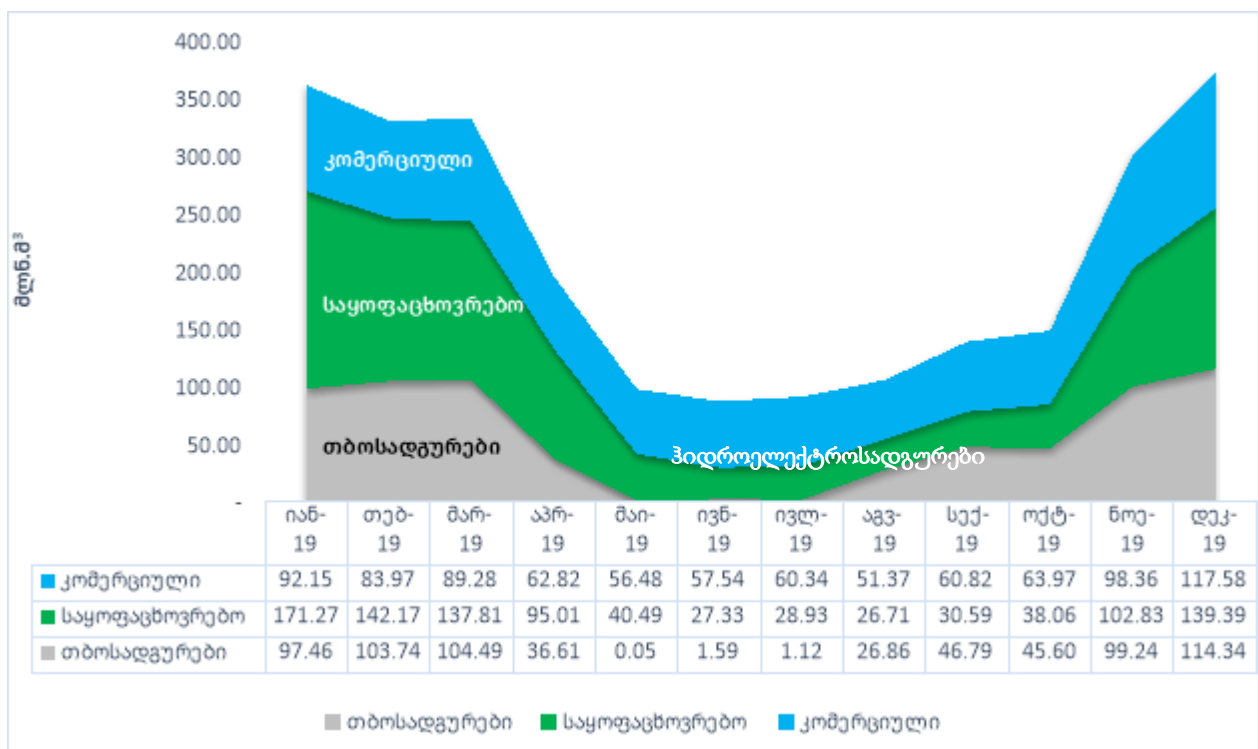
ნახაზი 4-5: ენერგიის საბოლოო მთლიანი მოხმარება სექტორების მიხედვით (2019 წ)



ნახაზი 4-6: იმპორტზე დამოკიდებულება ენერგიის სახეების მიხედვით (2020 წელი)



ნახაზი 4-7: ელექტროენერგიის გენერაცია და მოხმარება სეზონურობის მიხედვით (2019 წელი)



ნახაზი 4-8 გაზის მოხმარება სეზონურობის მიხედვით (2019 წელი)

ენერგიის მიწოდების უსაფრთხოება – ინდიკატორები¹⁶³:

- 99,64 – მიწოდების უსაფრთხოების ინდექსი – ბუნებრივი გაზისთვის (2019 წელი);
- 80,09 – მიწოდების უსაფრთხოების ინდექსი ქვანახშირისთვის (2019 წელი);
- 12,94 – მიწოდების უსაფრთხოების ინდექსი – ბენზინისთვის (2019 წელი);
- 4,57 – მიწოდების უსაფრთხოების ინდექსი საავტომობილო დიზელსთვის (2019 წელი).

II. განვითარების პროექციები, არსებული პოლიტიკისა და ღონისძიებების გათვალისწინებით, 2040 წლამდე (მათ შორის, 2030 წლისთვის)

ცხრილი 4-22: ენერგიის იმპორტზე დამოკიდებულების პროგნოზი 2050 წლამდე არსებული ღონისძიებებით გათვალისწინებული (WEM) სცენარით. (ტჯ).

	2019	2030	2040	2050
იმპორტის წილი პირველადი ენერგიის მოხმარებაში	78.4%	74.8%	74.7%	75.9%
საწვავის იმპორტი ენერგეტიკული მიზნებისთვის	157,343	204,238	258,133	332,224

4.5 შიდა ენერგეტიკული ბაზრის მიმართულება

4.5.1 ელექტროენერგიის ურთიერთკავშირი

I. არსებული ურთიერთკავშირის დონე და ძირითადი ურთიერთმაკავშირებლები¹⁶⁴

საქართველოს, თავისი გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, შეუძლია მნიშვნელოვანი როლი შეასრულოს კავკასიის (შავი ზღვის აუზის ქვეყნების) რეგიონში დაგეგმილი ენერგეტიკული ინტეგრაციის ამოცანათა გადაჭრაში. რაც გულისხმობს ამ ქვეყნებს შორის ელექტროენერგიის მიმოცვლას, საქართველოს ჰიდროენერგორესურსების ათვისებასა და გამოყენებას.

არსებული მდგომარეობით საქართველოს ენერგოსისტემიდან მეზობელ ენერგოსისტემებთან ენერგიის მიმოცვლა ხორციელდება 500, 400, 330, 220 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზებით.

ელექტროენერგიის მიმოცვლა ხორციელდება: საქართველოდან რუსეთში; თურქეთში; აზერბაიჯანში; სომხეთში და პირიქით. ასევე რუსეთიდან და აზერბაიჯანიდან თურქეთში; ამ ამოცანათა შესრულებას ემსახურება საქართველოს გადამცემი ქსელის სატრანზიტო ხაზები, თუმცა მათი გამტარუნარიანობა შეზღუდულია, როგორც ქვეყნის ენერგოსისტემის მუშაობის დასაშვები რეჟიმული პარამეტრებით, ასევე აღნიშნული ხაზების გამტარუნარიანობით, რომელიც მოცემულია ცხრილში.

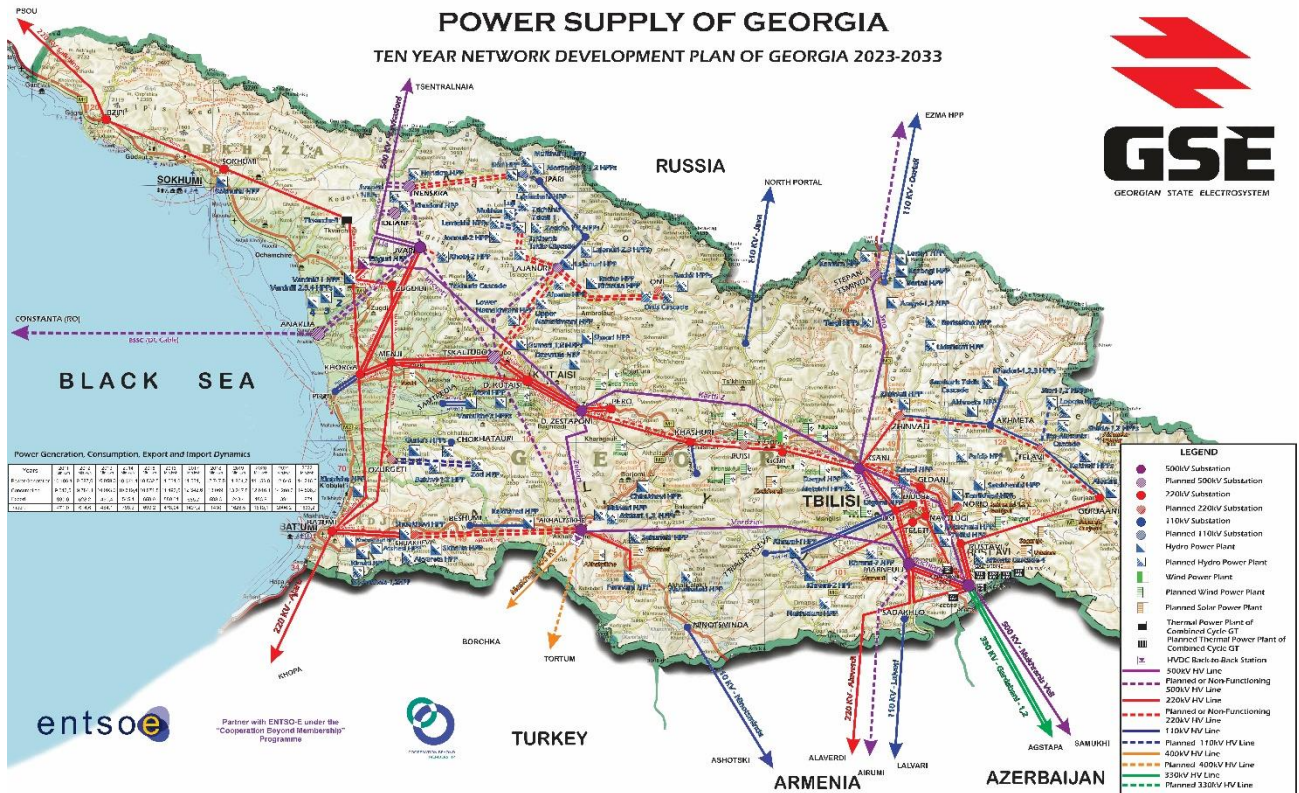
¹⁶³იხ. ბმული: https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/swd-energy-union-key-indicators_en.pdf

¹⁶⁴ გადამცემი სისტემის ოპერატორების (TSOs) არსებული გადამცემი ინფრასტრუქტურის მიმოხილვის მითითებით.

ქვეყანა	კავშირის ეგზ	ნომინალური ძაბვა (კვ)	ხაზის გამტარუნარიანობა (ზაფხული, მგვტ)	ხაზის გამტარუნარიანობა (ზამთარი, მგვტ)	რეჟიმი
რუსეთი	„კავკასიონი“	500	570	650	S
			570	650	S
	„სალხინო“	220	50	50	I
			150	150	I
აზერბაიჯანი	„მუხრანის ველი“	500	1300	1500	S
			1300	1500	S
	„გარდაბანი“*	330	300	300	S
			300	300	S
სომხეთი	„ალავერდი“	220	140 / 100	150 / 100	S / I
			140 / 100	150 / 100	S / I
თურქეთი	„მესხეთი“	400	700	700	B
			700	700	B

- S სინქრონული მუშაობისას
 I კუნძულოვან რეჟიმში მუშაობისას
 B მუდმივი დენის ჩანართით მუშაობისას
 R რეზერვში

დღევანდელი მდგომარეობით, „გარდაბნის“ ხაზის თითო ჯაჭვის გამტარუნარიანობა შეადგენს 700 მგვტ-ს, თუმცა ეს სიმძლავრე იზღუდება გარდაბნის ქვესადგურში არსებული 330/220 კვ ავტოტრანსფორმატორისთვის დასაშვები აქტიური სიმძლავრის ოდენობით (300 მგვტ).



ნახაზი 4-9: არსებული და დაგეგმილი ელექტროენერგიის ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელი საქართველოში (2023–2033 წლები).

4.5.2 ენერგიის გადამცემი ინფრასტრუქტურა

I. ელექტროენერგიისა და გაზის არსებული გადამცემი ინფრასტრუქტურის ძირითადი მახასიათებლები¹⁶⁵

ელექტროენერგია

საქართველოს ელექტროგადამცემი ქსელი შეიქმნა ჩრდილოეთ კავკასიისა და სომხეთის/აზერბაიჯანის ენერგოსისტემებთან პარალელური მუშაობისთვის. კერძოდ, დასავლეთ საქართველოში განთავსებული ჰესების მიერ გენერირებული ელექტროენერგია გადაეცემოდა რუსეთს, ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოში მდებარე ელექტროსადგურების საწვავით მომარაგება ხდებოდა აზერბაიჯანიდან. მას შემდეგ, რაც საქართველომ დამოუკიდებლობა მოიპოვა, საქართველოს თბოელექტროსადგურების საწვავის მიწოდების ფასები მნიშვნელოვნად გაიზარდა და ამჟამად საქართველოს აღმოსავლეთ ნაწილს ელექტროენერგია მიეწოდება დასავლეთით მდებარე ჰესებიდან. ამრიგად, ელექტროგადამცემი ქსელი ძირითადად ორიენტირებულია დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ. ენერგიის უმეტესი ნაწილი გამოიშვება ქვეყნის დასავლეთ ნაწილში, ხოლო მოხმარება ძირითადად ხდება აღმოსავლეთ ნაწილში. გეოგრაფიული მდებარეობის გამო, საქართველოს გადამცემი ქსელი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ენერგიის ტრანზიტისთვის რუსეთსა და სომხეთს/ირანს შორის,

¹⁶⁵ გადამცემი სისტემის ოპერატორების მიერ არსებული გადამცემი ინფრასტრუქტურის მიმოხილვის მითითებით.

აზერბაიჯანსა და თურქეთს შორის, რუსეთსა და თურქეთს შორის და სომხეთს/ირანსა და თურქეთს შორის.

საქართველოს ენერგოსისტემა განიცდის ოპერატიული რეზერვების მწვავე დეფიციტს, რაც იწვევს ენერგიის დაბალ ხარისხს იზოლირებულ რეჟიმში მუშაობის დროს. გარდა ამისა, რომელიმე დიდი ელექტროსადგურის ავარიული გამორთვის დროს, საგანგებო სიტუაციების მართვის სისტემა იწყებს დატვირთვის შემცირებას. პრობლემა იქმნება სისტემის დასავლეთ ნაწილში (ენგურ-ზესტაფონის 500/220 კვ მარშრუტზე), რადგან იმერეთის 500 კვ-იანი ეგზ გამორთვის დროს, 220 კვ ქსელს არ შეუძლია დატვირთვის ნაკადის სრულად გატარება. საქართველოს გადამცემი ქსელის საზღვრისპირა ხაზები ძირითადად არ არის დაცული/დარეზერვებული და მათი გათიშვა ქმნის საგანგებო სიტუაციის რისკს. გარდა ამისა, არსებობს რამდენიმე 220 კვ ძაბვის ჩიხური ხაზები, რომელთა გამორთვა გარკვეულ საფრთხეს უქმნის სისტემის სტაბილურობას. ბოლო წლებში, ენერგიის მოხმარების ზრდასთან ერთად, მკვეთრად გაიზარდა ქვესადგურების პიკური დატვირთვა, განსაკუთრებით თბილისსა და ბათუმში. №-1 კრიტერიუმი არ არის დაცული ზოგიერთ ქვესადგურში, რაც იმას ნიშნავს, რომ ერთ-ერთი ტრანსფორმატორის გათიშვის შემთხვევაში მომხმარებელთა შეზღუდვა იქნება საჭირო.

ასეთ სიტუაციის თავიდან ასაცილებლად, აუცილებელია ოპერატიული რეზერვების შექმნა, როგორც რეგულირებადი (წყალსაცავიანი) ჰიდროელექტროსადგურების, ასევე თბოელექტროსადგურების მშენებლობით და არსებული გენერაციის ობიექტების რეაბილიტაციით.

ბუნებრივი გაზი

საქართველოს შიდა ბაზარს გაზი მიეწოდება აღმოსავლეთ-დასავლეთის და ჩრდილო-სამხრეთის მაგისტრალური გაზსადენის სისტემების მეშვეობით, რომელიც შედგება ყაზბეგის, კახეთის, სამხრეთის, აჭარისა და ფოთის განშტოებებისგან. გაზსადენის სისტემა დაკავშირებულია: რუსეთთან ჩრდილო-სამხრეთის მაგისტრალური გაზსადენის სისტემით, საქართველო-რუსეთის საზღვართან, სამხრეთ კავკასიის მილსადენით: აზერბაიჯანთან საქართველო-აზერბაიჯანის საზღვარზე შემომავალი მილსადენით, საქართველო-სომხეთის საზღვართან ახლოს სომხეთთან დამაკავშირებელი მილსადენით. არსებული მილსადენის მშენებლობა-რეაბილიტაციისა და განვითარების სამუშაოების მიზანი სისტემის გამტარუნარიანობის შესაძლებლობების, ოპერატიული მოქნილობისა და საიმედოობის გაზრდაა, ახალი მაღალი გამტარობის მონაკვეთების და ურთიერთდამაკავშირებელი სისტემების გამოყენებით.

მნიშვნელოვანი სირთულეებია გაზის ნაკადების რაციონალური მართვისა და სეზონური დაბალანსების გამო, აგრეთვე გაზის არასტაბილური მოხმარებისა და იმპორტის კუთხით. საქართველოში გაზის მოხმარება ხასიათდება მკვეთრი დისბალანსით ზამთარსა და ზაფხულში. ზამთრის თვეებში ქვეყანა მოიხმარს 2,5-3,5-ჯერ მეტ ბუნებრივ გაზს ვიდრე ზაფხულში. გაზის სარეზერვო მოცულობის არსებობა წარმოადგენს ქვეყნის ერთ - ერთ ყველაზე კრიტიკულ გამოწვევას ენერგეტიკული უსაფრთხოების თვალსაზრისით, ხოლო შესაბამისი სტრატეგიული მნიშვნელობის პროექტი, გადაჭრის ბუნებრივი აირის დაგეგმილი და მზარდი მოცულობის მიღებასთან დაკავშირებულ საკითხებს, მათ განაწილებას სეზონებისა და რაციონალური

მოხმარების მიხედვით. მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ რეგიონში მხოლოდ საქართველოს არ გააჩნია გაზის საცავი.

II. ქსელის გაფართოების მოთხოვნების პროგნოზები მინიმუმ 2040 წლამდე (2030 წლის ჩათვლით)¹⁶⁶

როგორც 2.4 ნაწილშია აღნიშნული, მეზობლებთან ელექტროენერგიის გადაცემის სისტემის კავშირის შემდეგი მნიშვნელოვანი გაფართოება დაგეგმილია 2030 წლამდე.

	თურქეთი	სომხეთი	აზერბაიჯანი	რუსეთის ფედერაცია	ჯამში (მგვტ)
2020	700	150	950	650	2450
2025	1,510	940	2,450	650	4250
2030	1050	700	2200	1600	5550

ქვემოთ წარმოდგენილია დაგეგმილი ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელი 2030 წლისთვის. 2030 წლის შემდგომ ინფრასტრუქტურული გეგმები ჯერ არ არის შემუშავებული.

ცხრილი 4-23: არსებული და დაგეგმილი ტრანსსასაზღვრო ეგზ-ები

არსებული ეგზ						
ძაბვა (kV)	სალტე 1 (ადგილობრივი)	სალტე 2 (უცხოური)	საქართველო	I _{max} (ა)	S _n (მგვა)	P _n (მგვტ)
500	ჯვარი	„ცენტრალნაია“	რუსეთი	1965	1700	1530
500	გარდაბანი	სამუხი	აზერბაიჯანი	1830	1667	1500
330*	გარდაბანი	აღსტაფა	აზერბაიჯანი	1950	778	700
400 (HVDC)	ახალციხე	ბორჯხა	თურქეთი	0	0	700
რადიალურად მართვადი ეგზ						
220 (1)	გარდაბანი	ალავერდი	სომხეთი	700	266	240
220 (1)	ბზიფი	ფსოუ	რუსეთი	0	0	150
ჯამი (არსებული მდგომარეობა, რადიალურად მართვადი ეგზ-ს გამოკლებით)					0	4430
დაგეგმილი ეგზ						
400 (HVDC) (2)	ახალციხე	თორთუმი	თურქეთი	0	0	350
400 (HVDC) (3)	მარნეული	აირუმი	სომხეთი	0	0	700
ყველა ახალი (მოკლევადიან პერსპექტივაში, რადიალურად მართვადი ეგზ-ს გარეშე)					0	1060
არსებული + დაგეგმილი (არსებული + მოკლევადიან პერსპექტივაში, რადიალურად მართვადი ეგზ-ს გამოკლებით)					6046	5030
500 (4)	სტეფანწმინდა	მოზდოკი	რუსეთი	1965	1700	1530

¹⁶⁶ ქსელის განვითარების ეროვნული გეგმებისა და გადამცემის სისტემის ოპერატორის რეგიონული საინვესტიციო გეგმების მითითებით.

არსებული + დაგეგმილი (არსებული + საშუალო ვადიან პერსპექტივაში, რადიალურად მართვადი ეგზ-ს გამოკლებით)					6046	6910
500 (HVDC) (5)	ანაკლია	კონსტანტა	რუმინეთი	0	0	1300
არსებული + დაგეგმილი (არსებული + გრძელვადიან პერსპექტივაში, რადიალურად მართვადი ეგზ-ს გამოკლებით)					6046	7910

შენიშვნა:

- (1) იზოლირებულად შესული ექსპლუატაციაში;
- (2) ექსპლუატაციაში შესვლის მოსალოდნელი ვადა 2030წელი;
- (3) ექსპლუატაციაში შესვლის მოსალოდნელი ვადა 2025წელი;
- (4) ექსპლუატაციაში შესვლის მოსალოდნელი ვადა 2030წელი;
- (5) ექსპლუატაციაში შესვლის მოსალოდნელი ვადა 2031წელი.

*გარდაბან-აღსაფის თითოეულ ჯაჭვს შეუძლია გაატაროს 700 მგვტ, თუმცა დღესდღეობით ამ ხაზით გადასაცემი ზღვრული სიმძლავრე შეზღუდულია გარდაბნის ქვესადგურში არსებული 330/220 კვ ავტოტრანსფორმატორის გამტარუნარიანობით და იგი შეადგენს 300 მგვტ-ს.

4.5.3 ელექტროენერგიისა და გაზის ბაზრები, ენერგეტიკული ფასები

I. ელექტროენერგიისა და გაზის ბაზრების ამჟამინდელი მდგომარეობა, მათ შორის, ენერგიის ფასები

ინფორმაცია ენერგიის ფასებისა და მათი ჩაშლის შესახებ მოცემულია თავში – „კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა“, „iii მიმდინარე ფასის ელემენტების დაყოფა სამ ძირითად კომპონენტად (ენერგია, ქსელი, გადასახადები/მოსაკრებლები)“.

II. განვითარების პროგნოზები არსებული პოლიტიკითა და ზომებით მინიმუმ 2040 წლამდე (მათ შორის, 2030 წლისთვის)

ბუნებრივი გაზის და სხვა ენერგიაშემცველების საპროგნოზო ფასები დეტალურად წარმოდგენილია 4.1 III ნაწილში. ბაზრის დინამიური ხასიათის გათვალისწინებით ელექტროენერგიის ფასები არ არის პროგნოზირებული.

4.6 კვლევის, ინოვაციებისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება

I. დაბალნახშირბადიანი ტექნოლოგიების სექტორის ამჟამინდელი მდგომარეობა, მისი პოზიცია გლობალურ ბაზარზე (ეს ანალიზი უნდა განხორციელდეს კავშირის ან გლობალურ დონეზე)

დაბალნახშირბადიანი ტექნოლოგიების შიდა წარმოება და მათი ექსპორტი მცირეა. ძირითადად შიდა წარმოება ორიენტირებულია ადგილობრივ ბაზარზე, თუმცა არის შედარებით დიდი საწარმოები საექსპორტო პოტენციალით. მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს საკრედიტო რეიტინგი ჯერ კიდევ დაბალია „საინვესტიციო“ ხარისხზე (BB უარყოფითი შეფასებით Fitch –

ის მიხედვით), მთავრობამ მთელი რიგი მარეგულირებელი და ფინანსური მასტიმულირებელი ღონისძიებები შემოიღო ინვესტიციების მოსაზიდად და შიდა წარმოების გასაძლიერებლად. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ნახშირბადის დაბალი შემცველობის ტექნოლოგიების სექტორისთვის, ვინაიდან უცხოური ინვესტიციები მოაქვს არა მხოლოდ ფინანსურ რესურსებს, არამედ ტექნოლოგიისა და ცოდნის გადაცემასაც. ამ სფეროში უცხოური კომპანიების მოზიდვის ძირითადი ფაქტორებია: თავისუფალი ეკონომიკური ზონები ხელსაყრელი საგადასახადო რეჟიმებით; ენერგიის შედარებით დაბალი ტარიფები; ბიზნესის კეთების მაღალი რეიტინგი (მეშვიდე ადგილი 2020 წლისთვის) და ა.შ..

გერმანული ბრენდი „AE Solar“-ი¹⁶⁷ 2019 წლიდან წარმატებით ოპერირებს საქართველოში და აწარმოებს მზის ფოტოელექტრულ პანელებს. ქარხანა მდებარეობს თავისუფალ ეკონომიკურ ზონაში – ქუთაისში და მისი სიმძლავრე 500 მგვტ/წელია. საქართველოში წარმოებული ფოტოელექტრული პანელები ექსპორტირებულია 70+ ქვეყანაში, ძირითადად ევროკავშირში. ფოტოელექტრული მოდულები ასევე მიეწოდება ადგილობრივ ბაზარს PV Georgia¹⁶⁸ კომპანიის საშუალებით, რომელიც არის „AE Solar“-ის ოფიციალური დილერი საქართველოსა და სომხეთში.

ქართული ინდუსტრიული ჰოლდინგი „AiGroup“ ჩინური სახელმწიფო ავტომობილების მწარმოებელ Changan-თან თანამშრომლობით აშენებს ელექტრომობილების ქარხანას ქუთაისში. ქარხანა მუშაობის დაწყებას 2020 წელს გეგმავდა, თუმცა პანდემიის გამო პროცესი შეფერხებულია. ქარხანა გეგმავს წელიწადში 40 000 ავტომობილის წარმოებას როგორც შიდა, ისე საერთაშორისო ბაზრებისთვის.

კიდევ ერთი დიდი ქარხანა, რომელიც მუშაობს საქართველოში არის „AG Microelectronics“¹⁶⁹, რომელიც სპეციალიზირებულია სხვადასხვა ელექტრონული აღჭურვილობის წარმოებაზე, მათ შორის, LED განათების სისტემის და LED ტელევიზორების ჩათვლით. „AG Microelectronics“ ერთადერთია კავკასიის რეგიონში მსგავსი ტიპის საწარმოებს შორის.

საქართველოში არის სხვა ქარხნებიც, რომლებიც აწარმოებენ ნახშირბადის დაბალი შემცველობის ტექნოლოგიებს, მაგრამ მათი რაოდენობა საკმაოდ მცირეა, ისევე როგორც მათი ექსპორტის მოცულობა. მაგალითად, არსებობენ ბიომასის ბრიკეტების, ხის ნახშირის, ეფექტიანი შეშის ღუმელების მცირე მწარმოებლები, ექსპორტის შეზღუდული მოცულობით. ეროვნული სტანდარტიზაციის, სერტიფიცირების და სხვა ბარიერების არარსებობის გამო წარმოება ძირითადად რეალიზდება მხოლოდ შიდა ბაზარზე. მთავრობა მხარს უჭერს მწვანე ტექნოლოგიების ადგილობრივ მწარმოებლებს. სხვადასხვა პროგრამები და მწვანე ეკონომიკის განვითარების ხელშეწყობა დარგობრივი პოლიტიკის უმთავრეს პრიორიტეტად რჩება. „GITA“-მ უმასპინძლა „ClimateLaunchpad“-ის დიდ კონკურსს, რომელიც მსოფლიოში ყველაზე დიდი მწვანე ბიზნესიდეების კონკურსია. ეს იყო სტარტაპ იდეების კონკურსი იმ ადამიანებისთვის, რომლებსაც აქვთ ახალ, სუფთა ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული იდეები, რათა მოხდეს მათი დახმარება ამ იდეების განვითარების ხელშესაწყობად და მათ სტარტაპად გარდასაქმნელად, გლობალური ზემოქმედების პოტენციალის გათვალისწინებით. ეს კონკურსი ღია იყო ქართული

¹⁶⁷ იხ.ბმული: <https://ae-solar.com/>

¹⁶⁸ იხ.ბმული: <https://pvg.ge>

¹⁶⁹ იხ.ბმული: <https://www.agmicroelectronics.com/>

სტარტაპებისთვის გლობალური კლიმატის გამოწვევების დასაძლევად. ClimateLaunchpad შედგება 2-დღიანი Boot Camp-ისგან, რასაც მოჰყვება საერთაშორისო მენტორების ინტენსიური ტრენინგის პერიოდი. გამარჯვებული გუნდები მიდიან გლობალურ, დიდ ფინალში მონაწილეობის მისაღებად ამსტერდამში და აქვთ პრიზების მოგების შანსი. ფინალის გამარჯვებულები იღებენ „Climate-KIC ClimateLaunchpad“ აქსელერატორთან წვდომას, რაც დამწყებ კომპანიებს საშუალებას აძლევს, თავიანთი იდეები ბიზნესად აქციონ.

აწარმოე საქართველოში არის სამთავრობო პროგრამა, რომელიც მიმართულია მეწარმეობის განვითარებისკენ ახალი საწარმოების შექმნისა და არსებულის წინსვლის ხელშეწყობისთვის. მიუხედავად იმისა, რომ პროგრამა უშუალოდ არ არის ორიენტირებული კვლევისა და ინოვაციურ მხარდაჭერაზე, ის უზრუნველყოფს დაფინანსების ხელმისაწვდომობას საქართველოში დაფუძნებულ და საქართველოში ფუნქციონირებადი საწარმოებისთვის. პროგრამა კარგად ესადაგება ნებისმიერ ქართულ ინოვაციურ ბიზნესს. იგი უზრუნველყოფს დაფინანსების, ინფრასტრუქტურის და კონსულტაციების ხელმისაწვდომობას. დაფინანსების მხარდაჭერის პირობები ასეთია: 11% -იანი თანადაფინანსება საბანკო სესხის საპროცენტო განაკვეთზე პირველი 36 თვის განმავლობაში; სესხის მინიმალური ოდენობაა 50 000 ლარი და მაქსიმალური – 10 000 000 ლარი.

მიუხედავად იმისა, რომ სახელმწიფო პროგრამა „აწარმოე საქართველოში“ არ არის ორიენტირებული უშუალოდ კვლევისა და განვითარებაზე, ის მხარს უჭერს ადგილობრივ მცირე და საშუალო ბიზნესს, რომლებიც მუშაობენ ენერგეტიკის სფეროში და აწარმოებენ თანამედროვე ენერგოეფექტურ ტექნოლოგიებს. ეს უშუალოდ უწყობს ხელს ქვეყანაში ტექნოლოგიების განვითარებას. ბოლო წლებში პროგრამამ მხარი დაუჭირა ორ პროექტს:

- შპს „AG-Microelectronics“-მა მიიღო მხარდაჭერა საბანკო სესხის საპროცენტო განაკვეთის თანადაფინანსების სახით. ქარხანა აწარმოებს LED განათების ტექნოლოგიებს;
- შპს „გრინ ენერჯიმ“ მიიღო მხარდაჭერა საბანკო სესხის საპროცენტო განაკვეთის თანადაფინანსების სახით. „გრინ ენერჯი“ იყენებს თანამედროვე ტექნოლოგიებს ბიოსაწვავის, პელეტებისა და ბრიკეტების დასამზადებლად. მიუხედავად იმისა, რომ ბიოსაწვავის ეს ფორმები ფართოდ გამოიყენება განვითარებულ ქვეყნებში, ასეთი ტექნოლოგიები საქართველოში მხოლოდ ახლა იწყებს განვითარებას და შეიძლება ადგილობრივი ბაზრის ახალ და ინოვაციურ პროდუქტად ჩაითვალოს.

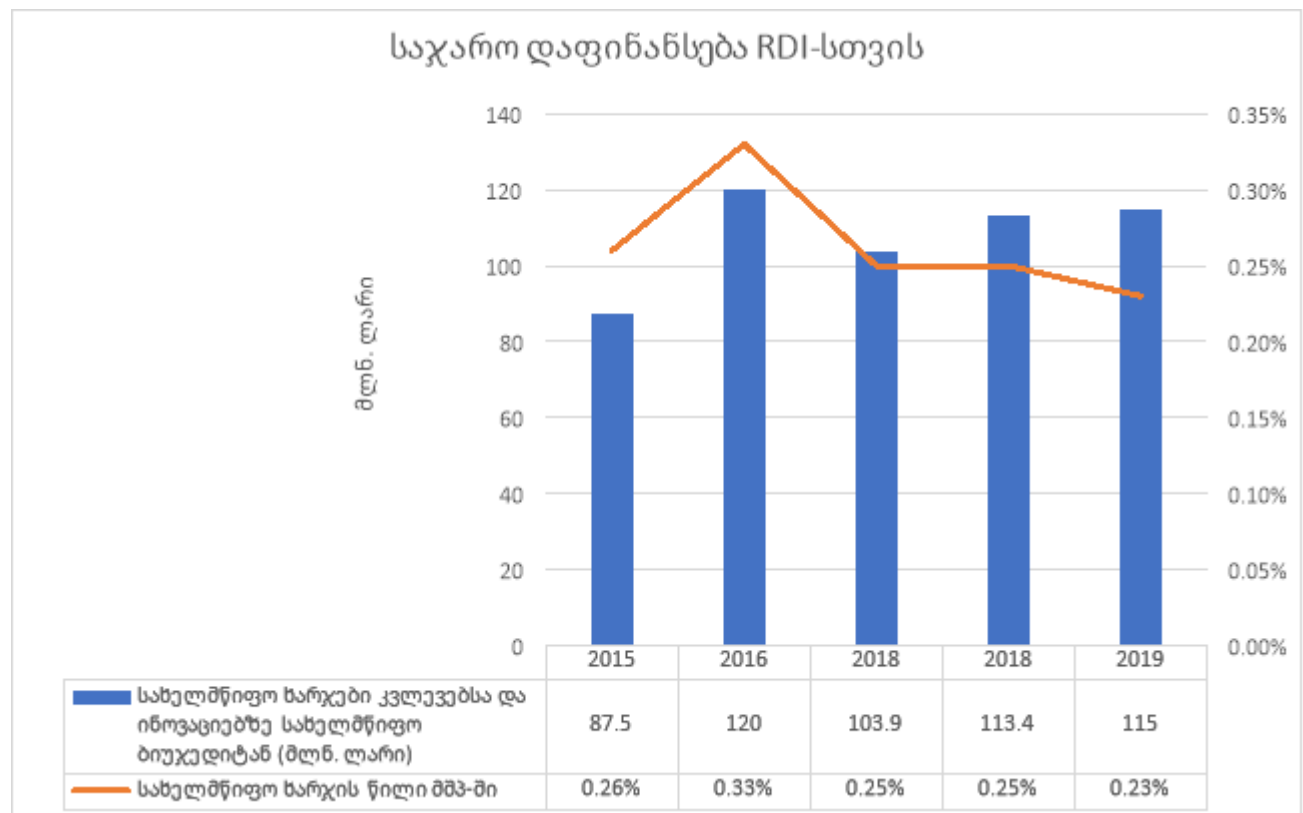
II. დაბალნახშირბადიანი ტექნოლოგიების კვლევებზე დახარჯული სახელმწიფო და კერძო თანხები, პატენტებისა და კვლევების რაოდენობა

საქართველოში კვლევისა და ინოვაციის საჯარო დაფინანსება რამდენიმე წყაროდან მოდის. დასაფინანსებელი პრიორიტეტების განსაზღვრა და გადაწყვეტილების მიღება დეცენტრალიზებულია. პროექტებზე დაფუძნებული დაფინანსება მოდის „SRNSFG“-დან, „GITA“-დან და ნაწილობრივ სახელმწიფო პროგრამიდან „აწარმოე საქართველოში“, ხოლო რიგი სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების დაფინანსება ძირითადად ხორციელდება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ შესაბამისი წლის ბიუჯეტიდან გამოყოფილი ასიგნებების ფარგლებში. სამინისტრო განუსაზღვრავს და გამოუყოფს

დაფინანსებას უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებს, რომელთა სტრუქტურულ ერთეულებს წარმოადგენენ კვლევითი ინსტიტუტები.

ძნელია კერძო სექტორის ხარჯების შეფასება კვლევისა და ინოვაციების კუთხით, რადგან არ არსებობს სანდო მონაცემები და სტატისტიკა. ექსპერტების შეფასებებისა და მწირი მონაცემების საფუძველზე კერძო ხარჯები კვლევის განვითარების ინოვაციებზე ძალიან დაბალია. არსებობს საერთაშორისო დაფინანსებაც, მაგრამ ის ერთჯერადია.

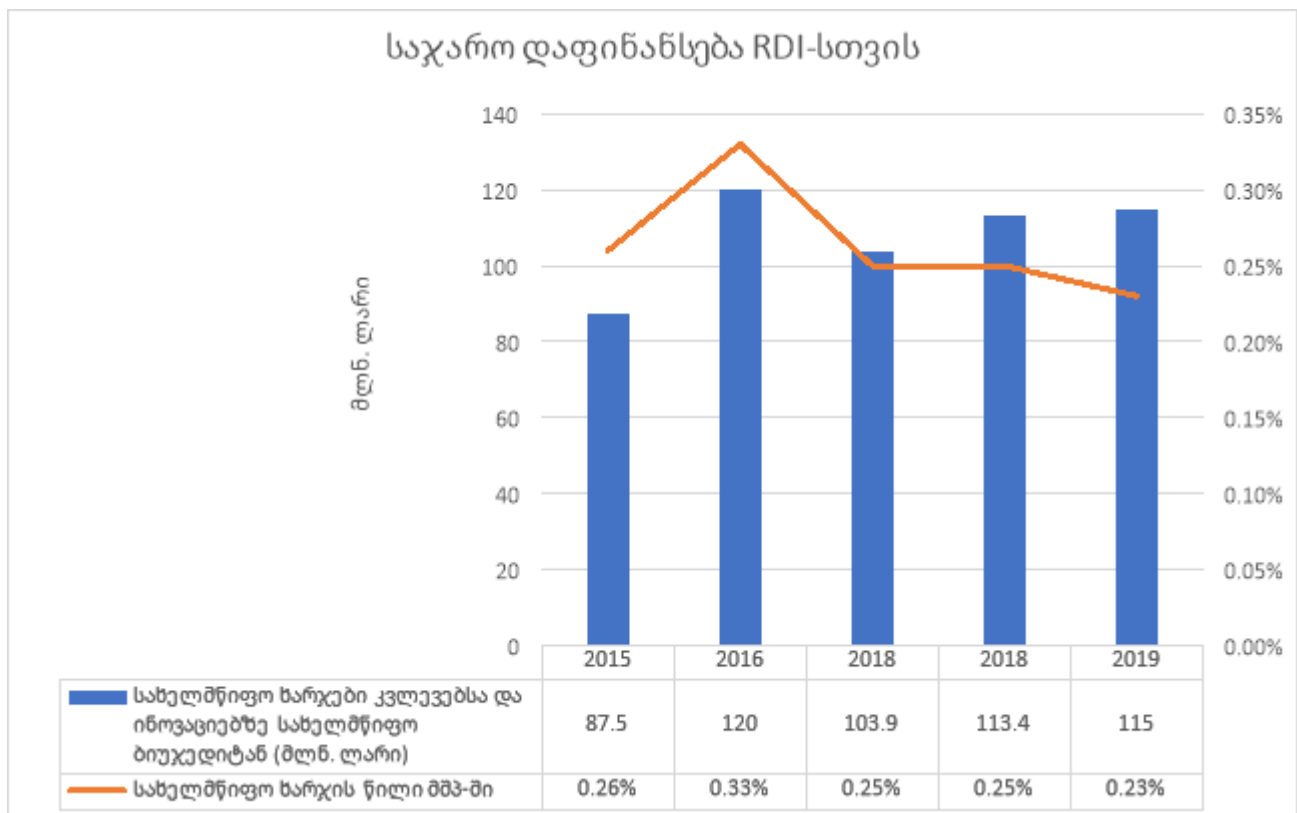
პოლიტიკის სტრუქტურაში ამჟამად არ არსებობს დაფინანსების კონკრეტული მიზნები ან ამოცანები, რომლებიც მიმართული იქნება ენერგიის/კლიმატის ცვლილების შემსუბუქებასთან დაკავშირებულ კვლევებთან. ასევე არ არსებობს რაიმე სახის სამიზნე მაჩვენებელი, რომელიც ეხება ზოგადად კვლევის განვითარების ინოვაციურ ხარჯებს. გარდა ამისა, ქვეყანაში არ არსებობს თემატური კვლევისა და განვითარების პრიორიტეტები. მთავრობა, „SRNSFG“-ის, ან „GITA“-ს საშუალებით მხარს უჭერს დაბალ ნახშირბადიან ტექნოლოგიებთან დაკავშირებულ კვლევებს და განვითარების პროექტებს იმავე პირობების გათვალისწინებით, როგორი პირობებითაც ხორციელდება ნებისმიერი სხვა სფეროში პროექტის მხარდაჭერა.



ნახაზი 4-

ნახაზზე 4-10 მოცემულია ინოვაციური კვლევების განვითარებაზე დახარჯული სახელმწიფო თანხების დინამიკა 2015–2019 წლებში. თემატური, ეროვნული პრიორიტეტების არარსებობის გამო, მხოლოდ ზოგადი სტატისტიკაა ხელმისაწვდომი და შეუძლებელია ენერგიისა და

კლიმატის კვლევებთან დაკავშირებული ხარჯების სწორად გამოსახვა. ინოვაციური კვლევების განვითარებაზე დახარჯული თანხები საქართველოში ძირითადად სახელმწიფო დაფინანსებისგან შედგება, რადგან კერძო დაფინანსება უკიდურესად დაბალია. 2018 წელს კერძო სექტორმა 600 000 ლარი დახარჯა ინოვაციური¹⁷⁰ კვლევების განვითარებაზე, 2019 წელს – 1 181 000 ლარი. „GERD“¹⁷¹-ის ბიუჯეტი, რომელშიც თავმოყრილია კერძო და საჯარო თანხები, შეადგენდა მშპ-ს 0,3%-ს (მსოფლიო ბანკის მონაცემები), რომელიც ევროკავშირის საშუალო მაჩვენებელზე (2%) ბევრად დაბალია. ხარჯების მთლიანი მოცულობის გარდა, მისი სტრუქტურაც ასევე ძალიან განსხვავებულია საქართველოში. ევროკავშირში კვლევებისა და განვითარების ხარჯების მხოლოდ მესამედი მოდის მთავრობიდან, საქართველოში სახელმწიფო ხარჯების წილი მთლიანი ხარჯების 90% -ზე მეტია. კერძო ხარჯების წილი ძალიან დაბალია.



ნახაზი 4-10: RDI-ის სახელმწიფო ხარჯები

მონაცემთა წყარო: საქსტატი და სახელმწიფო ბაზინა

¹⁷⁰ მონაცემთა წყარო, საქსტატი. მონაცემები მოიცავს როგორც კვლევისა და განვითარების აუტოსორსინგზე, ასევე შიდა კვლევასა და განვითარებაზე არსებულ ხარჯებს.

¹⁷¹ R&D-ის ზოგადი ხარჯები.

შენიშვნა: სახელმწიფო ხარჯების მონაცემები არ შეიცავს „ჰორიზონტ 2020“ პროგრამიდან მიღებულ ფულს, ვინაიდან წლიური მონაცემები გადარიცხვების შესახებ არ არსებობს. ქვემოთ მოცემულია ზოგადი მონაცემები „ჰორიზონტ 2020“-ის პროექტებისა და დაფინანსების მოცულობის შესახებ.

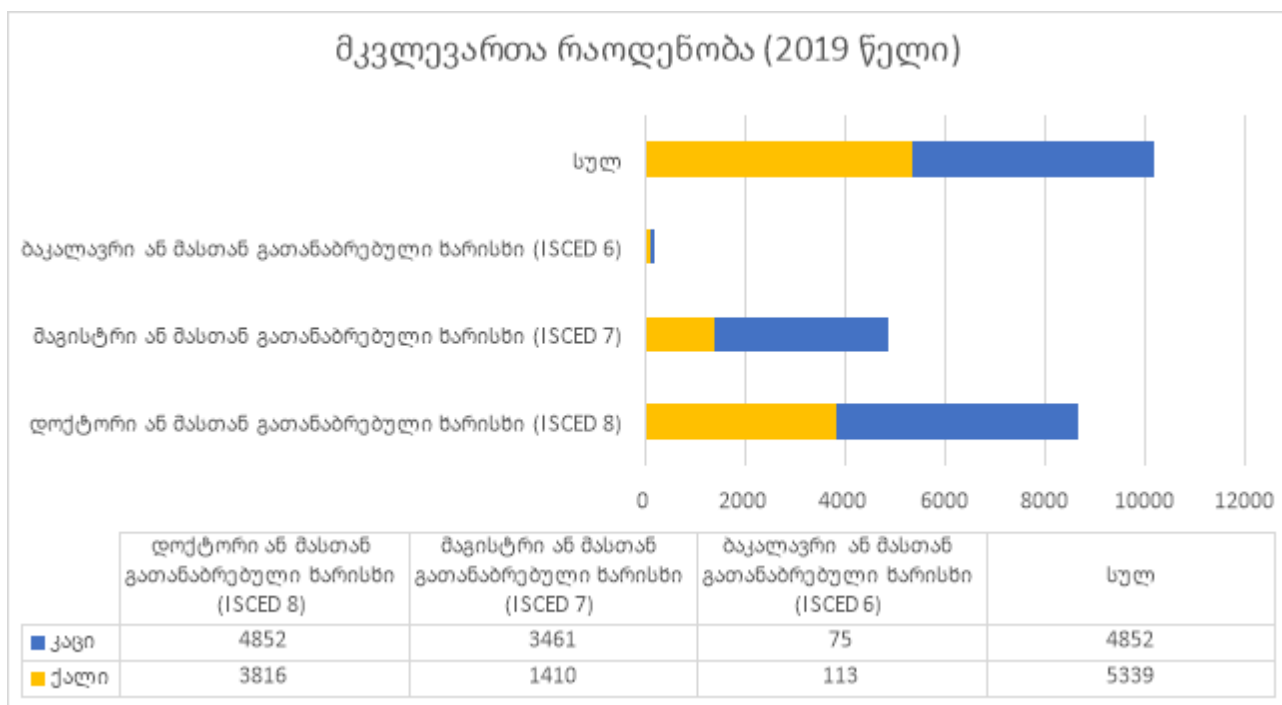
„ჰორიზონტ 2020“-ის მთელი პერიოდის განმავლობაში (2014-2020) საქართველომ მიიღო 358 630 ევრო ენერგეტიკული და 207 000 ევრო კლიმატის ცვლილებების შემსუბუქებასთან დაკავშირებული პროექტებისთვის. საქართველოს მონაწილეობის მაჩვენებელი ამ პროექტებში საკმაოდ დაბალია. ის მონაწილეობის რანგით მე-13 ადგილზეა 16 ასოცირებული ქვეყნიდან. ექვსწლიანი პერიოდისთვის, „ჰორიზონტ 2020“-ის მიერ დაფინანსებული პროექტების საერთო რაოდენობა ყველა თემატურ სფეროსთვის მხოლოდ 50-ია, ევროკავშირის 7,03 მლნ ევროიან ჯამურ კონტრიბუციასთან ერთად. ენერგეტიკულ კვლევებზე სახელმწიფოსა და კერძო სექტორის მიერ დახარჯული თანხების მონაცემები მიუწვდომელია. დაბალნახშირბადიანი ტექნოლოგიების კვლევასა და ინოვაციების საჯარო პროექტებით დაფინანსებული ხარჯების მოცულობის შესაფასებლად, „GITA“-ს და „SRNSFG“-ს სთხოვეს ინვენტარიზაცია ჩატარებინათ ენერგეტიკასთან დაკავშირებული ყველა პროექტისთვის, რომელსაც ისინი მხარს უჭერდნენ ბოლო წლებში.

GITA მხარს უჭერს ინოვაციურ პროექტებს სხვადასხვა სახის საგრანტო პროგრამებით. დაარსების დღიდან (2014 წელი) 2020 წლამდე „GITA“-მ განახლებადი ენერგიის ორი პროექტი დააფინანსა მიკროგრანტების დაფინანსების ნაკადის საშუალებით. პირველმა ბენეფიციარმა პროექტმა შეიმუშავა წყლის გათბობის ტექნოლოგიის პროტოტიპი, რომელიც მზის ენერგიას, წყლის ძალიან მოკლე დროში გასათბობად იყენებს. პროექტი დაფინანსდა 3 186 ლარით. GITA-ს მხარდაჭერით დაფინანსებულმა მეორე პროექტმა შეიმუშავა ტექნოლოგიის პროტოტიპი, რომელიც მზის ენერგიას პირდაპირ მექანიკურ ენერგიად გარდაქმნის. ეს პროექტი დაფინანსდა 4 991 ლარით. გარდა ამისა, „GITA“-მ დააფინანსა პროექტი, რომელმაც შექმნა Wi-Fi თერმოსტატი, რომლის საშუალებით შესაძლებელია გათბობისთვის საჭირო ენერგიის 16-39%-ით დაზოგვა. პროექტმა გრანტების თანადაფინანსების პროგრამით 98 600 ლარი მიიღო.

2017-2020 წლებში SRNSFG-მა დააფინანსა 9 პროექტი, რომელიც დაკავშირებულია დაბალნახშირბადიანი ტექნოლოგიების კვლევასთან 3,20 მილიონი ლარის საერთო ბიუჯეტით.

ამას გარდა, USAID-მა, G4G პროგრამით შეიმუშავა რეკომენდაციები ინოვაციების ეროვნული სტრატეგიის შესახებ, რომელიც ფოკუსირებული იქნება ციფრული და ინოვაციური პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების (FDI) მოზიდვაზე.

ენერგეტიკის სფეროში კვლევითი პროექტების დაბალი რაოდენობის ერთ-ერთი მიზეზი, მაღალკვალიფიციურ მკვლევართა და კვლევითი ინსტიტუტების ნაკლებობაა. მკვლევრები საქართველოში მოსახლეობის ყოველ მილიონზე 1463-ია (2018 წელი, მსოფლიო ბანკის მონაცემები), ხოლო ევროკავშირის საშუალო მაჩვენებელი 4 000-ია იგივე პერიოდისთვის. ენერგეტიკის სექტორში კვალიფიციური მკვლევრებისა და კვლევითი ორგანიზაციების დეფიციტი უფრო არსებითია, ვიდრე ეროვნულ დონეზე სხვა სექტორებში. ნახაზზე 4-11 წარმოდგენილია მკვლევართა საერთო რაოდენობა სქესისა და სამეცნიერო ხარისხის მიხედვით.



ნახაზი 4-11: მკვლევართა რაოდენობა

წყარო: საქსტატი

კიდევ ერთი საერთო მაჩვენებელი, რომელიც გამოიყენება RDI პოტენციალის შესაფასებლად არის პატენტების რაოდენობა მილიონ მოსახლეზე. 2019 წლის მონაცემების მიხედვით მილიონ მოსახლეზე 53 საპატენტო განაცხადია საქართველოში.¹⁷²

თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ ამჟამად არ არსებობს მექანიზმები რეგისტრირებული პატენტების გასაგრძელებლად ან/და მათი გამოყენების და კომერციალიზაციის მონიტორინგისთვის. არსებობს მრავალი „არააქტიური“ პატენტი, რომლებმაც ვერც შიდა და ვერც საერთაშორისო ბაზარზე ვერ მოახდინეს აპლიკაცია.

საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი – „საქპატენტი“ (შემდგომ – საქპატენტი) შეიქმნა ინტელექტუალური საკუთრების შესახებ კანონების სამართლებრივად აღსრულების მხარდასაჭერად, რომელიც ამჟამად სრულად შეესაბამება საერთაშორისო სტანდარტებს. საქართველო არის ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის ყველა ძირითადი კონვენციისა და შეთანხმების წევრი. 2012 წლიდან 2020 წლამდე პერიოდში საქპატენტმა სულ დაარეგისტრირა 2189 პატენტი. აქედან ენერგეტიკასთან დაკავშირებული პატენტების რაოდენობაა:

- 32 პატენტი რეგისტრირებულია კატეგორიაში – „ელექტროტექნიკა, აპარატურა, ენერგია“;
- 1 პატენტი რეგისტრირებულია კატეგორიაში – „ბიოტექნოლოგია და გარემოსდაცვითი ტექნოლოგია“;
- 4 პატენტი რეგისტრირებული კატეგორიაში – „გარემოსდაცვითი ტექნოლოგია“;

¹⁷² მონაცემთა წყარო: „მსოფლიო ინტელექტუალური საკუთრების მაჩვენებლები“ WIPO-ს მიერ. 197 საპატენტო განაცხადი საქართველოში 2019 წელს.

- 52 პატენტი რეგისტრირებულია კატეგორიაში – „ძრავები, ტუმბოები, ტურბინები, თერმული პროცესები და აპარატები“;
- 10 პატენტი რეგისტრირებულია კატეგორიაში „თერმული პროცესები და აპარატურა“.

თუმცა, რეგისტრირებული პატენტების მხოლოდ მცირე რაოდენობა გავიდა საქართველოს ან მის ფარგლებს გარეთ ბაზარზე. საქპატენტს არ შეუძლია თვალი ადევნოს რეგისტრირებულ ნიმუშებს. ბაზარზე გადაცემული/ხელმისაწვდომი პატენტების რაოდენობის სტატისტიკა არ არის ხელმისაწვდომი. შეგროვებული ინფორმაციის თანახმად, პატენტების დიდი ნაწილი არ არის კომერციალიზებული. 2019 წელს საქართველოში რეგისტრირებული 197 პატენტიდან მხოლოდ 6 პატენტი იყო ტექნოლოგიებში ენერგეტიკული/კლიმატის ცვლილების შემარბილებელი. 6 პატენტიდან მხოლოდ 4 პატენტის სტატუსია „აქტიური“, ხოლო დანარჩენი ორის სტატუსი შეჩერებულია. ის, რომ პატენტის ავტორი არ იხდის რეგულარულ საფასურს პატენტების აქტიური სტატუსის შესანარჩუნებლად, გულისხმობს მისი საბაზრო გამოყენების მცირე ალბათობას.

საქპატენტი ასევე ჩართულია საქართველოს ეროვნული ინოვაციური ეკოსისტემის მხარდაჭერაში. 2015 წლიდან უნივერსიტეტები, კვლევითი ინსტიტუტები, ფიზიკურ პირებთან ერთად სარგებლობენ 70%-იანი ფასდაკლებით პატენტის საფასურზე. ამ ფასდაკლებამ გამოიწვია უნივერსიტეტებისა და კვლევითი ინსტიტუტების მხრიდან ბოლო წლებში განაცხადების რაოდენობის ზრდა.

საქპატენტს აქვს საპატენტო ძებნისა და პატენტუნარიანობის შეფასების უფასო სერვისი უნივერსიტეტების, კვლევითი ინსტიტუტების, მცირე და საშუალო ბიზნესის და ფიზიკური პირების ინოვაციური პროექტებისთვის. ამ სერვისს აქტიურად იყენებს რუსთაველის ფონდი თავისი გამოყენებითი კვლევების გრანტებისთვის.

4-24 და 4-25 ცხრილებში მოცემულია ტექნოლოგიურ სფეროებში ენერგეტიკასთან დაკავშირებულ იმ პატენტების რაოდენობა, რომლებიც გაცემულია 2012 წლიდან 2020 წლამდე გამოგონებებისა და სასარგებლო მოდელებისთვის.

ცხრილი 4-24: ენერგეტიკულ ტექნოლოგიებთან დაკავშირებულ გამოგონებებზე გაცემული პატენტების რაოდენობა (2012–2020 წლები)

ტექნოლოგიის სფერო	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	ჯამი
ელექტროტექნიკა, აპარატურა, ენერგია	5	5	2	3	3	3	-	1		22
ბიოტექნოლოგია ¹⁷³	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
გარემოსდაცვითი ტექნოლოგია ¹⁷⁴	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1

¹⁷³ საკვანძო სიტყვა: ბიოსაწვავი (biofuel), ბიომასა (biomass), ბიონარჩენი (biomass residual or waste), ენერგია (energy))

¹⁷⁴ საკვანძო სიტყვა: ბიოსაწვავი (biofuel), ბიომასა (biomass), ბიონარჩენი (biomass residual or waste), ენერგია (energy))

ძრავები, ტუმბოები, ტურბინები ¹⁷⁵	6	13	5	11	2	3	1	2	2	45
თერმული პროცესები და აპარატურა ¹⁷⁶	3	2	1	-	-	-	-	-	-	6
ჯამი	14	20	8	14	6	6	1	3	3	75

ცხრილი 4-25: სასარგებლო მოდელებთან დაკავშირებულ გამოგონებებზე გაცემული პატენტების რაოდენობა (2012–2020 წლები)

ტექნოლოგიის სფერო	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	ჯამი
ელექტროტექნიკა, აპარატურა, ენერგია	5	-	1	-	1	1	-	2	-	10
ბიოტექნოლოგია ¹⁷⁷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
გარემოსდაცვითი ტექნოლოგია ¹⁷⁸	-	1	-	-	-	-	-	2	-	3
ძრავები, ტუმბოები, ტურბინები ¹⁷⁹	2	1	-	2	1	-	-	-	1	7
თერმული პროცესები და აპარატურა ¹⁸⁰	-	2	2	-	-	-	-	-	-	4
ჯამი	7	4	3	2	2	1	0	4	1	24

¹⁷⁵ საკვანძო სიტყვა: ენერგია (energy), თბური ტუმბო (heat pump), გათბობა (heating), გაგრილება (Cooling), მზე ან მზის ენერგია (solar), გეოთერმული ენერგია (geothermal), ქარი ან ქარის ენერგია (wind), ჰიდრო (hydro).

¹⁷⁶ საკვანძო სიტყვა: ენერგია (energy), თბური ტუმბო (heat pump), გათბობა (heating), გაგრილება (Cooling), მზე ან მზის ენერგია (solar), გეოთერმული ენერგია (geothermal), ქარი ან ქარის ენერგია (wind), ჰიდრო (hydro).

¹⁷⁷ საკვანძო სიტყვა: ბიოსაწვავი (biofuel), ბიომასა (biomass), ბიონარჩენი (biomass residual or waste), ენერგია (energy).

¹⁷⁸ საკვანძო სიტყვა: ბიოსაწვავი (biofuel), ბიომასა (biomass), ბიონარჩენი (biomass residual or waste), ენერგია (energy).

¹⁷⁹ საკვანძო სიტყვა: ენერგია (energy), თბური ტუმბო (heat pump), გათბობა (heating), გაგრილება (Cooling), მზე ან მზის ენერგია (solar), გეოთერმული ენერგია (geothermal), ქარი ან ქარის ენერგია (wind), ჰიდრო (hydro).

¹⁸⁰ (საკვანძო სიტყვა: ენერგია (energy), თბური ტუმბო (heat pump), გათბობა (heating), გაგრილება (Cooling), მზე ან მზის ენერგია (solar), გეოთერმული ენერგია (geothermal), ქარი ან ქარის ენერგია (wind), ჰიდრო (hydro)).

III. მიმდინარე ფასის ელემენტების დაყოფა სამ პირითად კომპონენტად (ენერგია, ქსელი, გადასახადები/მოსაკრებლები)

საგადასახადო სისტემა საქართველოში რეგულირდება საქართველოს საგადასახადო კოდექსით. 2017 წლიდან ნავთობპროდუქტებსა და საპოხ ნივთიერებებზე აქციზი საგრძნობლად გაიზარდა, რამაც გამოიწვია საწვავის ფასის გაზრდა. მოგვიანებით, 2020-ში, მთავრობამ წარადგინა ცვლილებების ახალი პაკეტი, რომელიც, მათ შორის, ეხებოდა სატრანსპორტო სექტორში გამოყენებულ ბუნებრივ გაზს. ცხრილში 4-26 აღწერილია სხვადასხვა ენერგიაშემცველებზე არსებული გადასახადები.

ცხრილი 4-26: დღგ და აქციზის განაკვეთი ენერგიაშემცველებზე

ბენზინი	
დღგ-ს განაკვეთი	18%
აქციზის განაკვეთი	500 ლარი/ტონაზე
დიზელი	
დღგ-ს განაკვეთი	18%
აქციზის განაკვეთი	400 ლარი/ტონაზე
საპოხი ნივთიერებები	
დღგ-ს განაკვეთი	18%
აქციზის განაკვეთი	800 ლარი/ტონაზე
კომპრესიული ბუნებრივი გაზი (CNG)	
დღგ-ს განაკვეთი	18%
აქციზის განაკვეთი	200 ლარი/1000 მ³
გათხევადებული ნავთობგაზი (LPG)	
დღგ-ს განაკვეთი	18%
აქციზის განაკვეთი	300 ლარი/ ტონაზე
ბიოდიზელი*	
დღგ-ს განაკვეთი	18%
აქციზის განაკვეთი	150 ლარი/ტონაზე
ბუნებრივი გაზი	
დღგ-ს განაკვეთი	18%, თბოელექტროსადგურებისთვის იმპორტირებული ბუნებრივი გაზის დღგ-სგან გათავისუფლება
ელექტროენერგია	
დღგ-ს განაკვეთი	18%
აქციზის განაკვეთი	არა

წყარო: საქართველოს საგადასახადო კოდექსი

* ბიოდიზელი და მისი ნარევი, რომლებიც არ შეიცავს ან შეიცავს 70%-ზე ნაკლებ წონით ნავთობპროდუქტების ან ბიტუმოვანი წიაღისეულიდან მიღებულ ზეთს.

ელექტროენერგიის ტარიფები

ელექტროენერგიაზე ტარიფებს საყოფაცხოვრებო და არასაყოფაცხოვრებო საბოლოო მომხმარებლებისთვის განსაზღვრავს სემეკი არსებული მეთოდოლოგიების მიხედვით. არასაყოფაცხოვრებო მომხმარებლების შემთხვევაში, ელექტროენერგიის მიწოდების ტარიფს, სემეკი უდგენს მხოლოდ მცირე საწარმოებს, რომელთა ელექტროენერგიით მიწოდებას უზრუნველყოფს უნივერსალური მომსახურების მიმწოდებელი, აგრეთვე იმ არასაყოფაცხოვრებო მომხმარებელს, რომელსაც ელექტროენერგიას აწვდის ელექტროენერგიის საჯარო მომსახურების სახის მიმწოდებელი.

ელექტროენერგიის სამომხმარებლო ტარიფი მოიცავს შემდეგ მდგენელებს: ელექტროენერგიის შესყიდვის საშუალო ღირებულებას, დისპეტჩერიზაციის, გადაცემის, განაწილების (განსხვავდება ძაბვის საფეხურების მიხედვით), ტრანზიტის, ელექტროენერგიის დაბალანსების მომსახურების (ახორციელებს ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ოპერატორი (ესკო)) ტარიფებს. ყველა ამ მდგენელის ტარიფი, გარდა შესყიდვის საშუალო ღირებულებისა, დგინდება 3 წლის ვადით. სამომხმარებლო ტარიფს ემატება 18%-იანი დღგ-ს თანხა.

საქართველოში ჯერ არ არის ელექტროენერგიის ღია ბაზარი და ფასებს განსაზღვრავს სემეკი. ერთადერთი გამონაკლისს წარმოადგენს პირდაპირი მომხმარებელი, რომელიც ელექტროენერგიას ორმხრივი ხელშეკრულების საფუძველზე ყიდულობს. 2021 წლის დეკემბრის მონაცემებით, ბაზარზე 46 პირდაპირი მომხმარებელია დარეგისტრირებული. თუმცა, უახლოეს მომავალში, ელექტროენერგიის ბაზრის რეფორმის ფარგლებში ბაზრის სტრუქტურა შეიცვლება და გახდება ღია. შესაბამისად, ელექტროენერგიის ტარიფის არსებული სტრუქტურაც შეიცვლება.

ბაზარზე მხოლოდ ორი გამანაწილებელი კომპანიაა. სს „თელასი“, რომელიც ოპერირებს თბილისში, ხოლო სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“ ელექტროენერგიას ანაწილებს ყველა სხვა რეგიონში. ამასთანავე, აღსანიშნავია, რომ „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად, 2021 წელს განხორციელდა ზემოაღნიშნული კომპანიების და შესაბამისი საქმიანობების განცალკევება, რაც გულისხმობს ელექტროენერგიის განაწილებისა და მიწოდების საქმიანობების განცალკევებას. განცალკევების შესაბამისად, სს „თელასი“ და სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“ ახორციელებს მხოლოდ ელექტროენერგიის განაწილების საქმიანობას. ახალი კომპანიები, კერძოდ, შპს „თბილისის ელექტრომიმწოდებელი კომპანია“ (თელმიკო) – თბილისში, ხოლო, სს „ეპ ჯორჯია მიწოდება“ – ყველა სხვა დანარჩენ რეგიონში. ამასთანავე, აღნიშნულ კომპანიებს საქართველოს მთავრობამ 2023 წლის 1 იანვრამდე დააკისრა ელექტროენერგიის ბოლო ალტერნატივის, უნივერსალურ და საჯარო მომსახურების სახით, მიმწოდებლად საჯარო მომსახურების ვალდებულებაც.

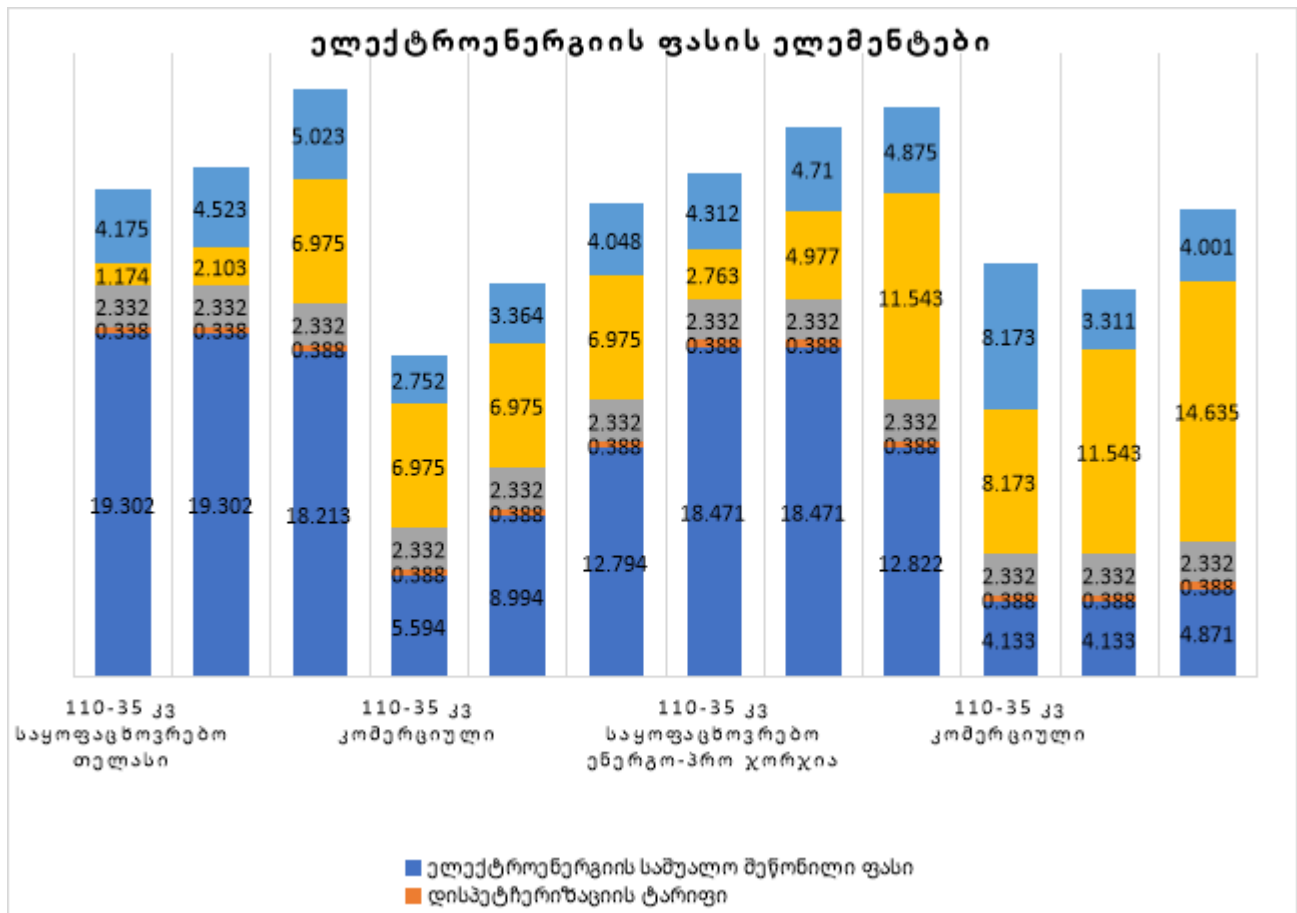
დამატებით, „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად, ელექტროენერგიის მიწოდების საქმიანობა არის კონკურენტული საქმიანობა, რომელიც გულისხმობს ბაზარზე თავისუფალი მიმწოდებლების არსებობასაც. საყოფაცხოვრებო და არასაყოფაცხოვრებო მომხმარებლებს აქვთ შესაძლებლობა აირჩიონ თავისუფლად მიმწოდებელი.

ელექტროენერგიის რაციონალური მოხმარების სტიმულირების მიზნით საყოფაცხოვრებო მომხმარებლებისთვის ტარიფის სამი საფეხურია:

1. ყოველთვიური მოხმარება 101 კვტ.სთ-ზე ქვემოთ;

2. ყოველთვიური მოხმარება 101 კვტ.სთ-სა და 301 კვტ.სთ-ს შორის;
3. ყოველთვიური მოხმარება 301 კვტ.სთ-ზე მეტი.

არასაყოფაცხოვრებო მოხმარებლები (საჯარო, კერძო, სამრეწველო და სხვა არასაყოფაცხოვრებო სექტორები) იხდიან ფიქსირებულ ტარიფს, რომელიც არ იცვლება მოხმარების საფეხურების მიხედვით. არასაყოფაცხოვრებო სექტორისთვის ტარიფს ასევე განსაზღვრავს სემეკი, თუმცა, პირდაპირ მომხმარებლებს ელექტროენერგიის ყიდვა შეუძლიათ ორმხრივი ხელშეკრულებების საფუძველზე, რითიც გვერდს უვლიან ელექტროენერგიის საჯარო ვალდებულების მქონე მიმწოდებლებს. ფასები განსხვავდება ძაბვის საფეხურების მიხედვით. ნახაზზე 4-12 აღწერილია ელექტროენერგიის ტარიფის ელემენტები.



ნახაზი 4-12: ელექტროენერგიის ფასის ელემენტები

ბუნებრივი გაზის ტარიფები

საყოფაცხოვრებო სექტორის ტარიფებს ასევე არეგულირებს სემეკი, ხოლო კომერციული დერეგულირებულია 2007 წლის 1-ელი სექტემბრიდან (2008 წლის 1-ელი აგვისტო

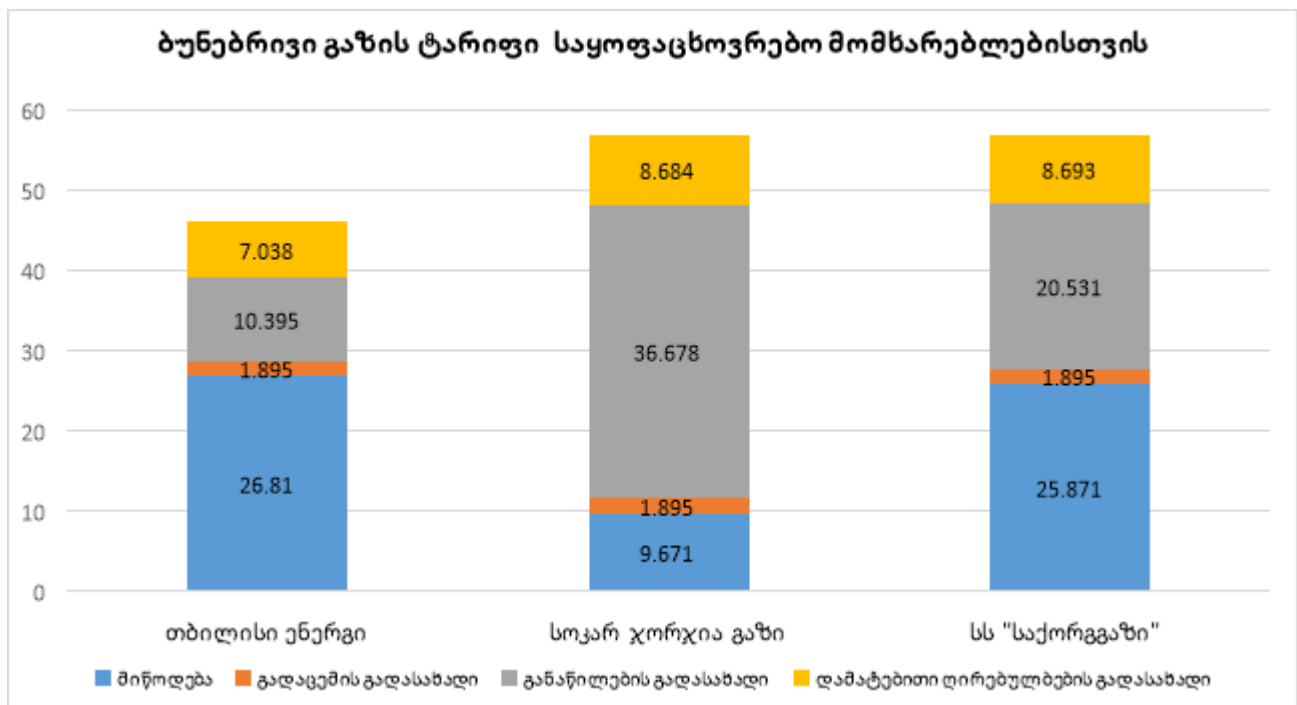
თბილისისთვის)¹⁸¹. აქედან გამომდინარე, არასაყოფაცხოვრებო მომხმარებლებისთვის ტარიფებს სემეკი არ განსაზღვრავს.

ბუნებრივი გაზის ფასის შემადგენლობა ასეთია: ტრანსპორტირების (დადგენილია სემეკის მიერ), მიწოდებისა და განაწილების ტარიფები.

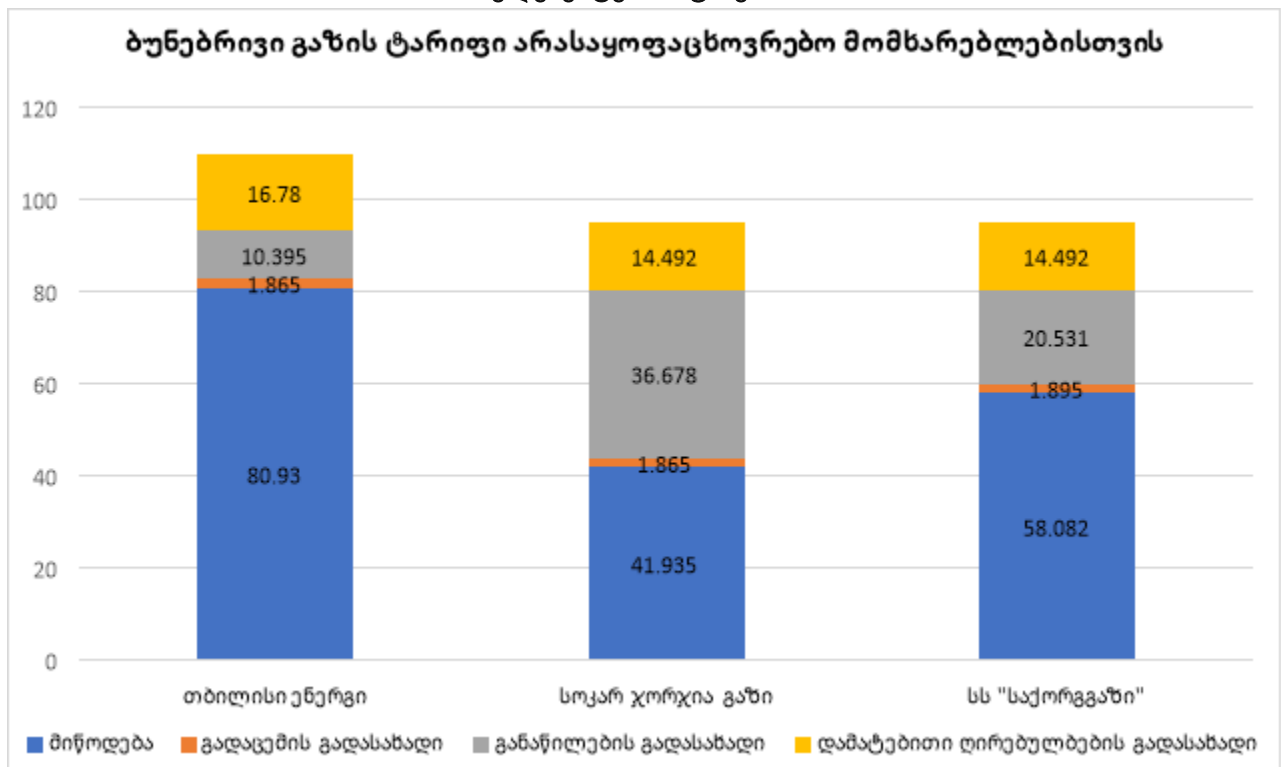
სემეკის ინფორმაციის მიხედვით, ბაზარზე 24 გამანაწილებელი კომპანია ოპერირებს. თუმცა, აქედან 3 (შპს „თბილისი ენერჯი“, შპს „სოკარ ჯორჯია გაზი“, სს „საქორგაზი“) კომპანია ანაწილებს მთლიანად განაწილებული ბუნებრივი გაზის 89%-ს.

ნახაზებზე 4-13 და 4-14 მოცემულია 3 ყველაზე დიდი ბუნებრივი გაზის გამანაწილებელი კომპანიის საყოფაცხოვრებო ტარიფები.

¹⁸¹ იხ.ბმული: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/73006?publication=0>



ნახაზი 4-13: საყოფაცხოვრებო მომხმარებლებისთვის ბუნებრივი გაზის ტარიფის მდგენელი ელემენტების ფასები



ნახაზი 4-14: არასაყოფაცხოვრებო მომხმარებლებისთვის ბუნებრივი გაზის ტარიფის მდგენელი ელემენტების ფასები

IV. ენერგოსუბსიდიების აღწერა, მათ შორის, წიაღისეული საწვავისთვის

4-27 ცხრილში აღწერილია სუბსიდიები ენერგიაშემცველების ტიპების მიხედვით.

სუბსიდიების ჩამონათვალი ეკონომიკური განვითარებისა და თანამშრომლობის ორგანიზაციისთვის (OECD)¹⁸² შეიმუშავა ორგანიზაციამ – „მსოფლიო გამოცდილება საქართველოსთვის“. პოსტკოვიდის პერიოდის გამო, ეკონომიკისა და მოსახლეობის მხარდაჭერის მიზნით პირველად მონაცემებს დაემატა დროებითი სუბსიდიების ჩამონათვალი. მეთოდოლოგიის მიხედვით სუბსიდიები იყოფა შემდეგ კატეგორიებად:

- **ბიუჯეტიდან ფინანსების პირდაპირი გადარიცხვა** ენერგომწარმოებლებისა და მომხმარებლებისთვის (გრანტები, დაბალი შემოსავლის მქონე შინამეურნეობების მიერ ენერგიის შესასყიდად);
- **საგადასახადო დანახარჯები** და სხვა სახელმწიფო შემოსავლებზე უარის თქმა (მაგალითად გარკვეული გადასახადების შემცირება ან მათგან გათავისუფლება, როგორებიცაა: დამატებული ღირებულების გადასახადი (დღგ) ან საწვავის მოხმარებაზე აქციზი);
- **გამოწვეული ტრანსფერები** (იმპორტის ტარიფები, საბაზრო ფასზე ნაკლები ელექტროენერგიის/გათბობის ფასები, ჯვარედინი სუბსიდირება ელექტროენერგიის სექტორში);
- **რისკის მთავრობაზე გადატანა** (დაბალპროცენტიანი სესხები, სესხის გარანტიები).

ქვემოთ მოცემული ცხრილი აჯამებს სუბსიდიების მოცულობას მხარდაჭერისა და ენერგიაშემცველის მიხედვით. საქართველოს ენერგეტიკის სექტორში გამოიყენება შემდეგი სუბსიდიები:

- **ბუნებრივი გაზის მიწოდება საცხოვრებელ და ენერგეტიკულ სექტორში საბაზრო ფასზე ნაკლებად**
2010 წლიდან ე.წ „სოციალური გაზი“ ფიქსირებული ფასით 143 დოლარი/1000მ³, რაც საბაზრო ფასზე გაცილებით ნაკლებია. „სოციალური გაზი“ მიეწოდება საცხოვრებელ სექტორს ტარიფის შედარებით დაბალ დონეზე შესანარჩუნებლად და ელექტროენერგიის სექტორს – ელექტროენერგიის ტარიფების სუბსიდირებისთვის. საქართველო იღებს სოციალურ გაზს ფიქსირებულ ფასად, საქართველოს მთავრობასა და აზერბაიჯანის სახელმწიფო ნავთობისა და გაზის კომპანიას სოკარს შორის არსებული შეთანხმების საფუძველზე, როგორც კომპენსაცია საქართველოს ტერიტორიაზე გატარებული ბუნებრივი გაზის ტრანზიტისთვის. სუბსიდიის ოდენობა ფასდება შემდეგნაირად: გაზის ფასი თბოელექტროსადგურებისთვის და გამანაწილებელი კომპანიებისთვის აკლდება რეგიონალური საბითუმო გაზის ფასს და მრავლდება თბოელექტროსადგურებისა და დისტრიბუტორების მიერ მოხმარებულ გაზის რაოდენობაზე. თბოელექტროსადგურებისთვის გაზი გათავისუფლებულია დღგ-სგან და ეს სუბსიდია გამოითვლება ცალკე. ორმაგი დათვლის თავიდან აცილების მიზნით აქ ვარაუდობენ, რომ თბოელექტროსადგურის გაზი, ასევე იბეგრება დღგ-ით. ამ მიდგომის გამოყენებით

¹⁸² ეკონომიკური განვითარებისა და თანამშრომლობის ორგანიზაცია <https://www.oecd.org/>

სუბსიდიის მოცულობა 2016 და 2017 წლებში შესაბამისად იყო 105 მლნ და 114 მლნ დოლარი.

- **თბოელექტროსადგურებისთვის მიწოდებული იმპორტირებული ბუნებრივი გაზის დღისგან გათავისუფლება**

საქართველოს საგადასახადო კოდექსის 173-ე მუხლის „ჟ“ ქვეპუნქტის თანახმად, ელექტროენერგიის წარმოებისთვის (თბოელექტროსადგურებისთვის) ბუნებრივი აირის იმპორტი თავისუფლდება გადასახადისგან;

- **გარკვეული ოპერაციების შესრულებისთვის ნავთობისა და გაზის მწარმოებელი კომპანიების გათავისუფლება გადასახადებისგან**

საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციამ (GOGC) წარმოების გაყოფის ხელშეკრულების საფუძველზე (PSA), საერთაშორისო კონსორციუმ „ჯორჯია ოილ ენდ გეს ლიმიტედთან“ ერთად 2010-2019 წლებში, ბიუჯეტში მოგების გადასახადის სახით ჯამში 215 064 ლარი გადაიხადა. „GOGC“-მა გადაიხადა მოგების გადასახადი „ჯორჯია ოილ ენდ გეს ლიმიტედის“ ნაცვლად ადგილობრივი ენერგორესურსების წარმოების მხარდაჭერის მიზნით.

საქართველოს საგადასახადო კოდექსის 206-ე მუხლის პირველი პუნქტის „ვ“ ქვეპუნქტის თანახმად, შესაბამისი დაბეგვრის ობიექტის მიხედვით ქონების გადასახადისგან გათავისუფლებულია „ნავთობისა და გაზის შესახებ“ საქართველოს კანონით განსაზღვრული ნავთობისა და გაზის ოპერაციების (საქმიანობის) საწარმოებლად გამოყენებული ქონება. ქონების გადასახადის განაკვეთი არის საშუალო წლიური წმინდა სააღრიცხვო ღირებულების 1%, 202-ე მუხლის მე-3 პუნქტის მიხედვით. „GOGC“-მა წარმოადგინა 2018 წლისთვის ქონების გადასახადისგან გათავისუფლებული თანხა (3,4 მლნ აშშ დოლარი). სავარაუდოდ, იგივე თანხის ოდენობა იყო წინა წლებშიც.

„ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისთვის მოსაკრებლის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-5 მუხლის მიხედვით, მოპოვების საფასური არის 21 ლარი ყოველ ტონა ნედლ ნავთობზე და 2 ლარი ყოველ 1000მ³ მოპოვებულ გაზზე. „GOGC“-ი იხდის საფასურს საქართველოში მოქმედი ნავთობისა და გაზის კომპანიების ნაცვლად ადგილობრივი ენერგორესურსების წარმოების მხარდასაჭერად. საფასურის წლიურ გადასახადს უზრუნველყოფს „GOGC“-ი.

- **მაღალმთიანი ყაზბეგისა და დუშეთის მუნიციპალიტეტების ოჯახებისთვის გაზი უფასოდ ყაზბეგისა და დუშეთის მუნიციპალიტეტებში ოჯახებისთვის მიწოდებული გაზის ღირებულების ნაზღაურდება საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ზამთრის თვეებში (15 ოქტომბრიდან 15 მაისამდე). ამ სახის მხარდაჭერა 1990 წლიდან ხორციელდება, როცა ჩრდილოეთ-აღმოსავლეთი გაზის სატრანზიტო მილსადენი (რუსეთი-საქართველო-სომხეთი) შევიდა ექსპლუატაციაში. ეს მილსადენი გადის ყაზბეგისა და დუშეთის მუნიციპალიტეტებში. ამიტომ, საქართველოს მთავრობამ გადაწყვიტა, რომ ამ ორი მუნიციპალიტეტისთვის გაზი უფასოდ მიეწოდებინა, ხოლო ბიუჯეტის გადარიცხვები პირდაპირ გაზის მიმწოდებლებისკენ მიემართება. სუბსიდიამ ბაზრის დიდი დამახინჯება გამოიწვია. მაგალითად, მაცხოვრებლები უფასო გაზს იყენებდნენ სათბურების გასათბობად და მაღალმთიან ადგილებში ბოსტნეულის მოსაყვანად. ბოლო წლებში დაწესდა მკაცრი შეზღუდვები, თუმცა, მსგავსი პრაქტიკა კვლავ გრძელდება და ეროვნულ ბიუჯეტს ტვირთად აწევს.**

- **კომუნალურის სუბსიდია სოციალურად დაუცველი ოჯახებისთვის ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტში.**
მუნიციპალური სოციალური დახმარების პროგრამის ფარგლებში ელექტროენერგიის, წყალმომარაგებისა და დასუფთავების სუბსიდირება ხორციელდება თბილისის მუნიციპალიტეტში რეგისტრირებული სოციალურად დაუცველი ოჯახების მხარდასაჭერად. ამჟამად, ოჯახი, რომლის სარეიტინგო ქულა (სოციალური მომსახურების სააგენტოს მიერ მინიჭებული სოციალურად დაუცველი ოჯახებისთვის), არ აღემატება 70 000-ს, იღებს ყოველთვიურ სუბსიდიას 106 ლარის ოდენობით, ხოლო 70 000-სა და 200 000 სარეიტინგო ქულის მქონე ოჯახებს შორის ყოველთვიური მთლიანი სუბსიდია არის 20 ლარი (5 თვე, დეკემბერი–აპრილის განმავლობაში). საწყის ეტაპზე (2012–2016 წლები) ყველა მომხმარებელმა მიიღო სუბსიდია.
- **ელექტროენერგიის სუბსიდია მაღალმთიან რაიონებში მცხოვრები ოჯახებისთვის.**
საქართველოს მთავრობის დადგენილების N418 (2016 წლის 25 აგვისტო) მიხედვით ელექტროენერგიის სუბსიდიები გაიცემა საქართველოს მაღალმთიანი დასახლებებში მუდმივად მცხოვრები მომხმარებლებისთვის. სუბსიდია ფარავს მოხმარებული ელექტროენერგიის ყოველთვიური ღირებულების 50%-ს, მაგრამ არაუმეტეს 100 კვტ.სთ-ისა თითოეულ აბონენტზე.
- **ელექტროენერგიის სუბსიდია სოციალურად დაუცველი მომხმარებლებისთვის**
ტარიფის სუბსიდია გაიცემა საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 3 თებერვლის №52 დადგენილებით „სოციალურად დაუცველი ოჯახების მონაცემთა ბაზაში“ რეგისტრირებულ ოჯახებს, რომელთა სოციალურ-ეკონომიკური რეიტინგის ქულა არ აღემატება 70 000-ს, სოციალურად დაუცველ მოსახლეობას სოციალური მომსახურების სააგენტოს მიერ კონკრეტული მეთოდოლოგიის საფუძველზე, გარდა თბილისის მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციულ ტერიტორიაზე რეგისტრირებული ოჯახებისა. სუბსიდია გაიცემა მოხმარებული ელექტროენერგიის საფუძველზე.
- **ელექტროენერგიის სუბსიდია ოთხი და უფრო მეტშვილიანი ოჯახებისთვის.**
მრავალშვილიანი ოჯახებისთვის სუბსიდიები გაიცემა საქართველოს მთავრობის დადგენილების N 517 (2018 წლის 31 ოქტომბერი) შესაბამისად. 18 წლამდე 4-შვილიანი ოჯახებისთვის ელექტროენერგიის სუბსიდიის ოდენობა თვეში (სოციალური შემწეობა) მაქსიმუმ 20 ლარია, მეხუთე და ყოველ მომდევნო ბავშვზე დამატებით, მაქსიმუმ – 10 ლარი, მოხმარებული ელექტროენერგიის ოდენობის მიხედვით.
- **ოჯახი უნდა იყოს სოციალურად დაუცველი ოჯახების მონაცემთა ბაზაში დარეგისტრირებული** (სოციალური მომსახურების სააგენტოში) და მინიჭებული სარეიტინგო ქულა არ უნდა აღემატებოდეს 300 000 ერთეულს (ქულები მინიჭებულია სოციალური მომსახურების სააგენტოს მიერ სოციალურად დაუცველი ოჯახებისთვის ყოველმომცველი მეთოდოლოგიის საფუძველზე). ელექტროენერგიის ამ სუბსიდიის გაცემა არ გამოორიცხავს ზემოთ ჩამოთვლილი სხვა სუბსიდიების მიღებას.

მუდმივი სუბსიდიების გარდა, მთავრობამ შემოიღო დამატებითი დროებითი სუბსიდიები, რათა დაეხმაროს ოჯახებს გაუმკლავდნენ პანდემიის შედეგებს. ოჯახები, რომლებიც თვეში 200 კვტ.სთ-ზე ნაკლებ ელექტროენერგიას და 200 მ³-ზე ნაკლებ ბუნებრივ გაზს მოიხმარენ სრულად უნაზღაურდებათ თვიური გადასახადები. პროგრამის ხანგრძლივობაა – 2020 წლის ნოემბერი –

2021 წლის თებერვალი. ჯამში მთავრობამ 270 მლნ ლარი გამოყო და ბენეფიციარ ოჯახთა სავარაუდო რაოდენობა კი 1 მლნ ოჯახი იყო.

2021 წლის იანვრიდან ძალაში შევიდა ახალი გაზრდილი საცხოვრებელი და არასაცხოვრებელი ელექტროენერგიის ტარიფები. არასაცხოვრებელი ტარიფი საშუალოდ გაიზარდა 0.12 ლარით/კვტ.სთ-ზე, თუმცა მთავრობამ შეიმუშავა ბიზნესკატეგორიების სია, რომლებსაც შეეხებათ სუბსიდია ძველ და ახალ ტარიფებს შორის სხვაობის ნახევრით. საყოფაცხოვრებო მომხმარებლებისთვის, რომელთა მოხმარება ნაკლებია 300 კვტ.სთ/თვეზე, მთავრობა სრულად დაასუბსიდირებს ძველ და ახალ ტარიფებს შორის სხვაობას.

ცხრილი: 4-27: წიაღისეული საწვავის სუბსიდიები, მილიონი ლარი (2010–2019 წლები)

პროგრამა	მხარდაჭერის მექანიზმი	ინდიკატორი	საწვავი	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ნავთობისა და გაზის მწარმოებელი კომპანიებისათვის გადასახადებისგან გათავისუფლება გარკვეული ოპერაციებისთვის	საგადასახადო დანახარჯი	PSE	ბუნებრივი გაზი, ნედლი ნავთობი	7.4	6.1	6.9	6.9	7.1	8.8	9.1	9.5	9.5	10.4
სრული ანაზღაურება ყაზბეგისა და დუშეთის მუნიციპალიტეტებში ოჯახებისთვის უფასო გაზის მიწოდებისთვის	პირდაპირი გადარიცხვა	CSE	ბუნებრივი გაზი	4.4	5.3	4.3	3.9	3.3	4.3	4.1	6.7	7.4	8.0
კომუნალურის სუბსიდია სოციალურად დაუცველი ოჯახებისთვის ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტში	პირდაპირი გადარიცხვა	CSE	ელექტროენერგია	n.a	n.a.	6.4	44.2	45.1	47.0	25.6	7.3	7.3	8.3
გაზის სუბსიდია დროებით ოკუპირებული აფხაზეთის რეგიონისა და ცხინვალის რეგიონის/სამხრეთ ოსეთის საზღვრისპირა მცხოვრები ოჯახებისთვის.	პირდაპირი გადარიცხვა	CSE	ბუნებრივი გაზი	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2.0	2.4	2.6
ელექტროენერგიის სუბსიდია შინამეურნეობებისთვის მაღალმთიან რეგიონებში	პირდაპირი გადარიცხვა	CSE	ელექტროენერგია	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	6.6	9.3	9.8
ელექტროენერგიის სუბსიდია სოცია-	პირდაპირი გადარიცხვა	CSE	ელექტროენერგია	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1.5	3.8	3.0	2.7	2.9

პროგრამა	მხარდაჭერის მექანიზმი	ინდიკატორი	საწვავი	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ლურად დაუცველი მომხმარებლებისათვის													
ელექტროენერგიის სუბსიდია ოთხი და უფრო მეტშვილიანი ოჯახებისთვის	პირდაპირი გადარიცხვა	CSE	ელექტროენერგია	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.1
მთლიანი პირდაპირი გადარიცხვები				4.4	5.3	10.7	48.1	48.4	52.8	33.5	25.6	29.2	31.6
მთლიანი საგადასახადო დანახარჯი				7.4	6.1	6.9	6.9	7.1	8.8	9.1	9.5	9.5	10.4
სულ				11.8	11.4	17.5	55.0	55.5	61.6	42.6	35.1	38.7	42.0
სულ, OECD (2018) ანგარიში				219	368	390.4	365	428	-	-	-	-	-

თავი V

5. დაგეგმილი პოლიტიკის და ღონისძიებების ზემოქმედების შეფასება¹⁸³

5.1 მე-3 თავში აღწერილი, დაგეგმილი პოლიტიკისა და ღონისძიებების ზემოქმედება ენერგეტიკულ სისტემაზე და სათბურის გაზების ემისიებსა და ჩაჭერაზე, მათ შორის, არსებულ პოლიტიკასა და ღონისძიებების პროგნოზებთან შედარება (როგორც ეს აღწერილია IV თავში).

I. ენერგოსისტემის განვითარების, სათბურის გაზების ემისიებისა და ჩაჭერის პროგნოზები, 2016/2284 დირექტივით განსაზღვრული ჰაერის დამაბინძურებლების ჩათვლით (საჭიროების მიხედვით). აღნიშნული უნდა მოიცავდეს გეგმით განსაზღვრულზე 10 წლით მეტ პერიოდს (გეგმით განსაზღვრული ბოლო წლის ჩათვლით) და აგრეთვე კავშირს პოლიტიკასა და ღონისძიებებს შორის

ცხრილში 5-1 მოცემულია სათბურის გაზების პროგნოზირებული ემისიები 2050 წლამდე, როგორც WEM, ასევე NECP სცენარებით 1990 წლის დონესთან შედარების გათვალისწინებით. პროგნოზი შემუშავდა TIMES-ის მოდელირებაზე დაყრდნობით. არაენერგეტიკული ემისიის გაანგარიშება განხორციელდა საქართველოს კლიმატის სტრატეგიასა და სამოქმედო გეგმაში, 2030 წლამდე მოცემული პროგნოზების მიხედვით, 2050 წლამდე ტენდენციების გათვალისწინებით.

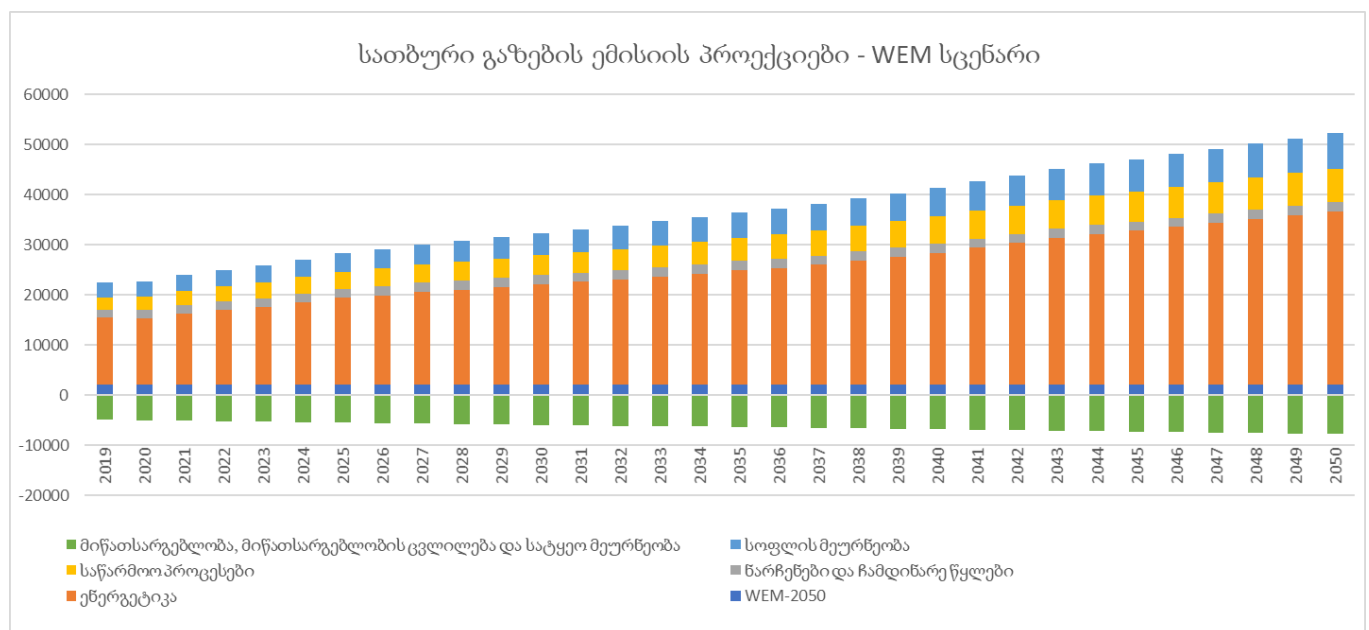
აღსანიშნავია, რომ II დანართში წარმოდგენილი ღონისძიებების შესრულებით შესაძლებელია სათბურის გაზების ემისიის შემცირება 28%-ით 1990 წლის დონესთან შედარებით LULUCF-ის გარეშე და 40%-ით LULUCF-თან ერთად. ღონისძიებების შეუსრულებლობით მოსალოდნელია, რომ ემისიები გაიზრდება 1990 წლის დონესთან შედარებით.

ცხრილი 5-1: სათბურის გაზების ემისიების პროგნოზი საბაზისო და NECP სცენარებში

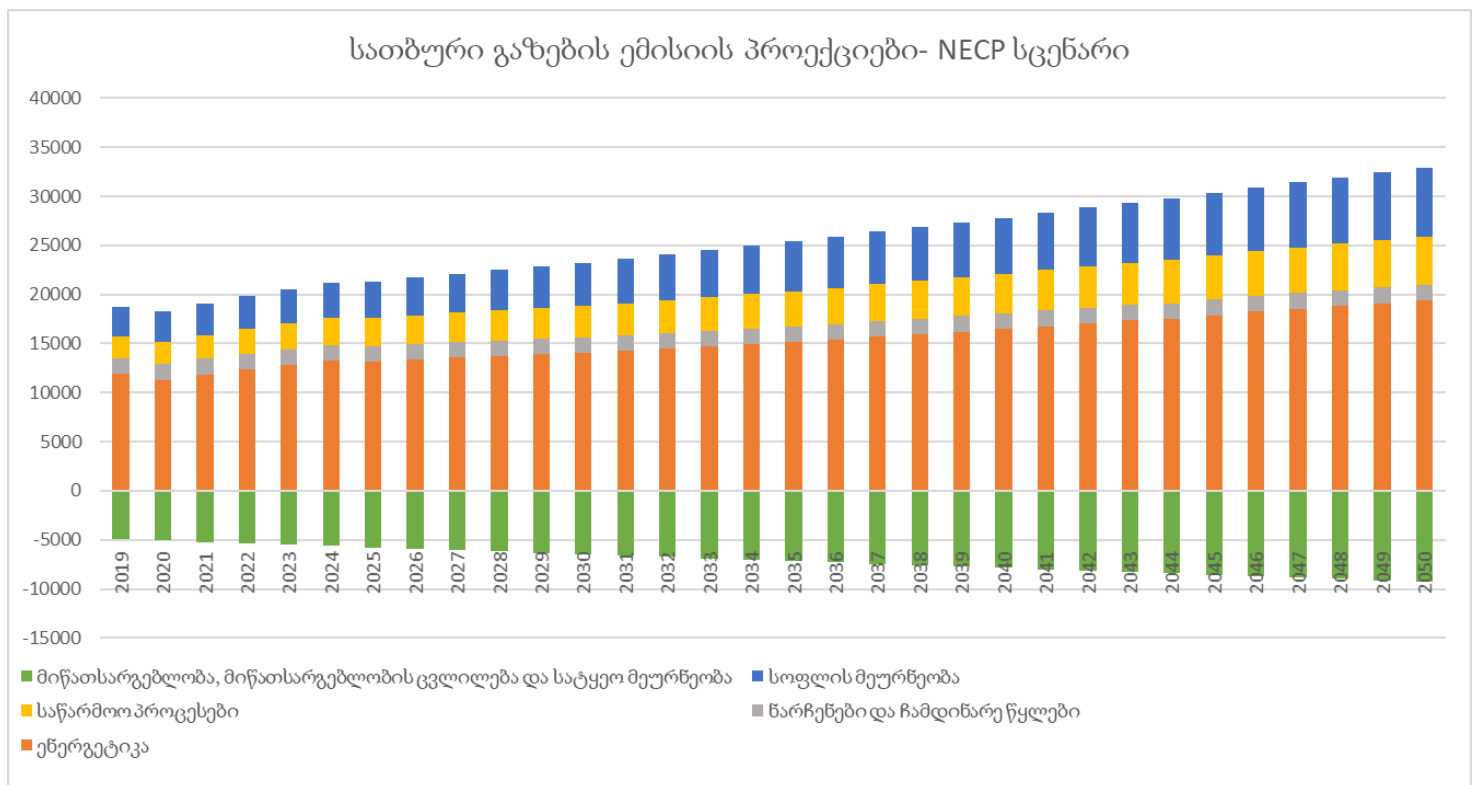
¹⁸³ დაგეგმილი პოლიტიკა და ზომები განხილვის პროცესში და არსებობს რეალური შანსი მათი დამტკიცებისა და გატარების ეროვნული გეგმის წარდგენის დღიდან. შესაბამისად, 5.1.I სექციაში მოცემული პროგნოზები უნდა მოიცავდეს არა მხოლოდ გატარებულ და მიღებულ პოლიტიკებსა და ზომებს (პროგნოზებს, არსებული პოლიტიკითა და ზომებით), არამედ დაგეგმილ პოლიტიკებს და ზომებსაც.

		2030		2040		2050	
	1990 წ	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP
სათბური გაზის ემისია (ტ CO ₂ ეკვ.) – LULUCF-ის გამოკლებით	45,813	30,301	23,224	39,326	27,817	50,240	32,895
დონე 1990 წელთან შედარებით %	N/A	-34%	-49%	-14%	-39%	10%	-28%
სათბური გაზის ემისია (ტ CO ₂ ეკვ.) – LULUCF-ის ჩათვლით	39,460	24,371	17,070	32,480	19,953	42,479	23,631
დონე 1990 წელთან შედარებით %	N/A	-38%	-57%	-18%	-49%	8%	-40%

ნახაზებზე 5-1 და 5-2 მოცემულია სათბური გაზის ემისიების პროგნოზები WEM და NECP სცენარებით (კტ CO₂-ის ეკვ.).



ნახაზი 5-1: სათბური გაზის ემისიების პროგნოზები WEM სცენარით (კტ CO₂-ის ეკვ.)



ნახაზი 5-2: სათბურის გაზების ემისიების პროგნოზები NECP-ის სცენარით (კტ CO₂ ეკვ.)

II. პოლიტიკის ურთიერთქმედების შეფასება (ერთი ასპექტის არსებულ და დაგეგმილ პოლიტიკასა და ღონისძიებებს შორის. სხვადასხვა ასპექტის არსებულ და დაგეგმილ პოლიტიკასა და ღონისძიებებს შორის). შეფასება უნდა მოიცავდეს მინიმუმ გეგმით განსაზღვრულ პერიოდს ბოლო წლის ჩათვლით, რომ ჩამოყალიბდეს მკვეთრი წარმოდგენა ენერგოეფექტურობის/ენერგოდაზოგვის პოლიტიკის ზემოქმედებისა, ენერგოსისტემის მოცულობის განსაზღვრასა და ენერგომომარაგების სფეროში წარუმატებელი ინვესტიციების შემცირებაზე

TIMES მოდელირების დროს გათვალისწინებული იყო ენერგოეფექტურობის, განახლებადი ენერგიის, შიდა ენერგეტიკული ბაზრის, საერთაშორისო ტრანსსასაზღვრო კავშირის ღონისძიებები და ზომები, ენერგიის მოთხოვნისა და მიწოდების ბალანსის უზრუნველსაყოფად – დანაკარგების, მიწოდებისა და მოხმარების აღრიცხვა.

აღსანიშნავია, რომ ენერგოეფექტურობის ზომების დანერგვა მნიშვნელოვან ზეგავლენას მოახდენს ელექტროენერგიის მოხმარებაზე – შეამცირებს საჭირო სიმძლავრეებს:

- **2030 წლისთვის** – შემცირდება 6902 მგვტ-დან (საბაზისო სცენარი) 5791 მგვტ-მდე (NECP მიხედვით).
- **2050 წლისთვის** – შემცირდება 8465 მგვტ-დან (საბაზისო სცენარი) 6775 მგვტ-მდე (NECP მიხედვით).

მიწოდების უზრუნველსაყოფად და გარემოსდაცვითი ვალდებულებების შესასრულებლად, მსგავსი ენერგიის დამზოგი ზომების დანერგვა, საქართველოს პოლიტიკის მნიშვნელოვან მიმართულებას წარმოადგენს.

III. ურთიერთქმედების შეფასება, არსებულ და დაგეგმილ პოლიტიკასა და ღონისძიებებს შორის, ასევე მათი ურთიერთქმედების შეფასება ევროკავშირის კლიმატისა და ენერგოპოლიტიკის ღონისძიებებთან

NECP მოიცავს არსებულისა და სამომავლოდ მისაღები ზომების და პოლიტიკის გეგმას, ევროკავშირის ენერგეტიკული და კლიმატური პოლიტიკის ზომების შესაბამისად. იგი არის საკმარისად ამბიციური და ითვალისწინებს ემისიის 40%-ით შემცირებას (1990 წლის მაჩვენებელთან შედარებით) შესაბამისი საშუალოვადიანი სამიზნე მაჩვენებლებთან ერთად.

NECP ითვალისწინებს ენერგიის მოხმარების აბსოლუტური მოცულობის და სათბურის გაზების ემისიების გარკვეულ ზრდას უახლოეს 20–30 წელიწადში, რაც შეესაბამება საქართველოს, როგორც განვითარებადი ქვეყნის სტატუსს, თუმცა NECP მოიცავს მნიშვნელოვანი პოლიტიკისა და ინვესტიციის პროგრამებს, რომლებიც ხელს შეუწყობენ საქართველოს საერთაშორისო ვალდებულებების შესრულებას.

5.2 მესამე თავში აღწერილი დაგეგმილი პოლიტიკისა და ღონისძიებების მაკროეკონომიკური და შესაძლებლობის ფარგლებში ჯანმრთელობაზე, გარემოს დაცვაზე, დასაქმებასა და განათლებაზე, უნარებსა და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასება, რაც ასევე უნდა მოიცავდეს გარდამავალი პერიოდის ასპექტებს (ხარჯთსარგებლიანობის, ისევე როგორც ეკონომიკური ეფექტიანობის კუთხით). აღნიშნული უნდა ვრცელდებოდეს გეგმაში მოცემული პერიოდის ბოლო წლამდე მაინც, და უნდა მოიცავდეს შედარებას არსებული პოლიტიკისა და ზომების შენარჩუნების საპროგნოზო მაჩვენებლებთან.

ქვეთავი ითვალისწინებს ენერგეტიკისა და კლიმატის პოლიტიკის არაენერგეტიკული ზემოქმედების შეფასებას, როგორც ეს მოცემულია NECP-ში. NECP-ში შემავალი ენერგეტიკისა და კლიმატის პოლიტიკის დადებითი ზემოქმედება გარემოზე განსაკუთრებით განახლებადი ენერგიის, ენერგოეფექტურობის, ტყის და სოფლის მეურნეობის რესურსების გაუმჯობესებული მართვის კუთხით მნიშვნელოვანია განახლებადი ენერგიის ინვესტიციებთან დაკავშირებული გარემოს ზეგავლენის დეტალური შეფასება.

გარდა ამისა, ინვესტიციებს ენერგეტიკულ უსაფრთხოებაში, რომელიც აღწერილია NECP-ში (განსაკუთრებით ქვანახშირის, ნავთობისა და ბუნებრივი აირის მოძიება/გამოყენება) პოტენციურად შეიძლება ჰქონდეს მავნე ზემოქმედება გარემოზე, რომლის მართვაც საჭირო იქნება შესაბამისი ნებართვებისა და შემარბილებელი სტრატეგიის მეშვეობით.

ენერგეტიკის, კლიმატის, ენერგეტიკული უსაფრთხოების პოლიტიკისა და ეკონომიკური ეფექტის ყოვლისმომცველი რაოდენობრივი შეფასება, სხვადასხვა ასპექტებისა და სუბიექტებისთვის სცილდება ამ ანგარიშის ფარგლებს. ამრიგად, ეს განყოფილება გთავაზობთ მოკლე მიმოხილვას ზემოქმედების 3 ძირითად ასპექტზე, ესენია:

1. ერთჯერადი შინამეურნეობების განკარგვადი შემოსავალი, როგორც საწვავისა და ენერგეტიკული სიღარიბის საზომი ძირითადი ინდიკატორი;
2. სახელმწიფო ან/და მუნიციპალიტეტის ბიუჯეტები იმის გასაგებად, აქვს თუ არა ამ ღონისძიებებს საჯარო შემოსავლების ნაკადების გაზრდის ან შემცირების პოტენციალი;
3. დასაქმება, რადგან ენერგეტიკისა და კლიმატის პოლიტიკას აქვს დიდი პოტენციალი მწვანე სამუშაო ადგილების უზრუნველსაყოფად.

უნდა აღინიშნოს, რომ მრავალი ღონისძიებისთვის სახელმწიფო ბიუჯეტზე ზემოქმედების დადგენა ძალიან რთულია. ენერგიის დანაზოგს, რომელიც მიიღებული იქნება მომხარებელთა მიერ განხორციელებული ღონისძიებებით, შეეძლება გაათავისუფლოს ოჯახი დამატებითი ხარჯებისგან და მიიღოს დამატებითი განკარგვადი შემოსავალი. აღნიშნული დანაზოგი საშუალებას მისცემს შინამეურნეობებს გაზარდონ საქონლისა და მომსახურების შესყიდვა, რაც თავის მხრივ უფრო მეტ შემოსავალს მოიტანს სახელმწიფო ან/და მუნიციპალიტეტის ბიუჯეტში;. ეს განსაკუთრებით იმიტომ ხდება, რომ შეძენილ არაენერგეტიკულ საქონელს და მომსახურებას, როგორც წესი, აქვს უკეთესი ეფექტი ეკონომიკაზე.

ინვესტიციების განხორციელების წესი (საჯარო და კერძო პარტნიორობა, საჯარო ინვესტიცია ან სხვა) გადამწყვეტი იქნება ეროვნულ ბიუჯეტზე დადებითი ან უარყოფითი ზემოქმედების განსაზღვრისთვის. ზოგადად, თითოეული კონკრეტული მსხვილი ინფრასტრუქტურის ინვესტიცია სავარაუდოდ მოითხოვს ხარჯებისა და სარგებლის სტრატეგიულ შეფასებას ისევე, როგორც სტრატეგიულ გარემოსდაცვით შეფასებას.

ზოგიერთი ღონისძიება მოითხოვს ან სახელმწიფო სახსრებს, ან საგადასახადო შეღავათებს გარკვეული აქტივობების წასახალისებლად, რაც გარკვეულწილად აისახება სახელმწიფო ან/და მუნიციპალიტეტის ბიუჯეტებზე (წახალისება ეფექტური მანქანებისთვის). ეს უკანასკნელი აღნიშნულია „პოტენციური უარყოფითი ზემოქმედების“ მნიშვნელობით სახელმწიფო ან/და მუნიციპალიტეტის ბიუჯეტებზე ზემოქმედებისთვის.

პოლიტიკა, რომელიც აუმჯობესებს შენობების ენერგოეფექტურობას, (საყოფაცხოვრებო თუ საჯარო სექტორში) თუ ტექნიკისა და მოწყობილობების ეფექტიანობას, სავარაუდოდ მომხმარებელს იმაზე მეტ თანხას დაუზოგავს, ვიდრე ეს პირველადი ინვესტიციისთვის არის საჭირო. შინამეურნეობებისთვის ეს ასევე შეიძლება ნიშნავდეს ენერგეტიკული სიღარიბის შემცირებას.

რაც შეეხება დასაქმებას. პოლიტიკას, რომელიც მოითხოვს სამშენებლო სამუშაოებს, როგორებიცაა: შენობების გარემონტება ან ინფრასტრუქტურასთან დაკავშირებული პროექტები, აქვს საუკეთესო პოტენციალი მწვანე სამუშაო ადგილების შესაქმნელად. მომავალში მოსალოდნელია უფრო დიდი RES დანადგარების გამოყენება, თუმცა ისინი ვერ შექმნიან სამუშაო ადგილების მნიშვნელოვან რაოდენობას. 5-2 ცხრილში მოცემულია პირველადი შეფასების მონაცემები, შინამეურნეობების ერთჯერად შემოსავლების, სახელმწიფო ბიუჯეტისა და დასაქმების შესახებ.

ცხრილი 5-2: გარემოზე არაეკოლოგიური/ენერგეტიკული ღონისძიებების ზემოქმედების ხარისხობრივი შეფასება

აქტივობა/დონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავალი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
მიზანი 1.1: საწარმოო პროცესებიდან და პროდუქციის მოხმარებიდან (IPPU) წარმოქმნილი ემისიების შემცირება 5%-ით საკონტროლო დონესთან შედარებით.			
GHG-1: აზოტის მჟავას წარმოება სათბურის გაზების დაბალი გამოყოფით აზოტის მჟავას საწარმოები აღჭურვილი იქნება უახლესი ტექნოლოგიით, მათი წარმოების ციკლიდან N ₂ O-ს ემისიების მოცილების მიზნით.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
GHG-2: კონკრეტული საწარმოსათვის ემისიის კოეფიციენტის შემუშავება მონაცემთა მართვის სისტემის დანერგვა, რომელიც მოიცავს საწარმოებიდან ემისიის სპეციფიკურ კოეფიციენტებს, სექტორიდან ემისიისა და შერბილების პოტენციალის უკეთ განსაზღვრის მიზნით.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
მიზანი 1.2: სასოფლო-სამეურნეო წარმოებიდან წარმოქმნილი ემისიების შემცირება და სასოფლო-სამეურნეო სექტორში ნახშირბადის დაბალი მოხმარების მიდგომების მხარდაჭერა.			
GHG-3: პირუტყვის საკვების შეცვლა პირუტყვის საკვების ხარისხის 20%-ით გაზრდა იწვევს ნაწლავური ფერმენტაციით ემისიის შემცირებას.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	შესაძლო უარყოფითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
GHG-4: ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი და ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება, პირუტყვის საკვების ხარისხის საუკეთესო ვარიანტების გამოსავლენად	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავალი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დასაქმება
უმჯობესდება პოლიტიკის პოტენციური ვარიანტების გააზრება, 2023-2024 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმაში ახალი ქმედებების იდენტიფიცირებისთვის.			
GHG-5: ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი და ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება, ნაკელის მართვის საუკეთესო ვარიანტების იდენტიფიცირების მიზნით უმჯობესდება პოლიტიკის პოტენციური ვარიანტების გააზრება, 2023-2024 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმაში ახალი ქმედებების იდენტიფიცირებისათვის.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
GHG-6: კვლევა და ტექნიკურ-ეკონომიკური მიზანშეწონილობის დადგენა კოოპერატივების წარმატებით და ფართო მასშტაბებით შექმნისთვის უმჯობესდება პოლიტიკის პოტენციური ვარიანტების გააზრება, 2023-2024 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმაში ახალი ქმედებების იდენტიფიცირებისთვის.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
GHG-7: კვლევები და საკონსულტაციო პროცესები, საქართველოსთვის ეკონომიკური და სოციალურად მიზანშეწონილი, კლიმატთან ოპტიმიზირებული (CSA) სოფლის მეურნეობის განსაზღვრისათვის.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავალი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დასაქმება
უმჯობესდება პოლიტიკის პოტენციური ვარიანტების გააზრება, 2023-2024 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმაში ახალი ქმედებების იდენტიფიცირებისთვის.			
GHG-8: განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების სტრატეგიის შემუშავება (მათ შორის, სინთეზური სასუქების გამოყენებასთან დაკავშირებით) უმჯობესდება პოლიტიკის პოტენციური ვარიანტების გააზრება, 2023-2024 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმაში ახალი ქმედებების იდენტიფიცირებისთვის.	დადებითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა
მიზანი 1.3: ნახშირორჟანგის შთანთქმის 10%-ით გაზრდა მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილებების და სატყეო სექტორში (LULUCF)			
GHG-9: დეგრადირებული ტყის ნაწილის აღდგენა (მათ შორის, ხანძრის ადგილების) გატყიანების გზით 625 ჰექტარი დეგრადირებული ტყის აღდგენა (მათ შორის, ხანძრის ადგილების) გატყიანების გზით.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	დადებითი გავლენა
GHG-10: დეგრადირებული ტყის აღდგენა ბუნებრივი აღდგენის ხელშეწყობის გზით 2 411 ჰექტარი დეგრადირებული ტყის აღდგენა ბუნებრივი აღდგენის ხელშეწყობის გზით.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	დადებითი გავლენა

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დასაქმება
GHG-11: ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა, მდგრადი მართვის გეგმების განხორციელების გზით ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა ტყის 402,109 ჰექტარ ფართობზე, მდგრადი მართვის გეგმის განხორციელების გზით, რომელიც შემუშავებული და დამტკიცებულია 11 მუნიციპალიტეტისთვის. ის მოიცავს ისეთი ღონისძიებების მხარდაჭერას, როგორიცაა საჭირო ინფრასტრუქტურის განვითარება/მოვლა შენახვა/ჭრები/ტყის აღდგენა/სანიტარიული ჭრები და სხვა.	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	დადებითი გავლენა
GHG-12: ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა ზედამხედველობისა და შესაძლებლობების განვითარების გზით ტყის მდგრადი გამოყენებისა და ზედამხედველობის პრაქტიკა 270,807 ჰა ტყის ტერიტორიაზე განხორციელდება შემის მდგრადი წარმოების, სამართლებრივი ბაზის განმტკიცების, გაზომვის, ანგარიშგებისა და ვალიდაციის (MRV) სისტემების გაუმჯობესების ხელშეწყობით.	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	დადებითი გავლენა

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთეურობადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
GHG-13 ტყის მდგრადი მართვა და/ან დაცვა ზურმუხტის ქსელში ზურმუხტის ქსელის „სპეციალური კონსერვაციული მნიშვნელობის მქონე ტერიტორიებზე“ (ASCI) 643,100 ჰა ტყის მდგრადი მართვა ან/და დაცვა.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება		დადებითი გავლენა
GHG-14: ახალ დაცულ ტერიტორიებში შემავალი ტყის დაცვა ან/და მდგრადი მართვა ტყის ტერიტორიის დაცვა ან/და მდგრადი მართვა ახალ დაცულ ტერიტორიებზე: – რაჭის ეროვნული პარკი – 16 684 ჰა – კვერეთის აღკვეთილი – 14 711 ჰა – ტანას აღკვეთილი – 10 929 ჰა – ტანასა და თეძამის დაცული ლანდშაფტი – 10 217 ჰა – მაჭახელას დაცული ლანდშაფტი – 3 326 ჰა.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა
GHG-15: სატყეო საკითხებთან დაკავშირებით სექტორთაშორისი კოორდინაციის გაძლიერება და მხარდაჭერა ტყის საკითხებთან დაკავშირებული სექტორთაშორისი კოორდინაციის გაძლიერება და მხარდაჭერა.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
GHG-16: ტყეების მდგრადი მართვის ხელშეწყობა, მისი მრავალფუნქციური გამოყენების მხარდაჭერით, საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებით და ტყის რეფორმის პროცესში საზოგადოების ჩართულობით ტყეების მდგრადი მართვის ხელშეწყობა, ტყეების მრავალფუნქციური გამოყენების მხარდაჭერით, საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებით და ტყის რეფორმის პროცესში საზოგადოების ჩართულობის ხელშეწყობით.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით			
GHG-17: ოფიციალური არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელების დახურვა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
GHG-18: სტიქიური ნაგავსაყრელის დახურვა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
GHG-19: რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტების (ნაგავსაყრელების) მშენებლობა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	დადებითი გავლენა
GHG-20: თბილისის ნაგავსაყრელის განახლება და გაუმჯობესება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა
თბილისის ნაგავსაყრელზე მეთანის ჩაჭერისა და უტილიზაციის სისტემის დამონტაჟება.			

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დასაქმება
GHG-21: მეთანის შეგროვება და გამოყენება ქუთაისის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	დადებითი გავლენა
GHG-22: მეთანის შეგროვება და გამოყენება რუსთავის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	დადებითი გავლენა
GHG-23: მეთანის შეგროვება და გამოყენება ბათუმის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე ბათუმის ნაგავსაყრელზე გაზის ჩაჭერისა და უტილიზაციის სისტემის დაყენება (პირობითი ღონისძიება).	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	დადებითი გავლენა
GHG-24: ქალაქის ნარჩენების გადამუშავება	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	დადებითი გავლენა
GHG-25: ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების (ორგანული და ბალის ნარჩენები) გადამუშავება ორგანული და ბალის ნარჩენების კომპოსტირება.	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	დადებითი გავლენა
GHG-26: მუნიციპალური ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების მშენებლობა შვიდ მუნიციპალიტეტში ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობა.	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	დადებითი გავლენა
GHG-27: მეთანის ჩაჭერა და უტილიზაცია თბილისის	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	დადებითი გავლენა

აქტივობა/ღონისძიება და ალწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგვადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში			
GHG-28: მეთანის ჩაჭერა და უტილიზაცია ბათუმის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა
GHG-29: მეთანის ჩაჭერა და უტილიზაცია ქობულეთის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობებში	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა
GHG-30: განათლება და ცნობიერების ამაღლება ორგანული ნარჩენების მართვის საკითხებში უნდა შემუშავდეს ცნობიერების ამაღლების სტრატეგია და წარიმართოს კამპანია ადგილობრივი ხელისუფლებისთვის, მეწარმეებისთვის და ფერმერებისთვის კომპოსტირების შანსების გაზრდის მიზნით.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
GHG-31: ნარჩენების სექტორის მონაცემების შეგროვებისა და განახლების კონსოლიდირებული პროცესის ჩამოყალიბება მონიტორინგის ინდიკატორების მკაფიო ჩამონათვალის და მონაცემთა მოპოვების მეთოდოლოგიის ჩამოყალიბება.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
მიზანი 1.5: ენერგიის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებული ენერგიის წილის გაზრდა (სამიზნე 27,4% 2030 წლისთვის)			

აქტივობა/ღონისძიება და ალწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
RE-1: ქარის ენერგიის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა 2024 წლამდე იგეგმება 354 MW დადგმული სიმძლავრის ქარის ელექტროსადგურების მონტაჟი დამატებითი მხარდაჭერა და ინსტალაცია მოსალოდნელია მინიმუმ 2030 წლის ჩათვლით – 730 მგვტ, 2050-1573 მგვტ.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა
RE-2: მზის ენერგიის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა 2024 წლამდე დაგეგმილია 117 მგვტ დადგმული სიმძლავრის მზის ელექტროსადგურების მშენებლობა. დამატებითი მხარდაჭერა და მონტაჟი მოსალოდნელია, მინიმუმ, 2030 წლამდე: 2030 – 560 მგვტ; 2050 – 1383 მგვტ.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა
RE-3: ჰიდროენერგიის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა 2024 წლამდე 326.79 მგვტ სიმძლავრის ჰიდროელექტრო-სადგურების მონტაჟი (თუმცა, შეიძლება იყოს გარკვეული შეფერხებები 13 მგვტ-ზე დიდი სიმძლავრის ელექტროსადგურების	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა

აქტივობა/ღონისძიება და ალწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავალი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
მიმართ) დამატებითი მხარდაჭერა და მონტაჟი, მინიმუმ, 2030 წლამდე: მარეგულირებელი ჰესები: 2030 – 430 მგვტ 2050 – 1 გგვტ მოდინებაზე მომუშავე ჰესები: 2030 - 237 მგვტ 2050 - 230 მგვტ დამატებითი დადგმული სიმძლავრე 5 510 მგვტ – 2050 წელს.			
RE-4: განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიკროგენერაციის მხარდაჭერა სხვადასხვა დამხმარე მექანიზმების მეშვეობით (გამარტივებული ადმინისტრაციული პროცედურები, მწვანე ტარიფი და ა.შ.) 2030 წელს, მინიმუმ, 200 მგვტ ჯამური სიმძლავრის მქონე ელექტროენერგიის მიკრო-გენერაციის პოლიტიკური და საინვესტიციო მხარდაჭერა (500 კვტ-მდე).	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა
RE-5: გეოთერმული სითბოს წარმოების მიმდინარე მხარდაჭერა არსებული გეოთერმული ენერგიის გამოყენების გაფართოების მუდმივი მხარდაჭერა – მათ შორის, ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დასაქმება
(ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი, რესურსების შეფასება) და ინვესტიციები.			
RE-6: ბიოსაწვავის წარმოება და გაყიდვა B7-ის გაყიდვებისა და მოხმარების ეტაპობრივი ზრდა: 7% ბიოდიზელი, 93% დიზელის ნარევი.	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	დადებითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
RE-7: მზის ენერგიით წყლის გამაცხელებელი სისტემების გამოყენების ხელშეწყობა ფინანსური წახალისებისა და საინფორმაციო კამპანიების განხორციელება შენობებში წყლის გამაცხელებელი მზის სისტემების გამოყენების ხელშეწყობისთვის.	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა
RE-8: ცემენტის წარმოებაში ალტერნატიული ენერგიის გამოყენების ხელშეწყობა პოლიტიკა და რეგულაციები ცემენტის წარმოებაში საწვავის სახით ნარჩენების გამოყენების ხელშეწყობისა და გაზრდის მიზნით.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
RE-9: მყარი ბიომასის რესურსების გაუმჯობესებული მართვა ტყის კოდექსის ამოქმედება, ტყეების აღრიცხვა და ნარჩენების გამოყენების მხარდაჭერა.	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა
მიზანი 2.1: პირველადი ენერგიის დაზოგვა სამშენებლო სექტორში			

აქტივობა/ღონისძიება და ალწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
EE-1: შენობის ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სქემის /საექსპლუატაციო მახასიათებლების მინიმალური სტანდარტების შემუშავება შენობების სერტიფიცირების მეთოდოლოგიისა და შესაბამისი კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების შემუშავება, დამტკიცება და მათი განხორციელების უზრუნველყოფა.	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა
EE-2: ენერგოეფექტური შესყიდვები სამართლებრივი ღონისძიებები სახელმწიფო შესყიდვებში ენერგიის მოხმარების გასათვალისწინებლად.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
EE-3: სკოლების და ცენტრალური მთავრობის მფლობელობაში არსებული სხვა შენობების ენერგოეფექტური მოდერნიზაცია სკოლის შენობების გარე პერიმეტრის კეთილმოწყობა, ენერგოეფექტური ნათურების მონტაჟი, მყარ საწვავზე მომუშავე გამათბობლების მოდერნიზაცია/შეცვლა. ყოველწლიურად ინვესტიციები უნდა ეხებოდეს ცენტრალური მთავრობის საკუთრებაში ან	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა

აქტივობა/ღონისძიება და ალწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დასაქმება
მართვაში არსებული ფართობის მინიმუმ 1%-ს.			
EE-4: საზოგადოებრივი შენობებისათვის ენერგოეფექტურობის საინფორმაციო სისტემების შექმნა ინფორმაციის შეგროვება ეროვნული და მუნიციპალური საჯარო სექტორის შენობების მახასიათებლებისა და ენერგიის მოხმარების შესახებ.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
EE-5: სერტიფიცირებული ფიზიკური პირებისთვის სერტიფიკაციის სქემების შემუშავება შენობების ენერგოაუდიტის განსახორციელებლად ენერგოაუდიტორების, შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატების გამცემი, შენობებში გათბობისა და ჰაერის კონდიციონერების სისტემების ინსპექტირების განმახორციელებელი დამოუკიდებელი ექსპერტების, ენერგომენეჯერებისა და შენობებში ენერგეტიკული მოწყობილობების მონტაჟის სპეციალისტების სერტიფიცირების სისტემის შემუშავება.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა
EE-6: ენერგოეფექტურობის შესახებ საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების პროგრამების განხორციელება საზოგადოების ინფორმირება, ენერგიის	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
მოხმარების პროცესში ფინანსურად ეფექტური და ადვილად მისაღწევი ცვლილებების შესახებ და/ან ენერგოეფექტური ზომების შესახებ ინფორმაციის გავრცელება.			
EE-7: ტრენინგი და განათლება, ენერგეტიკის საკონსულტაციო პროგრამების ჩათვლით ენერგოეფექტურობაში ინვესტირების ხელშემწყობი ბიზნესგარემოს უზრუნველყოფა, პროექტის განმახორციელებლებისა და ადგილობრივი ფინანსური ინსტიტუტების წარმომადგენლების ენერგოეფექტური პროექტების დაფინანსების საკითხებზე ტრენინგის გზით.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
EE-8: ელექტროხელსაწყოების სტანდარტების, ნორმებისა და ეტიკეტირების სქემების შემუშავება მომხმარებლებისთვის მეტი ინფორმაციის მიწოდება საყოფაცხოვრებო ტექნიკის ყიდვის ან შეცვლისას, ეკოდიზაინის არმქონე პროდუქტების ამოღება, ენერგოეფექტური მოწყობილობების ბაზრის წილის გაზრდის მიზნით.	დადებითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
EE-9: ენერგოეფექტური განათების მონტაჟი ვარვარა ნათურების შესახებ რეგულაციების შემოღება და ცნობიერების ამაღლების	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დასაქმება
კამპანიების განხორციელება, 2022 წლისთვის საცხოვრებელ, კომერციულ და საზოგადოებრივ შენობებში ვარვარა და ჰალოგენური ნათურების 100% -იანი ჩანაცვლების მიზნით			
მიზანი 2.2: პირველადი ენერგიის დაზოგვა მრეწველობის სექტორში			
EE-10: მრეწველობაში ენერგოეფექტურობის სტიმულირება/ვალდებულება ენერგიის დაზოგვის შესახებ ხელშეკრულებების მომზადება მსხვილ სამრეწველო კომპანიებთან და მნიშვნელოვან ენერგოტევად სამრეწველო სექტორთან.	დადებითი გავლენა	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	დადებითი გავლენა
EE-11: ცემენტის წარმოების სველი მეთოდის მშრალი მეთოდით შეცვლა ცემენტის წარმოების მეთოდის გადართვა მშრალ მეთოდზე (ენერგიის მოხმარების შემცირება).	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
EE-12: ენერგოაუდიტისა და მართვის სისტემები, საქვებების შემოწმება მრეწველობის სექტორში ენერგოაუდიტის მოთხოვნები ან „EnMS“ (მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის) მცირე და საშუალო ბიზნესის მხარდასაჭერად.	დადებითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა
მიზანი 2.3: პირველადი ენერგიის დაზოგვის ტრანსპორტის სექტორში			

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
EE-13: ელექტრო და ჰიბრიდული ავტომობილებისთვის წამახალისებელი საგადასახადო რეჟიმის შენარჩუნება ბენზინისა და დიზელის საწვავზე მომუშავე მანქანების საქმიანობის შემცირება, მძღოლების წახალისება ისარგებლონ საზოგადოებრივი ტრანსპორტის სისტემით ელექტრომანქანების რაოდენობის ზრდა ბაზარზე (ელექტრომობილების ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება) და არსებული პარკის ეტაპობრივი ჩანაცვლება.	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	დადებითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
EE-14: სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური ინსპექტირების რეგულაციების შემუშავება და შესრულება ნაკლებად ეფექტური სატრანსპორტო საშუალებების ამოღება და პარკის განახლება, შედეგად ტრანსპორტის ეფექტურობის ამაღლება და ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესება.	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა
EE-15: ძველ, მსუბუქ სატრანსპორტო საშუალებებზე იმპორტის გადასახდელის გაზრდის შესაძლებლობის განხილვა ძველი, არაეფექტური მანქანების იმპორტის შემცირება ბაზარზე ახალი მოდელების, ასევე	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	დადებითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
ჰიბრიდული და ელექტრომობილების წილის გაზრდით.			
EE-16: საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაუმჯობესება და მდგრად სატრანსპორტო საშუალებებზე გადასვლა მოდალური წილის გადატანა კერძო სატრანსპორტო საშუალებიდან საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე, საზოგადოებრივი სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესების გზით.	დადებითი გავლენა	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
EE-17: ღონისძიებები, რომლებიც შესულია თბილისის „მწვანე ტრანსპორტის პოლიტიკის“ სამოქმედო გეგმაში მეტროს გაზრდილი გამტარუნარიანობა; არამოტორიზებული ტრანსპორტის წახალისება; ავტობუსის მარშრუტების ეფექტიანობის გაუმჯობესება; კერძო ავტომობილების მოძრაობის შემცირება ცენტრალურ რეგიონებში; ავტობუსების ავტოპარკის სიმძლავრის გაუმჯობესება; პარკირების სისტემის დანერგვა.	დადებითი გავლენა	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და ალწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დასაქმება
EE-18: ბათუმის მდგრადი ურბანული მობილობის გეგმაში (SUMP) გათვალისწინებული ღონისძიებები: ავტობუსის მარშრუტების ეფექტიანობის გაუმჯობესება; კერძო მანქანების მოძრაობის შემცირება ცენტრალურ რაიონებში; ავტობუსების პარკის ტევადობის ზრდა და გადაადგილების გაფართოება; არამოტორიზებული ტრანსპორტის შესაძლებლობების ზრდა.	დადებითი გავლენა	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
EE-19: ემისიის ხარისხის სტანდარტების დანერგვა იმპორტირებული ავტოსატრანსპორტო საშუალებებისთვის (EURO 5) ემისიის ინტენსივობის გაუმჯობესება ახალი ავტომობილებისთვის და არსებული ავტოპარკის თანდათანობითი ჩანაცვლება უფრო ეფექტური მოდელებით.	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
მიზანი 2.4: პირველადი ენერგიის დაზოგვა გაზისა და ელექტროენერგიის ინფრასტრუქტურაში			
EE-20: : თბოელექტროსადგურების საშუალო ეფექტურობის გაუმჯობესება თბოელექტროსადგურების ეფექტურობის საშუალო მნიშვნელობის გაუმჯობესება. თეს-ის	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
ეფექტურობა 2018 წლისთვის იყო 44% (ფაქტობრივი მნიშვნელობა), 45% – 2022 წლისთვის, 49% – 2028 წლისთვის, 50% – 2030 წლისათვის.			
EE-21: ელექტროენერგიის გადამცემ ქსელებში დანაკარგების შემცირება და ახალი თაობის ქსელში ინტეგრაცია ენერგიის დაზოგვა საქართველოს გადამცემი ქსელების განვითარების ღონისძიებებით, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ენერგიის უფრო დიდი რაოდენობის წარმოება და მოხმარება.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
EE-22: რეგულაციები ელექტროენერგიის ნორმატიული დანაკარგების გაანგარიშების წესის შესახებ – ინვესტიციების სტიმულირება სატარიფო მეთოდოლოგია, რომელიც წახალისებს გამანაწილებელ კომპანიებს განახორციელონ ინვესტიციები ქსელში და მოახდინონ ოპერაციული ხარჯების ოპტიმიზაცია.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
EE-23: რეგულაციები ბუნებრივი გაზის ნორმატიული დანაკარგების გაანგარიშების წესის შესახებ ინვესტიციების სტიმულირება სატარიფო მეთოდოლოგიის შემუშავება და განხორციელება, რომელიც	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთეურობადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
უზრუნველყოფს ბუნებრივი გაზის გამანაწილებელი კომპანიების წახალისებას ზარალის შემცირების მიზნით.			
EE-24: „ჭკვიანი“ მრიცხველების გამოყენება მარეგულირებელი მექანიზმების შემუშავება და ინვესტიციების მხარდაჭერის პროგრამა ელექტროენერგიის საბოლოო მომხმარებლებში „ჭკვიანი“ მრიცხველების გამოყენების წახალისების მიზნით.	დადებითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
ელექტროენერგიის სექტორი			
მიზანი 3.3: ენერგიის წყაროების, მომწოდებლებისა და მარშრუტების დივერსიფიკაცია ელექტროენერგეტიკულ სექტორში			
ელექტროსადგურების დივერსიფიკაცია პირველადი ენერგიის წყაროების მიხედვით (მათ შორის, ქარის, მზის, ქვანახშირის და ა.შ), ენერგიის დეფიციტის პერიოდში ელექტროენერგიის წარმოების მნიშვნელოვანი დარღვევების თავიდან აცილების და იმპორტირებულ ენერგიაზე დამოკიდებულების შემცირების მიზნით 2030 წლისთვის, ელექტროენერგიის სამომავლო მოთხოვნილების დასაკმაყოფილებლად,	იხილეთ ქვეთავები 3.1 (განახლებადი ენერგიის ზომებისთვის) და ქვეთავი 3.2 (ენერგოეფექტურობის ღონისძიებებისთვის)		

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგვადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო საჭიროდ თვლის, რომ უნდა განხორციელდეს ჰიდროელექტროსადგურები ს 667 მგვტ სიმძლავრის, ქარის ელექტროსადგურების – 730 მგვტ, მზის ელექტროსადგურების – 547 მგვტ და 2 ახალი კომბინირებული ციკლის თბოელექტროსადგურის საერთო დადგმული სიმძლავრით 500 მგვტ პროექტები, თუმცა ეს რიცხვები არ ზღუდავს უფრო მეტი განახლებადი ენერგიის წყაროების სისტემაში ჩართვის ტექნიკურ შესაძლებლობას.			
ES-1: მეზობელ ქვეყნებთან დამაკავშირებელი ელექტროენერგიის გადამცემი ახალი ინფრასტრუქტურის მშენებლობა 2030 წლამდე ტრანსსასაზღვრო გადაცემის სიმძლავრის დივერსიფიკაციისა და საიმედოობის ასამაღლებლად დაგეგმილია შემდეგი პროექტები: – ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკი და ქვესადგური სტეფანწმინდა (500 კვ ეგზ, კავშირი რუსეთთან); – ახალციხე-თორთუმი და მუდმივი დენის გარდამსახი სადგურის დამატება ახალციხეში (400 კვ ეგზ, კავშირი	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და ალწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დასაქმება
თურქეთთან); - მარნეული-აირუმი (500 კვ ეგზ, კავშირი სომხეთთან); - გარდაბანი-ალსთაფა 330 კვ ეგზ-ის გაორჯაჭვიანება; - საქართველო-რუსეთი-აზერბაიჯანის ენერგოსისტემების დამაკავშირებელი პროექტი (ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევა).			
მიზანი 3.4: ელექტროენერგეტიკულ სექტორში ენერგიის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება			
ელექტროენერგიის მოთხოვნა/ მოხმარებისა და იმპორტის შემცირების მიზნით ენერგოეფექტური ღონისძიებების განხორციელება	იხილეთ ქვეთავი 3.2 (ენერგოეფექტურობა)		
2025 წლისთვის საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო გეგმავს ორი ახალი გაზზე მომუშავე კომბინირებული ციკლის თბოელექტროსადგურის აშენებას (საერთო დადგმული სიმძლავრით – 500 მგვტ) და არსებული არაეფექტიანი სადგურების დახურვას. ეს დაზოგავს მინიმუმ 76 მილიონ კუბურ მეტრ იმპორტირებულ გაზს ყოველწლიურად. ახალი თბოელექტროსადგურების ექსპლუატაციაში მიღების შედეგად 2026-2030 წლებში დაიზოგება 310 მილიონი მ³ იმპორტირებული გაზი. აღნიშნული ასევე ეფექტურად უზრუნველყოფს ქვეყნის	იხილეთ ქვეთავი 3.2 (ენერგოეფექტურობა)		

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგვადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
საბაზისო ელექტროენერგიას და დადებითად აისახება სისტემის საიმედოობაზე.			
მიზანი 3.1: ენერგიის ადგილობრივი წყაროების გამოყენება			
ხელსაყრელი საინვესტიციო კლიმატის შექმნა განახლებადი და სუფთა ენერგიის ტექნოლოგიების ინვესტიციებისთვის	იხილეთ ქვეთავი 3.1 (დეკარბონიზაცია)		
ES-2: არსებული ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაცია და განახლება. მათი სიმძლავრეების გაზრდა ყველაზე დიდი ჰიდროელექტროსადგურის – ენგურჰესის რეაბილიტაცია 2021 წლის იანვრის შუა რიცხვებიდან აპრილის შუა რიცხვებამდე მიმდინარეობდა. რეაბილიტაციის შემდეგ, ჰესი გამოიმუშავებს დამატებით 100-120 მლნ კვტ / სთ ელექტროენერგიას; 2030 წლამდე, შიდა ქსელების საიმედოობის ასამაღლებლად დაგეგმილია შემდეგი პროექტები: – ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხე (სარეზერვო ხაზი 500 კვ ეგხ-სთვის „იმერეთი“); – ჯვარი-ხორგა, ბათუმი-ახალციხე და ეგხ-ის „კოლხიდა 1“ რეაბილიტაცია	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
(220 კვ ქსელის გაუმჯობესება დასავლეთ საქართველოში); – კახეთის ინფრასტრუქტურის განმტკიცების პროექტი; – რეაქტიული ენერგიის წყარო (საკონდენსატორო ბატარეები) აღმოსავლეთ საქართველოს 220 კვ ქვესადგურებში; – თბილისის რეგიონის უსაფრთხო ელექტრომომარაგების პროექტი; – ზესტაფონი-ხაშური-გორი-ქსანი, ნავთლული-გარდაბანი (მოძველებული 220 კვ ქსელის განახლება აღმოსავლეთ საქართველოში); – არსებული 500 კვ ეგხ-ის „იმერეთი“ რეაბილიტაცია. 2030 წლამდე, განახლებადი ენერგიის წყაროების ინტეგრირებისა და გაზრდილი მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად დაგეგმილია შემდეგი პროექტები: – სვანეთი; – რაჭა და ნამახვანი; – გურია და კახეთი (ამ რეგიონებიდან ჰიდროელექტროსადგურების მიერთება ქსელში).			
მიზანი 3.8: მოთხოვნაზე რეაგირება			

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავალი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დასაქმება
ES-3: „ჭკვიანი“ მართვის ინსტრუმენტების განახლება – SCADA/WAMS SCADA სისტემის სრული განახლება სსეს მიერ, საიმედოობისა და მონაცემთა ტევადობის გასაუმჯობესებლად WAMS სისტემის გაფართოება – ტექნოლოგიური პროცესის ფუნქციონირებისა და გენერაციის ობიექტების ავტომატური სისტემების ქსელის წესებთან ჰარმონიზაციის მიზნით WAMS-ის გამოყენება უზრუნველყოფს შეუჩერებელი მონიტორინგის სისტემის, როგორც ნორმალურ ასე საგანგაშო მდგომარეობის დროს.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა
ES-4: „ჭკვიანი“ აღრიცხვის სისტემების დანერგვა „ჭკვიანი“ მრიცხველების (აღრიცხვის) ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზმა აჩვენა დადებითი შედეგი. სემეკის მიერ მომზადებულია „ჭკვიანი“ აღრიცხვის 10-წლიანი სტრატეგია. ანალიზის შედეგად სემეკმა აირჩია, იმპლემენტაციის სტრატეგია (მე-3 სცენარის მიხედვით – ნელი და მშვიდი), რომელსაც ყველაზე ნაკლები გავლენა ექნება ტარიფზე, არჩეული სცენარის მიხედვით – 10 წლის შემდგომ, მომხმარებლების 80%-ს	დადებითი გავლენა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
უნდა ჰქონდეს „ჰკვიანი“ აღრიცხვის სისტემები. 2030 წლისთვის დასახული მაჩვენებელი შეადგენს 60%-ს.			
მიზანი 2.5: ენერგიის შენახვა			
წყალსაცავიანი ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა			
ES-5: ჰიდრომაკუმულირებელი ელექტროსადგურების მშენებლობა, სისტემის მოქნილობის, მზისა და ქარის ენერგიის ინტეგრაციისთვის შესაძლებლობის გაზრდის მიზნით 2021 -2031 წლების საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიან გეგმაში განხილულია ჰიდრომაკუმულირებელი სადგურის (დაახლოებით 600 მგვტ დადგმული სიმძლავრე) და ენერგიის შემნახველი ბატარეების ინფრასტრუქტურის განვითარების შესაძლებლობა. ამ ინფრასტრუქტურის განვითარება განიხილება კვლევის ეტაპზე, რომელიც დაფინანსებულია ევროპის საინვესტიციო ბანკის (EIB) მიერ.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
ES-6: წყალბადის წარმოებისა და შენახვის ტექნოლოგიების განვითარება კვლევა ჩატარდება EBRD-ის დახმარებით, წყალბადის საკითხი ასევე	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
გათვალისწინებულია EIB-ის კვლევაში.			
ბუნებრივი გაზის სექტორი			
მიზანი 3.5: ბუნებრივი გაზის სექტორში ენერგიის წყაროების, მიმწოდებლებისა და მიწოდების მარშრუტების დივერსიფიკაცია			
ES-7: გაზომარაგების მარშრუტების დივერსიფიკაცია, მიწოდების ალტერნატიული მარშრუტების შესწავლა და განვითარება გაზის ვირტუალური გაცვლის ჩათვლით ორმხრივი ინტერესის (PMI) პროექტის ფარგლებში განიხილება სამხრეთ კავკასიის (SCP) გაზსადენიდან გაზის მიღება ევროკავშირის ქვეყნებში მიწოდებული LNG - ის შეტანა თურქეთის, საბერძნეთის ან იტალიის რეგაზიფიკაციის ტერმინალებზე, ხოლო საქართველოში მიწოდებული იქნება იგივე მოცულობის ბუნებრივი გაზი, სამხრეთ კავკასიური გაზსადენის სისტემის საშუალებით. პროექტის რეალიზაცია უზრუნველყოფს LNG- ზე საქართველოს არაპირდაპირ დაშვებას, აღნიშნული ვარიანტი საჭიროებს ახალი ინფრასტრუქტურის	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და ალწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
განვითარებას მხოლოდ უმნიშვნელო დანახარჯებით; განიხილება დივერსიფიცირებული წყაროებიდან მიღებული ბუნებრივი გაზის სხვადასხვა პროდუქტად გარდაქმნის შესაძლებლობა (მაგ. თხევადი ბუნებრივი გაზის (LNG), კომპრესიული ბუნებრივი გაზის (CNG) და თხევადი ნავთობის გაზის (LPG)) მიწოდება მაღალმთიანი რეგიონებისთვის, რომლებიც არ არიან დაფარული გაზსადენის ძირითადი ქსელით. აღნიშნული პროდუქტები საწვავის სახით შეიძლება ეფექტიანად იყოს გამოყენებული საავტომობილო და საზღვაო ტრანსპორტში. დიზელზე მომუშავე ძრავების LNG - ით (ან CNG- ით) ძრავებით ჩანაცვლება მნიშვნელოვნად შეამცირებს როგორც საოპერაციო ხარჯებს, ასევე უარყოფით გავლენას გარემოზე.			
ES-8: თხევადი ბუნებრივი გაზის (LNG) განვითარების ალტერნატივების შემუშავება და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის განვითარება გრძელვადიანი, შორეული პერსპექტივის ღონისძიებები მოიცავს:	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ლონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
– საქართველოში, სავარაუდო LNG მიმღები ტერმინალის განვითარებას, რაც დამოკიდებულია საერთაშორისო LNG გადაზიდვებისთვის, შავ ზღვაზე პირდაპირი წვდომის გახსნაზე თურქეთის სრუტეების გავლით. საჭიროა ამ ვარიანტზე დიალოგის გაგრძელება თურქეთისა და/ან შავი და ხმელთაშუა ზღვების სხვა შესაძლო დაინტერესებული სანაპირო ქვეყნების კომპანიებთან; გამათხევადებელი და საექსპორტო ტერმინალი, რომელიც გაზს მიიღებს აზერბაიჯანიდან და პოტენციურად ცენტრალური აზიიდანაც, განახორციელებს ექსპორტს აღმოსავლეთ ევროპაში; მცირემასშტაბიანი გამათხევადებელი ობიექტების განვითარება LNG -ის ექსპორტისა და შიდა მოხმარებისთვის, როგორც საწვავი ავტომობილებისთვის ან სეზონური და დღეღამური მოხმარების პიკის შემცირებისთვის.			
მიზანი 3.6: ბუნებრივი გაზის სექტორში ენერგიის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება			
ენერგოეფექტურობის ღონისძიებების განხორციელება გაზზე მოთხოვნის/მოხმარების და იმპორტის შესამცირებლად	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
მიზანი 3.1 – ენერგიის ადგილობრივი წყაროების გამოყენება			
ES-9: ნახშირწყალბადების მარაგების შესწავლა და ათვისება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავალი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დასაქმება
იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირებისა და ქვეყნის ენერგეტიკული უსაფრთხოების გაზრდის მიზნით, მეტი ძალისხმევა დაეთმოა ბუნებრივი გაზის ადგილობრივი მარაგების ძიებასა და მოპოვებას. მაშინაც კი, თუ ქვეყნის ბუნებრივი გაზის დადასტურებული მარაგების 5%-ის მოპოვება მოხდება ყოველწლიურად, გაზის წარმოებამ შეიძლება მიაღწიოს 200 მილიონ მ³-მდე, რაც გაზრდის ადგილობრივი გაზის ამჟამინდელ წილს ქვეყნის საერთო მოხმარებაში (მიმდინარე პერიოდში დაახლოებით 0,3%) 7,5 – 8%-მდე.			
მიზანი 3.8: მოთხოვნაზე რეაგირება			
ES-10: SCADA სისტემის განვითარება დაგეგმილია გაზსადენების აღჭურვა თანამედროვე საზედამხედველო კონტროლისა და მონაცემთა შეგროვების (SCADA) საშუალებებით მიმდინარე ეტაპზე საქართველოს გაზსადენების მუშაობის თავისებურებების გათვალისწინებით.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
მიზანი 2.5: ენერგიის შენახვა			
ES-11: გაზსაცავის განვითარება, „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის მიხედვით განსაზღვრული	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
მინიმალური მარაგების შენახვა მიმდინარეობს გაზის დარეზერვების სხავდასხვა საშუალებების/მეთოდების შესწავლა საქართველოს პირობებისთვის ყველაზე ეფექტიანის შერჩევისა და რეალიზაციის მიზნით. გაზის დარეზერვების შერჩეული პროექტის რეალიზაციით უზრუნველყოფილი იქნება ევროპის ენერგეტიკული გაერთიანების რეგულაციით № 994/2010 (გაზმომარაგების უსაფრთხოების ზომების შესახებ) მოთხოვნილი სავალდებულო პირობები.			
ნავთობის სექტორი			
მიზანი 3.7: ენერგიის წყაროების, მომწოდებლებისა და მიწოდების მარშრუტების დივერსიფიკაციის გაზრდა ნავთობის სექტორში			
	იხილეთ ენერგოეფექტურობის ქვეთავი (3-2)		
ES-12: ნავთობგადამამუშავებელი ქარხნების განვითარება საქართველოში ახალი სიმძლავრის ნავთობგადამამუშავებელი საწარმოების მშენებლობის მიზანშეწონილობის დასადგენად, საქართველო გეგმავს პოტენციური ინვესტორების მოზიდვას შავი ზღვის ან/და სხვა თავისუფალ ინდუსტრიულ ზონაში ხელსაყრელი საწყისი შეთავაზების საფუძველზე.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავალი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
ES-13: ნახშირწყალბადების საბადოების პოტენციალის შესწავლა და განვითარება საქართველოში ქვეყნის სხვადასხვა რეგიონში (2D და 3D განზომილებიანი სეისმური კვლევა, ცალკეული ჭაბურღილები), ჩატარებული ბოლოდროინდელი გეოლოგიური სამიებო სამუშაოების შედეგები მიუთითებს, ქვეყანაში ნახშირწყალბადების ახალი საბადოების გახსნის მაღალ ალბათობაზე. ნავთობის პერსპექტიული რესურსების მთლიანი მოცულობა, როგორც ხმელეთზე, ასევე შავი ზღვის შელფზე შეფასებულია დაახლოებით 909.2 მილიონი ტონით (ოპტიმისტური შეფასებით). განსაკუთრებით პერსპექტიულია ამ თვალსაზრისით საქართველოს შავი ზღვის შელფი. საბჭოთა პერიოდში, ქვეყნის ჩრდილოეთ ნაწილში, სეისმური კვლევის მეთოდით შესწავლილ იქნა რამდენიმე მსხვილი ობიექტი (გუდაუთა, ოჩამჩირე, ყულევი); 2000-იანი წლების დასაწყისში, სამხრეთში – აჭარისა და გურიის შელფის ზონაში, ამერიკულმა კომპანიამ „ანადარკომ“ შეისწავლა პერსპექტიული მსხვილი ანტიკლინური ქანობი (იბერია, კოლხა, ლაზიკა,	არანაირი/შეზღუდული შემოქმედება	დადებითი გავლენა	დადებითი გავლენა

აქტივობა/ღონისძიება და ალწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
ეგრისი), თუმცა, ჭაბურღილის ბურღვა ქართულ შეღვზე ჯერ არ განხორციელებულა. 2020–2030 წლებში ენერგეტიკული სტრატეგია განიხილავს გაძლიერებული და მაღალხარჯიანი სამუშაოების ჩატარების შესაძლებლობას ნავთობისა და გაზის ადგილობრივი წარმოებისთვის.			
ES-14: ნავთობპროდუქტების სავალდებულო (სახელმწიფო და კერძო) სტრატეგიული მარაგების შექმნა და შენახვა ნედლი ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების მინიმალური მარაგის შენახვის შესახებ კანონპროექტში განსაზღვრულია სავალდებულო მარაგების შექმნის, მართვისა და გამოყენების წესები ნავთობპროდუქტების უწყვეტი მიწოდების უზრუნველსაყოფად. რეზერვის აუცილებელი მოცულობის გაანგარიშება უნდა მოხდეს საშუალო ყოველდღიური იმპორტის მინიმუმ 90 დღის ან მოხმარების 61 დღის გათვალისწინებით. მოწოდებაზე პასუხისმგებელი იქნება იმპორტიორი, ხოლო პროცესზე – საქართველოს ნავთობისა და გაზის სახელმწიფო სააგენტო.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და ალწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავალი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
ქვანახშირის სექტორი			
მიზანი 3.1: ენერგიის შიდა წყაროების, განვითარება			
ES-15: ნახშირის პოტენციური მარაგების შესწავლა და განვითარება საქართველოს ნახშირის საბადოების ეკონომიკური პოტენციალი შეფასებულია 200 მილიონ ტონად, მათგან 180 მილიონი ბიტუმოვანი, ხოლო 20 მილიონი მურა ნახშირია. საბადოთა რეაბილიტაცია და ადგილობრივი მრეწველობის განვითარება მნიშვნელოვანია ენერგეტიკის სექტორისთვის. მოპოვებული ნედლეული გამოიყენება მხოლოდ ადგილობრივი მაცხოვრებლების საჭიროებისთვის, მათი სოციალური და ეკონომიკური პრობლემების გადასაწყვეტად და ენერგეტიკული უსაფრთხოების რისკის შესამცირებლად.	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	დადებითი გავლენა
მიზანი 4.1: ენერგოსიღარიბეში მყოფი მოსახლეობის პროცენტული რაოდენობის შემცირება			
EP-1: მიმდინარე სოციალური დახმარების პროგრამები მიმდინარე დახმარების პროგრამები ღარიბი შინამეურნეობებისა და მთიან რეგიონებში მცხოვრებთათვის	დადებითი გავლენა	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	დადებითი გავლენა
პრიორიტეტი 1: კვლევების, განვითარებისა და ინოვაციების (RDI) ძლიერი ეროვნული სისტემის შემუშავება სუფთა ენერგიის ტრანსფორმაციის მხარდასაჭერად			

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავალი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დასაქმება
მიზანი 5.1.1: კვლევებსა და ინოვაციებზე სახელმწიფო ბიუჯეტის ზრდა			
RIC-1: თემატური პრიორიტეტებით განსაზღვრა ეროვნული R&I-სთვის, ენერგეტიკის სექტორის განსაზღვრა ერთ-ერთ პრიორიტეტად	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
RIC-2: მდგრადი ენერგეტიკის საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებისა და გაუმჯობესების მხარდაჭერა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
მიზანი 5.1.2: შესაძლებლობების გაძლიერება R&I სტიმულირებისათვის			
RIC-3: მდგრადი ენერგეტიკის საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებისა და გაუმჯობესების მხარდაჭერა	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
მიზანი 5.1.3: მდგრად ენერგეტიკასთან დაკავშირებული RDI-ს მხარდაჭერა და გაძლიერება			
RIC-4: ეროვნულ ენერგეტიკული პოლიტიკის პრიორიტეტებთან თანხვედრაში მყოფი კვლევითი და განვითარების პროექტების დაფინანსება: 1. ენერგიის გამომუშავებასა და მოხმარებაში რესურსეფექტური ღონისძიებების კვლევები 2. ადგილობრივი განახლებადი ენერგიის წყაროების მდგრადი გამოყენებისკენ მიმართული	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	პოტენციური უარყოფითი გავლენა	დადებითი გავლენა

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგადი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტები	დასაქმება
ინოვაციური და კვლევითი პროექტები 3. საქართველოში მწვანე წყალბადის ათვისების პოტენციალის კვლევითი პროექტები 4. კლიმატის ცვლილებისა და მისი ენერგეტიკულ სისტემებზე გავლენის შემსწავლელი კვლევითი პროექტები 5. ცვალებადი განახლებადი ენერგიის წყაროების ენერგეტიკულ სისტემაში ინტეგრაციის საშუალებებისა და ენერგიის შემნახველი საშუალებების (ჰიდრომააკუმულირებადი სადგურები, ბატარეები და სხვა) კვლევითი პროექტები 6. საზოგადოებრივი და ჰუმანიტარული მეცნიერებების დანერგვა, ენერგეტიკის, ენერგეტიკული უსაფრთხოებისა და პოლიტიკის საკითხებში 7. ხელოვნური ინტელექტისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიის გამოყენების შესაძლებლობები ენერგეტიკის სექტორის ოპტიმიზაციისთვის (პროგნოზირება, გრძელვადიანი დაგეგმარება, სისტემის გაფართოების დაგეგმარება და სხვა)			

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავალი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დასაქმება
RIC-5: საქართველოს უსაფრთხოებისა და განვითარების პრიორიტეტების მიხედვით კვლევის მონიტორინგის ინდიკატორების შემუშავება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
RIC-6: მდგრადი ბიზნესის ჯილდოს მეშვეობით ახალი პროდუქტისა და ტექნოლოგიების სერტიფიცირების წახალისება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
მიზანი 5.1.4: ბიზნესის სექტორში ინოვაციების წახალისება და კერძო ინვესტიციების მოზიდვა კვლევისა და ინოვაციის მიმართულებით			
RIC-7: „კვლევიდან ბიზნესამდე“ პროგრამების მხარდაჭერა ცოდნისა და გამოცდილების გადასაცემად სამეცნიერო სფეროდან კერძო (სამრეწველო) სექტორში, დაბალნახშირბადიანი ტექნოლოგიების კუთხით	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
RIC-8: „ბიზნესიდან ბიზნესამდე“ პლატფორმის შექმნა დოქტორანტებისა და გამოცდილი მკვლევრების ბიზნესსექტორთან დასაკავშირებლად და მათი კვლევისა და ინოვაციის საჭიროებების გასაცნობად	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
პრიორიტეტი 2: RDI სექტორში საერთაშორისო თანამშრომლობის გაძლიერება			
მიზანი 5.2.2: ევროკავშირის „ჰორიზონტი ევროპა“ პროგრამაში ქართველი მეცნიერებისა და მკვლევრების ჩართულობის გაზრდა და მათი ინტეგრაცია ევროკავშირის კვლევით სივრცეში			
RIC-9: საქართველოს „Horizon Europe“-ის პროგრამული კომიტეტის დელეგაციის მიერ ენერგეტიკისა და კლიმატის	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	საყოფაცხოვრებო ერთჯერადი განკარგავალი შემოსავალი	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დასაქმება
ცვლილების საკითხების სათანადოდ წარმოჩენა			
მიზანი 5.2.1: მსხვილ საერთაშორისო RDI პროგრამებში (NATO, SPS, COST და სხვა.) ქართველი მკვლევარებისა და კვლევითი ორგანიზაციების მხარდაჭერა			
RIC-10: რეგულარული საინფორმაციო დღეების ორგანიზება ენერგეტიკისა და კლიმატის ცვლილების სფეროში საერთაშორისო კვლევითი პროგრამების შესახებ ცნობიერების ამაღლების მიზნით	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება
RIC -11: მუშაობა ორმხრივ და მრავალმხრივ ინიციატივებზე თანამშრომლობა საერთაშორისო ორგანიზაციებთან	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება	არანაირი/შეზღუდული ზემოქმედება

5.3 ინვესტიციების საჭიროებების მიმოხილვა

I.	არსებული ინვესტიციების ნაკადები, სამომავლო ინვესტიციების შესახებ მოსაზრებები დაგეგმილი პოლიტიკის და ღონისძიებების თვალსაზრისით
II.	სექტორის ან ბაზრის რისკფაქტორები. ბარიერები ეროვნულ და რეგიონალურ კონტექსტში
III.	დამატებითი საჯარო ფინანსური მხარდაჭერის ან რესურსების ანალიზი II პუნქტში გამოვლენილი ხარვეზების შესავსებად

NECP-თან დაკავშირებული ყველაზე მნიშვნელოვანი საინვესტიციო ნაკადები დაკავშირებულია შემდეგ ძირითად სფეროებთან:

- განახლებადი ენერგია (ჰიდროენერგეტიკის, ქარისა და მზის ენერგიის ჩათვლით) და ეფექტიანი ინვესტიციები სითბური ენერგიის წყაროებისთვის;

- ეფექტიანი ავტომობილები (განსაკუთრებით, ჰიბრიდული ტიპის), რომლებზედაც მოქმედებს საშელავათო საგადასახადო პოლიტიკა და სხვა მარეგულირებელი ინსტრუმენტები ავტოპარკის გაუმჯობესების მიზნით;
- ენერგეტიკის/ელექტრომომარაგების სისტემის გაუმჯობესება, სისტემაში განახლებადი ენერგიის წყაროების ჩართვა და ურთიერთკავშირი სხვა ქვეყნებთან.

დამატებითი ინვესტიციების მნიშვნელობა შეიძლება განხილულ იქნეს შენობის ენერგოეფექტიანობის, მრეწველობის, საჯარო ტრანსპორტის, ნარჩენებისა და ტყის მართვის სისტემების გაუმჯობესებისთვის.

ამ ძირითადი ელემენტების ერთობლიობა ქმნის NECP-ში მოცემული კლიმატისა და ენერგოეფექტურობის ასპექტების საფუძველს.

გარდა ამისა, ენერგოუსაფრთხოებასთან დაკავშირებით მუშავდება მთელი რიგი პოტენციური ინვესტიციები, რომელიც დეტალურად აღწერილია II დანართში.

5-3 ცხრილში წარმოდგენილია 2030 წლამდე განსაზღვრული, იდენტიფიცირებული ინვესტიციების რაოდენობა. დიფუზური/გაფანტული ინვესტიციები არ შედის ამ გამოთვლებში. ეს მოიცავს, მაგალითად, ინვესტიციებს: ოჯახების მიერ განათების ან გათბობის ახალი მოწყობილობებისთვის; ახალი ეკონომიური სატრანსპორტო საშუალებებისთვის და ა.შ.

უნდა აღინიშნოს, რომ მობილიზებული ინვესტიციების უდიდესი ნაწილი განახლებად ენერგეტიკას და ენერგოუსაფრთხოებას ეხება. მოსალოდნელია, რომ დიფუზური/გაფანტული ინვესტიციები ასევე დიდი წილით იქნება ენერგოეფექტურობაშიც (მაგრამ როგორც ზემოთ აღინიშნა ეს არ არის გათვალისწინებული გაანგარიშებებში).

2022 წლიდან 2030 წლამდე, 9 წლის განმავლობაში, ცენტრალური ხელისუფლების მიერ ბიუჯეტის ასიგნებები¹⁸⁴ 741 მილიონ ლარს შეადგენს – განსაკუთრებული აქცენტით ენერგოეფექტიანობის. ამ ინვესტიციის დიდი ნაწილი ეხება:

- ნარჩენებისა და ჩამდინარე წყლების მართვას (ნაგავსაყრელები, ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობები);
- საგადასახადო შეღავათებს ჰიბრიდულ/ელექტროავტომობილებზე;
- ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესებას საზოგადოებრივ შენობებში (კერძოდ, სკოლებში), რაც შემდეგ გამოიწვევს ფინანსების დაზოგვას;
- მრეწველობის წახალისებას ენერგოეფექტურობის ღონისძიებების განსახორციელებლად;
- ელექტროენერგიის (კერძოდ გადაცემის) და ბუნებრივი აირის ინფრასტრუქტურის განვითარების ხელშეწყობას.

ენერგეტიკული უსაფრთხოებისთვის ინვესტიციები ასევე საკმაოდ დიდია კერძო სექტორშიც, სადაც ნავარაუდებია, რომ მსხვილი ინვესტიციების უმეტესობა განხორციელდება კერძო სექტორის სუბიექტებთან ან სახელმწიფო კომპანიებთან შეთანხმებით და არ დაფინანსდება სახელმწიფო ბიუჯეტიდან.

¹⁸⁴ დოკუმენტით გათვალისწინებულმა აქტივობებმა არ უნდა გამოიწვიოს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან დამატებითი ასიგნებების გამოყოფა

დოკუმენტში წარმოდგენილი ღონისძიებების დაფინანსება განხორციელდება წლიური ბიუჯეტის კანონით და ქვეყნის ძირითადი მონაცემებისა და მიმართულებების დოკუმენტით გათვალისწინებული ასიგნებების ფარგლებში.

დეტალური ინფორმაცია, კონკრეტული ღონისძიებებისთვის საჭირო მოსალოდნელი თანხებისა და დაფინანსების ტიპების შესახებ მოცემულია II დანართში.

ცხრილი 5-3: NECP-თვის საჭირო დაფინანსება 2030 წლამდე

სექტორი	დაფინანსება სახელმწიფო ბიუჯეტიდან 2030 წელი (მილიონი ლარი)	კერძო სექტორი / სხვა დაფინანსება 2030 წელი (მილიონი ლარი)
AFOLU და სხვა სექტორები	9.00	35.86
ნარჩენების მართვა	83.51	170.26
განახლებადი ენერგია	0.16	18,413.44
ენერგოეფექტურობა	459.17	3,237.56
ენერგეტიკული უსაფრთხოება	-	5,764.51
ენერგეტიკული სიღარიბე	189.00	-
კვლევა, განვითარება და ინოვაცია	შესაძლებელია მოდიებული იქნეს დამატებითი დაფინანსება	შესაძლებელია მოდიებული იქნეს დამატებითი დაფინანსება
ჯამი	740.85	27,621.62

5.4 III თავში აღწერილი დაგეგმილი პოლიტიკისა და ღონისძიებების ზემოქმედება სხვა წევრ სახელმწიფოებზე და რეგიონულ თანამშრომლობაზე, სულ მცირე, გეგმით გათვალისწინებული პერიოდის ბოლო წლამდე, მათ შორის, პროგნოზების შედარება არსებულ პოლიტიკასთან და ზომებთან

I. ზემოქმედება რეგიონის მეზობელი და სხვა წევრი ქვეყნების ენერგოსისტემაზე

გეოგრაფიული მდებარეობის გამო, საქართველოს გადამცემი ელექტროენერგიისა და გაზის ქსელი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ენერგიის ტრანზიტისთვის: 1. რუსეთსა და სომხეთს/ირანს შორის; 2. აზერბაიჯანსა და თურქეთს შორის; 3. რუსეთსა და თურქეთს შორის; 4. სომხეთს/ირანსა და თურქეთს შორის.

სსეს მიზანია სტაბილური, საიმედო, ეკონომიური და ეფექტიანი გადამცემი სისტემის განვითარება, რომელიც ნებისმიერ ეტაპზე უზრუნველყოფს ენერგიის საკმარისი რაოდენობის

გადაცემას გაზრდილი მოხმარების დასაკმაყოფილებლად, ქსელში განახლებადი ენერგიის წყაროების ინტეგრაციას და ენერგიის გაცვლას მეზობელ ქვეყნებთან.

არსებული ტრანსსასაზღვრო კავშირები ემსახურება საქართველოსა და რუსეთს შორის ენერგიის გაცვლას, რუსეთიდან და აზერბაიჯანიდან თურქეთში ტრანზიტს, აგრეთვე ენერგიის ორმხრივ გაცვლას საქართველოსა და თურქეთს შორის და აზერბაიჯანსა და სომხეთს შორის. ასეთი სიმძლავრის ნაკადების გატარება შეზღუდულია, როგორც ეროვნული ელექტროენერგეტიკული სისტემის რეჟიმებიდან გამომდინარე, ასევე ზემოაღნიშნული ტრანსსასაზღვრო ელექტროგადამცემი ხაზების ფიზიკური შესაძლებლობების გამო.

2025–2030 წლებში საქართველო, თავისი გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვან როლს შეასრულებს კავკასიის (აგრეთვე შავი ზღვის) ქვეყნების ენერგოსისტემებს შორის დაგეგმილ რეგიონულ ინტეგრაციაში, რაც გულისხმობს ამ ქვეყნებს შორის ენერგიით ვაჭრობის ხელშეწყობასა და განვითარებას, აგრეთვე საქართველოს ჰიდროენერგეტიკული რესურსების გამოყენებას.

2025–2030 წლებში საქართველოსა და მის მეზობელ ენერგოსისტემებს შორის საზღვრისპირა კავშირები მნიშვნელოვნად წაიწეეს წინ, რაც თურქეთთან 1050 მგვტ სიმძლავრის, რუსეთთან 1600 მგვტ და სომხეთთან 700 მგვტ სიმძლავრის გაცვლის საშუალებას მოიტანს. საქართველოსა და აზერბაიჯანის სისტემებს შორის უკვე არსებობს 700–1000 მგვტ სიმძლავრის ელექტროენერგიის გაცვლის შესაძლებლობა.

საქართველოს ტერიტორიაზე განთავსებული სატრანზიტო დერეფანი ერთ-ერთი ყველაზე მიმზიდველი მარშრუტია აზერბაიჯანისა და ცენტრალური აზიის ნახშირწყალბადების საერთაშორისო ბაზრებზე გადასატანად. ეს დერეფანი გამოიყენება ტვირთების, ნავთობის, ნავთობპროდუქტების, გაზის (მილსადენებით), რკინიგზითა და საზღვაო პორტებით გადასატანად. საქართველოში გაზის საცავის პროექტის განვითარება დადებითად აისახება მეზობელ სახელმწიფოებთან ურთიერთობებში გაზომარაგების საიმედოობასა და უსაფრთხოებაზე.

II. ზემოქმედება ენერგიის ფასებზე, კომუნალურ ხარჯებზე და ენერგეტიკული ბაზრის ინტეგრაციაზე

ენერგეტიკული უსაფრთხოების ზომების შემუშავება დადებითად იმოქმედებს რეგიონული ბაზრის ინტეგრაციაზე, ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის საიმედოობაზე და უზრუნველყოფს კონკურენტულ ფასს საბოლოო მომხმარებლებისთვის.

საქართველოს ენერგეტიკის და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის (NECP) მომზადებისას არ განხორციელებულა ენერგეტიკის ფასებსა და კომუნალურ მომსახურებაზე ზემოქმედების დეტალური ანალიზი. თუმცა, შეიძლება დავასკვნათ, რომ ინვესტიციები ენერგოეფექტურობასა და განახლებად ენერგიაში, აგრეთვე მიწოდების უსაფრთხოებაში, იქნება ბაზრის სტაბილიზაციის მამოძრავებელი ძალა. კერძოდ, განახლებადი ენერგიის ფასებს მზისა და ქარის მიმართ კლების ტენდენცია აქვს. ჰიდრო და ეფექტიან თბოგენერაციასთან ერთად, ადეკვატური მიწოდების უზრუნველსაყოფად, ამან უნდა გამოიწვიოს მომხმარებლებისთვის სტაბილური და ხელმისაწვდომი ფასები.

თავი VI

6. პარამეტრებისა და ცვლადების ჩამონათვალი^{185, 186, 187, 188}

6.1 ზოგადი პარამეტრები და ცვლადები

6.1.1 მოსახლეობა, 2005–2050 წლები (მილიონი)

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
მოსახლეობა	მილიონი	3.920	3.800	3.720	3.728	3.728	3.727	3.720	3.727	3.728	3.728	3.729	3.730	3.731	3.731

წყარო: საესტატი [2005-2020] (<https://www.geostat.ge/en/modules/categories/41/population>), 2020 -2050 წლებისათვის გამოთვლილი ზრდის ტემპის მიხედვით.

6.1.2 მთლიანი შიდა პროდუქტი (მშპ), 2015–2050 წლები (მილიონი ევრო)

¹⁸⁵ გეგმისთვის (რომელიც მოიცავს 2021-დან 2030 წლამდე პერიოდს): სიაში მოცემული თითოეული პარამეტრის/ცვლადის, 2005-2020 წლების ტენდენციები (2005 – 2050, საჭიროების შემთხვევაში), მათ შორის, სამომავლო პროექცია 2030 წლისთვის ხუთწლიანი ინტერვალებით, მითითებულია ნაწილში 4 და 5. მითითება ეგზოგენურ დაშვებებზე დაყრდნობით მიღებული პარამეტრი და მოდელირების შედეგები.

¹⁸⁶ რამდენადაც შესაძლებელია, ანგარიშებისას წარმოდგენილი მონაცემები და პროექციები უნდა ეფუძნებოდეს და შეესაბამებოდეს შესაბამისი სექტორული სტატისტიკური ანგარიშებისთვის გამოყენებულ ევროსტატის მონაცემებსა და მეთოდოლოგიას, ვინაიდან აღნიშნული წარმოადგენს ანგარიშებისა და მონიტორინგისთვის სტატისტიკის პირველწყაროს, ევროპული სტატისტიკის შესახებ (EC) No 223/2009 რეგულაციის შესაბამისად.

¹⁸⁷ შენიშვნა: ყველა პროექცია უნდა გაკეთდეს მიმდინარე ფასების საფუძველზე (2016 წლის ფასები გამოიყენება როგორც საბაზისო წელი).

¹⁸⁸ კომისია უზრუნველყოფს რეკომენდაციებს პროექციების ძირითადი პარამეტრებისთვის და მინიმუმ უნდა მოიცავდეს ნავთობის, გაზის და ნახშირის, აგრეთვე ევროკავშირის ემისიებით ვაჭრობის სქემის ნახშირბადის ფასებს.

	ერთეული	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
მშპ	მილიონი ევრო	13,464	13,343	12,927	12,832	12,772	10,579	12,921	16,417	20,354	25,260	31,431	37,485
მშპ (ზრდა)	პროცენტი %	3.0	2.9	4.8	4.8	5.0	-6.8	5.76	4.91	4.39	4.41	4.47	3.59

წყარო: საქსტატი - მშპ მუდმივ 2015 წლის ფასებში [2010-2019] (კონვერტაცია - მილიონი ლარი - მილიონი ევრო წლიური ცვალებადი გაცვლითი კურსის გამოყენებით) (<https://www.geostat.ge/en/modules/categories/23/gross-domestic-product-gdp>).

6.1.3 მთლიანი დამატებული ღირებულება სექტორების მიხედვით (სამრეწველო, სამშენებლო, მომსახურებისა და სოფლის მეურნეობის სექტორების ჩათვლით, 2010–2020 წლები (მილიონი ევრო))

	ერთეული	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
სოფლის მეურნეობა	მილიონი ევრო (2015)	966	1,052	985	840	906	864	829
კომერციული	მილიონი ევრო (2015)	1,710	1,637	1,585	1,528	1,527	1,568	1,327
მრეწველობა და ენერგეტიკა	მილიონი ევრო (2015)	1,402	1,665	1,675	1,603	1,570	1,544	1,287
ტრანსპორტი	მილიონი ევრო (2015)	619	734	659	680	673	691	473

წყარო: საქსტატი (კონვერტაცია - მილიონი ლარი - მილიონი ევრო მიმდინარე გაცვლითი კურსის მიხედვით).

6.1.4 შინამეურნეობების რაოდენობა, 2016–2050 წლები (ათასი)

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
შინამეურნეობების რაოდენობა	[ათასი]	1,035	1,046	1,056	1,058	1,064	1,086	1,109	1,131	1,155	1,178	1,203

წყარო: საქსტატი, მოსახლეობის სტატისტიკა (2005-2019) (<https://www.geostat.ge/en/modules/categories/41/population>), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა.

6.1.5 შინამეურნეობის სიდიდე, 2016–2050 წლები (მცხოვრებლები/შინამეურნეობა)

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050

შინამეურნეობის/ სიდიდე	შინამეურნეობა	3.60	3.57	3.53	3.52	3.50	3.43	3.36	3.30	3.23	3.17	3.10

წყარო: საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა.

6.1.6 ოჯახების განკარგავდი შემოსავალი, 2005–2019 წლები (ევრო)

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
შინამეურნეობების შემოსავალი	ევრო	1,428	2,710	4,346	4,496	4,547	4,786	5,064

წყარო: საქსტატი (2005-2019) (<https://www.geostat.ge/en/modules/categories/50/households-income>) (კონვერტაცია – ლარი – ევრო 2015 წლის მიმდინარე გაცვლითი კურსის მიხედვით).

6.1.7 მგზავრთბრუნვა: სატრანსპორტო საშუალების სახეობის მიხედვით. საგზაო (ავტომობილები და ავტობუსები, თუ შესაძლებელია), სარკინიგზო, საავიაციო ტრანსპორტი და შიდა საზღვაო ნავიგაცია (საჭიროების შემთხვევაში), 2005–2020 წლები (მილიონი მგზავრი–კილომეტრი)

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
საგზაო	მილიონი (მგზავრ.კმ)	5,388	5,885	6,756	6,945	7,140	7,340	7,545	5,856
რკინიგზა	მილიონი (მგზავრ.კმ)	720	654	465	545	593	634	676.6	247
ავიაცია	მილიონი (მგზავრ.კმ)	511	369	549	518	712	1,169	1,278	257
შიდა ნავიგაცია	მილიონი (მგზავრ.კმ)	-	6	1	1	1	1	1	-
მეტრო	მილიონი (მგზავრ.კმ)	676	505	658	675	729	805	881	446

წყარო: საქსტატი http://pc-axis.geostat.ge/PXweb/pxweb/en/Database/Database_Environment%20Statistics_Environmental%20Indicators/11.H_1.px/table/tableViewLayout2/?rxid=040cb398-2cba-4d02-99ef-0c597889c216

6.1.8 ტვირთბრუნვა: სატრანსპორტო საშუალებების ყველა სახეობა (საერთაშორისო საზღვაო ტრანსპორტის გარდა): საგზაო, სარკინიგზო, საავიაციო ტრანსპორტი, შიდა საზღვაო ნავიგაცია, 2005–2020 წლები (შიდა წყლები და ეროვნული საზღვაო ტრანსპორტი) (მილიონი ტონა–კილომეტრი)

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
საგზაო	მილიონი ტკმ	578	620	664	674	683	693	702	712
რკინიგზა	მილიონი ტკმ	6,127	6,228	4,261	3,423	2,963	2,598	2,935	2,926
ავიაცია	მილიონი ტკმ	4	1	41	44	150	229	269	438
შიდა საზღვაო ნავიგაცია	მილიონი ტკმ	69	-	-	-	-	-	-	-

წყარო: საესტატი (<https://cutt.ly/IMN3fUW>).

6.1.9 ნავთობის, ბუნებრივი გაზისა და ქვანახშირის საერთაშორისო ტრანსპორტირების ღირებულება (აშშ.დოლარი/გჯ ან აშშ.დოლარი/ტნე) , კომისიის რეკომენდაციის მიხედვით

საწვავი	ერთეული	2010	2019	2025	2030	2035	2040
ნედლი ნავთობი	(2019წ აშშ დოლარი /გჯ)	19.40	13.43	15.14	16.20	17.27	18.12
ბუნებრივი გაზი	(2019წ აშშ დოლარი /გჯ)	8.25	6.35	6.35	7.11	7.49	7.87
ქვანახშირი	(2019წ აშშ დოლარი \$ /გჯ)	4.32	2.44	2.64	2.84	2.80	2.76

წყარო: IEA WEO2020 ენერგიის ფასების პროგნოზები

6.1.10 ევროკავშირის ემისიებით ვაჭრობის სქემის (EU-ETS) ნახშირბადის ფასი (ევრო/EUA) კომისიის რეკომენდაციების საფუძველზე, 2005–2050 წლები

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
EU-ETS	ევრო/EUA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

6.1.11 ევროსა და აშშ დოლარის სავარაუდო გაცვლითი კურსი (ევრო/ეროვნული ვალუტა და აშშ დოლარი/ეროვნული ვალუტა);

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
გაცვლითი კურსი დოლარი	დოლარი/ლარი	1.81	1.78	2.27	2.37	2.51	2.53	2.82	3.03	3.03	3.03
გაცვლითი კურსი ევრო	ევრო/ლარი	2.26	2.36	2.52	2.62	2.83	2.99	3.15	3.34	3.34	3.34

წყარო: [საქართველოს ეროვნული ბანკი \(2005-2020\)](#). წლიური საშუალო კურსი გამოთვლილია ყოველთვიური საშუალო მაჩვენებლის საფუძველზე.

6.1.12 გათბობის გრადუსდღეების რაოდენობა (HDD)

	კლიმატური ზონა 1 (მაგ: ქალაქი ბათუმი)	კლიმატური ზონა 2 (მაგ: ქალაქი თბილისი)	კლიმატური ზონა 3 (მაგ: ქალაქი ახალციხე)
გათბობის გრადუს-დღეები	1665.8	2309.0	3678.3

გაგრილების ხარისხის დღეები (CDD). საქართველოში გაგრილების გრადუს-დღეები ოფიციალურ დონეზე არ აღირიცხება

თავი VII

7. ენერგეტიკული ბალანსები და ინდიკატორები

7.1 ენერგიის მიწოდება

1. ენერგეტიკული პროდუქტის ადგილობრივი წარმოება საწვავის ტიპის მიხედვით (ყველა ენერგეტიკული პროდუქტი, რომელიც იწარმოება საკმარისად დიდი მოცულობით) (ტჯ)

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ბიოსაწვავი	ტჯ	16,188	15,214	11,336	10,263	10,722	9,448	7,283	7,255	7,722	10,492	11,135

ქვანახშირი	ტჯ	4,843	4,474	2,332	64	63	62	64	70	1,190	4,127	7,695
ნავთობი და ნავთობპროდუქტები	ტჯ	1,639	1,687	1,735	1,783	1,832	2,073	2,314	2,555	2,796	3,037	3,278
განახლებადი ენერგიის წყაროები	ტჯ	34,387	34,256	36,872	33,269	36,183	41,420	55,226	62,136	70,236	79,932	90,276

წყარო: [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2020\)](#), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

2. ენერგეტიკული პროდუქტის წმინდა იმპორტი საწვავის ტიპის მიხედვით (ელექტროენერგიის ჩათვლით) (ტჯ)

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ქვანახშირი	ტჯ	6,071	7,724	10,329	10,035	9,922	10,647	10,749	11,878	13,109	14,399	15,166
ელექტროენერგია	ტჯ	4,783	4,121	4,631	5,518	4,610	2,301					
ბუნებრივი გაზი	ტჯ	81,681	85,807	85,229	96,574	92,123	104,635	113,720	126,488	135,880	144,672	155,905
ნავთობი და ნავთობპროდუქტები	ტჯ	45,571	23,278	23,183	23,588	19,316	23,563	22,276	25,015	28,136	31,487	34,382

წყარო: [IEA \(2005,2010\) - სტატისტიკა და მონაცემთა ბაზა](#), [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2020\)](#), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

3. მესამე ქვეყნებიდან იმპორტზე დამოკიდებულება (%)

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ბიოსაწვავი	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ქვანახშირი	%	55.6	63.3	81.6	99.4	99.4	99.4	99.4	99.4	91.7	77.7	66.3
ბუნებრივი გაზი	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ნავთობი და ნავთობპროდუქტები	%	96.5	93.2	93.0	93.0	91.3	91.9	90.6	90.7	91.0	91.2	91.3

წყარო: [IEA \(2005,2010\) - სტატისტიკა და მონაცემთა ბაზა](#), [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \[2015-2020\]](#), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

4. ენერგიაშემცველების იმპორტის ძირითადი წყაროები (ქვეყნების მიხედვით)

ელექტროენერგია		ერთეული	2016	2017	2018	2019
რუსეთი	იმპორტი დან	ტვტ.სთ	369.159	452.217	206.498	524.535
	ექსპორტი-ში	ტვტ.სთ	-147.589	-261.923	-96.889	-59.217
აზერბაიჯანი	იმპორტი-დან	ტვტ.სთ	109.777	917.571	1230.092	1101.975
	ექსპორტი-ში	ტვტ.სთ	-5.448	-1.722	-23.115	-12.104
თურქეთი	იმპორტი-დან	ტვტ.სთ	-	-	64.399	-
	ექსპორტი-ში	ტვტ.სთ	-294.487	-284.516	-386.260	-112.795
სომხეთი	იმპორტი-დან	ტვტ.სთ	-	127.397	7.834	0.001
	ექსპორტი-ში	ტვტ.სთ	-111.485	-137.542	-82.317	-59.304

წყარო: [საქართველოს ელექტროენერგიის ბაზრის ოპერატორი - ESCO \(იმპორტ-ექსპორტი\)](#).

5. ნავთობი და ნავთობპროდუქტები, ბუნებრივი გაზი, ბირთვული ენერგია, ელექტროენერგია, მიღებული სითბო, განახლებადი ენერგია, ნარჩენები) (ტჯ)

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ბიოსაწვავები	ტჯ	16,188	15,214	11,336	10,263	10,722	9,721	8,961	10,701	14,146	16,369	16,402
ქვანახშირი	ტჯ	10,914	12,256	13,898	12,386	12,307	14,605	16,870	21,018	27,071	33,107	38,071
ელექტროენერგია	ტჯ	4,783	4,116	4,627	5,467	4,578	2,638	-	-	-	-	-

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ბუნებრივი გაზი	ტჯ	81,909	88,957	89,641	102,918	102,207	132,538	150,625	166,569	185,916	213,451	236,684
ნავთობი და ნავთობპროდუქტები	ტჯ	47,209	27,896	28,917	29,906	26,339	34,936	39,658	45,729	53,004	61,677	69,784
განახლებადი ენერგიის წყაროები	ტჯ	34,387	34,256	36,872	33,269	34,876	44,097	56,768	63,504	65,575	70,448	76,584

წყარო: [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2020\)](#), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

7.2 ელექტროენერგია და სითბო

1. ელექტროენერგიის ჯამური გენერაცია (გვტ.სთ)

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ელექტრო ენერგია	გვტ.სთ	11,365	11,322	11,925	11,630	12,668	13,479	16,249	19,241	21,348	23,988	26,756

წყარო: [IEA \(2005,2010\) - სტატისტიკა და მონაცემთა ბაზა, საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2020\)](#).

2. ელექტროენერგიის ჯამური გენერაცია წყაროების მიხედვით (ყველა ენერგეტიკული რესურსის მიხედვით) (გვტ.სთ)

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ქვანახშირი	გვტ.სთ	16	24	11	-	-	-	-	-	-	-	-
ბუნებრივი გაზი	გვტ.სთ	2,119	2,108	2,009	2,717	2,966	2,384	2,443.67	2,572	2,539	2,618	2,657
ჰიდრო	გვტ.სთ	9,221	9,103	9,821	8,828	9,218	10,084	10,221.52	11,191	11,975	13,920	16,094
მზე	გვტ.სთ	-	-	-	-	6	160	807.09	1,680	2,116	2,175	2,175

ქარი	გვტსთ	9	88	84	85	478	850	2,549.10	3,798	4,718	5,274	5,830

წყარო: [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2020\)](#), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

3. კოგენერაციული ელექტროსადგურების წილი ელექტროენერგიისა და თბური ენერგიის ჯამურ გენერაციაში (%)

	ერთეული	2005 წ	2010 წ	2015 წ	2016 წ	2017 წ	2018 წ	2020 წ	2025 წ	2030 წ
კოგენერაცია	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0

წყარო: [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2020\)](#), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

4. ელექტროსადგურების ჯამური სიმძლავრე ენერგიის წყაროების მიხედვით, ექსპლუატაციიდან გამოსაყვანი სადგურებისა და ახალი ინვესტიციების ჩათვლით (მგვტ)

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ქვანახშირი	მგვტ	13	13	13	13	13	13	13	13	13	-	-
ბუნებრივი აირი	მგვტ	1,081	1,081	1,081	1,081	1,311	1,171	1,171	1,401	961	899	909
ჰიდრო	მგვტ	2,968	3,161	3,253	3,325	3,325	3,559	3,992	3,992	4,284	4,923	5,510
მზე	მგვტ	-	-	-	-	4	102	547	1,068	1,345	1,383	1,383
ქარი	მგვტ	20	20	20	20	126	226	750	1,021	1,273	1,423	1,573

წყარო: [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2020\)](#), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

5. კოგენერაციული ელექტროსადგურების მიერ თბური ენერგიის გენერაცია (გვტ.სთ)

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2020	2025	2030
სითბო	გვტ.სთ	0	0	0	0	0	0	0	0	0

წყარო: [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2020\)](#).

6. კოგენერაციული ელექტროსადგურების მიერ თბური ენერგიის გენერაცია, მათ შორის, სამრეწველო ნარჩენების სითბო (გვტ.სთ)

	ერთეული	2005 წ	2010 წ	2015წ	2016 წ	2017 წ	2018 წ	2020წ	2025 წ	2030 წ

სიბო	გვტ.სთ	0	0	0	0	0	0	0	0	0

წყარო: საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი (2015-2020).

7. ტრანსსასაზღვრო ურთიერთკავშირის შესაძლებლობები გაზისა და ელექტროენერგიისთვის (მიმდინარე მოლაპარაკების შედეგების საფუძველზე, ელექტროენერგიისთვის განსაზღვრულია 15% მიზნობრივი მაჩვენებელი) და მათი დაგეგმილი მოხმარება (მგვტ)

ელექტროენერგია		ერთეული	ზაფხული	ზამთარი
რუსეთი	ექსპორტი	მგვტ	1,620	1,700
	იმპორტი	მგვტ	1,720	1,800
თურქეთი	ექსპორტი	მგვტ	1050	1050
	იმპორტი	მგვტ	1050	1050
აზერბაიჯანი	ექსპორტი	მგვტ	2000	2200
	იმპორტი	მგვტ	2000	2200
სომხეთი	ექსპორტი	მგვტ	800/850	800/850
	იმპორტი	მგვტ	800/850	800/850

წყარო: საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა 2021–2031 https://www.gse.com.ge/sw/static/file/TYNDP_GE-2021-2031_GEO_NEW.pdf.

7.3 ტრანსფორმაციის სექტორი

1. თბოელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული საწვავი (მყარი საწვავის, ზეთის, გაზის ჩათვლით) (ტჯ)

	ერთეული	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ნავთობპროდუქტები	ტჯ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ბუნებრივი გაზი	ტჯ	22,479	18,072	18,367	17,373	23,988	21,776	16,893	16,710	18,561	17,687	17,726	17,749
ქვანახშირი	ტჯ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

წყარო: საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი (2015-2020), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020–2050).

2. გარდაქმნის სხვა პროცესებისთვის გამოყენებული საწვავი (ტჯ)

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2020	2025	2030
ნედლი ნავთობი (გადამამუშავებელი ქარხნები)	ტჯ	616	2697	1,062	1,007	1,598	1,587	616	2697	1,062
ნავთობპროდუქტები (გადამამუშავებელი ქარხნები)	ტჯ	0	2210	0	0	0	0	0	2210	0

წყარო: [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2020\)](#), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

7.4 ენერგიის მოხმარება

1. ენერგიის პირველადი და საბოლოო მოხმარება (ტჯ)

შიდა მიწოდება	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
მთლიანი პირველადი ენერგიის მოხმარება	ტჯ	205,064	208,054	205,868	213,828	201,911	236,157	228,619	280,453	306,970	339,600	370,068
ენერგიის საბოლოო მოხმარება	ტჯ	171,507	173,110	169,956	174,412	172,347	198,892	209,541	232,822	254,381	280,217	304,127

წყარო: [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2020\)](#), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

2. ენერგიის საბოლოო მოხმარება სექტორების მიხედვით (სოფლის მეურნეობა, კომერციული სექტორი, მრეწველობა, შინამეურნეობები და ტრანსპორტი) (ტჯ)

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
სოფლის მეურნეობა	ტჯ	1,234	1,294	1,114	1,103	1,097	1,197	1,284	1,420	1,587	1,787	1,976
კომერციული	ტჯ	18,133	18,965	21,555	22,406	22,463	22,243	26,799	31,717	35,106	39,043	42,975

მრეწველობა	ტჯ	28,408	31,814	32,855	30,672	30,598	37,707	48,744	54,384	65,109	78,135	90,714
შინამეურნეობები	ტჯ	52,986	55,946	51,384	54,455	58,151	62,104	60,414	60,152	60,177	59,193	58,205
ტრანსპორტი	ტჯ	63,810	57,886	56,130	58,362	50,851	64,703	64,300	73,533	81,154	89,558	97,074
სხვა	ტჯ	6,937	7,207	6,918	7,416	9,187	10,704	8,000	12,220	12,220	12,220	12,220

წყარო: [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2020\)](#), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

3. ენერგიის საბოლოო მოხმარება საწვავის ტიპის მიხედვით (ყველა ენერგეტიკული პროდუქტი) (ტჯ)

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ელექტროენერგია	ტჯ	37,751	40,345	42,934	43,399	45,781	46,013	55,220	61,089	67,762	75,922	84,101
ბუნებრივი გაზი – კომერციული	ტჯ	23,848	28,147	28,334	36,105	33,255	26,096	33,646	36,772	40,864	45,151	50,256
ბუნებრივი გაზი – სოციალური	ტჯ	27,337	30,307	30,259	29,360	27,878	44,983	46,312	47,025	47,984	46,402	46,824
საღუმელე კოქსი	ტჯ	3,701	4,098	4,669	3,886	3,847	4,210	4,303	4,851	5,441	6,074	6,472
ანთრაციტი	ტჯ	79	187	212	245	240	279	307	317	332	304	267
ნახშირი	ტჯ	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
დიზელი	ტჯ	27,293	27,422	29,119	30,724	34,262	31,653	30,157	34,086	38,765	43,364	47,378
მაზუთი	ტჯ	499	942	268	109	89	105	106	106	106	106	105

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ბენზინი	ტჯ	26,288	27,343	28,849	30,744	26,647	24,618	22,510	23,827	24,239	24,718	23,741
გეოთერმული	ტჯ	642	661	674	684	681	799	834	929	1,018	1,126	1,234
საავიაციო ნავთი	ტჯ	3,095	4,113	4,420	4,372	4,166	4,665	5,149	5,635	6,245	6,974	7,622
მურა ნახშირი	ტჯ	4,393	3,840	1,973	64	111	62	64	70	1,190	4,127	7,695
თხევადი აირი (LPG)	ტჯ	737	659	825	485	467	894	307	322	123	83	40
სხვა ბიტუმოვანი ქვანახშირი	ტჯ	2,290	3,498	6,685	8,191	8,109	6,158	6,138	6,710	7,337	8,021	8,427
სხვა ნავთობპროდუქტები	ტჯ	287	57	-	-	340	2,754	6,329	8,862	11,048	12,359	13,503
სხვა მცენარეული მასალები და ნარჩენები	ტჯ	225	-	-	-	-	954	2,659	1,580	757	1,729	466
პირველადი მყარი ბიოსაწვავი	ტჯ	15,953	15,214	11,336	10,263	10,722	7,703	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
მზე	ტჯ	128	125	125	126	120	214	331	498	710	972	1,264

წყარო: [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2020\)](#), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

4. არაენერგეტიკული მოხმარება (ტჯ)

	ერთეული	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ბუნებრივი გაზი	ტჯ	9,435	7,706	8,655	9,561	10,144	6,388.9	8,278	10,178	19,678	23,909	29,120	34,131

წყარო: [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2020\)](#), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

5. ეკონომიკის ჯამური პირველადი ენერგოტევადობა (პირველადი ენერგიის მოხმარება მშპ-ს ერთეულზე (ტჯ/ევრო))

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2020	2025	2030
სულ	ტჯ/მილიონი ევრო	397.5	338.2	420.41	345.33	326.69	318.55	396.2	365.4	320,4

წყარო: [საქსტატი - მშპ მიმდინარე 2015 წლის ფასებში \(2010-2019\)](#) (კონვერტაცია აშშ დოლარი - ევრო 2015 წლის მიმდინარე გაცვლითი კურსის მიხედვით), [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2020\)](#).

6. საბოლოო ენერგოტევადობა სექტორების მიხედვით (სოფლის მეურნეობის, მრეწველობის, შინამეურნეობები, კომერციული სექტორისა და ტრანსპორტის მიხედვით (მონაცემების არსებობის შემთხვევაში – სამგზავრო და სატვირთო ტრანსპორტის გამიჯვნით)

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020
სოფლის მეურნეობა	ტჯ/მილიონი ევრო	1.25	1.54	1.23	1.28	1.38
კომერციული სექტორი	ტჯ/მილიონი ევრო	11.44	12.41	14.12	14.29	17.09
მრეწველობა და ენერგეტიკა	ტჯ/მილიონი ევრო	16.96	19.84	20.93	19.86	22.72

წყარო: [საქსტატი - მშპ მიმდინარე 2015 წლის ფასებში \(2010-2019\)](#) (კონვერტაცია ლარი-ევრო წლიურად ცვალებადი გაცვლითი კურსით), [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2018\)](#).

7. შინამეურნეობებისა და ტრანსპორტის მიერ მოხმარებული ენერგია 1 სულ მოსახლეზე 2016–2050 წლები

	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
შინამეურნეობები	ტჯ ერთ სულ მოსახლეზე	0.014	0.015	0.014	0.015	0.016	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
ტრანსპორტი	ტჯ ერთ სულ მოსახლეზე	0.017	0.016	0.015	0.016	0.014	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003

წყარო: [საქსტატი - დემოგრაფიული სტატისტიკა \(2005-2020\)](#) (შემდგომი ცვლილება გამოთვლილია, ზრდის ტემპის მეშვეობით (2020–2050)), [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2018\)](#).

7.5 ფასები

1. ელექტროენერგიის სამომხმარებლო ფასები მომხმარებელთა ტიპების მიხედვით (ევრო/კვტ.სთ)

ელექტროენერგია	ერთეული *მოიცავს დღგ-ს	წლიური მოხმარების დიაპაზონი	2018 წ		2019 წ	
			იანვარი – ივნისი	ივლისი – დეკემბერი	იანვარი – ივნისი	ივლისი – დეკემბერი
საყოფაცხოვრებო	ევრო/კვტ. სთ	Band – I (<1,000 კვტ. სთ)	0.059	0.057	0.057	0.048
	ევრო/კვტ.სთ	Band – II (1,000 < X < 2,500 კვტ.სთ)	0.064	0.067	0.070	0.057
	ევრო/კვტ.სთ	Band – III (2,500 < X < 5,000 კვტ.სთ)	0.068	0.074	0.079	0.063
	ევრო/კვტ. სთ	Band – IV (5,000 < X < 15,000 კვტ.სთ)	0.076	0.083	0.073	0.073
	ევრო/კვტ.სთ	Band – V (>15,000 კვტ.სთ)	0.072	0.082	0.082	0.070
არასაყოფაცხოვრებო	ევრო/კვტ. სთ	Band - I (<20 მგვტ.სთ)	0.069	0.084	0.079	0.067
	ევრო/კვტ.სთ	Band - II (20 < X < 500 მგვტ.სთ)	0.064	0.080	0.076	0.063
	ევრო/კვტ.სთ	Band - III (500 < X < 2,000 მგვტ.სთ)	0.058	0.070	0.067	0.057
	ევრო/კვტ.სთ	Band - IV (2,000 < X < 20,000 მგვტ.სთ)	0.053	0.064	0.060	0.051
	ევრო/კვტ.სთ	Band - V (20,000 < X < 70,000 მგვტ.სთ)	0.049	0.060	0.057	0.051
	ევრო/კვტ.სთ	Band - VI (70,000 < X < 150,000 მგვტ.სთ)	-	0.057	0.054	-

წყარო: [საქსტატი - მონაცემები ელექტროენერგიისა და ბუნებრივი გაზის სამომხმარებლო ფასების შესახებ.](#)

2. საწვავის სამომხმარებლო ფასები (გადასახადების ჩათვლით, საწვავის ტიპის მიხედვით) (ევრო/გჰ)

ბუნებრივი გაზი	ერთეული	წლიური მოხმარების დიაპაზონი	2018		2019	
	*მოიცავს დღგ-ს		იანვარი – ივნისი	ივლისი – დეკემბერი	იანვარი – ივნისი	ივლისი – დეკემბერი
საყოფაცხოვრებო	ევრო/გჰ	Band - I (<20 GJ)	4.332	4.360	4.270	4.270

	ვპრო/გპ	Band - II ($20 < X < 200$ GJ)	4.180	4.212	4.067	4.102
	ვპრო/გპ	Band - III (>200 GJ)	4.125	4.217	4.017	4.083
არასაყოფაცხოვრებო	ვპრო/გპ	Band - I ($<1,000$ GJ)	7.021	7.196	7.013	7.425
	ვპრო/გპ	Band - II ($1,000 < X < 10,000$ GJ)	7.035	7.200	7.113	7.441
	ვპრო/გპ	Band - III ($10,000 < X < 100,000$ GJ)	6.984	7.292	7.250	7.669
	ვპრო/გპ	Band - IV ($100,000 < X < 1,000,000$ GJ)	6.892	7.171	7.267	7.247
	ვპრო/გპ	Band - V ($1,000,000 < X < 4,000,000$ GJ)	6.787	7.152	7.215	7.422
	ვპრო/გპ	Band - VI ($>4,000,000$ GJ)	-	-	-	-

წყარო: [საქსტატი - მონაცემები ელექტროენერგიისა და ბუნებრივი გაზის სამომხმარებლო ფასების შესახებ](#).

7.6 ინვესტიციები

საინვესტიციო ხარჯები ენერგიის გარდაქმნის, მიწოდების, გადაცემისა და განაწილების სექტორებში.

7.7 განახლებადი ენერგიის წყაროები

1. ენერგიის მთლიანი საბოლოო მოხმარება განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან და მათი წილი ქვეყნის მთლიან საბოლოო მოხმარებაში სექტორებისა (ელექტროენერგიის, გათბობა/გაგრილების, ტრანსპორტის) და ტექნოლოგიების მიხედვით

წყარო: [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \[2015-2018\]](#), განახლებადი ენერგიები მოიცავს შემდეგ კატეგორიებს: “ჰიდრო, ქარი, მზე და სხვა.” ასევე “ბიო საწვავი და ნარჩენები”.

სექტორის მიხედვით	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
მრეწველობა	ტჯ	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0
მინამეურნეობები	ტჯ	253	265	268	269	305	351	331	533	696	903	1,154

სექტორის მიხედვით	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
კომერციული და საჯარო მომსახურება	ტჯ	479	483	492	498	456	601	774	894	1,032	1,195	1,345
სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობა	ტჯ	37	38	39	43	87	60	63	-	-	-	-
ტრანსპორტი	ტჯ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
სხვა	ტჯ	0	16.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

წყარო: საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი (2015-2018). განახლებადი ენერგიები მოიცავს შემდეგ კატეგორიებს: „ჰიდრო, ქარი, მზე და სხვა.“ ასევე „ბიოსაწვავი და ნარჩენები“

ტექნოლოგიის მიხედვით	ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ბიოდიზელი	ტჯ	-	-	-	-	-	543	1,046	1,822	2,842	4,077	5,502
ბიომენზინი	ტჯ	-	-	-	-	-	248	458	732	1,003	1,566	2,047
ნახშირი	ტჯ	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
გეოთერმული	ტჯ	642	661	674	684	729	799	834	929	1,018	1,126	1,234
ჰიდრო	ტჯ	33,585	33,155	35,769	32,154	33,574	36,729	40,763	40,763	43,618	50,703	58,620
სხვა მცენარეული მასალები და ნარჩენები	ტჯ	225	178	-	-	-	954	2,659	1,580	757	1,729	466
პირველადი მყარი ბიოსაწვავი	ტჯ	15,953	15,036	11,336	10,263	10,722	7,703	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
მზე	ტჯ	128	125	125	126	142	798	3,464	6,616	8,417	8,895	9,187
ქარი	ტჯ	32	316	303	305	1,738	3,094	10,166	13,829	17,183	19,209	21,234

წყარო: საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი (2015-2018), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050), განახლებადი ენერგიები მოიცავს შემდეგ კატეგორიებს: „ჰიდრო, ქარი, მზე და სხვა.“ ასევე “ბიო საწვავი და ნარჩენები“

2. არსებობის შემთხვევაში, შენობებში, განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან ელექტრო და სითბური ენერგიის გენერაციის მონაცემებში უნდა შედიოდეს გეოთერმული, მზის ფოტოელექტრული და თერმული სისტემების, თბური ტუმბოების, ბიომასის და სხვა დეცენტრალიზებული სისტემების მიერ წარმოებული, მოხმარებული და მიწოდებული ენერგიის შესახებ.
3. საჭიროების შემთხვევაში, სხვა ეროვნული, მათ შორის, გრძელვადიანი და სექტორული ღონისძიებები. ცენტრალიზებულ თბომარაგებაში ბიოსაწვავისა, განახლებადი ენერგიის, აგრეთვე ქალაქებსა და თემებში წარმოებულ განახლებადი ენერგიის წილები.

თავი VIII

8. სათბურის აირების ემისიები და მათ ჩაჭერასთან დაკავშირებული ინდიკატორები

1. სათბურის გაზების ემისია პოლიტიკის სექტორის მიხედვით EU-ETS ძალისხმევის გაზიარება და LULUCF)

	ერთეული	2016	2017	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
EU ETS	ტCO ₂ ეკვ.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ძალისხმევის გაზიარება	ტCO ₂ ეკვ.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
LULUCF	ტCO ₂ ეკვ.	-4,797	-4,924	-4,924	-5,064	-5,764	-6,464	-7,164	-7,864	-8,564	-9,264

წყარო: საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი (2005-2017), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

2. სათბურის გაზების ემისიები IPCC სექტორებისა და გამოტყორცნილი აირების მიხედვით (სადაც შესაძლებელია, დასაშვებია ევროკავშირის ემისიებით ვაჭრობის სქემისა და ძალისხმევის განაწილების სექტორებად დაყოფა)

	ერთეული	2016	2017	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ენერგეტიკა	ტCO ₂ ეკვ.	11,355	10,726	11,877	11,297	13,126	14,038	15,138	16,464	17,894	19,374

	ერთეული	2016	2017	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ნარჩენები	ტCO ₂ ეკვ.	1,559	1,562	1,592	1,592	1,592	1,592	1,592	1,592	1,592	1,592
IPPU	ტCO ₂ ეკვ.	1,822	1,990	2,206	2,325	2,868	3,163	3,597	4,032	4,467	4,902
სოფლის მეურნეობა	ტCO ₂ ეკვ.	3,798	3,488	3,003	3,103	3,690	4,431	5,080	5,729	6,378	7,028
LULUCF	ტCO ₂ ეკვ.	-4,797	-4,924	-4,924	-5,064	-5,764	-6,464	-7,164	-7,864	-8,564	-9,264
ჯამური ემისია LULUCF-ის გარეშე	ტCO₂ ეკვ.	18,534	17,766	18,678	18,316	21,276	23,224	25,407	27,817	30,332	32,895
ჯამური ემისია LULUCF-ის ჩათვლით	ტCO₂ ეკვ.	13,738	12,842	13,754	13,252	15,513	16,760	18,244	19,953	21,768	23,631

წყარო: საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი (2005-2017), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
CO ₂	გგ CO ₂ ეკვ.	4,760.0	7,027.0	10,277.0	10,399.2	11,007.3	11,614.3	12,226.1	13,538.7	16,818.3	20,566.3
CH ₄	გგ CO ₂ ეკვ.	4,013.0	4,353.0	5,088.0	5,135.4	5,260.3	5,294.4	5,503.9	2,547.4	3,476.0	3,930.2
N ₂ O	გგ CO ₂ ეკვ.	1,901.0	1,773.0	2,084.0	2,067.7	1,871.0	1,945.1	2,034.7	3,161.4	3,773.6	4,539.9
HFC-134a	გგ CO ₂ ეკვ.	4.6	26.4	77.8	73.2	81.7	83.0	90.1	97.2	132.6	150.0
HFC-125	გგ CO ₂ ეკვ.	2.3	12.9	37.6	40.2	48.8	43.5	47.2	50.9	69.5	78.6
HFC-143a	გგ CO ₂ ეკვ.	1.7	13.9	18.0	14.6	15.9	18.0	19.5	21.1	28.7	32.5
HFC-32	გგ CO ₂ ეკვ.	0.3	0.9	6.0	7.1	8.9	7.3	8.0	8.6	11.7	13.3
SF ₆ CO	გგ CO ₂ ეკვ.	NE	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.7
სულ	გგ CO₂ ეკვ.	10,684	13,207	17,591	17,738	18,294	19,006	19,930	20,889	25,806	30,886

წყარო: საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი (2005-2017), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050).

3. ნახშირბადის ინტენსივობა საერთო ეკონომიკაში (ტCO₂ ეკვ/მშპ)

	ერთეული	2016	2017	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ნახშირბადის ინტენსივობა (LULUCF-ის გარეშე)	ტCO ₂ ეკვ./მლნ. ევრო	1.969	1.541	1.712	1.687	1.647	1.067	0.942	0.831	0.728	0.662
ნახშირბადის ინტენსივობა (LULUCF-ის ჩათვლით)	ტCO ₂ ეკვ./მლნ. ევრო	1.459	1.114	1.261	1.221	1.201	0.770	0.676	0.596	0.523	0.476

წყარო: მშპ – საქსტატი – მშპ მიმდინარე 2015 წლის ფასებში (2010-2019) (კონვერტაცია ლარი-ევრო წლიურად ცვალებადი გაცვლითი კურსით), ემისია – საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი (2005-2017).

4. CO₂ ემისიასთან დაკავშირებული ინდიკატორები

ა) სათბურის გაზების ემისიის ინტენსივობა ელექტროენერგიის და სითბოს საყოფაცხოვრებო პირობებში გამომუშავების დროს

	ერთეული	2016	2017	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
GHG ინტენსივობა	გტ CO ₂ ეკვ/გვტსთ	1.6	1.6	1.6	1.4	1.7	1.8	2.0	2.1	2.3	2.2

წყარო: საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი (2015-2018), საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (2020-2050), საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი (2005-2017).

ბ) სათბურის გაზების ინტენსივობა, ენერგიის საბოლოო მოხმარებაში სექტორების მიხედვით (ტCO₂ ეკვ/ტჯ)

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2020	2025	2030
მრეწველობა	ტCO ₂ ეკვ/ტჯ	1.47	2.10	1.73	1.52	1.50	1.45	1.61	1.61	1.61
შინამეურნეობები	ტCO ₂ ეკვ/ტჯ	0.83	1.14	1.28	1.35	1.42	1.72	1.63	1.77	1.87
კომერციული	ტCO ₂ ეკვ/ტჯ	0.47	4.02	1.02	0.96	0.93	0.86	0.92	0.92	0.92
სოფლის მეურნეობა	ტCO ₂ ეკვ/ტჯ	2.30	3.53	2.00	1.33	1.36	1.64	2.03	2.09	2.05
ტრანსპორტი	ტCO ₂ ეკვ/ტჯ	2.82	3.24	2.87	4.27	4.38	4.51	2.90	2.90	2.90

წყარო: [საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი \(2015-2018\)](#), [საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა \(2020-2050\)](#), [საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი \(2005-2017\)](#).

5. პარამეტრები, რომელიც არ არის დაკავშირებული CO₂ ემისიასთან

ა) შინაური პირუტყვი: მეწველი (1000 თავი), არამეწველი (1000 თავი), ცხვარი (1000 თავი), ღორი (1000 თავი), ფრინველი (1000 ფრთა)

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017
მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვი	ათასი თავი	1,226	1,100	992	963	910
კამეჩი	ათასი თავი	23	17	15	-	-
ცხვარი	ათასი თავი	720	597	842	876	856
თხა	ათასი თავი	96	57	50	61	51
ცხენი	ათასი თავი	43	0	0	-	-
ღორი	ათასი თავი	455	110	161	136	151
ფრინველი	ათასი ფრთა	7,482	6,522	8,309	8,238	8,386

წყარო: [საქსტატი - პირუტყვის სულადობა](#).

ბ) აზოტის გაფრქვევა ხელოვნური სასუქების გამოყენების შედეგად (კტ აზოტი)

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017
N ₂ O (ხელოვნური სასუქი)	კტ	910	990	980	1000	780

წყარო: [საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი \(2005-2017\)](#).

გ) აზოტის გაფრქვევა ნაკელის შედეგად (კტ აზოტი)

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017

N20	კტ	1040	900	1140	1160	1090

წყარო: [საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი \(2005-2017\).](#)

დ) აზოტი, რომელიც ფიქსირდება N - აზოტშემცველი კულტურებით (კტ აზოტი)

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017
N20 (ნიადაგებში შეტანილი ორგანული N სასუქები)	კტ	370	310	400	400	380

წყარო: [საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი \(2005-2017\).](#)

ე) მოსავლის ნარჩენებიდან ნიადაგებში დაბრუნებული აზოტის რაოდენობა (კტ აზოტი)

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017
N20 (ნიადაგებში მოსავლის ნარჩენების დაშლა)	კტ	210	70	120	120	90

წყარო: [საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი \(2005-2017\).](#)

ვ) დამუშავებული ორგანული ნიადაგების ფართობი (ათასი ჰექტარი)

	ერთეული	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
წლიური კულტურები	ათასი ჰექტარი	256.7	263.7	240.0	220.3	207.1	203.0	209.9
მუდმივი კულტურები	ათასი ჰექტარი	-	-	-	120.8	-	-	127.9

წყარო: [საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი \(2005-2017\).](#)

ზ) მუნიციპალური მყარი ნარჩენების (MSW) წარმოქმნა

	ერთეული	2015 წ	2016 წ	2017 წ	2018 წ	2019 წ	2020 წ
მუნიციპალური მყარი ნარჩენი	ათასი ტონა	774.7	870.3	922.1	977.4	994.6	973.3

წყარო: საქსტატი

თ) ნაგავსაყრელზე მოხვედრილი მუნიციპალური მყარი ნარჩენებიდან წარმოქმნილი მეთანი

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
მეთანი მყარი მუნიციპალური ნარჩენიდან	გგ CO ₂ ეკვ	824	881	894	1,016	1,073	1,069	1,112	1,135	1,212	1,301

წყარო: საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი (2005-2017).

ი) მუნიციპალური ნაგავსაყრელებიდან აღდგენილი მეთანის წილი ჯამური CH₄-დან გგ CO₂ ეკვ

საქართველოში, ნაგავსაყრელებიდან მეთანი არც მოიპოვება და არც იწვება, ამიტომ მეთანის ამოღების (ჩაჭერის) კოეფიციენტი $R = 0$. გარდა ამისა, არ არსებობს მეთან-ჟანგვითი მასალის დაფარული მართვადი ნაგავსაყრელი მოედნები და ამიტომ ჟანგვის კოეფიციენტიც $OX=0$ ¹⁸⁹

	ერთეული	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
მეთანის აღდგენა ნაგავსაყრელებიდან	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

წყარო: საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი [2005-2017].

¹⁸⁹ რუსთავის ნაგავსაყრელზე 2020 წლიდან დამონტაჟებულია ჩირაღდანი, რომელიც ახდენს დახურული უჯრედიდან შეროვებული ბიოგაზის დაწვას და მეთანის სათბურის ეფექტის შემცირებას. 2024 წლიდან ნაგავსაყრელი სრულიად დაიხურება და მოხდება ბიოგაზის შეკრება და ჩირაღდანზე დაწვა.

დანართი I: მე-3 თავში განხილული მიმართულებებისთვის გამიზნული ღონისძიებების მოკლე აღწერა

პოლიტიკა და ღონისძიებები – დეკარბონიზაციის მიმართულება: სათბურის გაზების ემისია და მოცილება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
მიზანი 1.1: საწარმოო პროცესებიდან და პროდუქციის მოხმარებიდან (IPPU) წარმოქმნილი ემისიების შემცირება 5%-ით საკონტროლო დონესთან შედარებით				
GHG-1: აზოტის მჟავას წარმოება სათბურის გაზების დაბალი გამოყოფით აზოტის მჟავას მწარმოებელი ქარხნები აღჭურვილი იქნება უახლესი ტექნოლოგიით წარმოების ციკლიდან N ₂ O-ს ემისიების მოსაცილებლად. ეს ღონისძიება განპირობებულია საერთაშორისო ფინანსური მხარდაჭერით.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ჩართული კომპანიის განცხადების თანახმად, N ₂ O-ს ემისიები შემცირებულია.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; შპს „რუსთავის აზოტი“.	2021–2024 წლები – ღონისძიების დასაწყებად და შემდგომ გასაგრძელებლად.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
GHG-2: კონკრეტული საწარმოებისთვის ემისიის კოეფიციენტების შემუშავება მონაცემთა მართვის სისტემის დანერგვა, რომელიც მოიცავს საწარმოების ემისიის კოეფიციენტებს სექტორის ემისიებისა და შემარბილებელი პოტენციალის უკეთ შესაფასებლად.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ემისიის კოეფიციენტები შემუშავებული და წარმოდგენილია საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს კლიმატის ცვლილების სამმართველო; შპს „რუსთავის აზოტი“; შპს „ჰაიდელბერგცემენტი“.	2021–2024 წლები – ღონისძიების დასაწყებად და შემდგომ გასაგრძელებლად.
მიზანი 1.2: სასოფლო-სამეურნეო წარმოებიდან წარმოქმნილი ემისიების შემცირება და სასოფლო-სამეურნეო სექტორში ნახშირბადის დაბალი მოხმარების მიდგომების მხარდაჭერა				
GHG-3: პირუტყვის საკვების შეცვლა მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის საკვების ხარისხის 20%-ით ან 20%-ზე მეტით გაზრდა იწვევს ენტერალური ფერმენტაციით ემისიების შემცირებას.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის რაოდენობა, რომელიც იღებს გაუმჯობესებული ხარისხის საკვებს; ოპტიმიზებული საკვების რაოდენობა, ტიპების მიხედვით.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტი, სურსათისა და სოფლის განვითარება; სსიპ – სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი;	2021–2024 წლები – ღონისძიების დასაწყებად და შემდგომ გასაგრძელებლად.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
			ა(ა)იპ – სოფლის განვითარების სააგენტო; სსიპ – გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი; სსიპ – მიწის მდგრადი მართვისა და მიწათსარგებლობის მონიტორინგის ეროვნული სააგენტო; სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების მწარმოებლები.	
GHG-4 ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი და ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება, პირუტყვის საკვების ხარისხის საუკეთესო ვარიანტების გამოსავლენად მომზადდა ტექნიკური ანალიზის ანგარიში, რომელიც იკვლევს მინიმუმ 2 ახალ ალტერნატივას კვების გასაუმჯობესებლად.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; ტექნიკური ანალიზის დოკუმენტების რაოდენობა.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; სსიპ – სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი; ა(ა)იპ – სოფლის განვითარების სააგენტო.	2021 წლიდან 2024 წლამდე.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
GHG-5: ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი და ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება, ნაკელის მართვის საუკეთესო ვარიანტების იდენტიფიცირების მიზნით სასუქის მართვის სისტემების დანერგვის დამატებით ღონისძიებებთან დაკავშირებული ღირებულების, სარგებლისა და მიზანშეწონილობის დადგენა 2023-2024 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმაში ახალი ქმედებების იდენტიფიცირებისათვის.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ტექნიკური ანალიზის დოკუმენტების რაოდენობა.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; სსიპ – სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი; ა(ა)იპ – სოფლის განვითარების სააგენტო.	2021 წლიდან 2024 წლამდე.
GHG-6: კვლევა და ტექნიკურ-ეკონომიკური მიზანშეწონილობის დადგენა კოოპერატივების წარმატებით და ფართო მასშტაბებით შექმნასთან დაკავშირებით კოოპერატივების შექმნასთან დაკავშირებული კვლევა და ტექნიკურ-ეკონომიკური მიზანშეწონილობის დადგენა 2023-2024 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმაში ახალი	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ტექნიკური ანალიზის დოკუმენტების რაოდენობა.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; დონორების მხარდაჭერა.	2021 წლიდან 2024 წლამდე.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
ქმედებების იდენტიფიცირებისათვის.				
GHG-7: კვლევები და საკონსულტაციო პროცესები, საქართველოსათვის ეკონომიკური და სოციალურად მიზანშეწონილი, კლიმატთან ოპტიმიზირებული სოფლის მეურნეობის (CSA) განსაზღვრისათვის კვლევა კლიმატთან ოპტიმიზირებული სოფლის მეურნეობის (CSA) ხარჯეფექტური ქმედებების დადგენისათვის დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციები, საქართველოში ტექნიკურად და სოციალურად განხორციელებადი ვარიანტების შერჩევისა და 2023-2024 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმაში ახალი ქმედებების იდენტიფიცირებისათვის.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ტექნიკური ანალიზის დოკუმენტების რაოდენობა.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; სსიპ – სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი; ა(ა)იპ – სოფლის განვითარების სააგენტო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს პოლიტიკისა და ანალიტიკის დეპარტამენტი.	2021–2024 წლები.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
GHG-8: განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების სტრატეგიის შემუშავება (მათ შორის, სინთეზური სასუქების გამოყენებასთან დაკავშირებით) განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების სტრატეგიის შემუშავება, რომელიც ხელს შეუწყობს ისეთი შერჩეული, შემარბილებელი ღონისძიების განხორციელებას, როგორიცაა სინთეზური სასუქების ალტერნატივის გამოყენება, და 2023-2024 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმის ახალი ქმედებების იდენტიფიცირებას.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	სტრატეგიული დოკუმენტების რაოდენობა.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; სსიპ – გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი; ა(ა)იპ – სოფლის განვითარების სააგენტო.	2021 წლიდან 2024 წლამდე.
მიზანი 1.3: ნახშირორჟანგის შთანთქმის 10%-ით გაზრდა მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილებების და სატყეო სექტორში (LULUCF)				
GHG-9: დეგრადირებული ტყის ნაწილის აღდგენა (მათ შორის, ხანძრის ადგილების) გატყიანების გზით 625 ჰა ტყის დეგრადირებული ტერიტორიის (მათ შორის, ხანძრის კერების) აღდგენა გატყიანების გზით.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	აღდგენილი ტყის ფართობი (ჰა).	სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.	2020 წლიდან 2024 წლამდე.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
განხორციელება 250 ჰა ¹⁹⁰ და 375 ჰა ტყის დეგრადირებული ტერიტორიების (მათ შორის, ხანძრის კერების) აღდგენა გატყიანების გზით (125 ჰა წელიწადში). ზუსტი ადგილები ყოველი წლის ბოლოს შეირჩევა.				
GHG-10: დეგრადირებული ტყის აღდგენა ბუნებრივი აღდგენის ხელშეწყობის გზით 2,411 ჰა დეგრადირებული ტყის აღდგენა ბუნებრივი აღდგენის ხელშეწყობის გზით.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	აღდგენილი ტყის ფართობის ჰექტარი, აქტივობის რაოდენობის მიხედვით.	სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო; სსიპ – აჭარის სატყეო სააგენტო; ახმეტის მუნიციპალიტეტის მმართველობის სისტემაში შემავალი აიპ – თუშეთის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.	2019 წლიდან 2022 წლამდე (გაგრძელდება 2024 წლამდე).
GHG-11: ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა ტყის მდგრადი მართვის გეგმების განხორციელების გზით ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა 402,109 ჰა ფართობზე მდგრადი მართვის	საქართველოს ტყის კოდექსი/კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ტყის ფართობის (ჰა) მდგრადი მართვა 11 მუნიციპალიტეტში.	სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო;	2021–2027 წლები და 2021–2027 წლების შემდგომ.

¹⁹⁰აქედან 125 ჰა შევა სოფლის მეურნეობის განვითარების სამოქმედო გეგმაში.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
გეგმის განხორციელების გზით, რომელიც შემუშავებული და დამტკიცებულია 11 მუნიციპალიტეტისთვის. გეგმა მოიცავს ისეთი ღონისძიებების მხარდაჭერას, როგორებიცაა: საჭირო ინფრასტრუქტურის განვითარება; მოვლა-შენარჩუნება; ჭრები; ტყის აღდგენა; სანიტარიული ჭრები და სხვა.			გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო დეპარტამენტი; ახმეტის მუნიციპალიტეტის დაქვემდებარებაში მყოფი არასამეწარმეო იურიდიული პირი – თუშეთის დაცული ლანდშაფტის ადმინისტრაცია; საერთაშორისო ორგანიზაციები; დაცული ტერიტორიების სააგენტო.	
GHG-12: ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა ზედამხედველობისა და შესაძლებლობების განვითარების გზით ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა და განხორციელება, მათ შორის: 270,807 ჰა ტყის ფართობის ზედამხედველობით; მდგრადად მოპოვებული და წარმოებული შემოს მიწოდებით;	საქართველოს ტყის კოდექსი/კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ტყის ეფექტიანი ზედამხედველობის მიზნით განახლებული ან/და მიღებული რეგულაციების, პროცედურებისა და პროტოკოლების რაოდენობა.	სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო; გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება; სსიპ – გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი; არასამთავრობო და საერთაშორისო ორგანიზაციები.	2021–2023 წლები (გაგრძელება 2028 წლამდე).

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
სამართლებრივი ბაზის განმტკიცებით; გაზომვით, ანგარიშგების და ვალიდაციის სისტემების (MRV) გაუმჯობესების ხელშეწყობით.				
GHG-13: ტყის მდგრადი მართვა ან/და დაცვა ზურმუხტის ქსელში 643,100 ჰა განსაკუთრებულად დაცული ტერიტორიების ტყის ფონდების მდგრადი მართვა და დაცვა ზურმუხტის ქსელით მიღებულ და ნომინირებულ უბნებში (590,103 ჰა – მიღებული; 52,997 ჰა – ნომინირებული). ეს ღონისძიება გულისხმობს ტყის ტერიტორიების მდგრად მართვას, მდგრადი მართვის გეგმების განვითარების, ადაპტაციისა და განხორციელების გზით, როგორებიცაა: აუცილებელი ინფრასტრუქტურის განვითარება; მოვლა-შენარჩუნება; ჭრა; ტყის აღდგენა; სანიტარიული ჭრა და სხვა.	საქართველოს ტყის კოდექსი/კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ზურმუხტის ქსელის ფარგლებში დაცული/მდგრადად მართული ტყის ფართობი (ჰა).	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო დეპარტამენტი; სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო; სსიპ – დაცული ტერიტორიების სააგენტო.	2021–2024 წლები (გაგრძელდება 2030 წლამდე).

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.				
GHG-14: ახალ, დაცულ ტერიტორიებში შემავალი ტყის დაცვა ან/და მდგრადი მართვა ეს ღონისძიება მოიცავს სსიპ – დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მიერ ახალი, დაცული ტერიტორიების ფარგლებში 162, 895 ჰა ტყის ფართობის დაცვას ან/და მდგრად მართვას, მათ შორის, შემდეგ ტერიტორიებს: რაჭის ეროვნული პარკი – 16 684 ჰა; კვერეთის აღკვეთილი – 14 711 ჰა; ტანას აღკვეთილი – 10 929 ჰა ¹⁹¹ ; ტანასა და თემამის დაცული ლანდშაფტი – 10 217 ჰა; მაჭახელას დაცული ლანდშაფტი – 3 326 ჰა.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ახლად შექმნილი ტერიტორიების ფარგლებში დაცული/მდგრადად მართული ტყის ფართობი.	ადგილობრივი მუნიციპალიტეტები; სსიპ – ტყის ეროვნული სააგენტო; სსიპ – დაცული ტერიტორიების სააგენტო; დონორების მხარდაჭერა.	2021–2027 წლები (გაგრძელებდა 2030 წლამდე).

¹⁹¹ საქართველოს პარლამენტის მიერ შესაბამისი კანონმდებლობით 2023 წლის 1 იანვრიდან შექმნილია აღნიშნული დაცული ტერიტორიები, მიმდინარეობს ადმინისტრაციების ჩამოყალიბების პროცესი, რომლის დასრულების შემდეგ განხორციელდება ზემოაღნიშნულ ტერიტორიებზე წარმოდგენილი ტყეების მიღება-ჩაბარების პროცესი. დამტკიცებულია ტექნიკური დავალება ზემოაღნიშნული ტერიტორიების დროებითი რეგულირების წესთან დაკავშირებით, რომლის საფუძველზე განისაზღვრება აკრძალული და დაშვებული საქმიანობები დაცული ტერიტორიების ზონირების ფარგლებში.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
GHG-15: სატყეო საკითხებთან დაკავშირებით სექტორთაშორისი კოორდინაციის გაძლიერება და მხარდაჭერა ღონისძიება გააძლიერებს და დაეხმარება სატყეო საკითხებთან დაკავშირებულ დარგთაშორის კოორდინაციას. ღონისძიებები მოიცავს დარგთაშორისი შეხვედრების ორგანიზებას, ხელისუფლებას შორის კოორდინაციის მექანიზმების გაძლიერებას (მათ შორის, საკონტაქტო პირების/ჯგუფების იდენტიფიკაციას) და ეროვნული სატყეო პროგრამის მიმდინარეობის ფარგლებში ინფორმაციის გაცვლის ელექტრონული სისტემის ამოქმედებას და განახლებას.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	დარგთაშორისი კოორდინაციის გაძლიერებასთან დაკავშირებული ღონისძიებების რაოდენობა.	სახელმწიფო ქვეუწყება, ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო პოლიტიკის დეპარტამენტი.	2021–2030 წლები.
GHG-16: ტყეების მდგრადი მართვის ხელშეწყობა მისი მრავალფუნქციური გამოყენების მხარდაჭერით, საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებით და ტყის რეფორმის პროცესებში საზოგადოების ჩართულობით	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	სააგენტოს ცნობით შემცირდა მოსახლეობის მხრიდან ზეწოლა ტყეებზე, როგორც მერქნის წყაროზე.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო დეპარტამენტი; სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო; სსიპ – დაცული ტერიტორიების სააგენტო;	2021–2023 წლები (გაგრძელდება 2027 წლამდე და 2027 წლის შემდგომ).

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
ტყეების მდგრადი მართვის ხელშეწყობა, ტყეების მრავალფუნქციური გამოყენების მხარდაჭერა, საზოგადოების ცნობიერების ამაღლება და ტყის რეფორმის პროცესებში საზოგადოების ჩართულობის მხარდაჭერა.			სსიპ – გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი; სსიპ – აჭარის სატყეო სააგენტო; ახმეტის მუნიციპალიტეტის დაქვემდებარებაში მყოფი არასამეწარმეო იურიდიული პირი – თუშეთის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია.	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით				
GHG-17: ოფიციალური არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელების დახურვა არსებული ნაგავსაყრელები, რომლებიც ფუნქციონირებდნენ ნარჩენების მართვის კოდექსის მიღებისას, გააგრძელებენ მუშაობას მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ მათ ექნებათ „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონის და გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის შესაბამისად გაცემული ნებართვა.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	დახურული ნაგავსაყრელების რაოდენობა.	საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო; შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მთავრობა.	ეტაპობრივად დაიხურება 2028 წლამდე (მიმდინარე).

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
GHG-18 სტიქიური ნაგავსაყრელების დახურვა ჯერ კიდევ არსებობს ე. წ. სტიქიური ნაგავსაყრელები, რომლებიც მნიშვნელოვანი გამოწვევაა. მუნიციპალიტეტები სისტემატურად ახორციელებენ მსგავსი ნაგავსაყრელების გამოვლენასა და დახურვას. მიუხედავად ამისა, მათი რეალური რაოდენობა უცნობია და არ არსებობს ოფიციალური ინფორმაცია ამ ნაგავსაყრელებზე განთავსებული ნარჩენების რაოდენობისა და შემადგენლობის შესახებ. ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის თანახმად 2026 წლის ბოლომდე უნდა განხორციელდეს სტიქიური ნაგავსაყრელების ინვენტარიზაცია და მუნიციპალიტეტების მიერ მათი დახურვა/რემედიაცია.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	დახურული, სტიქიური ნაგავსაყრელების რაოდენობა.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო; შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“; შესაბამისი მუნიციპალიტეტები.	2026 წელი.
GHG-19: რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტების (ნაგავსაყრელების) მშენებლობა	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	აშენებული ნაგავსაყრელების რაოდენობა.	საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო;	2021–2027 წლები (2027 წლის ბოლო კვარტალი).

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
საქართველოს მასშტაბით იფუნქციონირებს 8 თანამედროვე ნაგავსაყრელი, რომელიც შეამცირებს მათ ნეგატიურ ზეგავლენას გარემოზე. ობიექტებზე ნარჩენების განსათავსებელი უჯრედები ამოგებული იქნება გეომემბრანებით და აღჭურვილი იქნება გაზშემკვრები და ნაჟური წყლების შემკვრები/გამწმენდი სისტემებით. დაგეგმილია, მიზანშეწონილობიდან გამომდინარე, დაწვის ან/და უტილიზაციის სისტემების მოწყობა ყველა რეგიონულ ნაგავსაყრელზე, რაც უზრუნველყოფს ამოღებული ბიოგაზის წვას (აალებას) ან/და უტილიზაციას. პირველი წლების განმავლობაში მოხდება წარმოებული გაზის დაწვა, ხოლო გარკვეული დროის შემდეგ, როდესაც გაიზრდება მყარი მუნიციპალური ნარჩენების (MSW) რაოდენობა, შესაძლებელი იქნება გაზის ენერგეტიკული პოტენციალის გამოყენება/უტილიზაცია.			საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“; აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მთავრობა.	

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
GHG-20: ქალაქ თბილისის ნაგავსაყრელის განახლება და გაუმჯობესება მეთანის გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემების მოწყობა თბილისის ნაგავსაყრელებზე. ქალაქ თბილისის ნაგავსაყრელი დაპროექტებულია თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისად.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ნაგავსაყრელზე დამონტაჟებულია გაზისა და ფილტრების მართვის სისტემა; შეგროვებული გაზის რაოდენობას (მ³) თვალყურს ადევნებს ოპერატორი.	ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტი; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; შპს „თბილსერვის ჯგუფი“.	2021–2025 წლები (2025 წლის ბოლო კვარტალი) – მშენებლობა და შემდგომი უტილიზაცია.
GHG-21: მეთანის შეგროვება და გამოყენება ქუთაისის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე ქუთაისის ნაგავსაყრელზე მეთანის შეგროვებისა და გამოყენების სისტემის მოწყობა. ნაგავსაყრელი ფუნქციონირებს 1956 წლიდან. ნაგავსაყრელზე მიღებული ნარჩენების საერთო რაოდენობა უცნობია. ნაგავსაყრელის დახურვის შემდეგ დაგეგმილია დარჩენილი მასიდან მეთანის ემისიების 59%-ით შემცირება. გაზის შეგროვების სისტემის საპროექტო	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ნაგავსაყრელებზე მოწყობილია გაზის უტილიზაციის სისტემები; ოპერატორის მიერ (მ³) შეგროვებული გაზის მეთვალყურეობა.	შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.	2026 წელი.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
დოკუმენტაციის მომზადება, მშენებლობა და ექსპლუატაციაში შეყვანა დაგეგმილია 2025 წელს.				
GHG-22: მეთანის შეგროვება და გამოყენება რუსთავის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე 2010 წლიდან ფუნქციონირებად რუსთავის ნაგავსაყრელზე დაგეგმილია მეთანის გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემების მოწყობა. 2017 წლისთვის ნაგავსაყრელზე ნარჩენების რაოდენობა დაახლოებით 200,000 ტონა იყო. მხოლოდ 2017 წელს ნაგავსაყრელზე განთავსდა დაახლოებით 36,000 ტონა ნარჩენი. ჩირაღდანი რუსთავის ნაგავსაყრელზე დამონტაჟებულია და ფუნქციონირებს 2020 წლის სექტემბრიდან.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ნაგავსაყრელებზე მოწყობილია გაზის უტილიზაციის სისტემები; ოპერატორის მიერ (მპ) შეგროვებული გაზის მეთვალყურეობა.	შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო.	2020–2024 წლები (2024 წლის ბოლო კვარტალი).

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
GHG-23: მეთანის შეგროვება და გამოყენება ბათუმის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე 1965 წლიდან ფუნქციონირებად ბათუმის ნაგავსაყრელზე დაგეგმილია მეთანის გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემის მოწყობა. ნაგავსაყრელზე შეგროვებული ნარჩენების საერთო რაოდენობა 3 მილიონი ტონიდან 3. 5 მილიონი ტონის ფარგლებშია. მხოლოდ 2017 წელს ნაგავსაყრელზე განთავსდა 65,000 ტონა ნარჩენი. ამჟამად, მიმდინარეობს საქართველოს კანონმდებლობასთან შეუსაბამო ნაგავსაყრელის დახურვა და აირგამყვანი (მეთანის გაზის) სისტემის საპროექტო დოკუმენტაციის მომზადება. დახურვის ღონისძიებების განხორციელება 2024 წლიდანაა დაგეგმილი.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ნაგავსაყრელზე მოწყობილია გაზის გადამუშავების სისტემები; ჩაჭერილი მეთანის რაოდენობა (მ³) კონტროლდება ოპერატორის მიერ.	აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტრო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; შპს „აჭარის ნარჩენების მართვის კომპანია“; ქალაქ ბათუმის მერია.	2023–2025 წლები.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
GHG-24: ქაღალდის ნარჩენების გადამუშავება ნარჩენების მართვის 2016–2030 წლების ეროვნული სტრატეგიისა და 2022–2026 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმის მიხედვით განსაზღვრულია გარკვეული სახის მუნიციპალური ნარჩენების გადამუშავების მინიმალური მაჩვენებელი, რომელიც მიღწეული უნდა იქნეს 2030 წლისთვის. ქაღალდისა და მუყაოს გადამუშავების მიზნობრივი მაჩვენებლები დადგენილია 2026–2030 წლებისთვის. ქაღალდი არის ორგანული მასალა, რომელიც ნაგავსაყრელზე იწვევს მეთანის ემისიას. ქაღალდის გაზრდილი გადამუშავება შეამცირებს ნაგავსაყრელზე მეთანის წარმოქმნას.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	გადამუშავებული ქაღალდის ნარჩენების რაოდენობა.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; კერძო კომპანიები; მუნიციპალიტეტები.	2021–2025 წლები (2025 წლის ბოლო კვარტალი).

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
GHG-25: ბიოდეგრადირებადი (ორგანული და ბაღის) ნარჩენების გადამუშავება კომპოსტირების მიზნით ორგანული და ბაღის ნარჩენების ნაგავსაყრელებიდან გატანა შეამცირებს ნაგავსაყრელებზე მეთანის წარმოქმნას. ბიოდეგრადირებადი (ორგანული და ბაღის) ნარჩენების გადამამუშავებელი კომპოსტირების ობიექტი ფუნქციონირებს მარნეულის მუნიციპალიტეტში (რეგისტრირებული ჯერ არ არის).	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	კომპოსტისთვის გადამამუშავებული ნარჩენების (ორგანული და ბაღის) რაოდენობა, ტიპის მიხედვით.	შესაბამისი მუნიციპალიტეტები; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; იმერეთის მხარის მეცნიერთა კავშირი „სპექტრი“ (საქართველო).	2021–2025 წლები (2025 წლის ბოლო კვარტალი).
GHG-26: მუნიციპალური ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების მშენებლობა მუნიციპალური ჩამდინარე წყლების გამწმენდი 7 ნაგებობის მშენებლობა.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	აშენებული გამწმენდი ნაგებობების რაოდენობა; გადამამუშავებელი წყალი (მ³)/შლამი (ტ) და მიღებული ბიოგაზი (მ³).	შპს „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო.	2021–2025 წლები (2025 წლის ბოლო კვარტალი) – მშენებლობისა და შემდგომი გამოყენებისთვის.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
GHG-27: მეთანის ჩაჭერა და უტილიზაცია თბილისის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში თბილისის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში მეთანის გაზის შეგროვებისა და გამოყენების სისტემების დამონტაჟება. ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	გადამუშავებული წყალი (მ³)/შლამი (ტ) და მიღებული ბიოგაზი (მ³).	შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; ქალაქ თბილისის მერია.	2021–2025 წლები (2025 წლის ბოლო კვარტალი).
GHG-28: მეთანის ჩაჭერა და უტილიზაცია ბათუმის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში ბათუმის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში მეთანის გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემების დამონტაჟება. ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	გადამუშავებული წყალი (მ³)/შლამი (ტ) და მიღებული ბიოგაზი (მ³).	შპს „ბათუმის წყალი“; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; ქალაქ ბათუმის მერია.	2021–2025 წლები (2025 წლის ბოლო კვარტალი) – მშენებლობისა და შემდგომი უტილიზაციისთვის.
GHG-29: მეთანის ჩაჭერა და უტილიზაცია ქობულეთის	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	გადამუშავებული წყალი (მ³)/შლამი	შპს „ქობულეთის წყალი“;	2021–2025 წლები (2025 წლის ბოლო კვარტალი) –

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში ქობულეთის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში მეთანის გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემების დამონტაჟება. ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.		(ტ) და მიღებული ბიოგაზი (მ³).	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; ქობულეთის მუნიციპალიტეტი.	მშენებლობისა და შემდგომი უტილიზაციისთვის.
GHG-30: განათლებისა და ცნობიერების ამაღლება ორგანული ნარჩენების მართვის საკითხებში მეწარმეებისა და ფერმერების ცნობიერების ასაძაფრებელი სტრატეგიისა და კამპანიის შემუშავება კომპოსტირების გამოყენების პოპულარიზაციის გაზრდის მიზნით.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	სტრატეგიული დოკუმენტების რაოდენობა; საინფორმაციო კამპანიების რაოდენობა; გადამუშავებული ორგანული და ბადის ნარჩენების რაოდენობა ტიპისა და მუნიციპალიტეტების მიხედვით.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; მუნიციპალიტეტები; სსიპ – გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი.	2021–2024 წლები (ბოლო კვარტალი).

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/ გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/ პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
GHG-31: ნარჩენების სექტორის მონაცემების შეგროვებისა და განახლების კონსოლიდირებული პროცესის ჩამოყალიბება მონიტორინგისთვის მაჩვენებლების მკაფიო ჩამონათვალის და მონაცემთა მოპოვების მეთოდოლოგიის შედგენა.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	სტრატეგიული დოკუმენტების რაოდენობა; მიღებული მაჩვენებლების, გაზომვების ან/და ემისიების კოეფიციენტების რაოდენობა.	სსიპ – საქსტატი; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.	2021–2025 წლები.

პოლიტიკა და ღონისძიებები – დეკარბონიზაციის მიმართულება: განახლებადი ენერგია

აქტივობა/ლონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
მიზანი 1.5: ენერგიის საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებული ენერგიის წილის გაზრდა (სამიზნე მაჩვენებელი – 27,4% 2030 წლისთვის)				
RE-1: ქარის ენერგიის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა საჯარო უწყებები და მათდამი დაქვემდებარებული ორგანოები მხარს დაუჭერენ განახლებადი ენერგიის წყაროების პოტენციალის გაზრდას შემდეგი გზებით: 1) წინასწარი კვლევითი სამუშაოების ჩატარება; 2) პროექტების წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასება; 3) გარემოზე ზემოქმედების წინასწარი შეფასება; 4) ინვესტიორების მოძიება და არსებული პროექტებით მათი დაინტერესება.	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	ელექტროსადგურების წლიური გამომუშავება (მგვტ.სთ).	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; ენერგეტიკული კომპანიები, რომლებიც განხორციელებენ ამ ღონისძიებას; სს „საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდი“; საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია (GNERC).	2021–2024 წლები (უტილიზაციით და ახალი სადგურებით 2030 წლისთვის და 2030 წლის შემდგომ).

აქტივობა/ლონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
RE-2: მზის ენერგიის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა საჯარო უწყებები და მათდამი დაქვემდებარებული ორგანოები მხარს დაუჭერენ განახლებადი ენერგიის წყაროების პოტენციალის გაზრდას შემდეგი გზებით: 1) წინასწარი კვლევითი სამუშაოების ჩატარება; 2) პროექტების წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასება; 3) გარემოზე ზემოქმედების წინასწარი შეფასება; 4) ინვესტიორების მოძიება და არსებული პროექტებით მათი დაინტერესება.	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	ელექტროსადგურების წლიური გამომუშავება (თვალყურს ადევნებს სემეკი).	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; სს „საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდი“ (GEDF); კომპანიები, რომლებიც მართავენ ელექტროსადგურებს და განახორციელებენ ამ მოქმედებას; საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია (GNERC).	2021–2024 წლები (ახალი სადგურების გამოყენებით 2030 წლის ჩათვლით და 2030 წლის შემდგომ).
RE-3: ჰიდროენერგიის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა საჯარო უწყებები და მათდამი დაქვემდებარებული ორგანოები მხარს დაუჭერენ განახლებადი ენერგიის წყაროების პოტენციალის გაზრდას შემდეგი გზებით: 1)	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	ელექტროსადგურების წლიური გამომუშავება (თვალყურს ადევნებს სემეკი).	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; სს „საქართველოს ენერგეტიკის	2021–2024 წლები (ახალი სადგურების გამოყენებით 2030 წლის ჩათვლით და შემდგომ).

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
წინასწარი კვლევითი სამუშაოების ჩატარება; 2) პროექტების წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასება; 3) გარემოზე ზემოქმედების წინასწარი შეფასება; 4) ინვესტიორების მოძიება და არსებული პროექტებით მათი დაინტერესება.			განვითარების ფონდი“ (GEDF); კომპანიები, რომლებიც მართავენ ელექტროსადგურებს და განახორციელებენ ამ ღონისძიებას; საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია (GNERC).	
RE-4: განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიკროგენერაციის მხარდაჭერა 2030 წელს მინიმუმ 200 მგვტ ჯამური სიმძლავრის მქონე ელექტროენერგიის მიკროგენერაციის პოლიტიკური და საინვესტიციო მხარდაჭერა (500 კვტ-მდე).	„ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონი; „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ საქართველოს კანონი.	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის ანგარიში ჩართვებისა და მოწოდებული ენერგიის შესახებ	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია (GNERC); საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; ელექტროგამანაწილებელი კომპანიები;	2018 წლიდან პოლიტიკის მიღება და მისი უწყვეტი იმპლემენტაცია.

აქტივობა/ლონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
			საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია (GNERC).	
RE-5: გეოთერმული სითბოს წარმოების მიმდინარე მხარდაჭერა. არსებული გეოთერმული ენერგიის გამოყენების გაფართოების მუდმივი მხარდაჭერა, მათ შორის, ტექნიკურ- ეკონომიკური დასაბუთება (ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი, რესურსების შეფასება) და ინვესტიციები.	N/A	გეოთერმული წყაროებიდან ენერგიის წლიური წარმოება.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; მუნიციპალიტეტები.	2020 წლიდან პოლიტიკის შემუშავებისა და მუდმივი ინვესტიციებისთვის.
RE-6: ბიოსაწვავის წარმოება და გაყიდვა საწყის ეტაპზე პოლიტიკის ეს ლონისძიება მოიცავს ბიოსაწვავის (ბიოდიზელი, ბიოეთანოლი და სხვა), როგორც მდგრადი საწვავის, სერტიფიცირებას. ამის გარდა, გაიზრდება ბიოსაწვავის წარმოების სიმძლავრეები, გაყიდვებისა და B7- ის (7% ბიოდიზელისა და 93%	„განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ საქართველოს კანონი; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	ინფორმაცია საწვავის მოხმარების შემცირების შესახებ; მიღებული რეგულაციების სტატუსი, რომელიც იძლევა მდგრადი ბიოსაწვავისა და მისი გაყიდვის	შპს „ბიოდიზელ ჯორჯია“; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; საქართველოს ბიომასის ასოციაცია.	2019–2030 წლები.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
დიზელის ნარევი) მოხმარება თანდათანობით გაიზრდება.		სერტიფიცირების შესაძლებლობას.		
RE-7: მზის ენერგიით წყლის გამაცხელებელი სისტემების გამოყენების ხელშეწყობა ფინანსური წახალისების, მხარდამჭერი პოლიტიკისა და საინფორმაციო კამპანიების განხორციელება საცხოვრებელ და კომერციულ შენობებში მზის ენერგიით წყლის გამაცხელებელი სისტემების გამოყენების ხელშესაწყობად.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	მიღებული ფინანსური წახალისების რაოდენობა; საცხოვრებელი და კომერციული შენობების რაოდენობა, სადაც მზის ენერგია გამოიყენება წყლის გასაცხელებლად; მზის ენერგიით წყლის გამაცხელებელი სისტემების მომხმარებელთა ბაზრის კვლევა.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.	2019–2030 წლები.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
RE-8: ცემენტის წარმოებაში ალტერნატიული ენერგიის გამოყენების ხელშეწყობა პოლიტიკა ან რეგულაციები ცემენტის წარმოებაში საწვავად ნარჩენების გამოყენების ხელშეწყობისა და გაზრდის მიზნით.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	მიღებული რეგულაციების რაოდენობა; საწარმოს მიერ ნარჩენების ენერგიად წარმოების რაოდენობა.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; შპს „ჰაიდელბერგ ცემენტი“; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.	2019–2030 წლები.
RE-9: მყარი ბიომასის რესურსების გაუმჯობესებული მართვა ტყის ახალი კოდექსის დანერგვა, ტყეების ინვენტარიზაცია და ნარჩენების გამოყენების მხარდაჭერა.	შემუშავების პროცესშია.	ჰა გაუმჯობესებული მართვის ქვეშ; მდგრადად წარმოებული ხის მასალა (მ³);	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო; დონორი უწყებები.	2021–2025 წლები – პოლიტიკის მისაღებად, განხორციელება – 2030 წლამდე.

პოლიტიკა და ღონისძიებები – ენერგოეფექტურობის მიმართულება

შენობების ენერგოეფექტურობა

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში /გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
მიზანი 2.1: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა სამშენებლო სექტორში				
EE-1: შენობის ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სქემის/საექსპლუატაციო მახასიათებლების მინიმალური სტანდარტების შემუშავება ეს ღონისძიება გულისხმობს შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ დირექტივის (2010/31/EU) მოთხოვნების ტრანსპოზიციას და განხორციელებას ქვეყნის მასშტაბით.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა.	მიღებული კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტებისა და სტანდარტების რაოდენობა; აშენებული სანიმუშო შენობების რაოდენობა; სერტიფიცირებული შენობების რაოდენობა; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; შესაბამისი აკრედიტებული ორგანოები.	2021–2024 წლები – პოლიტიკის შესამუშავებლად, განხორციელება – 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.
EE-2: ენერგოეფექტური შესყიდვები ეს იურიდიული ღონისძიება უზრუნველყოფს ენერგიის	„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი	სახელმწიფო ტენდერების რაოდენობა, რომელთა პირობები ითვალისწინებს ენერგოეფექტურობის საკითხებს, გამოკითხვის შედეგების თანახმად;	სახელმწიფო შესყიდვების სააგენტო; საქართველოს ეკონომიკისა და	2021–2024 წლები – საწყისი პოლიტიკის შემუშავებისთვის (შემდეგ პოტენციური განახლებით), მისი განხორციელება – 2030

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში /გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
მოხმარების გათვალისწინებას სახელმწიფო შესყიდვების დროს.		ენერგიის მოხმარება საზოგადოებრივი შენობების მიერ; საზოგადოებრივი შენობების მიერ ენერგიის მოხმარებასთან დაკავშირებული სათბურის აირების ემისიები.	მდგრადი განვითარების სამინისტრო.	წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.
EE-3: სკოლებისა და ცენტრალური მთავრობის მფლობელობაში არსებული სხვა შენობების ენერგოეფექტური მოდერნიზაცია „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-17 მუხლი ცალსახად მოითხოვს ცენტრალური მთავრობის საკუთრებასა და სარგებლობაში არსებული შენობების განახლებას.	„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	შენობის ენერგომოხმარება; შენობის ენერგოაუდიტების რაოდენობა.	საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; სსიპ – მუნიციპალური განვითარების ფონდი.	2021–2024 წლები – საწყისი პოლიტიკის შემუშავებისთვის (შემდეგ პოტენციური განახლებით), მისი განხორციელება – 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.
EE-4: საზოგადოებრივი შენობებისათვის ენერგოეფექტურობის საინფორმაციო სისტემების შექმნა „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი მოითხოვს ენერგიის მოხმარების მართვის სისტემების დანერგვას სახელმწიფო ორგანოების	„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	საზოგადოებრივ შენობებში შექმნილი საინფორმაციო სისტემების რაოდენობა.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.	2021–2024 წლები – სისტემის პარამეტრების შესაქმნელად, მისი განხორციელება – 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში /გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
საკუთრებაში ან სარგებლობაში არსებულ და სხვა დაწესებულებებში.				
EE-5: სერტიფიცირებული ფიზიკური პირებისთვის სერტიფიკაციის სქემების შემუშავება შენობების ენერგოაუდიტის განსახორციელებლად სერტიფიცირებული ფიზიკური პირებისთვის შესაბამისი სერტიფიკაციის სქემის შემუშავება ენერგოაუდიტორთა, შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატების გამცემი და შენობებში გათბობისა და ჰაერის კონდიციონერების სისტემების ინსპექტირების განმახორციელებელი დამოუკიდებელი ექსპერტებისთვის, ენერგომენეჯერებისა და მემონტაჟებისთვის.	„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	„დანერგილი სასერტიფიკაციო სქემა პროგრამებისათვის და მისი დახვეწა საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნათა უზრუნველსაყოფად; მაღალი კომპეტენციის მქონე აკრედიტებული ორგანიზაციების ან/და სერტიფიცირებული სპეციალისტების გაჩენა სამომხმარებლო ბაზარზე.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრი; აკრედიტებული ორგანიზაციები; სასწავლო ცენტრები.	2021–2024 წლები – პოლიტიკის შესამუშავებლად, მისი განხორციელება – 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.
EE-6: ენერგოეფექტურობის შესახებ საზოგადოების	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ცნობიერების ამაღლებასთან დაკავშირებით განხორციელებული პროგრამების რაოდენობა;	საქართველოს ეკონომიკისა და	2021–2024 წლები – საწყისი პოლიტიკის შემუშავებისთვის, მისი

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში /გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
ცნობიერების ამაღლების პროგრამების განხორციელება ისეთი საინფორმაციო პროგრამების შემუშავება და განხორციელება, რომელთა საშუალებით საზოგადოება მიიღებს ინფორმაციას ფინანსურად ეფექტიანი და ადვილად მისაღწევი ვარიანტების შესახებ, რომლებიც დაკავშირებულია შენობებში ენერგიის მოხმარების ცვლილებებთან ან/და ენერგოეფექტურ ღონისძიებებთან.		ადამიანთა რაოდენობა, რომლებიც მოიცვა ცნობიერების ამაღლების პროგრამებმა.	მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; მუნიციპალიტეტები; არასამთავრობო ორგანიზაციები; დონორები.	განხორციელება – 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.
EE-7: ტრენინგი და განათლება, ენერგეტიკის საკონსულტაციო პროგრამების ჩათვლით პროექტის შემქმნელებისა და ადგილობრივი ფინანსური ინსტიტუტებისთვის ენერგოეფექტურობის სფეროში პროექტების დაფინანსების ძირითადი ასპექტების შესახებ ტრენინგების ჩატარება ხელს შეუწყობს და გააძლიერებს ბიზნესგარემოს და კერძო სექტორის/სახელმწიფო	„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	შემუშავებული სასწავლო კურსების რაოდენობა; ჩატარებული ტრენინგების რაოდენობა; შემუშავებული საკონსულტაციო პროგრამების რაოდენობა; გადამზადებული ადამიანებისა და დაწესებულებების რაოდენობა; მიღწეულია ენერგოდაზოგვა და სათბურის აირების შემცირება, ტრენინგების/საკონსულტაციო პროგრამების მიმღებების გამოკითხვის თანახმად.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; დონორები/საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტები.	2021–2024 წლები – საწყისი პოლიტიკის შემუშავებისთვის (შემდეგ პოტენციური განახლებით), მისი განხორციელება – 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში /გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
კომპანიების მონაწილეობას ენერგოეფექტურობის ინვესტიციებში.				
EE-8: ელექტრომოწყობილობების სტანდარტების, ნორმებისა და ეტიკეტირების სქემების შემუშავება აღნიშნული ღონისძიება ელექტრომოწყობილობის ეფექტურობის შესახებ ინფორმაციას მიაწვდის იმ მომხმარებლებს, რომლებიც ყიდულობენ ან ცვლიან საყოფაცხოვრებო ელექტრომოწყობილობებს.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	მიღებული სტანდარტებისა და ეტიკეტირების სქემების რაოდენობა; მაღაზიებში ხელმისაწვდომი ენერგოეფექტური და არაენერგოეფექტური მოწყობილობების რაოდენობა, საცალო მოვაჭრეების გამოკითხვების თანახმად.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; ბაზარზე ზედამხედველობის ორგანო; საცალო მოვაჭრეები; მოწყობილობების მწარმოებლები; შესაბამისი მუნიციპალიტეტების მერიები.	2021–2024 წლები – პოლიტიკის შემუშავება, მისი განხორციელება 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.
EE-9: ენერგოეფექტური განათების მონტაჟი ღონისძიება ითვალისწინებს რეგულაციების დანერგვას, „ვარვარა“ ნათურების გამოყენების ეტაპობრივად შეწყვეტის მიზნით, ასევე საინფორმაციო მასალების	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	მიღებული რეგულაციების/სტანდარტების რაოდენობა; შენიშვნებში გამოყენებული ენერგოეფექტური და ტრადიციული ნათურების რაოდენობა, სექტორებისა და	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და	2021–2024 წლები – საწყისი პოლიტიკის შემუშავებისთვის, განხორციელება – 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში /გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
შემუშავებას ცნობიერების ამაღლების კამპანიებისა და მხარდამჭერი მექანიზმების განხორციელებისათვის.		საზოგადოებრივი შენობების ფართობის (მ²) მიხედვით; საცალო ვაჭრობის მაღაზიებში ხელმისაწვდომი ენერგოეფექტური და ტრადიციული ნათურების რაოდენობა, საცალო ვაჭრობის სექტორში გამოკითხვის მიხედვით.	ინფრასტრუქტურის სამინისტრო; სახელმწიფო შესყიდვების სააგენტო; მუნიციპალიტეტები; ბაზარზე ზედამხედველობის ორგანო; საბაჟო ორგანო; საცალო ვაჭრობის მაღაზიები.	

ენერგოეფექტურობა მრეწველობაში

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
მიზანი 2.2: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა მრეწველობის სექტორში				
EE-10: მრეწველობაში ენერგოეფექტურობის სტიმულირება/ ვალდებულება	„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი.	კომპანიებთან და სექტორებთან დადებული	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების	2021–2030 წლები.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
აღნიშნული ღონისძიება გულისხმობს ენერგიის დაზოგვის ხელშეკრულებების შემუშავებას და გაფორმებას მსხვილ სამრეწველო კომპანიებთან და ელექტროენერგიის დიდი რაოდენობით მომხმარებელ მნიშვნელოვან სამრეწველო სექტორებთან.		შეთანხმებების რაოდენობა; ენერგოდაზოგვა ან ენერგოინტენსიურობ ა წარმოებისას/ გამოშვებისას, მონაწილე კერძო კომპანიების თანახმად.	სამინისტრო საქსტატთან ერთად; სხვადასხვა კერძო კომპანიები; სამრეწველო ასოციაციები.	
EE-11: ცემენტის წარმოების სველი მეთოდის მშრალი მეთოდით შეცვლა აღნიშნული ღონისძიება გულისხმობს ცემენტის წარმოების მშრალ მეთოდზე გადასვლას. შედეგად გამოყენებული იქნება ნაკლები ენერგია და გაიზრდება წარმოებლურობა.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	მიღებული ახალი ტექნოლოგიების ან/და მეთოდების რაოდენობა.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; ცემენტისა და მინერალების გადამამუშავებელი საწარმო, მათ შორის, შპს „ჰაიდელბერგცემენტი“; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქსტატი.	2021–2024 წლები.
EE-12: ენერგოაუდიტები და მართვის სისტემები, საქვებების ინსპექტირება სამრეწველო სექტორში	„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი.	მიღებული მოთხოვნების რაოდენობა;	საქართველოს ეკონომიკისა და	2021 –2030 წლები.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
ამ ღონისძიების შედეგად შემოვა მსხვილი საწარმოების მიერ ენერგოაუდიტის ჩატარების მოთხოვნები ან დაინერგება ენერგომენეჯმენტის სისტემები.		კომპანიების მიერ ჩატარებული აუდიტების რაოდენობა, კანონის მოთხოვნების შესაბამისად; მხარდაჭერილი მცირე და საშუალო ბიზნესების რაოდენობა; ენერგიისა და სათბურის აირების მიღწეული შემცირებული რაოდენობა.	მდგრადი განვითარების სამინისტრო; კერძო კომპანიები; სამრეწველო ასოციაციები.	

ენერგოეფექტურობა ტრანსპორტში

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო / პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
მიზანი 2.3: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა ტრანსპორტის სექტორში				

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო / პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
EE-13: ელექტროავტომობილებისა და ჰიბრიდული ავტომობილებისათვის წამახალისებელი საგადასახადო რეჟიმის შენარჩუნება ნავთობპროდუქტებზე, საპოხ-საზეთ მასალებზე, ბენზინსა და დიზელზე გადასახადის გაზრდა 250 ლარით/ტონაზე ხელს შეუწყობს უფრო ეკონომიური სატრანსპორტო საშუალებების შემოყვანას, შეამცირებს სამგზავრო ავტომობილების გარბენს (კილომეტრაჟს), გამოიწვევს მძღოლების ნაწილის საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე გადასვლას. ეს ღონისძიება წინა წლებში უკვე განხორციელდა და მომავალ წლებშიც გადაიხედება.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა – უკვე დადგენილი კანონმდებლობით.	ინფორმაცია საწვავის მოხმარების შესახებ (ზედამხედველობას უწევს საქსტატი).	საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; სსიპ – მომსახურების სააგენტო.	2024 წლის მე-4 კვარტალი.
EE-14: სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური ინსპექტირების რეგულაციების შემუშავება და შესრულება	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	ინსპექტირების ცენტრების მიერ შემოწმებული ავტომობილების რაოდენობა; რეგულირებადი ავტომობილის კატეგორიისთვის, გზაზე	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო;	2018–2024 წლები – პოლიტიკის მისაღებად, მისი განხორციელება – 2030 წლისთვის.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო / პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
ავტოპარკის საშუალო ეფექტიანობის გაზრდის მიზნით აღნიშნული ღონისძიება გულისხმობს რეგულაციების შემუშავებასა და დანერგვას ავტომობილების პარკიდან ნაკლებად ეფექტიანი ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ამოღების წახალისებით ან/და მოთხოვნით.		ავტოსატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობა, ტიპის და ასაკის მიხედვით.	კერძო კონტრაქტორები ინსპექტირებისთვის; სსიპ – აკრედიტაციის ეროვნული ცენტრი.	
EE-15: ძველ, მსუბუქ სატრანსპორტო საშუალებებზე იმპორტის გადასახადის გაზრდის შესაძლებლობის განხილვა აღნიშნული ღონისძიება ზრდის ძველი ავტომობილების იმპორტზე გადასახადებს იმისათვის, რომ შემცირდეს ძველი, არაეფექტიანი ავტომობილების იმპორტი და გაიზარდოს უფრო ახალი მოდელების, მათ შორის, ჰიბრიდული ავტომობილებისა და ელექტროავტომობილების, ბაზარზე შეღწევადობა.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	გაიზარდა იმპორტის გადასახდელების რაოდენობა; იმ კატეგორიის სატრანსპორტო საშუალებებისთვის, რომლებზეც ვრცელდება ახალი გადასახდელები იმპორტზე, გზებზე სატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობა, ტიპის მიხედვით.	საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო	აქტივობა შესრულების პროცესშია.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო / პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
EE-16: საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაუმჯობესება და მდგრად სატრანსპორტო საშუალებებზე გადასვლა აღნიშნული ღონისძიების შედეგად განხორციელდება მოდალური წილის გადატანა, კერძო სატრანსპორტო საშუალების გამოყენებიდან საზოგადოებრივ და არამოტორიზებულ ტრანსპორტზე, საზოგადოებრივი სატრანსპორტო სისტემების შესაძლებლობების, მგზავრთა რაოდენობისა და ეფექტიანობისა და არამოტორიზებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებით.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	მუნიციპალიტეტის მიერ განხორციელებული საქმიანობების/ინვესტიციების რაოდენობა და ტიპი; მუნიციპალიტეტების მიერ გამოყენებული სატრანსპორტო საშუალებები, ტიპისა და საწვავის მიხედვით; ტრანსპორტზე მგზავრების მოთხოვნა ტრანსპორტის ტიპის მიხედვით, მილიონი მ.კმ (მგზავრი-კილომეტრი.pkm).	ქალაქ თბილისის, ქალაქ ბათუმის, ქალაქ რუსთავისა და ქალაქ გორის მუნიციპალიტეტები; კერძო სატრანსპორტო კომპანიები შესაბამის ქალაქებში; შესაბამისი არასამთავრობო ორგანიზაციები.	2020 წლიდან ზომების გატარების დაწყება და განხორციელების გაგრძელება 2030 წლამდე.
EE-17: ღონისძიებები, რომლებიც შესულია თბილისის მწვანე ტრანსპორტის პოლიტიკის სამოქმედო გეგმაში მოდალური წილის გადატანა კერძო სატრანსპორტო საშუალების სარგებლობიდან	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	MT-7A ავტობუსის პარკის განახლება: ავტობუსების რაოდენობა და ტიპი, რომლებიც შედიან ექსპლუატაციაში; ექსპლუატაციიდან გამოსული ავტობუსების რაოდენობა და ტიპი;	ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია; შპს „თბილისის სატრანსპორტო კომპანია“;	2019 – 2024 წლებში ზომების გატარების დაწყება და განხორციელება 2030 წლამდე.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო / პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
საზოგადოებრივ და არამოტორიზებულ ტრანსპორტზე, საზოგადოებრივი სატრანსპორტო სისტემების შესაძლებლობების, მგზავრთა რაოდენობის, ეფექტიანობისა და არამოტორიზებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებით.		MT-7B მეტროს გაფართოება: ხაზზე რეგულარულად მომუშავე მატარებლების რაოდენობა, მეტროს მომხმარებელი მგზავრების საშუალო ლოდინის დრო; MT-7C ავტობუსის ქსელის რესტრუქტურისა: ავტობუსის მარშრუტების რაოდენობა, რომლებსაც ფარავს ჩქაროსნული ავტობუსების ხაზები; MT-7D პარკირების სისტემის დანერგვა: შიდა ქალაქის ტერიტორიების წილი, რომლებსაც ფარავს პარკირების სისტემა. ავტომობილების რაოდენობა, რომლებიც იყენებენ პარკირების ფასიან სისტემებს.	თბილისის მიკროავტობუსი; თბილისის პარკინგი.	
EE-18: ბათუმის მდგრადი ურბანული მობილობის გეგმაში (SUMP) გათვალისწინებული ღონისძიებები მოდალური წილის გადატანა კერძო სატრანსპორტო საშუალების გამოყენებიდან საზოგადოებრივ და არამოტორიზებულ	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	MT-9A ქუჩის ავტოსადგომების რეორგანიზაცია: შიდა ქალაქის ტერიტორიების წილი, რომლებსაც ფარავს პარკირების სისტემა; ავტომობილების რაოდენობა, რომლებიც იყენებენ პარკირების ფასიან სისტემებს; MT-9B საზოგადოებრივ ტრანსპორტთან დაკავშირებული ღონისძიებები: ავტობუსების	ქალაქ ბათუმის მუნიციპალური მთავრობა; ბათუმის ავტოტრანსპორტი.	2019–2024 წლებში ზომების გატარების დაწყება და განხორციელება 2030 წლამდე.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო / პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
ტრანსპორტზე მომსახურების გაუმჯობესებითა და კერძო ტრანსპორტის გამოყენებაზე დამატებითი ხარჯების შემოღებით. ეს ღონისძიება ასევე გაზრდის ელექტროფიცირებული სამგზავრო ტრანსპორტის წილს.		რაოდენობა და ტიპი, რომლებიც შედიან ექსპლუატაციაში; ექსპლუატაციიდან გამოსული ავტობუსების რაოდენობა და ტიპი; ავტობუსების მარშრუტების წილი, რომელსაც ფარავენ კერძო ავტობუსების ხაზები.		
EE-19: ემისიის ხარისხის სტანდარტების დანერგვა იმპორტირებული ავტოსატრანსპორტო საშუალებებისთვის (EURO 5) აღნიშნული ღონისძიება მოიცავს ემისიის სტანდარტის დანერგვას იმპორტირებული ავტომობილებისთვის, რამაც შესაძლოა გავლენა იქონიოს ძველი და ნაკლებად ეფექტიანი ავტომობილების იმპორტის კლებაზე და შედეგად ავტოსატრანსპორტო საშუალებების უფრო ენერგოეფექტური მოდელებით ეტაპობრივად ჩანაცვლება.	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	N/A	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; სსიპ – „მომსახურების სააგენტო“; საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტრო.	2021 – 2025 წლები.

ენერგოეფექტურობა გაზისა და ელექტროენერგიის ინფრასტრუქტურაში

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
მიზანი 2.4: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა გაზისა და ელექტროენერგიის ინფრასტრუქტურაში				
EE-20: თბოელექტროსადგურების საშუალო ეფექტიანობის გაუმჯობესება აღნიშნული ღონისძიების შედეგად, თბური ენერგიის წარმოებისას დაიზოგება პირველადი ენერგია, ძველი თბოელექტროსადგურების შედარებით ახალი, უფრო ეფექტიანი, თბოელექტროსადგურებით ჩანაცვლებით. სავარაუდოდ, ახალი სადგურები გამოიყენებენ კომბინირებული ციკლის გაზის ტურბინის (CCGT) ტექნოლოგიას.	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	სადგურების მიერ საწვავის ყოველწლიური მოხმარება და გამომუშავება ღია ციკლის დანადგარებთან შედარებით.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; სს „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია“.	2020–2024 წლები.
EE-21: ელექტროენერგიის გადამცემ ქსელში დანაკარგების შემცირება და ახალი თაობის ქსელში ინტეგრაცია აღნიშნული ღონისძიება ხელს შეუწყობს ენერგიის დაზოგვას საქართველოს გადამცემი ქსელების განვითარების გზით, რომელიც უზრუნველყოფს ელექტროენერგიის დიდი მოცულობით წარმოებასა და მოხმარებას ნაკლები სისტემური დანაკარგებით.	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა	გადამცემი ქსელის ყოველწლიური დანაკარგები.	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია; სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“, სს „გაერთიანებული ენერგეტიკული სისტემა საქრუსენერგო“ და სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“.	2020–2030 წლები.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
EE-22: რეგულაციები ელექტროენერგიის ნორმატიული დანაკარგების გაანგარიშების წესის შესახებ - ინვესტიციების სტიმულირება აღნიშნული ღონისძიება მოიცავს ტარიფების მეთოდოლოგიის დანერგვას, რომელიც სტიმულს მისცემს გამანაწილებელ კომპანიებს განახორციელონ ინვესტიციები თავიანთ ქსელში და გააუმჯობესონ საექსპლუატაციო ხარჯები.	სემეკის მოქმედი რეგულაციები.	გადამცემი ქსელის ყოველწლიური დანაკარგები.	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია; გამანაწილებელი კომპანიები, მათ შორის, სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“, სს „თელასი.“	2020–2030 წლები, შემდგომი გაგრძელებით.
EE-23: რეგულაციები ბუნებრივი გაზის გამანაწილებელ ქსელში ნორმატიული დანაკარგების გაანგარიშების წესის შესახებ; ინვესტიციების სტიმულირება აღნიშნული ღონისძიება მოიცავს მარეგულირებელ ჩარჩოს, რომელიც დანაკარგების შესამცირებლად ბუნებრივი გაზის გამანაწილებელი კომპანიებისგან მოითხოვს თავიანთ ქსელში ინვესტიციების განხორციელებას.	მოქმედი რეგულაციები.	გადამცემი ქსელის ყოველწლიური დანაკარგები.	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია; გამანაწილებელი კომპანიები.	2020–2030 წლები, განხორციელების შემდგომი გაგრძელებით.
EE-24: ჰკვიანი მრიცხველების გამოყენება ელექტროენერგიის საბოლოო მომხმარებლების მიერ „ჰკვიანი“ მრიცხველების გამოყენების ხელშეწყობის მიზნით მარეგულირებელი მექანიზმებისა	„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი	ჰკვიანი მრიცხველების მქონე ელექტროენერგიის მომხმარებლების რაოდენობა;	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია	2020–2030 წლები და 2020–2030 წლების შემდგომ.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
და საინვესტიციო მხარდაჭერის პროგრამის შემუშავება.		ელექტროენერგიის ყოველწლიური მოხმარება, „ჰკვიანი“ მრიცხველების მქონე საბოლოო მომხმარებლების თანახმად; საბოლოო მომხმარებლების მიერ ელექტროენერგიის საშუალო შიდა მოხმარება.	(გამანაწილებელ კომპანიებთან ერთად); საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.	

პოლიტიკა და ღონისძიებები – ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
ელექტროენერგიის სექტორი				
მიზანი 3.3: ენერგიის წყაროების, მომწოდებლებისა და მარშრუტების დივერსიფიკაცია ელექტროენერგეტიკულ სექტორში				
ელექტროსადგურების დივერსიფიკაცია პირველადი ენერგიის წყაროების მიხედვით (მათ შორის, ქარის, მზის, ქვანახშირის და	იხილეთ განახლებადი ენერგიების ზომები 3.1 თავში და ენერგოეფექტურობის ზომები 3.2 თავში.			

აქტივობა/დონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
სხვა), ენერგიის დეფიციტის პერიოდში ელექტროენერგიის წარმოების მნიშვნელოვანი დარღვევების თავიდან აცილების და იმპორტირებულ ენერგიაშემცველებზე დამოკიდებულების შემცირების მიზნით 2024 წლისთვის ელექტროენერგიის მომავალი მოთხოვნილების დასაკმაყოფილებლად საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო გეგმავს ახალი ჰიდროელექტროსადგურების აშენებას, რომელთა დადგმული სიმძლავრე იქნება სულ მცირე 354 მეგავატი, ქარის ელექტროსადგურების სულ მცირე – 326 მეგავატი, მზის ელექტროსადგურების სულ მცირე –117 მეგავატი და 2 ახალი კომბინირებული ციკლის თბოსადგური ჯამური დადგმული სიმძლავრით – 500 მგვტ. თუმცა ეს რიცხვები არ ზღუდავს უფრო მეტი განახლებადი ენერგიის წყაროების სისტემაში ჩართვის ტექნიკურ შესაძლებლობას.				
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებითა და განახლებით				
ES-1: მეზობელ ქვეყნებთან დამაკავშირებელი ელექტროენერგიის	საქართველოს გადამცემი ქსელის	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის“ ანგარიში	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი	ES-1-1: 2030 წელს ;

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
გადამცემი ახალი ქსელის ინფრასტრუქტურის მშენებლობა 2030 წლამდე ტრანსსასაზღვრო გადაცემის სიმძლავრის დივერსიფიკაციისა და საიმედოობის ასამაღლებლად დაგეგმილია შემდეგი პროექტები: ES-1-1: ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკი; ES-1-2: ახალციხე-თორთუმის; ES-1-3: მარნეული-აირუმი; ES-1-4: 330 კვ ეგზ „გარდაბანი-ალსტაფის“ გაორჯაჭვიანება.	განვითარების ათწლიანი გეგმა		განვითარების სამინისტრო; სს. „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“.	ES-1-2: 2024 – 2025 წლები; ES-1-3: 2025 წელს.; ES-1-4: 2023-2024 წლები.
მიზანი 3.4: ელექტროენერგეტიკულ სექტორში ენერგიის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება				
ელექტროენერგიის მოთხოვნის/მოხმარებისა და იმპორტის შემცირების მიზნით ენერგოეფექტური ღონისძიებების განხორციელება.	იხილეთ ენერგოეფექტურობის ქვეთავი (3.2).			
2025 წლისთვის საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო გეგმავს ორი, ახალი, გაზზე მომუშავე კომბინირებული ციკლის თბოელექტროსადგურის აშენებას (საერთო დადგმული სიმძლავრით – 500 მგვტ) და არსებული არაეფექტური სადგურების დახურვას. ეს დაზოგავს მინიმუმ 76 მილიონ მ³ იმპორტირებულ გაზს ყოველწლიურად. ახალი თბოელექტროსადგურების	იხილეთ ენერგოეფექტურობის ქვეთავი (3.2).			

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
ექსპლუატაციაში მიღების შედეგად 2026–2030 წლებში დაიზოგება 310 მილიონი მ³ იმპორტირებული გაზი. აღნიშნული ასევე ეფექტიანად უზრუნველყოფს ქვეყნის საბაზისო ელექტროენერგიას და დადებითად აისახება სისტემის საიმედოობაზე.				
მიზანი 3.1: ენერგიის ადგილობრივი წყაროების გამოყენება				
ხელსაყრელი საინვესტიციო კლიმატის შექმნა განახლებადი და სუფთა ენერგიის ტექნოლოგიების ინვესტიციებისათვის.	იხილეთ დეკარბონიზაციის ქვეთავი (3-1).			
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით				
ES-2: არსებული ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაცია და განახლება, მათი სიმძლავრეების გაზრდა ყველაზე დიდი ჰიდროელექტროსადგურის – ენგურჰესის რეაბილიტაცია 2021 წლის იანვრის შუა რიცხვებიდან აპრილის შუა რიცხვებამდე მიმდინარეობდა. რეაბილიტაციის შემდეგ, ჰესი გამოიმუშავებს დამატებით 100–120 მლნ კვტ.სთ ელექტროენერგიას; 2030 წლამდე შიგა ქსელების საიმედოობის ასამაღლებლად დაგეგმილია შემდეგი პროექტები:	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის წლიური ანგარიშები	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; შპს „ენგურჰესი“; სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“.	ES-2-1: 2023–2025 წლები; ES-2-2: დასრულდა 2022 წლის პირველ ნახევარში; ES-2-3: 2023–2026 წლები; ES-2-4: 2023 წელი; ES-2-5: 2024–2030 წლები;

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
ES-2-1: ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხე; ES-2-2: ჯვარი-ხორგა; ES-2-3: ბათუმი-ახალციხე; ES-2-4: 220 კვ ეგზ „კოლხიდა 1“-ის რეაბილიტაცია; ES-2-5: სვანეთი; ES-2-6: გურია; ES-2-7: რაჭა და ნამახვანი; ES-2-8: 500 კვ ეგზ „იმერეთის“ რეაბილიტაცია; ES-2-9: ქვესადგურების განახლება; ES-2-10: კახეთის ინფრასტრუქტურის გაძლიერება; ES-2-11: რეაქტიული ენერგიის წყარო (კონდენსატორთა ბატარეა); ES-2-12: თბილისის რეგიონის უსაფრთხო ელექტრომომარაგება; ES-2-13: ქართლის 220-კვ-იანი ქსელის გაძლიერება.				ES-2-6: 2023–2024 წლები; ES-2-7: 2023–2030 წლები; ES-2-8: 2028 წელი; ES-2-9: 2024–2028 წლები; ES-2-10: 2024–2027 წლები; ES-2-11: 2024–2029 წლები; ES-2-12: 2023–2027 წლები; ES-2-13: 2025–2028 წლები.
მიზანი 3.8: მოთხოვნაზე რეაგირება				
ES-3: „ჭკვიანი“ მართვის ინსტრუმენტების განახლება – SCADA/WAMS	საქართველოს გადამცემი ქსელის	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის“ ანგარიში	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი	2022–2032 წლები.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
SCADA-ს სისტემის სრული განახლება სსე-ს მიერ, საიმედოობისა და მონაცემთა ტევადობის გასაუმჯობესებლად; WAMS-ის სისტემის გაფართოება ტექნოლოგიური პროცესის ფუნქციონირებისა და გენერაციის ობიექტების ავტომატური სისტემების ქსელის წესებთან ჰარმონიზაციის მიზნით; WAMS-ის სისტემის გამოყენება უზრუნველყოფს სისტემის შეუჩერებელივ მონიტორინგს, როგორც ნორმალურ, ისე საგანგაშო მდგომარეობის დროს.	განვითარების ათწლიანი გეგმა		განვითარების სამინისტრო; სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“.	
ES-4: „ჭკვიანი“ აღრიცხვის სისტემების დანერგვა „ჭკვიანი“ მრიცხველების (აღრიცხვის) ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზმა აჩვენა დადებითი შედეგი. სემეკის მიერ მომზადებულია „ჭკვიანი“ აღრიცხვის 10-წლიანი სტრატეგია. ანალიზის შედეგად სემეკმა აირჩია იმპლემენტაციის სტრატეგია (მე-3 სცენარის მიხედვით – ნელი და მშვიდი), რომელსაც ყველაზე ნაკლები გავლენა ექნება ტარიფზე. არჩეული სცენარის მიხედვით, 10 წლის შემდგომ, მომხმარებლების 80%-ს უნდა ჰქონდეს „ჭკვიანი“ აღრიცხვის სისტემები. 2030 წლისთვის დასახული მაჩვენებელი შეადგენს 60%-ს.		„ჭკვიანი“ მრიცხველების მქონე მომხმარებლებისგან, წლიური ინფორმაცია ელექტროენერგიის მოხმარების შესახებ, ეროვნულ საშუალო მაჩვენებელთან შედარებით.	სემეკი (სადისტრიბუციო კომპანიებთან ერთად); საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.	2021–2030 წლები.

აქტივობა/დონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
მიზანი 2.5: ენერგიის შენახვა				
წყალსაცავიანი ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა	იხილეთ დეკარბონიზაციის ქვეთავი 3-1			
ES-5: ჰიდრომააკუმულირებელი ელექტროსადგურების მშენებლობა, ენერგოსისტემის მოქნილობის, მზისა და ქარის ენერგიის ინტეგრაციის შესაძლებლობის გაზრდის მიზნით ენერგოსისტემის მოქნილობისა და საიმედოობის გაზრდისა და ცვალებადი განახლებადი ენერგიის წყაროების ქსელში ინტეგრაციის ხელშეწყობის მიზნით, 2021–2031 წლებში საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიან გეგმაში განხილულია ჰიდრომააკუმულირებელი სადგურის (დაახლოებით 600 მეგავატი დადგმული სიმძლავრე) და ენერგიის შემნახველი ბატარეების ინფრასტრუქტურის განვითარების შესაძლებლობა. ამ ინფრასტრუქტურის განვითარება-განხილვა კვლევის ეტაპზე, რომელიც დაფინანსებულია ევროპის საინვესტიციო ბანკის (EIB) მიერ.	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა.			
ES-6: წყალბადის წარმოებისა და შენახვის ტექნოლოგიების განვითარება				

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
კვლევა ჩატარდება EBRD-ის დახმარებით, წყალბადის საკითხები ასევე გათვალისწინებულია EIB-ის კვლევაში.				
ბუნებრივი გაზის სექტორი				
მიზანი 3.5: ბუნებრივი გაზის სექტორში ენერგიის წყაროების, მიმწოდებლებისა და მიწოდების მარშრუტების დივერსიფიკაცია.				
ES-7: გაზომიარაგების მარშრუტების დივერსიფიკაცია, მიწოდების ალტერნატიული მარშრუტების შესწავლა და განვითარება, გაზის ვირტუალური გაცვლის ჩათვლით ორმხრივი ინტერესის (PMI) პროექტის ფარგლებში განიხილება სამხრეთ კავკასიის გაზსადენის (SCP) საშუალებით თურქეთსა და ევროკავშირის ქვეყნებთან LNG-ის გაცვლის შესაძლებლობა; LNG -ის მიწოდება თურქეთის, საბერძნეთის ან იტალიის რეგაზიფიკაციის ტერმინალებზე, სამაგიეროდ, SCP-ის გაზსადენიდან საქართველოში გაზის მიღება სვოპ-გარიგებების მეშვეობით. ასეთი პროექტის იმპლემენტაცია საქართველოსთვის უზრუნველყოფს LNG-ზე არაპირდაპირ დაშვებას. აღნიშნული ვარიანტი არ საჭიროებს ახალი ინფრასტრუქტურის განვითარებას. გარდა ამისა, განიხილება დივერსიფიცირებული წყაროებიდან მიღებული ბუნებრივი გაზის სხვადასხვა				

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
პროდუქტად (მაგ., თხევადი ბუნებრივი გაზი (LNG), კომპრესირებული ბუნებრივი გაზი (CNG) და თხევადი ნახშირწყალბადიანი გაზი (LPG)) გარდაქმნის შესაძლებლობა და ასეთი პროდუქციის მიწოდება მაღალმთიანი რეგიონებისთვის, რომლებიც არ არიან დაფარული გაზსადენის ძირითადი ქსელით, ასევე აღნიშნული პროდუქტები საწვავის სახით შეიძლება ეფექტიანად იქნეს გამოყენებული საავტომობილო და საზღვაო ტრანსპორტში და ბუქსირებისთვის. დიზელზე მომუშავე ძრავების LNG-ის (CNG) ძრავებით ჩანაცვლება მნიშვნელოვნად შეამცირებს როგორც საოპერაციო ხარჯებს, ისე უარყოფით გავლენას გარემოზე.				
ES-8: თხევადი ბუნებრივი გაზის (LNG) განვითარების ალტერნატივების შემუშავება და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის განვითარება შორეული გრძელვადიანი ვარიანტები მოიცავს: საქართველოში მოსალოდნელი LNG-ის მიმღები ტერმინალის მშენებლობა დამოკიდებულია შავი ზღვის სრუტეების პირდაპირ წვდომაზე, რათა მისი გავლით მოხდეს LNG-ის საერთაშორისო გადაზიდვა. ამ ვარიანტზე დიალოგი				

აქტივობა/დონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
გაგრძელდება თურქეთთან და შავი ზღვის სხვა დაინტერესებულ სანაპირო ქვეყნებთან; გამათხევადებელი და საექსპორტო ტერმინალის მშენებლობა, რომელიც გაზს მიიღებს აზერბაიჯანიდან და პოტენციურად, ცენტრალური აზიიდანაც, განახორციელებს ექსპორტს აღმოსავლეთ ევროპაში, ნაწილობრივ უკრაინასა და მოლდოვაში. მოსალოდნელია გაზის მიღება შუა აზიიდანაც. უკრაინამ შეიძლება მიიღოს გადაწყვეტილება რეგაზიფიკაციის ობიექტის შექმნის შესახებ; მცირემასშტაბიანი გამათხევადებელი ობიექტების განვითარება LNG -ის შიდა მოხმარებისთვის, ავტომობილების საწვავად ან სეზონური მოხმარების პიკის შესამცირებლად.				
მიზანი 3.6: ბუნებრივი გაზის სექტორში ენერგიის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება				
ენერგოეფექტურობის დონისძიებების განხორციელება გაზზე მოთხოვნის/გაზის მოხმარების და იმპორტის შესამცირებლად.	იხილეთ ენერგოეფექტურობის ქვეთავი (3.2).			
მიზანი 3.1: ენერგიის ადგილობრივი წყაროების გამოყენება.				
ES-9: ნახშირწყალბადების მარაგების შესწავლა და ათვისება.	ენერგეტიკული სტრატეგია 2020–2030 წლები.			
2020–2030 წლების ენერგეტიკული სტრატეგიის თანახმად, იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირებისა და				

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
ქვეყნის ენერგეტიკული უსაფრთხოების გაზრდის მიზნით, მეტი ძალისხმევა დაეთმობა ბუნებრივი გაზის ადგილობრივი მარაგების ძიებასა და მოპოვებას. თუ ყოველწლიურად ქვეყნის ბუნებრივი გაზის დადასტურებული მარაგების 5%-ის მოიპოვება განხორციელდება, მაშინ შესაძლებელია მიღებულ იქნეს 200 მილიონი მ ³ გაზი, რაც გაზრდის ადგილობრივი გაზის ამჟამინდელ წილს ქვეყნის საერთო მოხმარებაში (მიმდინარე პერიოდში დაახლოებით 0,3%-ია) 7,5–8%-მდე.				
მიზანი 3.8: მოთხოვნაზე რეაგირება				
ES-10: SCADA-ს სისტემის განვითარება დაგეგმილია გაზსადენების აღჭურვა თანამედროვე სამეთვალყურეო კონტროლისა და მონაცემთა შეძენის (SCADA) საშუალებით. მიმდინარე ეტაპზე საქართველოს გაზსადენების მუშაობის თავისებურებების გათვალისწინებით სისტემის დაპროექტება და მონტაჟი იგეგმებოდა 2021 წლისთვის; კოვიდპანდემიის გამო პროექტის რეალიზაცია გადადებულია გაურკვეველი ვადით.	ენერგეტიკული სტრატეგია 2020–2030 წლები.			
მიზანი 2.5: ენერგიის შენახვა				

აქტივობა/დონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
ES-11: გაზსაცავის განვითარება, „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის მიხედვით განსაზღვრული მინიმალური მარაგების შენახვა 2020–2030 წლების ენერგეტიკული სტრატეგიის თანახმად დაგეგმილია მიწისქვეშა გაზსაცავის მშენებლობა (500 მილიონი კუბური მეტრი მთლიანი მოცულობით) სამგორის სამხრეთი თაღის საბადოს ბაზაზე. გაზსაცავის მზადყოფნა ექსპლუატაციისათვის იგეგმებოდა 2024 წლისთვის, როდესაც დასრულდებოდა შპ-დენიზის გაზის საბადოს ათვისების მეორე ფაზის სამუშაოები სრული მოცულობით. აღნიშნულის შედეგად მნიშვნელოვნად გაიზრდებოდა მოპოვება და შესაბამისად, საქართველოში ტრანზიტის საფასურად მიღებული გაზის მოცულობა. აღსანიშნავია, რომ მშენებლობა კოვიდპანდემიით გამოწვეული ფინანსური პრობლემების გამო რამდენიმე წლით გადაიდო. გაზსაცავის ტექნიკური პარამეტრები განისაზღვრა ევროპის ენერგეტიკული გაერთიანების რეგულაციით № 994/2010 (გაზმომარაგების უსაფრთხოების ზომების შესახებ).	„ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონის (თავი XXXIV, 139-ე მუხლის პირველი პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტი) და 2020–2030 წლების ენერგეტიკული სტრატეგიის შესაბამისად.			
ნავთობის სექტორი				

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
მიზანი 3.7: ენერგიის წყაროების, მომწოდებლებისა და მიწოდების მარშრუტების დივერსიფიკაციის გაზრდა ნავთობის სექტორში				
ელექტროენერგიასა და ბუნებრივ გაზზე მომუშავე ტრანსპორტის გამოყენების ხელშეწყობა.	იხილეთ ენერგოეფექტურობის ქვეთავი (3.2).			
ES-12: ნავთობგადამამუშავებელი ქარხნების განვითარება საქართველოში 2020–2030 წლების ენერგეტიკული სტრატეგიის თანახმად, ახალი ნავთობგადამამუშავებელი სიმძლავრის მიზანშეწონილობის დასადგენად, საქართველო გეგმავს პოტენციური ინვესტიორების მოზიდვას შავი ზღვის ან/და სხვა თავისუფალ ინდუსტრიულ ზონებში, საწყისი ხელსაყრელი შეთავაზების საფუძველზე.	ენერგეტიკული სტრატეგია 2020–2030 წლები.			
ES-13: ნახშირწყალბადების პოტენციური მარაგების შესწავლა და განვითარება საქართველოში ქვეყნის სხვადასხვა რეგიონში ჩატარებული ბოლოდროინდელი გეოლოგიური სამიებო სამუშაოების შედეგები (2D- და 3D-განზომილებიანი სეისმური კვლევა, ერთეული ჭაბურღილები), მიუთითებს ქვეყანაში ნახშირწყალბადების ახალი საბადოების გახსნის მაღალ ალბათობაზე. ნავთობის პერსპექტიული რესურსების მთლიანი მოცულობა, როგორც ხმელეთზე, ისე შავი ზღვის შეღწეულ შეფასებულია	ენერგეტიკული სტრატეგია 2020–2030 წლები.			2021–2030 წლები

აქტივობა/დონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
დაახლოებით 909.2 მილიონი ტონით (ოპტიმისტური შეფასებით); განსაკუთრებით პერსპექტიულია ამ თვალსაზრისით საქართველოს შავი ზღვის შელფი. საბჭოთა კავშირის პერიოდში ქვეყნის ჩრდილოეთ ნაწილში, სეისმური კვლევის მეთოდით, შესწავლილ იქნა რამდენიმე მსხვილი ობიექტი (გუდაუთა, ოჩამჩირე, ყულევი); 2000-იანი წლების დასაწყისში, ქვეყნის სამხრეთ ნაწილში – აჭარისა და გურიის შელფის ზონაში, ამერიკულმა კომპანია „ანადარკომ“ შეისწავლა პერსპექტიული მსხვილი ანტიკლინური ქანობი (იბერია, კოლხა, ლაზიკა, ეგრისი), თუმცა ჭაბურღილის ბურღვა ქართულ შელფზე ჯერ არ განხორციელებულა. 2020–2030 წლების ენერგეტიკული სტრატეგია განიხილავს გაძლიერებული და მაღალხარჯიანი სამუშაოების ჩატარების შესაძლებლობას ნავთობისა და გაზის ადგილობრივი წარმოებისთვის.				
ES-14: ნავთობპროდუქტების სავალდებულო სტრატეგიული მარაგების (სახელმწიფო და კერძო) შექმნა და შენახვა „ნედლი ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების სავალდებულო მარაგების შენარჩუნების შესახებ“ საქართველო კანონის პროექტი ადგენს, ნავთობპროდუქტების უწყვეტი მიწოდების უზრუნველსაყოფად სავალდებულო მარაგების შექმნის, მართვისა და				

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
გამოყენების წესებს. მარაგების საჭირო მოცულობა გამოითვლება მინიმუმ 90 დღის საშუალო დღიური იმპორტიდან ან 61 დღის მოხმარებიდან – რომელი მათგანიც უფრო მაღალია. იმპორტიორები პასუხისმგებელი იქნებიან მომარაგების შენარჩუნებისთვის, ხოლო კონტროლს განხორციელებს საქართველოს ნავთობისა და გაზის სააგენტო.				
ქვანახშირის სექტორი				
მიზანი 3.1: ენერგიის ადგილობრივი წყაროების გამოყენება				
ES-15: ნახშირის პოტენციური მარაგების შესწავლა და განვითარება საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული საბადოების საერთო ეკონომიკური პოტენციალი შეიძლება შეფასდეს დაახლოებით 200 მლნ ტონად, მათ შორის, 180 მლნ ტონა ბიტუმოვანი ნახშირია, ხოლო 20 მლნ ტონა – მურა ნახშირი. ადგილობრივი ნახშირის ინდუსტრიის რეაბილიტაციისა და ინტენსიური განვითარების პერსპექტივა დაკავშირებულია მის გამოყენებასთან ელექტროენერგიის გენერაციისათვის. 2020–2030 წლების ენერგეტიკულ სტრატეგიაში განხილული იქნა ტყიბულის შახტის რეაბილიტაციისა და უცხოელი ინვესტორების დახმარებით მძლავრი, თანამედროვე				

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
თბოელექტროსადგურის მშენებლობის შესაძლებლობა. საქართველოს ტერიტორიაზე მოპოვებული ნახშირი გამოყენებული იქნება ენერგეტიკული უსაფრთხოების რისკების შესამცირებლად და ადგილობრივი თემების სოციალური და ეკონომიკური პრობლემების გადასაჭრელად.				

პოლიტიკა და ზომები – ენერგეტიკული სიღარიბის დაძლევა

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
მიზანი 4.1: ენერგეტიკული სიღარიბის პირობებში მცხოვრები მოსახლეობის პროცენტული მაჩვენებლის შემცირება				
EP-1: მიმდინარე სოციალური დახმარების პროგრამები ეს ღონისძიება მოიცავს შედარებით ღარიბი და მთიან რეგიონებში მცხოვრები შინამეურნეობების დახმარების მიმდინარე პროგრამებს.	მოქმედი სამართლებრივი აქტები.	შინამეურნეობების გამოკითხვა მაღალი ხარისხის ენერგიის მოთხოვნის (გათბობა, საჭმლის მომზადება, ცხელი წყალი) ღონის დაკმაყოფილებასა და ხელმისაწვდომობასთან დაკავშირებით.	სოციალური მომსახურების სააგენტო; მუნიციპალიტეტები.	2021–2030 წლები.

პოლიტიკა და ზომები – კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
პრიორიტეტი 1: კვლევების, განვითარებისა და ინოვაციების (RDI) ძლიერი ეროვნული სისტემის შემუშავება სუფთა ენერგიის ტრანსფორმაციის მხარდასაჭერად				
მიზანი 5.1.1: კვლევებისა და ინოვაციებისთვის საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის ზრდა				
RIC-1: თემატური პრიორიტეტების განსაზღვრა ეროვნული R&I-თვის, ენერგეტიკის სექტორის განსაზღვრა ერთ-ერთ პრიორიტეტად თემატური RDI-ს პრიორიტეტების შემუშავება ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის მიხედვით. ამ ღონისძიების ინიცირებას განახორციელებს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, ხოლო შემუშავებას – კვლევებისა და ინოვაციების საბჭო.	N/A	თემატური პრიორიტეტების დამტკიცება შესაბამისი სამთავრობო დადგენილების მეშვეობით.	კვლევებისა და ინოვაციების საბჭო; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო და სხვა შესაბამისი სამინისტროები.	2022–2024 წლები.
RIC-2: მდგრადი ენერგეტიკის საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებისა და გაუმჯობესების მხარდაჭერა. ეს ღონისძიება, უპირველეს ყოვლისა, გულისხმობს მდგრადი განვითარების სფეროში არსებული საგანმანათლებლო პროგრამების ინვენტარიზაციას, აგრეთვე ენერგეტიკისა და კლიმატის სექტორის	N/A	არსებული პროგრამების შეფასების ანგარიშგება; საგანმანათლებლო საჭიროებების შეფასება.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; უნივერსიტეტები.	2022–2024 წლები.

აქტივობა/დონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
მიმდინარე საჭიროებასთან მათი შესაბამისობის ანალიზს.				
მიზანი 5.1.2: შესაძლებლობების გაძლიერება R&I-ს სტიმულირებისათვის				
RIC-3: მდგრადი ენერგეტიკის საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებისა და გაუმჯობესების მხარდაჭერა სსიპ – განათლების საერთაშორისო ცენტრი (IEC) შექმნილია საერთაშორისო სასწავლო აკადემიური პროგრამების განვითარებისა და საერთაშორისო სასწავლო აკადემიური თანამშრომლობის ხელშეწყობის მიზნით, რაც ემსახურება საქართველოს როგორც საჯარო, ისე კერძო სფეროში დასაქმებული კვალიფიციური კადრების მომზადებას. ცენტრმა 2014 წლიდან დღემდე დააფინანსა 1 300-ზე მეტი სტიპენდიანტი (პრიორიტეტული მიმართულებები განისაზღვრება ცენტრის შესაბამისი სასტიპენდიო პროგრამით).	N/A	მდგრადი ენერგეტიკა და კლიმატის ცვლილება განისაზღვრა ერთ-ერთ მიმართულებად სსიპ – განათლების საერთაშორისო ცენტრის მიერ.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; სსიპ – განათლების საერთაშორისო ცენტრი.	2023–2024 წლები.

აქტივობა/დონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
RIC-4: ეროვნული ენერგეტიკული პოლიტიკის პრიორიტეტებთან თანხვედრაში მყოფი კვლევითი და განვითარების პროექტების დაფინანსება ეროვნული ენერგეტიკული პოლიტიკის პრიორიტეტებთან თანხვედრაში მყოფი კვლევითი და განვითარების პროექტების დაფინანსება.	N/A	ეროვნული ენერგეტიკული პოლიტიკის პრიორიტეტების ფარგლებში დაფინანსებული კვლევითი პროექტები.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საერთაშორისო დონორები, კვლევითი ორგანიზაციები.	2023 წლიდან და 2023 წლის შემდგომ.
მიზანი 5.1.3: მდგრად ენერგეტიკასთან დაკავშირებული RDI-ს მხარდაჭერა და გაძლიერება				
RIC-5: საქართველოს უსაფრთხოებისა და განვითარების პრიორიტეტების მიხედვით კვლევის მონიტორინგის ინდიკატორების შემუშავება კვლევისა და ინოვაციების მიმართულების არსებული მდგომარეობის ანალიზი, მდგრადი ენერგეტიკისა და კლიმატის ცვლილებების RDI-ს პროექტების განსაზღვრის მიზნით. სექტორული პრიორიტეტების სამიზნე მაჩვენებლების	N/A	შემუშავებული ინდიკატორების ოფიციალური სტატისტიკა.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;	2022–2024 წლები.

აქტივობა/დონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
გათვალისწინებით მონიტორინგის სისტემისა და შეფასების ინდიკატორების შემუშავება.			საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური.	
RIC-6: მდგრადი ბიზნესის ჯილდოს მეშვეობით ახალი პროდუქტისა და ტექნოლოგიების სერტიფიცირების წახალისება სამრეწველო და კომერციულ სექტორებში რესურსეფექტიანობის გაუმჯობესებისაკენ მიმართული დაბალნახშირბადიანი ტექნოლოგიებისა და ინოვაციური მიდგომების დანერგვის წახალისებლად შეიქმნება მდგრადი ენერგეტიკის ჯილდო. ის ბიზნესი, რომელიც გაივლის საერთაშორისო გარემოსდაცვითი სერტიფიცირების (მაგალითად: ISO 50001, ISO 40001) პროცესს ან დანერგავს თანამედროვე დაბალნახშირბადიან ტექნოლოგიებს რესურსეფექტიანობის გასაუმჯობესებლად, დასახელდება წიაღისეული საწვავის მოხმარების შესამცირებლად დაწესებული ჯილდოს ნომინანტებად.	N/A	შეიქმნა მდგრადი ბიზნესის ჯილდო.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო; სსიპ – აწარმოე საქართველოში; ბიზნესასოციაციები.	2023 წლიდან და 2023 წლის შემდგომ.
მიზანი 5.1.4: ბიზნესის სექტორში ინოვაციების წახალისება და კერძო ინვესტიციების მოზიდვა კვლევისა და ინოვაციის მიმართულებებით				
RIC-7: „კვლევიდან ბიზნესამდე“ პროგრამების მხარდაჭერა ცოდნისა და გამოცდილების გადასაცემად სამეცნიერო სფეროდან კერძო (სამრეწველო) სექტორში,	N/A	პროგრამა ჩამოყალიბებულია; პროგრამაში ჩართული პირების რაოდენობა.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების	2023 წლიდან და 2023 წლის შემდგომ.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
დაბალნახშირბადიანი ტექნოლოგიების კუთხით პროგრამის ფარგლებში დოქტორანტურის სტუდენტებსა და ახალგაზრდა მკვლევრებს საშუალება ექნებათ, რომ საკუთარი კვლევები შეუთავსონ მრეწველობის კონკრეტულ დარგებს (კერძო კომპანიები). აღნიშნული გაზრდის კერძო ინვესტიციებს RDI-ში და ხელს შეუწყობს ჩატარებული კვლევების სექტორის საჭიროებისათვის მისადაგებას. ღონისძიება დაკავშირებულია აგრეთვე ზომა RIC-9-თან.			სამინისტრო (ინიციატორი); საქართველოს სავაჭრო-სამრეწველო პალატა; სსიპ – აწარმოე საქართველოში.	
RIC-8: „ბიზნესიდან ბიზნესამდე“ პლატფორმის შექმნა დოქტორანტებისა და გამოცდილი მკვლევრების ბიზნესსექტორთან დასაკავშირებლად და მათი კვლევებისა და ინოვაციების საჭიროებების გასაცნობად ღონისძიება დაკავშირებულია RIC-8 ღონისძიებასთან და მოიცავს ციფრული პლატფორმის შემუშავებას მკვლევრების, ახალგაზრდა მკვლევრების გუნდებისა და ბიზნესისათვის. ბიზნესის წარმომადგენლებს შეეძლებათ პლატფორმაზე საკუთარი საჭიროებების შესაბამისი განაცხადების განთავსება, ხოლო ახალგაზრდა მკვლევრებსა და დოქტორანტებს შეეძლებათ მათი ნახვა და არჩევა სადოქტორო თეზისად ან კვლევის	N/A	შექმნილია მკვლევრებისა და ბიზნესის დამაკავშირებელი ციფრული პლატფორმა.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო	2022–2024 წლები.

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
ობიექტად. აღნიშნული პლატფორმის გამოყენება შესაძლებელი იქნება RIC-8 ღონისძიებაში წარმოდგენილი პროგრამის შესრულების ინსტრუმენტად.				
პრიორიტეტი 2: RDI-ს სექტორში საერთაშორისო თანამშრომლობის გაძლიერება				
მიზანი 5.2.2: ევროკავშირის პროგრამა „ჰორიზონტი ევროპაში“ ქართველი მეცნიერებისა და მკვლევრების ჩართულობის გაზრდა, მათი ინტეგრაცია ევროკავშირის კვლევით სივრცეში				
RIC-9: ევროკავშირის პროგრამა „ჰორიზონტი ევროპის“ პროგრამული კომიტეტის საქართველოს დელეგაციის მიერ ენერგეტიკისა და კლიმატის ცვლილების საკითხების სათანადოდ წარმოჩენა პროგრამა „ჰორიზონტი ევროპის“ პროგრამულ კომიტეტებში საქართველოს წარმომადგენელთა მხრიდან კლიმატის ცვლილებისა და ენერგეტიკის საკითხების სათანადო წარმოჩენის უზრუნველყოფა. წევრები აქტიურად ითანამშრომლებენ ქართველ მკვლევრებთან, მიიღებენ მონაწილეობას პროგრამული კომიტეტის შეხვედრებში და წინ წამოწევენ/გააჟღერებენ ქვეყნისათვის კვლევით საჭიროებებს.	N/A	მე-5 კლასტერის მიმართულებით საქართველოს მონაწილეობით წარდგენილი განაცხადების რაოდენობის ზრდა.	საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.	2023–2027 წლები.
მიზანი 5.2.1: მსხვილ საერთაშორისო RDI-ს პროგრამებში (NATO, SPS, COST და სხვა) ქართველი მკვლევრებისა და კვლევითი ორგანიზაციების მხარდაჭერა.				

აქტივობა/ღონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
RIC-10: რეგულარული საინფორმაციო დღეების ორგანიზება ენერგეტიკისა და კლიმატის ცვლილების სფეროში საერთაშორისო კვლევითი პროგრამების შესახებ ცნობიერების ამაღლების მიზნით მკვლევრების საერთაშორისო RDI-ს პროექტების შესახებ (შესაბამისი კრიტერიუმებით, COST, NATO, SPS და სხვა) ცნობიერების ამაღლება რეგულარული საინფორმაციო, სამუშაო შეხვედრებისა და ინფორმაციის გავრცელების სხვა ღონისძიებების მეშვეობით. მკვლევრების მხარდაჭერა მათთვის პრაქტიკული ინფორმაციის მიწოდების მეშვეობით. ევროკავშირის პროგრამა „ჰორიზონტი ევროპის“ ეროვნული საკონტაქტო პირები მონაწილეობას მიიღებენ და მხარს დაუჭერენ სამინისტროს შეხვედრების საინფორმაციო ღონისძიებებისა და დღეების ორგანიზებაში.	N/A	საინფორმაციო შეხვედრების კალენდარი, ღონისძიებების მოხსენებითი ბარათები.	შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი; ევროკავშირის პროგრამა „ჰორიზონტი ევროპის“ ეროვნული საკონტაქტო პირები; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო.	2022 წლიდან და 2022 წლის შემდგომ.
RIC-11: მუშაობა ორმხრივ და მრავალმხრივ ინიციატივებზე – თანამშრომლობა საერთაშორისო ორგანიზაციებთან საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო მუშაობს ორმხრივი და მრავალმხრივი თანამშრომლობის ჩამოყალიბებისათვის კლიმატის ცვლილებისა და ენერგეტიკის	N/A	კლიმატის ცვლილებისა და ენერგეტიკის საკითხებში კვლევებისა და ინოვაციებისათვის არანაკლებ ერთი თანამშრომლობის პროგრამის არსებობა 2030 წლამდე.	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი;	2022 წლიდან და 2022 წლის შემდგომ.

აქტივობა/დონისძიება და აღწერა	თუ მითითებულია არსებულ პოლიტიკაში/გეგმებში	გადამოწმების წყარო	პასუხისმგებელი სააგენტო/პარტნიორი დაწესებულება	განხორციელების პერიოდი
სფეროში, რომ შეიქმნას ახალი შესაძლებლობები ქართველი მკვლევრებისთვის საერთაშორისო თანამშრომლობის პროექტებში.			საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.	

დანართი II: მე-3 თავში ჩამოთვლილი ღონისძიებების დეტალური აღწერა

პოლიტიკა და ღონისძიებები – დეკარბონიზაცია: სათბურის აირების ემისიები და მოცილება

GHG-1: აზოტმჟავას წარმოება სათბურის გაზების (GHG) დაბალი გამოყოფით

GHG-1: აზოტმჟავას წარმოება სათბურის გაზების (GHG) დაბალი გამოყოფით		
მიზანი 1.1: საწარმოო პროცესებიდან და პროდუქციის მოხმარებიდან (IPPU) წარმოქმნილი ემისიების 5%-ით შემცირება საკონტროლო დონესთან შედარებით		
აღწერა: აზოტმჟავას მწარმოებელი ქარხნები აღიჭურვებიან უახლესი ტექნოლოგიით წარმოების ციკლიდან N ₂ O-ს ემისიების მოსაცილებლად. ეს ღონისძიება განპირობებულია საერთაშორისო ფინანსური მხარდაჭერით.		
ვადები	2021–2024 წლები – ღონისძიების დასაწყებად და შემდგომ გასაგრძელებლად.	
სექტორი	მრეწველობა	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა (CSAP); სინერგია ასოცირების შესახებ შეთანხმების დირექტივასთან 2008/50/EC ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ და დირექტივასთან 2010/75/EU სამრეწველო ემისიების შესახებ.	
განხორციელების სტატუსი	დაგეგმვის პროცესშია.	
ვარაუდები	საწარმო აღჭურვილია ახალი ტექნოლოგიებით, რომელიც მინიმუმ 95%-ით ნაკლებ N ₂ O-ს გააფრქვევს; ახალი აღჭურვილობა აწარმოებს 100% აზოტმჟავას.	
მოსალოდნელი შედეგები	2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): შემცირდება 426 გგ CO ₂ ეკვ 2030 წლისათვის.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტები	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი / სახელმწიფო კომპანიები	8,910,000 ლარი 2024 წლისთვის (სს „რუსთავი აზოტი“).
	დონორის მხარდაჭერა	გრანტი – 8,910,000 ლარი 2024 წლისთვის (გერმანიის მთავრობა).

პასუხისმგებელი უწყება		სს „რუსთავი აზოტი“
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (საქართველოს მთავრობის სახელით).
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებელი	ჩართული კომპანიის განცხადების თანახმად N ₂ O-ს ემისიები შემცირებულია.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა; მრეწველობაში ეფექტიანობის წამახალისებელი ღონისძიებები.

GHG-2: კონკრეტული საწარმოსთვის ემისიის კოეფიციენტების შემუშავება

GHG-2: კონკრეტული საწარმოსთვის ემისიის კოეფიციენტების შემუშავება	
მიზანი 1.1: საწარმოო პროცესებიდან და პროდუქციის მოხმარებიდან (IPPU) წარმოქმნილი ემისიების 5%-ით შემცირება საკონტროლო დონესთან შედარებით.	
აღწერა: მონაცემთა მართვის სისტემის დანერგვა, რომელიც მოიცავს საწარმოს ემისიის კოეფიციენტებს, სექტორის ემისიებისა და შემარბილებელი პოტენციალის უკეთ შესაფასებლად. ეს მეტ შესაძლებლობას მისცემს კერძო სექტორს/სახელმწიფო კომპანიას წარმოადგინოს სათბურის აირების ემისიასთან დაკავშირებული მონაცემები.	
ვადები	2021–2024 წლები – ღონისძიების დასაწყებად და შემდგომ გასაგრძელებლად.
სექტორი	მრეწველობა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; სინერგია ასოცირების შესახებ შეთანხმების დირექტივა 2010/75/EU სამრეწველო ემისიების შესახებ და მუხლი 314 ინფორმაციის გაცვლისა და თანამშრომლობის ხელშეწყობის შესახებ.
განხორციელების სტატუსი	დაგეგმვის პროცესშია.
ვარაუდები	მონაცემები არ არის.
მოსალოდნელი შედეგები	დარგთან დაკავშირებული მინიმუმ 2 ემისიის კოეფიციენტის მიღება; ემისიის კოეფიციენტი დადგენილია მინიმუმ 2 ძირითადი მრეწველობისთვის.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	არაფინანსური წვლილი;
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი / სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	გრანტი – 99,600 ლარი 2024 წლამდე (გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდი/გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამა).
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს კლიმატის ცვლილების სამმართველო
პარტნიორი დაწესებულებები		სს „რუსთავის აზოტი“, „ჰაიდელბერგცემენტი“.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებლები	ემისიის კოეფიციენტების რაოდენობა; მონაცემთა სისტემების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-3: პირუტყვის საკვების შეცვლა

GHG-3: პირუტყვის საკვების შეცვლა
მიზანი 1.2: სასოფლო-სამეურნეო წარმოებიდან წარმოქმნილი ემისიების შემცირება და სასოფლო-სამეურნეო სექტორში ნახშირბადის დაბალი მოხმარების მიდგომების მხარდაჭერა
აღწერა: მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის საკვების ხარისხის 20%-ით ან 20%-ზე მეტით გაზრდა იწვევს ენტერალური ფერმენტაციით ემისიების შემცირებას. საქართველოში საკმარისი მრავალფეროვნება საფურაჟე მცენარეების თვალსაზრისით, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელია ნაკლები ღებვა და ამავდროულად პირუტყვის პროდუქტიულობის გაზრდა ან შენარჩუნება. საჭიროა საკვების ოპტიმალური ნარევის განსაზღვრა და შემდგომ, სახელმძღვანელოს სახით, რმის ნაწარმის მწარმოებელი ფერმერებისათვის მიწოდება. ინფორმირება არსებული შესახებ. გარდა ამისა, ქართული ყურძნის წიპწა უნდა იქნეს შესწავლილი, როგორც ალტერნატიული, იაფი, დიეტური დანამატი მცოხნავი ცხოველის ემისიის დასაძლევად; ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.

შედეგის ინდიკატორები: მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის ენტერალური ფერმენტაციის ემისიების შესამცირებლად შემუშავებული მეთოდოლოგია, ხოლო პირუტყვის კვების ცვლილება, შეთანხმებული ჩართულ მხარეებთან; პირუტყვის ენტერალური ფერმენტაციის ემისიების შემცირებისა და საქონლის კვების ცვლილების შესახებ ყველა რეგიონში სულ მცირე ერთი სარეკომენდაციო კამპანია ჩატარდა მინიმუმ 50 ფერმერის მონაწილეობით; შემუშავებულია პროექტის კონცეფცია პირუტყვის საკვების ხარისხის გაუმჯობესებისა და სამოვრების ბიომრავალფეროვნების შესანარჩუნებლად. პროექტის განსახორციელებლად მოთხოვნილია საერთაშორისო დაფინანსება; შემუშავებულია სამოვრების მართვის კანონმდებლობა.		
ვადები		2021–2024 წლები – ღონისძიების დასაწყებად და შემდგომ გასაგრძელებლად.
სექტორი		სოფლის მეურნეობა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა
განხორციელების სტატუსი		დაგეგმვის პროცესშია.
ვარაუდები		N/A
მოსალოდნელი შედეგები		2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): შემცირებული 6.83 გგ CO ₂ ევკ 2030 წელს.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	530,000 ლარი მეთოდოლოგიის გასავითარებლად და სარეკომენდაციო კამპანიის ჩასატარებლად, პირუტყვის ენტერალური ფერმენტაციის ემისიების შემცირებისა და კვების ცვლილებისთვის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი / სახელმწიფო კომპანიები	გენერირება მოხდება პოლიტიკის მეშვეობით.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყებები		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (გარემოს დაცვისა და კლიმატის ცვლილების დეპარტამენტი), სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარების

		პოლიტიკის დეპარტამენტი, სსიპ – სურსათის ეროვნული სააგენტოს სურსათის პოლიტიკის დეპარტამენტი.
პარტნიორი დაწესებულებები		სსიპ – სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი; ა(ა)იპ – სოფლის განვითარების სააგენტო; სსიპ – გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი; სსიპ – მიწის მდგრადი მართვისა და მიწათსარგებლობის მონიტორინგის ეროვნული სააგენტო; სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების მწარმოებლები.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებლები	მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის რაოდენობა, რომელიც იღებს გაუმჯობესებული ხარისხის საკვებს; ოპტიმიზებული საკვების რაოდენობა, ტიპების მიხედვით.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-4: ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი და ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება პირუტყვის საკვების ხარისხის საუკეთესო ვარიანტების გამოსავლენად

GHG-4: ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი და ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება პირუტყვის საკვების ხარისხის საუკეთესო ვარიანტების გამოსავლენად შედეგის ინდიკატორი: მომზადდა ტექნიკური ანალიზის ანგარიში, რომელიც იკვლევს მინიმუმ კვების გაუმჯობესების სულ მცირე 2 ახალ ალტერნატივას.	
მიზანი 1.2: სასოფლო-სამეურნეო წარმოებიდან წარმოქმნილი ემისიების შემცირება და სასოფლო-სამეურნეო სექტორში ნახშირბადის დაბალი მოხმარების მიდგომების მხარდაჭერა	
აღწერა: პირუტყვში ენტერალური ფერმენტაციის მართვის დამატებით ღონისძიებებთან დაკავშირებული ღირებულების, სარგებლისა და მიზანშეწონილობის ანალიზი, 2023–2024 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმაში ახალი ქმედებების იდენტიფიცირებისათვის.	
ვადები	2021 წლიდან 2024 წლამდე.
სექტორი	სოფლის მეურნეობა

შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა
განხორციელების სტატუსი		დაგეგმვის პროცესშია.
ვარაუდები		ფულადი სახსრების არსებობა კვლევის დასაწყებად.
მოსალოდნელი შედეგები		ტექნიკური ანალიზის ანგარიში მომზადდა, რომელიც იკვლევს კვების გაუმჯობესების მინიმუმ 2 ახალ ალტერნატივას.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	218,000 ლარი.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი / სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		სსიპ – სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი; ა(ა)იპ – სოფლის განვითარების სააგენტო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებელი	ტექნიკური ანალიზის დოკუმენტების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-5: ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი და ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება ნაკელის მართვის საუკეთესო ვარიანტების იდენტიფიცირების მიზნით

GHG-5: ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი და ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება ნაკელის მართვის საუკეთესო ვარიანტების იდენტიფიცირების მიზნით		
შედეგის ინდიკატორი: მომზადდა ტექნიკური ანგარიში, რომელიც აანალიზებს სასუქის მართვის სულ მცირე 2 ახალ ალტერნატივას.		
მიზანი 1.2: სასოფლო-სამეურნეო წარმოებიდან წარმოქმნილი ემისიების შემცირება და სასოფლო-სამეურნეო სექტორში ნახშირბადის დაბალი მოხმარების მიდგომების მხარდაჭერა		
აღწერა: სასუქის მართვის სისტემების დანერგვის დამატებით ღონისძიებებთან დაკავშირებული ღირებულების, სარგებლისა და მიზანშეწონილობის დადგენა, 2023–2024 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმაში ახალი ქმედებების იდენტიფიცირებისათვის.		
ვადები	2021 წლიდან 2024 წლამდე.	
სექტორი	სოფლის მეურნეობა	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სამოქმედო გეგმა	
განხორციელების სტატუსი	განხილვის პროცესშია.	
ვარაუდები	ფულადი სახსრების არსებობა კვლევის დასაწყებად.	
მოსალოდნელი შედეგები	ტექნიკური ანგარიში მომზადდა, რომელიც იკვლევს სასუქის მართვისთვის სულ მცირე 2 ახალ ალტერნატივას.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	218,000 ლარი.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი / სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (გარემოს დაცვისა და კლიმატის ცვლილების დეპარტამენტი, სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარების პოლიტიკის დეპარტამენტი, სსიპ – ეროვნული სააგენტოს სურსათის პოლიტიკის დეპარტამენტი).
პარტნიორი დაწესებულებები		სსიპ – სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი;

		ა(ა)იპ – სოფლის განვითარების სააგენტო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებელი	ტექნიკური ანალიზის დოკუმენტების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-6: კვლევა და ტექნიკურ-ეკონომიკური მიზანშეწონილობის დადგენა კოოპერატივების წარმატებით და ფართო მასშტაბით შექმნასთან დაკავშირებით

GHG-6: კვლევა და ტექნიკურ-ეკონომიკური მიზანშეწონილობის დადგენა კოოპერატივების წარმატებით და ფართო მასშტაბით შექმნასთან დაკავშირებით		
მიზანი 1.2: სასოფლო-სამეურნეო წარმოებიდან წარმოქმნილი ემისიების შემცირება და სასოფლო-სამეურნეო სექტორში ნახშირბადის დაბალი მოხმარების მიდგომების მხარდაჭერა		
აღწერა: კოოპერატივების შექმნასთან დაკავშირებული კვლევა და ტექნიკურ-ეკონომიკური მიზანშეწონილობის დადგენა 2023-2024 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმაში ახალი ქმედებების იდენტიფიცირებისათვის.		
ვადები	2021 წლიდან 2024 წლამდე.	
სექტორი	სოფლის მეურნეობა	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სამოქმედო გეგმა	
განხორციელების სტატუსი	მომზადების პროცესშია.	
ვარაუდები	ფულადი სახსრების არსებობა კვლევის დაწყებისთვის.	
მოსალოდნელი შედეგები	ტექნიკური ანალიზის დოკუმენტების დამთავრება.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	940,000 ლარი.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.

	კერძო სექტორი / სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულება		დონორის მხარდაჭერა.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებელი	ტექნიკური ანალიზის დოკუმენტების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-7: საქართველოსთვის ეკონომიკური და სოციალურად მიზანშეწონილი, კლიმატგონივრული (CSA) სოფლის მეურნეობის განსაზღვრის კვლევები და საკონსულტაციო პროცესები

GHG-7: საქართველოსათვის ეკონომიკურად და სოციალურად მიზანშეწონილი, კლიმატგონივრული (CSA) სოფლის მეურნეობის განსაზღვრის კვლევები და საკონსულტაციო პროცესები	
მიზანი 1.2: სასოფლო-სამეურნეო წარმოებიდან წარმოქმნილი ემისიების შემცირება და სასოფლო-სამეურნეო სექტორში ნახშირბადის დაბალი მოხმარების მიდგომების მხარდაჭერა	
აღწერა: კლიმატგონივრული სოფლის მეურნეობის (CSA) ხარჯეფექტური ქმედებების დადგენის კვლევა და დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციების გამართვა, საქართველოში ტექნიკურად და სოციალურად განხორციელებადი ვარიანტების შესარჩევად და 2023–2024 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმაში ახალი ქმედებების იდენტიფიცირებისათვის. მიღწევები უნდა მოიცავდეს: ყველაზე ოპტიმალურ (მინიმუმ 2 ღონისძიების) ტექნიკურ ანალიზსა და რეკომენდაციებს კლიმატგონივრული სოფლის მეურნეობის პრაქტიკის დასანერგად; კლიმატგონივრული სოფლის მეურნეობის სამუშაო ჯგუფი წელიწადში ატარებს სულ მცირე 2 საკონსულტაციო შეხვედრას; 2024 წლისთვის მომზადდება სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის სახელმძღვანელო მინიმუმ 5 სასოფლო-სამეურნეო კულტურისათვის.	
ვადები	2021–2024 წლები.

სექტორი		სოფლის მეურნეობა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		კლიმატის სამოქმედო გეგმა
განხორციელების სტატუსი		განხილვის პროცესშია.
ვარაუდები		ფულადი სახსრების არსებობა კვლევის ჩასატარებლად.
მოსალოდნელი შედეგები		ტექნიკური ანალიზის დოკუმენტის დამთავრება.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	330,000 ლარი.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (გარემოს დაცვისა და კლიმატის ცვლილების დეპარტამენტი, სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარების პოლიტიკის დეპარტამენტი, სსიპ – სურსათის ეროვნული სააგენტოს სურსათის პოლიტიკის დეპარტამენტი).
პარტნიორი დაწესებულებები		სსიპ – სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი; ა(ა)იპ – სოფლის განვითარების სააგენტო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს პოლიტიკისა და ანალიტიკის დეპარტამენტი.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებელი	ტექნიკური ანალიზის დოკუმენტების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-8: განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების სტრატეგიის შემუშავება (მათ შორის, სინთეზური სასუქების გამოყენებასთან დაკავშირებით)

GHG-8: განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების სტრატეგიის შემუშავება (მათ შორის, სინთეზური სასუქების გამოყენებასთან დაკავშირებით)		
მიზანი 1.2: სასოფლო-სამეურნეო წარმოებიდან წარმოქმნილი ემისიების შემცირება და სასოფლო-სამეურნეო სექტორში ნახშირბადის დაბალი მოხმარების მიდგომების მხარდაჭერა		
აღწერა: განათლებისა და ცნობიერების ამაღლების სტრატეგიის შემუშავება, რომელიც ხელს შეუწყობს ისეთი შერჩეული, შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელებას, როგორებიცაა: სინთეზური სასუქების ალტერნატივის გამოყენება და 2023–2024 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმის ახალი ქმედებების იდენტიფიცირება.		
ვადები	2021 წლიდან 2024 წლამდე.	
სექტორი	სოფლის მეურნეობა	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	
განხორციელების სტატუსი	განხილვის პროცესშია.	
ვარაუდები	ჩატარდება ცნობიერების ამაღლების მინიმუმ 12 ღონისძიება; ცოდნის გაფართოების ცენტრებისა და სურსათის ეროვნული სააგენტოს მიერ ინფორმირებული ფერმერების პროცენტული რაოდენობა, რომლებმაც გაიუმჯობესეს ინფორმაცია ან რომლებიც გაიუმჯობესებენ ინფორმაციას შინაური ცხოველების მდგრადი კვების პრაქტიკისა და ნიადაგის მდგრადი მართვის შესახებ: • ფერმერების სამიზნე კონტიგენტის 0% – 2020 წელს; • ფერმერების სამიზნე კონტიგენტის 50% – 2022 წელს; • ფერმერების სამიზნე კონტიგენტის 50% – 2024 წელს; • ფერმერების სამიზნე კონტიგენტის 50% – 2026 წელს; • ფერმერების სამიზნე კონტიგენტის 50% – 2028 წელს; • ფერმერების სამიზნე კონტიგენტის 50% – 2030 წელს.	
მოსალოდნელი შედეგები	სტრატეგიული დოკუმენტის დამთავრება.	
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	330 000 ლარი.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		სსიპ – გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი; ა(ა)იპ – სოფლის განვითარების სააგენტო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებელი	სტრატეგიული დოკუმენტების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-9: დეგრადირებული ტყის ნაწილის აღდგენა (მათ შორის, ხანძრის ადგილების) გატყიანების შედეგად

GHG-9: დეგრადირებული ტყის ნაწილის აღდგენა (მათ შორის, ხანძრის ადგილების) გატყიანების შედეგად	
მიზანი 1.3: ნახშირორჟანგის შთანთქმის 10%-ით გაზრდა მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილებების და სატყეო მეურნეობის სექტორში (LULUCF)	
აღწერა: 625 ჰა ტყის დეგრადირებული ტერიტორიის (მათ შორის, ხანძრის კერების) აღდგენა გატყიანების შედეგად. განხორციელდება 250 ჰა ¹⁹² და 375 ჰა ტყის დეგრადირებული ტერიტორიების (მათ შორის, ხანძრის კერების) აღდგენა-გატყიანების შედეგად (125 ჰა წელიწადში). ზუსტი ადგილები შეირჩევა ყოველი წლის ბოლოს.	
ვადები	2020 წლიდან 2024 წლამდე.
სექტორი	სატყეო მეურნეობა

¹⁹² აქედან 125 ჰა შევა სოფლის მეურნეობის განვითარების სამოქმედო გეგმაში.

შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ ხელშეკრულების 302-ე მუხლი; საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა 2022–2026; საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია – 2021–2027.
განხორციელების სტატუსი	2019–2022 წლებში ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ აღადგინა 8,7 ჰა ტყე; 2019–2022 წლებში განხორციელდა – 2113,9 ჰა ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობა; 2023 წელს დაიგეგმა 1636,6 ჰა ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობა ¹⁹³ .
ვარაუდები	ეს არის შემარბილებელი ღონისძიება კლიმატის ცვლილების სექტორთან მიმართებით. იგი არის დაბალემისიანი განვითარების კონცეფციის (LED) ნაწილი, რომელიც დამტკიცდა 2023 წელს; 2024 წლისთვის აღდგება 625 ჰა ტყე გატყიანების შედეგად; ტყის ფართობი, სადაც ჩატარდა ან ჩატარდება აღდგენითი სამუშაოები: • 190 ჰექტარი – 2019 წელს¹⁹⁴; • 890 ჰექტარი – 2022 წელს; • 2090 ჰექტარი – 2024 წელს; • 2690 ჰექტარი – 2026 წელს; • 3290 ჰექტარი – 2028 წელს; • 4000 ჰექტარზე მეტი – 2030 წელს; ემისიების გამომთვლელი EX-ACT-ის მოდელი ითვალისწინებს გრილ, ზომიერ, ტენიან კლიმატურ ზონას დაბალი აქტივობის თიხის (LAC) ნიადაგებით. მიწათსარგებლობა იცვლება დეგრადირებული მიწიდან ზომიერი მთის ტყის სისტემებამდე. ხანძრის გაჩენა არ არის გათვალისწინებული. მოდელი ითვალისწინებს რეალიზაციისა და კაპიტალიზაციის ფაზებს, შესაბამისად – 3 და 17 წლით.

¹⁹³ ეროვნული სატყეო სააგენტოს 2023 წლის ივნისის მონაცემების მიხედვით.

¹⁹⁴ აღნიშნული სამიზნე მაჩვენებლები განსაზღვრული იყო საქართველოს კლიმატის ცვლილების 2030 წლის სტრატეგიის 2021–2023 წლების სამოქმედო გეგმის მიხედვით. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2022 წლის განხორციელების ანგარიშის მიხედვით, 2021 წელს დეგრადირებული ტყეების აღდგენის მიზნით განხორციელდა ტყის აღდგენის ღონისძიებები 783 ჰა-ზე, აქედან 150,2 ჰა-ზე განხორციელდა ტყის აღდგენის სამუშაოები გატყიანების გზით, ხოლო, 632,8 ჰა-ზე – ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის სამუშაოები, ხოლო 2022 წელს ეროვნულ სატყეო სააგენტოს არ განუხორციელებია ტყის გაშენების ღონისძიებები.

		ნახშირბადის საშუალო შთანთქმა ყოველწლიურად 18,4 ტონა CO ₂ -ის ეკვ/ჰა.
მოსალოდნელი შედეგები		2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): 11.5 გგ CO ₂ ეკვ-ის მოცილება ყოველწლიურად – 2022 წლიდან მინიმუმ 2030 წლისთვის.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	2 625 000 ლარი - 2024 წლისთვის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	3 640 000 ლარი კლიმატის მწვანე ფონდიდან გრანტის სახით (გერმანიის მთავრობა).
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულება		სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო
	პროგრესის მაჩვენებელი(ები)	აღდგენილი ტყის ფართობი.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		აქვს სინერგიის ეფექტი სხვა GHG/AFOLU ზომებთან ერთად.

GHG-10: დეგრადირებული ტყის აღდგენა ბუნებრივი აღდგენის ხელშეწყობით

GHG-10: დეგრადირებული ტყის აღდგენა ბუნებრივი აღდგენის ხელშეწყობით	
მიზანი 1.3: ნახშირორჟანგის შთანთქმის 10%-ით გაზრდა მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილებების და სატყეო მეურნეობის სექტორში (LULUCF)	
აღწერა: 2,411 ჰა დეგრადირებული ტყის აღდგენა ბუნებრივი აღდგენის გზით განხორციელდა/განხორციელდება შემდეგი ღონისძიებები: 2020–2023 წლებში ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ აღადგინა დეგრადირებული ტყეების 2074,6 ჰა; 2023 წელს ტყის აღდგენა დაგეგმა 1673.5 ჰა-ზე;	

• 2019 წელს თბილისის მუნიციპალიტეტმა¹⁹⁵ გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოების (GIZ) დახმარებით აღადგინა 20 ჰა დეგრადირებული ტყის ტერიტორია; • 2019–2024 წლებში აჭარის სატყეო სააგენტო აღადგენს 600 ჰა დეგრადირებული ტყის ტერიტორიას (სუბალპური); • 2020–2024 წლებში ახმეტის მუნიციპალიტეტი აღადგენს 991 ჰა ტყის ტერიტორიას. ეს ღონისძიება ნაწილობრივ ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.	
ვადები	2019 წლიდან 2022 წლამდე (გაგრძელდება 2024 წლამდე).
სექტორი	სატყეო მეურნეობა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ ხელშეკრულების 302-ე მუხლი; საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა 2022–2026; საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია – 2021–2027.
განხორციელების სტატუსი	ამჟამად განხორციელების პროცესშია – ამ ეტაპზე ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ ხელი შეუწყო 171 ჰა ტყის თვითგანახლებას; 2024 წლისთვის დაახლოებით 1,300 ჰა ტყე ბუნებრივი აღდგენით აღდგება.
ვარაუდები	ემისიების გამომთვლელი EX-ACT-ის მოდელი ითვალისწინებს გრილ, ზომიერ, ტენიან კლიმატურ ზონას, დაბალი აქტივობის თიხის (LAC) ნიადაგებით. მიწათსარგებლობა იცვლება დეგრადირებული მიწიდან ზომიერი მთის ტყის სისტემებამდე. ხანძრის გაჩენა არ არის გათვალისწინებული. მოდელი ითვალისწინებს რეალიზაციისა და კაპიტალიზაციის ფაზებს, შესაბამისად – 5 და 15 წლით. ნახშირბადის საშუალო შთანთქმა წლიურად 2,9 ტ CO ₂ ეკვ/ჰა.
მოსალოდნელი შედეგები	2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): 6.9 გგ CO ₂ ეკვ-ის მოცილება ყოველწლიურად – 2022 წლიდან მინიმუმ 2030 წლამდე.
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი
	პირველი და მე-3 პუნქტები ფინანსდება საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან 1,125,000 ლარით.

¹⁹⁵ 2019–2023 წლების განმავლობაში ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობი სამუშაოები განახორციელა - 44 ჰა ფართობზე, ხოლო ტყის აღდგენა-გაშენების სამუშაოები განახორციელა - 38 ჰა ფართობზე. ტყის აღდგენის სამუშაოები (მცენარეების მოვლა-პატრონობა) დღემდე მიმდინარეობს. 2023–2024 წლებში სამსახურის მიერ იგეგმება: ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობი სამუშაოების განხორციელება - 20 ჰა ფართობზე და ტყის აღდგენა-გაშენების სამუშაოების განხორციელება - 25,4 ჰა ფართობზე.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	მე-2 პუნქტი ფინანსდება გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოების (GIZ) მიერ. მე-4 პუნქტისთვის 3 633 260 ლარი გრანტის სახით გამოყოფილია კლიმატის მწვანე ფონდიდან (გერმანიის მთავრობა).
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო; სსიპ – აჭარის სატყეო სააგენტო; ახმეტის მუნიციპალიტეტის მმართველობის სისტემაში შემავალი ა(ა)იპ – თუშეთის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	ეროვნული სატყეო სააგენტო, განმახორციელებელი პარტნიორები.
	პროგრესის მაჩვენებელი	აღდგენილი ტყის ფართობი, აქტივობის რაოდენობის მიხედვით.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		აქვს სინერგიის ეფექტი სხვა AFOLU-ს ზომებთან ერთად.

GHG-11: ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა ტყის მდგრადი მართვის გეგმების განხორციელებით

GHG-11: ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა ტყის მდგრადი მართვის გეგმების განხორციელებით	
მიზანი 1.3: ნახშირორჟანგის შთანთქმის 10%-ით გაზრდა მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილებების და სატყეო მეურნეობის სექტორში (LULUCF)	
აღწერა: ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა 402,109 ჰა-ზე მდგრადი მართვის გეგმის განხორციელებით, რომელიც შემუშავებული და დამტკიცებულია 11 მუნიციპალიტეტისთვის. გეგმა მოიცავს ისეთი ღონისძიებების მხარდაჭერას, როგორებიცაა: საჭირო ინფრასტრუქტურის განვითარება; მოვლა-მენარჩუნება; ჭრები; ტყის აღდგენა; სანიტარიული ჭრები და სხვა. ღონისძიების განხორციელება ნაწილობრივ ეყრდნობა კლიმატთან დაკავშირებულ საერთაშორისო დაფინანსებას, 270,807 ჰა ფინანსდება GCF-ის მიერ, ხოლო – 131,302 ჰა საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან.	

ვადები	2021–2027 წლები და 2021–2027 წლების შემდგომ.
სექტორი	სატყეო მეურნეობა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	ტყის კოდექსი; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ ხელშეკრულების 302-ე მუხლი; საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა 2022–2026; საქართველოს სოფლის და სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია – 2021–2027; რეგიონული განვითარების პროგრამა – 2018–2021; საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი	დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მართვისადმი დაქვემდებარებული ტერიტორიებისთვის მომზადებულია კლიმატის ცვლილებისადმი ადაპტაციის გეგმები ყაზბეგის, ფშავ-ხევსურეთის და თუშეთის დაცული ტერიტორიებისთვის; მიმდინარეობს მუშაობა 7 დაცული ტერიტორიის მენეჯმენტის გეგმის შემუშავებასა და განახლებაზე, სადაც გათვალისწინებულია კლიმატის ცვლილების შერბილების საკითხები.
ვარაუდები	ეს ღონისძიება მოიცავს მხოლოდ ტყის მდგრადი მართვის გეგმების შემუშავებას, მათ შორის, 270,807 ჰა და შემდგომი რეალიზაციით. ღონისძიება არის დაბალემისიანი განვითარების კონცეფციის (LED) ნაწილი, რომელიც ამჟამად შემუშავების პროცესშია; ტყის მდგრადი მართვის გეგმა შემუშავებული და დამტკიცებულია მინიმუმ 7 მუნიციპალიტეტის მიერ (ლანჩხუთი, ჩოხატაური, დედოფლისწყარო, სიღნაღი, ადიგენი, ლენტეხი, ლაგოდეხი, ახმეტა); მუნიციპალიტეტში მდგრადად იმართება 269,954 ჰა ტყის ფართობი; 2023 წლის მონაცემებით დამტკიცებულია: ლანჩხუთი, ჩოხატაური, ლაგოდეხი, ლენტეხი; შემუშავებულია და დამტკიცების პროცესშია: დედოფლისწყარო, სიღნაღი, ახმეტა. მიმდინარეობს ადიგენის მართვის გეგმის შემუშავება; 2024 წლისთვის დაცული ტერიტორიის მართვის გეგმების 50%-ზე მეტი აერთიანებს კლიმატის ცვლილების შერბილების საკითხებს; ემისიების გამომთვლელი EX-ACT მოდელი ითვალისწინებს გრილ, ზომიერ, ტენიან, კლიმატურ ზონას დაბალი აქტივობის თიხის (LAC) ნიადაგებით. დეგრადაციის მართვისთვის ვეგეტაციის ტიპი ზომიერი მთის ტყეებია. დასავლეთ საქართველოსთვის ის

		ინარჩუნებს დეგრადაციის მაღალ დონეს პროექტის გარეშე, ხოლო პროექტთან ერთად – მაღალი დონიდან დეგრადაციის დაბალ დონეზე გადადის. აღმოსავლეთ საქართველოსთვის ის რჩება დეგრადაციის ზომიერ დონეზე პროექტის გარეშე, ხოლო პროექტთან ერთად – ზომიერი დონიდან გადადის დეგრადაციის დაბალ დონეზე. ხანძრის გაჩენა არ არის გათვალისწინებული. მოდელი, როგორც განხორციელების, ისე კაპიტალიზაციის ფაზისათვის ითვალისწინებს 10 წელიწადს; ნახშირბადის საშუალო წლიური შთანთქმა დასავლეთ საქართველოში ტოლია 1.0 ტონა CO₂ ეკვ/ჰა, ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოში კი – 1.7 ტონა CO₂ ეკვ/ჰა (საშუალოდ 1.4).
მოსალოდნელი შედეგები		2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): 560 გგ CO₂ ეკვ-ის მოცილება ყოველწლიურად – 2022 წლიდან მინიმუმ 2030 წლისთვის.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	2 510 000 ლარი.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	9 190 000 ლარი (2,526,000 ევრო) გრანტის სახით კლიმატის მწვანე ფონდიდან.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულებები		სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო; გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო დეპარტამენტი; ახმეტის მუნიციპალიტეტის დაქვემდებარებაში მყოფი არასამეწარმეო იურიდიული პირი – თუშეთის დაცული ლანდშაფტის ადმინისტრაცია; საერთაშორისო ორგანიზაციები; დაცული ტერიტორიების სააგენტო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო.
	პროგრესის მაჩვენებელი	ჰა ტყის ფართობის მდგრადი მართვა 11 მუნიციპალიტეტში.

სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი	აქვს სინერგიის ეფექტი სხვა GHG/AFOLU-ს ზომებთან ერთად.

GHG-12: ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა ზედამხედველობისა და შესაძლებლობების განვითარებით

GHG-12: ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა ზედამხედველობისა და შესაძლებლობების განვითარებით
მიზანი 1.3: ნახშირორჟანგის შთანთქმის 10%-ით გაზრდა მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილებების და სატყეო მეურნეობის სექტორში (LULUCF) აღწერა: ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვა და განხორციელება, მათ შორის: 270,807 ჰა ტყის ფართობის ზედამხედველობით; მდგრადად მოპოვებული და წარმოებული შეშის მიწოდებით; სამართლებრივი ბაზის განმტკიცებით; გაზომვის ანგარიშგებისა და ვალიდაციის სისტემების (MRV) გაუმჯობესების ხელშეწყობით. განხორციელდება შემდეგი ქვეღონისძიებები: • საზედამხედველო რეგულაციების, პროცედურებისა და პროტოკოლის განახლება და დახვეწა ეფექტიანი ზედამხედველობის მიზნით; • გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის თანამშრომლების თანამედროვე და განახლებული აღჭურვილობით, ტექნოლოგიებით და სატრანსპორტო საშუალებებით აღჭურვა ეფექტიანი ზედამხედველობის მიზნით; • შესაბამისი მექანიზმებისა და ტექნოლოგიების დანერგვა (მათ შორის, აუცილებელი სასწავლო მოდულების შემუშავება) მდგრადად მოპოვებული და წარმოებული შეშის მიწოდების ხელშესაწყობად; • 14 საქმიანი ეზოს შექმნა და დაკომპლექტება¹⁹⁶; • სატყეო სექტორში პროფესიული განათლებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების ხელშეწყობა, რაც გულისხმობს საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებასა და დანერგვას; • გარემოს დაცვის სფეროში საუნივერსიტეტო პროგრამების შემუშავება და ტყეების ეკონომიკური პოტენციალის მდგრადი გამოყენების მოდულების შექმნა, რაც უზრუნველყოფს არამდგრადი მეთოდების გამოყენებით გამოწვეული მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკური და ენერგეტიკული ზეწოლის შემცირებას ტყეებზე, ასევე პირობების შექმნა ტყის მდგრადი მართვისთვის; • სატყეო სექტორის დაგეგმვის, მართვისა და მონიტორინგის პროცესში კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციის საკითხების ინტეგრაცია; • გაზომვის, ანგარიშგებისა და ვალიდაციის სისტემების (MRV) და ტყეების ინსტიტუციონალური მოწყობის გაუმჯობესება; • ტყის საინფორმაციო და მონიტორინგის სისტემის (FIMS) მოდულების შემუშავება. გატარებული ღონისძიებებით მიღებული შედეგები: • ზედამხედველობის განახლებული რეგულაციები, პროცედურები და პროტოკოლები;

¹⁹⁶ აღნიშნული მაჩვენებელი განსაზღვრულია საქართველოს კლიმატის ცვლილების 2030 წლის სტრატეგიის 2021–2023 წლების სამოქმედო გეგმის მიხედვით. 2021 წლიდან დღემდე დასრულებულია - 11 საქმიანი ეზო, მიმდინარეობს 6 საქმიანი ეზოს მშენებლობა, დაგეგმილია 12 საქმიანი ეზოს მშენებლობა.

• გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის კვალიფიციური და სათანადოდ აღჭურვილი თანამშრომლები; • დანერგილი მექანიზმები და ტექნოლოგიები, რომლებიც ხელს შეუწყობს მდგრადად მოპოვებული და წარმოებული შემოს მიწოდებას; • შექმნილი და დაკომპლექტებული 14 სამეურნეო ეზო; • გაუმჯობესებულია სამართლებრივი ჩარჩო, რაც ხელს შეუწყობს ტყის მდგრად მართვას (კერძოდ, დამტკიცებულია ახალი ტყის კოდექსი და №179, №241 და №242 რეგულაციები); • კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციის საკითხების ინტეგრაცია სატყეო სექტორის დაგეგმვის, მართვისა და მონიტორინგის პროცესებში; • გაძლიერებული გაუმჯობესებული MRV-ის სისტემა და ინსტიტუციური მოწყობა; • შემუშავებული ტყის საინფორმაციო და მონიტორინგის სისტემების მოდულები. ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.	
ვადები	2021–2023 წლები (გაგრძელდება 2028 წლამდე).
სექტორი	სატყეო მეურნეობა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	• ტყის კოდექსი; • კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; • ასოცირების შესახებ შეთანხმების 302-ე მუხლი; • საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა – 2022–2026 წლები; • საქართველოს სოფლის და სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია – 2021–2027 წლები; • რეგიონული განვითარების პროგრამა – 2018–2021 წლები; • საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი	დაიწყო 2021 წლიდან.
ვარაუდები	ღონისძიება ძალიან მნიშვნელოვანია საქართველოს სატყეო სექტორისთვის. მისი განხორციელების შედეგად შესაძლებელია გაორმაგდეს საქართველოს სოფლის მეურნეობის, მეტყევეობის და სხვა მიწათსარგებლობის (AFOLU) ადაპტაციისა და შერბილების ღონისძიებებთან დაკავშირებული გავლენა. ასევე მონიტორინგის სისტემის (MRV) დანერგვით შესაძლებელია შთანთქმის პოტენციალის ზრდის დადასტურება და კონტროლი ხანგრძლივი დროის განმავლობაში. ემისიების გამომთვლელი EX-ACT-ის მოდელი ითვალისწინებს გრილ, ზომიერ, ტენიან კლიმატურ ზონას დაბალი აქტივობის თიხის (LAC) ნიადაგებით. დეგრადაციის

		მართვისთვის ვეგეტაციის ტიპი ზომიერი მთის ტყეებია. დასავლეთ საქართველოსთვის ის ინარჩუნებს დეგრადაციის მაღალ დონეს პროექტის გარეშე, ხოლო პროექტთან ერთად – მაღალი დონიდან დეგრადაციის დაბალ დონეზე გადადის. აღმოსავლეთ საქართველოსთვის ის რჩება დეგრადაციის ზომიერ დონეზე პროექტის გარეშე, ხოლო პროექტთან ერთად – ზომიერი დონიდან გადადის დეგრადაციის დაბალ დონეზე. ხანძრის გაჩენა არ არის გათვალისწინებული. მოდელი ითვალისწინებს როგორც განხორციელების, ისე კაპიტალიზაციის ფაზისათვის 10 წელიწადს; ნახშირბადის საშუალო წლიური შთანთქმა ტოლია 1.5 ტონა CO₂ ეკვ/ჰა.
მოსალოდნელი შედეგები		მოეწყო და დაკომპლექტდა 14 ბიზნესის ეზო; ტყის მდგრადი მართვის პრაქტიკის პრინციპებზე დაფუძნებული ზედამხედველობა ფარავს 270,807 ჰა ტყის ფართობს; 2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): 393 გგ CO₂ ეკვ-ის მოცილება ყოველწლიურად – 2022 წლიდან მინიმუმ 2030 წლისთვის.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	არაფულადი.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	378 000 ლარი (103 819 ევრო) გრანტის სახით, კლიმატის მწვანე ფონდიდან.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულებები		სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო; გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება; სსიპ – გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი; არასამთავრობო და საერთაშორისო ორგანიზაციები;
	უწყება/წყარო	სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო.

მონიტორინგი	პროგრესის მაჩვენებლები	ტყის ეფექტიანი ზედამხედველობის მიზნით განახლებული ან/და მიღებული რეგულაციების, პროცედურების და პროტოკოლების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი	აქვს სინერგიის ეფექტი სხვა GHG/AFOLU-ს ზომებთან ერთად.	

GHG-13: ტყის მდგრადი მართვა ან/და დაცვა ზურმუხტის ქსელში

GHG-13: ტყის მდგრადი მართვა ან/და დაცვა ზურმუხტის ქსელში	
მიზანი 1.3: ნახშირორჟანგის შთანთქმის 10%-ით გაზრდა მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილებების და სატყეო მეურნეობის სექტორში (LULUCF).	
აღწერა: 643,100 ჰა განსაკუთრებულად დაცული ტერიტორიების ტყის ფონდების მდგრადი მართვა და დაცვა ზურმუხტის ქსელით მიღებულ და ნომინირებულ უბნებში (590,103 ჰა – მიღებული, 52,997 ჰა – ნომინირებული). ეს ღონისძიება გულისხმობს ტყის ტერიტორიების მდგრად მართვას, მდგრადი მართვის გეგმების განვითარების, ადაპტაციისა და განხორციელების გზით, როგორებიცაა: აუცილებელი ინფრასტრუქტურის განვითარება; მოვლა-შენარჩუნება; ჭრა; ტყის აღდგენა; სანიტარიული ჭრა და სხვა; ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.	
ვადები	2021–2024 წლები (გაგრძელდება 2030 წლამდე).
სექტორი	სატყეო მეურნეობა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	ტყის კოდექსი; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმების 302-ე მუხლი; საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა – 2022–2026 წლები; საქართველოს სოფლის და სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია – 2021–2027 წლები; რეგიონული განვითარების პროგრამა – 2018–2021 წლები; საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი	სსიპ – დაცული ტერიტორიების სააგენტოს კომპეტენციის ფარგლებში განხორციელდა ტყის ინვენტარიზაცია და ტყის მართვის გეგმის მომზადების სამუშაოები;

	მიმდინარეობს ტყის მართვის გეგმების მომზადება 2 დაცულ ტერიტორიაზე, სულ 12 251,8 ჰექტარ ფართობზე, კერძოდ: • ცივ-გომბორის აღკვეთილი – 4 935,8 ჰა (საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი); • ერუშეთის ეროვნული პარკი – 7 216 ჰა; (საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი); მომზადებულია თუშეთის ეროვნული პარკისა (9 214 ჰა) და თუშეთის სახელმწიფო ნაკრძალის (10 275 ჰა) ტყის ინვენტარიზაციისა და ტყის მართვის გეგმების ტექნიკური დავალება. 2023 წლის მდგომარეობით დამტკიცებულია 12 ტყის მართვის გეგმა, ტყის ინვენტარიზაცია ჩატარებულია სულ 179 887.5 ჰექტარზე, კერძოდ: • მაჭახელას ეროვნული პარკი – 7 333 ჰა; • კოლხეთის ეროვნული პარკი – 29 033 ჰა; • კაცობურის აღკვეთილი – 271 ჰა; • ნემვის აღკვეთილი – 9 212.5 ჰა; • აჯამეთის აღკვეთილი – 4 991 ჰა; • თბილისის ეროვნული პარკი – 21 031 ჰა; • ფშავ-ხევსურეთის ეროვნული პარკი – 18 266 ჰა; • ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი – 56 112 ჰა; • ლაგოდეხის აღკვეთილი – 2025 ჰა; • ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალი – 19 755 ჰა; • თეთრობის აღკვეთილი – 3 089 ჰა; • ალგეთის ეროვნული პარკი – 8 769 ჰა; ზემოაღნიშნული გეგმები მომზადებულია ზურმუხტის ქსელის ჰაბიტატების დაცვის გათვალისწინებით.
ვარაუდები	ეს ღონისძიება მნიშვნელოვანია, რადგან ის უპირველესად უზრუნველყოფს ბიომრავალფეროვნების დაცვას, რის შედეგადაც გაიზრდება ტყის ეკოსისტემის ადაპტაცია კლიმატის ცვლილების მიმართ და შესაბამისად გაიზრდება ნახშირბადის მარაგები; 2024 წლისთვის შემუშავებულია ზურმუხტის ქსელის მართვის გეგმები ზურმუხტის ქსელის ტყის მინიმუმ 100 000 ჰექტარზე; ნავარაუდებია CO₂ ეკვ-ის შემცირება 52,997 ჰექტარზე; ემისიების გამომთვლელი EX-ACT-ის მოდელი ითვალისწინებს გრილ, ზომიერ, ტენიან კლიმატურ ზონას დაბალი აქტივობის თიხის (LAC) ნიადაგებით. დეგრადაციის

		მართვისთვის ვეგეტაციის ტიპი ზომიერი მთის ტყეებია. დასავლეთ საქართველოსთვის ის ინარჩუნებს დეგრადაციის მაღალ დონეს პროექტის გარეშე, ხოლო პროექტთან ერთად – მაღალი დონიდან დეგრადაციის დაბალ დონეზე გადადის. აღმოსავლეთ საქართველოსთვის ის რჩება დეგრადაციის ზომიერ დონეზე პროექტის გარეშე, ხოლო პროექტთან ერთად – ზომიერი დონიდან გადადის დეგრადაციის დაბალ დონეზე. ხანძრის გაჩენა არ არის გათვალისწინებული. მოდელი ითვალისწინებს როგორც განხორციელების, ისე კაპიტალიზაციის ფაზისათვის 10 წელიწადს; ნახშირბადის საშუალო წლიური შთანთქმა ტოლია 1.5 ტონა CO ₂ ეკვ/ჰა.
მოსალოდნელი შედეგები		2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): 393 გგ CO ₂ ეკვ-ის მოცილება ყოველწლიურად, 2030 წლისთვის.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მართვასთან დაკავშირებით შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დაფინანსება.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	60 000 ლარი (გერმანიის მთავრობა).
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო; სსიპ – დაცული ტერიტორიების სააგენტო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო პოლიტიკის დეპარტამენტი.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	სახელმწიფო ქვეუწყება, ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო პოლიტიკის დეპარტამენტი.
	პროგრესის მაჩვენებელი(ები)	ზურმუხტის ქსელის ფარგლებში დაცული/მდგრადად მართული ტყის ფართობი.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		აქვს სინერგიის ეფექტი სხვა GHG/AFOLU-ს ზომებთან ერთად.

GHG-14: ახალ დაცულ ტერიტორიებში შემავალი ტყის დაცვა ან/და მდგრადი მართვა

GHG-14: ახალ დაცულ ტერიტორიებში შემავალი ტყის დაცვა ან/და მდგრადი მართვა	
მიზანი 1.3: ნახშირორჟანგის შთანთქმის 10%-ით გაზრდა მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილებების და სატყეო მეურნეობის სექტორში (LULUCF)	
აღწერა: ეს ღონისძიება მოიცავს სსიპ – დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მიერ ახალი დაცული ტერიტორიების ფარგლებში 162, 895 ჰა ტყის დაცვას ან/და მდგრად მართვას, მათ შორის, შემდეგ ტერიტორიებს: • რაჭის ეროვნული პარკი – 16 684 ჰა; • კვერეთის აღკვეთილი – 14 711 ჰა; • ტანის აღკვეთილი – 10 929 ჰა¹⁹⁷; • ტანისა და თემამის დაცული ლანდშაფტი - 10 217 ჰა; • მაჭახელას დაცული ლანდშაფტი – 3 326 ჰა.	
ვადები	2021–2027 წლები (გაგრძელება 2030 წლამდე).
სექტორი	სატყეო მეურნეობა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმების 302-ე მუხლი; საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა – 2022–2026 წლები; რეგიონული განვითარების პროგრამა – 2018–2021 წლები.
განხორციელების სტატუსი	განხორციელების პროცესშია.
ვარაუდები	ემისიების გამომთვლელი EX-ACT-ის მოდელი ითვალისწინებს გრილ, ზომიერ, ტენიან კლიმატურ ზონას დაბალი აქტივობის თიხის (LAC) ნიადაგებით. დეგრადაციის მართვისთვის ვეგეტაციის ტიპი ზომიერი მთის ტყეებია. დასავლეთ საქართველოსთვის ის ინარჩუნებს დეგრადაციის მაღალ დონეს პროექტის გარეშე, ხოლო პროექტთან ერთად –

¹⁹⁷ საქართველოს პარლამენტის მიერ შესაბამისი კანონმდებლობით 2023 წლის 1 იანვრიდან შექმნილია აღნიშნული დაცული ტერიტორიები, მიმდინარეობს ადმინისტრაციების ჩამოყალიბების პროცესი, რომლის დასრულების შემდეგ განხორციელდება ზემოაღნიშნულ ტერიტორიებზე წარმოდგენილი ტყეების მიღება-ჩაბარების პროცესი. დამტკიცებულია ტექნიკური დავალება ზემოაღნიშნული ტერიტორიების დროებითი რეგულირების წესთან დაკავშირებით, რომლის საფუძველზე განისაზღვრება აკრძალული და დაშვებული საქმიანობები დაცული ტერიტორიების ზონირების ფარგლებში.

		მაღალი დონიდან დეგრადაციის დაბალ დონეზე გადადის. აღმოსავლეთ საქართველოში მდებარე ადგილებისათვის (ერუშეთი, თრიალეთი, ატენი, ძამა და არაგვი), ინარჩუნებს დეგრადაციის ზომიერ დონეს პროექტის გარეშე და პროექტთან ერთად – ზომიერი დონიდან გადადის დეგრადაციის დაბალ დონეზე. ხანძრის გაჩენა არ არის გათვალისწინებული. მოდელი ითვალისწინებს განხორციელების ფაზისთვის 2 წელიწადს და კაპიტალიზაციის ფაზისათვის 8 წელიწადს დასავლეთ საქართველოს ტერიტორიებისთვის (სამეგრელო, რაჭა, სვანეთი და რაჭა-ლეჩხუმი), ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიებისთვის (ერუშეთი, თრიალეთი, ატენი, ძამა და არაგვი) მოდელი ითვალისწინებს 10 წელიწადს როგორც განხორციელების, ისე კაპიტალიზაციის ფაზისათვის; ნახშირბადის საშუალო წლიური შთანთქმა ტოლია 1.3 ტონა CO₂ ეკვ/ჰა.
მოსალოდნელი შედეგები		2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): 213 გგ CO₂ ეკვ-ის მოცილება ყოველწლიურად, 2030 წლისთვის; ახლად შექმნილ/გაფართოებულ ტერიტორიებზე დაცული/მდგრადად მართული ტყის ფართობი მინიმუმ 150 000 ჰა-ია.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	185 845 ლარი 2024 წლისთვის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყებები		სსიპ – დაცული ტერიტორიების სააგენტო; ადგილობრივი მუნიციპალიტეტები; სსიპ – ტყის ეროვნული სააგენტო.
პარტნიორი დაწესებულება		დონორის მხარდაჭერა.
	უწყება/წყარო	სსიპ – დაცული ტერიტორიების სააგენტო.

მონიტორინგი	პროგრესის მაჩვენებელი(ები)	ახლად შექმნილი ტერიტორიების ფარგლებში დაცული/მდგრადად მართული ტყის ფართობი.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი	აქვს სინერგიის ეფექტი სხვა GHG/AFOLU-ს ღონისძიებებთან ერთად.	

GHG-15: სატყეო საკითხებთან დაკავშირებული სექტორთაშორისი კოორდინაციის გაძლიერება და მხარდაჭერა

GHG-15: სატყეო საკითხებთან დაკავშირებული სექტორთაშორისი კოორდინაციის გაძლიერება და მხარდაჭერა		
მიზანი 1.3: ნახშირორჟანგის შთანთქმის 10%-ით გაზრდა მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილებების და სატყეო მეურნეობის სექტორში (LULUCF)		
აღწერა: ეს ღონისძიება გააძლიერებს და დაეხმარება სატყეო საკითხებთან დაკავშირებულ დარგთაშორის კოორდინაციას. ღონისძიებები მოიცავს დარგთაშორისი შეხვედრების ორგანიზებას, ხელისუფლებას შორის კოორდინაციის მექანიზმების გაძლიერებას (მათ შორის, საკონტაქტო პირების/ჯგუფების იდენტიფიკაციას) და ეროვნული სატყეო პროგრამის მიმდინარეობის ფარგლებში ინფორმაციის გაცვლის ელექტრონული სისტემის ამოქმედებასა და განახლებას; ურთიერთდაკავშირებულ სექტორებთან გაძლიერებული კოორდინაცია გამოიწვევს ეროვნულ სტრატეგიულ დაგეგმვაში სატყეო საკითხების უფრო ეფექტიან ინტეგრაციასა და განხილვას, ასევე სატყეო სექტორის დაგეგმვის ფარგლებში ეკონომიკური, ენერგეტიკული, სოციალური და სხვა პრიორიტეტების გათვალისწინებას.		
ვადები	2021–2030 წლები.	
სექტორი	სატყეო მეურნეობა	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმების 302-ე მუხლი.	
განხორციელების სტატუსი	დაიწყო 2021 წელს.	
ვარაუდები	ფულადი სახსრების არსებობა კოორდინაციის მხარდასაჭერად.	
მოსალოდნელი შედეგები	პირდაპირი ზემოქმედება სათბურის გაზებზე არ არის.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მოცემული არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.

	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		სახელმწიფო ქვეუწყება, ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო პოლიტიკის დეპარტამენტი.
პარტნიორი დაწესებულება		დონორის მხარდაჭერა.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	სახელმწიფო ქვეუწყება, ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო პოლიტიკის დეპარტამენტი.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	დარგთაშორისი კოორდინაციის გაძლიერებასთან დაკავშირებული ღონისძიებების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		აქვს სინერგიის ეფექტი სხვა GHG/AFOLU-ს ღონისძიებებთან ერთად.

GHG-16: ტყეების მდგრადი მართვის ხელშეწყობა მისი მრავალფუნქციური გამოყენების მხარდაჭერით, საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებითა და ტყის რეფორმის პროცესებში საზოგადოების ჩართულობით

GHG-16: ტყეების მდგრადი მართვის ხელშეწყობა მისი მრავალფუნქციური გამოყენების მხარდაჭერით, საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებითა და ტყის რეფორმის პროცესებში საზოგადოების ჩართულობით	
მიზანი 1.3: ნახშირორჟანგის შთანთქმის 10%-ით გაზრდა მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილებების და სატყეო მეურნეობის სექტორში (LULUCF)	
აღწერა: ეს ღონისძიება ხელს შეუწყობს: ტყეების მდგრად მართვას; ტყეების მრავალფუნქციურ გამოყენებას; საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებას; ტყის რეფორმის პროცესებში საზოგადოების ჩართულობას. კონკრეტული საქმიანობა მოიცავს შემდეგს: • ტყეების არამერქნული პოტენციალის შეფასებას (მათ შორის, ტურისტული და რეკრეაციული), საზოგადოების ჩართულობის პრიორიტეტების განსაზღვრას და რეკრეაციული პოტენციალის განვითარებას/განხორციელებას; • სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავებასა და განხორციელებას. ტყეების მრავალფუნქციური და მდგრადი გამოყენების ვარიანტებისა და ტექნოლოგიების, აგრეთვე მათი განხორციელების უპირატესობის შესახებ ადგილობრივი მოსახლეობის ინფორმირებას. ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.	
ვადები	2021–2023 წლები (გაგრძელება 2027 წლამდე და 2027 წლის შემდგომ).

სექტორი		სატყეო მეურნეობა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმების 302-ე მუხლი; საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა – 2022–2026 წლები; საქართველოს სოფლის და სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია – 2021–2027 წლები; ტურიზმის სტრატეგია – 2025 წელი; საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი		დაიწყო 2021 წელს.
ვარაუდები		ცნობიერების ამაღლება და რეფორმებში მონაწილეობა შეამცირებს ტყეებზე, როგორც ხეტყის წყაროზე, მოსახლეობის ზეწოლას.
მოსალოდნელი შედეგები		სათბურის გაზებზე არ ექნება პირდაპირი ზემოქმედება; მოსახლეობის მიერ სამიზნე ტერიტორიებზე ტყის უკანონო ჭრისა და ხეტყის გამოყენების შემთხვევების წლიური რაოდენობა მცირდება 30%-ით; 2024 წლისთვის გაცემულია მინიმუმ 10 ნებართვა არამერქნული რესურსებით სარგებლობისთვის, სულ მცირე 3 ნებართვა – რეკრეაციული რესურსებით სარგებლობისთვის; მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლების კამპანიის გეგმა შემუშავებულია.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	335 000 ევრო გრანტის სახით – 2027 წლამდე, კლიმატის მწვანე ფონდიდან (გერმანიის შვედეთისა და შვეიცარიის მთავრობები).
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
		სსიპ – ეროვნული სატყეო სააგენტო;

პარტნიორი დაწესებულებები		სსიპ – დაცული ტერიტორიების სააგენტო; სსიპ – გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი; სსიპ – აჭარის სატყეო სააგენტო; ახმეტის მუნიციპალიტეტის მართველობის სისტემაში შემავალი ა(ა)იპ – თუშეთის დაცული ლანდშაფტის ადმინისტრაცია; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო პოლიტიკის დეპარტამენტი.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	სახელმწიფო ქვეუწყება, ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო პოლიტიკის დეპარტამენტი.
	პროგრესის მაჩვენებლები	სამოქმედო გეგმის შემუშავება და განხორციელება ტყეების სარგებლიანობის შესახებ ინფორმაციის გავრცელებასთან დაკავშირებით; შემისა და ხეტყის კანონიერი და არაკანონიერი ჭრის რაოდენობა (მ³).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		აქვს სინერგიის ეფექტი სხვა GHG/AFOLU-ს ღონისძიებებთან ერთად.

GHG-17: ოფიციალური არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელების დახურვა

GHG-17: ოფიციალური არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელების დახურვა
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით
აღწერა: არსებული ნაგავსაყრელები, რომლებიც ფუნქციონირებდნენ ნარჩენების მართვის კოდექსის მიღებისას, გააგრძელებენ მუშაობას მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ მათ ექნებათ გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის შესაბამისად გაცემული ნებართვა. ნაგავსაყრელები, რომლებსაც არ აქვთ ნებართვა, უნდა დაიხუროს ეტაპობრივად, მათ შორის, ბათუმში, ქუთაისში, აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოში მდებარე სხვა ობიექტებიც. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო მიიღებს გადაწყვეტილებას და დაგეგმავს ამ ნაგავსაყრელების დახურვის პარალელურად ახალი რეგიონული ნაგავსაყრელების მშენებლობას. აღსანიშნავია, რომ რუსთავის ნაგავსაყრელზე 2020 წლიდან დამონტაჟებულია ჩირადდანი, რომელიც ახორციელებს დახურული უჯრედიდან შეგროვებული ბიოგაზის დაწვას და მეთანის სათბურის ეფექტის შემცირებას. 2024 წლიდან ნაგავსაყრელი სრულად დაიხურება, ბიოგაზი შეიკრიბება და ჩირადდანზე დაიწვება. მიუხედავად იმისა, რომ ეს ობიექტი 2024 წელს ექვემდებარება დახურვას, აირების შემკრები და ჩირადდნული წვის სისტემა გააგრძელებს მუშაობას სამტაატო რეჟიმში. ბიოგაზიდან ენერგიის აღდგენა ჯერ-ჯერობით რეგიონულ არსებულ ნაგავსაყრელებზე არ ხორციელდება.

ვადები	არსებული ნაგავსაყრელები დაიხურება 2028 წლის ბოლომდე ეტაპობრივად, როგორც კი დასრულდება რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტების/ნაგავსაყრელების მშენებლობა.
სექტორი	ნარჩენები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის ცვლილების 2020–2030 წლების სტრატეგია და 2020–2023 წლების სამოქმედო გეგმა (CSAP); ასოცირების შესახებ შეთანხმება: მხარს უჭერს 2008 წლის 19 ნოემბრის ევროპარლამენტისა და ევროსაბჭოს 2008/98/EC დირექტივის განხორციელებას ნარჩენების შესახებ; საბჭოს 1999/31/EC დირექტივა ნაგავსაყრელების ნარჩენების შესახებ (EC)N°1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად; ნარჩენების მართვის კოდექსი; საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა – 2022–2026 წლები; ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარე
ვარაუდები	2026 წლამდე მინიმუმ 4 დახურული ნაგავსაყრელით სულ შემცირდება: 416.85 გგ CO ₂ ევკვ (ან 19.85 გგCH ₄): • ბათუმი – 59.9 გგ CO₂ევკვ; • ქუთაისი – 63 გგ CO₂ევკვ; • სხვა – აღმოსავლეთი საქართველო – 189 გგ CO₂ევკვ; • სხვა – დასავლეთი საქართველო – 105 გგ CO₂ევკვ. შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“ ამჟამად მართავს 54 მუნიციპალურ ნაგავსაყრელს, რომელთაგან 25 დახურულია, ხოლო 29 აგრძელებს ოპერირებას და ეტაპობრივად დაიხურება 2030 წლამდე. აღნიშნულ რაოდენობას უნდა დაემატოს შპს „თბილისერვისჯგუფის“ მართვაში არსებული მოქმედი და დახურული ნაგავსაყრელები და აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში მოქმედი 2 ძველი ნაგავსაყრელი და 1 აშენებული

	თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისი ნარჩენების განთავსების ობიექტი (ჯერ არ ფუნქციონირებს), შესაბამისად, სულ მოქმედია – 32 ნაგავსაყრელი, ხოლო დახურულია – 26.¹⁹⁸ კონკრეტული ნაგავსაყრელების დახურვის ეფექტი, მეთანის ემისიების შემცირების მხრივ გაანგარიშებულია შემდეგნაირად: ბათუმისა და ქუთაისის ნაგავსაყრელების ემისიები დახურვამდე და დახურვის შემდეგ გამოითვლება ამ ქალაქების შესაბამისი კოეფიციენტებით (საქართველოს ეროვნული სათბურის გაზების ინვენტარიზაცია, მეოთხე ეროვნული შეტყობინების ფარგლებში). ამ ნაგავსაყრელების გახსნის წლები მიჩნეულია საწყის წლებად; დანარჩენი არსებული ნაგავსაყრელები იყოფა 2 ჯგუფად ზომიერად მშრალი და ნოტიო კლიმატის შესაბამისად, რეალურ პირობებთან მაქსიმალური მიახლოების უზრუნველსაყოფად (რადგან გამოყენებული მოდელი ითვალისწინებს სხვადასხვა პარამეტრებს სხვადასხვა კლიმატისთვის). ამ ჯგუფების საწყისი წელი არის უახლესი ღია ნაგავსაყრელების გახსნის წელი (2012); შესაბამის ნაგავსაყრელზე განლაგებული ნარჩენების ოდენობა ორივე ჯგუფისთვის შევიდა მოდელში და მათზე მიმაგრებული მოსახლეობა გამოითვალა ერთ სულ მოსახლეზე წარმოქმნილი ნარჩენების სტანდარტული კოეფიციენტის საფუძველზე. (შენიშვნა: ქუთაისის ნაგავსაყრელ „ნიკეაზე“ მიერთებული მოსახლეობა თავად ქალაქის მოსახლეობაზე გაცილებით მეტია. კერძოდ, ქალაქ ქუთაისის არსებული ნაგავსაყრელი („ნიკეა“) ემსახურება ქალაქ ქუთაისის, ბაღდათისა და წყალტუბოს მუნიციპალიტეტებს. მოსახლეობის რაოდენობა არ შეცვლილა 2017 წლიდან. ეს გაანგარიშება დაფუძნებულია ქვეყნის დემოგრაფიული ცვლილებების დინამიკაზე, ნულის ფარგლებში. მეთანის ემისიები ორივე ჯგუფისთვის გაანგარიშებული იქნა – დახურვის შემდეგ (2017 წლიდან 2030 წლამდე, 2024 წელს დახურვის შემთხვევაში) და დახურვის შემთხვევაში (2017 წლიდან 2030 წლამდე): ემისიების შემცირება გამოთვლილია შესაბამისი სხვაობებით და დაჯამებულია. ბათუმის (3), ქუთაისის (3), მშრალი კლიმატის ჯგუფის (6) და ტენიანი კლიმატის ჯგუფის (5) ნაგავსაყრელებისთვის. $(3 + 3 + 6 + 5 = 17$ გგ მეთანი 2030 წლისთვის. ეს განსხვავება უფრო გაიზრდება შემდეგ წლებში). დახურული ნაგავსაყრელებიდან ემისიები შემცირდება 2046 წელს (ბათუმი), 2040 წელს (ქუთაისი), 2060 წელს მშრალი კლიმატის და 2050 წელს ტენიანი კლიმატის ჯგუფის ნაგავსაყრელებიდან.

¹⁹⁸ რუსთავის ნაგავსაყრელის დახურვა 2024 წელს არის გათვალისწინებული.

		შენიშვნა: ნავარაუდევია, რომ 2025 წლის შემდეგ ნარჩენების ეს მასა გადატანილი იქნება შესაბამის რეგიონულ ნაგავსაყრელებზე (ბუნებრივ ნაგავსაყრელზე განთავსებულ ნარჩენებთან ერთად, მათი დახურვის შემდეგ), რომელიც მოემსახურება იმავე მოსახლეობას.
მოსალოდნელი შედეგები		შემცირებული 70 გგრ CO ₂ ეკვ – 2030 წელს; 416.85 გგ CO ₂ ეკვ – კუმულაციური 2030 წლისთვის.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საერთო ბიუჯეტი	6 000 000 ლარი – 2023–2024 წლებისთვის (სავარაუდო ბიუჯეტი).
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	KfW – 10 000 000 ლარი – 2025 წლისთვის (2 ნაგავსაყრელის დასახურად).
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო; აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მთავრობა.
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო; შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	დახურული ნაგავსაყრელების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: (GHG-19).

GHG-18: სტიქიური ნაგავსაყრელების დახურვა	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით	
აღწერა: ქვეყანაში ჯერ კიდევ არსებობს სტიქიური ნაგავსაყრელები, რომლებიც მნიშვნელოვანი გამოწვევაა. მუნიციპალიტეტები სისტემატურად ახდენენ მსგავსი ნაგავსაყრელების გამოვლენასა და დახურვას. მიუხედავად ამისა, მათი რეალური რაოდენობა უცნობია და არ არსებობს ოფიციალური ინფორმაცია ამ ნაგავსაყრელებზე განთავსებული ნარჩენების რაოდენობისა და შემადგენლობის შესახებ. ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის თანახმად 2026 წლის ბოლომდე უნდა განხორციელდეს სტიქიური ნაგავსაყრელების ინვენტარიზაცია და მუნიციპალიტეტების მიერ მათი დახურვა/რემედიაცია.	
ვადები	2026 წელი.
სექტორი	ნარჩენები.
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და 2022–2026 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება: 2008 წლის 19 ნოემბრის ევროპარლამენტისა და ევროსაბჭოს 2008/98/EC დირექტივის განხორციელებას ნარჩენების მართვის შესახებ; 1999/31/EC დირექტივა ნაგავსაყრელების ნარჩენების შესახებ (EC) №1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად; ნარჩენების მართვის კოდექსი; საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა (NEAP-4) 2022–2026 წლები; საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარე.
ვარაუდები	2026 წლისთვის სტიქიური ნაგავსაყრელების 100% დაიხურება; მიიჩნევა, რომ სტიქიური ნაგავსაყრელების დახურვის შემდეგ მეთანის ემისიების გამოყოფა გაგრძელდება დაშლის პერიოდის ბოლომდე, მათ შორის, 2030 წლამდე; მუნიციპალური ნარჩენების 95% შეგროვდება და განთავსდება რეგიონულ არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელებზე 2026 წლისთვის, ხოლო 100% – 2030 წლისთვის;

		კლიმატური დაყოფა ნაგავსაყრელებთან მიმართებით არ განხორციელებულა შესაბამისი მონაცემების არარსებობის გამო. ამრიგად, მოდელმა შეარჩია მშრალი ზომიერი კლიმატი ყველა სტიქიური ნაგავსაყრელისთვის; მოდელირების ფარგლებში ჩატარებული გამოთვლები შესრულდა ერთი ჰიპოთეტური ბუნებრივი ნაგავსაყრელისთვის; ნარჩენებისა და მისი შესაბამისი მოსახლეობის რაოდენობა გამოითვალა, როგორც მოსახლეობისა და წარმოქმნილი ნარჩენების სრული რაოდენობისა და ლეგალურ ნაგავსაყრელებზე წარმოქმნილი ნარჩენებისა და შესაბამისი მოსახლეობის რაოდენობის სხვაობა; ემისიების შემცირება გამოითვლება 2020 წლიდან 2030 წლამდე (განსხვავება სტიქიური ნაგავსაყრელების დახურვამდე და მათი დახურვის შემდგომ გამოყოფილ გამონაბოლქვებს შორის) და ის შეადგენდა 16 გგ მეთანს. აღსანიშნავია, რომ გაზის ემისია დახურვის შემდეგაც გრძელდება, თუმცა სწრაფად იკლებს და ძალიან გვიან, 2080 წლის შემდეგ, გამოჟონავს.
მოსალოდნელი შედეგები		შემცირებული 29 გგ CO₂ ეკვ. – 2030 წელს; 294 გგ CO₂ ეკვ – კუმულაციური 2030 წლისთვის.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	2 800 000 ლარი.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		მუნიციპალიტეტები
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო; შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“.
	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო ინფორმირებულია მუნიციპალიტეტების მიერ.

მონიტორინგი	პროგრესის მაჩვენებელი	დახურული სტიქიური ნაგავსაყრელების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: (GHG-19).

GHG-19: რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტების მშენებლობა

GHG-19: რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტების მშენებლობა	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატმეგობრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით	
აღწერა: საქართველოს მასშტაბით იფუნქციონირებს 8 თანამედროვე ნაგავსაყრელი, რაც შეამცირებს მათ ნეგატიურ ზეგავლენას გარემოზე. ობიექტებზე ნარჩენების განსათავსებელი უჯრედები ამოგებული იქნება გეომემბრანებით და აღჭურვილი იქნება გაზშემკრები და ნაჟური წყლების შემკრები/გამწმენდი სისტემებით. დაგეგმილია, მიზანშეწონილობიდან გამომდინარე, დაწვის ან/და უტილიზაციის სისტემების მოწყობა ყველა რეგიონულ ნაგავსაყრელზე, რაც უზრუნველყოფს ამოღებული ბიოგაზის წვას (აალებას) ან/და უტილიზაციას. პირველი წლების განმავლობაში განხორციელდება წარმოებული გაზის დაწვა. გარკვეული დროის შემდეგ, როდესაც გაიზრდება მყარი მუნიციპალური ნარჩენების (MSW) რაოდენობა, შესაძლებელი იქნება გაზის ენერგეტიკული პოტენციალის გამოყენება/უტილიზაცია.	
ვადები	2021–2027 წლები (ბოლო კვარტალი).
სექტორი	ნარჩენები.
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება: მხარს უჭერს 2008 წლის 19 ნოემბრის ევროპარლამენტისა და ევროსაბჭოს 2008/98/EC დირექტივის განხორციელებას ნარჩენების მართვის შესახებ; 1999/31/EC დირექტივა ნაგავსაყრელების ნარჩენების შესახებ (EC) № 1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად; ნარჩენების მართვის კოდექსი; საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა (NEAP-4) 2022–2023 წლები; საქართველოს მთავრობის №160 დადგენილება საქართველოს ნარჩენების მართვის 2016 – 2030 წლების ეროვნული სტრატეგიისა და 2016–2020 წლების ნარჩენების მართვის ეროვნული სამოქმედო გეგმის დამტკიცების შესახებ; საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო

	გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარე
ვარაუდები	ნაგავსაყრელების ექსპლუატაციაში ეტაპობრივად შესვლა დაიწყება 2024 წლიდან და ყოველწლიურად მიიღებს დაახლოებით 900 000 ტონა ნარჩენს; მეთანის წარმოქმნის პოტენციალი არის 68 გგ CH₄ (ან 63 გგ – თუ ნაგავსაყრელი დაფარულია ნიადაგის ფენით); 2030 წელს $\approx$ 220–238 კტCO₂ევკვ.; 2024–2030 წლებში მთლიანად (1,323-1,428) კტCO₂ევკვ (63-68 კტCH₄), თუ ყველა ნაგავსაყრელი ექსპლუატაციაში შევა 2024 წლიდან; თანამედროვე ტიპის ნაგავსაყრელების დახურული უჯრედიდან წარმოშობილი მეთანის გაზების შეგროვება მოხდება დაახლოებით 80% ეფექტიანობით; 80%-იანი შეგროვება ბიოგაზის ნაგავსაყრელიდან შესაძლებელია მხოლოდ მისი ცალკეული უჯრედის ან სრული დახურვის (ჰერმეტიზაციის) შემდეგ; ბიოგაზის წარმოქმნის და შეგროვების ეტაპები იყოფა 25%-35%-დან ოპერირების, ხოლო საბოლოოდ დახურვის ფაზაზე 80%-იანი შეგროვების მაჩვენებლებად. 1) იმერეთის, რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის ნაგავსაყრელებიდან: 0.9273 გგ CO₂ევკვ/ წელიწადში = 4.031739 ტ CH₄/წელიწადში; სულ – 0.25125392 გგ მეთანი; 2) აჭარის ნაგავსაყრელიდან: გენერირებული მეთანის 80%-ის უტილიზაცია*, 672 ტ CH₄/წელიწადში*, სულ (2024–2030 წლები) 4704 ტ CH₄ (2024 წლამდე მხოლოდ დაიწვება); 3) კახეთისა (3) და სამეგრელო-ზემო სვანეთის (4) ნაგავსაყრელებიდან (მოეწეობა 2024 წლის): 0.9 გგ მეთანი/წელიწადში (5.4 გგ 2023–2030 წლები); 4) სამცხე-ჯავახეთის, მცხეთა-მთიანეთისა და შიდა ქართლის (5 და 6) ნაგავსაყრელებიდან: 50%-ის მოპოვება; 5) ქვემო ქართლის (7) ნაგავსაყრელიდან (მოეწეობა 2025 წ): 0.0392 გგ მეთანი 2023 წლისთვის და 1.735 გგ 2025-2030 წლებისათვის სულ 2024-2030 წლებში – 7.0576 გგ მეთანი;

		ემისიები გაანგარიშებულ იქნა ერთი ჰიპოთეტური ნაგავსაყრელისთვის, რომელსაც „უკავშირდებოდა“ დაახლოებით 2.42 მილიონი ადამიანი (გარდა თბილისის და რუსთავი-გარდაბნის მოსახლეობისა). მოდელში მონაცემების პარამეტრები შეირჩა ამ ნაგავსაყრელისთვის დაწესებული მაღალი სტანდარტების მიხედვით, კერძოდ: 50%-მართული, 50% – კარგად მართული, ნახევრად აეროზული და გამოთვლები შესრულდა ჟანგვის კოეფიციენტის ორი მნიშვნელობისათვის: $OX = 0$ (ნაგულისხმევი) და $OX = 0.1$ (მიწის დაფარვის შემთხვევაში). შესაბამისად, 2024 წლიდან 2030 წლამდე გაფრქვეული მეთანის რაოდენობა იყო 67 გგ და 61 გგ მეთანი. უნდა აღინიშნოს, რომ რეგიონალური ნაგავსაყრელების მოწყობა თავისთავად ვერ შეამცირებს მეთანის ემისიებს მათი შემდგომი „ჩაჭერის“ ან სხვა დამუშავების გარეშე; საქართველოს მეორე ორწლიანი განახლების ანგარიშის მიხედვით, ახალი რეგიონალური ნაგავსაყრელები, პირველ რიგში, ითვალისწინებს მეთანის ჩირაღდნულ წვას, შემდეგ კი – „აღდგენას“ მისი შემდგომი გამოყენებისათვის. რაოდენობა დამოკიდებულია ბიოგაზის შეგროვების ეფექტიანობაზე თითოეული ნაგავსაყრელისთვის.
მოსალოდნელი შედეგები		2025 წლისთვის 3 ახალი ნაგავსაყრელი უნდა მოეწყოს (აჭარა, ქვემო ქართლი, სამეგრელო-ზემო სვანეთი); 2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): გენერირებული იქნება 220–238 გგ CO₂ეკვ-ის შემცირება 80%-ით.
დაფინანსების წყაროები(ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	2023-2024 წლისთვის 70 000 000 ლარი არის მხოლოდ სამეგრელო-ზემო სვანეთისა და ქვემო ქართლის ახალი რეგიონული, არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტების მშენებლობის წინასწარი სავარაუდო ბიუჯეტი;¹⁹⁹ 2030 წლისთვის: 43 680 000 ლარი (12 000 000 ევრო) – სესხები საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტებიდან.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.

¹⁹⁹ აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში ასაშენებელი ნარჩენების განთავსების ობიექტის სავარაუდო ღირებულება განსაზღვრული არ არის.

	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	KfW – 25 000 000 ლარი (სავარაუდო ბიუჯეტი).
პასუხისმგებელი უწყებები		საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო; შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“.
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; საქართველოს აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მთავრობა.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო. შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“; აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მთავრობა.
	პროგრესის მაჩვენებელი	აშენებული ნაგავსაყრელების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: GHG-18; GHG-20; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-20: ქალაქ თბილისის ნაგავსაყრელის განახლება და გაუმჯობესება

GHG-20: ქალაქ თბილისის ნაგავსაყრელის განახლება და გაუმჯობესება	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატმეგობრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით	
აღწერა: მეთანის გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემების მოწყობა თბილისის ნაგავსაყრელებზე. ქალაქ თბილისის ნაგავსაყრელი დაპროექტებულია თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისად, თუმცა არ არის მეთანის გაზისა და ჩამდინარე წყლების გადამუშავების სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს სათბურის გაზების ემისიების თავიდან აცილებას. მშენებლობა დასრულდება სავარაუდოდ 2024 წლისთვის.	
ვადები	2021–2025 წლები (2025 წლის ბოლო კვარტალი) მშენებლობა და შემდგომი უტილიზაცია.
სექტორი	ნარჩენები.

შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს საბჭოს 1999/31/EC დირექტივის განხორციელებას, ნაგავსაყრელების ნარჩენების შესახებ (EC) №1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად; ნარჩენების მართვის კოდექსი; საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა (NEAP-4) 2022–2026 წლები; ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი		მიმდინარე.
ვარაუდები		გამწმენდი ნაგებობა აღჭურვილია გაზის შეგროვებისა და გადამუშავების სისტემებით. გზშ-ის დოკუმენტის თანახმად, ნაგავსაყრელებიდან გაზების შეგროვება უნდა განხორციელდეს 80%-იანი ეფექტიანობით; ნავარაუდებია ნაგავსაყრელისა და ჩამდინარე წყლების გამწმენდი სისტემების მოწყობა; ვინაიდან განხორციელების თარიღები უცნობია, საწყის წლად აღებულ იქნა 2024 წელი, ბიოგაზის შეგროვება-გამოყენების ეფექტიანობა – 80%. ეს პროცენტი იქნა გამოყენებული მეთანის „აღდგენის“ გამოსათვლელად, იმ ვარაუდით, რომ წარმოქმნილ ბიოგაზში, მეთანი მოცულობის ნახევარია. აქედან გამომდინარე, გამოითვლება მეთანის 40%-იანი შემცირება (აღდგენა).
მოსალოდნელი შედეგები		თბილისის ნაგავსაყრელზე მოქმედებს გაზის შეგროვებისა და ნამუშევარი წყლის გაწოვის მართვის სისტემა, რომელიც სრულად შეესაბამება საქართველოს მთავრობის მიერ დამტკიცებულ ნაგავსაყრელის მოწყობის, ექსპლუატაციის, დახურვისა და შემდგომი მოვლა-პატრონობის ტექნიკურ რეგლამენტს; შემცირდება 136 გგ CO ₂ ევკ 2030 წელს; კუმულაციური 2030 წლისთვის: 680.4 გგ CO ₂ ევკ (32.4 გგ CH ₄).
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	4 000 000 ლარი (სესხი);

		ქალაქ თბილისის საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონის მესამე უჯრედის დასავლეთით გაფართოების სამშენებლო სამუშაოებისთვის გამოყოფილია 2 013 907.80 ლარი; მეოთხე უჯრედის მშენებლობისთვის – 986 092.2 ლარი მიმდინარე წელს.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	EBRD-ის სესხი; თბილისის დიდი ლილოს ნაგავსაყრელის ნაჟური წყლების დამუშავების სისტემის გაუმჯობესების მიზნით სესხის თანხა – 7 000 000 ევრო (დღგ-ის გარეშე); გაზუმკრები სისტემის მოწყობა – 18 000 000 ევრო (დღგ-ის გარეშე); მასალების აღმდგენი ობიექტის (MRF) მოწყობისთვის სესხის სრული თანხა – 12 000 000 ევრო (დღგ-ის გარეშე).
პასუხისმგებელი უწყება		ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტი.
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; შპს „თბილსერვის ჯგუფი“.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტი
	პროგრესის მაჩვენებლები	ნაგავსაყრელზე დამონტაჟებულია გაზისა და ფილტრების მართვის სისტემა; შეგროვებული გაზის რაოდენობას (მ³) მეთვალყურეობს ოპერატორი.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია (გაზის პოტენციური გამოყენება); ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-21: მეთანის შეგროვება და გამოყენება ქუთაისის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე

GHG-21: მეთანის შეგროვება და გამოყენება ქუთაისის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით

აღწერა: ქუთაისის ნაგავსაყრელზე მეთანის შეგროვებისა და გამოყენების სისტემის მოწყობა. ნაგავსაყრელი ფუნქციონირებს 1956 წლიდან. ნაგავსაყრელზე მიღებული ნარჩენების საერთო რაოდენობა უცნობია. ნაგავსაყრელის დახურვის შემდეგ დაგეგმილია დარჩენილი მასიდან მეთანის ემისიების 59%-ით შემცირება. გაზის შეგროვების სისტემის საპროექტო დოკუმენტაციის მომზადება, მშენებლობა და ექსპლუატაციაში შეყვანა დაგეგმილია 2025 წელს; ქუთაისის არსებულ ნაგავსაყრელზე („ნიკეა“) გაზშემკვრები სისტემის მოწყობა არ იგეგმება ოპერირების ეტაპზე. ახალი რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის მშენებლობის შემდეგ დაგეგმილია ქუთაისის არსებული ნაგავსაყრელის („ნიკეა“) დახურვის დაწყება და გაზშემკვრები სისტემის მოწყობა; ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.	
ვადები	2026 წელი.
სექტორი	ნარჩენები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს საბჭოს 1999/31/EC დირექტივის განხორციელებას, ნაგავსაყრელების ნარჩენების შესახებ (EC) №1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად; ნარჩენების მართვის კოდექსი; საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა (NEAP-4) 2022-2026 წლები; ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი	ჯერ არ დაწყებულა.
ვარაუდები	ნაგავსაყრელის დახურვის შემდეგ მეთანის ემისიების 59%-ით შემცირება.

მოსალოდნელი შედეგები		ქუთაისის ნაგავსაყრელს აქვს გაზის გადამუშავების სისტემა, რომელიც სრულად შეესაბამება საქართველოს მთავრობის მიერ დამტკიცებულ ნაგავსაყრელის მოწყობის, ექსპლუატაციის, დახურვისა და შემდგომი მოვლა-პატრონობის ტექნიკურ რეგლამენტს. 2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): შემცირებული 33 გგ CO ₂ ევ 2030 წელს; საერთო კუმულაციური ზემოქმედების შემცირება 2030 წლისთვის: 199.3 კტ CO ₂ ევ (ან 9.49 კტ CH ₄).
დაფინანსების წყაროები	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	4 000 000 ლარი.
	ცენტრალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	N/A
პასუხისმგებელი დაწესებულება		შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“
	პროგრესის მაჩვენებლები	ნაგავსაყრელებზე მოწყობილია გაზის უტილიზაციის სისტემები; შეგროვებული გაზის რაოდენობის (მ ³) მეთვალყურეობა ოპერატორის მიერ.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: GHG-19, განახლებადი წყარო; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-22: მეთანის შეგროვება და გამოყენება რუსთავის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე

GHG-22: მეთანის შეგროვება და გამოყენება რუსთავის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით	
აღწერა: 2010 წლიდან ფუნქციონირებად რუსთავის ნაგავსაყრელზე დაგეგმილია მეთანის გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემების მოწყობა. 2017 წლისთვის ნაგავსაყრელზე ნარჩენების რაოდენობა დაახლოებით 200,000 ტონა იყო. მხოლოდ 2017 წელს ნაგავსაყრელზე განთავსდა დაახლოებით 36,000 ტონა ნარჩენი. ჩირაღდანი რუსთავის ნაგავსაყრელზე დამონტაჟებულია და ფუნქციონირებს 2020 წლის სექტემბრიდან; ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.	
ვადები	2020–2024 წლები.
სექტორი	ნარჩენები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს საბჭოს 1999/31/EC დირექტივის განხორციელებას, ნაგავსაყრელების ნარჩენების შესახებ (EC) № 1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად; ნარჩენების მართვის კოდექსი; საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა (NEAP-4) 2022–2026 წლები; ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი	ფუნქციონირებს ადგილზე წვა.
ვარაუდები	მეთანის ემისიის 59%-ით შემცირება CH ₄ -ის აღდგენის შემთხვევაში, თუმცა ჯერჯერობით მხოლოდ ადგილზე წვა ხორციელდება (2020 წლიდან).
მოსალოდნელი შედეგები	მეთანის აღდგენის შემთხვევაში 2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): შემცირებული 14.5 გგ CO₂ევკ – 2030 წელს; ემისიის კუმულაციური შემცირება 2024–2030 წლებში: 86.73 კტ CO₂ევკ (ანუ 4.13 კტ CH₄); მეთანის წვის შემთხვევაში: ემისიის შემცირება = 21.358 გგ CO₂ევკ (ნაცვლად 1.1703 გგ CH₄, გამოიყოფა 3.218 გგ CO₂ გამოიყოფა) ყოველწლიურად (2021 წლიდან).

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	591 743 ლარი (აალების მონტაჟისთვის).
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“
	პროგრესის მაჩვენებლები	ნაგავსაყრელზე მოწყობილია გაზის გადამუშავების სისტემები; შეგროვებული გაზის რაოდენობის (მ³) მეთვალყურეობა ოპერატორის მიერ.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა;

GHG-23: მეთანის შეგროვება და გამოყენება ბათუმის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე

GHG-23: მეთანის შეგროვება და გამოყენება ბათუმის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით	
აღწერა: 1965 წლიდან ფუნქციონირებდა ბათუმის ნაგავსაყრელზე დაგეგმილია მეთანის გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემის მოწყობა. ნაგავსაყრელზე შეგროვებული ნარჩენების საერთო რაოდენობა 3–3.5 მილიონი ტონის ფარგლებშია. 2017 წელს ნაგავსაყრელზე განთავსდა 65,000 ტონა ნარჩენი. ამჟამად მიმდინარეობს საქართველოს კანონმდებლობასთან შეუსაბამო ნაგავსაყრელის დახურვა და აირგამყვანი (მეთანის გაზის) სისტემის საპროექტო დოკუმენტაციის მომზადება, დახურვის ღონისძიებების განხორციელება დაგეგმილია 2024 წლიდან.	

აჭარის მყარი ნარჩენების მართვის პროექტის ფარგლებში, ქობულეთის მუნიციპალიტეტში დასრულდა ცეცხლსაფრთხის თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისი სანიტარიული ნაგავსაყრელის მშენებლობა, რომლის ექსპლუატაციაში მიღების შემდეგ დაიწყება ბათუმისა და ქობულეთის მუნიციპალიტეტში საქართველოს კანონმდებლობასთან შეუსაბამო ნაგავსაყრელების დახურვა. დახურვის პროექტის განუყოფელი ნაწილია გაზის მოპოვების სისტემების დამონტაჟება, ახალი ნაგავსაყრელის ექსპლუატაციაში მიღებიდან 3-4 წელიწადში კი 1 მეგავატამდე ელექტროენერგიის გენერირება. გამომუშავებული ელექტრული ენერგია გამოყენებული იქნება საკუთარი მოხმარებისთვის; მიმდინარეობს მუშაობა ძველი ნაგავსაყრელების დახურვის მიზანშეწონილობის ტექნიკურ-ეკონომიკურ დასაბუთებაზე.	
ვადები	2023–2025 წლები.
სექტორი	ნარჩენები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს ნაგავსაყრელების ნარჩენების შესახებ საბჭოს 1999/31/EC დირექტივის განხორციელებას (EC), №1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად; ნარჩენების მართვის კოდექსი; საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა (NEAP-4) 2022–2026 წლები; ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი	წვა მიმდინარეობს, როდესაც საკმარისი რაოდენობის გაზი გენერირდება. მისი შეგროვება დაიწყება 2024 წლიდან.
ვარაუდები	გაზების შეგროვება მოხდება 80%-იანი ეფექტიანობით; ნაგავსაყრელის დახურვის შემდეგ მეთანის ემისიების 59%-ით შემცირება.
მოსალოდნელი შედეგები	აჭარის ახალ სანიტარიულ ნაგავსაყრელ „პოლიგონს“ ქობულეთის მუნიციპალიტეტის სოფელ ცეცხლსაფრთხეში აქვს გაზის შეგროვებისა და გადამუშავების სისტემა, რომელიც სრულად შეესაბამება საქართველოს მთავრობის მიერ დამტკიცებულ ნაგავსაყრელის მოწყობის, ექსპლუატაციის, დახურვისა და შემდგომი მოვლა-პატრონობის ტექნიკურ რეგლამენტს; 2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): შემცირებული 29 გგ CO₂eq – 2030 წელს;

		ემისიის საერთო შემცირება 2024-2030 წლებში: 174.3 კილო ტონა CO ₂ ეკვ (ან 8.3 კილო ტონა CH ₄).
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	4 000 000 ლარი (EBRD-ის სესხი).
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	აჭარის მყარი ნარჩენების პროექტი (EBRD) – 3 000 000 ევრო და 4 000 000 ევრო გრანტის სახით; აჭარის მყარი ნარჩენების პროექტი – „ფაზა II“ (3 000 000 ევრო ტექნიკა და 16 000 000 ევრო – MBT); ზემოაღნიშნულში მოიაზრება ბათუმისა და ქობულეთის ძველი ნაგავსაყრელების დასახურად EBRD-ის სესხის (დაახლოებით, 20 მლნ ევრო) ფარგლებში შესასრულებელი სამუშაოები/მომსახურება.
პასუხისმგებელი უწყება		აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტრო; შპს „აჭარის ნარჩენების მართვის კომპანია“; ქალაქ ბათუმის მერია.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებლები	ნაგავსაყრელზე მოწყობილია გაზის გადამუშავების სისტემები; ჩაჭერილი გაზის რაოდენობა (მ³) კონტროლდება ოპერატორის მიერ.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: GHG-18, განახლებადი ენერგია; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-24: ქაღალდის ნარჩენების გადამუშავება

GHG-24: ქალაქის ნარჩენების გადამუშავება	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით	
აღწერა: ნარჩენების მართვის 2016–2030 წლების ეროვნული სტრატეგიისა და 2022–2026 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმის მიხედვით განსაზღვრულია გარკვეული სახის მუნიციპალური ნარჩენების გადამუშავების მინიმალური მაჩვენებელი, რომელიც მიღწეული უნდა იქნეს 2030 წლისთვის. ქალაქისა და მუყაოს გადამუშავების მიზნობრივი მაჩვენებლები დადგენილია 2026–2030 წლებისთვის. ქალაქი არის ორგანული მასალა, რომელიც ნაგავსაყრელზე იწვევს მეთანის ემისიას. ქალაქის გაზრდილი გადამუშავება შეამცირებს ნაგავსაყრელზე მეთანის წარმოქმნას; ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას; მომზადებულია საინფორმაციო ბროშურა.	
ვადები	2021–2025 წლები (2025 წლის ბოლო კვარტალი).
სექტორი	ნარჩენები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს ნარჩენების მართვის შესახებ ევროპარლამენტის და ევროპის საბჭოს 2008/98/EC დირექტივის განხორციელებას; ნარჩენების მართვის 2016–2030 წლების ეროვნული სტრატეგია და 2016–2020 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა.
განხორციელების სტატუსი	იგეგმება.
ვარაუდები	გადამუშავებული ქალაქის წლიური მასა წარმოებული ქალაქის ნარჩენის არანაკლებ 30%-ია. 2020–2030 წლებში მუნიციპალური მყარი ნარჩენებიდან გადამუშავების მიზნით ქალაქის თანდათანობით ამოღება (30% – 2020 წელს, 50% – 2025 წელს და 80% – 2030 წელს). შეფასდა კლიმატის ცვლილების სამოქმედო გეგმის სამუშაო ვერსიის საფუძველზე (ნარჩენების სექტორი), ხოლო მეთანის შემცირების შესაფასებლად გამოყენებულ იქნა IPCC-ის ნარჩენების მოდელი; გაანგარიშებისათვის საბაზო წლად აღებულ იქნა 2019 წელი, რომლის შემდეგ იწყება ნარჩენებიდან ქალაქის ფურცლის ამოღება; გამოთვლები შესრულებულია ასეთი მიდგომით: 2020 წლისთვის ქალაქის ნარჩენების 30% ამოღებულია მათი წარმოშობის გარკვეული წყაროდან (მაგალითად, რამდენიმე ქალაქში შეიქმნა სეპარირების ურნები). ამის შემდეგ ეს მასა არასდროს დაუბრუნდება ნაგავსაყრელს.

		შემდეგ ასეთი ურნები დაემატება ეტაპობრივად, ისე, რომ 2025 წლისთვის განხორციელდეს ქაღალდის ნარჩენების 50%-ის ამოღება, ხოლო 2030 წლისთვის კი – 80%-ის; ლონისძიების ეფექტიანობის გამოთვლისას პირველი ნაბიჯი იყო ქაღალდის ნარჩენების რაოდენობის გამოთვლა ყველა არსებულ კანონიერ ნაგავსაყრელზე (მათი შესაბამისი პროცენტული მაჩვენებლების მიხედვით) და ამ რაოდენობისთვის 30%-ის გამოკლება 2020 წლის ნარჩენების მაჩვენებელი (88.2 გ მეთანი). უნდა აღინიშნოს, რომ 2022 წლისთვის ჩვენ ჯერ კიდევ არ გვქონდა წვდომა სტიქიურ ნაგავსაყრელებზე; მეორე ეტაპზე, 2020 წლიდან 2025 წლამდე, 2020 წლის ქაღალდის რაოდენობას, ჰიპოთეტურ ნაგავსაყრელზე (რომელიც უკვე შემცირებულია 30%-ით 2019 წელთან შედარებით) ემატება ქაღალდის რაოდენობა, რომელიც ამოღებულია ბუნებრივი ნაგავსაყრელებიდან (75 გ). შემდგომი გაანგარიშებები (50%-ის ამოღება 2026 წლისთვის და 80%-ის ამოღება 2030 წლისთვის) განხორციელებულია ამ რიცხვებზე დაყრდნობით.
მოსალოდნელი შედეგები		ყოველწლიურად გადამუშავებული ქაღალდის ნარჩენების რაოდენობა არის წარმოებული ქაღალდის ნარჩენების მინიმუმ 30%; ქაღალდის წყაროსთან სეპარირების პრაქტიკა დანერგილია მინიმუმ 2 მუნიციპალიტეტში; მომზადდა საინფორმაციო ბროშურა. 2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): შემცირებული 54 გგ CO₂ევკვ 2030 წელს. ემისიის საერთო შემცირება 2021–2030 წლებში – 483 კტ CO₂ ეკვ (ან 23 გგ CH₄).
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	2024 წლისთვის (მხოლოდ ადმინისტრაცია).
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	21 000 ლარი და დამატებითი მიმდინარე ხარჯები დაიფარება შემოსავლების გამომუშავებით.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		შესაბამისი მუნიციპალიტეტები.
პარტნიორი დაწესებულებები		კერძო კომპანიები, მუნიციპალიტეტები.

მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებელი	გადამუშავებული ქაღალდის ნარჩენების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: GHG-18, განახლებადი ენერგია; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-25: ბიოდეგრადირებადი (ორგანული და ბალის ნარჩენების) გადამუშავება

GHG-25: ბიოდეგრადირებადი (ორგანული და ბალის ნარჩენების) გადამუშავება	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით	
აღწერა: კომპოსტირების მიზნით ორგანული და ბალის ნარჩენების ნაგავსაყრელიდან გატანა შეამცირებს ნაგავსაყრელებზე მეთანის წარმოქმნას. ბიოდეგრადირებადი (ორგანული და ბალის) ნარჩენების გადამამუშავებელი კომპოსტირების ობიექტი ფუნქციონირებს მარნეულის მუნიციპალიტეტში (ჯერ არ არის რეგისტრირებული). ქუთაისის მუნიციპალიტეტში დასრულდა კიდეც ერთი ობიექტის მშენებლობა. ობიექტის მიერ განხორციელდება ორგანული სასუქის/კომპოსტის წარმოება. ობიექტმა ფუნქციონირება უკვე დაიწყო. პროექტის მიზანია ბიოდეგრადირებადი (ორგანული და ბალის) ნარჩენების გადამამუშავებით ორგანული სასუქის/კომპოსტის წარმოება.	
ვადები	2021–2025 წლები (2025 წლის ბოლო კვარტალი).
სექტორი	ნარჩენები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება, ნარჩენების მართვის შესახებ ევროპარლამენტისა და ევროპის საბჭოს 2008/98/EC დირექტივა; ნარჩენების მართვის კოდექსი; ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და ეროვნული სამოქმედო გეგმა.
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარე. მხარდაჭერილია შავის ზღვის აუზის ქვეყნების ერთობლივი ოპერაციული პროგრამის (JOP) მიერ 2014–2022 წლების განმავლობაში.
ვარაუდები	ქუთაისის და მარნეულის საწარმოებში უკვე მიმდინარეობს კომპოსტის წარმოება.

მოსალოდნელი შედეგები		შემცირებული 1 გგ CO₂ეკვ – 2030 წელს. ემისიის საერთო შემცირება 2021–2030 წლებში – 9.16 გგ CO₂ეკვ (ან 0.436 გგ CH₄). IPCC 2006-ის გზამკვლელების მიხედვით კომპოსტირებული ემისიები სუსტია, რადგან ბიოდეგრადირებადი მასები დამუშავებულია აერობულად და მხოლოდ მცირე ანაერობული „ჯიბები“ შეიძლება იყოს მეთანის გაფრქვევის წყარო. ეს პრაქტიკა მსოფლიოში საუკეთესო პრაქტიკად არის მიღებული, რადგან ის საშუალებას იძლევა შემცირდეს ნაგავსაყრელებზე განლაგებული ნარჩენების მასა და შესაბამისად – ემისიები, რომლებიც წარმოიქმნებოდა მისი ნაგავსაყრელზე დარჩენის შემთხვევაში.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	არა - პოტენციური მიმდინარე ხარჯები საწყისი ინვესტიციის შემდეგ.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	1 092 000 ლარი (300 000 ევრო) (ევროკავშირის გრანტი).
პასუხისმგებელი უწყება		შესაბამისი მუნიციპალიტეტები
პარტნიორი დაწესებულებები		იმერეთის მხარის მეცნიერთა კავშირი „სპექტრი“; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	შესაბამისი მუნიციპალიტეტები
	პროგრესის მაჩვენებელი	კომპოსტისთვის გადამუშავებული ორგანული ნარჩენების (ორგანული და ბალის) რაოდენობა, ტიპის მიხედვით.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: GHG-18, განახლებადი ენერგია; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-26: მუნიციპალური ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების მშენებლობა

GHG-26: მუნიციპალური ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების მშენებლობა	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით	
აღწერა: 7 მუნიციპალური ჩამდინარე წყლის გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობა. ეს ღონისძიება მნიშვნელოვნად შეამცირებს საყოფაცხოვრებო და საწარმოო სექტორებიდან ჩამდინარე წყლების გარემოზე უარყოფით ზემოქმედებას, რომელიც სხვა შემთხვევაში ჩაშვებული იქნებოდა წყლის ბუნებრივ წყალსაცავებში; ორი გამწმენდი ნაგებობა (ფოთსა და ზუგდიდში) აღიჭურვება გაზის შეგროვების სისტემებით წარმოქმნილი აირის უტილიზაციისათვის.	
ვადები	2021–2025 წლები (2025 წლის ბოლო კვარტალი) მშენებლობისთვის და შემდგომი გამოყენებისთვის.
სექტორი	ჩამდინარე წყლები.
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს საბჭოს 91/271/EEC დირექტივის განხორციელებას, ურბანული ჩამდინარე წყლების გაწმენდასთან დაკავშირებით, 98/15/ EC დირექტივით და №1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად; ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარე.
ვარაუდები	7 გამწმენდი ნაგებობაში ჩამდინარე წყლების გაწმენდის შედეგად მოხდება მეთანის 80%-ის „ჩაჭერა“ ფოთსა და ზუგდიდში; ამ ქვესექტორში დაგეგმილი ღონისძიება (ახალი თანამედროვე გამწმენდი სისტემების მშენებლობა) მოიცავს 7 მშენებარე გამწმენდი ნაგებობის დასრულებას, ხოლო დანარჩენი 14 სადგური დაპროექტების ფაზაშია; საქართველოს 2019 წლის ორწლიანი განახლების ანგარიშის მიხედვით მშენებარე სადგურებიდან (ფოთი, ზუგდიდი, გუდაური, ანაკლია, ურეკი, თელავი და წყალტუბო) დაგეგმილია ანაერობული ლპობის შედეგად გამოყოფილი ბიოგაზის შეგროვება მისი შემდგომი გამოყენებისათვის. გათვალისწინებულია სანთურის დაყენება ჭარბი გაზის დასაწვავად. თუმცა, ეს მეთოდი გამოიყენება მხოლოდ ზუგდიდისა და ფოთის სადგურებზე, რადგან სხვა სადგურებზე გაზის ათვისების ნებისმიერი მეთოდის გამოყენება წამგებიანია;

	როგორც მეთანის, ისე აზოტის სუბოქსიდის ემისია ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობებიდან შესაძლებელია, რადგან საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლები მდიდარია საკვების ნარჩენებითა და ცილებით. გეგმა ითვალისწინებს შემდეგი სახის დასუფთავების გამოყენებას: ცენტრალიზებული აერობული წმენდა და ანაერობული რეაქტორი. პირველ შემთხვევაში რაც უფრო მეტი მეთანი იწარმოება, მით უფრო გაძნელებულია მისი დამუშავება, ასევეა აზოტის სუბოქსიდიც; მეორე შემთხვევაში მეთანის მნიშვნელოვანი რაოდენობა წარმოიქმნება და აუცილებელია მისი „ჩაჭერა“ ან დაწვა. ამ დროს აზოტის სუბოქსიდი არ მიიღება; ამრიგად, გამოითვლება მეთანისა და აზოტის სუბოქსიდის ემისიის პოტენციალი, ხოლო ემისიის შემცირების სიდიდე დამოკიდებული იქნება თითოეულ კონკრეტულ სადგურში განსახორციელებელი ღონისძიების ტიპზე: მეთანის ემისიების პოტენციალი – IPCC – 2006-ის გზამკვლევის მიხედვით მეთანის ემისიები გამოითვლება შემდეგი ფორმულის მიხედვით: $CH_4 = TOW * EF$, სადაც: TOW (კგ BOD/ წ) = $P * BOD$ (გრ/ადამიანი/დღე) * 0.001 * 365 * I; EF (კგ CH_4 / კგ BOD) = $Bo * MCF$; IPCC– 2006-ის გზამკვლევი გვაძლევს თითქმის სტანდარტულ კოეფიციენტებს: ($Bo = 0.6$; $MCF = 0$-დან 1-მდე დამოკიდებულია გაწმენდის ტიპზე; $I = 1$ ან 1.25 (ტექნიკური წყლის შემთხვევაში), მაგრამ აუცილებელი ეროვნული ინდიკატორების; P (მოსახლეობა) და BOD (ფუნტი) ცოდნა. მეთანის საერთო გენერაცია გამოთვლილია 21 ახალი სადგურისთვის, ეროვნული პარამეტრების მიხედვით, სადაც მოცემულია მიერთებული მოსახლეობისა და ჩამდინარე წყლების რაოდენობა ერთ სულ მოსახლეზე დღეში. არსებული სამი სადგურიდან – თბილისი, რუსთავი და გარდაბანი ასრულებს მხოლოდ პირველ ბიოლოგიურ და ქიმიურ დამუშავებას, შლამის აერობულ სტაბილიზაციას, მექანიკურ წმენდას. ბათუმისა და ქობულეთის გამწმენდი ნაგებობები ღრმა ანაერობული ლაგუნის ტიპისაა; ამ მონაცემებიდან ჩვენ გვაქვს მოსახლეობის რაოდენობა, რომელიც მიერთებული იქნება მშენებარე სადგურებთან. არ გვაქვს მონაცემები BOD-ის (გრ/ადამიანი/დღე) შესახებ. BOD-ის დადგენის ერთადერთი წყარო იყო არსებული სადგურების, თბილისისა და ბათუმის ინდიკატორები. თბილისის სადგურის მონაცემებით JBM-ის მნიშვნელობა გამოსასვლელზე და წყლის ფაქტიური მოცულობა შესასვლელზე შესაბამისად ტოლია (23 მგ/ლ), (480 000 მ³ დღეში). ამ მონაცემებიდან გამოითვლება (სადგურთან მიერთებული), ერთ სულ მოსახლეზე მოსული ჩამდინარე წყლის რაოდენობა ლიტრებში ($480000 \text{ მ}^3 / 1233820 = 0.389 \text{ მ}^3 / \text{ადამიანი} / \text{დღე}$);

	ბათუმში 1 მ³ რაოდენობაზე აღებულ იქნა შემდეგი მაჩვენებელი (115 მგ/ლ = 115 გ/მ³) გ/დღე/ადამიანი; ამ კოეფიციენტის გამოყენებით შეგვიძლია გამოვთვალოთ მეთანის ემისიის პოტენციური დიაპაზონი, რომელიც გამოიყოფა ახალი ნაგებობების ჩამდინარე წყლებიდან $MCF = 0,3$-დან (აერობული ცენტრალიზებული, ცუდი გაწმენდა) $MCF = 0,8$-მდე (ანაერობული რეაქტორის ან ანაერობული ლაგუნის ტიპის) წელიწადში, მოსახლეობაზე დამოკიდებულებით; ნავარაუდებია, რომ გამწმენდ ნაგებობებზე მიერთებული მოსახლეობის რაოდენობა არ შეცვლილა 2019 წლიდან²⁰⁰; ამრიგად, ახალი დანადგარებიდან არსებობს მეთანის ემისიის მნიშვნელოვანი პოტენციალი. ამ ემისიის შემცირება დამოკიდებული იქნება გამწმენდი დანადგარების კონკრეტულ ტიპზე. აღსანიშნავია, რომ მოშორებული (შლამისა/საშლამო) შლამი შეიცავს მნიშვნელოვანი რაოდენობის მალფუჭებად კომპონენტს და სათანადო დამუშავების გარეშე იგი წარმოადგენს მეთანის ემისიის წყაროს, თუმცა პრაქტიკა (ეზოს დაშტაბელება/დათაკარავება) უზრუნველყოფს აერაციას, რომელიც ხელს უშლის მეთანის წარმოქმნას. ამ მასის პერიოდული ამოღება მნიშვნელოვანია ადეკვატური აერაციის დონის მისაღწევად. დიდი ალბათობით, შესაძლებელია მეთანის „ჩაჭერა“, გაფრქვევა ან დაწვა. პირველ შემთხვევაში, გაფრქვეული მეთანის რაოდენობა დამოკიდებული იქნება მეთანის შემგროვებელი მოწყობილობის მწარმოებლურობაზე და გამოითვლება გამომუშავებული მეთანის რაოდენობის გამრავლებით შესაბამის პროცენტზე. ჩირაღდნული წვის შემთხვევაში, წარმოქმნილი და დამწვარი მეთანის რაოდენობა გამოითვლება ქიმიური რეაქციის საფუძველზე: $CH_4 + 2O_2 = CO_2 + 2H_2O$; ამოსავალი წერტილი არის მეთანის წარმოშობა, რომლის პოტენციალი აქ არის დათვლილი. ბ) აზოტის ოქსიდის ემისიის პოტენციალი – აზოტის ოქსიდის ემისია ხდება ზოგიერთი წყლის გამწმენდი დანადგარებიდან, ვინაიდან ჩამდინარე წყლები შეიცავენ პროტეინს ანუ ცილას და აზოტს. გაანგარიშება ეფუძნება ცილის ეროვნულ მოხმარებას ერთ სულ მოსახლეზე და სტანდარტულ კოეფიციენტებს;

²⁰⁰ გასათვალისწინებელია, რომ 2021–2022 წლებში აშენდა კურორტ „აბასთუმნის“ გამწმენდი ნაგებობა, რომელიც მუშაობს სატესტო რეჟიმში, შესაბამისად გამწმენდ ნაგებობაზე დაერთებული ადამიანების რაოდენობა გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით 2040 წლისთვის უნდა იყოს მუდმივად მაცხოვრებელი 1 500 ადამიანი, და 5 500 ტურისტი. საერთო ჯამში გამწმენდ ნაგებობაზე დაერთდება 7 000 ადამიანი. ასევე ზუგდიდის გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობა დასრულდა 2021 წელს, რომელზეც გზმ-ის ანგარიშის მიხედვით 2030 წლისთვის უნდა დაერთდეს 78 016 ადამიანი.

	ძველი, 1996 წლის შესწორებული IPCC-ის ინსტრუქციების (კანალიზაციისთვის) თანახმად: $N_2O (S) = \text{პროტეინი} \cdot \text{FracNPR} \cdot \text{NRPEOPLE} \cdot \text{EF},$ სადაც: N_2O არის ემისიები ჩამდინარე წყლებიდან (კგ N_2O-N/წელი); პროტეინი – ერთ სულ მოსახლეზე ცილის მოხმარება წელიწადში (კგ/ადამიანი/წელი); NRPEOPLE–მოსახლეობა; EF – ემისიის კოეფიციენტი (სტანდარტული მნიშვნელობა 0,01 (0,002-0,12) კგ N_2O-N/კგ ჩამდინარე წყლებში; FracNPR - აზოტის შემცველობა ცილაში, სტანდარტული მნიშვნელობა = 0,16 კგ N/კგ ცილა; 2015 წლის კადასტრში, ამ ემისიის გამოთვლისათვის საჭირო პროტეინის პარამეტრები აღებული იქნა გაერთიანებული ერების სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) მონაცემების საუბველზე. ერთ სულ მოსახლეზე ცილის მოხმარება საქართველოსთვის ასეთია: 1990–1992 წლებში 56 გ/ადამიანი/დღეში; 1995–1997 წლები – 69 გ/ადამიანი/დღეში; 2000–2002 წლებში. 72 გ/ადამიანი/დღეში და 2005–2007 წლებში – 77 გ/ადამიანი/დღეში; 2008–2015 წლებში ეს მაჩვენებელი 2015 წლამდე გაიზარდა 1 გრამით (გ/ადამიანი/დღეში); ხოლო 2015 წლის შემდეგ კოეფიციენტი გახდა 85 გ/ადამიანი/დღეში. შედეგად, 2015 წელს საქართველოში N_2O ემისია იყო 0,19 გ N_2O = 58 CO₂ეკვ (იხ. ცხრილი 6.13 N_2O ემისია (გ) კანალიზაციიდან); ამავე კოეფიციენტის გამოყენებით, ახალ გამწმენდ ნაგებობებთან სწორად დაკავშირებული მოსახლეობის რაოდენობა შეიძლება გამოვითვალოთ ამ ნაგებობიდან გამოყოფილი N_2O-ის მიხედვით, მისი წარმოქმნის შემთხვევაში (რომელიც ხდება აერობული ცენტრალური გაწმენდის დროს); 2006 წლის დირექტივაში მოცემულია განსხვავება N_2O-ის პირდაპირ და არაპირდაპირ ემისიებს შორის. პირველი ეხება ემისიებს გამწმენდი სისტემიდან და ძალიან მცირეა, ამიტომ აზრი აქვს მხოლოდ მოწინავე გამწმენდი სისტემების გათვალისწინებას, ამ დროს არაპირდაპირი ემისიები არის N_2O-ს ის რაოდენობა, რომელიც შედის წყალსაცავში; N_2O-ს ემისიები არ ხდება ღრმა, ანაერობულ ლაგუნაში, მაგრამ ცენტრალურ, აერობულ გამწმენდ ნაგებობებში ემისია არსებობს და მისი შემცირების ანგარიში დაკავშირებულია კონკრეტულ ღონისძიებებთან;

		ამრიგად, გამოითვლება მხოლოდ პოტენციური ემისიები როგორც მეთანის, ისე აზოტის ოქსიდის, ხოლო მათი შემცირება დამოკიდებული იქნება განხორციელებულ კონკრეტულ ღონისძიებებზე; ეს ღონისძიება (ბიოგაზის ამოღება სამშენებლო უბნებიდან) არ გულისხმობს აზოტის ოქსიდის შემცირებას, მაგრამ მისი გამოთავისუფლების პოტენციალის ცოდნა სასარგებლო იქნება მომავალი ღონისძიებებისათვის (მაგ., დემეთანიზირებული შლამიდან კომპოსტის წარმოება სოფლის მეურნეობის მიზნებისთვის). ეს ღონისძიება (ბიოგაზის მოცილება სამშენებლო უბნებიდან) არ გულისხმობს აზოტის ოქსიდის შემცირებას, მაგრამ მისი გამოყოფის პოტენციალის ცოდნა სასარგებლო იქნება სამომავლო ღონისძიებებისთვის (მაგ., დემეთანიზირებული შლამიდან კომპოსტის წარმოება სოფლის მეურნეობის მიზნებისთვის).
მოსალოდნელი შედეგები		7 მუნიციპალური ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობა; 2 გამწმენდი ნაგებობა (ფოთსა და ზუგდიდში) აღიჭურვება გაზის შეგროვების სისტემებით, მიღებული გაზის უტილიზაციისათვის; 2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): შემცირებული 12 გგ CO₂ეკვ – 2030 წელს; ემისიის საერთო შემცირება 2020–2030 წლებში – 118 კტ CO₂ეკვ (ან 5.62 კტ CH₄).
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	ცენტრალური ბიუჯეტი	34 214 344 ლარი. ჯამური ბიუჯეტი – 183,146,618 ლარი (საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი და დონორები).
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	არ არის მონაცემები, როგორც ამჟამად გათვალისწინებულია.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არ არის მონაცემები, როგორც ამჟამად გათვალისწინებულია.
	დონორის მხარდაჭერა	148 906 274 ლარი (სესხი ADB-ისგან).
პასუხისმგებელი უწყება		შპს „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“
პარტნიორ დაწესებულებები		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო.

მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებლები	აშენებული გამწმენდი ნაგებობების რაოდენობა; გადამუშავებულ წყალში შლამის მოცულობა მ ³ ტონა; გამოყენებული ბიოგაზი (მ ³).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-27: მეთანის ჩაჭერა და უტილიზაცია თბილისის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში

GHG-27: მეთანის ჩაჭერა და უტილიზაცია თბილისის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით	
აღწერა: თბილისის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში მეთანის გაზის შეგროვებისა და გამოყენების სისტემების დამონტაჟება; ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.	
ვადები	2021–2025 წლები (2025 წლის ბოლო კვარტალი).
სექტორი	ჩამდინარე წყლები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს საბჭოს 91/271/EEC დირექტივის განხორციელებას, ურბანული ჩამდინარე წყლების გაწმენდასთან დაკავშირებით, 98/15/ EC დირექტივით და №1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად; ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი	განხორციელების პროცესშია.
ვარაუდები	წარმოებული მეთანის 80%-ის გამოყენება საკუთარი საჭიროებისათვის, GHG-27-ის ღონისძიებაში, მეთანის ემისიების პოტენციალის შესაფასებლად გამოყენებულია იგივე ეროვნული კოეფიციენტები და დაშვებები, რაც იყო GHG-26 ღონისძიებაში.

მოსალოდნელი შედეგები		თბილისის ურბანული ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობებს აქვს გაზის შეგროვებისა და გადამუშავების სისტემები, რომლებიც სრულად შეესაბამება ევროპის საბჭოს 91/271/EEC დირექტივას; შემცირებული 81–87 გგ CO ₂ ევკ (ან 3.85–4.14 კტCH ₄) 2030 წელს და ყოველწლიურად.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	21 000 ლარი – შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“ (საწყისი აქტივობა).
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“
	პროგრესის მაჩვენებლები	გადამუშავებულ წყალში შლამის მოცულობა (მ ³) ტონა; უტილიზირებული ბიოგაზი (მ ³).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-28: მეთანის „ჩაჭერა“ და უტილიზაცია ბათუმის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში

GHG-28: მეთანის „ჩაჭერა“ და უტილიზაცია ბათუმის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით	
აღწერა: ბათუმის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში მეთანის გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემის დამონტაჟება;	

ლონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.		
ვადები		2021–2025 წლები (2025 წლის ბოლო კვარტალი) – მშენებლობა და შემდგომი უტილიზაცია.
სექტორი		ჩამდინარე წყლები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს საბჭოს 91/271/EEC დირექტივის განხორციელებას ურბანული ჩამდინარე წყლების გაწმენდასთან დაკავშირებით, 98/15/EC დირექტივით და №1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად; ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი		მეთანის შეგროვება ჯერ არ დაწყებულა, მაგრამ წვა ხორციელდება.
ვარაუდები		წარმოებული მეთანის 80%-ის უტილიზაცია; GHG-28-ის ღონისძიებაში, მეთანის ემისიების პოტენციალის შესაფასებლად გამოყენებულია იგივე ეროვნული კოეფიციენტები და დაშვებები, რაც იყო GHG-26 ღონისძიებაში.
მოსალოდნელი შედეგები		მეთანის აღდგენის შემთხვევაში შემცირებული 23.5–28 გგ CO ₂ ეკვ (ან 1.12–1.32 გგ CH ₄) 2030 წელს და ყოველწლიურად 2022–2030 წლებისთვის.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	17 500 ლარი – „შპს ბათუმის წყალი“ (საწყისი აქტივობა).
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		შპს „ბათუმის წყალი“
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;

		ქალაქ ბათუმის მუნიციპალიტეტის მერია.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	შპს „ბათუმის წყალი“
	პროგრესის მაჩვენებლები	გადამუშავებულ წყალში შლამის მოცულობა (მ³) ტონა; უტილიზირებული ბიოგაზი (მ³).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-29: მეთანის ჩაჭერა და უტილიზაცია ქობულეთის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში

GHG-29: მეთანის ჩაჭერა შეგროვება და უტილიზაცია ქობულეთის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით	
აღწერა: ქობულეთის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემის დამონტაჟება; ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.	
ვადები	2021–2025 წლები (2025 წლის ბოლო კვარტალი) მშენებლობა და შემდგომი უტილიზაცია.
სექტორი	ჩამდინარე წყლები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს საბჭოს 91/271/EEC დირექტივის განხორციელებას ურბანული ჩამდინარე წყლების გაწმენდასთან დაკავშირებით, 98/15/ EC დირექტივით და №1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად; ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018–2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).
განხორციელების სტატუსი	ჯერ არ დაწყებულა.
ვარაუდები	წარმოებული მეთანის 80%-ის უტილიზაცია;

		GHG-29-ის ღონისძიებაში მეთანის ემისიების პოტენციალის შესაფასებლად გამოყენებულია იგივე ეროვნული კოეფიციენტები და დაშვებები, რაც იყო GHG-26 ღონისძიებაში.
მოსალოდნელი შედეგები		ქობულეთის გამწმენდ სადგურს აქვს გაზის შეგროვებისა და გადამუშავების სისტემები, რომლებიც სრულად შეესაბამება ევროპის საბჭოს 91/271/EEC დირექტივას; 2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური): შემცირებული 7.1–7.9 გგრ CO ₂ ეკვ (ან 0.34–0.38 გგრ CH ₄) 2030 წელს.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო მხარდაჭერა	17 500 ლარი – შპს „ქობულეთის წყალი“.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი დაწესებულება		შპს „ქობულეთის წყალი“
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; ქობულეთის მუნიციპალიტეტი.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	შპს „ქობულეთის წყალი“.
	პროგრესის მაჩვენებლები	გადამუშავებულ წყალში შლამის მოცულობა (მ³) ტონა; უტილიზირებული ბიოგაზი (მ³).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: ქობულეთის გამწმენდ ნაგებობას აქვს გაზის შეგროვებისა და გადამუშავების სისტემები, რომლებიც სრულად შეესაბამება 91/271/EEC ევროპის საბჭოს დირექტივას; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-30: განათლება და ცნობიერების ამაღლება ორგანული ნარჩენების მართვის საკითხებში

GHG-30: განათლება და ცნობიერების ამაღლება ორგანული ნარჩენების მართვის საკითხებში

მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისებით		
აღწერა: მეწარმეებისა და ფერმერებისთვის ცნობიერების ასამაღლებელი სტრატეგიისა და კამპანიის შემუშავება კომპოსტირების გამოყენების პოპულარიზაციის გაზრდის მიზნით.		
ვადები	2021–2024 წლები (ბოლო კვარტალი).	
სექტორი	ნარჩენები	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარე.	
ვარაუდები	მონაცემები არ არის.	
მოსალოდნელი შედეგები	სტრატეგიის შემუშავება; მუნიციპალიტეტების ინფორმაციის თანახმად ხელახლა გამოყენებული ორგანული და ბადის ნარჩენების რაოდენობის გაზრდა.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	118 800 ლარი (30 000 ევრო) შვედეთის, ნორვეგიისა და გაერთიანებული სამეფოს მთავრობების გრანტი.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; სსიპ „გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი“.
პარტნიორი დაწესებულებები		მუნიციპალიტეტები
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებლები	სტრატეგიული დოკუმენტების რაოდენობა; საინფორმაციო კამპანიების რაოდენობა;

		გადამუშავებული ორგანული და ბადის ნარჩენების რაოდენობა, ტიპისა და მუნიციპალიტეტების მიხედვით.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

GHG-31: ნარჩენების სექტორისთვის მონაცემების შეგროვებისა და განახლების კონსოლიდირებული პროცესის ჩამოყალიბება

GHG-31: ნარჩენების სექტორისთვის მონაცემების შეგროვებისა და განახლების კონსოლიდირებული პროცესის ჩამოყალიბება		
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით		
აღწერა: მონიტორინგისთვის მაჩვენებლების მკაფიო ჩამონათვალის და მონაცემთა მოპოვების მეთოდოლოგიის შედგენა.		
ვადები	2021–2025 წლები.	
სექტორი	ნარჩენები	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	
განხორციელების სტატუსი	დაგეგმვის პროცესშია.	
ვარაუდები	არ არის გამოთვლილი ემისიების შემცირება/ზემოქმედება.	
მოსალოდნელი შედეგები	საქართველოს სტატისტიკის ეროვნულმა სამსახურმა ნარჩენების სტატისტიკის წარმოება დაიწყო; ემისიების თაობაზე ანგარიშები ეფუძნება წყაროებსა და მონაცემებს (მათ შორის, წვა და კომპოსტირება).	
მთლიანი ბიუჯეტი	62 500 ლარი (ევროკავშირის გრანტი).	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.

	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	62 500 ლარი (ევროკავშირის გრანტი).
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებლები	სტრატეგიული დოკუმენტების რაოდენობა; მიღებული მაჩვენებლების, გაზომვების ან/და ემისიების კოეფიციენტების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

პოლიტიკა და ღონისძიებები

მიმართულება – დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია

RE-1: ქარის ენერგიის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა

RE-1: ქარის ენერგიის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა
მიზანი 1.5: ენერგიის საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებული ენერგიის წილის გაზრდა (სამიზნე მაჩვენებელი – 27,4% 2030 წლისთვის)
აღწერა: საჯარო უწყებები და მათდამი დაქვემდებარებული ორგანოები მხარს დაუჭერენ განახლებადი ენერგიის წყაროების პოტენციალის გაზრდას შემდეგი გზებით: 1) წინასწარი კვლევითი სამუშაოების ჩატარებით; 2) პროექტების წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასებით; 3) გარემოზე ზემოქმედების წინასწარი შეფასებით; 4) ინვესტორების მოძიებით და არსებული პროექტებით მათი დაინტერესებით;

2024 წლამდე იგეგმება შემდეგი ქარის ელექტროსადგურების განვითარება²⁰¹: • იმერეთი – 102 მგვტ; • რიკოთი-ფონა – 20 მგვტ; • წიგოზა – 50 მგვტ; • დირბულა – 21 მგვტ; • რუისი – 12.6 მგვტ; • სამგორი – 8 მგვტ; • ზესტაფონი – 50 მგვტ; • თბილისი – 54 მგვტ; • კასპი – 54 მგვტ.	
ვადები	2021–2024 წლები (უტილიზაციით და ახალი სადგურებით 2030 წლისთვის და შემდგომ).
სექტორი	ენერგეტიკა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს 2009/28/EC დირექტივის განხორციელებას.
განხორციელების სტატუსი	2022 წლის 31 დეკემბრის საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სტატუსანგარიშის მიხედვით სადგურებზე – იმერეთი – 102 მგვტ, რიკოთი-ფონა – 20 მგვტ, თბილისი – 54 მგვტ, კასპი – 54 მგვტ, სამგორი – 8 მგვტ და წიგოზა – 50 მგვტ დასრულებულია ძირითადი კვლევები და მიმდინარეობს სამშენებლო ხელშეკრულებების გაფორმება. მათი მშენებლობის დასრულება დაგეგმილია 2024 წელს. დირბულას და რუისის სადგურების სამშენებლო სამუშაოები დაიწყება ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევების დასრულების შემდეგ ²⁰² .
ვარაუდები	ენერგოეფექტურობის კუთხით განხორციელებული ღონისძიებების გამო, ელექტროენერგიაზე მოთხოვნა წლიურად მხოლოდ 2.0 – 2.5% -ით გაიზრდება; სეზონური ხელმისაწვდომობის ფაქტორი ქარის ელექტროსადგურებისთვის არის: დეკემბერი–მარტი – 41%; აპრილი–ივნისი – 45%; ივლისი–სექტემბერი – 40%;

²⁰¹ მოსალოდნელია, რომ ელექტროსადგურების მშენებლობას განახორციელებენ შემდეგი კომპანიები: იმერეთი – შპს „უსასრულო ენერგია“, რიკოთი-ფონა – შპს „ტაბა“, თბილისი – სს „კავკასიის ქარის კომპანია“, კასპი – სს „კავკასიის ქარის კომპანია“, სამგორი – შპს „ვენტო ენერჯი“, დირბულა – შპს „სინთე“.

²⁰² იხილეთ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2022 წლის 31 დეკემბრის სტატუსანგარიში:

		ოქტომბერი–ნოემბერი – 45%; ფინანსური სიცოცხლისუნარიანობა – 30 წელი; ინვესტიციების ხარჯი – 1320 დოლარი/კვტ.
მოსალოდნელი შედეგები		2030 წელს – 750 მგვტ მთლიანი სიმძლავრე; 2050 წელს – 1 573 მგვტ მთლიანი სიმძლავრე.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	2024 წლისთვის 2,742,000,000 ლარი; 2050 წლისთვის 5,908,000,000 ლარი.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		ამ ღონისძიების განმახორციელებელი ენერგეტიკული კომპანიები; სს „საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდი“.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია (GNERC)
	პროგრესის მაჩვენებელი	ელექტროსადგურების მიერ ყოველწლიურად გამომუშავებული (მგვტ.სთ).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია, სათბურის აირების ემისიები და მოცილება; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; შიდა ენერგეტიკული ბაზარი.

RE-2: მზის ენერგიის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა

RE-2: მზის ენერგიის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა

მიზანი 1.5: ენერგიის საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებული ენერგიის წილის გაზრდა (სამიზნე მაჩვენებელი – 27,4% 2030 წლისთვის).	
აღწერა: საჯარო უწყებები და მათდამი დაქვემდებარებული ორგანოები მხარს დაუჭერენ განახლებადი ენერგიის წყაროების პოტენციალის გაზრდას შემდეგი გზებით: 1) წინასწარი კვლევითი სამუშაოების ჩატარებით; 2) პროექტების წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასებით; 3) გარემოზე ზემოქმედების წინასწარი შეფასებით; 4) ინვესტორების მოძიებითა და არსებული პროექტებით მათი დაინტერესებით. 2024 წლამდე, იგეგმება შემდეგი მზის ელექტროსადგურების²⁰³ განვითარება: • უდაბნო – 5 მგვტ; • დაუზუსტებელი მზის ელექტროსადგური – 1 მგვტ; • ფლევო – 7 მგვტ; • გარდაბანი – 50 მგვტ (EBRD); • მარნეული – 68 მგვტ; • ჯეოსოლარი – 9 მგვტ; • საგარეჯო – 25 მგვტ.	
ვადები	2021–2024 წლები (ახალი სადგურების გამოყენება 2030 წლის ჩათვლით და 2030 წლის შემდეგ).
სექტორი	ენერგეტიკა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	გადამცემი ქსელის ათწლიანი განვითარების გეგმა; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს 2009/28/EC დირექტივის განხორციელებას.
განხორციელების სტატუსი	2022 წლის 31 დეკემბრის საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სტატუსანგარიშის მიხედვით პროექტები იმყოფება განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე: უდაბნო (5 მგვტ) – მიმდინარეობს მუშაობა მშენებლობის ხელშეკრულებაზე; ფლევო (7 მგვტ) – ხელშეკრულება არ გაფორმდა; გარდაბანი (50 მგვტ) (EBRD) – მიმდინარეობს მუშაობა ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევის ხელშეკრულებაზე; მარნეული (68 მგვტ) – დაასრულა ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევები, მიმდინარეობს სამშენებლო ხელშეკრულების გაფორმების პროცესი; ჯეოსოლარი (9 მგვტ) – მიმდინარეობს მუშაობა ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევის ხელშეკრულების გაფორმებაზე.

²⁰³ მოსალოდნელია, რომ ელექტროსადგურების მშენებლობას განახორციელებენ შემდეგი კომპანიები: უდაბნო – შპს „ჯორჯიან სოლარი“, გარდაბანი – EBRD და მარნეული – შპს „ნიუ ჯენერეიშენი“, საგარეჯო – სს „საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდი“.

ვარაუდები		ენერგოეფექტურობის კუთხით განხორციელებული ღონისძიებების გამო ელექტროენერგიაზე მოთხოვნა წლიურად მხოლოდ 2,0 – 2,5% -ით გაიზრდება; სეზონური ხელმისაწვდომობის ფაქტორი მზის ელექტროსადგურებისთვის არის: დეკემბერი-მარტი – 41%; აპრილი-ივნისი – 43%; ივლისი-სექტემბერი – 46%; ოქტომბერი-ნოემბერი – 18%. ხელმისაწვდომია მხოლოდ დღის საათებში; ფინანსური სიცოცხლისუნარიანობა – 30 წელი; ინვესტიციების ხარჯი – 650დოლარი/კვტ.
მოსალოდნელი შედეგები		2030 წლისთვის– 547 მგვტ; 2050 წლისთვის – 1 383 მგვტ.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	ცენტრალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	2030 წლისათვის – 1 113 000 000 ლარი; 2050 წლისთვის – 2 814 000 000 ლარი.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		ამ ღონისძიების განმახორციელებელი ელექტროენერგიის მწარმოებელი კომპანიები; სს „საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდი“.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია (GNERC).
	პროგრესის მაჩვენებელი	ელექტროსადგურების მიერ ყოველწლიურად გამომუშავებული მგვტ.სთ.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია, სათბურის აირების ემისიები და მოცილება; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; ენერგიის შიდა ბაზარი;

RE-3: ჰიდროენერგიის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა

RE-3: ჰიდროენერგიის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა	
მიზანი 1.5: ენერგიის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებული ენერგიის წილის გაზრდა (სამიზნე მაჩვენებელი – 27,4% 2030 წლისთვის)	
აღწერა: საჯარო უწყებები და მათდამი დაქვემდებარებული ორგანოები მხარს დაუჭერენ განახლებადი ენერგიის წყაროების პოტენციალის გაზრდას შემდეგი გზებით: 1) წინასწარი კვლევითი სამუშაოების ჩატარებით; 2) პროექტების წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასებით; 3) გარემოზე ზემოქმედების წინასწარი შეფასებით; 4) ინვესტორების მოძიებითა და არსებული პროექტებით მათი დაინტერესებით; 2024 წლამდე იგეგმება შემდეგი ჰიდროელექტროსადგურების განვითარება (13 მგვტ-ზე ზევით)²⁰⁴: • კირნათი – 51.25 მგვტ; • ხობი – 46.7 მგვტ; • მტკვარი – 53 მგვტ; • მესტიაჭალა-1 – 20 მგვტ; • სტორი-1 – 20.03 მგვტ; • სამყურისწყალი-2 – 26.28 მგვტ; • მეტეხი-1 – 36.73 მგვტ; • ღები – 14.34 მგვტ; • ჭიორა – 14.15 მგვტ; • ზოტი – 44.31 მგვტ.	
ვადები	2021 – 2024 წლები (ახალი სადგურების გამოყენება 2030 წლის ჩათვლით და 2030 წლის შემდეგ).
სექტორი	ენერგეტიკა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	გადამცემი ქსელის ათწლიანი განვითარების გეგმა; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს 2009/28/EC დირექტივის განხორციელებას;
განხორციელების სტატუსი	2022 წლის 31 დეკემბრის გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სტატუსანგარიშის მიხედვით მიმდინარეობს მუშაობა შემდეგ ჰიდროელექტროსადგურებზე: კირნათი (51.25 მგვტ) – ექსპლუატაციაში შესულია ნაწილობრივ (27 მგვტ), დასრულება იგეგმება 2024 წელს და სამუშაოების დაახლოებით 95% შესრულებულია; ხობი-2 (46.7 მგვტ)

²⁰⁴ მოსალოდნელია, რომ ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობას განხორციელებენ შემდეგი კომპანიები: კირნათი – „აჭარ ენერჯი 2007“, ხობი – შპს „ქართული საინვესტიციო ჯგუფი ენერგია“, მტკვარი – შპს „მტკვარი ჰესი“, მესტიაჭალა – სს „სვანეთი ჰიდრო“, სტორი – შპს „გოტა 21“, სამყურისწყალი – შპს „ფერი“, მეტეხი – შპს „ფაზისი ენერგი და იენუგენი“, ღები – შპს „ფაზისი ენერჯი და იენუგენი“, ჭიორა – შპს „ჭიორა ჰესი“, ზოტი – სს „საქართველოს განახლებადი ენერგიის კომპანია“.

		– პროექტი არის მშენებლობის ეტაპზე, სამუშაოების დაახლოებით 80% შესრულებულია; მტკვარი (53 მგვტ) – პროექტი არის მშენებლობის ეტაპზე, სამუშაოების დაახლოებით 80% შესრულებულია; მესტიაჭალა-1 (20 მგვტ) – შევიდა ექსპლუატაციაში; სტორი-1 (20.03 მგვტ) – პროექტი მშენებლობის ეტაპზეა, სამუშაოების დაახლოებით 85% შესრულებულია; სამყურისწყალი-2 (26.28 მგვტ) – მშენებლობა შეჩერებულია მოსახლეობის პროტესტის გამო; მეტეხი 1 (36.73 მგვტ) – პროექტი არის მშენებლობის ეტაპზე, შეჩერებულია; დები (14.34 მგვტ) – პროექტი არის მშენებლობის ეტაპზე, შეჩერებულია; ჭიორა (14.15 მგვტ) – პროექტი არის მშენებლობის ეტაპზე, სამუშაოების დაახლოებით 50% შესრულებულია; ზოტი (46.07 მგვტ) – პროექტი მშენებლობის ეტაპზეა, სამუშაოების დაახლოებით 55% შესრულებულია; გარდა ამისა, 2021–2022 წლებში ექსპლუატაციაში შევიდა 15 ჰესი, ჯამური დადგმული სიმძლავრით 46 მგვტ. ვინაიდან პროექტების შესრულების ვადები პერიოდულად იცვლება სხვადასხვა გარემოებების გამო – უფრო ადრე სრულდება მშენებლობა ან პირიქით – ფერხდება (ფინანსური პრობლემები, გარემო პირობები, სოციალური პრობლემები და სხვა), ასევე, ემატება ახალი პროექტები ან/და უქმდება არსებული მემორანდუმები, შეფასებისათვის უფრო სწორი იქნებოდა ექსპლუატაციაში შესული დადგმული სიმძლავრის გამოყენება ინდიკატორად და არა – კონკრეტული პროექტების.
ვარაუდები		ენერგოეფექტურობის კუთხით განხორციელებული ღონისძიებების გამო ელექტროენერგიაზე მოთხოვნა წლიურად მხოლოდ 2.0 – 2.5% -ით იზრდება; ინვესტიციების ხარჯი – 1 000 დოლარი/კვტ-დან 3 000 დოლარი/კვტ-მდე.
მოსალოდნელი შედეგები		მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურები: 2030 წელს – 430 მგვტ; 2050 წელს – 1 გგვტ; მოდინებაზე მომუშავე ჰიდროელექტროსადგურები: 2030 წელს – 237 მგვტ; 2050 წელს – 230 მგვტ; საერთო სიმძლავრე 2050 წელს – 5,510 მგვტ;
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	2024 წლისთვის – 1 980 000 000 ლარი; 2030 წლისთვის – 4 402 000 000 ლარი; 2050 წლისთვის – 13 384 000 000 ლარი.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		ელექტროენერგიის მწარმოებელი კომპანიები, რომლებიც განახორციელებენ ამ ღონისძიებას. სს „საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდი“.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია
	პროგრესის მაჩვენებელი	ელექტროსადგურების მიერ ყოველწლიურად გამომუშავებული მგვტ.სთ.
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაციას სათბურის აირების ემისიები და მოცილება; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; ენერგიის შიდა ბაზარი.

RE-4: განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიკროგენერაციის მხარდაჭერა

RE-4: განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიკროგენერაციის მხარდაჭერა	
მიზანი 1.5: ენერგიის საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებული ენერგიის წილის გაზრდა (სამიზნე მაჩვენებელი – 27,4% 2030 წლისთვის)	
აღწერა: 2030 წელს მინიმუმ 200 მგვტ ჯამური სიმძლავრის მქონე ელექტროენერგიის მიკროგენერაციის პოლიტიკური და საინვესტიციო მხარდაჭერა (500 კვტ-მდე).	
ვადები	2018 წლიდან პოლიტიკის მიღება და 2018 წლის შემდგომ მისი უწყვეტი განხორციელება.
სექტორი	ენერგეტიკა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	„კანონი ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონი; „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ საქართველოს კანონი.

განხორციელების სტატუსი		მიმდინარე – ენერგიის მოხმარების წილი განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან – 0.5% 2019 წელს.
ვარაუდები		ენერგოეფექტურობის კუთხით განხორციელებული ღონისძიებების გამო ელექტროენერგიაზე მოთხოვნა წლიურად მხოლოდ 2.0 – 2.5% -ით იზრდება; სეზონური ხელმისაწვდომობის ფაქტორი მზის ელექტროსადგურებისთვის არის: დეკემბერი–მარტი – 41%; აპრილი–ივნისი – 43%; ივლისი–სექტემბერი – 46%; ოქტომბერი–ნოემბერი – 18%); ხელმისაწვდომია მხოლოდ დღის საათებში; ფინანსური სიცოცხლისუნარიანობა – 30 წელი; ინვესტიციების ხარჯი – 715 დოლარი/კვტ კომერციული, მოზრდილი სისტემებისთვის და 858 დოლარი/კვტ საცხოვრებელი მცირე სისტემებისთვის.
მოსალოდნელი შედეგები		დაახლოებით 400 მგვტ სიმძლავრის ქარისა და მზის სადგურების ინტეგრაცია (2030 წლისთვის – 200 მგვტ, 2050 წლისთვის – 400 მგვტ).
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	109,692,000.0 ლარი 2030 წლისთვის (კოდი 24 14).
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	1 074 000,000 ლარი კერძო სექტორის ინვესტიციები (მოიცავს 53 000 000 ევროს დონორებისგან, უკვე დაგეგმილი სესხების და გრანტების სახით) ²⁰⁵ .
	დონორის მხარდაჭერა	დასადგენია.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულება		ელექტროგამანაწილებელი კომპანიები
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია (GNERC)
	პროგრესის მაჩვენებლები	დაკავშირების რაოდენობა; მოწოდებული სიმძლავრე.

²⁰⁵ წყაროები: EBRD, WB, KFW, EU-NIF

სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი	დეკარბონიზაცია, სათბურის აირების ემისიები და მოცილება; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; ენერგიის შიდა ბაზარი.

RE-5: გეოთერმული სითბოს წარმოების მიმდინარე მხარდაჭერა

RE-5: გეოთერმული სითბოს წარმოების მიმდინარე მხარდაჭერა		
მიზანი 1.5: ენერგიის საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებული ენერგიის წილის გაზრდა (სამიზნე მაჩვენებელი – 27,4% 2030 წლისთვის)		
აღწერა: არსებული გეოთერმული წყაროების გამოყენების გაფართოების უწყვეტი მხარდაჭერა, მათ შორის, ტექნიკურ-ეკონომიკური მიზანშეწონილობის ანალიზი (ხარჯთსარგებლიანობა, რესურსების შეფასებები) და ინვესტიციები ²⁰⁶ .		
ვადები	2020 წლიდან – პოლიტიკის შემუშავება და მუდმივი ინვესტიციები.	
სექტორი	ენერგეტიკა	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	N/A	
განხორციელების სტატუსი	შემუშავების პროცესშია.	
ვარაუდები	გეოთერმული ენერგიის გამოყენება წინა წლებთან შედარებით წრფივი პროგრესით იზრდება.	
მოსალოდნელი შედეგები	2030 წლისათვის – 840 ტჯ. 2050 წლისათვის – 1234 ტჯ.	
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	N/A
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	ჯერჯერობით დადგენილი არ არის.

²⁰⁶ წყარო: EBRD, WB, KfW, EU-NIF.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	ჯერჯერობით დადგენილი არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	N/A
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		მუნიციპალიტეტები
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია
	პროგრესის მაჩვენებელი	გეოთერმული წყაროებიდან ენერგიის ყოველწლიური წარმოება.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია, სათბურის აირების ემისიები და მოცილება; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

RE-6: ბიოსაწვავის წარმოება და გაყიდვა

RE-6: ბიოსაწვავის წარმოება და გაყიდვა	
მიზანი 1.5: ენერგიის საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებული ენერგიის წილის გაზრდა (სამიზნე მაჩვენებელი – 27,4% 2030 წლისთვის)	
აღწერა: საწყის ეტაპზე პოლიტიკის ეს ღონისძიება მოიცავს ბიოსაწვავის (ბიოდიზელი, ბიოეთანოლი და სხვა), როგორც მდგრადი საწვავის, სერტიფიცირებას. გარდა ამისა, ბიოსაწვავის წარმოების სიმძლავრეების გაყიდვებისა და B7-ის (7% ბიოდიზელისა და 93% დიზელის ნარევი) მოხმარება თანდათანობით გაიზრდება. შედეგის ინდიკატორები: შეიქმნება მონაცემთა ბაზა ბიოდიზელის წარმოებისა და გაყიდვის შესახებ; მომზადდება და გამოქვეყნდება საინფორმაციო ბროშურა.	
ვადები	2019–2030 წლები.
სექტორი	ენერგეტიკა/ნარჩენები/ტრანსპორტი.
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ საქართველოს კანონი.
განხორციელების სტატუსი	შემუშავების პროცესშია.

ვარაუდები		ტრანსპორტის სექტორის ყველა ღონისძიება განხორციელდება; ბიოსაწვავის წარმოების მოხმარება ისეთივეა, როგორც სუფთა წიაღისეული საწვავის.
მოსალოდნელი შედეგები		შეიქმნება მონაცემთა ბაზა ბიოდიზელის წარმოებისა და რეალიზაციისთვის; მომზადდება და დაიბეჭდება საინფორმაციო ბროშურა; ბიოდიზელის წილი დიზელზე მომუშავე ტრანსპორტში 2030 წლისთვის–4%, 2050 წლისთვის – 12%; ბიოეთანოლის წილი ბენზინზე მომუშავე ტრანსპორტში 2030 წლისთვის–4%; 2050 წლისთვის–12%.
დაფინანსების წყაროები	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	ადმინისტრაციული ხარჯები.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	N/A
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	საწვავის იმპორტის მიმდინარე ხარჯები არ არის დადგენილი.
	დონორის მხარდაჭერა	N/A
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს ბიომასის ასოციაცია; შპს „ბიოდიზელი ჯორჯია“.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, საქსტატი.
	პროგრესის მაჩვენებლები	ინფორმაცია საწვავის მოხმარების შემცირების შესახებ; მიღებული რეგულაციების სტატუსი, რომელიც იძლევა მდგრადი ბიოსაწვავისა და მისი გაყიდვის სერტიფიცირების შესაძლებლობას.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: GHG-1; RE-6; RE-7; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

RE-7: მზის ენერგიით წყლის გამაცხელებელი სისტემების გამოყენების ხელშეწყობა

RE-7: მზის ენერგიით წყლის გამაცხელებელი სისტემების გამოყენების ხელშეწყობა	
მიზანი 1.5: ენერგიის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებული ენერგიის წილის გაზრდა (სამიზნე მაჩვენებელი – 27,4% 2030 წლისთვის).	
აღწერა: ფინანსური წახალისების, მხარდამჭერი პოლიტიკისა და საინფორმაციო კამპანიების წარმოება საცხოვრებელ და კომერციულ შენობებში მზის ენერგიით წყლის გამაცხელებელი სისტემების გამოყენების ხელშეწყობად. მზის სისტემების გამოყენება ჩაანაცვლებს ბუნებრივ აირსა და ტრადიციული საწვავის სხვა ტიპებს. ღონისძიება გულისხმობს მზის წყლის გამაცხელებელი სისტემების ბაზრის ჩამოყალიბების პროგრამის დანერგვას. (მაგ., მზის ენერგიით წყლის გამაცხელებელი სისტემები). შესამუშავებელი პოლიტიკა უნდა მოიცავდეს (მაგ., სტანდარტებს, დაგეგმვასა და ნებართვებს), ცნობიერების ამაღლებას და სხვა სარეკლამო აქტივობებს; ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას. საზოგადოებრივი აზრის გამოკითხვის თანახმად, რომელიც ჩატარდა საინფორმაციო კამპანიის დაწყებამდე და მის შემდეგ, სამიზნე აუდიტორიის ინფორმირებულობა მზის ენერგიით წყლის გაცხელების შესახებ მინიმუმ 50%-ით გაიზარდა.	
ვადები	2019–2030 წლები.
სექტორი	ენერგეტიკა/მშენებლობა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს 2009/28/EC-EPBD დირექტივისა და 2012/27/EC EED დირექტივის განხორციელებას.
განხორციელების სტატუსი	განხორციელების ეტაპზეა.
ვარაუდები	2016 წელს კომერციულ და საზოგადოებრივ შენობებში მთლიანი საბოლოო ენერგიის მოხმარების დაახლოებით 15,6% გამოიყენებოდა წყლის გასაცხელებლად, საიდანაც 64% ელექტროენერგიაზე მოდიოდა, 20% – ბუნებრივ გაზზე, ხოლო დანარჩენი – ძირითადად გეოთერმულ ენერგიაზე. ვარაუდობენ, რომ კომერციული ფართობის ზრდასთან ერთად ენერგიაზე მოთხოვნა გაიზრდება. 2016 წელს საცხოვრებელ სექტორში საბოლოო ენერგიის დაახლოებით 10,1% გამოიყენებოდა წყლის გასაცხელებლად, საიდანაც 78% გაზზე მოდიოდა. იმ ოჯახების წილი, რომელთაც ცხელი წყალი აქვთ ონკანებში არის – 65%, 2030 წლისთვის ეს მაჩვენებელი გაიზრდება 75%-მდე, ხოლო 2050 წლისთვის – 90%-მდე. გაზიფიცირების მაჩვენებელი სავარაუდოდ 2030 წლისთვის მიაღწევს 95%-ს. სავარაუდოდ 1 200 დოლარი/სისტემები ოჯახებისთვის, 10 000 დოლარი სისტემები/კომერციული შენობებისთვის.

მოსალოდნელი შედეგები		გაზიფიცირების განხორციელება მოიცავს შემდეგს: საცხოვრებელი შენობები: 2030 წლისთვის – 5 000 ოჯახი; 2050 წლისთვის – 25 000 ოჯახი; კომერციული შენობები: 2030 წლისთვის – 70 შენობა; 2050 წლისთვის – 210 შენობა.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	164 000 ლარი საინიციატივო პროგრამა.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	შინამეურნეობები და კომერციული სექტორი – 163 000 ლარი (ინვესტიცია).
	დონორის მხარდაჭერა	დასადგენია.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებლები	მიღებული ფინანსური წახალისების რაოდენობა; საცხოვრებელი და კომერციული შენობების რაოდენობა, სადაც მზის ენერგია გამოიყენება წყლის გასაცხელებლად; მზის ენერგიით წყლის გამაცხელებელი სისტემების მომხმარებელთა ბაზრის კვლევა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია, სათბურის გაზის ემისიები და მოცილება; ენერგოეფექტურობა: EE-3; EE-6; EE-8; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

RE-8: ცემენტის წარმოებაში ალტერნატიული ენერგიის გამოყენების ხელშეწყობა

RE-8: ცემენტის წარმოებაში ალტერნატიული ენერგიის გამოყენების ხელშეწყობა		
მიზანი 1.5: ენერგიის საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებული ენერგიის წილის გაზრდა (სამიზნე მაჩვენებელი – 27,4% 2030 წლისთვის)		
აღწერა: პოლიტიკის ან რეგულაციის დანერგვა ცემენტის წარმოებაში ორგანული ნარჩენების საწვავის სახით გამოყენების ხელშეწყობისა და გაზრდის მიზნით. ნარჩენების ენერგიის გამოყენება ჩაანაცვლებს ენერგიის საწარმოებლად ქვანახშირის გამოყენებას; ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.		
ვადები	2019–2030 წლები.	
სექტორი	მრეწველობა/ნარჩენები	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის 2008/50/EC დირექტივის და სამრეწველო ემისიების შესახებ 2010/75/EU დირექტივის განხორციელებას.	
განხორციელების სტატუსი	განვითარების ეტაპზეა.	
ვარაუდები	2016 წელს ნახშირი შეადგენდა საბოლოო ენერგიის 70%-ს, რომელიც გამოიყენებოდა ტექნოლოგიური სითბოს მისაღებად არალითონურ მინერალურ მრეწველობაში. სავარაუდოდ, საწვავის შეცვლას არ საჭიროებს ან შესაძლებელია მინიმალური ტექნოლოგიური ცვლილება.	
მოსალოდნელი შედეგები	2030 წლისთვის ნახშირის 15% ჩანაცვლდება მუნიციპალური მყარი ნარჩენებით.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	N/A
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	N/A
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დაფინანსება.
	დონორის მხარდაჭერა	N/A
პასუხისმგებელი უწყება		შპს „ჰაიდელბერგცემენტი“; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.

პარტნიორი დაწესებულება		შპს „ჰაიდელბერგცემენტი“
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებლები	მიღებული რეგულაციების რაოდენობა; საწარმოს მიერ ნარჩენების ენერგიად წარმოების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია, სათბურის გაზის ემისიები და მოცილება; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

RE-9: მყარი ბიომასის რესურსების გაუმჯობესებული მართვა

RE-9: მყარი ბიომასის რესურსების გაუმჯობესებული მართვა	
მიზანი 1.5: ენერგიის საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან მიღებული ენერგიის წილის გაზრდა (სამიზნე მაჩვენებელი – 27,4% 2030 წლისთვის)	
აღწერა: ტყის კოდექსის დანერგვა, ტყეების ინვენტარიზაცია და ნარჩენების გამოყენების მხარდაჭერა; ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.	
ვადები	2021–2025 წლებში პოლიტიკის მიღება და განხორციელება 2030 წლამდე.
სექტორი	სატყეო მეურნეობა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	შემუშავების პროცესშია.
განხორციელების სტატუსი	განვითარების ეტაპზეა.
ვარაუდები	მყარი ბიომასის ხელმისაწვდომი მდგრადი რესურსები შეადგენს 3120 ტჯს (400,000 მ³) ყოველწლიურად. ხელმისაწვდომი, მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენები შეადგენს დაახლოებით 3 000 ტჯ-ს ყოველწლიურად.
მოსალოდნელი შედეგები	ტყის კოდექსის განხორციელება, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ენერგეტიკისთვის მხოლოდ მდგრადი ბიომასის რესურსების გამოყენება.

დაფინანსების წყაროები	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მინიმალური – ძალაში შესვლაზე ფოკუსირებული.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	N/A
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მიმდინარეობს ოპერირებისა და შენახვის ნაწილი.
	დონორის მხარდაჭერა	GCF/GIZ გრანტები (სხვა ღონისძიებებში დაფარული).
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულებები		დონორი უწყებები.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	სატყეო სააგენტო
	პროგრესის მაჩვენებლები	ჰა გაუმჯობესებული მართვის ქვეშ; მდგრადად წარმოებული ხის მასალა (მ³).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: GHG-9-დან GHG-16 მდე; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

პოლიტიკა და ღონისძიებები – ენერგოეფექტურობის მიმართულება: შენობების ენერგოეფექტურობა

EE-1: შენობის ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სქემის/საექსპლუატაციო მახასიათებლების მინიმალური სტანდარტების შემუშავება

EE-1: შენობის ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სქემის / საექსპლუატაციო მახასიათებლების მინიმალური სტანდარტების შემუშავება
მიზანი 2.1: პირველადი ენერგიის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში
აღწერა: ეს ღონისძიება გულისხმობს შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ დირექტივის (2010/31/EU) მოთხოვნების ტრანსპოზიციას და განხორციელებას ქვეყნის მასშტაბით. სამშენებლო საქმიანობის კოდექსებისა და სერტიფიკაციის მეშვეობით განისაზღვრება შენობის ენერგეტიკული

მახასიათებლის მოთხოვნები. მიმდინარე სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი²⁰⁷ მოიცავს დადგენილებას ენერგოეფექტურობის შესახებ, მაგრამ არ ადგენს არანაირ ენერგოეფექტურობის მაჩვენებლებს შენობებთან მიმართებით. „შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მიხედვით 2021 წელს დამტკიცდა შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები,²⁰⁸ რომელიც მიღებულ იქნა 2022 წლის 1 ივლისს, ხოლო ძალაში 2023 წლის 1 ივლისიდან შევიდა. ეს ღონისძიება ხელს შეუწყობს საზოგადოებრივი, საცხოვრებელი და კომერციული შენობების ქვესექტორის ეფექტიანობის გაუმჯობესებას. შენობების ენერგოეფექტურობის დირექტივის (EPBD) განხორციელება შექმნის სამართლებრივ და მარეგულირებელ საფუძველს, ტექნიკურ შესაძლებლობებს, ნორმებსა და ტექნიკურ რეკომენდაციებს, ასევე გაზრდის შენობების მომხმარებელთა ინფორმირებულობას და მოახდენს ბაზარზე არსებული შენობების გარდაქმნას უფრო ეფექტიან შენობებად.

EPBD-ის ტრანსპოზიციისა და განხორციელების ასპექტები მოიცავს შემდეგს:

- შენობების ენერგოეფექტურობის გამოთვლისთვის მეთოდოლოგიის მიღება, რომელიც დამტკიცდა 2021 წელს;
- შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების ხარჯოპტიმალური დონეების გამოთვლის შედარებითი მეთოდოლოგიის დამტკიცება;
- თუ ეს შესაძლებელია, ახალი შენობების მშენებლობის დაწყებამდე, მაღალეფექტიანი ალტერნატიული სისტემების ტექნიკური, ეკოლოგიური და ეკონომიკური მიზანშეწონილობის განხილვა და გათვალისწინება;
- არსებული შენობების ან განახლებული ნაწილისთვის ენერგოეფექტურობის გაზრდის უზრუნველყოფა, შენობების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების შესაბამისად;
- შენობების ტექნიკური სისტემების მიერ ენერგიის მოხმარების ოპტიმიზაციის მიზნით, სისტემური მოთხოვნების განსაზღვრა საერთო ენერგეტიკული მახასიათებლების მიმართ, ტექნიკური სისტემების შესაბამის ზომებთან სწორი ინსტალაციის, რეგულირებასა და კონტროლთან მიმართებით;
- თითქმის ნულოვანი ენერგიის მოხმარების მიზნობრივი თარიღის განსაზღვრა, ახალი და განახლებული შენობებისათვის;
- სადაც ეს მიზანშეწონილია, ფინანსური სტიმულის შემუშავება, საბაზრო დაბრკოლებების მოგვარების მიზნით;
- ახალი და არსებული შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სისტემის შემუშავება და დანერგვა;
- აუცილებელი ღონისძიებების განხორციელება, შენობის გათბობისა და კონდიციონირების სისტემების ხელმისაწვდომი ნაწილების რეგულარული შემოწმების შემოღების მიზნით;
- ადმინისტრაციული ორგანოს სარგებლობაში არსებული შენობების რეესტრის წარმოება;
- სანიმუშო შენობების შემუშავება.

²⁰⁷ საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი იხ.ბმული: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3691981?publication=13#DOCUMENT:1;>

²⁰⁸ იხ. ბმული: <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/5215148?publication=0>

პოლიტიკის სრული პაკეტი მოითხოვს კანონებს, რეგულაციებსა და აქტივობებს, რომლებიც უნდა იქნეს მიღებული/შესწორებული და აღსრულებული/განხორციელებული, კერძოდ:

- საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი;
- „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ საქართველოს კანონი;
- ენერგოაუდიტის ჩატარების წესის დამტკიცების შესახებ;
- „შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი;
- ენერგოაუდიტორთა სერტიფიცირების ან/და აკრედიტაციის წესების დამტკიცება;
- ბინათმესაკუთრეთა და ბინათმესაკუთრეთა ამხანაგობების გაერთიანებების ტრენინგის პროგრამა;
- ტრენინგებისა და გამოცდის მოსაკრებლების სატარიფო სისტემა;
- ენერგოაუდიტის ჩატარების მოსაკრებლის სატარიფო სისტემა.

ენერგოაუდიტის შედეგად განისაზღვრება ტექნოლოგიები, რომლებიც დაკავშირებულია სამშენებლო და საიზოლაციო მასალებთან, ფანჯრებთან, კარებთან, განათების, გათბობის, სავენტილაციო და კონდიციონერების სისტემებთან.

საჯარო სექტორის ორგანიზაციები ვალდებული იქნებიან 3 წელიწადში ერთხელ ჩაატარონ თავიანთი შენობების რეგულარული ენერგოაუდიტი და წარმოადგინონ ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატი. 2025 წლიდან ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატები სავალდებულო გახდება:

- ა) იმ შენობებისთვის ან შენობა-ნაგებობებისთვის, რომლებიც აშენდა, გაიყიდა ან იჯარით გაიცა ახალ მოიჯარეზე;
- ბ) იმ შენობებისთვის, სადაც 500მ²-ზე მეტ საერთო სასარგებლო ფართობს იკავებენ სახელმწიფო ორგანოები და რომლებსაც ხშირად სტუმრობს საზოგადოება (მოგვიანებით ეს 500მ² ზღვარი შემცირდება 250მ²-მდე).

EPBD-ის განხორციელება მოიცავს ეტაპობრივ მიდგომას, პირველ რიგში განიხილება ახალი შენობები, შემდეგ ის შენობები, რომლებიც მოითხოვენ კაპიტალურ რემონტს, საზოგადოებრივი შენობები, ხოლო შემდეგ მოხდება არსებულ შენობებთან დაკავშირებული მოთხოვნების განხილვა.

კანონის მიხედვით სერტიფიცირებისადმი დაქვემდებარებული ყოველი ახლად აშენებული შენობის პროცენტული წილი წლების მიხედვით შემდეგია:

- 2022 წელს – 0%;
- 2024 წელს – 100%;
- 2026 წელს – 100%;
- 2028 წელს – 100%;
- 2030 წელს – 100%,

„შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონით განსაზღვრული ვადების შესაბამისად არასამთავრობო ორგანიზაციებთან, ასევე სამშენებლო კომპანიებთან შემუშავებული, შეთანხმებული და მიღებულია შემდეგი კანონქვემდებარე აქტები:

• შენობების ენერგოეფექტურობის გამოთვლის ეროვნული მეთოდოლოგია. შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების ხარჯოპტიმალური დონეების გამოთვლის შედარებითი მეთოდოლოგია; • ენერგოეფექტურობის გამოსათვლელი ერთი ან რამდენიმე პროგრამის შემუშავებისა და გამოყენების წესი დამტკიცდა 2023 წელს; • ახალი შენობის/არსებული შენობის ჯამური ენერგოეფექტურობის გათვალისწინებით, შენობის საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის სისტემების სწორი შერჩევისა და მონტაჟის, რეგულირებისა და მართვის წესები; • შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების წესები; • შენობებში გათბობისა და ჰაერის კონდიცირების სისტემების რეგულარული ინსპექტირების წესი; • შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატების გამცემი და შენობებში გათბობისა და ჰაერის კონდიცირების სისტემების ინსპექტირების განმახორციელებელი იურიდიული პირის აკრედიტაციის ან/და დამოუკიდებელი ექსპერტის სერტიფიცირების წესი; • შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატებისა და გათბობისა და ჰაერის კონდიცირების სისტემების ინსპექტირების ანგარიშების შემოწმებისა და გადამოწმების წესები; • შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატებისა და გათბობისა და ჰაერის კონდიცირების სისტემების ინსპექტირების ანგარიშების რეესტრისა და დამოუკიდებელი ექსპერტების შესახებ მონაცემთა ბაზის წარმოების წესი დამტკიცდა 2023 წელს; • თითქმის ნულოვანი ენერგომოხმარების შენობების რაოდენობის გაზრდის ეროვნული გეგმის დამტკიცება.	
ვადები	2021–2024 წლები – პოლიტიკის შემუშავება, განხორციელება 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.
სექტორი	შენობები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს 2012/27/EU და 2010/31/EU დირექტივების განხორციელებას.
განხორციელების სტატუსი	განხორციელების პროცესშია.
ვარაუდები	დაზოგადი ენერგიის გაანგარიშება მოიცავდა ენერგიის დაზოგვის შეფასებას ახლად აშენებული საცხოვრებელი შენობებისათვის, სადაც: • ახალი საცხოვრებელი სახლები და შენობები, რომელთა აშენება იგეგმება, ამ მომენტიდან შეფასდება ყოველწლიურად, 2030 წლამდე; • ენერგიის მოხმარება საცხოვრებელი სახლისთვის/შენობისთვის შეფასებული იყო შენობის ტიპის მიხედვით EPBD-ის ჩარევის გარეშე (BAU-ს შემთხვევა); • ენერგიის მოხმარება საცხოვრებელი სახლისათვის/შენობისათვის შეფასებული იყო შენობის ტიპის მიხედვით, ენერგიის მოთხოვნის შემცირებით, EPBD-ის ინტერვენციების გამო (EE-ს შემთხვევა);

		• ახალი საცხოვრებელი სახლების მიერ მოხმარებული პირველადი და საბოლოო ენერგიის პროგნოზი გამოითვალა BAU-სა და EE-ს შემთხვევებისთვის; ენერგიის დაზოგვის გათვლები ფოკუსირებულია საცხოვრებელი სექტორის ახალ შენობებზე და ითვალისწინებს შემდეგ შემთხვევებს: • 2016 წელს ენერგიის მოხმარება მთლიანად გამთბარ საცხოვრებელ სახლებში/შენობებში შეადგენდა 147 კვტ.სთ/მ²-ზე. თბებოდა მხოლოდ შენობების ფართობის 41%; • 2016 წელს ენერგიის მოხმარება მთლიანად გამთბარი კომერციული/საჯარო შენობებისათვის შეადგენდა¹³⁴ კვტ.სთ/მ²-ზე. კერძო შენობების ფართობის მხოლოდ 77% თბება, მუნიციპალურ და სახელმწიფო შენობებში კი – 41%; • ივარაუდება, რომ ახალი აშენებული ფართობი სრულად არის გამთბარი. სხვა სექტორებში გამთბარია შემდეგი ფართობები: • 2030 წლისთვის საცხოვრებელი – 60%, კერძო, კომერციული – 90%, საჯარო – 70%; • 2050 წლისთვის საცხოვრებელი – 80%, კერძო, კომერციული – 100%, საჯარო – 100%. გაგრილება: • 2030 წლისთვის საცხოვრებელი – 40%, კერძო, კომერციული – 50%, საჯარო – 70%; • 2050 წლისთვის საცხოვრებელი – 70%, კერძო, კომერციული – 15%, საჯარო – 20%.
მოსალოდნელი შედეგები		• ენერგიის საბოლოო მოხმარება მთლიანად გამთბარ, ახალ, საყოფაცხოვრებო ფართობზე – 80 კვტ/მ²; • ენერგიის საბოლოო მოხმარება სრულად გამთბარ, ახალ, კომერციულ ან საჯარო ფართობზე – 90 კვტ/მ².
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	N/A
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	უზრუნველყოფისთვის/ინსპექტირებისათვის – 500 000 ლარი ყოველწლიურად.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არ არის დათვლილი (მოსალოდნელია მინიმალური ინვესტიციები მ ²).
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო

პარტნიორი დაწესებულებები		შესაბამისი აკრედიტებული ორგანოები
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებლები	მიღებული კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტებისა და სტანდარტების რაოდენობა; აშენებული სანიმუშო შენობების რაოდენობა; სერტიფიცირებული შენობების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: RE-8; ენერგოეფექტურობა: EE-2-დან – EE-9-ის ჩათვლით; კვლევა, ინოვაცია, კონკურენტუნარიანობა.

EE-2: ენერგოეფექტური შესყიდვები

EE-2: ენერგოეფექტური შესყიდვები
მიზანი 2.1: პირველადი ენერგიის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში
აღწერა: ეს არის იურიდიული ღონისძიება, რომელიც უზრუნველყოფს ენერგიის მოხმარების გათვალისწინებას სახელმწიფო შესყიდვების დროს. საქართველოს მთავრობამ უკვე შეიმუშავა და დაამტკიცა კანონქვემდებარე აქტები შესყიდვების შესახებ, რომლებიც საშუალებას იძლევა შეიტანონ ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების ხარჯები შესყიდვებში, მათ შორის, ენერგოტევადი პროდუქტების, სერვისების, შენობებისა და სატრანსპორტო საშუალებების საოპერაციო ვადის განმავლობაში. ამ ღონისძიების უპირველესი მიზანი ენერგოეფექტური შესყიდვების შესაძლებლობის დაწესება და მისი პრაქტიკაში დანერგვაა. აღნიშნულით შესაძლებელია მიღწეულ იქნეს სახელმწიფო ქონების ექსპლუატაციისა და მოვლის საერთო ხარჯების გრძელვადიანი მდგრადობა და ოპტიმიზაცია სახელმწიფოს ან/და ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების მიერ შემენილ ნებისმიერ საქონელსა და ქონებაზე ელექტროენერგიის ხარჯების შემცირების გზით. მეორე მიზანი ენერგოეფექტური პროდუქტების ბაზრის შექმნის ხელშეწყობაა. ამ ღონისძიების დამატებითი მიზანია, რომ სახელმწიფო სექტორმა მაგალითი აჩვენოს სხვა დანარჩენ სექტორებს. გარდა ამისა, ეს ღონისძიება ხელს შეუწყობს სახელმწიფო შესყიდვებით დაინტერესებული ყველა მხარის ზოგადი ცოდნის გაღრმავებას, გაზრდის ენერგოეფექტური შესყიდვების ელემენტების ჩართვას შემენის პროცედურებში როგორც ცენტრალურ, ისე მუნიციპალურ დონეზე; ამის მისაღწევად აუცილებელია გაგრძელდეს მუშაობა შესაბამისი სასწავლო მასალების (ცნობარები, სახელმძღვანელოები) შესაქმნელად, ხოლო არსებული სასწავლო და სარეკლამო მასალები გავრცელდეს ელექტრონულად და სემინარების საშუალებით; ეს ღონისძიება ითვალისწინებს კანონმდებლობის განვითარებას და სახელმწიფო შესყიდვების ეროვნული პროგრამის შემუშავებას ტექნიკური „ნოუ-ჰაუს“ გამოყენებით. სახელმწიფო შესყიდვების პროცედურებში ენერგოეფექტურობის მოთხოვნების ჩართვისა და შეფასების მიზნით ყველაზე ხელსაყრელია გამოყენებულ იქნეს ეკონომიკური სარგებლიანობის კრიტერიუმი. საჭიროა შემუშავდეს შესყიდვების სახელმძღვანელოები, რომელშიც შევა სასიცოცხლო ციკლის ხარჯები და სარგებელი, აგრეთვე მათი გაანგარიშების მეთოდები, ენერგოტევადი საქონლისა და

პროდუქტების შესყიდვის მიზნით. ეს ღონისძიება გარკვეულწილად უკვე განხორციელდა და სახელმწიფო შესყიდვების პროცედურებში შეტანილ იქნა ენერგოეფექტურობის კრიტერიუმები;

ეს პროცესი მოიცავს მიზნების დადგენას, ძირითადი დაინტერესებული მხარეებისა და ქმედებების იდენტიფიცირებას. ყოველივე ეს აუცილებელია ეროვნულ და ადგილობრივ დონეებზე, სახელმწიფო შესყიდვების პროცედურებში, „მწვანე“ სახელმწიფო შესყიდვების კრიტერიუმების უკეთესი ინტეგრაციისათვის. საწყის პერიოდში იქნება ამბიციის დაბალი დონე, რასაც მოჰყვება მოთხოვნების თანდათანობითი გაზრდა, მინიმალური ეფექტიანობის მოთხოვნების ასამაღლებლად, ასევე გაიზრდება სახელმწიფო შესყიდვების წილი, რომელიც უნდა აკმაყოფილებდეს დადგენილ კრიტერიუმებს. ენერგოეფექტური სახელმწიფო შესყიდვების ევროკომისიის კრიტერიუმები და ეფექტიანობის ინდიკატორები შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკის სახელმძღვანელოს სახით²⁰⁹. სახელმწიფო შესყიდვების სააგენტოს თავმჯდომარის დირექტივები და ბრძანება²¹⁰ გამოყენებული იქნება შესყიდვების პროცედურების ყველა ფორმის (შესყიდვების გამარტივებული პროცედურები, კონკურსები, ტენდერი და კონსოლიდირებული ტენდერები) მიმართ;

ამ ღონისძიებაში გაერთიანებული იქნება წესების ცვლილებები, შესაძლებლობების განვითარებასთან ერთად, მაგალითად, ინსტრუქციების შემუშავება ექსპლუატაციასთან დაკავშირებით, მარეგულირებელი ინსტრუმენტების გამოყენების შესახებ ტრენინგებისა და კონსულტაციების ჩატარება. შესაძლებლობების განვითარება უნდა ითვალისწინებდეს ენერგოეფექტურობის კრიტერიუმების გამოყენებას, ენერგოეფექტურობის მოთხოვნებით ყველაზე ხშირად შესყიდულ/ტიპურ პროდუქტებზე და ენერგოეფექტურობის დამატებითი კრიტერიუმების ინტეგრაციას შესყიდვის დოკუმენტაციაში.

ვადები	2021–2024 წლები – საწყისი პოლიტიკის შემუშავებისთვის (შემდეგ პოტენციური განახლებით), განხორციელება 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.
სექტორი	შენობები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი.
განხორციელების სტატუსი	შემუშავების პროცესშია.
ვარაუდები	ენერგოეფექტური შესყიდვების დასაწერად შესაბამისი უწყებებიდან ტექნიკური დახმარება.
მოსალოდნელი შედეგები	ენერგეტიკული მომსახურებისა და ენერგოტევადი საქონლის სასიცოცხლო ციკლის ხარჯები გათვალისწინებულია სატენდერო პროცესებში.

²⁰⁹ დამატებითი ინფორმაციისთვის იხილეთ: https://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm

²¹⁰ იხილეთ: <http://www.procurement.gov.ge/ELibrary/LegalActs.aspx?lang=en-US>

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	არაფინანსური დახმარება (In-kind contribution) შესყიდვის სააგენტოთა მიერ (ენერგიის დაზოგვით ინვესტიციების კომპენსირებული ზრდა) ²¹¹ .
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	არაფინანსური დახმარება (In-kind contribution) შესყიდვის სააგენტოთა მიერ (ენერგიის დაზოგვით ინვესტიციების კომპენსირებული ზრდა) ²¹² .
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	საჭიროებს ტექნიკური მხარდაჭერის პროგრამას.
პასუხისმგებელი უწყება		სახელმწიფო შესყიდვების სააგენტო
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	ენერგიის მართვის ეროვნული საინფორმაციო სისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	სახელმწიფო ტენდერების რაოდენობა, რომელთა პირობები ითვალისწინებს ენერგოეფექტურობის საკითხებს, გამოკითხვის შედეგების თანახმად; საზოგადოებრივი შენობების მიერ ენერგიის მოხმარება; საზოგადოებრივი შენობების მიერ ენერგიის მოხმარებასთან დაკავშირებული სათბურის აირების ემისიები.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: RE-7; ენერგოეფექტურობა: EE-3; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

EE-3: სკოლების და ცენტრალური მთავრობის მფლობელობაში არსებული სხვა შენობების ენერგოეფექტური მოდერნიზაცია

EE-3: სკოლების და ცენტრალური მთავრობის მფლობელობაში არსებული სხვა შენობების ენერგოეფექტური მოდერნიზაცია

²¹¹ ეს დახმარება გულისხმობს სახელმწიფო შესყიდვებით დაინტერესებული ყველა მხარის ზოგადი ცოდნის გაუმჯობესებას, ენერგოეფექტური შესყიდვების ელემენტების ჩართვა, როგორც ცენტრალურ, ისე მუნიციპალურ დონეზე, ასევე საუკეთესო პრაქტიკის გაზიარებას, ცნობიერების ამაღლებას და სხვა.

²¹² ეს დახმარება გულისხმობს სახელმწიფო შესყიდვებით დაინტერესებული ყველა მხარის ზოგადი ცოდნის გაუმჯობესებას, ენერგოეფექტური შესყიდვების ელემენტების ჩართვა, როგორც ცენტრალურ, ისე მუნიციპალურ დონეზე, ასევე საუკეთესო პრაქტიკის გაზიარებას, ცნობიერების ამაღლებას და სხვა.

მიზანი 2.1: პირველადი ენერგიის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში	
აღწერა: „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი (მე-17 მუხლი) ცალსახად მოითხოვს ცენტრალური მთავრობის საკუთრებასა და სარგებლობაში არსებული შენობების განახლებას. ამ ღონისძიების შედეგად განახლდება შენობები და გაუმჯობესდება ენერგოეფექტურობა. კანონის შესაბამისად ზემოთ აღნიშნულის მიზანია, რომ სახელმწიფო ორგანოების მფლობელობაში არსებული გათბობის ან/და გაგრილების საჭიროების მქონე შენობების საერთო სასარგებლო ფართობის მინიმუმ 1% განახლდეს ყოველწლიურად, მინიმალური ენერგეტიკული მახასიათებლების მოთხოვნების შესაბამისად; განახლების ღონისძიება მოიცავს შენობების გარე კონსტრუქციის გაუმჯობესებას, ენერგოდამზოგველი ნათურების დამონტაჟებას და მყარ საწვავზე მომუშავე გამათბობლების მოდერნიზაციას/ჩანაცვლებას. ყოველწლიურად ინვესტიციები უნდა ეხებოდეს ცენტრალური მთავრობის საკუთრებაში ან სარგებლობაში არსებული ფართის მინიმუმ 3%-ს. ეს ღონისძიება გულისხმობს სკოლის შენობების ყველა გარე კონსტრუქციის გაუმჯობესებას/თბოიზოლაციას. სხვა დანარჩენ ღონისძიებებთან ერთად გათვალისწინებულია ფანჯრებისა და ენერგიის საბოლოო მოხმარების ეფექტიანი სისტემები, როგორებიცაა: ენერგოეფექტური ნათურები; მყარ საწვავზე მომუშავე გამათბობლები. ამ ღონისძიების ფარგლებში განსახორციელებელი ინვესტიციები ან/და რეკონსტრუქცია იქნება სკოლების რეკონსტრუქციისთვის განკუთვნილი დიდი საინვესტიციო პროგრამის ნაწილი. გაგრილების სისტემები არ არის გათვალისწინებული გაანგარიშებებში. რაც შეეხება საბავშვო ბაღებს, ინვესტიციები მოიცავს შემდეგს: • სახურავის იზოლაცია; • ახალი ფანჯრების დაყენება; • კედლების იზოლაცია; • იატაკის იზოლაცია; • გათბობის ახალი სისტემების მონტაჟი, მზის ცხელწყალმომარაგების სისტემის კოლექტორებთან ერთად; • ახალი სავენტილაციო სისტემის დაყენება; • ენერგოეფექტური ნათურების დაყენება; • მზის ცხელწყალმომარაგების სისტემების მონტაჟი; ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.	
ვადები	2021–2024 წლები – საწყისი პოლიტიკის შემუშავებისთვის (შემდეგ პოტენციური განახლებით), განხორციელება – 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.
სექტორი	შენობები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.
განხორციელების სტატუსი	შემუშავების პროცესშია (შესრულებულია ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევა).

ვარაუდები		მოდერნიზებული შენობები პასუხობს EE-1 ღონისძიებაში წაყენებულ მოთხოვნებს.
მოსალოდნელი შედეგები		ყოველწლიურად სკოლების 10%-ში ენერგოეფექტურობის გაზრდის მიზნით ხორცილდება სამივე ინიციატივა: გარე შემომზღუდი კონსტრუქციების განახლება, ენერგოეფექტური ნათურების დაყენება და მყარი საწვავის გამათბობლის შეცვლა.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	83 730 000 ლარი 2030 წლამდე (დაახლოებით, 9 300 000 ლარი წელიწადში).
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	9 654 480 ლარი გრანტებისა და სესხების სახით (E5P, NEFCO) 2024 წლამდე; 87 579 360 ლარი სესხები და გრანტები (EBRD, DANIDA, KfW, EU) შენობის სერტიფიცირების მეთოდოლოგიის შემუშავებისათვის; 33 264 000 ლარი გრანტის სახით (ევროკავშირის, KfW) შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ კანონქვემდებარე აქტების შესაქმნელად, დამტკიცებისა და განხორციელებისთვის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულება		სსიპ – საქართველოს მუნიციპალური განვითარების ფონდი
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებლები	შენობის ენერგომოხმარება; შენობის ენერგოაუდიტების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

EE-4: საზოგადოებრივი შენობებისათვის ენერგოეფექტურობის საინფორმაციო სისტემების შექმნა

EE-4: საზოგადოებრივი შენობებისათვის ენერგოეფექტურობის საინფორმაციო სისტემების შექმნა

მიზანი 2.1: პირველადი ენერგიის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში

აღწერა: „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი მოითხოვს ენერგიის მოხმარების მართვის სისტემების დანერგვას სახელმწიფო ორგანოების საკუთრებაში ან სარგებლობაში არსებულ და სხვა დაწესებულებებში. ამ ღონისძიების მიზანია, ინფორმაციის მიწოდება სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული შენობების ენერგოეფექტურობის დაგეგმვის შესახებ მუნიციპალურ და სახელმწიფო დონეებზე. შესაძლებელია მისი გავრცელება სახელმწიფო სექტორის სხვა ქვესექტორებზეც. გარდა ამისა, ღონისძიება გულისხმობს, მუნიციპალურ და სახელმწიფო დონეებზე, ენერგიის მოხმარების მონაცემთა ბაზის შექმნას ანალიზისა და შეფასების საწარმოებლად. საინფორმაციო სისტემა უნდა დაინერგოს მუნიციპალურ დონეზე. შემდეგ მთავრობას/შესაბამის სამინისტროს შეუძლია შეაგროვოს მუნიციპალური ინფორმაცია და დაამატოს მონაცემები მუნიციპალურ საკუთრებაში არსებული შენობების შესახებ;

მუნიციპალურ დონეზე მონაცემთა ბაზა ვრცელდება მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში ან სარგებლობაში არსებული შენობების მთელ ფონდზე (სახელმწიფო უწყებები, განათლება, ჯანდაცვა, სოციალური სერვისები, კულტურა, მუნიციპალური სამსახურები და სხვა). ინფორმაციაში შედის:

- პირველადი ინფორმაცია ობიექტის შესახებ (შენობის ძირითადი საპროექტო-სამშენებლო მახასიათებლები, დადგენილი სიმძლავრე და ენერგომომარაგების სისტემები);
- ცვალებადი მონაცემები ენერგიის მოხმარების შესახებ საწვავის ტიპების, დროის პერიოდებისა და ტექნოლოგიების მიხედვით.

მიწოდებული მონაცემები მოიცავს ინფორმაციას: მუნიციპალური ობიექტების, საბიუჯეტო ხარჯების, გრადუსდღეების და ენერგიის წარმოების შესახებ. ობიექტების შესახებ ინფორმაციაში შედის:

- ზოგადი ინფორმაცია – ობიექტის სახელწოდება, სექტორი, მისამართი, საკონტაქტო პირი, შენობების რაოდენობა;
- ინფორმაცია შენობის შესახებ – შენობის ტიპი, აშენების წელი, სართულების რაოდენობა, სართულის ფართობი, შენობის მთლიანი ფართობი, ჩაშენებული მოცულობა, გათბობის ტიპი, თბური დანადგარის სიმძლავრე, გამთბარი ფართობი, მუდმივი მაცხოვრებლების/მოიჯარეების საშუალო წლიური რაოდენობა, შენობის გამოყენების მუშაობის ციკლი, სამუშაო დღეების რაოდენობა წელიწადსა და კვირაში, სამუშაო საათების რაოდენობა დღეში, ენერგოეფექტურობის გაზრდის ღონისძიებები/ზომები, განახლებადი ენერგიის წყაროების გამოყენება, განახლებადი ენერგიის ტიპი, მონაცემები შენობაში დამონტაჟებული სისტემების (მოწყობილობის), გათბობის/გაგრილების წყაროების შესახებ;
- ინფორმაცია საწვავისა და ენერგიის მოხმარების შესახებ ფიქსირებული პერიოდისთვის – რაოდენობა და ჯამი, პირობით ერთეულებში ნავთობის ეკვივალენტით მგვტ. სთ და ენერგიის კუთრი ხარჯი (კვტ.სთ/მ²).

ენერგიის წარმოების შესახებ ინფორმაციაში შედის:

- გათბობის დანადგარის ტიპი;
- გამოყენებული საწვავი;
- პროდუქციის ტიპი.
- ენერგიის წლიური გამომუშავება (მგვტ.სთ).

პროგრამის/პოლიტიკის ეფექტიანობის ანალიზისა და შეფასების მიზნით ეს ღონისძიება ასევე ითვალისწინებს მონაცემთა ეროვნული ბაზის შექმნას, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელი იქნება შენობის ენერგომომხმარებლის მონიტორინგი მუნიციპალურ და ეროვნულ დონეებზე. მონაცემთა ეროვნული და მუნიციპალური ბაზების სტრუქტურები შეიძლება ერთი და იგივე იყოს. საჭიროების შემთხვევაში, მონაცემთა მუნიციპალური

ბაზები შეიძლება გაერთიანდეს მონაცემთა ეროვნულ ბაზაში. ამ ბაზას მონაცემთა შეგროვება შეუძლია არა მხოლოდ სახელმწიფო დონეზე, არამედ ადმინისტრაციული ან კლიმატური ზონების მიხედვითაც. სხვადასხვა მუნიციპალიტეტი საშუალო მონაცემების ან ტიპური შენობების საშუალო მონაცემების შედარებით შეიქმნება წარმოდგენა მუნიციპალური და სამთავრობო ინიციატივების შესახებ. იდეალურ შემთხვევაში ეს სისტემა უნდა შემუშავდეს ისე, რომ უზრუნველყოფილი იყოს ინტერნეტწვდომა, წვდომის შესაბამისი დონეებით; ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.²¹³		
ვადები	2021–2024 წლები – სისტემის პარამეტრების შესაქმნელად, განხორციელება 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.	
სექტორი	შენობები	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს 2012/27/EU დირექტივის განხორციელებას.	
განხორციელების სტატუსი	ამ სისტემაზე მუშაობა დაიწყო 2021 წელს.	
ვარაუდები	ენერგიის დანაზოგი ამ ღონისძიებისთვის არ არის გამოთვლილი. შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ დაიზოგება ენერგიის ჯამური მოხმარების 10–15%.	
მოსალოდნელი შედეგები	ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესების ხელშეწყობი პირობების შექმნა შენობებში 2023 წლისთვის. რაოდენობრივი სამიზნეები არ არის.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	1 000 000 ლარი საწყისი ინვესტიციებისათვის/ ოპერირებისათვის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	24 000 ლარი ყოველწლიურად მუნიციპალიტეტისათვის, რომლებიც ახორციელებენ ენერგიის მოხმარების მართვის სისტემების დანერგვას (საინფორმაციო სისტემის დანერგვა/მართვა).
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.

²¹³ საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტების დაფინანსებით (CEB და NEFCO) მიმდინარეობს შემდეგი პროგრამები: „თბილისის საჯარო სკოლების რეაბილიტაციისა და ენერგოეფექტურობის გაზრდის პროექტი“ (CEB 2019 წლიდან) და საქართველოს მთიან რეგიონებში საჯარო სკოლების რეაბილიტაცია და ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესება (E5P, NEFCO 2022 წლიდან), ხოლო 2023 წლის პირველ კვარტალში დასრულდა NEFCO-ს მიერ დაფინანსებული „საქართველოში საჯარო შენობების ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესება და განახლება-ალტერნატიული ენერგიის გამოყენების“ პროგრამა (E5P, NEFCO).

	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულება		N/A
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებელი	საზოგადოებრივ შენობებში შექმნილი საინფორმაციო სისტემების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: RE-7. ენერგოეფექტურობა: EE-2; EE-3; EE-9.

EE-5: სერტიფიცირებული ფიზიკური პირებისთვის სერტიფიკაციის სქემების შემუშავება შენობების ენერგოაუდიტის განსახორციელებლად

EE-5: სერტიფიცირებული ფიზიკური პირებისთვის სერტიფიკაციის სქემების შემუშავება შენობების ენერგოაუდიტის განსახორციელებლად
მიზანი 2.1: პირველადი ენერგიის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში აღწერა: სერტიფიცირებული ფიზიკური პირებისთვის შესაბამისი სერტიფიკაციის სქემის შემუშავება ენერგოაუდიტორთა, შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატების გამცემი და შენობებში გათბობისა და ჰაერის კონდიციონირების სისტემების ინსპექტირების განმახორციელებელი დამოუკიდებელი ექსპერტებისთვის, ენერგომენეჯერებისა და მემონტაჟებისთვის. აღსანიშნავია, რომ ენერგოაუდიტის განმახორციელებელი პირი (იურიდიული პირი) უნდა იყოს აკრედიტებული ისო/იეკ 17021 – 1:2015/2019 სტანდარტის შესაბამისად, ხოლო სერტიფიცირებული ფიზიკური პირის შემთხვევაში, რომელიც ახორციელებს ენერგოაუდიტს მრეწველობის სექტორში (რაც ტრანსპორტის სექტორსაც მოიცავს) ან/და შენობების სექტორში უნდა შეესაბამებოდეს საქართველოს კანონმდებლობას. კერძოდ, სერტიფიცირებული ფიზიკური პირების სერტიფიცირება განისაზღვრება საქართველოს მთავრობის ნორმატიული აქტით „ენერგოაუდიტორთა, შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატების გამცემი და შენობებში გათბობისა და ჰაერის კონდიციონირების სისტემების ინსპექტირების განმახორციელებელი დამოუკიდებელი ექსპერტების სერტიფიცირების და შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატების, გათბობის და ჰაერის კონდიციონირების სისტემების ინსპექტირების ანგარიშების შემოწმებისა და გადამოწმების წესები“. ღონისძიება მოიცავს: ოფიციალურად აღიარებული სერტიფიცირების სქემების შემუშავებას, მათ შორის, შესაბამისი საგანმანათლებლო სივრცეებისა და პროგრამების გამოყენებით. ეს ღონისძიება გაზრდის ენერგოაუდიტორების, ენერგომენეჯერებისა და მემონტაჟების, შენობების ენერგოეფექტურობის

სერტიფიკატების გამცემი და შენობებში გათბობისა და ჰაერის კონდიციონირების სისტემების ინსპექტირების განმახორციელებელი დამოუკიდებელი ექსპერტების რაოდენობას და გააძლიერებს მათ უნარებს; • საქართველოს მთავრობა უზრუნველყოფს მომხმარებლებისთვის შემოთავაზებული გეგმის გამჭვირვალობას და საიმედოობას, აგრეთვე ენერგოეფექტურობის სფეროში ეროვნული მიზნების განხორციელების შესაბამისობას; • საქართველოს მთავრობა უზრუნველყოფს საზოგადოების წვდომას სერტიფიკაციის ან/და აკრედიტაციის ან ეკვივალენტურ საკვალიფიკაციო სქემებზე. ის ითანამშრომლებს სხვა მონაწილეებთან აღნიშნული პროგრამების შედარებისა და აღიარების მიზნით; • საქართველოს მთავრობა შექმნის ვებგვერდს მომხმარებლის საკვალიფიკაციო ან/და სასერტიფიკაციო გეგმებისა და სერტიფიცირებული აუდიტების შესახებ ინფორმაციაზე ხელმისაწვდომობის მიზნით; • ამ პროგრამის ფარგლებში მომზადებული და კვალიფიციური სპეციალისტების მიერ შემოწმებული ენერგეტიკული აუდიტორები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს შენობებში ენერგიის მოხმარების შესახებ მონაცემთა ბაზის შესაქმნელად.	
ვადები	2021–2024 წლები – პოლიტიკის შესამუშავებლად, განხორციელება 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.
სექტორი	შენობები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი; კლიმატის სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს 2012/27/EU და 2010/31/EU დირექტივის განხორციელებას.
განხორციელების სტატუსი	შემუშავების პროცესშია.
ვარაუდები	ამ ღონისძიებებისთვის ენერგიის დაზოგვა არ არის გაანგარიშებული.
მოსალოდნელი შედეგები	2024 წლისთვის შენობებში მიღებული ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესების მიზნით ხელშემწყობი პირობების შექმნა. სათბურის გაზების ემისიების შემცირებისათვის რაოდენობრივი სამიზნეები მოცემული არ არის; შენობა-ნაგებობების გათბობის, გაგრილების, ვენტილაციისა და ელექტრომომწოდებლობის სისტემების ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირებული სპეციალისტების წილი პროცენტებში: • მიზნობრივი კონტინგენტის 0% – 2020 წელს; • მიზნობრივი კონტინგენტის 30% – 2024 წელს; • მიზნობრივი კონტინგენტის 60% – 2026 წელს; • მიზნობრივი კონტინგენტის 80% – 2028 წელს; • მიზნობრივი კონტინგენტის 100% – 2030 წელს.

		დაინტერესებული მხარეების (ენერგეტიკული არასამთავრობო ორგანიზაციები, ენერგომომწოდებლები, სამშენებლო და აუდიტორული კომპანიები) ჩართვით შემუშავდა და დამტკიცდა კვალიფიკაციისა და სერტიფიცირების სქემები, რომლებიც სრულად შეესაბამება 2012/27/EU და 2010/31/EU დირექტივებს. დარგის ჩართულობით, სულ მცირე 2 პროფესიული პროგრამა შემუშავდა და დამტკიცდა თბილისსა და რეგიონში. ²¹⁴
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	ცენტრალური ბიუჯეტი	1 080 000 ლარი ტრენინგის/სერტიფიცირების პროგრამების ჩამოყალიბებისათვის. მიმდინარე ხარჯები დაიფარება გადასახადის მეშვეობით.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო დაწესებულება/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრი; აკრედიტებული ორგანიზაციები; სასწავლო ცენტრები.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრი.
	პროგრესის მაჩვენებელი	„დანერგილი სასერტიფიკაციო სქემა პროგრამებისათვის და დახვეწა საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნათა შესაბამისად; მაღალი კომპეტენციის მქონე აკრედიტებული ორგანიზაციების ან/და სერტიფიცირებული სპეციალისტების გაჩენა სამომხმარებლო ბაზარზე.

²¹⁴ „ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-14 მუხლის პირველი პუნქტის შესაბამისად:

„1. საქართველოს მთავრობა სამინისტროს წარდგინებით, ეესგ-ის შესაბამისად ამტკიცებს სატრენინგო პროგრამებს:

ა) ენერგომომსახურების მიმწოდებლებისთვის;

ბ) მრეწველობის სექტორში ენერგოაუდიტის განმახორციელებელთათვის;

გ) შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების განმახორციელებელთათვის;

დ) ენერგომენეჯერებისა და შენობის მიერ ენერგიის მოხმარებაზე გავლენის მქონე ელემენტების მემონტაჟებისთვის.

სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი	დეკარბონიზაცია: RE-7; ენერგოეფექტურობა: EE-1; EE-2; EE-3; EE-8; EE-9.

EE-6: ენერგოეფექტურობის შესახებ საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების პროგრამების განხორციელება

EE-6: ენერგოეფექტურობის შესახებ საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების პროგრამების განხორციელება	
მიზანი 2.1: პირველადი ენერგიის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში	
აღწერა: საინფორმაციო პროგრამების შემუშავება და განხორციელება, რომელთა საშუალებით საზოგადოება მიიღებს ინფორმაციას ფინანსურად ეფექტიანი და ადვილად მისაღწევი ვარიანტების შესახებ, რომლებიც დაკავშირებულია შენობებში ენერგიის მოხმარების ცვლილებებთან ან/და ენერგოეფექტურ ღონისძიებებთან. ინფორმაცია გავრცელდება სხვადასხვა მედიასაშუალებებით და ორიენტირებული იქნება მშენებლობასა და საჯარო სექტორში ინვესტიციებზე. ეს ღონისძიება მიზნად ისახავს ენერგოეფექტურობის პოლიტიკის პოპულარიზაციას საინფორმაციო და საგანმანათლებლო ღონისძიებებში მონაწილეობით, რომელიც ორიენტირებული იქნება როგორც ფართო საზოგადოებაზე, ისე ბიზნესზე. კონკრეტული გადასაჭრელი საკითხები მოიცავს შემდეგს: • პრობლემების გამოვლენა, რომელთა მოგვარება შესაძლებელია კანონმდებლობის ან რეგულაციების საშუალებით (მაგალითად, საზოგადოების მომზადება კანონმდებლობისთვის/რეგულაციებისთვის ენერგოეფექტურობის სფეროში, რომლებიც განხორციელდება); • საზოგადოების ინფორმირება ენერგოეფექტურობის გაზრდასთან დაკავშირებულ ღონისძიებებზე, რომლებიც შეიძლება განხორციელდეს; • ენერგოეფექტურობის შესახებ საინფორმაციო მასალების შემუშავება და მუშაობა ფართო საზოგადოებასთან, მათ შორის, სტუდენტებთან და ბავშვებთან, ასევე ოფიციალურ პირებთან, კომერციულ სტრუქტურებთან, არასამთავრობო ორგანიზაციებთან და სხვა; ეს ღონისძიება ასევე უზრუნველყოფს მონაწილეების ცოდნის ამაღლებასა და უნარ-ჩვევების განვითარებას, რომელიც დაეხმარება მათ ენერგოეფექტურობის შესახებ გადაწყვეტილებების მიღებაში.	
ვადები	2021–2024 წლები – საწყისი პოლიტიკის შემუშავებისთვის, განხორციელება 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.
სექტორი	შენობები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს 2012/27/EU დირექტივის განხორციელებას.

განხორციელების სტატუსი		შემუშავების პროცესშია.
ვარაუდები		ამ ღონისძიებისთვის ენერგიის დაზოგვა არ არის გაანგარიშებული.
მოსალოდნელი შედეგები		საინფორმაციო კამპანიის დაწყებამდე და მისი დაწყების შემდეგ ჩატარებული საზოგადოებრივი აზრის გამოკითხვის თანახმად, სამიზნე აუდიტორიის ინფორმირებულობა ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებით გაუმჯობესდა მინიმუმ 50%-ით, ხოლო „ვარვარა“ ნათურებთან – 30%-ით. მომხმარებელთა პროცენტი, რომლებიც ასახელებენ შენობებისა და საყოფაცხოვრებო ნივთების ენერგოეფექტურობას, როგორც მნიშვნელოვან ფაქტორს გადაწყვეტილების მიღებისას: • მიზნობრივი კონტინგენტის 40% – 2022 წელს; • მიზნობრივი კონტინგენტის 55% – 2024 წელს; • მიზნობრივი კონტინგენტის 60% – 2026 წელს; • მიზნობრივი კონტინგენტის 70% – 2028 წელს; • მიზნობრივი კონტინგენტის 80% – 2030 წელს; შემუშავებულია ენერგოეფექტური ღუმელების ვაუჩერების პროგრამა; ჩატარდა სულ მცირე 2 საინფორმაციო კამპანია ენერგოეფექტური ღუმელებისა და დამხმარე ფინანსური დახმარების პროგრამების შესახებ.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	2024 წლისთვის განსაზღვრულია 280 000 ლარი ენერგოეფექტურობის საინფორმაციო კამპანიისთვის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დაფინანსება მუნიციპალიტეტების მიერ.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; მუნიციპალიტეტები;

		არასამთავრობო ორგანიზაციები; დონორები.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებლები	ცნობიერების ამაღლებასთან დაკავშირებით განხორციელებული პროგრამების რაოდენობა; ადამიანთა რაოდენობა, რომლებიც ცნობიერების ამაღლების პროგრამებში მოიცვა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: RE-7; ენერგოეფექტურობა: EE-1; EE-5; EE-7; EE-8; EE-9.

EE-7: ტრენინგი და განათლება, ენერგეტიკის საკონსულტაციო პროგრამების ჩათვლით

EE-7: ტრენინგი და განათლება, ენერგეტიკის საკონსულტაციო პროგრამების ჩათვლით
მიზანი 2.1: პირველადი ენერგიის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში
აღწერა: პროექტის შემქმნელებისა და ადგილობრივი ფინანსური ინსტიტუტებისთვის, ენერგოეფექტურობის სფეროში პროექტების დაფინანსების ძირითადი ასპექტების შესახებ ტრენინგების ჩატარება ხელს შეუწყობს და გააძლიერებს ბიზნესგარემოს და კერძო სექტორის/სახელმწიფო კომპანიების მონაწილეობას ენერგოეფექტურობის ინვესტიციებში; საქართველოს ენერგოეფექტურობის ბაზარს არ აქვს პროექტების შემუშავების საკმარისი შესაძლებლობები, არ ჰყავს სპეციალისტები ენერგოეფექტურობისა და მდგრადი ენერგეტიკული ინვესტიციების განხორციელების სფეროში. მას ასევე არ აქვს გამოცდილება, რომელიც დაეხმარება პროექტის მფლობელებსა და ბენეფიციარებს დიალოგის სწორად წარმართვასა და ენერგოეფექტურობის დაფინანსებასთან დაკავშირებით პროექტის მფლობელსა და ინვესტორს შორის შეთანხმების დადებაში. ენერგოეფექტურობის ინვესტიციებისთვის ბიზნესგარემოს გაუმჯობესება შესაძლებელია განვითარების კომპლექსური პროგრამის შემუშავებითა და განხორციელებით. პროგრამა მიმართული უნდა იყოს პროექტის შემქმნელებისა და ადგილობრივი საფინანსო ინსტიტუტების სწავლებისკენ, ენერგოეფექტური პროექტების დაფინანსების ძირითად ასპექტებთან დაკავშირებით. ღონისძიება მოიცავს შემდეგს: • დამოუკიდებელი უწყების იდენტიფიცირება, რომელსაც შეუძლია ენერგოეფექტურობის პროექტების მომზადება და განხორციელება, აგრეთვე ცოდნისა და უნარების გაუმჯობესება მსგავსი პროექტების წარმატებით განსახორციელებლად; • საუკეთესო ევროპულ პრაქტიკაზე დაფუძნებული სასწავლო პროგრამების მომზადება ენერგოეფექტურობის პროექტების დაფინანსების, ტექნოლოგიებისა და მეთოდების, რისკების მართვის, შრომის უსაფრთხოებისა და კონტროლის მიზნით; • დასრულებული საინვესტიციო პროექტების გამოცდილებაზე დაყრდნობით ენერგოეფექტურობის დაფინანსების ეფექტიანი მიდგომებისა და სისტემების დანერგვა. სპეციალური ფინანსური ინსტრუმენტების საშუალებით დაფინანსებული განხორციელებული პროექტების

დემონსტრირება; • ბანკებისთვის მისაღები ენერგოეფექტური პროექტებისა და ბიზნესგეგმების შექმნა. ბიზნესის წარმომადგენლებსა და საფინანსო ინსტიტუტებს შორის, ასევე სხვა პოტენციურ ინვესტორებთან შეხვედრების ორგანიზება; ენერგოეფექტურობის საინვესტიციო ბაზრის 3 საყრდენია: მსესხებლები (ენერგიის მომხმარებელი ადგილობრივი კომპანიები), დამპროექტებლები (ინჟინრები, აუდიტები, ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ოპერატორები და სხვა) და დამფინანსებლები (ადგილობრივი საფინანსო ინსტიტუტები, რომლებიც სთავაზობენ დაფინანსებას ინვესტიციებისთვის). თუ ამ სამიდან ერთს ან ერთზე მეტს არ ექნება ენერგოეფექტურობის დაფინანსებასთან დაკავშირებით გადაწყვეტილების ადეკვატურად მიღების ინსტიტუციონალური და ტექნიკური შესაძლებლობა, ბაზარი დარჩება სუსტად განვითარებული: • მსესხებლების შესაძლებლობების განვითარების მიზნით საწარმოებისთვის, მცირე და საშუალო ბიზნესებისთვის გაიმართება ტრენინგები ენერგოაუდიტის გამოყენებისა და უპირატესობების, ენერგოეფექტურობის ინვესტიციის შესახებ; • ამავდროულად, ენერგოინჟინრებს, ენერგოაუდიტისა და ენერგომენეჯმენტის მიმწოდებელ კომპანიებს ჩაუტარდება ტრენინგები თავიანთი მომსახურების შეთავაზების და კომერციალიზაციის, ასევე შესაბამისი საინვესტიციო დოკუმენტების მიწოდებასთან (ტექნიკურ ანგარიშებთან დამატებით) დაკავშირებით; • ორგანიზებულად გაძლიერდება საფინანსო ინსტიტუტებისა და კომპანიების შესაძლებლობები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ხელშეკრულებით გათვალისწინებულ ენერგომომსახურებას; ენერგოეფექტურობის შესახებ ცნობიერების ამაღლების მიზნით, სადაც შესაძლებელია კომბინირებული სასწავლო ტურებისა და შესაძლებლობების განვითარების სემინარების ჩატარება, მოეწყობა სასწავლო ტურები მაღალი ენერგოეფექტურობის შესაძლებლობების მქონე ევროკავშირის ქვეყნებში, ენერგოეფექტურობის ადგილობრივი საინფორმაციო ცენტრების ან მსგავსი ინსტიტუტების პარტნიორობით, მათ შორის, სამუშაო ადგილზე.	
ვადები	2021–2024 წლები – საწყისი პოლიტიკის შემუშავებისთვის (შემდეგ პოტენციური განახლებით), განხორციელება 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.
სექტორი	შენობები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.
განხორციელების სტატუსი	შემუშავების პროცესშია.
ვარაუდები	ამ ღონისძიებისთვის ენერგიის დაზოგვა არ არის დაანგარიშებული.
მოსალოდნელი შედეგები	კერძო სექტორისთვის/სახელმწიფო კომპანიებისთვის ხელშემწყობი გარემოს შექმნა ენერგოეფექტურობაში ინვესტიციის განხორციელებისთვის, რომელიც მიღწეული იქნება 2030 წლისთვის.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	300 000 ლარი ყოველწლიურად 5 წლის განმავლობაში (ჯამურად 1 500 000 ლარი).
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; დონორი/საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტები.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებლები	შემუშავებული სასწავლო კურსების რაოდენობა; ჩატარებული ტრენინგების რაოდენობა; შემუშავებული საკონსულტაციო პროგრამების რაოდენობა; გადამზადებული ადამიანებისა და დაწესებულებების რაოდენობა; მიღწეულია ენერგოდაზოგვა და სათბურის აირების შემცირება, ტრენინგების/საკონსულტაციო პროგრამების მიმღებების გამოკითხვის თანახმად.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ენერგოეფექტურობა: EE-1; EE-5; EE-6; EE-9; EE-10.

EE-8: ელექტრომოწყობილობების სტანდარტების, ნორმებისა და ეტიკეტირების სქემების შემუშავება

EE-8: ელექტრომოწყობილობების სტანდარტების, ნორმებისა და ეტიკეტირების სქემების შემუშავება	
მიზანი 2.1: პირველადი ენერგიის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში	
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება ელექტრომოწყობილობის ეფექტიანობის შესახებ ინფორმაციას მიაწვდის იმ მომხმარებლებს, რომლებიც ყიდულობენ ან ცვლიან საყოფაცხოვრებო ელექტრომოწყობილობებს, ასევე ეს ღონისძიება ხელს შეუწყობს იმ პროდუქტების ბაზრიდან ამოღებას, რომლებიც ვერ აკმაყოფილებენ ეკოდიზაინის მოთხოვნებს, რაც გაზრდის ენერგოეფექტური ელექტრომოწყობილობების წილს ბაზარზე. ევროპარლამენტისა და ევროსაბჭოს 2010/30/EU დირექტივის დებულებების გამოყენებით, ეტიკეტირების მოთხოვნების განსაზღვრის მიზნით	

საქართველოში დაინერგება ენერგომომხმარებელი მოწყობილობებისთვის ენერგოეფექტურობის აღმნიშვნელი სავალდებულო ეტიკეტირების სისტემა, რომელიც დაფუძნებული იქნება საუკეთესო პრაქტიკაზე. ასევე უახლოეს პერიოდში მოსალოდნელია ეკოდიზაინის 2009/125/EC დირექტივის დანერგვა. ეს მოიცავს ენერგომომხმარებელი პროდუქტების ეტიკეტირების, ენერგოეფექტურობის მინიმალური სტანდარტების შესახებ კანონმდებლობისა და მისი კანონქვემდებარე აქტების შემუშავებას, მიღებასა და აღსრულებას; ღონისძიება განხორციელდება ეტაპობრივად. თავდაპირველად მოხდება ელექტრომოწყობილობების მხოლოდ გარკვეული ნაწილის ეტიკეტირება. მომდევნო ეტაპებზე ეტიკეტირებული პროდუქტების ჩამონათვალი მნიშვნელოვნად გაიზრდება. ამ მიზნით განხორციელდება საყოფაცხოვრებო ელექტრომოწყობილობების ენერგოეფექტურობის შესამოწმებელი ევროპული (სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტი – CEN) და საერთაშორისო სტანდარტების თარგმნა და მიღება. ენერგოეტიკეტირების რეგულაციების პაკეტის მიღებასთან ერთად ჩატარდება საინფორმაციო კამპანია ენერგოეტიკეტირების შესახებ. საკანონმდებლო რეგულაციების არარსებობისა და მომხმარებელთა დაბალი ინფორმირებულობის გამო, ეტიკეტირების პროგრამას დასჭირდება მნიშვნელოვანი მოსამზადებელი სამუშაოები მის დანერგვამდე და მისი დანერგვის პროცესშიც. გასათვალისწინებელია, რომ ელექტრომოწყობილობების ბაზარზე საყოფაცხოვრებო მოწყობილობების ეტიკეტირებას აქვს შემაფერხებელი ეფექტი მათი ნელი ტემპით ჩანაცვლების გამო, განსაკუთრებით დაბალი ეკონომიკური აქტივობის წლებში. ამგვარად, აღნიშნული ღონისძიება პირველი 3 წლის განმავლობაში არ გამოიწვევს ენერგიის დაზოგვას. ენერგიის დაზოგვა მიიღწევა შემდგენიარად: ინფორმირებულობის გაზრდა და შესაბამისად, საბოლოო მომხმარებლის შეცვლილი ქცევა; გაცნობიერებული გადაწყვეტილების მიღება ელექტრომოწყობილობების, სატრანსპორტო საშუალებებისა და სამრეწველო აღჭურვილობის შეძენის ან შეცვლის დროს; ენერგოეფექტური მოწყობილობების ბაზარზე უფრო ფართო შეღწევადობა; ბაზრიდან არაეფექტიანი პროდუქტების ამოღება.	
ვადები	2021–2024 წლები – პოლიტიკის შემუშავება, განხორციელება 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.
სექტორი	შენობები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს 2012/27/EU დირექტივის განხორციელებას.
განხორციელების სტატუსი	შემუშავების პროცესშია.
ვარაუდები	საქართველოში უკვე გამოიყენება ზოგიერთი ეტიკეტი. ივარაუდება, რომ ახლად შეძენილი საყოფაცხოვრებო მოწყობილობების შემდეგ პროცენტებს ექნებათ რეიტინგი A+, A++ ან A+++: • 2021, 2022 და 2023–2024 წლები – 5%; • 2024 წელს 40% და ყოველწლიურად გაიზრდება 7.5%-ით, სანამ 2030 წელს არ მიაღწევს – 92.5%-ს;

	ივარაუდება, რომ რეალიზაციის პერიოდში ხარჯებში შევა: • საქართველოს მთავრობის არაფინანსური წვლილი პოლიტიკის შემუშავებასა და შემდეგ მის განხორციელებაში/მართვაში (ინსპექტირების ორგანოების არასრული სამუშაო დღე); • პოლიტიკის შექმნის, ინსპექტირების ორგანოების/სააგენტოების გადამზადებისა და შეუფერხებლად განხორციელების უზრუნველყოფისთვის პირველი 3 წლის განმავლობაში საჭირო იქნება ეროვნული და საერთაშორისო ექსპერტების ტექნიკური დახმარება. შედეგის ინდიკატორები: • შემუშავებულია საყოფაცხოვრებო მოწყობილობებისათვის ენერგოეფექტურობის სქემები, რომლებიც ითვალისწინებს არასამთავრობო ორგანიზაციებისა და კერძო კომპანიების ხედვას და სრულად პასუხობს ევროკავშირის 2010/30/EU დირექტივის მოთხოვნებს. 2024 წლის 31 დეკემბრამდე დამტკიცდება შემდეგი ტექნიკური რეგლამენტები: • საყოფაცხოვრებო მოხმარების ჭურჭლის სარეცხი მანქანის ენერგოეტიკეტირების წესის თაობაზე; • სამაცივრე მოწყობილობის ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე; • საყოფაცხოვრებო მოხმარების სარეცხი მანქანისა და საყოფაცხოვრებო კომბინირებული სარეცხ-საშრობი მანქანის ენერგოეტიკეტირების წესის თაობაზე; • ელექტრონული ეკრანების ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე; • საყოფაცხოვრებო მოხმარების ჰაერის კონდიციონერის ენერგოეტიკეტირების წესის თაობაზე; • საყოფაცხოვრებო სავენტილაციო ერთეულების ენერგოეტიკეტირების წესის თაობაზე; • პროფესიული სამაცივრო-შესანახი კამერების ენერგოეტიკეტირების წესის თაობაზე; • საყოფაცხოვრებო სივრცის გამათბობელი საშუალებების ენერგოეტიკეტირების წესის თაობაზე; • მყარი საწვავის ბოილერისა და მყარი საწვავის ბოილერის კომპლექტის დამატებითი გამათბობლების, ტემპერატურის მარეგულირებლებისა და მზის ენერგიის მიმღები მოწყობილობის ენერგოეტიკეტირების წესის თაობაზე; • საყოფაცხოვრებო მოხმარების სამზარეულო ღუმლისა და გამწოვის ენერგოეტიკეტირების წესის თაობაზე; • წყლის გამაცხელებლის, ცხელი წყლის შემნახველი ავზისა და წყლის გამათბობლის მზის პანელების კომპლექტების ენერგოეტიკეტირების წესის თაობაზე;

		• სივრცის გამათბობლის, კომბინირებული გამათბობლის, ტემპერატურის მარეგულირებლის, მზის პანელისა და გამათბობლის, ტემპერატურის მარეგულირებლისა და მზის პანელის კომპლექტების ენერგოეფექტიურობის წესის თაობაზე; • სინათლის წყაროების ენერგოეფექტიურობის წესის თაობაზე; • საყოფაცხოვრებო მოხმარების საშრობი მანქანის ენერგოეფექტიურობის წესის თაობაზე.
მოსალოდნელი შედეგები		2025 წლიდან ბაზარზე მხოლოდ ეფექტიანი გათბობისა და გაგრილების სისტემები იქნება ხელმისაწვდომი.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	390 000 ლარი – 2024 წლამდე, ბაზარზე ზედამხედველობის გასაძლიერებლად.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	ინვესტიციები მიმდინარე და ზღვრული ფასებით.
	დონორის მხარდაჭერა	33 600 000 ლარი გრანტის სახით ენერგოეფექტური ღუმელებისათვის (GCF, გერმანიისა და შვედეთის მთავრობები).
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		ბაზარზე ზედამხედველობის ორგანო; საცალო მოვაჭრეები; მოწყობილობების მწარმოებლები; შესაბამისი მუნიციპალიტეტების მერიები.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	ბაზარზე ზედამხედველობის ორგანო
	პროგრესის მაჩვენებლები	მიღებული სტანდარტებისა და ეტიკეტირების სქემების რაოდენობა; მაღაზიებში ხელმისაწვდომი ენერგოეფექტური და არაენერგოეფექტური მოწყობილობების რაოდენობა, საცალო მოვაჭრეების გამოკითხვების თანახმად.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ენერგოეფექტურობა: EE-1; EE-5; EE-6; EE-8; EE-10; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

EE-9: ენერგოეფექტური განათების დამონტაჟება

EE-9: ენერგოეფექტური განათების დამონტაჟება	
მიზანი 2.1: პირველადი ენერგიის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში	
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება ითვალისწინებს რეგულაციების დანერგვას „ვარვარა“ ნათურების გამოყენების ეტაპობრივი შეწყვეტის მიზნით, ასევე საინფორმაციო მასალების შემუშავებას ცნობიერების ამაღლების კამპანიებისა და მხარდამჭერი მექანიზმების განხორციელებისათვის. 2022 წლისთვის საცხოვრებელ, კომერციულ და ბევრ საზოგადოებრივ შენობაში „ვარვარა“ და ჰალოგენური ნათურების 100% ენერგოეფექტური ნათურებით უნდა იქნეს ჩანაცვლებული. გარდა ამისა, ჩატარდება საინფორმაციო და ცნობიერების ამაღლების კამპანიები, ელექტროენერგიის მდგრად გამოყენებასთან დაკავშირებით; საცხოვრებელ და კომერციულ სექტორებში ღონისძიება განხორციელდება რეგულაციების გზით, რომლებიც ქმნიან ბარიერს არაეფექტური ნათურების იმპორტში ან/და გაყიდვაში (ე. ი. ეკოდიზაინის შესახებ 2009/125/EC დირექტივის განხორციელება). რეგულაციების შედეგად შესაძლებელია აიკრძალოს იმ ნათურების იმპორტი, რომლებიც არ აკმაყოფილებენ ეფექტიანობის გარკვეულ მოთხოვნებს ან გაიზარდოს გადასახადები არაეფექტიან ნათურებზე. დიფერენცირების მიზნით შეიქმნება და დაინერგება დამატებითი საბაჟო გადასახადები სხვადასხვა კატეგორიის ნათურებზე, მათი ეფექტიანობის შესაბამისად. საქართველოს შემოსავლების სამსახურის საბაჟო დეპარტამენტმა, იმპორტირებული ფლუორესცენციური ნათურებისთვის (LED- და CFL- ნათურები) შეიმუშავა კლასიფიკაციის კოდი, რომელიც ინიცირებულ იქნა ყოფილი საქართველოს ენერგეტიკის სამინისტროს მიერ. საჯარო სექტორში, აღნიშნული ღონისძიება ითვალისწინებს საზოგადოებრივ შენობებში „ვარვარა“ ნათურების შეცვლის გრძელვადიან პერსპექტივას. ამ ღონისძიების შედეგად განხორციელდება 100%-იანი შეცვლა დაახლოებით 987,000 მ² ფართობზე. ამ ღონისძიებაში არ შედის საბავშვო ბაღები და სკოლები.	
ვადები	2021–2024 წლები – საწყისი პოლიტიკის შემუშავებისთვის, განხორციელება 2030 წლამდე და 2030 წლის შემდგომ.
სექტორი	შენობები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს 2012/27/EU დირექტივის განხორციელებას.
განხორციელების სტატუსი	შემუშავების პროცესშია.
ვარაუდები	2016 წელს „ვარვარა“ ნათურები შეადგენდნენ გამოყენებული ელექტრონათურების 77.7%-ს და მოიხმარდნენ განათებისათვის დახარჯული ელექტროენერგიის 91%-ს. მსგავსი ვარაუდი დაშვებულია კომერციული სექტორისათვის; ქუჩის განათებისთვის ვარაუდობენ, რომ მოხმარებული ელექტროენერგიის 50% მოდის მაღალი წნევის ვერცხლისწყლის ორთქლის ნათურებზე; 2025 წლიდან ბაზარზე ხელმისაწვდომი იქნება მხოლოდ ენერგოეფექტური ნათურები.

მოსალოდნელი შედეგები		შედეგის ინდიკატორები: საზოგადოებრივი შენობების პროცენტული რაოდენობა, რომლებიც იყენებენ ენერგოეფექტურ ნათურებს: • 20% – 2022 წელს; • 30% – 2024 წელს; • 40% – 2026 წელს; • 60% – 2028 წელს; • 70%-ზე მეტი – 2030 წელს; „ვარვარა“ ნათურების საფასური 100%-ით გაიზარდა; საცხოვრებელ, საზოგადოებრივ და კომერციულ შენობებში შესყიდულ ახალ ნათურებში ენერგოეფექტური ნათურების წილი 100%-მდე გაიზარდა.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	საწყის პერიოდში ფასების მინიმალური ზრდა – უკუგების 1-2-წლიანი პერიოდით.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	საწყის პერიოდში ფასების მინიმალური ზრდა – უკუგების 1-2-წლიანი პერიოდით.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	საწყის პერიოდში ფასების მინიმალური ზრდა – უკუგების 1-2-წლიანი პერიოდით.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო; სახელმწიფო შესყიდვების სააგენტო; მუნიციპალიტეტები; ბაზრის ზედამხედველობის ორგანო; საბაჟო ორგანო; საცალო ვაჭრობის მაღაზიები.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, ბაზრის ზედამხედველობის ორგანო
	პროგრესის მაჩვენებლები	მიღებული რეგულაციების/სტანდარტების რაოდენობა;

		შენიშვნებში გამოყენებული ენერგოეფექტური და ტრადიციული ნათურების რაოდენობა, სექტორებისა და საზოგადოებრივი შენობების ფართობი (მ²); საცალო ვაჭრობის მაღაზიებში ხელმისაწვდომი ენერგოეფექტური და ტრადიციული ნათურების რაოდენობა, საცალო ვაჭრობის სექტორში გამოკითხვის მიხედვით.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია; ენერგოეფექტურობა: EE-1; EE-2; EE-5; EE-6; EE-7; EE-8; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

ენერგოეფექტურობა მრეწველობაში

EE-10: მრეწველობაში ენერგოეფექტურობის სტიმულირება/ვალდებულება

EE-10: მრეწველობაში ენერგოეფექტურობის სტიმულირება/ვალდებულება
მიზანი 2.2: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა მრეწველობის სექტორში აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება გულისხმობს ენერგიის დაზოგვის ხელშეკრულებების შემუშავებასა და გაფორმებას მსხვილ სამრეწველო კომპანიებთან და ელექტროენერგიის დიდი რაოდენობით მომხმარებელ მნიშვნელოვან სამრეწველო სექტორებთან; საქართველოს სამრეწველო სექტორის შედარებით მცირე ზომის გათვალისწინებით, შეთანხმებები ენერგოდაზოგვის შესახებ, მრეწველობას პირდაპირ მიანიშნებს, რომ მთავრობა მხარს უჭერს ენერგოეფექტურ ინვესტიციებს დამხმარე მექანიზმების შემოღებით. გარდა ამისა, 2025 წლისთვის დაგეგმილია წიაღისეულ საწვავსა და ელექტროენერგიაზე ნახშირბადის გადასახადის შემოღება. ეს გადასახადი შეიძლება შემცირდეს ნებაყოფლობითი შეთანხმების საფუძველზე მიღწეული ეფექტიანობის კრიტერიუმების მაჩვენებლების შესაბამისად; ამ ღონისძიებას თან ახლავს მთავრობის მიერ მომდევნო წლებში გადასადგმელი ნაბიჯები, მრეწველობისთვის ენერგიის ფასების გაზრდა, რომელიც უნდა ასახავდეს საბაზრო ფასს (და არა მეტს). ყველა მექანიზმი და პოლიტიკა, რომელმაც შეიძლება გამოიწვიოს ენერგიის ფასების ზრდა, საფუძვლიანად იქნება შესწავლილი, რათა დადგინდეს ფასების ზრდის გავლენა მრეწველობაზე და ნებისმიერი უარყოფითი შედეგის წინააღმდეგ ბრძოლა უნდა წარიმართოს ენერგოეფექტურობის მხარდაჭერით; ეს ღონისძიება ითვალისწინებს საქართველოს მთავრობასთან მოლაპარაკებების წარმოებას და შემდეგ, ენერგოეფექტურობის რეალისტური მიზნობრივი მაჩვენებლების შეთანხმებას ძირითად სამრეწველო სუბიექტებთან ან/და ქვესექტორებთან შუალედური ეტაპებით. მიზნები დამოკიდებული იქნება მწარმოებლურობასთან ე. ი. ენერგია ამ ემისიარმოებული პროდუქციის ერთეულზე. აღნიშნული მოლაპარაკებები სავარაუდოდ იქნება: • ინდივიდუალური, მსხვილი და დიდი რაოდენობის ელექტროენერგიის მომხმარებელ სამრეწველო ორგანიზაციებთან;

- დაღმავალი/ზოგადი ქვესექტორებისათვის, სადაც არიან დიდი რაოდენობით მცირე და საშუალო ბიზნესოპერატორები.

ასეთი სქემის მიზნები იქნება რთული, მაგრამ რეალისტური. იგი დაფუძნებული იქნება ენერგოაუდიტის დასკვნებზე ან/და საორიენტაციოდ, საქართველოს საწარმოსა და ტიპურ საუკეთესო საერთაშორისო პრაქტიკის შედარებებზე. მთლიანობაში, აღნიშნული მიზნები ძირითადად შეესაბამება საქართველოს მთავრობის გრძელვადიან მიზნებს 2030 წლამდე მრეწველობის ენერგოეფექტურობის გაზრდის შესახებ. ასეთი ღონისძიების რეალიზაციით პროცესი წარიმართება შემდეგნაირად:

- დაიწყება აღიარებული ენერგოტექვადი სექტორებიდან ან/და მსხვილი ობიექტებიდან;
- დროთა განმავლობაში გავრცელდება საშუალო და მცირე ენერგოტექვად სექტორებზე ან/და ობიექტებზე, როდესაც მთავრობა დარწმუნდება ამ პროცესის ეფექტიანობაში.

ღონისძიება თავდაპირველად იქნება ნებაყოფლობითი და მასში მონაწილეობისთვის გამოყენებული იქნება წახალისების საშუალებები. წახალისებებიან მონაწილეები, დაბრკოლება შეხვდებათ არამონაწილეებს. დროთა განმავლობაში, საჭიროების შემთხვევაში, შეთანხმებები შეიძლება გახდეს სავალდებულო გარკვეული ინდუსტრიული სუბიექტებისათვის. სქემის დეტალები, მისი მექანიზმი და კითხვები „რა იქნებოდა, თუ“ განიხილება მთავრობის კონსულტაციებით ინდუსტრიასა და სხვა დაინტერესებულ მხარეებთან. სქემა შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- ისინი, ვინც მონაწილეობენ პროექტში და აღწევენ თავიანთ მიზნებს, მთავრობისგან აქვთ დახმარების მიღების უფლება, როგორებიცაა: ტექნიკური დახმარება, გრანტით დაფინანსებაზე ხელმისაწვდომობა/საპროცენტო განაკვეთის სუბსიდიები და სხვა;
- სისტემის არჩევის შემთხვევაში იგი შეფასდება საწვავის ერთეულის ღირებულების დაახლოებით 5–10%-ით. ის საკმარისი იქნება, რომ მოხდეს ცნობიერების ამაღლება ეროვნულ დონეზე, გამახვილდეს ხელმძღვანელობის ყურადღება და ხელი შეეწყოს საწარმოებს განახორციელონ მრავალი უბრალო, უფასო/დაბალხარჯიანი ენერგოეფექტური ღონისძიებები, რომელიც ნებისმიერ შემთხვევაში უნდა განხორციელდეს, თუმცა ეს დიდ ტვირთად არ უნდა დააწვეს საწარმოს;
- სემეკი უკვე აწესებს საწვავის სატარიფო განაკვეთს, ამიტომ მას შეუძლია სატარიფო განაკვეთის რეგულირება ისე, რომ პროცესი მთლიანობაში იყოს ნეიტრალური შემოსავლების თვალსაზრისით.

შესწავლილი იქნება ვარიანტები, რათა ორგანიზაციებმა მონაწილეობა მიიღონ „თეთრ სერტიფიკატში“ ან მსგავს სავაჭრო სქემაში, (i) თავიანთი ზედმეტი ენერგიის (ან CO₂) დანაზოგის გაცვლის/გაყიდვის ან/და (ii) კვტ. სთ (ან CO₂) შეძენის მიზნით. ამ ღონისძიების მეორეხარისხოვანი სარგებელი იქნება მთელი რიგი სექტორული ორგანიზაციების შექმნა, რომლებიც კოორდინაციას გაუწევენ ხელშეკრულებებს და სხვა საქმიანობებს, მაგალითად, როგორიცაა სექტორისთვის საკმარისად კვალიფიციური, დამოუკიდებელი ენერგოაუდიტორების შერჩევა.

კონკრეტული ინდუსტრიის მიზნები:

სექტორი	ენერგიაშემცველი	ეფექტიანობა გაუმჯობესება (საშუალო)	მრეწველობის წილი, რომელშიც მიმდინარეობს გაუმჯობესება (NECP)	მრეწველობის წილი, რომელშიც მიმდინარეობს გაუმჯობესება (WOM)

			2030 წ.	2040 წ.	2050 წ.	2030 წ.	2050 წ.
თუჯი და ფოლადი	ქვანახშირი	15%	40%	60%	100%	5%	10%
	ელექტროენერგია	25%					
	სხვა	15%					
ქიმიური და ნავთობქიმიური	ელექტროენერგია	20%	40%	60%	100%	5%	10%
	ბუნებრივი გაზი (ენერგეტიკული და არა ენერგეტიკული გამოყენებისათვის)	20%					
არა ლითონური მინერალები	ქვანახშირი	5%	40%	60%	100%	5%	10%
	ელექტროენერგია (ძრავები, ტუმბოები და კომპრესორები)	35%					
	მუნიციპალური მყარი ნარჩენების წიაღისეულ ნაწილზე გადასვლა		15%	15%	15%		
საკვები პროდუქტები, სასმელები და თამბაქო	ელექტროენერგია	40%	30%	60%	100%	5%	10%
	ბუნებრივი გაზი	40%					
	ორგანულ/სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენებზე გადასვლა		20%	40%	60%		
სხვა (ძირითად სამშენებლო და სამთო მრეწველობა)	ელექტროენერგია	40%	20%	60%	100%	5%	10%
	ბუნებრივი გაზი	10%					
	ნავთობპროდუქტები	5%					
ვადები				2021–2030 წლები.			
სექტორი				მრეწველობა			
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები				„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი.			
განხორციელების სტატუსი				მიმდინარე – ძირითადი კანონი შემუშავებულია, უნდა შემუშავდეს კანონქვემდებარე აქტები და რეალიზაციის გეგმა.			

ვარაუდები		ვარაუდები თითოეული სექტორისათვის მოცემულია ზემოთ; განხორციელება ინვესტიცია 180 მლნ ევროს ოდენობით (563.4 მლნ. ლარი), ინვესტიციის 10%-მდე მხარდაჭერილი იქნება სახელმწიფოს მიერ 10 წლის განმავლობაში.
მოსალოდნელი შედეგები		სამიზნე მაჩვენებლები მოცემულია ცხრილში.
დაფინანსების წყაროები	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	56 340 000 ლარი ათი წლის განმავლობაში.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	563 400 000 ლარი ათი წლის განმავლობაში სამრეწველო/კერძო საწარმოები.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულებები		სხვადასხვა კერძო კომპანიები; სამრეწველო ასოციაციები.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, საქსტატთან ერთად.
	პროგრესის მაჩვენებლები	კომპანიებსა და სექტორებთან დადებული შეთანხმებების რაოდენობა; ენერგოდაზოგვა ან ენერგოინტენსიურობა წარმოებისას/გამოშვებისას, მონაწილე კერძო კომპანიების თანახმად.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

EE-11: ცემენტის წარმოების სველი მეთოდის მშრალი მეთოდით შეცვლა

EE-11: ცემენტის წარმოების სველი მეთოდის მშრალი მეთოდით შეცვლა
მიზანი 2.2: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა მრეწველობის სექტორში

აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება გულისხმობს ცემენტის წარმოების მშრალ მეთოდზე გადასვლას. შედეგად გამოყენებული იქნება ნაკლები ენერგია და გაიზრდება მწარმოებლურობა. ცემენტის წარმოება არის ერთ-ერთი ყველაზე დიდი ენერგიის მომხმარებელი სექტორი საქართველოში. საქსტატის მონაცემების მიხედვით 2014 წელს არალითონური მინერალებისთვის ქვანახშირის მოხმარება შეადგენდა 2,242 გვტ.სთ-ს, რაც საქართველოს მრეწველობის მიერ მოხმარებული ენერგიის საერთო მოცულობის 21.3%-ია (ენერგეტიკული და არაენერგეტიკული მოხმარების ჩათვლით). მათი დიდი ნაწილი გამოყენებულ იქნა ცემენტის წარმოებისათვის. საქართველოს ცემენტის მრეწველობის უმეტესობა კვლავ იყენებს „გამოწვის სველ მეთოდს“, რომელიც აღიარებულია არაენერგოეფექტურად. ცოტა ხნის წინ ცემენტის ერთი ღუმელი გადავიდა მშრალ მეთოდზე. მიუხედავად ამისა, შეფასების მიხედვით, დაახლოებით 1.0 მილიონი ტონა/წელიწადში ცემენტი ჯერ კიდევ იწარმოება სველი მეთოდით. საქართველოში არსებული ორი ქარხანა, რომელიც მუშაობს სველი მეთოდით, ერთი ტონა ცემენტის საწარმოებლად საჭიროებს 1.26-დან 1.62 მგვტ.სთ-მდე მურა ნახშირის (ლიგნიტის) ენერგიას. მშრალი მეთოდით, იგივე რაოდენობის ცემენტის საწარმოებლად საჭირო იქნება ნახშირის 0,92 მგვტ.სთ ენერგია. სველი მეთოდიდან მშრალ მეთოდზე გადასვლის გარდა, კლინკერის გაგრილების პროცესში მიღებული ენერგია გამოყენებული უნდა იქნეს ნედლეულის გამოსაშრობად, ხოლო სიხშირის მარეგულირებლების გამოყენება შესაძლებელია მბრუნავ ღუმელსა და გამწოვის გადამრთველში. მოსალოდნელია, რომ ამ ტექნოლოგიის დანერგვა შეამცირებს ენერგიის მოხმარებას 3.4 გვტ/ტ-მდე კლინკერზე.		
ვადები		2021–2024 წლები
სექტორი		მრეწველობა
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება, მხარს უჭერს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ 2008/50/EC და სამრეწველო ემისიების შესახებ 2010/75/EU დირექტივების განხორციელებას.
განხორციელების სტატუსი		მიმდინარე.
ვარაუდები		ღონისძიება უკვე განხორციელდა. შედეგის ვარაუდები გამომდინარეობს 2019 წელს არალითონური მინერალების მრეწველობის საბოლოო ენერგიის მოხმარებიდან (ენერგეტიკული ბალანსის მიხედვით) და მოხმარების იმ საბაზისო მაჩვენებლის გამოთვლებით, რომელიც შენარჩუნდებოდა მშპ-ის ზრდის პარალელურად, თუ ღონისძიება არ დაინერგებოდა.
მოსალოდნელი შედეგები		ცემენტის დამზადება სრულად (100%-ით) ხორციელდება სველი მეთოდის გამოყენებით.
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	ცენტრალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	სამრეწველო სექტორი/კერძო საწარმოები.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		ცემენტისა და მინერალების გადამამუშავებელი საწარმო, მათ შორის, შპს „ჭაიდელბერგცემენტი“.
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, საქსტატი.
	პროგრესის მაჩვენებელი	მიღებული ახალი ტექნოლოგიების ან/და მეთოდების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: RE-8; ენერგოეფექტურობა: EE-10; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

EE-12: ენერგოაუდიტები და მართვის სისტემები, საქვებების ინსპექტირება სამრეწველო სექტორში

EE-12: ენერგოაუდიტები და მართვის სისტემები, საქვებების ინსპექტირება სამრეწველო სექტორში
მიზანი 2.2: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა მრეწველობის სექტორში
აღწერა: ამ ღონისძიების შედეგად შემოვა მსხვილი საწარმოების მიერ ენერგოაუდიტის ჩატარების მოთხოვნები ან დაინერგება ენერგომენეჯმენტის სისტემები, ასევე ზემოაღნიშნულის თანახმად მსხვილმა კომპანიებმა უნდა უზრუნველყონ მცირე და საშუალო ზომის საწარმოების მხარდაჭერა, რათა მათაც შეძლონ ენერგოაუდიტების ჩატარება. ეს ღონისძიება მოიცავს ენერგიის დაზოგვის ორ აქტივობას: ენერგო აუდიტები: ენერგომენეჯმენტის სისტემების პროცესის, ენერგეტიკული აუდიტის შესაძლებლობების გაუმჯობესება და მსხვილ სამრეწველო მომხმარებელთა შორის სავალდებულო ენერგოაუდიტის განხორციელება. ეს მოიცავს ეფექტიანი და მაღალი ხარისხის ენერგოაუდიტის სქემების ხელმისაწვდომობას, რომლებიც შექმნილია ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესების პოტენციური ღონისძიებების იდენტიფიცირებისთვის. აუდიტი განხორციელდება დამოუკიდებლად ყველა საბოლოო მომხმარებლისთვის, მეტად მცირე საყოფაცხოვრებო, კომერციული, მცირე და საშუალო ზომის საწარმოების ჩათვლით და სამრეწველო მომხმარებლებისათვის; საქვებების/ჰაერის კონდიციონირების სისტემების დათვალიერება: ადგილზე ვიზიტების განხორციელების საფუძველზე დადგინდა, რომ საწარმოო და არასაწარმოო ქვებების, ორთქლის/ცხელი წყლის, ჰაერის გაგრილების/კონდიციონირების სისტემების დიდი ნაწილი არის ძველი, არასაკმარისად თბოიზოლირებული (საერთოდ არაიზოლირებულიც), ცუდ მდგომარეობაში და მთლიანობაში სწორად არ ფუნქციონირებენ, რის გამოც იხარჯება

ენერგიის მნიშვნელოვანი რაოდენობა. რეგულარული შემოწმებები ეფუძნება კანონით დადგენილ, შენობის ენერგეტიკული მახასიათებლების შესახებ დირექტივის მოთხოვნას. ტექნიკური და სამშენებლო ზედამხედველობის სააგენტო (TACSA) არის სახელმწიფო უწყება, რომელიც პასუხისმგებელია წყლის გამაცხელებელი ქვების ზედამხედველობისთვის, მათ შორის, საწარმოების მიერ განხორციელებული რეგულარული შემოწმებების შემდგომი დოკუმენტაციის კონტროლისა და უსაფრთხოებისათვის.

აღნიშნული ღონისძიება – ენერგოაუდიტები და მართვის სისტემები, საქვებების ინსპექტირება სამრეწველო სექტორში მოიცავს რამდენიმე აქტივობას:

- კრიტერიუმების განსაზღვრა იმის გადასაწყვეტად, თუ რომელ ინდუსტრიებს მოეთხოვებათ აუდიტის ჩატარება ან ენერგეტიკული მართვის სისტემის დანერგვა – კომპანიების სიის შემუშავება სტატისტიკური ანგარიშების საფუძველზე;
- ენერგეტიკული აუდიტის რეგლამენტის შემუშავება და მიღება (მრეწველობისათვის);
- სამრეწველო ქვების შემოწმების პროცედურების შემუშავება და მიღება;
- დამოუკიდებელი ენერგოაუდიტორების ტრენინგი და სერტიფიცირება;
- წყლის გამაცხელებელი ქვების აუდიტორების ტრენინგი და სერტიფიცირება;
- ინფორმაციაზე წვდომის გაუმჯობესება, ტრენინგი, კონსულტაციები, უფასო ან იაფი ენერგოაუდიტის მხარდაჭერა და ა.შ.;
- ენერგოეფექტურობის ტექნოლოგიებისა და ტექნიკის შესახებ ცნობიერების ამაღლება შემდეგი მეთოდების გამოყენებით:

ა) ISO 50001 სტანდარტის ეფექტიანი ენერგომენეჯმენტი;

ბ) პროცესის ოპტიმიზაცია. დახვეწილი ტექნოლოგიები, დაგეგმვა, გრაფიკების შედგენა და დიზაინი;

გ) სისტემის ოპტიმიზაცია (შეკუმშული ჰაერი, სავენტილაციო სისტემები, სატუმბი სისტემები, ძრავები, ქვები, ორთქლის/ცხელი წყლის წარმოება და განაწილება, ნამუშევარი სითბოს რეგენერაცია);

- პროგრამების შემუშავება, რომელიც ხელს შეუწყობს მცირე და საშუალო საწარმოებს გაიარონ ენერგოაუდიტები და შეასრულონ რეკომენდაციები, ასევე დახმარება ხარჯების დაფარვასთან დაკავშირებით;
- სასწავლო პროგრამების ხელშეწყობა ენერგოაუდიტორების კვალიფიკაციის ამაღლების მიზნით, ექსპერტების საკმარისი რაოდენობის უზრუნველსაყოფად.

EED-ის მე-7 მუხლის 24-ე პარაგრაფი ავალდებულებს მსხვილ საწარმოებს ჩაატარონ აუდიტი ყოველ 4 წელიწადში ერთხელ ან დანერგონ ენერგომენეჯმენტის სისტემა. სავარაუდოდ, ამ მანდატის შემოღება საქართველოში პირველი 2 წლის განმავლობაში არ მოხდება, სავარაუდოდ ეს ვალდებულება აუცილებელი გახდება 2024 წლის განმავლობაში. გარდა ამისა, დაგეგმილია დონორების მიერ ენერგეტიკული აუდიტების თანადაფინანსების განსაზღვრა და მთავრობის მხარდაჭერა მის განსახორციელებლად. აღსანიშნავია, რომ ენერგომენეჯმენტის სისტემები მეტად ეფექტიანი საშუალებაა ენერგიის გრძელვადიანი დანახოებისა და დაბალი დანახარჯის/უდანახარჯო შედეგის მისაღებად.

ვარაუდები	2021–2030 წლები.
სექტორი	მრეწველობა

შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი
განხორციელების სტატუსი		მიმდინარე – ძირითადი კანონმდებლობა დამტკიცებულია, მეორეული კანონმდებლობა შემუშავების პროცესშია.
ვარაუდები		მოსალოდნელი განხორციელება: • 5 წლის განმავლობაში მსხვილი საწარმოების 100%-ით გაზრდა (სავარაუდოა 86 ფირმა 2022 წლამდე), რის შემდეგაც ამ კომპანიებისათვის აუდიტი გახდება სავალდებულო ყოველ 4 წელიწადში ერთხელ, თუ მათ არ ექნებათ დამტკიცებული ენერგიის მართვის სისტემები (ე.ი. ფირმების 25% ყოველწლიურად განახორციელებს აუდიტს); • წელიწადში – საშუალო საწარმოების 6%-ით გაზრდა (1111-დან დაახლოებით 67 წელიწადში); • წელიწადში – მცირე საწარმოების 1%-ით გაზრდა (5 487-დან დაახლოებით 55 წელიწადში). აუდიტის სავარაუდო ღირებულება მსხვილი საწარმოებისთვის შეადგენს 10 000 ევროს, საშუალო საწარმოებისთვის – 6 000 ევროს და მცირე საწარმოებისთვის – 3 000 ევროს. ეს ხარჯები შემცირდება (დაახლოებით, სანახევროდ) მას შემდეგ, როდესაც მოხდება ბაზრის უფრო სრულად ჩამოყალიბება.
მოსალოდნელი შედეგები		ღონისძიებამ მოიცვა პირველი კატეგორიის ყველა ბიზნესი.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	1 090 000 ლარი 10 წლის განმავლობაში (109 000 ლარი ყოველწლიურად).
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	12 740 000 ლარი 10 წლის განმავლობაში (1 274 000 ლარი ყოველწლიურად – მაღალი შემოსავლიანობით).
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		კერძო კომპანიები; სამრეწველო ასოციაციები.
	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო

მონიტორინგი	პროგრესის მაჩვენებლები	მიღებული მოთხოვნების რაოდენობა; კომპანიების მიერ ჩატარებული აუდიტების რაოდენობა კანონის მოთხოვნების შესაბამისად; მხარდაჭერილი მცირე და საშუალო ბიზნესების რაოდენობა; ენერგიისა და სათბურის აირების მიღწეული შემცირებული რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკას და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ენერგოეფექტურობა: EE-10; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ენერგოეფექტურობა ტრანსპორტის სექტორში

EE-13: ელექტროავტომობილებისა და ჰიბრიდული ავტომობილებისათვის წამახალისებელი საგადასახადო რეჟიმის შენარჩუნება

EE-13: ელექტროავტომობილებისა და ჰიბრიდული ავტომობილებისათვის წამახალისებელი საგადასახადო რეჟიმის შენარჩუნება	
მიზანი 2.3: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა ტრანსპორტის სექტორში	
აღწერა: ნავთობპროდუქტებზე, საპოხ და საზეთ მასალებზე, ბენზინსა და დიზელზე გადასახადის გაზრდა 250 ლარით/ტონაზე ხელს შეუწყობს უფრო ეკონომიური სატრანსპორტო საშუალებების შემოყვანას, შეამცირებს სამგზავრო ავტომობილების გარბენს (კილომეტრაჟს), გამოიწვევს მძღოლების ნაწილის საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე გადასვლას. ეს ღონისძიება წინა წლებში უკვე განხორციელდა და მომავალ წლებშიც გადაიხედება. აღნიშნული ღონისძიება აღწერს უკვე მოქმედ პოლიტიკას ელექტროავტომობილების ბაზარზე შედგენადობის გაზრდასთან დაკავშირებით, რომელსაც მივყავართ არსებული ავტოპარკების ეტაპობრივ ჩანაცვლებასთან. ღონისძიება ასევე გამოიწვევს განახლებად ენერგიაზე მოთხოვნის ზრდას. წიაღისეული საწვავიდან მიღებული ელექტროენერგიის ნაცვლად მოხდება იმ ქსელებზე გადასვლა, რომელიც ძირითადად იკვებება განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან.	
ვადები	2024 წლის მე-4 კვარტალი.
სექტორი	ტრანსპორტი
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის ეფექტიანობის აღდგენის პროექტი (REAP); კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; კანონი განახლებადი ენერგიის შესახებ; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს ენერგიის განახლებადი წყაროების გამოყენების ხელშეწყობის შესახებ 2009/28/EC დირექტივის განხორციელებას;

		არსებული რეგულაციები.
განხორციელების სტატუსი		მიმდინარე.
ვარაუდები		ლონისძიების სავარაუდო შედეგები განისაზღვრა საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსის მიხედვით, 2019 წელს საგზაო ტრანსპორტის მიერ მოხმარებული საწვავისა და საბაზისო მაჩვენებლების გამოთვლით, იმ ვარაუდით, რომ ლონისძიების არარსებობის შემთხვევაში მოხმარების ზრდა განხორციელდებოდა მშპ-ის ზრდის ტემპის შესაბამისად. ზემოქმედება შეფასებულია სხვა განხორციელებულ ლონისძიებებთან ერთად.
მოსალოდნელი შედეგები		2015 წლის მაჩვენებელთან შედარებით; ენერგომოხმარების შემცირება 2019 წლის მაჩვენებელთან შედარებით – 17.7 კტჯ (EE-13–EE-16 ლონისძიებების ერთობლივი ზეგავლენა); 2024 წლისთვის თბილისში 15 დასამუხტი სადგური დამონტაჟდება, შემდგომ კი მათი სწრაფი ტემპით ზრდა მოხდება; თბილისის მასშტაბით ზონალურ-საათობრივ პარკირების სისტემას, რომელიც ელექტროავტომობილებისათვის ითვალისწინებს ნულოვან ტარიფს, დაემატება მინიმუმ 3 500 ადგილი.
დაფინანსების წყაროები	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	საბიუჯეტო ხარჯების მომტანი ლონისძიებები; 300 000 ლარი საწვავის გადასახადის გაზრდის მიზანშეწონილობის ანალიზის ჩასატარებლად ასახულია, როგორც დაკარგული შემოსავალი – დაახლოებით 10 მლნ ლარი ყოველწლიურად, 90 000 000 ლარი – 2030 წლამდე.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	ინვესტიცია (ავტომობილების შეძენა) არ არის გაანგარიშებული.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;

		სსიპ – მომსახურების სააგენტო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური (საქსტატი); საქსტატი, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო (დასამუხტი სადგურებისთვის).
	პროგრესის მაჩვენებლები	მოთხოვნა სამგზავრო ტრანსპორტზე, ავტომობილისა და ტრანსპორტის ტიპების მიხედვით, მილიონი მ.კმ (მგზავრი-კილომეტრი.pkm); ტრანსპორტისა და ავტომობილის ტიპების მიხედვით გამოყენებული ბენზინისა და დიზელის რაოდენობა; ავტომობილების რაოდენობა გზაზე, ტიპისა და საწვავის მოხმარების მიხედვით; ელექტრომობილების დასამუხტი სადგურების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: GHG-1; RE-6; RE-7; ენერგოეფექტურობა: EE-13; EE-14; EE-18; EE-19; ენერგეტიკული უსაფრთხოება; შიდა ენერგეტიკული ბაზარი.

EE-14: სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური ინსპექტირების რეგულაციების შემუშავება და შესრულება

EE-14: სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური ინსპექტირების რეგულაციების შემუშავება და შესრულება
მიზანი 2.3: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა ტრანსპორტის სექტორში
აღწერა: ავტოპარკის საშუალო ეფექტიანობის გაზრდის მიზნით, აღნიშნული ღონისძიება გულისხმობს რეგულაციების შემუშავებასა და დანერგვას, ავტომობილების პარკიდან, ნაკლებად ეფექტიანი ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ამოღების წახალისების ან/და მოთხოვნის გზით. ღონისძიება №2009/40/EC დირექტივის შესაბამისად მოითხოვს ყველა ტიპის სატრანსპორტო საშუალების შემოწმების რეჟიმის დანერგვას, რომელიც დაკავშირებულია ავტომობილის რეგისტრაციასთან, ავტოსაშუალებებისა და მათი მისაბმელების ექსპლუატაციასა და საგზაოდ ვარგისიანობასთან. აღნიშნული ღონისძიება გააუმჯობესებს უსაფრთხოებასა და ეფექტიანობას, შეამცირებს ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გარემოზე ზემოქმედებას. ღონისძიების განსახორციელებლად საჭირო იქნება დაახლოებით 30 ტექნიკური დათვალიერების ცენტრის დაარსება ქვეყნის მასშტაბით, რომელთაგან თოთოეულში იქნება 3 საინსპექციო ხაზი. ტექნიკური ინსპექტირების გარდა, რომელიც შეამოწმებს ავტომობილებში

დამაბინძურებლებისა და უსაფრთხოების პოტენციურ საფრთხეებს, შემოწმების რეჟიმი საშუალებას მისცემს მთავრობას „ავტოპარკის ცოდნის“ ფარგლებში შეაგროვოს დეტალური ინფორმაცია თითოეული ავტომობილის შესახებ (სხვა საკითხებთან ერთად):

- ავტომობილის მოდელი;
- ძრავის ზომა (პოტენციურად მითითებულია საწვავის ეფექტიანობაც);
- გამოყენებული საწვავის ტიპი;
- წლიურად გავლილი კილომეტრები.

ენერგიის დაზოგვა იწვევს ენერგეტიკული მახასიათებლების გაუმჯობესებას, რაც განპირობებულია ავტოპარკის გაუმჯობესებული ტექნიკური მომსახურებით. ამ პროცესთან დაკავშირებით, ასევე საჭირო იქნება ცნობიერების ამაღლების კამპანიის ჩატარება. ეს ღონისძიება ასევე ზრდის ავტომობილების უსაფრთხოებას და სავარაუდოდ, მნიშვნელოვანი რაოდენობის ადამიანების სიცოცხლის გადარჩენის შესაძლებლობას იძლევა. გარდა ამისა, მკვეთრად მცირდება სხვა დამაბინძურებლების რაოდენობა, როგორებიცაა: ნახშირბადის მონოქსიდი და გოგირდის დიოქსიდი. შეფასების მიხედვით, კერძო ავტომობილების დაახლოებით 25%, მათი ამჟამინდელი მდგომარეობიდან გამომდინარე, ვერ გაივლის შემოწმებას და საჭირო გახდება მათი ჯართად ჩაბარება ან შეკეთება.

რეგულაციები, რომლებიც მოითხოვს ემისიების ტესტებს, ეტაპობრივად ამოქმედდა შემდეგნაირად:

- 2018 წლის ივლისიდან სამთავრობო და კომერციულ ავტომობილებს მოეთხოვებოდათ ტესტირება;
- 2018 წლის ოქტომბრიდან შემოწმება სავალდებულო გახდა სამცილინდრიანი ძრავის მქონე ყველა სატრანსპორტო საშუალებისთვის;
- 2019 წელს საქართველოში ყველა სატრანსპორტო საშუალებისთვის სავალდებულო გახდა შემოწმების გავლა.

შედეგის ინდიკატორები:

კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა:

აქტივობა 2.1.1. სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკურ ინსპექტირებასთან დაკავშირებით არსებულ რეგულაციაში ცვლილების შეტანა;

ინდიკატორი:

მიღებულია სულ მცირე ერთი საკანონმდებლო/კანონქვემდებარე აქტი ინსპექტირებისთვის გვერდის ავლის ტენდენციის შესამცირებლად²¹⁵.

კლიმატის ცვლილების სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმა:

აქტივობა 2.1.2. სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკურ ინსპექტირებასთან დაკავშირებით საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსით გათვალისწინებული ჯარიმების მეტად ეფექტიანი აღსრულება და მისი ქვეაქტივობები:

²¹⁵ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2022 წლის 31 დეკემბრის კლიმატის ცვლილების სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შესრულების ანგარიშის მიხედვით საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 1 დეკემბრის №511 დადგენილებით დამტკიცებულ ტექნიკურ რეგლამენტში განხორციელდა ცვლილება (საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 19 მარტის №113 დადგენილება) და 2021 წლის აპრილიდან სავალდებულო გახდა პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირების (პტი) ცენტრების ჩართვა ერთიან ელექტრონულ ბაზაში, რაც ხელს შეუწყობს პტი პროცესის უფრო მეტ გამჭვირვალობას და ინსპექტირებისთვის გვერდის ავლის ტენდენციის შემცირებას.

2.1.2.1. 2024 წლამდე შეძენილია და ოპერირებს ტექნიკური ინსპექტირების გავლის შემოწმების ფუნქციით აღჭურვილი დამატებით 150 ვიდეოკამერა ²¹⁶ .		
2.1.2.1. მიღებულია შესაბამისი ნორმატიული აქტი ან/და ადმინისტრაციული ზომა, რაც გულისხმობს ინსპექტირებაგაუვლელი სატრანსპორტო საშუალების დაჯარიმებას თვეში სულ მცირე 4-ჯერ.		
ვადები	2018–2024 წლები – პოლიტიკის მიღება, განხორციელება 2030 წლისთვის.	
სექტორი	ტრანსპორტი	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა; ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს ენერგიის განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის გამოყენების ხელშეწყობის შესახებ 2009/28/EC დირექტივის განხორციელებას.	
განხორციელების სტატუსი	ნაწილობრივ განხორციელდა; ავტომობილების ემისიის ტესტები ამოქმედდა ეტაპობრივად და ამჟამად საქართველოში ყველა სატრანსპორტო საშუალება გადის შემოწმებას.	
ვარაუდები	ღონისძიება უკვე განხორციელდა. სავარაუდო შედეგები განისაზღვრა საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსის მიხედვით, 2019 წელს საგზაო ტრანსპორტის მიერ მოხმარებული საწვავისა და საბაზისო მაჩვენებლების გამოთვლით, იმ ვარაუდით, რომ ღონისძიების არარსებობის შემთხვევაში მოხმარების ზრდა განხორციელდებოდა მშპ-ის ზრდის ტემპის შესაბამისად. ზეგავლენა შეფასებულია სხვა ღონისძიებებთან ერთად.	
მოსალოდნელი შედეგები	საქართველოში არსებული ყველა საავტომობილო ტრანსპორტი აკმაყოფილებს სატრანსპორტო დირექტივის მიერ დაწესებულ სტანდარტებს.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	ღონისძიება უკვე დაინერგა.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არ არის გამოთვლილი.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.

²¹⁶ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2022 წლის 31 დეკემბრის კლიმატის ცვლილების სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შესრულების ანგარიშის მიხედვით 2024 წლამდე დაგეგმილი 150 ნომრის ამომცნობი ვიდეოკამერის ნაცვლად, უკვე მოხდა აღნიშნული აქტივობის ინდიკატორის გადაჭარბებით შესრულება და 2021 წლიდან 2022 წლის 31 დეკემბრის ჩათვლით ჯამურად საქართველოს მასშტაბით განთავსდა 338 ნომრის ამომცნობი ვიდეოკამერა.

პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		კერძო კონტრაქტორები ინსპექტირებისთვის; სსიპ – აკრედიტაციის ეროვნული ცენტრი.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრი; საქსტატი.
	პროგრესის მაჩვენებლები	ინსპექტირების ცენტრების მიერ შემოწმებული ავტომობილების რაოდენობა; რეგულირებადი ავტომობილის კატეგორიისთვის, გზაზე ავტოსატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობა, მათი ტიპისა და ასაკის მიხედვით.
სხვა პოლიტიკას და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

EE-15: ძველ, მსუბუქ, სატრანსპორტო საშუალებებზე იმპორტის გადასახდელის გაზრდის შესაძლებლობის განხილვა

EE-15: ძველ, მსუბუქ, სატრანსპორტო საშუალებებზე იმპორტის გადასახდელის გაზრდის შესაძლებლობის განხილვა	
მიზანი 2.3: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა ტრანსპორტის სექტორში	
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება ზრდის ძველი ავტომობილების იმპორტზე გადასახადებს იმისათვის, რომ შემცირდეს ძველი, არაეფექტიანი ავტომობილების იმპორტი და გაიზარდოს უფრო ახალი მოდელების, მათ შორის, ჰიბრიდული ავტომობილების და ელექტროავტომობილების ბაზარზე შეღწევადობა. ამასთანავე, პერიოდული ტექნიკური დათვალიერების გაუვლელობა არ არის სატრანსპორტო საშუალების რეგისტრაციის წინაპირობა ან რეგისტრაციის გაუქმების საფუძველი.	
ვადები	აქტივობა შესრულების პროცესშია.
სექტორი	სატრანსპორტო
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა
განხორციელების სტატუსი	დანერგვის პროცესშია.
ვარაუდები	ღონისძიება უკვე განხორციელდა. სავარაუდოდ შედეგები განისაზღვრა საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსის მიხედვით 2019 წელს საგზაო ტრანსპორტის მიერ მოხმარებული საწვავისა და საბაზისო მაჩვენებლების გამოთვლით, იმ ვარაუდით, რომ

		ლონისძიების არარსებობის შემთხვევაში მოხმარების ზრდა განხორციელდებოდა მშპ-ის ზრდის ტემპის შესაბამისად.
მოსალოდნელი შედეგები		გაიზარდა ავტოპარკის ენერგოეფექტურობა (ერთობლივად EE-13-EE-15 ლონისძიებებთან ენერგიის დაზოგვის მისაღებად).
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არ არის გაანგარიშებული.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქსტატი
	პროგრესის მაჩვენებლები	გაიზარდა იმპორტის გადასახდელების რაოდენობა; იმ კატეგორიის სატრანსპორტო საშუალებებისთვის, რომელზეც ვრცელდება ახალი გადასახდელები იმპორტზე, გზებზე სატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობა, მათი ტიპის მიხედვით.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ენერგოეფექტურობა: EE-12; EE-13; EE-14; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

EE-16: საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაუმჯობესება და მდგრად სატრანსპორტო საშუალებებზე გადასვლა

EE-16: საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაუმჯობესება და მდგრად სატრანსპორტო საშუალებებზე გადასვლა
მიზანი 2.3: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა ტრანსპორტის სექტორში
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიების შედეგად მოხდება მოდალური წილის გადატანა, კერძო სატრანსპორტო საშუალების გამოყენებიდან საზოგადოებრივ და არამოტორიზებულ ტრანსპორტზე, საზოგადოებრივი სატრანსპორტო სისტემების შესაძლებლობების, მგზავრთა რაოდენობისა

და ეფექტიანობის და არამოტორიზებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესების გზით. აღნიშნული ღონისძიება ეფუძნება ქალაქების – თბილისის, ბათუმის, რუსთავისა და გორის მუნიციპალიტეტების საქმიანობებს, მათ შორის:		
• MT-5A: საზოგადოებრივი ტრანსპორტის სისტემის მარშრუტების ოპტიმიზაცია თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და ავტომატიზებული სისტემების მეშვეობით; • MT-5B: საზოგადოებრივი პარკირების ტარიფების შემოღება და აღსრულება, ასევე საფეხმავლო და ველოსიპედის მარშრუტების შექმნა; • MT-5C: გზის ინფრასტრუქტურის და საგზაო მოძრაობის მართვის სისტემების გაუმჯობესება; • MT-5D: საზოგადოებრივი ტრანსპორტის პარკის განახლება, ავტობუსის რაოდენობის გაზრდისა და ადგილობრივი მიკროავტობუსების ე. წ. მარშუტკების შემცირების გზით (ქალაქები – თბილისი და ბათუმი მონაწილეობენ ცალკეულ ღონისძიებებში – EE-17 და EE-18, თუმცა სხვა მუნიციპალიტეტებმაც, კერძოდ, ფოთმა²¹⁷ და ქობულეთმა²¹⁸ განაცხადეს, რომ გეგმავენ ამ ღონისძიებაში მონაწილეობას).		
ვადები	2020 წლიდან ზომების გატარების დაწყება, განხორციელება 2030 წლამდე.	
სექტორი	სატრანსპორტო	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარეობს/იგეგმება.	
ვარაუდები	დაკავშირებულია თბილისისა და ბათუმში განსახორციელებელ ღონისძიებებთან (იხილეთ ქვემოთ).	
მოსალოდნელი შედეგები	ერთობლივად EE-18 და EE-19 ღონისძიებებთან, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის წილი, მოტორიზებულ საგზაო ტრანსპორტში 2016 წელს იყო 48%, არსებული ღონისძიებების შესრულებით 2030 წელს გახდება – 34%, 2050 წელს კი – 24%.	
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	უნდა დადგინდეს.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	უნდა დადგინდეს და აღირიცხოს ანგარიშის საფუძველზე.

²¹⁷ 2021 წლის ნოემბერში, ფოთი მიიღებს 10 ახალ დიზელის საწვავზე მომუშავე ავტობუსს, რომელიც ასევე ერთ-ერთი ყველაზე ეფექტიანი ღონისძიებაა ენერგოეფექტურობის მიზნების მისაღწევად. პროექტის ღირებულებაა 1 078 659 ევრო, რომლიდანაც 917 508 ევრო არის მუნიციპალიტეტიდან და 165 151 ევრო – გრანტი.

²¹⁸ ქალაქის თანახმად, მიმდინარეობს დისკუსიები ჰიბრიდული ან ელექტრო ავტობუსების შეძენასთან დაკავშირებით, რომლებიც მოემსახურებიან როგორც ქალაქ ქობულეთს, ისე ქობულეთი-ბათუმის მიმართულ გზას.

დაფინანსების წყაროები	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		ქალაქების – თბილისის, ბათუმის, რუსთავისა და გორის მუნიციპალიტეტების მერები.
პარტნიორი დაწესებულებები		კერძო სატრანსპორტო კომპანიები შესაბამის ქალაქებში; შესაბამისი არასამთავრობო ორგანიზაციები.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; მუნიციპალიტეტები.
	პროგრესის მაჩვენებლები	მუნიციპალიტეტების მიერ განხორციელებული საქმიანობების/ინვესტიციების რაოდენობა და ტიპი; მუნიციპალიტეტების მიერ გამოყენებული სატრანსპორტო საშუალებები, მათი ტიპისა და საწვავის მიხედვით; ტრანსპორტზე მგზავრების მოთხოვნა ტრანსპორტის ტიპის მიხედვით, მილიონი მ.კმ (მგზავრი-კილომეტრი.pkm).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია; ენერგოეფექტურობა: EE-17; EE-18; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

EE-17: ღონისძიებები, რომლებიც შესულია თბილისის „მწვანე ტრანსპორტის პოლიტიკის“ სამოქმედო გეგმაში

EE-17: ღონისძიებები, რომლებიც შესულია თბილისის „მწვანე ტრანსპორტის პოლიტიკის“ სამოქმედო გეგმაში
მიზანი 2.3: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა ტრანსპორტის სექტორში
აღწერა: მოდალური წილის გადატანა კერძო სატრანსპორტო საშუალებიდან საზოგადოებრივი და არამოტორიზებული ტრანსპორტით სარგებლობაზე საზოგადოებრივი სატრანსპორტო სისტემების შესაძლებლობების, მგზავრთა რაოდენობის, ეფექტიანობის და არამოტორიზებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესების გზით. ქალაქ თბილისის ღონისძიებები ცვლილების ხელშეწყობის მიზნით მოიცავს შემდეგს: • MT-7A: ავტობუსების პარკის განახლება: ავტობუსების რაოდენობა და ტიპი, რომლებიც შედიან ექსპლუატაციაში; ექსპლუატაციიდან გამოსული ავტობუსების რაოდენობა და ტიპი; 2019 წლის 24 აპრილს გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად შპს „თბილისის სატრანსპორტო კომპანიის“ მიერ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ბიუჯეტის „საქალაქო სამგზავრო ტრანსპორტის მოძრავი შემადგენლობის მოდერნიზაციის (01

02 02)“ ქვეპროგრამის ფარგლებში მიღებული დაფინანსების საფუძველზე შესყიდულ იქნა 220 ერთეული „ISUZU“-ს მარკის (მოდელი – „Novociti life“) 8 მ-იანი, დიზელის ძრავზე მომუშავე, Euro 6 ემისიის სტანდარტის, M3 კატეგორიის ავტობუსი. „თბილისის ავტობუსების პროექტის გაგრძელების“ განხორციელების მიზნით EBRD-მა გამოყო თანხა ეკოლოგიურად სუფთა, დაბალმარიაანი, კომპრესირებულ, ბუნებრივ გაზზე მომუშავე (CNG) ავტობუსების შესყიდვისა და ავტობაზების რეაბილიტაციის/მშენებლობის განსახორციელებლად. შპს „თბილისის სატრანსპორტო კომპანიის“ მიერ აღნიშნული პროექტის ფარგლებში 2020-2021 წლის პერიოდში შესყიდულ, იქნა 226 ერთეული „BMC“-ის მარკის 12 მ-იანი, ეკოლოგიურად სუფთა, დაბალმარიაანი, კომპრესირებულ, ბუნებრივ გაზზე მომუშავე (CNG) M3 კატეგორიის ავტობუსი. 2021 წლის 6 ივნისს გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად შპს „თბილისის სატრანსპორტო კომპანიის“ მიერ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ბიუჯეტის „საქალაქო სამგზავრო ტრანსპორტის მოძრავი შემადგენლობის მოდერნიზაციის (01 02 02)“ ქვეპროგრამის ფარგლებში მიღებული დაფინანსების საფუძველზე, შესყიდულ იქნა 180 ერთეული „ISUZU“-ს მარკის (მოდელი - „Novociti life“) 8 მ-იანი, დიზელის ძრავზე მომუშავე, Euro 6 ემისიის სტანდარტის, M3 კატეგორიის ავტობუსი.

2023 წლის ივნისის მდგომარეობით შპს „თბილისის სატრანსპორტო კომპანიის“ საექსპლუატაციო ავტოპარკი სრულად განახლებულია, მის საკუთრებაში ირიცხება 860 ერთეული M3 კატეგორიის ავტობუსი, ასევე არასაექსპლუატაციო ავტოპარკში ირიცხება „ბოგდანის“ მარკის 194 ერთეული, M3 კატეგორიის ავტობუსი და მიმდინარეობს ხელშეკრულების გაფორმება 160 ერთეული, M3 კატეგორიის, 18 მ-იანი ეკოლოგიურად სუფთა, კომპრესირებულ, ბუნებრივ გაზზე მომუშავე (CNG) საქალაქო ავტობუსების შესყიდვაზე. ასევე, პროექტი მოიცავს ახალი, რიგით მეოთხე ავტობაზის დაპროექტება-მშენებლობას და დღევანდელი მდგომარეობით გამოცხადებულია ტენდერი, ქ. თბილისში, ალექსეევკის დასახლებაში (აეროპორტის მიმდებარედ) მუნიციპალური ავტობუსების პარკისათვის ახალი ავტობაზის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენისა და სამშენებლო სამუშაოების ე. წ. დაპროექტება-მშენებლობის (Design-Build) მეთოდით შესყიდვის თაობაზე. დღევანდელი მდგომარეობით, თბილისში მოქმედებს ავტობუსის 111 მარშრუტი.

- **MT-7B: მეტროს გაფართოება: ხაზზე რეგულარულად მომუშავე მატარებლების რაოდენობა, სისტემის მომხმარებელი მგზავრების საშუალო ლოდინის დრო;** თბილისის მეტროს ემსახურება 48 შემადგენლობა (4-ვაგონიანი მატარებელი), საიდანაც მეტროს პირველ ხაზს (ახმეტელის-ვარკეთილის ხაზი) ემსახურება 33 შემადგენლობა, ხოლო მეტროს მეორე ხაზს (საბურთალოს ხაზი) – 15 შემადგენლობა. აზიის განვითარების ბანკის (ADB) და ქალაქების განვითარების ინიციატივა აზიისათვის (CDIA) ჩართულობით ხორციელდება „მდგრადი ურბანული ტრანსპორტის საინვესტიციო პროგრამა – უნივერსალური წვდომა და ინკლუზიური მობილობა თბილისის მეტროში“ (Livable Cities Investment Program in Tbilisi – Universal access and inclusive mobility to the Tbilisi metro system). პროგრამის ფარგლებში დაგეგმილია სარეაბილიტაციო, სამშენებლო სამუშაოების განხორციელება თბილისის მეტროს სადგურებში – „დიდუბე“, „დელისი“, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ და „ახმეტელის თეატრი“. კონკრეტულად, იგეგმება მეტროს სადგურების სრული რეაბილიტაცია და წვდომის გაუმჯობესება. ამავე პროექტის ფარგლებში დაგეგმილია მეტროსადგურ „ახმეტელის თეატრისა“ და „მარჯანიშვილის“ მეორე ამოსასვლელების მშენებლობა/რეკონსტრუქცია. პროექტის პირველი ეტაპის განხორციელება იგეგმება მომავალი 5 წლის განმავლობაში. 2023 წლის 17 იანვარს საქართველოსა და ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკს შორის გაფორმდა სასესხო და საგრანტო შეთანხმებები. აღნიშნული ხელშეკრულების გათვალისწინებით იგეგმება თბილისის მეტროს 12 სადგურის რეაბილიტაცია. პროექტის განხორციელების სავარაუდო ვადაა 2023–2029 წლები.

- **MT-7C: ავტობუსის ქსელის რესტრუქტურისა: ღონისძიებების განხორციელება დაგეგმილია ავტობუსების ხაზებისთვის პრიორიტეტების მინიჭების გზით (მაგალითად, სწრაფი ტრანზიტის ავტობუსები ან BRT).** ივარაუდება, რომ აღნიშნული ღონისძიება გავრცელდება ავტობუსით გადაზიდვის 50%-ზე, თბილისის რამდენიმე ყველაზე დატვირთული პროსპექტის დაფარვის ხარჯზე.
- **MT-7D: პარკირების სისტემის დანერგვა; ქალაქის შიდა ტერიტორიების წილი, რომელსაც ფარავს პარკირების სისტემა. ავტომობილების რაოდენობა, რომლებიც იყენებენ პარკირების ფასიან სისტემებს.** დედაქალაქში პარკირებისთვის სულ გამოყოფილია 27 681 საპარკინგე ადგილი. რომელთაგან ზონალური პარკირებისთვის გამოყოფილია – 9 419 საპარკინგე ადგილი, ხოლო სტანდარტული პარკირებისთვის – 18 262 ადგილი. ერთი მანქანისთვის მოწყობილი საპარკინგე ადგილის საერთო ფართობი შეადგენს 15 მ²-ს, ასევე აღსანიშნავია, რომ ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკის (EBRD) მიერ დაფინანსებული პროექტების ფარგლებში, ბანკის სამოქმედო მოთხოვნების (Performance Requirements) და შეთანხმებული „გარემოსდაცვითი და სოციალური სამოქმედო გეგმის“ (ESAP) შესაბამისად, კომპანიამ დანერგა „გარემოსდაცვითი და სოციალური მართვის სისტემა“ და ავითარებს მას (ESMS). ეს სისტემა ხელს უწყობს კომპანიის ეკოლოგიური მაჩვენებლების გაუმჯობესებას საერთაშორისო სტანდარტებით ჩატარებული რისკების შეფასების პროცესის, შემუშავებული მართვის გეგმების (ნარჩენების მართვის, გარემოს დაბინძურების პრევენციის და კონტროლის, რესურსების მართვის, სხვა) და მონიტორინგის სისტემის (ეკოლოგიური აუდიტი, რუტინული ინსპექციები, ანგარიშგება) გამოყენებით.
 - **თბილისის ავტობუსის რეფორმა** – მიმდინარეობს მუნიციპალური ავტობუსების პარკის გაზრდა დამატებით 160 ერთეული, მაღალი ტევადობის, 18-მეტრიანი ავტობუსებით;
 - **„გონიერი“ სატრანსპორტო სისტემა** – პროექტი ითვალისწინებს თბილისში შემდეგი 6 წლის განმავლობაში „გონიერი“ სატრანსპორტო სისტემის დანერგვას – ერთიანი მართვის ცენტრთან დაკავშირებული შუქნიშნები, კამერები და სხვა შესაბამისი საგზაო ტექნოლოგია საგზაო მოძრაობის რეალურ დროში მართვის უზრუნველსაყოფად;
 - **საგზაო ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაცია** – ეტაპობრივად მიმდინარეობს თბილისში სატრანსპორტო დერეფნების მოწყობა და შესაბამისი საგზაო ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაცია მულტიმოდალური დიზაინის პრინციპების შესაბამისად. აღნიშნული მოიცავს საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და აქტიური მობილობის ინფრასტრუქტურის მოწყობას, როგორებიცაა: ავტობუსების სპეციალური სავალი ზოლები, გაჩერებები, უსაფრთხოების კუნძულები, უსაფრთხო გადასასვლელები, ველობილიკები და სხვა;
 - **მდგრადი ურბანული მობილობის გეგმა** – მდგრადი ურბანული მობილობის გეგმა წარმოადგენს თბილისში მდგრადი ტრანსპორტის განვითარების სტრატეგიასა და სამოქმედო გეგმას. გეგმა შემუშავების პროცესშია;
 - **მეტროს მოდერნიზაცია** – მეტროს მოდერნიზაციის პროექტი ითვალისწინებს თბილისის მეტროსადგურების რეაბილიტაციას უნივერსალური და ინკლუზიური მისაწვდომობის პრინციპების შესაბამისად;
 - **საბაგირო** – საბაგირო პროექტები კვლავ წარმოადგენს სტრატეგიული გეგმის ნაწილს, თუმცა მათი მოკლევადიანი საინვესტიციო გეგმა ამ ეტაპზე შედგენილი არ არის;
 - **პარკირება** – ზონალურ-საათობრივი და სტანდარტული პარკირებები.

ვადები	2019–2024 წლები – ზომების გატარების დაწყება, განხორციელება 2030 წლამდე.
სექტორი	სატრანსპორტო

შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		კლიმატის სამოქმედო გეგმა
განხორციელების სტატუსი		მიმდინარე.
ვარაუდები		ქვემოთ მოყვანილია სატრანსპორტო რეჟიმის შეფასებები.
მოსალოდნელი შედეგები		შემუშავებულია მდგრადი ურბანული მობილობის გეგმა (SUMP); განახლდა ავტობუსების ავტოპარკი; მინიმუმ 3 500 ახალი პარკინგის ადგილი დაემატა ზონალური პარკირების სისტემას; მინიმუმ 1 ახალი ქუჩა რეაბილიტირებულია მულტიმოდალური დაგეგმვის პრინციპების შესაბამისად. თბილისში მგზავრობის პროცენტი არამოტორიზებული ტრანსპორტით (ველოსიპედებით და სხვა) და ფეხით გადაადგილება: • 2022 წელს – 30%; • 2024 წელს – 32%; • 2026 წელს – 33%; • 2028 წელს – 34%; • 2030 წელს – 35%. თბილისში საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მგზავრობის პროცენტი (მეტრო, ავტობუსი, მიკროავტობუსი): • 2022 წელს – 40%; • 2024 წელს – 41%; • 2026 წელს – 42%; • 2028 წელს – 43%; • 2030 წელს – 45%.
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	მუნიციპალური ბიუჯეტი	220 ერთეული ავტობუსის პარკის განახლება MT-7A, „ISUZU“-ს მარკის, 8-მ-იანი, დიზელის ძრავზე მომუშავე, Euro 6 ემისიის სტანდარტის, M3 კატეგორიის ავტობუსი – 64,790,000.00 ლარი; 180 ერთეული, „ISUZU“-ს მარკის, 8-მ-იანი, დიზელის ძრავზე მომუშავე, Euro 6 ემისიის სტანდარტის, M3 კატეგორიის ავტობუსი – 21 289 768.20 ევრო; 2023 წლის ივნისის მდგომარეობით შპს „თბილისის სატრანსპორტო კომპანიის“ საექსპლუატაციო ავტოპარკი სრულად განახლებულია, მის საკუთრებაში ირიცხება 860 ერთეული, M3 კატეგორიის ავტობუსი, ასევე არასაექსპლუატაციო ავტოპარკში ირიცხება 194 ერთეული, „ბოგდანის“ მარკის, M3 კატეგორიის ავტობუსი და მიმდინარეობს ხელშეკრულების გაფორმება 160 ერთეული, M3 კატეგორიის, 18-მ-იანი, ეკოლოგიურად სუფთა, კომპრესირებულ, ბუნებრივ გაზზე მომუშავე (CNG) საქალაქო ავტობუსების შესყიდვაზე, ღირებულებით – 89 343 373.05 ევრო; პროექტი მოიცავს ახალი, რიგით მეოთხე ავტობაზის დაპროექტება-მშენებლობას და დღევანდელი მდგომარეობით გამოცხადებულია ტენდერი ქალაქ თბილისში, ალექსეევკის დასახლებაში (აეროპორტის მიმდებარედ) მუნიციპალური ავტობუსების პარკისათვის ახალი ავტობაზის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენისა და სამშენებლო სამუშაოების ე. წ. დაპროექტება-მშენებლობის (Design-Build) მეთოდით შესყიდვის თაობაზე, ღირებულებით – 62 800 000 ევრო; „გონიერი“ სატრანსპორტო სისტემა – 14 000 000 ევრო; საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და აქტიური მობილობის ინფრასტრუქტურის მოწყობა – 15 000 000 ევრო; მდგრადი ურბანული მობილობის გეგმა – 856 000 ევრო; მეტროს მოდერნიზაცია – 50 000 000 ევრო; პარკირება – 4 700 000 ლარი.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	სესხები და გრანტები (EBRD, ADB, KfW, AFD, CDIA) ინვესტიციების დანახარჯების დასაფარად.

		EBRD – 80 000 000 ევრო; KFW-AFO – 67 597 448. 33 ევრო; KFW-AFO – 17 228 000 ევრო; ADB, CDIA – 30 000 000 დოლარი; EBRD – 50 000 000 ევრო; KFW-AFO – 5 000 000 ევრო.
პასუხისმგებელი უწყება		ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია
პარტნიორი დაწესებულებები		თბილისის სატრანსპორტო კომპანია; თბილისის მიკროავტობუსი; თბილისის პარკინგი.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია
	პროგრესის მაჩვენებლები	MT-7A: ავტობუსის პარკის განახლება: ავტობუსების რაოდენობა და ტიპი, რომლებიც შედიან ექსპლუატაციაში; ექსპლუატაციიდან გამოსული ავტობუსების რაოდენობა და ტიპი; MT-7B: მეტროს გაფართოება: ხაზზე რეგულარულად მომუშავე მატარებლების რაოდენობა, მეტროს მომხმარებელი მგზავრების საშუალო ლოდინის დრო; MT-7C: ავტობუსის ქსელის რესტრუქტურისა: ავტობუსის მარშრუტების რაოდენობა, რომლებსაც ფარავს ჩქაროსნული ავტობუსების ხაზები; MT-7D: პარკირების სისტემის დანერგვა: შიდა ქალაქის ტერიტორიების წილი, რომლებსაც ფარავს პარკირების სისტემა. ავტომობილების რაოდენობა, რომლებიც იყენებენ პარკირების ფასიან სისტემებს.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: GHG-1; ენერგოეფექტურობა: EE-16; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

EE-18: ბათუმის მდგრადი ურბანული მობილობის (SUMP) გეგმაში ჩამოთვლილი ღონისძიებები

EE-18: ბათუმის მდგრადი ურბანული მობილობის გეგმაში (SUMP) ჩამოთვლილი ღონისძიებები		
მიზანი 2.3: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა ტრანსპორტის სექტორში		
აღწერა: მოდალური წილის გადატანა კერძო სატრანსპორტო საშუალებიდან საზოგადოებრივი და არამოტორიზებული ტრანსპორტით სარგებლობაზე მომსახურების გაუმჯობესების და კერძო ტრანსპორტის გამოყენებაზე დამატებითი ხარჯების შემოღების გზით. ეს ღონისძიება ასევე გაზრდის ელექტროფიცირებული სამგზავრო ტრანსპორტის წილს. კონკრეტული აქტივობები მოიცავს: • MT-9A: ქუჩის ავტოსადგომების რეორგანიზაცია: 2019 წელს ქალაქის ზონების შექმნა/შემოღება; გადახდის ტარიფების დაწესება. • MT-9B: საზოგადოებრივ ტრანსპორტთან დაკავშირებული ღონისძიებები: ავტობუსების ქსელის ოპტიმიზაცია; ჩქაროსნული ავტობუსის (BRT) დერეფანი; ტაქსების რეგულირება და ავტობუსების პარკის განახლება; მიკროავტობუსების რაოდენობა განახევრდება (478 ერთეულიდან); 2019 წელს ამოქმედდება ჩქაროსნული ავტობუსის დერეფანი, ხოლო ქალაქი შეიძენს ევრო 5-ის სტანდარტის, დიზელზე მომუშავე, ორმოც, ახალ ავტობუსს და 10 ელექტროავტობუსს.		
ვადები	2019–2024 წლები – ზომების გატარების დაწყება, განხორციელება 2030 წლამდე.	
სექტორი	სატრანსპორტო	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარე.	
ვარაუდები	იხილეთ ზემოაღნიშნული ღონისძიებები.	
მოსალოდნელი შედეგები	2024 წლისთვის განხორციელდება ბათუმის მდგრადი ურბანული მობილობის გეგმაში შემავალი ღონისძიებების 20% -ზე მეტი; რვა, ახალი ელექტროავტობუსი დაიწყებს მუშაობას 2024 წლამდე; 2024 წლისთვის ზონალურ-საათობრივი პარკინგი დაინერგება მინიმუმ 6 ადგილას.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	4 800 000 ლარი (სესხი საერთაშორისო საფინანსო ორგანიზაციებიდან).
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.

	დონორის მხარდაჭერა	4 000 000 ლარი გრანტის სახით (EBRD, E5P, KfW).
პასუხისმგებელი უწყება		ქალაქ ბათუმის მუნიციპალიტეტის მერია
პარტნიორი დაწესებულება		ბათუმის ავტოტრანსპორტი
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	ქალაქ ბათუმის მუნიციპალიტეტის მერია
	პროგრესის მაჩვენებლები	• MT-9A: ქუჩის ავტოსადგომების რეორგანიზაცია: შიდა ქალაქის ტერიტორიების წილი, რომლებსაც ფარავს პარკირების სისტემა: ავტომობილების რაოდენობა, რომლებიც იყენებენ პარკირების ფასიან სისტემებს; • MT-9B: საზოგადოებრივ ტრანსპორტთან დაკავშირებული ღონისძიებები: ავტობუსების რაოდენობა და ტიპი, რომლებიც შედიან ექსპლუატაციაში; ექსპლუატაციიდან გამოყვანილი ავტობუსების რაოდენობა და ტიპი; ავტობუსების მარშრუტების წილი, რომელსაც ფარავს კერძო ავტობუსების ხაზები.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ენერგოეფექტურობა: EE-17; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

EE-19: ემისიის ხარისხის სტანდარტების დანერგვა იმპორტირებული ავტოსატრანსპორტო საშუალებებისთვის (EURO 5)²¹⁹

EE-19: ემისიის ხარისხის სტანდარტების დანერგვა იმპორტირებული ავტოსატრანსპორტო საშუალებებისთვის (EURO 5)
მიზანი 2.3: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა ტრანსპორტის სექტორში
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება მოიცავს ემისიის სტანდარტის დანერგვას იმპორტირებული ავტომობილებისთვის, რამაც შესაძლოა გავლენა იქონიოს ძველი და ნაკლებად ეფექტიანი ავტომობილების იმპორტის კლებაზე და შედეგად მოხდეს ავტოსატრანსპორტო საშუალებების უფრო ენერგოეფექტური მოდელებით ეტაპობრივად ჩანაცვლება. ამ ცვლილების შედეგად, მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდება საავტომობილო პარკის ენერგოეფექტურობა და ემისიის ინტენსივობა. 2021 წელს გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამისა (UNEP) და კავკასიის გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელის (CENN) მხარდაჭერით ჩატარდა ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი, რათა შეფასებულიყო ავტომობილების ემისიის სტანდარტების მიხედვით აკრძალვის შესაძლებლობა და იდენტიფიცირებულიყო ის სტანდარტი, რომლის მიხედვითაც

²¹⁹ უკვე დაწესებულია საქართველოს მთავრობის 2023 წლის 28 ივნისის №238 დადგენილებით. ძალაში შედის 2024–2025 წლებში.

ავტოსატრანსპორტო საშუალებების იმპორტის შეზღუდვა ყველაზე მართებული იქნება ქვეყანაში დღესდღეობით არსებული რეალობიდან გამომდინარე. კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ რეკომენდებულია ე. წ. ევრო 5 სტანდარტის შესაბამისი რეგულაციის დაწესება საქართველოში. მომზადდა და საქართველოს მთავრობის 2023 წლის 28 ივნისის №238 დადგენილებით დამტკიცდა ტექნიკური რეგლამენტი – „ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დამაბინძურებელი სხვადასხვა სახეობის სატრანსპორტო და სხვა მოძრავ-მექანიკური საშუალებებიდან გაფრქვევის (გამონაბოლქვის) ევროკავშირის კანონმდებლობით გათვალისწინებული ზღვრულად დასაშვები ნორმების საქართველოს ტერიტორიაზე სამოქმედოდ შემოღების შესახებ“. ეს ტექნიკური რეგლამენტი მიზნად ისახავს ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოს დაცვას ქვეყანაში ავტოსატრანსპორტო საშუალებებიდან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის ევროკავშირის კანონმდებლობით გათვალისწინებული ზღვრულად დასაშვები ნორმების საქართველოს ტერიტორიაზე სამოქმედოდ შემოღების გზით. კერძოდ, ტექნიკური რეგლამენტით ავტომობილებისთვის მტკიცდება გამონაბოლქვის ზღვრული ნორმები, რომლებიც ე. წ. ევრო 5 სტანდარტის შესაბამისია. პრაქტიკაში ეს ნიშნავს 2013 წლამდე გამოშვებული ავტომობილების პირველადი და დროებითი რეგისტრაციების შეზღუდვას გარკვეული გამონაკლისებით, რომელიც განსაზღვრულია ტექნიკურ რეგლამენტში.		
ვადები	2021–2025 წლები.	
სექტორი	სატრანსპორტო	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	
განხორციელების სტატუსი	განხილვის პროცესშია.	
ვარაუდები	მოსალოდნელია საგზაო სატრანსპორტო საშუალებებზე ენერგოტევადობის შემდეგი შემცირებები: 2030 წელს მსუბუქი სატვირთო ავტომობილები – 20%, სატვირთო ავტომობილები – 10%; 2040 წელს მსუბუქი სატვირთო ავტომობილები – 40%, სატვირთო ავტომობილები – 30%.	
მოსალოდნელი შედეგები	2024 წლის 1 იანვრიდან შეზღუდულია ე. წ. ევრო 5 სტანდარტთან შეუსაბამო მსუბუქი ავტომობილების პირველადი და დროებითი რეგისტრაციები. 2025 წლის 1 იანვრიდან იზღუდება ე. წ. ევრო 5 სტანდარტთან შეუსაბამო სამგზავრო, სატვირთო სატრანსპორტო საშუალებების, ასევე სატვირთო-სამგზავრო ძარას მქონე ავტომობილებისა და სამედიცინო დანიშნულების მქონე ავტომობილების პირველადი და დროებითი რეგისტრაცია.	
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	N/A
	ცენტრალური ბიუჯეტი	N/A
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	N/A

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	N/A
	დონორის მხარდაჭერა	213 840 ლარი გრანტის სახით (UNEP) 2021 წლის ჩათვლით, ხარჯეფექტური ანალიზისთვის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		სსიპ – მომსახურების სააგენტო; საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტრო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	N/A
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: RE-6; ენერგოეფექტურობა: EE-12, EE-13; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ენერგოეფექტურობა გაზისა და ელექტროენერგიის ინფრასტრუქტურაში

EE-20: თბოელექტროსადგურების საშუალო ეფექტიანობის გაუმჯობესება.

EE-20: თბოელექტროსადგურების საშუალო ეფექტიანობის გაუმჯობესება
მიზანი 2.4: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა გაზისა და ელექტროენერგიის ინფრასტრუქტურაში
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიების შედეგად თბური ენერგიის წარმოებისას დაიზოგება პირველადი ენერგია, ძველი თბოელექტროსადგურების შედარებით ახალი, უფრო ეფექტიანი, თბოელექტროსადგურებით ჩანაცვლების გზით. სავარაუდოდ ახალი სადგურები გამოიყენებენ კომბინირებული ციკლის გაზის ტურბინის (CCGT) ტექნოლოგიას. ამ ღონისძიების ფარგლებში შემავალი აქტივობები მოიცავს შემდეგს: • გარდაბნის 231 მგვტ სიმძლავრის კომბინირებული ციკლის თბოელექტროსადგური, ასევე „გარდაბანი 2“ ქვემო ქართლში (2015 წელი); • თბილისრესის მე-3 და მე-4 ენერგობლოკის ექსპლუატაციიდან გამოყვანა მოხდება შემდგომ წლებში ან მინიმუმ მიენიჭება ნაკლები პრიორიტეტი და შევა სადისპეტჩერო სისტემაში. ბლოკი ხელმისაწვდომი იქნება სადისპეტჩერო სისტემის კვების სარეზერვო წყაროს სახით; • „მტკვარი ენერჯი“, რომლის ექსპლუატაციიდან გამოყვანა იგეგმება 2025 წელს.

პირველადი ენერგიის დაზოგვა შეფასებულია ახალი (კომბინირებული) და ძველი თბოელექტროსადგურების მიერ გამომუშავებული ერთი და იმავე რაოდენობის ელექტროენერგიის გამოსამუშავებლად საჭირო პირველადი ენერგიის რაოდენობების შედარებით. პირველადი ენერგიის დაზოგვა მიიღწევა პირველადი ენერგიის შემცირების გზით, რომელიც საჭიროა თბოელექტროსადგურებიდან იმავე რაოდენობის ელექტროენერგიის წარმოებისთვის, ვინაიდან ძველი დანადგარების მარგი ქმედების კოეფიციენტი (მქკ) კომბინირებული ციკლის გაზის ტურბინების მქკ-ზე ბევრად დაბალია. ეს არსებითად ნიშნავს იმას, რომ იმავე რაოდენობის ელექტროენერგიის (საბოლოო ენერგია) საწარმოებლად საჭირო იქნება ნაკლები საწვავი/ბუნებრივი გაზი (პირველადი ენერგია).		
ვადები	2020–2024 წლები.	
სექტორი	ელექტროენერგიის გენერაცია	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა; კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	
განხორციელების სტატუსი	ნაწილობრივ დანერგილია, ნაწილი კი დაგეგმვის პროცესშია ²²⁰ .	
ვარაუდები	2019 წელს ამოქმედდა კომბინირებული ციკლით მომუშავე თბოელექტროსადგური – „გარდაბანი 2“, რომლის დადგმული სიმძლავრე 255 მგვტ-ია. სადგური იღებს ბუნებრივ გაზს, ღირებულებით – 143 აშშ დოლარი/ათასი მ³.	
მოსალოდნელი შედეგები	2030 წლისთვის არსებული არაეფექტიანი ბლოკების ჩანაცვლება ახალი, ეფექტიანი აგრეგატებით.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	N/A
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულება		სს „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია“

²²⁰ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2022 წლის 31 დეკემბრის კლიმატის ცვლილებისა და სამოქმედო გეგმის შესრულების ანგარიშის მიხედვით ამ ეტაპზე შეიცვალა თბოსადგურის ტექნიკური პარამეტრები, შესაბამისად უნდა მომზადდეს ახალი ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება.

მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია.
	პროგრესის მაჩვენებელი	სადგურების მიერ საწვავის ყოველწლიური მოხმარება და გამომუშავება ღია ციკლის დანადგარებთან შედარებით.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: ენერგიის განახლებადი წყაროებისაკენ მიმართული ღონისძიებები (ბალანსირებისათვის); ენერგეტიკული უსაფრთხოება; შიდა ენერგეტიკული ბაზარი.

EE-21: ელექტროენერგიის გადამცემ ქსელებში დანაკარგების შემცირება და ახალი თაობის ქსელში ინტეგრაცია

EE-21: ელექტროენერგიის გადამცემ ქსელებში დანაკარგების შემცირება და ახალი თაობის ქსელში ინტეგრაცია
მიზანი 2.4: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა გაზისა და ელექტროენერგიის ინფრასტრუქტურაში
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება ხელს შეუწყობს ენერგიის დაზოგვას საქართველოს გადამცემი ქსელების განვითარების გზით, რომელიც უზრუნველყოფს ელექტროენერგიის დიდი მოცულობით წარმოებას და მოხმარებას, ნაკლები სისტემური დანაკარგებით. საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა (სსე) ეკუთვნის საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს. საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა, საქართველოში არსებული, დაახლოებით 60 შესაბამისი კომპანიისთვის უზრუნველყოფს ელექტროენერგიის გადაცემას და ექსკლუზიურ სადისპეტჩერო მომსახურებას. ელექტროენერგიით ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობის შესაძლებლობა, ელექტროენერგიაზე მოთხოვნის მაღალი ზრდა და დაგეგმილი ელექტროსადგურების მიერ გამომუშავებული ენერგიის გამოტანის საჭიროება ნიშნავს იმას, რომ ქსელის ადეკვატური განვითარების უზრუნველყოფისთვის საჭირო იქნება გადამცემ ინფრასტრუქტურაში ინვესტიციის განხორციელება. საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა ფლობს 500-, 400-, 330-, 220-, 110- და 35- კვ-იან გადამცემ 156 ხაზს, რომელთა საერთო სიგრძე 4454,25 კმ-ია, მათ შორის: • 500 - კვ-იანი გადამცემი ხაზის სიგრძე – 937 კმ; • 400 - კვ-იანი გადამცემი ხაზის სიგრძე – 32.6 კმ; • 330 - კვ-იანი გადამცემი ხაზი, სიგრძე – 37 კმ; • 220 - კვ-იანი გადამცემი ხაზის სიგრძე – 1943,3 კმ; • 110 - კვ-იანი გადამცემი ხაზის სიგრძე – 955,7 კმ. • 35 - კვ-იანი გადამცემი ხაზის სიგრძე – 548,45 კმ. მაღალი ძაბვის გადამცემი ქსელის საერთო დანაკარგები 2014–2017 წლებში იყო დაახლოებით 2%, რაც ევროკავშირის საშუალო მაჩვენებელზე ოდნავ მაღალია. დამატებითი გენერირებადი სიმძლავრის ექსპლუატაციაში გაშვებით მოსალოდნელია, რომ ეს დანაკარგები გაიზრდება, თუმცა

საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმის 2022–2032 წლები. თანახმად, საქართველო გეგმავს მიზნობრივი პროექტების ინვესტირებას, რაც შეამცირებს ადგილობრივი ქსელის ცალკეული მონაკვეთების დანაკარგებს.		
ვადები		2020 – 2030 წლები.
სექტორი		ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება.
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა.
განხორციელების სტატუსი		მიმდინარეობს ღონისძიების დანერგვა.
ვარაუდები		2016 წელს ელექტროენერგიის დანაკარგი შეადგენდა ელექტროენერგიის საბოლოო მოხმარების 7.5%-ს.
მოსალოდნელი შედეგები		ელექტროენერგიის დანაკარგები (ენერგეტიკული ბალანსის მიხედვით) – 5% 2030 წლისათვის.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	100, 830, 000 ლარი (27, 700, 000 ევრო).
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	განხილულია ენერგეტიკული უსაფრთხოებისა და შიდა ენერგეტიკული ბაზრის ინვესტიციების ღონისძიებებში.
	დონორის მხარდაჭერა	მხარდაჭერა სესხის მეშვეობით (EBRD, WB, KfW, EU-NIF).
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა, სს „გაერთიანებული ენერგეტიკული სისტემა“ სს „გეს საქრუსენერგო“ და სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებელი	გადამცემი ქსელის ყოველწლიური დანაკარგები.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია; ენერგოეფექტურობა: EE-22; EE -24; შიდა ენერგეტიკული ბაზარი;

	ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

EE-22: რეგულაციები ელექტროენერგიის ნორმატიული დანაკარგების გაანგარიშების წესების შესახებ – ინვესტიციების სტიმულირება

EE-22: რეგულაციები ელექტროენერგიის ნორმატიული დანაკარგების გაანგარიშების წესების შესახებ – ინვესტიციების სტიმულირება	
მიზანი 2.4: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა გაზისა და ელექტროენერგიის ინფრასტრუქტურაში	
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება მოიცავს ტარიფების მეთოდოლოგიის დანერგვას, რომელიც სტიმულს მისცემს გამანაწილებელ კომპანიებს განახორციელონ ინვესტიციები თავიანთ ქსელში და გააუმჯობესონ საექსპლუატაციო ხარჯები. საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის 2021 წლის 10 ივნისის დადგენილება №14 – „ელექტროენერგიის ნორმატიული დანაკარგების გაანგარიშების წესები“ დაფუძნებული იქნება ქსელის დანაკარგების შემცირების საერთაშორისო პრაქტიკაზე. ამ წესების თანახმად, რეგულაციის თითოეული პერიოდის ნორმატიული დანაკარგები განისაზღვრება წინა პერიოდის ფაქტობრივი დანაკარგების საფუძველზე და ისინი არ იცვლება რეგულირების მთელ პერიოდში. ყოველივე ეს გამანაწილებელ კომპანიებს აძლევს სტიმულს შეამცირონ დანაკარგები ქსელში რეგულირებად პერიოდში. 2006 წელს საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელმა ეროვნულმა კომისიამ ელექტროენერგიის ქსელში ენერგოდანაკარგების კვლევისა და ანალიზის მიზნით შექმნა ექსპერტთა ჯგუფი. მათ მიერ ჩატარებული კვლევისა და რეკომენდაციების საფუძველზე სემეკი ამტკიცებს ელექტროენერგეტიკულ სისტემებში ელექტროენერგიის ნორმატიულ დანაკარგებს გადაცემის და დისტრიბუციის ლიცენზიანტებისთვის.	
ვადები	2020–2030 წლები, შემდგომი გაგრძელებით.
სექტორი	ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება.
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	სემეკის მოქმედი რეგულაციები.
განხორციელების სტატუსი	დანერგვის პროცესშია.
ვარაუდები	ენერგიის საბოლოო დაზოგვა არ წარმოადგენს ამ ღონისძიების შედეგს. პირველადი ენერგიის დაზოგვა შეფასდა ელექტროენერგიის რაოდენობის შემცირების გაანგარიშების გზით, რომელიც გამანაწილებელმა კომპანიებმა უნდა შეიძინონ ელექტროენერგიის მწარმოებლებისგან და, შესაბამისად, ელექტროენერგიის წარმოების შემცირება აუცილებელია მთლიანობაში. 2016 წლის ენერგეტიკული ბალანსის მიხედვით, ელექტროენერგიის დანაკარგები შეადგენდა ელექტროენერგიის საბოლოო მოხმარების 7.5%-ს, რაც შეიძლება შემცირდეს.

მოსალოდნელი შედეგები		2030 წლისთვის ელექტროენერგიის დანაკარგები (ენერგეტიკული ბალანსის მიხედვით) – 5% (EE-24 ღონისძიების შესაბამისად).
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	327 600 000 ლარი (90 000 000 ევრო 2030 წლამდე) (10 მლნ ევრო ყოველ წელს).
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია
პარტნიორი დაწესებულებები		გამანაწილებელი კომპანიები, მათ შორის, სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“ და სს „თელასი.“
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია; გამანაწილებელი კომპანიები.
	პროგრესის მაჩვენებელი	გადამცემი ქსელის ყოველწლიური დანაკარგები.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია; ენერგოეფექტურობა: EE-23; შიდა ენერგეტიკული ბაზარი; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

EE-23: რეგულაციები ბუნებრივი გაზის გამანაწილებელ ქსელში ნორმატიული დანაკარგების გაანგარიშების წესების შესახებ – ინვესტიციების სტიმულირება

EE-23: რეგულაციები ბუნებრივი გაზის გამანაწილებელ ქსელში ნორმატიული დანაკარგების გაანგარიშების წესების შესახებ – ინვესტიციების სტიმულირება
მიზანი 2.4: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა გაზისა და ელექტროენერგიის ინფრასტრუქტურაში
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება მოიცავს მარეგულირებელ ჩარჩოს, რომელიც დანაკარგების შესამცირებლად ბუნებრივი გაზის გამანაწილებელი კომპანიებისგან მოითხოვს თავიანთ ქსელში ინვესტიციების განხორციელებას.

აღნიშნული ღონისძიების შედეგად მოხდება გაზის ქსელების/სისტემების რეაბილიტაცია, მათ შორის, მილსადენების, სარქველების, წნევის შემამცირებელი კვანძების და სხვა სალიცენზიო ხელშეკრულებებით დანაკარგების შემცირება წახალისებულია. კონკრეტული ინტერვენციები მოიცავს:

- ძველი, გაცვეთილი გაზსადენების შეცვლას;
- გაუმჯობესებულ ტექნიკურ მომსახურებას და გაჟონვის კონტროლს;
- მრიცხველების კონტროლს და მათ შეცვლას, საჭიროების შემთხვევაში;
- დამატებით ზომებს, მათ შორის, არატექნიკური დანაკარგების წინააღმდეგ ბრძოლას, როგორიცაა ქურდობა.

ეს ღონისძიებები ძირითადად შეამცირებენ გაჟონვას გამანაწილებელ გაზსადენებში. ასევე მნიშვნელოვანი ინვესტიციები განხორციელდება სხვა ასპექტებშიც, როგორიცაა გაზომვები, მაგრამ ეს არ არის გათვალისწინებული ფინანსური ან ენერგეტიკული პარამეტრების ამ ღონისძიებებში. რეგულაციის ფარგლებში, ბუნებრივი გაზის გამანაწილებელ კომპანიებს მოეთხოვებათ, რომ უახლოეს 5 წელიწადში მიაღწიონ დანაკარგების 2%-ზე დაბალ დონეს. დაგეგმილია, რომ ისინი განხორციელებენ ტექნიკურ-ეკონომიკურ კვლევებს, რათა გამოავლინონ პოტენციური გაუმჯობესების გზები, რაც შემდეგ შეიძლება გამოიყენონ საინვესტიციო პროგრამის დასადგენად²²¹.

ვადები		2020 – 2030 წლები – განხორციელების შემდგომი გაგრძელებით.
სექტორი		ბუნებრივი გაზი
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		მოქმედი რეგულაციები.
განხორციელების სტატუსი		მიმდინარე.
ვარაუდები		2016 წლის საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსის თანახმად, ბუნებრივი გაზის დანაკარგები შეადგენდა მთლიანი პირველადი მიწოდების 5.8%-ს; ბუნებრივი აირის სავარაუდო ჯამური დანაკარგები (ენერგეტიკული ბალანსის მიხედვით) – 2030 წლისთვის უნდა იყოს 4%.
მოსალოდნელი შედეგები		ბუნებრივი აირის 4%-ის დანაკარგი.
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.

²²¹ იხილეთ GNERC (2015) დადგენილება №5, 2015 წლის 26 მარტი, „ბუნებრივი გაზის გამანაწილებელ ქსელში ნორმატიული დანაკარგების გაანგარიშების წესის დამტკიცების შესახებ“. ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2800042>

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	კერძო სექტორი/ სახელმწიფო კომპანიები	მოსალოდნელია 2030 წლისთვის 144 140 000 ლარი (წლიურად 16 020 000 ლარი და 4 400 000 ევრო).
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია
პარტნიორი დაწესებულება		გამანაწილებელი კომპანიები
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	გამანაწილებელი კომპანიები
	პროგრესის მაჩვენებელი	გადამცემი ქსელის ყოველწლიური დანაკარგები.
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

EE-24: „ჭკვიანი“ მრიცხველების გამოყენება

EE-24: „ჭკვიანი“ მრიცხველების გამოყენება	
მიზანი 2.4: პირველადი ენერგიის მოხმარების დაზოგვა გაზისა და ელექტროენერგიის ინფრასტრუქტურაში	
აღწერა: ელექტროენერგიის საბოლოო მომხმარებლების მიერ „ჭკვიანი“ მრიცხველების გამოყენების ხელშეწყობის მიზნით მარეგულირებელი მექანიზმებისა და საინვესტიციო მხარდაჭერის პროგრამის შემუშავება. „ჭკვიანი“ მრიცხველების შემუშავების პროექტში ჩართული არიან სემეკი და E-Control. საყოფაცხოვრებო და მომსახურების სექტორებისთვის შემუშავდა საათობრივი აღრიცხვის (Time-of-Use) ტარიფის მოდელი, რომელმაც აჩვენა ხარჯების პოტენციური დაზოგვა ორივე სექტორისთვის. დასაწყისში ეფექტი არ იქნება მნიშვნელოვანი, მაგრამ დროთა განმავლობაში იგი სტაბილურად გაიზრდება. ჩატარდა ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი, მოდელირებული იყო ოთხი განსხვავებული სცენარი და ინერციული ბიზნესი 2040 წლამდე. პროექტმა ოთხივე სცენარში აჩვენა დადებითი შედეგები ჩვეულებრივ ბიზნესთან შედარებით. აქედან გამომდინარე, ქვეყანას ექნება არაპირდაპირი ვალდებულება „ჭკვიანი“ მრიცხველების გამოყენების. განხორციელებისათვის სემეკმა აირჩია სტრატეგია (სცენარი 3: მდოვრე და ნელი), რომელსაც აქვს ყველაზე მცირე გავლენა ტარიფებზე. არჩეული სცენარით, სახელმწიფოს მიერ მიღებული გადაწყვეტილებიდან 10 წლის შემდეგ მომხმარებელთა 80%-ს უნდა ჰქონდეს „ჭკვიანი“ მრიცხველები. აღნიშნულის მიღწევა დაგეგმილია 2030 წლის შემდეგ, ხოლო 2030 წლის მიზანი 60%-იანი ზღვარია. მთავრობა გააგრძელებს თანამშრომლობას საერთაშორისო ორგანიზაციებთან, პარტნიორებსა და დონორებთან, Twinning-ისა და სხვა ორმხრივი დახმარების პროგრამების განვითარების მიზნით.	
ვადები	2020–2030 წლები და 2020–2030 წლების შემდგომ.
სექტორი	ელექტროენერგია.

შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	„ენერგოეფექტურობის შესახებ“ საქართველოს კანონი; Twinning პროექტის ანგარიში.
განხორციელების სტატუსი	განხორციელების პროცესშია. სემეკმა აირჩია სტრატეგია (სცენარი 3: მდოვრე და წელი), რომელსაც აქვს ყველაზე მცირე გავლენა ტარიფებზე. მიზანი – 10 წლის შემდეგ მომხმარებელთა 80%-ს უნდა ჰქონდეს „ჭკვიანი“ მრიცხველები.
ვარაუდები	Time-of-Use-ს ტარიფის მოდელი ემყარება რამდენიმე ძირითად პარამეტრს და დაშვებას: • მოდელი გათვლილია 20 წლის ვადით; • ელექტროენერგიაზე მოთხოვნისა და გამოყენებულ მოწყობილობებზე/პროგრამებზე დამოკიდებულებით განსაზღვრულია შინამეურნეობების სხვადასხვა ტიპები; • შინამეურნეობების სხვადასხვა ტიპები ცხადად ექვემდებარება დინამიკურ განვითარებას მოდელის მოქმედების მთელ პერიოდში; • დატვირთვის მრუდები შემუშავებულია ყველა ტიპის შინამეურნეობისათვის, როგორც ზამთრის, ისე ზაფხულისთვის; • დღის განმავლობაში სხვადასხვა ტიპის შინამეურნეობებს აქვს ელექტროენერგიის მოთხოვნის განსხვავებული დონე და დროში დატვირთვების გადატანის სხვადასხვა ვარიანტები (პიკური დატვირთვის შემცირება). ძირითადი დაშვება: რაც უფრო მაღალია მოთხოვნა, მით მეტია პოტენციალი; • Time-of-Use-ს ტარიფის სქემის გამოყენება მოდელში მარტივია, იგი ემყარება მაღალ ტარიფს პიკის დროს და დაბალ ტარიფს არაპიკის დროს; • კიდევ ერთი დაშვება შინამეურნეობებისათვის ელექტროენერგიის ფასების ელასტიკურობაა. რაც უფრო მაღალია განსხვავება პიკ- და არაპიკტარიფებს შორის, მით მეტია ალბათობა იმისა, რომ შინამეურნეობებმა გადაიტანონ დატვირთვები დროის მიხედვით (მოხსნან პიკური დატვირთვები); • ყველა შინამეურნეობა არ მონაწილეობს დროის ტარიფის გამოყენების მოდელში – მთავარი დაშვება: რაც უფრო მაღალია მოთხოვნა, შინამეურნეობების მონაწილეობის ალბათობა იზრდება; • ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი მოიცავს შემდეგ დაშვებებს: • ყველა გადახდა ფასდაკლებულია 2019 წლის 1 იანვრამდე; • მოსალოდნელია, რომ ქართული „ჭკვიანი“ მრიცხველები დააკმაყოფილებს ევროკომისიის შესაბამისი რეკომენდაციით დადგენილ ძირითად მოთხოვნებს; • ანალიზი არის გულუხვი ხარჯების მიმართ, მაგრამ შემზღუდველია სარგებლის მიმართ;

		• პროგრამაში შესაყვანი ყველა პარამეტრი აღებულია სემეკ-ის ექსპერტების და სისტემის ოპერატორების მიერ მოწოდებული ინფორმაციიდან ან ემყარება ვარაუდებს. თავის მხრივ, ამ ვარაუდების ნაწილი ეფუძნება საჯაროდ ხელმისაწვდომ ინფორმაციას ან საკუთარ გამოცდილებას; • ანალიზით დგინდება, რომ ფასების დონის ცვლილებები წმინდა მიმდინარე ღირებულებაზე გავლენას არ მოახდენს, შესაბამისად, ფასები (მონაცემთა წყაროებიდან გამომდინარე, 2018 ან 2019 წლიდან) განიხილება როგორც მუდმივი და გამოიყენება რეალური სოციალური დისკონტის განაკვეთი. რეალური დისკონტის განაკვეთი გამომდინარეობს საქართველოს ნომინალური რეფინანსირების განაკვეთიდან და ინფლაციის დონიდან. არსებული მაკროეკონომიკური გარემო გულისხმობს რეალური დისკონტის 2%-იან განაკვეთს; • მოდელი განიხილავს განხილულ პერიოდს 2020 წლიდან 2040 წლამდე, რათა აისახოს „ჭკვიანი“ მრიცხველების ერთი სრული სასიცოცხლო ციკლი, შესაბამისად, მოსალოდნელია, რომ ეს მოწყობილობები საიმედოდ შეასრულებენ თავიანთ დანიშნულებას ამ პერიოდის განმავლობაში.
მოსალოდნელი შედეგები		მომხმარებელთა 60% იყენებს „ჭკვიანი“ აღრიცხვის სისტემას 2030 წლისთვის; მომხმარებელთა 80%-ს აქვს „ჭკვიანი“ აღრიცხვის სისტემა იმპლემენტაციის დაწყებიდან 10 წლის შემდეგ.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დაფინანსება.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	N/A
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	უნდა გაკეთდეს ანალიზი.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია, გამანაწილებელ კომპანიებთან ერთად.
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია
	პროგრესის მაჩვენებლები	„ჭკვიანი“ მრიცხველების მქონე ელექტროენერგიის მომხმარებლების რაოდენობა;

		ელექტროენერგიის ყოველწლიური მოხმარება, „ჰკვიანი“ მრიცხველების მქონე საბოლოო მომხმარებლების თანახმად; საბოლოო მომხმარებლების მიერ ელექტროენერგიის საშუალო, შიდა მოხმარება.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია; ენერგოეფექტურობა; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

პოლიტიკა და ღონისძიებები – ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება

ES-1: მეზობელ ქვეყნებთან დამაკავშირებელი ელექტროენერგიის გადამცემი ახალი ხაზების მშენებლობა

ES-1-1: ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკი

ES-1-1: ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკი
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით აღწერა: რუსეთი-საქართველო-სომხეთი-ირანის სატრანზიტო პოტენციალის საიმედო რეალიზაცია, არსებული 500-კვ-იანი ძაბვის ხაზის - „კავკასიონის“ (საქართველო-რუსეთი) სარეზერვოდ. ამ ღონისძიების განხორციელება მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს საქართველოს ელექტროენერგიის გადამცემი ქსელის საიმედოობასა და სტაბილურობას. ამჟამად საქართველოს ელექტრული სისტემა პარალელურ რეჟიმში მუშაობს ძირითადად რუსეთის სისტემასთან (რუსეთის სისტემა საქართველოს სისტემაზე 50-ჯერ და უფრო მეტად მძლავრია). მხოლოდ ერთი არსებული 405 კმ 500 კვ ეგზ „კავკასიონის“ საშუალებით რუსეთის სისტემასთან მუშაობის საიმედოობა არ არის ძალიან მაღალი; ამ ხაზის დიდი სიგრძის და კავკასიის მთებზე გამავალი ძალიან რთული ტრასის გამო, საკმაოდ მაღალია მასზე ავარიების ალბათობა, რაც რუსეთთან სიმძლავრის მიმოცვლას მცისიერად შეაჩერებს. ეს ღონისძიება გულისხმობს 500 კვ ეგზ „ქსანი-სტეფანწმინდის“, ეგზ „სტეფანწმინდა-მოზდოკი“ ხაზების მშენებლობას, რაც უზრუნველყოფს ეგზ „კავკასიონის“ დარეზერვებას და, შესაბამისად, მინიმუმამდე დაიყვანს რუსეთთან სიმძლავრის ტრანზიტის შეწყვეტას და რუსეთთან 700 – 1 000 მგვტ სიმძლავრის ტრანზიტისას უზრუნველყოფს ამ ტრანზიტის საიმედოობას №-1 პირობის დაცვით. ამასთანავე, ეს ხაზი, ზოგადად, რუსეთთან სიმძლავრის მიმოცვლის უნარს გაზრდის დაახლოებით 1 000 მგვტ-ით, რაც საჭირო იქნება პერსპექტივაში, როდესაც გათვალისწინებულია დიდი სიმძლავრეებით ვაჭრობა რუსეთიდან სომხეთსა და ირანში (რასაც ზამთრის პერიოდში დაემატება შემოდინება რუსეთიდან საქართველოს შიდა დეფიციტის დასაფარად). ამ პროექტის საშუალებით ასევე მოხდება თერგის ჰესების (ლარსიჰესი, დარიალჰესი სხვა პერსპექტიული ჰესების) ინტეგრაცია სატრანზიტო ქსელში 500/110-კვ-იანი ქ/ს „სტეფანწმინდის“ საშუალებით. აღნიშნული პროექტი გაზრდის 500- კვ-იანი ქ/ს „ქსნის“ კვების საიმედოობასაც. აღსანიშნავია, რომ პირველ ეტაპზე აშენებულია 500-კვ-იანი მონაკვეთის ეგზ „ქსანი-სტეფანწმინდა“, რომელიც თავიდან (2019–2030

წლები) იმუშავებს 110 კვ ძაბვაზე და უზრუნველყოფს არა მხოლოდ ლარსიკის და დარიალკის სიმძლავრის გამოტანას სატრანზიტო ქსელში, არამედ 110 კვ ეგზ-ში „ჟინვალკისი-ქ/ს ყაზბეგი“ ჩართული 110 კვ ძაბვის ქვესადგურების ალტერნატიულ ელექტრომომარაგებასაც. ხოლო მას შემდეგ, რაც აშენდება მონაკვეთი „სტეფანწმინდა-მოზდოკი“ რუსეთის მხრიდან, მთლიანი ეგზ „ქსანი- სტეფანწმინდა-მოზდოკი“ გადავა 500 კვ ძაბვაზე, ქ/ს „სტეფანწმინდაში“ დაიდგმება 500/110-კვ-იანი ავტოტრანსფორმატორი, რომელთანაც მიერთდება ლარსიკის, დარიალკის და რეგიონის სხვა ჰესები.

პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს:

დაგეგმილი:

- 500/110 კვ ქ/ს „სტეფანწმინდა“, დადგმული სიმძლავრე 250 მგვა;
- 500 კვ საჰაერო ეგზ „სტეფანწმინდა“ რუსეთის საზღვარი, სიგრძე – 13 კმ.

დასრულებული:

- 500 კვ საჰაერო ეგზ ქ/ს „ქსანი“ - ქ/ს „სტეფანწმინდა“, სიგრძე – 100 კმ;
- ეგზ „ქსანი-სტეფანწმინდის“ 12,6-კმ-იანი მონაკვეთი, 133/166 მონაკვეთი;
- ქ/ს „ქსანი-500“-ში 500 კვ საჰაერო ეგზ „ქსანი-სტეფანწმინდისთვის“ 110 კვ უჯრედის მოწყობა;
- ქ/ს „ქსანი-500“-სა და 500 კვ საჰაერო ეგზ „ქსანი-სტეფანწმინდას“ შორის დროებითი 110 კვ საჰაერო ეგზ კავშირი, სიგრძე – 0.7კმ.

ვადები		2030 წელი.
სექტორი		ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება.
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა.
განხორციელების სტატუსი		პროექტი შეჩერებულია.
ვარაუდები		N/A
მოსალოდნელი შედეგები		ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – 205 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – 56.5 მლნ. კვტ.სთ; ქსელის გამტარუნარიანობის ზრდა (ნორმალური/ავარიული რეჟიმი) – 700/1000 მგვტ.
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	74 861 478 მილიონი ლარი 2030 წლისთვის.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); მოდერნიზირებული ან ახლად დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორების რაოდენობა, ქვესადგურის შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა(კვ) და სიმძლავრე (მგვა); დანაკარგების ოდენობა გადაცემისას %; სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას; რუსეთთან ელექტროენერგიის მიმოცვლა, იმპორტი და ექსპორტი (მგვტ); ინტეგრირებული ჰესები (მგვტ).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; ენერგოეფექტურობა: EE-24; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-1-2: ახალციხე-თორთუმი

ES-1-2: ახალციხე-თორთუმი
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით
აღწერა: ამ ღონისძიების შედეგად გაიზრდება საქართველოსა და თურქეთს შორის ელექტროენერგიის მიმოცვლის პოტენციალი და საიმედოობა, ასევე მოხდება არსებული „ახალციხე-ბორჩხის“ 400-კვ-იანი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზის დარეზერვება. მომავალ წლებში საქართველოს ენერგოსისტემაში დიდი სიმძლავრის ჰესების ინტეგრირება გათვალისწინებული, რომელთა ჯამური სიმძლავრე და გამოიმუშავება გაზაფხული-ზაფხულის პერიოდში აღემატება ქვეყნის მოხმარებას და მისი ზრდის მაჩვენებლებს. შესაბამისად, ჭარბი სიმძლავრე უნდა გავიდეს ექსპორტზე. მეზობელი ქვეყნებიდან ამ მხრივ ყველაზე ოპტიმალურია თურქეთი. ამასთანავე, ზამთარში, წყალმცირების პერიოდში საქართველოს სისტემაში შეიძლება დადგეს საჭიროება თურქეთის სისტემიდან მოხდეს ენერგიის იმპორტი (მაგალითად, 2021 წელს გარკვეულ პერიოდებში ადგილი ჰქონდა ეგზ „ახალციხე-ბორჩხათი“ დაახლოებით 500 მგვტ-ის იმპორტს). აღნიშნული ხაზის გათიშვას შეეძლო გამოეწვია

ავარიული ვითარება (ეგზ „ახალციხე-ბორჩხის“ ავარიული გათიშვების გამო, სისტემის ჩაქრობის თავიდან არიდების მიზნით რიგ შემთხვევებში საჭირო გახდა 500-600 მგვტ მომხმარებლის შეზღუდვა საქართველოს სისტემაში). აქედან გამომდინარე, დიდი სიმძლავრის იმპორტ-ექსპორტის დაკარგვის თავიდან აცილების მიზნით, დაგეგმილია თურქეთთან დამაკავშირებელი ახალი 400 კვ ეგზ „ახალციხე-თორთუმის“ მშენებლობა. ეგზ „ახალციხე-თორთუმ“ არსებულ 400 კვ ეგზ „ახალციხე-ბორჩხასთან“ შედარებით, რომელიც ახალციხიდან სამხრეთ-დასავლეთით მიემართება, უფრო მაღალი საიმედოობით შეეძლება თურქეთში ენერგიის ექსპორტი, ვინაიდან ეგზ „ბორჩხა-ახალციხით“ მიმავალ სიმძლავრეს თურქეთის დასავლეთისკენ გზად ემატება 436 მგვტ-ის ბორჩხაჰესის, დერინერიჰესის და თურქეთის შავიზღვისპირეთის რეგიონის ჰესების სიმძლავრეები, რომელთა წყალუხვობის პერიოდი ემთხვევა დასავლეთ საქართველოს ჰესების წყალუხვობის პერიოდს. შესაბამისად, ხშირად აპრილში, მაისსა და ივნისში საქართველოდან სიმძლავრის ტრანზიტი შეზღუდულია მეორე მხრივ, თორთუმის კვანძი, რომელიც ახალციხის სამხრეთით მდებარეობს, ამ რეგიონში მდებარე მოხმარების ცენტრებთან ახლოსაა. შესაბამისად, ამ მიმართულებით სიმძლავრის ექსპორტი პრაქტიკულად ხელშემშლელი ფაქტორების გარეშე განხორციელდება. ამასთანავე, თურქეთთან დამაკავშირებელი ორი 400 კვ ეგზ („ახალციხე-ბორჩხა“ და „ახალციხე-თორთუმი“) დაარეზერვებს ერთმანეთს და ერთი მათგანის გამორთვის შემთხვევაში, მეორე სრულად აიღებს თავის თავზე სატრანზიტო ფუნქციას. მომავალში ასევე დაგეგმილია ახალციხის მუდმივი დენის ჩანართის დადგენილი სიმძლავრის გაზრდა 1 050 მგვტ-მდე, რაც განხორციელდება მესამე 350 მგვტ-ის სიმძლავრის ბლოკის ექსპლუატაციაში შეყვანით. პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს: • 500 კვ ქ/ს „ახალციხის“ გაფართოება 400 კვ საჰაერო ეგზ „ახალციხე-თორთუმის“ მისაერთებლად და უჯრედის მოწყობა; • ქ/ს „ახალციხეში“ მესამე 350 მგვტ, 500/400 კვ მუდმივი დენის ჩანართის ბლოკის დამატება; • 400 კვ საჰაერო ეგზ „ახალციხე-თორთუმი“, სიგრძე – 150 კმ (საქართველო-თურქეთის საზღვრამდე – 33 კმ); სიმძლავრე – 1850 მგვტ.		
ვადები	2024 – 2025 წლები.	
სექტორი	ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა.	
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარე.	
ვარაუდები	N/A	
მოსალოდნელი შედეგები	ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – 0 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – 61,5 მლნ კვტ.სთ; ქსელის გამტარუნარიანობის ზრდა (ნორმალური/ავარიული რეჟიმი) – 350 მგვტ.	
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	495 009 805 ლარი – 2025 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	N/A
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საპაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); მოდერნიზებული ან ახლად დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორების რაოდენობა, ქვესადგურის შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა (კვ) და სიმძლავრე (მგვა); გადაცემისას დანაკარგების ოდენობა, (%); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას; ინტეგრირებული ჰესები (მგვტ); ელექტროენერგიის თურქეთთან მიმოცვლა, იმპორტი და ექსპორტი (მგვტ).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია. ენერგოეფექტურობა: EE-24; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-1-3: მარნეული-აირუმი

ES-1-3: მარნეული-აირუმი
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით
აღწერა: ამ ღონისძიების შედეგად გაიზრდება რუსეთიდან სომხეთსა და ირანში ელექტროენერგიის ტრანზიტის შესაძლებლობა. 500 კვ ქს „მარნეული“ 500 კვ ეგზ-ით დაუკავშირდება სომხეთში ქს „აირუმის“ 500 კვ ფრთას, რომელთანაც, თავის მხრივ, მიერთებული იქნება პირველ ეტაპზე – 350 მგვტ, მეორეზე – 700 მგვტ, ხოლო მესამე 438 ეტაპზე 1050 მგვტ (3X350 მგვტ) დადგმული სიმძლავრის 500/400-კვ-იანი მუდმივი დენის ჩანართი, საიდანაც მიემართება ორჯაჭვა 400 კვ ეგზ ირანისკენ (აირუმი-დდმაშენი-ნორავანი-ირანი). ამრიგად, ამ პროექტის საშუალებით, შესაძლებელი გახდება 1050 მგვტ სიმძლავრის ტრანზიტი საქართველოდან (და რუსეთიდან) სომხეთში (და ირანში) და პირიქით. 500 კვ ეგზ

„მარნეული-აირუმი“ პრაქტიკულად გაგრძელება იქნება სატრანზიტო გზა „მოზდოკი-სტეფანწმინდა-ქსნისა“. ქ/ს „ქსნიდან“ ქ/ს „მარნეულისკენ“ სიმძლავრის გადაცემა მოხდება სამი 500-კვ-იანი „გზით“ – ქსანი-მარნეული, ქსანი-ზესტაფონი-ახალციხე-მარნეული, ქსანი-გარდაბანი-მარნეული, რაც უზრუნველყოფს რუსეთ-საქართველოსა და სომხეთ-ირანს შორის სიმძლავრის მიმოცვლის მაღალ საიმედოობას. 500 კვ ეგზ „მარნეული-აირუმის“ საშუალებით გაიზრდება რა საქართველოსა და სომხეთს შორის სიმძლავრის მიმოცვლის შესაძლებლობა, ასევე ქ/ს „მარნეულის“ ელექტროსისტემასთან ძლიერი კავშირის საშუალებით შესაძლებელი იქნება სისტემის ნულიდან აღდგენაც. - პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს: 500 კვ საჰაერო ეგზ „მარნეული-აირუმი“ (სომხეთის ელექტრომომარაგების სისტემისთვის) სიგრძე – 35,56 კმ (ახალი 18,56-კმ-იანი საჰაერო ეგზ-ის აშენება – ქ/ს „მარნეული-500“-დან საქართველო - სომხეთის საზღვრამდე); 500 კვ ეგზ „მუხრანის“ №42-N109 ანძებს შორის მონაკვეთის რეკონსტრუქცია (17კმ).		
ვადები		2025 წელი.
სექტორი		ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება.
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა
განხორციელების სტატუსი		დაგეგმილია.
ვარაუდები		N/A
მოსალოდნელი შედეგები		ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – 0 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – 21.8 მლნ კვტ.სთ; ქსელის გამტარუნარიანობის ზრდა (ნორმალური/ავარიული რეჟიმი) – 700/700 მგვტ.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	56 000 000 ლარი – 2025 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა (პროექტს ახორციელებს სს „გეს საქრუსენერგო“).
პარტნიორი დაწესებულებები		სს „გეს საქრუსენერგო“; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.

მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); მოდერნიზებული ან ახლად დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორების რაოდენობა, ქვესადგურის შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა(კვ) და სიმძლავრე (მგვა); გადაცემისას დანაკარგების ოდენობა (%); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას; რუსეთთან, სომხეთსა და ირანთან ელექტროენერგიის მიმოცვლა, იმპორტი და ექსპორტი, (მგვტ).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ენერგოეფექტურობა: EE-23; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-1-4: 330 კვ ეგზ „გარდაბანი-ალსტაფის“ გაორჯაჭვიანება

ES-1-4: 330 კვ ეგზ „გარდაბანი-ალსტაფის“ გაორჯაჭვიანება
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით.
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება უზრუნველყოფს საქართველოსა და აზერბაიჯანს შორის 700–1000 მგვტ ელექტროენერგიის მიმოცვლას №-1 კრიტერიუმის დაცვით; ეს გაზრდის აზერბაიჯანი-საქართველო-თურქეთის მიმართულებით ელექტროენერგიის მიმოცვლის შესაძლებლობასა და საიმედოობას. ასევე გაზრდის საქართველო-რუსეთი-აზერბაიჯანის სინქრონული რგოლის მუშაობის საიმედოობას. დღევანდელი მდგომარეობით, აზერბაიჯანის ენერგოსისტემასთან კავშირი ვერ უზრუნველყოფს საკმარის საიმედოობას, №1 სიტუაციაში გამტარუნარიანობა არ აღემატება 240 მგვტ-ს (330 კვ ეგზ „გარდაბნის“ გამტარუნარიანობა). ამ ხაზის გაორჯაჭვიანების შემთხვევაში, მისი გამტარუნარიანობა გაუტოლდება 500 კვ ეგზ „მუხრანის“ 440 ველის გამტარუნარიანობას, რაც უზრუნველყოფს 700–1000 მგვტ სიმძლავრის მიმოცვლის შესაძლებლობას საქართველოსა და აზერბაიჯანს შორის, რაც ასევე შესაძლებელს გახდის 700 მგვტ-ის შეუფერხებელ მიმოცვლას აზერბაიჯანისა და თურქეთის ენერგოსისტემებს შორის საქართველოს ენერგოსისტემის გავლით. ამასთანავე, ამალდება საქართველო-რუსეთი-აზერბაიჯანის სინქრონული რგოლის მუშაობის საიმედოობაც. პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს: 330 კვ საჰაერო ეგზ „გარდაბანი-ალსტაფის“ გაორჯაჭვიანება, სიგრძე – 21 კმ (საქართველო-აზერბაიჯანის საზღვრამდე)*;

330/220 კვ 400 მგვა ატ-ს შეძენა, მიწოდება და შეფმონტაჟი ქ/ს „გარდაბანში“.		
ვადები		2025 წელი.
სექტორი		ელექტროგადამცემა და დისტრიბუცია.
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა – 2023–2033 წლები.
განხორციელების სტატუსი		დასრულდა 2023 წლის დასაწყისში.
ვარაუდები		N/A
მოსალოდნელი შედეგები		ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – 0 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – 13.8 მლნ კვტ.სთ; ქსელის გამტარუნარიანობის ზრდა (ნორმალური/ავარიული რეჟიმი) – 400 მგვტ.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	30 395 674 ლარი – 2023 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა. (პროექტს ახორციელებს სს „გეს საქრუსენერგო“).
პარტნიორი დაწესებულებები		სს „გეს საქრუსენერგო“; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); ქვესადგურის განახლებული ან ახლად დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორები და ქვესადგურის შემხვედრი ხაზები, ძაბვა(კვ) და სიმძლავრე (მგვა); გადამცემის დანაკარგების რაოდენობა (%);

		სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას; რუსეთთან, თურქეთსა და აზერბაიჯანთან ელექტროენერგიის მიმოცვლა, იმპორტი და ექსპორტი (მგვტ).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-2: არსებული ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაცია და გაუმჯობესება

ES-2-1: ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხე

ES-2-1: ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხე
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით.
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება გაზრდის საქართველოს ენერგოსისტემის მდგრადობასა და უსაფრთხოებას ენგური-ზესტაფონი-ახალციხის 500-კვ-იანი ხაზის („იმერეთი“ და „ზეკარი“) დარეზერვებით. შეამცირებს ავარიული სიტუაციების რისკს, ავარიული გამორთვების რაოდენობას და ელექტროენერგიის გათიშვას. ის ასევე გააუმჯობესებს ხაზების სატრანზიტო შესაძლებლობებს და საიმედოობას, რომელიც აკავშირებს რუსეთსა და ენგურს თურქეთთან/სომხეთთან. ეს არის საქართველოს გადამცემი ქსელისა და მთლიანი ენერგოსისტემისთვის ყველაზე აუცილებელი და სტრატეგიული საჭიროების ღონისძიება, რომლის დასრულების შემდეგ დასავლეთ საქართველოს 500-კვ-იანი ქსელს, ნაცვლად ახლანდელი, დაბალი საიმედოობის რადიალური ტიპისა (ენგური-ზესტაფონი), ექნება რგოლური სახე (ენგური-ზესტაფონი-ახალციხე-წყალტუბო-ჯვარი). იგი ერთდროულად რამდენიმე ძირითად ამოცანას გადაჭრის: • არსებული ქსელის საიმედოობის ამაღლება. საქმე ისაა, რომ ხუდონჰესისა და ნენსკრაჰესის აშენებამდე კი, აუცილებელია 500-კვ-იანი დამატებითი ეგზ-ის არსებობა დასავლეთ რეგიონში, რომელიც უზრუნველყოფს 500 კვ ეგზ „იმერეთის“ და 500 კვ ეგზ „ზეკარის“ სრულ დარეზერვებას და ენგურჰესის სიმძლავრის საიმედო გამოტანას აღმოსავლეთ საქართველოს მოხმარებისა და ახალციხის საექსპორტო ხაზისკენ. დღეისთვის ეგზ „იმერეთის“ ავარიული გამორთვისას ავარიის საწინააღმდეგო სასისტემო ავტომატიკა ზღუდავს (თიშავს) ამ ხაზზე არსებული გადამოძინების 70–80%-ის ტოლ დატვირთვას საქართველოს აღმოსავლეთ (ქუთაისიდან აღმოსავლეთით) და გენერაციას დასავლეთ (ძირითადად, ენგურჰესზე) ნაწილებში, რაც, ხშირ შემთხვევაში 700 მგვტ-ს აჭარბებს. ამ პროექტის შესრულების შემდეგ კი ასეთ გამორთვებს აღარ ექნება ადგილი. • ენგურის კვანძში, გარდა ენგურის გენერაციისა, გენერაციის სახით ასევე თავს იყრის იმპორტი 500 კვ ეგზ „კავკასიონიდან“, რომლის გატანა საქართველოს აღმოსავლეთისა და ახალციხე-მარნეულისკენ (ექსპორტი თურქეთისკენ, აზერბაიჯანისა და სომხეთისკენ) იზღუდება ეგზ

„იმერეთის“ გამტარუნარიანობით. აღნიშნული პრობლემა მოიხსნება 500 კვ ეგზ „ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხის“ ექსპლუატაციაში შესვლისას, მკვეთრად გაიზრდება რა საქართველოს შიდა ქსელის გამტარუნარიანობა ჯვარიდან ახალციხემდე.

- „ჯვარი“, „წყალტუბო“ და „ზესტაფონი“ ქვესადგურების გავლით მოხდება ქსელში ხუდონჰესის, ნენსკრაჰესის, მესტიაჰალას, ტეხურის კასკადის, ალპანაჰესის, ნამახვანის კასკადის, ცხენისწყლის კასკადის, მდინარე ხელედულაზე დაგეგმილი ჰესების, ონიჰესების კასკადის და სხვა, სულ დაახლოებით 3000 მგვტ ჰესების სიმძლავრის ტრანსპორტირება მოხმარების ცენტრებისკენ და თურქეთში, აზერბაიჯანსა და სომხეთში საექსპორტოდ. 500/220 კვ ქს „წყალტუბო“ უზრუნველყოფს ეგზ „იმერეთის“ დამარეზერვებელი ხაზების „ჯვარი-წყალტუბოსა“ და „წყალტუბო-ახალციხის“ დაკავშირებას 220-კვ-იან ქსელთან. იგი დაარეზერვებს 500/220 კვ ქს „ზესტაფონს“ და უზრუნველყოფს ძაბვის რეგულირებას 500 კვ ქსელში (ქვესადგურში გათვალისწინებულია 250 მგვარ რეგულირებადი რეაქტორის დამონტაჟება).

პროექტმა „ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხე“ განიცადა გარკვეული მოდიფიკაცია, რომლის შედეგადაც საწყის ეტაპზე აშენდება 500 კვ ეგზ „წყალტუბო-ახალციხე“ ორჯაჭვა საყრდენებზე, მაგრამ საწყისი ინვესტიციის მინიმუმაციის მიზნით, დაიკიდება მხოლოდ ერთი ჯაჭვის სადენები. ხოლო შემდგომ წლებში იმის მიხედვით, თუ როგორ აშენდება ახალი ჰესები, გაიზრდება მოხმარება და სისტემათაშორისი მიმოცვლის შესაძლებლობები, მოხდება ამ ხაზის გაორჯაჭვიანება.

პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს:

- 500 კვ ქს „წყალტუბო“ (501 მგვ ატ, 250 მგვარ რეგულირებადი რეაქტორი);
- 500 კვ ქს „ახალციხის“ გაფართოება ეგზ „წყალტუბო-ახალციხის“ მისაერთებლად; უჯრედის მოწყობა.
- 500 კვ საჰაერო ეგზ „ჯვარი-წყალტუბო“, სიგრძე – 80 კმ, გამტარუნარიანობა – 2 100 მგვტ;
- 500 კვ ეგზ „წყალტუბო-ახალციხის“ (ერთი ჯაჭვი) ორჯაჭვა საყრდენებზე სიგრძე – 104 კმ, გამტარუნარიანობა – 2 100 მგვტ.

ვადები	2023–2025 წლები.
სექტორი	ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა.
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარე.
ვარაუდები	N/A
მოსალოდნელი შედეგები	ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – 3061 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – 234,7 მლნ კვტ.სთ; ქსელის გამტარუნარიანობის ზრდა (ნორმალური/ავარიული რეჟიმი) – 1 200/2 100 მგვტ და 2 400/4 200 მგვტ.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	292 569 805 ლარი – 2025 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); ქვესადგურის განახლებული ან ახლად დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორები და ქვესადგურის შემხვედრი ხაზები, ძაბვა(კვ) და სიმძლავრე (მგვა); გადაცემისას დანაკარგების ოდენობა (%); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას; ინტეგრირებული ჰესები (მგვტ); რუსეთთან, სომხეთსა და თურქეთთან ელექტროენერგიის მიმოცვლა, იმპორტი და ექსპორტი (მგვტ).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; ენერგოეფექტურობა: EE-24; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-2-2: ჯვარი-ხორცა

ES-2-2: ჯვარი-ხორცა
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით
აღწერა: ეს ღონისძიება გაზრდის დროებით ოკუპირებული აფხაზეთის რეგიონის, სამეგრელოს, აჭარისა და გურიის ელექტროენერგიით მომარაგების საიმედოობას და გააძლიერებს დასავლეთ საქართველოს 220-კვ-იან ქსელს.

„ჯვარი-ხორგა“ არის მრავალმიზნობრივი (კომპლექსური) პროექტი, რომელიც განკუთვნილია რამდენიმე მნიშვნელოვანი ამოცანის გადასაწყვეტად. პროექტის უმნიშვნელოვანესი შედეგი დასავლეთ საქართველოს 220-კვ-იანი ქსელის საიმედოობის გაზრდაა. კერძოდ, 220-კვ-იანი საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის „პალიასტომი-2“-ის ქ/ს „ხორგასთან“ მიერთების შემდეგ, მოხდება ჯვარი-ენგურისა და ხორგის კვანძების ერთმანეთთან დაკავშირება 4 პარალელური 220-კვ-იანი საჰაერო ეგხ-ით. ეს უკანასკნელი მნიშვნელოვნად გაზრდის ენგურის, ვარდნილის, ზუგდიდის, ხორგისა და მენჯის 220-კვ-იანი ქვესადგურების ელექტრომომარაგების საიმედოობას. დაარეზერვებს ქ/ს „ენგურში“ დამონტაჟებულ 500/220 კვ-იან ავტოტრანსფორმატორს, „ეგრისი-1,2“-ის, „კოლხიდა-2“-ისა და „პალიასტომი-2(1)“-ის 220 კვ საჰაერო ეგხ-ებს. „წყალტუბო-ზესტაფონთან“ ერთად აღნიშნული პროექტი გაზრდის საქართველოს აღმოსავლეთ ნაწილის 220-კვ-იანი მაგისტრალის გამტარუნარიანობას და გარკვეულწილად დაარეზერვებს 500 კვ საჰაერო ეგხ „იმერეთს“, რომლის ავარიული გამორთვის შემთხვევაში, ნაკლებ მომხმარებელს შეეზღუდება ელექტოენერგია. გარდა ამისა, ქ/ს „ხორგისა“ და საჰაერო ეგხ „პალიასტომის“ დამაკავშირებელი ხაზის დამონტაჟება გააუმჯობესებს 220 კვ ქ/ს „ბათუმის“, მთლიანად აჭარის, და გურიის რეგიონების ენერგომომარაგებას (ამ ხაზის, ბათუმი-ხორგის მონაკვეთის მნიშვნელოვნად დამოკლების გამო). ასევე, აღმოიფხვრება ქ/ს „ბათუმში“ ძაბვის არასტაბილურობის პრობლემა და მოხდება შუახევიჰესის მიერ გამომუშავებული ენერგიის გამოტანის უზრუნველყოფა (პირველ ეტაპზე მოხდება 220 კვ საჰაერო ეგხ „ბათუმი-ახალციხის“ მხოლოდ ბათუმი-შუახევიჰესის მონაკვეთის აშენება). ქ/ს „ხორგის“ ერთ-ერთი მთავარი დანიშნულებაა ფოთის თავისუფალი ინდუსტრიული ზონის და პერსპექტიული პორტის ენერგომომარაგების უზრუნველყოფა. ამისთვის გათვალისწინებულია 400 მგვა 220/110კვ ავტოტრანსფორმატორის დამონტაჟება. ეს ქვესადგური შეიძლება დაუკავშირდეს სამომავლო ელექტროსადგურებს, რომლებიც აშენდება სამეგრელოსა და ქვემო იმერეთის დასავლეთ ნაწილში, ასევე იმ სადგურებს, – რომელთა აშენება დაგეგმილია ჯვარის ტერიტორიაზე (მაგალითად, ხობიჰესი). პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს: • ორჯაჭვა 220 კვ ეგხ „ოდიში 1,2“ (ჯვარი-ხორგა), სიგრძე – 60 კმ, სადენის გამტარუნარიანობა – 2x300 მგვტ; • 500 კვ ეგხ „კავკასიონის“ შეჭრა ქ/ს „ჯვარი 500/220“-ში 16 კმ (2x8 კმ); • 500/220 კვ ქვესადგური „ჯვარი“, დადგმული სიმძლავრე – 500 მგვა; • 180 (3x60) მგვარ რეაქტორის დამონტაჟება ქ/ს „ჯვარი-500-ში“; • „ხორგა“ 220/110 კვ ძაბვის ქვესადგური, დადგმული სიმძლავრე – 400 მგვა, 220 კვ ეგხ „მენჯი-ხორგის“ გაორჯაჭვიანება, სადენის მარკა – 2xAC-400 ქ/ს „მენჯში“ ორი უჯრედის მოწყობა „ხორგა-1,2“-თვის (მენჯი-ხორგა); • 220 კვ საჰაერო ეგხ პალიასტომი-2-ის შეჭრა 220/110 კვ ქ/ს „ხორგაში“.	
ვადები	დასრულდა 2022 წლის პირველ ნახევარში.
სექტორი	ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა
განხორციელების სტატუსი	დასრულებული.
ვარაუდები	N/A

მოსალოდნელი შედეგები		ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – 204 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – 12 552 მგვტ.სთ; ქსელის გამტარუნარიანობის გაზრდა (ნორმალური/ავარიული რეჟიმი) – 200/400 მგვტ.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	63 226 790 ლარი 2022 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); ქვესადგურის განახლებული და ახლად დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორები, ქვესადგურის შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა (კვ) და სიმძლავრე (მგვა); ქსელის გამტარუნარიანობა, (მგვტ); გადამცემი სისტემის დანაკარგები, (მგვტ და %); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას; ინტეგრირებული ჰესები, (მგვტ).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		- დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; - ენერგოეფექტურობა: EE-24; - ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-2-3: ბათუმი -ახალციხე

ES-2-3: ბათუმი -ახალციხე

მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით	
აღწერა: აჭარა-გურიის ელექტრომომარაგების საიმედოობის და თურქეთში საექსპორტო პოტენციალის გაზრდა. შუახევიჰესის, სხალთაჰესისა და სხვა პერსპექტიული ჰესების ქსელში მაღალი ხარისხითა და საიმედოობით ინტეგრირება. გადამცემი ქსელის დასავლეთი ნაწილის საიმედოობის გაზრდა. ამ ღონისძიებას რამდენიმე დანიშნულება აქვს. პირველ რიგში, აღსანიშნავია შუახევიჰესის და სხალთაჰესის (ჯამში 200 მგვტ) ინტეგრაცია და მათი სიმძლავრის საიმედო გამოტანა. ჰესები უკავშირდება როგორც ბათუმის, ისე ახალციხის 220 კვ ქს-ებს, ამიტომ ნებისმიერ რეჟიმში ბათუმი- შუახევი- ახალციხის მონაკვეთზე სრულდება №-1 კრიტერიუმი. ამასთანავე, ამ ჰესების სიმძლავრის გამოტანა შესაძლოა მოხდეს როგორც ქვეყნის შიდა მოხმარების დასაკმაყოფილებლად 220 კვ ქს „მენჯისა“ და 220 კვ ქს „ხორგის“ მიმართულებით, ისე ახალციხის მუდმივი დენის ჩანართის გავლით თურქეთში საექსპორტოდ. პროექტი ბოლომდე ხსნის ძაბვის პრობლემას 220 კვ ქს „ბათუმში“ და ამალღებს 220 კვ ქს „ბათუმის“ (მთლიანად აჭარა- გურიის რეგიონების) მიწოდების საიმედოობას, უკავშირდება რა ამ ქვესადგურს შუახევიჰესი და სხალთაჰესი. აღნიშნული ღონისძიება ასევე მონაწილეობს გადამცემი ქსელის დასავლეთ ნაწილის საიმედოობის ამალღებაში, იძლევა რა საშუალებას, 500 კვ ეგხ „იმერეთის“ გამორთვის შემთხვევაში, დაახლოებით 100 მგვტ-ით შემცირდეს შესაზღუდი მოხმარება. 2017 წელს ექსპლუატაციაში შევიდა 220 კვ ეგხ „შუახევი-ბათუმი“, რომელიც უზრუნველყოფს შუახევიჰესის და სხალთაჰესის სიმძლავრის გამოტანას, ხოლო 2023 წელს ექსპლუატაციაში შევიდა შუახევი- ახალციხის მონაკვეთი. ამ ღონისძიებით გათვალისწინებულია 125 მგვა 220/110/35 კვ ავტოტრანსფორმატორი შუახევიში მიმდებარე ჰესების სიმძლავრის ქსელში ინტეგრაციისათვის და მიმდებარე 110/35 კვ-ით გამანაწილებელი ქსელის მიწოდების საიმედოობის გასაძლიერებლად. პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს: მიმდინარე: • ორჯაჭვა 220 კვ საჰაერო ეგხ „შუახევი-ახალციხე“, ხაზის სიგრძე – 90 კმ; გამტარუნარიანობა – 2X400 მგვტ; • 220/110/35 კვ 125 მგვა ავტოტრანსფორმატორი „შუახევი“. დასრულებული: • 500 კვ ქს „ახალციხეში“ ორი უჯრედის მოწყობა 220 კვ ორჯაჭვა საჰაერო ეგხ „ბათუმი-ახალციხისთვის“; • ორჯაჭვა 220 კვ საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზი „ბათუმი-შუახევი“, ხაზის სიგრძე – 50 კმ, გამტარუნარიანობა – 2x400 მგვტ; • 220 კვ საჰაერო ეგხ „ბათუმი-ახალციხისთვის“ ბათუმის ქვესადგურში ორი 220 კვ უჯრედის მოწყობა.	
ვადები	2023–2026 წლები.
სექტორი	ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება.

შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა.
განხორციელების სტატუსი		მიმდინარე.
ვარაუდები		N/A
მოსალოდნელი შედეგები		ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – 231 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – 5.97 მლნ კვტ.სთ; ქსელის გამტარუნარიანობის ზრდა (ნორმალური/ავარიული რეჟიმი) – 800/800 მგვტ.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	93, 100, 000 ლარი 2026 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); ქვესადგურის განახლებული ან ახლად დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორები, ქვესადგურის შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა (კვ) და სიმძლავრე (მგვა); დანაკარგების ოდენობა გადაცემისას (%); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას; ელექტროენერგიის მიმოცვლა თურქეთთან, იმპორტი და ექსპორტი მგვტ-ის; ინტეგრირებული ჰესები (მგვტ).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; ენერგოეფექტურობა: EE-24; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-2-4: 220 კვ „კოლხიდა-1“-ის რეაბილიტაცია

ES-2-4: 220 კვ „კოლხიდა-1“-ის რეაბილიტაცია		
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით		
აღწერა: ეს ღონისძიება გაზრდის ქვეყნის ენერგოსისტემის მდგრადობასა და უსაფრთხოებას, 500 კვ ეგხ „იმერეთისთვის“ სარეზერვო ინფრასტრუქტურის დამატების გზით. შეამცირებს ავარიული სიტუაციების რისკს, ელექტროენერგიის ავარიული გამორთვების რაოდენობას. ღონისძიების შედეგად გაძლიერდება 220-კვ-იანი ქსელი, გაიზარდება სისტემის მდგრადობა და შემცირდება ავარიის საწინააღმდეგო ავტომატიკის მიერ შესაზღუდო მომხმარებლების სიმძლავრე. განგარიშების შედეგად დადგინდა, რომ პროექტების – „ჯვარი-ხორგის“ და „წყალტუბო-ზესტაფონის“ განხორციელების შემდეგ 500 კვ ეგხ „იმერეთის“ გამორთვისას (თუ ამ ხაზზე ავარიამდე გადადინება 425 მგვტ-ის ფარგლებშია), 220 კვ ეგხ „კოლხიდა-1“ იტვირთება დაახლოებით 180–225 მგვტ-ის ფარგლებში და თითქმის 30%-ით აღემატება მისი პარალელური შტოების – ეგხ „სენაკი-1“-ის და „სენაკი-2“-ის დატვირთულობას. ტექნიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით, ეგხ „კოლხიდა-1“-ის დასაშვები სიმძლავრე არ აღემატება 139 მგვტ-ს. აქედან გამომდინარე, საჭიროა მოხდეს აღნიშნული ეგხ-ის რეაბილიტაცია და მისი გამტარუნარიანობის გაზრდა 300 მგვტ-მდე. პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტს: 220 კვ საჰაერო ეგხ „კოლხიდა-1“-ის რეაბილიტაცია, სიგრძე – 66 კმ.		
ვადები	2023–2024 წელი.	
სექტორი	ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა	
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარე.	
ვარაუდები	N/A	
მოსალოდნელი შედეგები	ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – <1 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – <1 მლნ. კვტ.სთ; ქსელის გამტარუნარიანობის ზრდა (ნორმალური/ავარიული რეჟიმი) – 150 მგვტ.	
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	10 542 000 ლარი – 2023 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); ქვესადგურის განახლებული ან დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორები, ქვესადგურის შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა (კვ) და სიმძლავრე (მგვა); გადაცემის დანაკარგების ოდენობა (%); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას; ინტეგრირებული ჰესები (მგვტ).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		- დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; - ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-2-5: სვანეთი

ES-2-5: სვანეთი
მიზანი 3.9: არსებული ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა აღწერა: სვანეთში 110/35 კვ ქს „ხუდონიდან“ ქს „მესტიამდე“ არეალში არსებული და დაგეგმილი მცირე და საშუალო სიდიდის ჰესების ჯამური დადგმული სიმძლავრე დაახლოებით შეადგენს 200 მგვტ-ს. ამ სიმძლავრის გამოტანა შეუძლებელია არსებული ინფრასტრუქტურის საშუალებით, აქედან გამომდინარე, 2024 წლისთვის დაგეგმილია ახალი 500/110/35 კვ ქვესადგურის მშენებლობა, სადაც მოხდება 500 კვ ეგზ „კავკასიონის“ შეჭრა და ამ გზით გამოტანილი იქნება ზემო სვანეთში არსებული და პერსპექტიული სადგურების სიმძლავრე. აქვე აღსანიშნავია, რომ სამომავლოდ, ხუდონჰესის მშენებლობის შემთხვევაში, აღნიშნულ ქვესადგურში მოიაზრება მისი მიერთებაც. სვანეთში მცირე და საშუალო ჰესების გარდა დაგეგმილია ისეთი მძლავრი ჰესების მშენებლობა, როგორიცაა „ნენსკრა“ (280 მგვტ), „ხუდონი“ (702 მგვტ) და „დიზი“ (250 მგვტ). ამ ჰესების ჯამური სიმძლავრე დაახლოებით შეადგენს 1 230 მგვტ-ს რისთვისაც ამ პროექტით გათვალისწინებულია 500 კვ ეგზ „ჯვარი - ნენსკრის“ მშენებლობა, 500/220 კვ ქს „ნენსკრა“ და ორჯაჭვა 220 კვ მაგისტრალის – ნენსკრა-მესტიის (ნენსკრა-დიზი) მშენებლობა, რაც უზრუნველყოფს ჰესების საიმედო

დაკავშირებას ქსელთან №-1 კრიტერიუმის დაკმაყოფილებით. ამასთანავე, აღსანიშნავია, რომ 220 კვ ეგზ ნენსკრა-მესტიას (დიზიჰესი) მთავარი დანიშნულებაა დიზიჰესის (250 მგვტ) ქსელში ინტეგრაცია, რომლის მშენებლობაც წინასწარი მონაცემებით დაგეგმილია მესტიასთან ახლოს. რაც შეეხება 220-კვ-იან ქვესადგურს და მის მესტიასთან კავშირს, მისი განხორციელება მოიაზრება არა სსე-ს, არამედ დიზიჰესის პროექტის განმახორციელებელი მხარის ხარჯებით. აღნიშნული პროექტის განხორციელება დამოკიდებულია დიზიჰესის მშენებლობაზე, შესაბამისად, მთელი რიგი ტექნიკური საკითხები დაზუსტდება მომავალში. აღნიშნული პროექტი სრულად ჰესების სიმძლავრის გამოტანას ემსახურება, ამიტომ მისი გარკვეული უბნების მშენებლობა დამოკიდებული იქნება კონკრეტულ კვანძებში მაგენერირებელი სიმძლავრეების შესვლაზე.

პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს:

- 500/110/35 კვ ქ/ს „იდლიანი“ (267 გვა);
- 500კვ ეგზ „კავკასიონის“ შეჭრა ქვესადგურ „იდლიანში“ (0.5კმ);
- 500/220 კვ ქ/ს „ნენსკრა“, (2x501 მგვა);
- 500 კვ საჰაერო ეგზ „კავკასიონის“ შეჭრა ქ/ს „ნენსკრაში“, სიგრძე – 2 კმ;
- ორჯაჭვა 220 კვ კავშირი ნენსკრაჰესი- ქ/ს „ნენსკრა“, სიგრძე – 1 კმ;
- ორჯაჭვა 220 კვ საჰაერო ეგზ „ნენსკრა-მესტია“, სიგრძე – 57 კმ;
- ერთჯაჭვა 500 კვ საჰაერო ეგზ „ნენსკრა-ჯვარი“, სიგრძე – 47 კმ;
- 500 კვ ქ/ს „ჯვარის“ გაფართოება 500 კვ საჰაერო ეგზ „ჯვარი-ნენსკრის“ მისაერთებლად და უჯრედების მოსაწყობად.

ვადები		2024–2030 წლები.
სექტორი		ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა
განხორციელების სტატუსი		დაგეგმილია.
ვარაუდები		მონაცემები არ არის.
მოსალოდნელი შედეგები		ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – 1 479 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – (182.8 მლნ კვტ.სთ); ქსელის გამტარუნარიანობის ზრდა (ნორმალური /ავარიული რეჟიმი) – 700 მგვტ;
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	266 057 078 ლარი – 2030 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); ქვესადგურის განახლებული ან ახლად დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორები, ქვესადგურის შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა(კვ) და სიმძლავრე (მგვა); გადაცემისას დანაკარგების ოდენობა (%); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას; ინტეგრირებული ჰესები (მგვტ); ელექტროენერგიის თურქეთთან მიმოცვლა, იმპორტი და ექსპორტი (მგვტ).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; ენერგოეფექტურობა: EE-24; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-2-6: გურია

ES-2-6: გურია
მიზანი 3.9. არსებული ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობის და გამტარუნარიანობის გაზრდა
აღწერა: ამ ღონისძიების საშუალებით მოხდება გურიის რეგიონის პერსპექტიული ჰიდროელექტროსადგურების ქსელში ინტეგრირება და გურიისა და ბათუმის რეგიონების ელექტროენერგიით მომარაგების საიმედოობის გაზრდა. ამ ღონისძიების ძირითადი ამოცანაა გურიის პერსპექტიული ჰესების ქსელში (ჯამში 160 მგვტ-მდე) ინტეგრირება. ამ მიზნით ქ/ს-ის 220 კვ ნაწილში შეიჭრება 220 კვ ეგხ „პალიასტომი-1“ (მენჯი-ბათუმი). ამის შედეგად ამაღლდება ქ/ს „ბათუმის“ და აჭარის რეგიონის კვების საიმედოობა და კიდევ

უფრო შემცირდება ქ/ს „ბათუმის“ ძაბვის პრობლემა, ვინაიდან ორი გრძელი ხაზის („ვარდნილი-ბათუმი“ და „მენჯი-ბათუმი“) მაგივრად, ბათუმის მომარაგება მოხდება ხაზებით – „ოზურგეთი-ბათუმი“ და „ხორგა-ბათუმი“. აღნიშნული გაზრდის სიმძლავრის გატანის შესაძლებლობას ოზურგეთის ქვესადგურიდან. ოზურგეთის ქვესადგურს ასევე დაუკავშირდება ახალი 110 კვ ეგზ „ოზურგეთი-ზოტი“, რომელიც უზრუნველყოფს გურიის რეგიონის პერსპექტიული ჰესების გენერაციის საიმედო გამოტანას ქსელში. აჭარისა და გურიის რეგიონების მომხმარებლებისათვის ელექტროენერგიის მიწოდების უსაფრთხოების ასამაღლებლად, დაევალოს შესაბამის სადისტრიბუციო კომპანიას, რომ ახალ 220/110 კვ ქვესადგურ „ოზურგეთში“ შეიჭრას 110 კვ ეგზ-ები „ჩაქვი“ (არსებული – „ოზურგეთი-110-ბათუმი-1-110“) და „ანასეული“ (არსებული – „ოზურგეთი-110-ქობულეთი-110“). პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს: 220/110 კვ 250 მგვა ქ/ს „ოზურგეთი“; 220 კვ საჰაერო ეგზ „პალიასტომი-1“-ის შეჭრა ქ/ს „ოზურგეთში“; ორჯაჭვა 110 კვ საჰაერო ეგზ „ოზურგეთი-ზოტი ჰესი“, სიგრძე – 47 კმ, მგვტ გამტარუნარიანობა – 2x110.		
ვადები		2023–2024 წლები.
სექტორი		ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა – 2023–2033 წლები.
განხორციელების სტატუსი		მიმდინარე.
ვარაუდები		მონაცემები არ არის.
მოსალოდნელი შედეგები		ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – 156 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – <1 მლნ. კვტ.სთ; ქსელის გამტარუნარიანობის ზრდა (ნორმალური /ავარიული რეჟიმები) – <5 მგვტ.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	77 158 850 ლარი – 2024 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა

პარტნიორი დაწესებულება (ები)		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); ქვესადგურის განახლებული ან დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორები, ქვესადგურის შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა (კვ) და სიმძლავრე (მგვა); გადაცემისას დანაკარგების ოდენობა (%); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას; ინტეგრირებული ჰესები (მგვტ).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; ენერგოეფექტურობა: EE-24; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-2-7: რაჭა და ნამახვანი

ES-2-7: რაჭა და ნამახვანი
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით აღწერა: აღნიშნული ღონისძიების საშუალებით მოხდება ნამახვანის კასკადის (ქვემო ნამახვანჰესი და ზემო ნამახვანჰესი) ქსელთან დაკავშირება და გაიზრდება ცხენისწყლის კასკადთან, ონის კასკადთან, ხელედულაჰესთან, ლაჯანურჰესთან და რეგიონში არსებულ სხვა ჰესებთან კავშირის საიმედოობა. პროექტი უზრუნველყოფს დაახლოებით 1 300 მგვტ სიმძლავრის ჰესების ინტეგრაციას ქსელში და მათი სიმძლავრის საიმედო გამოტანას. შესაბამისად, მისი გარკვეული უბნების მშენებლობა დამოკიდებული იქნება კონკრეტულ კვანძებში მაგენერირებელი სიმძლავრეების შესვლაზე. 220/110 კვ ქს „ლაჯანურში“ თავს მოიყრის შემდეგი გენერაციის სიმძლავრეები: ამ ქვესადგურის 220/110 კვ ფრთებზე – ადგილობრივი პერსპექტიული ჰესები, ჯამში, დაახლოებით – 55 მგვტ; 110 კვ ეგზ „იფარი-ჯახუნდერი-ლაჯანურით“ – არსებული და პერსპექტიული ზემო სვანეთის ჰესები – ჯამში 127 მგვტ; არსებული ლაჯანურჰესის სიმძლავრე–111,8 მგვტ; 220 კვ ეგზ „ონი-ლაჯანურით“ (თავდაპირველად იმუშავებს 110 კვ-ზე და შევა არსებულ ქს „ონი-110“-ში) ონის კასკადის და ონის სიახლოვეს

არსებული და დაგეგმილი ჰესები, ჯამში – 400 მგვტ-მდე;

220 კვ ეგზ „ხელედულა - ლაჯანურით“ – მდინარე ხელედულაზე დაგეგმილი ჰესების და ცხენისწყლის კასკადი – ჯამში, დაახლოებით 400 მგვტ.

ლაჯანურის ახალ ქვესადგურთან დაკავშირდება ასევე გაორჯაჭვიანებული 220 კვ ეგზ „დერჩი“ (წყალტუბო-ლაჯანური) და 500 კვ ეგზ „ლაჯანური-წყალტუბო“ (საწყის ეტაპზე 220 კვ ძაბვაზე ოპერირებით), რომლებიც ზემოთხსენებულ სიმძლავრეებთან ერთად მოახდენს ნამახვანის კასკადის სიმძლავრის ქსელში ინტეგრაციას. ამ მიზნით დაგეგმილია ორჯაჭვა 220 კვ გადამცემი ხაზის – „ლაჯანური-წყალტუბოს“ მშენებლობა, რომლის ერთი ჯაჭვი შეიჭრება ზემო ნამახვანში და ამ გზით მოახდენს ამ სადგურის სიმძლავრის მნიშვნელოვანი ნაწილის ევაკუაციას ახალი ლაჯანურის ქვესადგურში, ხოლო მეორე ჯაჭვი შეიჭრება ქვემო ნამახვანიჰესში, შედეგად მისი სიმძლავრის ძირითადი ნაწილის გადინება მოხდება ქ/ს „წყალტუბოს“ მიმართულებით. აღნიშნულ პერიოდში ახალი ქ/ს „ლაჯანური“, 220 კვ ეგზ ლაჯანურჰესი, ქ/ს „ლაჯანური“ და შესაბამისად 500 კვ ეგზ ახალი „ლაჯანური-წყალტუბო“ უნდა იყოს დასრულებული, რათა მოხდეს არსებული ლაჯანურჰესის, რაჭაში დაგეგმილი ჰესების და სვანეთის ჰესების სიმძლავრის საიმედო გამოტანა წყალტუბოს მიმართულებით.

220-კვ-იანი ძაბვის ინფრასტრუქტურა (წყალტუბო-ნამახვანი-ლაჯანური), 500 კვ ეგზ წყალტუბო ლაჯანურთან ერთად უზრუნველყოფს №-1 კრიტერიუმის შესრულებას ლაჯანური-წყალტუბოს მონაკვეთში, რაც ნიშნავს, რომ ამ ხაზებიდან ნებისმიერი ერთ-ერთის გამორთვის მიუხედავად შენარჩუნდება ზემოთ ჩამოთვლილი სადგურების მიერ გამომუშავებული ენერგიის ქსელში შეუფერხებლად გადაცემა. როგორც აღნიშნულ იქნა, ზემოთხსენებული 500/220 კვ გადამცემი ხაზებით მოხდება ახალი ლაჯანურის ქვესადგურის დაკავშირება გადამცემი ქსელის ერთ-ერთ ცენტრალურ კვანძთან – ქვესადგურ წყალტუბოსთან, სადაც მოხდება სიმძლავრის ძირითადი ნაკადის გაცემა 500 კვ ძაბვაზე. წყალტუბოს ქვესადგურს თავის, მხრივ, კავშირი ექნება ასევე მძლავრ 500-კვ-იან კვანძებთან – ქვესადგურებთან – „ახალციხესთან“ და მომავალში „ჯვართან“, საიდანაც შესაძლებელი იქნება ხსენებული სადგურების სიმძლავრის გადაცემა როგორც საექსპორტოდ, (ახალციხის კვანძიდან თურქეთში), ისე მძლავრი მოხმარების ცენტრებისკენ – ზესტაფონიდან თბილისი-რუსთავის მიმართულებით. აღნიშნული პროექტი სრულად ჰესების სიმძლავრის გამოტანას ემსახურება. ამიტომ მისი გარკვეული უბნების მშენებლობა დამოკიდებული იქნება კონკრეტულ კვანძებში მაგენერირებელი სიმძლავრეების შესვლაზე.

პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს:

- 220 კვ ქ/ს „წყალტუბოს“ გაფართოება; ახალი 220/110 კვ 250 მგვა ქვესადგური „ლაჯანური“;
- ერთჯაჭვა 220 კვ საჰაერო ეგზ ქ/ს „ლაჯანური-ლაჯანურჰესი“, სიგრძე – 4 კმ;
- 500 კვ საჰაერო ეგზ „ლაჯანური-წყალტუბო“, სიგრძე – 49 კმ;
- ორჯაჭვა (ფაზაში ორად გახლეჩილი) 220 კვ საჰაერო ეგზ „ნამახვანი-წყალტუბო“;
- „დერჩის“ გაორჯაჭვიანება, სიგრძე – 24 კმ, გამტარუნარიანობა – 1 000 მგვტ;
- ორჯაჭვა (ფაზაში ორად გახლეჩილი) 220 კვ საჰაერო ეგზ „ქვემო ნამახვანი-ზემო ნამახვანი“;
- ლაჯანურჰესის სიგრძე 34 კმ, გამტარუნარიანობა – 1 000 მგვტ (ეგზ „დერჩის“ გაორჯაჭვიანება);
- ორჯაჭვა 110 კვ ეგზ „ონი-ლაჯანური“, 220 კვ-ის გაბარიტებში 55 კმ;
- დამატებით 8-კმ-იანი, 110 კვ მონაკვეთი, ონის არსებულ ქვესადგურამდე;
- ორჯაჭვა 220 კვ საჰაერო ეგზ „ხელედულა-ლაჯანური“, სიგრძე – 45 კმ;

220/110 კვ კ/ს „ლაჯანურის“ გაფართოება 500 კვ ფრთით, 801 მგვა.		
ვადები		2023–2030 წლები.
სექტორი		ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა
განხორციელების სტატუსი		მიმდინარე.
ვარაუდები		მონაცემები არ არის.
მოსალოდნელი შედეგები		ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – 1534 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – 205.1 მლნ კვტ.სთ; გადამცემი ქსელის სიმძლავრის ზრდა (ნორმალური/ავარიული რეჟიმი) – 700 მგვტ.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	289 247 938 ლარი 2030 წლისთვის.
	ცენტრალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); ქვესადგურის განახლებული ან ახლად დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორები, ქვესადგურის შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა (კვ) და სიმძლავრე (მგვა); გადამცემისა და დანაკარგების ოდენობა (%); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას; ინტეგრირებული ჰესები (მგვტ).

სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი	დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; ენერგოეფექტურობა: EE-24; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-2-8: 500 კვ ეგზ „იმერეთის“ რეაბილიტაცია

ES-2-8: 500 კვ ეგზ „იმერეთის“ რეაბილიტაცია	
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით	
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება გაზრდის საქართველოს ენერგოსისტემის მდგრადობასა და უსაფრთხოებას 500 კვ „ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხის“ დარეზერვების გზით. ის აგრეთვე უზრუნველყოფს ენერგომომარაგებას „ხუდონი-ენგურის“ კვანძიდან თურქეთში და საქართველოს აღმოსავლეთ რეგიონში (სომხეთში). 500 კვ ეგზ „იმერეთი“ აკავშირებს ენგურჰესის გენერაციის კვანძს (>1500 მგვტ) საქართველოს აღმოსავლეთით მდებარე მოხმარების ობიექტებთან. აღსანიშნავია, რომ, თავის მხრივ, ენგურის კვანძს უერთდება რუსეთთან დამაკავშირებელი 500 კვ ეგზ „კავკასიონი“, ხოლო საქართველოს აღმოსავლეთით განთავსებულია მუდმივი დენის ჩანართი (700 მგვტ), რომლიდანაც თურქეთისკენ მიემართება 400 კვ ეგზ „მესხეთი“. საქართველოს ზაფხულის პიკური მოხმარება ყოველწლიურად დაახლოებით 5%-ით იზრდება, (პანდემიის გამო, გამოწვევისა – 2020 წელი) ამ პერიოდში აღმოსავლეთით არსებული თბოსადგურები გამორთულია, შესაბამისად ზაფხულის წყალმცირობის პერიოდებში, როდესაც საქართველოს სეზონური სადგურების გენერაცია მნიშვნელოვნად არის შემცირებული, ენგურის კვანძიდან ხდება როგორც შიდა მოხმარების მნიშვნელოვანი ნაწილის კვება, ისე თურქეთში ექსპორტის განხორციელებაც, რაც შეზღუდულია 500 კვ ეგზ „იმერეთის“ ახლანდელი გამტარუნარიანობით (854–970 მგვტ). შესაბამისად ზაფხულის მოხმარების შემდგომი გაზრდის შემთხვევაში, ენგურზე წყლის რესურსის არსებობის მიუხედავად ვეღარ მოხდება სიმძლავრის გატარება აღმოსავლეთით, ამრიგად, საჭირო იქნება ექსპორტის შეზღუდვა ან/და თბოსადგურების ჩართვა აღმოსავლეთ საქართველოში. 500 კვ ეგზ „იმერეთის“ გამტარუნარიანობის ნომინალურ ფარგლებში ყოფნა (≈ 2000 მგვტ) აქტუალური იქნება მისი პარალელური 500 კვ მაგისტრალის „ჯვარი-წყალტუბო-ახალციხის“ მშენებლობის შემდეგაც. მართალია, აღნიშნული მაგისტრალი დაარეზერვებს იმერეთის გამორთვას, მაგრამ ეგზ „იმერეთი“ ვერ დაარეზერვებს ამ მაგისტრალის ვერცერთი მონაკვეთის გამორთვას. აქედან გამომდინარე, 500 კვ ეგზ „იმერეთის“ რეაბილიტაცია და ნორმალურ პარამეტრებზე დაყვანა ერთ-ერთი ყველაზე პრიორიტეტული პროექტია. პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტს, 500 კვ საჰაერო ხაზის – „იმერეთის“ რეაბილიტაცია, სიგრძე – 128 კმ.	
ვადები	2028 წელი.
სექტორი	ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა – 2023–2033 წლები

განხორციელების სტატუსი		დაგეგმილი.
ვარაუდები		მონაცემები არ არის.
მოსალოდნელი შედეგები		ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – >1,000 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – <1 მლნ კვტ.სთ; გადამცემი ქსელის სიმძლავრის ზრდა (ნორმალური/ავარიული რეჟიმი) – 1,200/2,100 მგვტ.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	63 000 000 ლარი – 2028 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა (პროექტს განახორციელებს სს „გეს საქრუსენერგო“).
პარტნიორი დაწესებულებები		სს „გეს საქრუსენერგო“; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	სს „გეს საქრუსენერგო“
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); ქვესადგურის განახლებული ან დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორები, ქვესადგურის შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა (კვ) და სიმძლავრე (მგვა); გადამცემისა და დანაკარგების ოდენობა, (%); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას; ინტეგრირებული ჰესები (მგვტ); ელექტროენერგიის მიმოცვლა რუსეთთან, სომხეთსა და თურქეთთან, იმპორტი და ექსპორტი (მგვტ).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-2-9: ქვესადგურების განახლება

ES-2-9: ქვესადგურების განახლება	
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით	
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება გაზრდის საქართველოს ენერგოსისტემის მდგრადობასა და მომხმარებელთა ელექტრომომარაგების საიმედოობას. სამცხე-ჯავახეთის გამანაწილებელი ქსელი დღევანდელი მდგომარეობით გადამცემ ქსელს უკავშირდება მნიშვნელოვანი სიგრძის ინფრასტრუქტურით ხაზური-ხრამკვის მიმართულებით. აღნიშნულ მონაკვეთზე არსებული სადენები არის საკმაოდ მოძველებული, ასევე ქსელის ამ უბნებს არ უერთდება გენერაციის წყაროები, შესაბამისად ეს მონაკვეთი ნაკლებად საიმედოა კვების უსაფრთხოების კუთხით. ამდენად, სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის მოხმარების კვების საიმედოობის ამაღლებისთვის მნიშვნელოვანია მოხდეს მისი დაკავშირება ადგილობრივად არსებულ 220 კვ ქსელთან (ახალციხე). აქედან გამომდინარე, ზემოთ ხსენებული პრობლემის გადაჭრის, ახალგაზრდული ოლიმპიადის საიმედო ენერგომომარაგების და ასევე რეგიონის ტურისტული ინფრასტრუქტურის განვითარების მიზნით მიზანშეწონილია მოხდეს ქ/ს „ახალციხეში“ 110 კვ-იანი ფრთის მოწყობა და მისი დაკავშირება არსებულ გამანაწილებელ ქსელთან. პროექტი „15 ქვესადგურის ინფრასტრუქტურის განახლება“ გულისხმობს სსე-ს კუთვნილ 500/220კვ 15 ქვესადგურში ღია გამანაწილებელი მოწყობილობების ტერიტორიის დაგეგმვას, მისასვლელი და შიდა გზების, დრენაჟის მოწყობას, შენობების რემონტს, გარე განათების რეაბილიტაციას, სათვალთვალო ვიდეოკამერების მონტაჟს, პორტალების რკინის კონსტრუქციების შეღებვას და სხვა. აღნიშნული სამუშაოების ნაწილი შესრულებულია, ნაწილი – მიმდინარეობს, ნაწილის შესრულება კი დაგეგმილია შემდგომი პერიოდისთვის. ონის რეგიონში მცირე და საშუალო ჰესების ქსელში ინტეგრაციისთვის დაგეგმილია, ონის კასკადის მშენებლობის შემთხვევაში, მათ მიერ მოსაწყობ 220 კვ ქვესადგურში 110 კვ ფრთის გაჩენა და 220/110 კვტ-ის დადგმა, რის შემდეგაც ეგზ „ონი-ლაჯანური“ გადავა 220 კვ-ზე. „ზესტაფონი“ „500“-ში ორი 110 კვ ძაბვის უჯრედის მოწყობა ემსახურება 100 მგვტ სიმძლავრის იმერეთის ქარის სადგურის ქსელთან მიერთებას და მისი სიმძლავრის ქსელში საიმედო გამოტანას. პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს: • ქ/ს „ზესტაფონში“ 110 კვ 2 უჯრედის მოწყობა; • 15 ქვესადგურის ინფრასტრუქტურის განახლება; • 110 კვ ფრთა და 220/110 კვ 2x63 მგვა ატ ქ/ს ახალციხეში“; • ქ/ს „ონი-220“-ში 110/35 კვ ფრთა და 220/110/35 კვ ავტოტრანსფორმატორი.	
ვადები	2024–2028 წლები.
სექტორი	ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა

განხორციელების სტატუსი		დაგეგმილი.
ვარაუდები		N/A
მოსალოდნელი შედეგები		ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – დაახლოებით 250 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – < 1 მლნ კვტ.სთ; სელის გამტარუნარიანობის ზრდა (ნორმალური /ავარიული რეჟიმი) – 100 მგვტ.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი. სახელმწიფო კომპანიები	60 564 000 ლარი – 2028 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); ქვესადგურის განახლებული ან ახლად დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორები, ქვესადგურების შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა (კვ) და სიმძლავრე (მგვა); გადამცემისა და დანაკარგების ოდენობა (%); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ენერგოეფექტურობა; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-2-10: კახეთის ინფრასტრუქტურის გაძლიერება

ES-2-10: კახეთის ინფრასტრუქტურის გაძლიერება

მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით

აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება მოიცავს კახეთის რეგიონის პერსპექტიული ჰესების ქსელში ინტეგრირებას კახეთისა და დუშეთის რეგიონებში ელექტროენერგიის მიწოდების უსაფრთხოების გაზრდას.

კახეთი არის საქართველოს ტერიტორიით ყველაზე დიდი რეგიონი, სადაც ინტენსიურად ვითარდება ტურისტული ინფრასტრუქტურა და მრეწველობა, აქედან გამომდინარე მნიშვნელოვანია, რომ ამ რეგიონის მომარაგება განხორციელდეს საიმედო გზით. ამჟამად კახეთისა და დუშეთის რეგიონების მომარაგება, ასევე ამ რეგიონებიდან გენერაციის გამოტანა ხორციელდება 220 კვ ეგზ „მანავით“ და 220 კვ ეგზ „ლომისით“, რომელთაგან ერთ-ერთი ხაზის ავარიული გამორთვა იწვევს შესაბამისი რეგიონის ელექტროენერგიის გათიშვას მომხმარებლებისთვის და გენერაციის ჩაქრობას.

აღსანიშნავია, რომ კახეთისა და დუშეთის რეგიონების არსებული გენერაცია არის დაახლოებით 150 მგვტ, ამას დაემატება პერსპექტიული სადგურების სიმძლავრე, რომელიც დაახლოებით 100 მგვტ-ს შეადგენს და ჯამში ამ რეგიონებიდან გამოსატანი იქნება 250 მგვტ სიმძლავრე. ამასთანავე, შორეულ პერსპექტივაში დაგეგმილია 140-მგვტ-იანი სიმძლავრის „ილტო-ალაზნის“ კასკადის მშენებლობა კახეთში, თუ ამ სიმძლავრესაც გავითვალისწინებთ, კახეთისა და დუშეთის რეგიონებიდან გამოსატანი იქნება დაახლოებით 430 მგვტ გენერაცია. აქედან გამომდინარე, კახეთის პროექტი ითვალისწინებს 220 კვ ქსელის მოწყობას გურჯაანიდან ჟინვალამდე. აშენდება თელავის ახალი 220/110/10 კვ ქვესადგური, გურჯაანიდან ახალ თელავამდე აშენდება ორჯაჭვა ეგზ 220 კვ-ის გაბარიტებში, რომელზედაც პირველ ეტაპზე დაიკიდება ერთი ჯაჭვი. ახალი თელავიდან ჟინვალამდე აშენდება ასევე ახალი ორჯაჭვა 220 კვ ეგზ ერთი ჯაჭვის დაკიდებით. გათვალისწინებულია 220/110 კვ ქვესადგურის მშენებლობა ჟინვალში, რაც უზრუნველყოფს კახეთისა და დუშეთის რეგიონების როგორც მოხმარების მიწოდების, ისე გენერაციის გამოტანის საიმედოობის ამაღლებას №-1 კრიტერიუმამდე. გარდა ამისა, დაგეგმილია ქ/ს „გურჯაანის“ რეაბილიტაცია და 110 კვ ინფრასტრუქტურის მშენებლობა სტორის მიმართულებით (სტორის კასკადის და ნაფარეულის მიმდებარედ არსებული ჰესების პოტენციალი 70 მგვტ-მდე აღწევს). აღსანიშნავია, რომ პირველ ეტაპზე (220/110 კვ ქ/ს „ახალი თელავის“ აშენებამდე) 110 კვ ეგზ „სტორი-თელავი“ მიერთდება ეგზ „იყალთოზე“ და ამ გზით მოხდება სტორიჰესის სიმძლავრის გამოტანა სისტემაში. თუშეთში არსებული ტურისტული პოტენციალის განვითარების მიზნით, კახეთის ინფრასტრუქტურის გაძლიერების პროექტში გათვალისწინებულია ელემენტი, რომელიც მოიცავს 35 კვ ქსელის მშენებლობას/რეაბილიტაციას სტორიდან თუშეთის მიმართულებით.

პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს:

- ერთჯაჭვა 110 კვ ეგზ „სტორჰესი“ - ახალი თელავის მშენებლობა, სიგრძე – 50 კმ;
- 110 კვ ეგზ „იყალთოს“ შეჭრა ქ/ს „ახალ თელავში“ (შეჭრის ადგილზე დროებით მიერთდება სტორი-თელავის ხაზი);
- 220/110/10 კვ ახალი ქვესადგურის მშენებლობა თელავში;
- 35 კვ ქსელის მშენებლობა/რეაბილიტაცია თუშეთის მიმართულებით, სიგრძე – 35 კმ;
- ორჯაჭვა 220 კვ ეგზ „ახალი თელავი - ახმეტა“, ერთი ჯაჭვის დაკიდებით, სიგრძე – 30 კმ;
- 220/110 კვ ქ/ს „გურჯაანის“ რეაბილიტაცია;
- ორჯაჭვა 220 კვ ეგზ „ახმეტა - ახალი ჟინვალი“, ერთი ჯაჭვის დაკიდებით, სიგრძე – 33 კმ;
- 220/110 კვ ახალი ქვესადგური ჟინვალში.

ვადები		2024 – 2027 წლები.
სექტორი		ელექტროგადამცემა და განაწილება
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა 2023–2033 წლები
განხორციელების სტატუსი		დაგეგმილი.
ვარაუდები		მონაცემები არ არის.
მოსალოდნელი შედეგები		ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – 316 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – 24,5 მლნ. კვტ.სთ; ქსელის გამტარუნარიანობის ზრდა (ნორმალური/ავარიული რეჟიმები) – 300 მგვტ.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	194, 401, 200 ლარი – 2027 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); ქვესადგურის განახლებული ან ახლად დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორები, ქვესადგურის შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა (კვ) და სიმძლავრე (მგვა); გადამცემისა და დანაკარგების ოდენობა, (%); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას; ინტეგრირებული ჰესები (მგვტ).
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-2-11: რეაქტიული ენერგიის წყარო (კონდენსატორთა ბატარეები)

ES-2-11: რეაქტიული ენერგიის წყარო (კონდენსატორთა ბატარეები)		
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით		
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება ხელს შეუწყობს საქართველოს ენერგოსისტემის ძაბვის დონეების შენარჩუნებას დასაშვებ ფარგლებში – ნორმალურ და №-1 რეჟიმებში.		
საქართველოში ელექტროენერგიის მოხმარება ყოველწლიურად იზრდება (გამონაკლისია 2020 წელი – პანდემიის გამო), ენერგოსისტემის მუშაობის მაქსიმალურ რეჟიმებში ადგილი აქვს დაბალი ძაბვის პრობლემებს საქართველოს აღმოსავლეთით მდებარე ქვესადგურების სალტებზე. ეს პრობლემა განსაკუთრებით შესამჩნევია №-1 რეჟიმში, როდესაც გამოირთვება 500 კვ ეგზ „ქართლი-2“ ან 500 კვ ეგზ „ვარძია“, ამ დროს ძაბვის დონეები სისტემის აღმოსავლეთ ნაწილში ნომინალურთან შედარებით მნიშვნელოვნად დაბალია.		
აღნიშნულის თავიდან აცილების მიზნით საჭიროა სისტემის აღმოსავლეთ ნაწილში არსებულ 220-კვ-იან ქვესადგურებში (ნავთლული, გლდანის, ლისი, დიდუბე, ქსანი, გარდაბანი, მარნეული) დამონტაჟდეს რეაქტიული სიმძლავრის მაგენერირებელი მოწყობილობები, კერძოდ, კონდენსატორთა ბატარეები. აღსანიშნავია, რომ ზოგიერთი ქვესადგური შეიძლება ჩანაცვლდეს სხვა რომელიმე ქვესადგურით, რაც გამოვლინდება შემდგომი კვლევების ეტაპებზე.		
პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტს: აღმოსავლეთ საქართველოს 220-კვ-იან ქვესადგურებში 600 მგვარ რეაქტიული სიმძლავრის მაკომპენსირებელი მოწყობილობა.		
ვადები	2024–2029 წლები.	
სექტორი	ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა	
განხორციელების სტატუსი	დაგეგმილია.	
ვარაუდები	N/A	
მოსალოდნელი შედეგები	ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – 0 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – 1.7 მლნ კვტ.სთ; ქსელის გამტარუნარიანობის ზრდა (ნორმალური/ავარიული რეჟიმები) – 0 მგვტ.	
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	33 600 000 ლარი – 2029 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); ქვესადგურის განახლებული ან ახლად დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორები, ქვესადგურების შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა (კვ) და სიმძლავრე (მგვა); გადაცემისას დანაკარგების რაოდენობა (%); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ენერგოეფექტურობა; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-2-12: თბილისის რეგიონის უსაფრთხო ელექტრომომარაგება

ES-2-12: თბილისის რეგიონის უსაფრთხო ელექტრომომარაგება
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით
აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება უზრუნველყოფს: თბილისში ელექტროენერგიის მიწოდების საიმედოობის ამაღლებას; გარდაბნის თბოელექტროსადგურ 2-თან კავშირის გაძლიერებას; ელექტროენერგიის სტაბილურად გამომუშავებას და მარნეული-გარდაბნის კვანძის გაძლიერებას. საქართველოს ელექტროენერგიის მოხმარება ყოველწლიურად იზრდება (გამონაკლისია 2020 წელი – პანდემიის პერიოდი) და ეს ზრდა განსაკუთრებით შესამჩნევია თბილისის რეგიონში. არსებული ინფრასტრუქტურით შეუძლებელია ამ 467 რეგიონის უსაფრთხო ელექტრომომარაგება, ამიტომ მომავალში გათვალისწინებულია პროექტის – „თბილისის რეგიონის უსაფრთხო ელექტრომომარაგების განხორციელება“. პერსპექტიული რეჟიმების ანგარიშმა აჩვენა, რომ როგორც 500/220 კვ ატ-ების, ისე თბილისის 220 კვ ქსელის №1 რეჟიმებში, ადგილი ექნება ქსანის 500/220 კვ ატ-ის, ასევე 220 კვ ეგზ-ების „არაგვის“ და „კუკიის“ გადატვირთვას, შესაბამისად საჭიროა ქსანში ატ-ს შეცვლა და

801 მგვა სიმძლავრის ატ-ს დადგმა, ასევე 220 კვ ეგზ-ების „არაგვის“ და „კუკიის“ გაორჯაჭვიანება-გამდიერება. 220/110/35 კვ ქ/ს „ნორიოს“ მშენებლობის საჭიროება გამოწვეულია ლილო-ვაზიანი-სართიქალის მონაკვეთზე მოხმარების ზრდით. ბოლო პერიოდში აღნიშნულ კვანძებში მოხმარების ზრდის ინტენსიურობამ მოიკლო, შესაბამისად აღნიშნული ქვესადგური აშენდება მოხმარების ზრდის კვალდაკვალ.

პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს:

- 220 კვ საპაერო ეგზ „არაგვის“ გაორჯაჭვიანება, სიგრძე – 34 კმ, დაუჯრედების მოწყობა;
- 220 კვ ეგზ „ალავერდის“ მონაკვეთის (ქ/ს „მარნეულში“ შეჭრის წერტილიდან სომხეთის საზღვრამდე, სიგრძე – 18,6 კმ) რეაბილიტაცია;
- 220/110 კვ ქ/ს „ნორიო“, 2x125 მგვა დადგმული სიმძლავრით;
- 220 კვ ეგზ „ვარკეთილის“ შეჭრა ქ/ს „ნორიო-220“-ში/ - 2x4 კმ;
- ქ/ს „ქსანი-500“-ში, 500/220 კვ 501 მგვა ავტოტრანსფორმატორის 500/220 კვ 801 მგვა ავტოტრანსფორმატორით ჩანაცვლება;
- 220 კვ ეგზ „კუკიის“ გაორჯაჭვიანება; სიგრძე – 17 კმ.

დასრულებული:

- 220 კვ ეგზ „ალავერდის“ შეჭრა ქ/ს „მარნეულში“, 2x16.7 კმ, ორი 220 კვ უჯრედის მოწყობა;
- 220 კვ ეგზ „ალავერდის“ ნაწილის („თბოსადგური 2“-დან ალავერდის გაჭრის ადგილამდე) რეაბილიტაცია, სიგრძე – 7.5 კმ.

ვადები		2023 – 2027 წლები.
სექტორი		ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა
განხორციელების სტატუსი		დაგეგმილი.
ვარაუდები		N/A
მოსალოდნელი შედეგები		ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – 0 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – 11.95 მლნ კვტ.სთ; ქსელის გამტარუნარიანობის ზრდა (ნორმალური /ავარიული რეჟიმები) – 400 მგვტ.
	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	71 716 400 ლარი – 2027 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); ქვესადგურის განახლებული ან ახლად დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორები, ქვესადგურის შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა (კვ) და სიმძლავრე (მგვა); გადაცემისას დანაკარგების ოდენობა (%); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

ES-2-13: ქართლის 220 კვ ქსელის გაძლიერება

ES-2-13: ქართლის 220 კვ ქსელის გაძლიერება
მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით აღწერა: აღნიშნული ღონისძიება გააძლიერებს აღმოსავლეთ საქართველოს ქსელს და უზრუნველყოფს: კომბინირებული ციკლით მომუშავე გარდაბნის თბოელექტროსადგურ 1-დან ქსელში სიმძლავრის საიმედო გამოტანას; მომარაგების საიმედოობას აღმოსავლეთ საქართველოში გაზრდილი მოხმარების დასაკმაყოფილებლად; ხელს შეუწყობს მტკვრის აუზის ჰიდროელექტროსადგურებისა და ენერგიის განახლებადი წყაროების ქსელში ინტეგრირებას; 500 კვ „ქართლი-2“-ისა და „ვარძის“ ხაზების დარეზერვებას. დაახლოებით 50 წლის წინ საქართველოს ელექტროსისტემის აღმოსავლეთი და დასავლეთი ნაწილები დაკავშირებული იყო ერთჯაჭვა 220 კვ ეგზ-ით 220 კვ ქს „ზესტაფონიდან“ 220 კვ ქს „გარდაბნამდე“ (220 კვ ეგზ „ნავთლულის“ გავლით). აქედან გამომდინარე, 220 კვ მონაკვეთები „ზესტაფონი-ხაშური-გორი-ქსანი“ და „ნავთლული-CCGT1-გარდაბანი“ მოძველებულია. დღევანდელი მდგომარეობით, 220 კვ ეგზ „ნავთლული-CCGT-გარდაბნის“ საოპერაციო ზღვრები იმდენად დაბალია, რომ შეუძლებელია „გარდაბანი CCGT1“-ის სრული გენერაციის ქსელში უსაფრთხო და საიმედო ევაკუაცია,

აგრეთვე ძალიან დაბალია 220 კვ მაგისტრალის – ზესტაფონი-ხაშური-გორი-ქსნის საოპერაციო ზღვრებიც. მომავალში, როდესაც მოხდება მომხმარებელთა ზრდა აღმოსავლეთ საქართველოში, ადგილი ექნება აღნიშნული ელემენტების გადატვირთვას №1 რეჟიმში, ეგზ „ქართლი-2“-ის ან ეგზ „ვარძიის“ გამორთვისას. აღნიშნული პრობლემების თავიდან აცილების მიზნით იგეგმება 220 კვ ეგზ „ნავთლული 1“, ეგზ „ნავთლული 2“-ის რეაბილიტაცია და ქართლის 220 კვ მაგისტრალის (ზესტაფონი-ქსანი) გაორჯაჭვიანება. ეს პროექტი ხელს შეუწყობს ხაშურისა და გორის კვანძებში განახლებადი ენერგიის წყაროების ინტეგრირებას (მტკვრის ჰესების კასკადი, ქარისა და მზის სადგურები). აღსანიშნავია, რომ შიდა ქართლის რეგიონში არსებობს პოტენციური დაახლოებით 500 მგვტ-მდე ქარისა და მზის სადგურების მშენებლობის, შესაბამისად, აღნიშნული მაგისტრალის გაძლიერებით უზრუნველყოფილი იქნება ამ სადგურებიდან სიმძლავრის საიმედო გამოტანა მოხმარების ცენტრებისკენ და საექსპორტოდ. გორის არსებული ქვესადგურის გაფართოება და დამატებითი უჯრედების მოწყობა როგორც ხაზებისთვის, ისე გენერაციის მიერთებისთვის შეუძლებელია, გამომდინარე იქიდან, რომ ქვესადგური მდებარეობს მჭიდროდ დასახლებულ ადგილას. სწორედ ამიტომ მიზანშეწონილია სადგურების წარმომადგენლების მიერ მოეწყოს 220 კვ შემკრები ქვესადგური – „გორი ახალი“ სადაც მოხდება გაორჯაჭვიანებული ეგზ-ების „ურბნისისა“ და „ლიახვის“ შეჭრა. აღნიშნული სქემის განხორციელებით გადაწყდება, როგორც ხაზების გაორჯაჭვიანების, ისე მძლავრი გენერაციის ქსელზე მიერთების საკითხი. აქვე აღსანიშნავია, რომ ელემენტს P.15.1 „220 კვ ეგზ „ლიახვის“ გაორჯაჭვიანება, სიგრძე 56 კმ“ განახორციელებს სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“ საკუთარი ფინანსებით. ხაზებზე გამოყენებული უნდა იყოს ისეთი კვეთის სადენი, რომლის ერთი ჯაჭვიც შეძლებს გაატაროს 500 მგვტ-მდე სიმძლავრე, რათა დაკმაყოფილდეს №1 კრიტერიუმი. პროექტი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს: • 220 კვ საჰაერო ეგზ „ლიახვის“ რეაბილიტაცია, სიგრძე – 56 კმ; 220 კვ საჰაერო ეგზ „ნავთლული 1,2“-ის რეაბილიტაცია, სიგრძე – 38 კმ; • 220 კვ საჰაერო ეგზ „ურბნისის“ რეაბილიტაცია, სიგრძე – 45 კმ; • 220 კვ საჰაერო ეგზ „სურამის“ რეაბილიტაცია, სიგრძე – 67 კმ.	
ვადები	2025–2028 წლები.
სექტორი	ელექტროენერგიის გადაცემა და განაწილება
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა
განხორციელების სტატუსი	პროექტირების ეტაპზეა.
ვარაუდები	N/A
მოსალოდნელი შედეგები	ინტეგრირებული ჰესების სიმძლავრე – 766 მგვტ; დანაკარგების შემცირება – 4.4 მლნ კვტ.სთ; ქსელის გამტარუნარიანობის ზრდა (ნორმალური/ავარიული რეჟიმები) – 400 მგვტ.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	117 600 000 ლარი 2028 წლისთვის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
	პროგრესის მაჩვენებლები	განახლებული ან გაფართოებული საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზები, ძაბვა და სიგრძე (კმ); ქვესადგურის განახლებული ან ახლად დამონტაჟებული ავტოტრანსფორმატორები, ქვესადგურების შემხვედრი ხაზები, ნომინალური ძაბვა (კვ) და სიმძლავრე (მგვა); გადაცემისას დანაკარგების ოდენობა (%); სისტემის სტაბილურობა რეჟიმის დარღვევისას.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია; ენერგეტიკული უსაფრთხოება.

EP-1: მიმდინარე სოციალური დახმარების პროგრამები

EP-1: მიმდინარე სოციალური დახმარების პროგრამები	
მიზანი 4.1: ენერგეტიკული სიღარიბის პირობებში მცხოვრები მოსახლეობის პროცენტული მაჩვენებლის შემცირება	
აღწერა: ეს ღონისძიება მოიცავს შედარებით ღარიბი და მთიან რეგიონებში მცხოვრები მოსახლეობის შინამეურნეობების დახმარების მიმდინარე პროგრამებს.	
ვადები	2020 – 2030 წლები.
სექტორი	მოსახლეობა.

შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		მოქმედი სხვადასხვა სამართლებრივი აქტები.
განხორციელების სტატუსი		მიმდინარე – მოქმედი სამართლებრივი აქტები და მხარდაჭერის სქემები. ენერგეტიკული სიღარიბისა და მონიტორინგის მექანიზმების განსაზღვრა ექვემდებარება დაზუსტებას.
ვარაუდები		მოიცავს მხოლოდ პირდაპირ დაფინანსებას, არ ითვალისწინებს ბუნებრივი გაზის სოციალური ტარიფის სუბსიდიებს.
მოსალოდნელი შედეგები		2017 წელს შეფასებული, ენერგეტიკული სიღარიბის პირობებში მცხოვრები მოსახლეობის რაოდენობის შემცირება 43%-დან 15%-მდე 2030 წლისთვის.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	189 000 000 ლარი (21 000 000 ლარი წელიწადში) – პირდაპირი დაფინანსება.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		სოციალური მომსახურების სააგენტო
პარტნიორი დაწესებულებები		მუნიციპალიტეტები
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	სოციალური მომსახურების სააგენტო
	პროგრესის მაჩვენებელი	შინამეურნეობების გამოკითხვა მაღალი ხარისხის ენერგიის (გათბობა, საჭმლის მომზადება, ცხელი წყალი) მოთხოვნის დონის დაკმაყოფილებასა და ხელმისაწვდომობასთან დაკავშირებით.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ენერგოეფექტურობის ღონისძიებები შინამეურნეობებისთვის.

პოლიტიკა და ღონისძიებები – კვლევის, ინოვაციისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება

RIC-1: თემატური პრიორიტეტების განსაზღვრა ეროვნული R&I-სთვის, ენერგეტიკის სექტორის განსაზღვრა ერთ-ერთ პრიორიტეტად

RIC-1: თემატური პრიორიტეტების განსაზღვრა ეროვნული R&I-სთვის, ენერგეტიკის სექტორის განსაზღვრა ერთ-ერთ პრიორიტეტად		
მიზანი 5.1.1: კვლევებისა და ინოვაციების სახელმწიფოს მიერ მხარდაჭერა		
აღწერა: თემატური RDI-ს პრიორიტეტების შემუშავება ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის მიხედვით. ამ ღონისძიების ინიცირებას მოახდენს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, ხოლო შემუშავებას – კვლევებისა და ინოვაციების საბჭო. კლიმატის ცვლილება და მდგრადი ენერგეტიკა განისაზღვრება კვლევებისა და ინოვაციების მაღალ სტრატეგიულ პრიორიტეტად. მიმართულების ერთ-ერთი ძირითადი მიზანია თემატური პრიორიტეტების განსაზღვრა მთავრობის დადგენილებით, რაც აქამდე არ განხორციელებულია.		
ვადები	2022–2024 წლები.	
სექტორი	RDI	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	N/A	
განხორციელების სტატუსი	განხილვის პროცესშია.	
ვარაუდები	N/A	
მოსალოდნელი შედეგები	თემატური პრიორიტეტების განსაზღვრა ხელს შეუწყობს დაფინანსების ეფექტიანად გამოყენებას და RDI-ს პრიორიტეტების თანხვედრას ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პრიორიტეტებთან.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	ადმინისტრაციული დანახარჯები.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	N/A
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	N/A
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს ტექნიკური დახმარება დონორების მხრიდან პრიორიტეტულ სფეროში კვლევების მხარდასაჭერად.
პასუხისმგებელი უწყება	კვლევებისა და ინოვაციების საბჭო	
პარტნიორი დაწესებულებები	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო და სხვა შესაბამისი სამინისტროები.	

მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებელი	თემატური პროორიტეტების დამტკიცება შესაბამისი მთავრობის დადგენილების მეშვეობით.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ღონისძიება: RIC-3.

RIC-2: მდგრადი ენერგეტიკის საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებისა და გაუმჯობესების მხარდაჭერა

RIC-2: მდგრადი ენერგეტიკის საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებისა და გაუმჯობესების მხარდაჭერა	
მიზანი 5.1.2: შესაძლებლობების გაძლიერება R&D-ის სტიმულირებისათვის	
აღწერა: ეს ღონისძიება, უპირველეს ყოვლისა, გულისხმობს მდგრადი განვითარების სფეროში არსებული საგანმანათლებლო პროგრამების ინვენტარიზაციას, ენერგეტიკისა და კლიმატის სექტორის მიმდინარე საჭიროებებთან მათი შესაბამისობის ანალიზს. არსებული პროგრამების ცვლილება ისე უნდა მოხდეს, რომ გამოიკვეთოს ადგილობრივი განახლებადი ენერგიის წყაროების განვითარების, კლიმატის ცვლილების შემარბილებელი და მასთან ადაპტაციას საკითხები. ენერგეტიკის სექტორის განვითარება დიდად არის დამოკიდებული კვალიფიციურ პერსონალზე, მკვლევრებსა და სპეციალისტებზე. უახლესი სტანდარტები, საუკეთესო პრაქტიკა, თანამედროვე ტექნოლოგიები და სხვა შესაბამისი მასალები უნდა იყოს თანამედროვე საგანმანათლებლო პროგრამების განუყოფელი ნაწილი. ამ ღონისძიების განსახორციელებლად ძალიან მნიშვნელოვანია საერთაშორისო ექსპერტიზა. საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო ითანამშრომლებს საერთაშორისო დონორებთან და ორგანიზაციებთან, არსებული პროგრამების ანალიზისა და შესაბამისი რეკომენდაციების შესამუშავებლად მათი განახლებისა და თანამედროვე სტანდარტებთან შესაბამისობაში მოსაყვანად. სამინისტრო აგრეთვე ითანამშრომლებს უნივერსიტეტებთან ამ ღონისძიებაში მათი მონაწილეობის მოტივაციისთვის.	
ვადები	2023–2024 წლები.
სექტორი	RDI/ენერგეტიკის სექტორი.
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	N/A
განხორციელების სტატუსი	განხილვის პროცესშია.
ვარაუდები	N/A
მოსალოდნელი შედეგები	კვლევითი შესაძლებლობების გაძლიერება, ახალგაზრდა მკვლევრებისა და კვალიფიციური პერსონალის მომზადება.

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	ადმინისტრაციული ხარჯები.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	N/A
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	N/A
	დონორის მხარდაჭერა	ტექნიკური დახმარება არსებული საგანმანათლებლო პროგრამებისა და მათი საჭიროებების შესაფასებლად; ფინანსური დახმარება საერთაშორისო ექსპერტთან მომუშავე ადგილობრივი კონსულტანტის ხარჯის დასაფარად.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; უნივერსიტეტები.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებლები	არსებული პროგრამების შეფასების ანგარიშგება; საგანმანათლებლო საჭიროებების შეფასება.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		N/A

RIC-3: მდგრადი განვითარების სფეროში საზღვარგარეთ უნივერსიტეტებში განათლების მიმღები ქართველი სტუდენტებისათვის ეროვნული დაფინანსების დაწესება

RIC-3: მდგრადი განვითარების სფეროში, საზღვარგარეთ უნივერსიტეტებში განათლების მიმღები ქართველი სტუდენტებისათვის ეროვნული დაფინანსების დაწესება
მიზანი 5.1.2: შესაძლებლობების გაძლიერება R&D-ის სტიმულირებისათვის
აღწერა: სსიპ – განათლების საერთაშორისო ცენტრი (IEC) შექმნილია საერთაშორისო სასწავლო აკადემიური პროგრამების განვითარებისა და საერთაშორისო სასწავლო აკადემიური თანამშრომლობის ხელშეწყობის მიზნით, რაც ემსახურება საქართველოს როგორც საჯარო, ისე კერძო

სფეროში დასაქმებული კვალიფიციური კადრების მომზადებას. ცენტრმა 2014 წლიდან დღემდე დააფინანსა 1300-ზე მეტი სტიპენდიანტი, პრიორიტეტული მიმართულებები განისაზღვრება ცენტრის შესაბამისი სასტიპენდიო პროგრამით.		
ვადები	2022–2024 წლები.	
სექტორი	RDI	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	N/A	
განხორციელების სტატუსი	დაგეგმილია.	
ვარაუდები	N/A	
მოსალოდნელი შედეგები	კვლევითი შესაძლებლობების გაძლიერება და კვალიფიციური ახალგაზრდა მკვლევრების მომზადება.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	ადმინისტრაციული ხარჯები არსებული პროგრამის განახლებისთვის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	N/A
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	N/A
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; სსიპ – განათლების საერთაშორისო ცენტრი.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	სსიპ – განათლების საერთაშორისო ცენტრი.
	პროგრესის მაჩვენებელი	მდგრადი ენერგეტიკა და კლიმატის ცვლილება განისაზღვრა ერთ-ერთ მიმართულებად სსიპ – განათლების საერთაშორისო ცენტრის მიერ.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ღონისძიება: RIC-1.

RIC-4: ეროვნული ენერგეტიკული პოლიტიკის პრიორიტეტებთან თანხვედნაში მყოფი კვლევითი და განვითარების პროექტების დაფინანსება

RIC-4: ეროვნული ენერგეტიკული პოლიტიკის პრიორიტეტებთან თანხვედნაში მყოფი კვლევითი და განვითარების პროექტების დაფინანსება	
მიზანი 5.1.3: მდგრად ენერგეტიკასთან დაკავშირებული RDI-ს მხარდაჭერა და გაძლიერება	
აღწერა: ეროვნული ენერგეტიკული პოლიტიკის პრიორიტეტებთან თანხვედნაში მყოფი კვლევითი და განვითარების პროექტების დაფინანსება: 1. ენერგიის გამომუშავებასა და მოხმარებაში რესურსეფექტიანი ღონისძიებების კვლევები; 2. ადგილობრივი განახლებადი ენერგიის წყაროების მდგრადი გამოყენებისაკენ მიმართული ინოვაციური კვლევითი პროექტები; 3. საქართველოში „მწვანე“ წყალბადის ათვისების პოტენციალის კვლევითი პროექტები; 4. კლიმატის ცვლილებისა და მისი ენერგეტიკულ სისტემებზე გავლენის შემსწავლელი კვლევითი პროექტები; 5. ცვალებადი განახლებადი ენერგიის წყაროების ენერგეტიკულ სისტემაში ინტეგრაციის საშუალებებისა და ენერგიის შემნახველი საშუალებების (ჰიდრომაკუმულირებელი სადგურები, ბატარეები და სხვა) კვლევითი პროექტები; 6. საზოგადოებრივი და ჰუმანიტარული მეცნიერებების დანერგვა, ენერგეტიკის, ენერგეტიკული უსაფრთხოებისა და პოლიტიკის საკითხებში; 7. ხელოვნური ინტელექტისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიის გამოყენების შესაძლებლობები ენერგეტიკის სექტორის ოპტიმიზაციისათვის (პროგნოზირება, გრძელვადიანი დაგეგმარება, სისტემის გაფართოების დაგეგმარება და სხვა). საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო ითანამშრომლებს კლიმატის ცვლილებისა და ენერგეტიკის სექტორში მომუშავე კვლევით გუნდებთან და ორგანიზაციებთან მოდელირების ანალიტიკური გუნდის ჩამოსაყალიბებლად, რომელიც სტრატეგიული დოკუმენტების შემუშავების დროს გაუწევს შესაბამის მხარეს ანალიტიკურ დახმარებას.	
ვადები	2023 წლიდან და 2023 წლის შემდგომ.
სექტორი	RDI
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	N/A
განხორციელების სტატუსი	განხილვის პროცესშია.
ვარაუდები	N/A
მოსალოდნელი შედეგები	დონორთა მხარდაჭერა მობილიზებული და მიმართული ღონისძიების განხორციელებისკენ; RDI-ს შესაბამისობა სექტორული განვითარების ეროვნულ პრიორიტეტებთან; ენერგეტიკისა და კლიმატის ცვლილების გაუმჯობესებული მოდელირებისა და დაგეგმარების შესაძლებლობები;

		ანალიტიკური დახმარება სტრატეგიული დოკუმენტების შემუშავების დროს (ეროვნული სტრატეგიები, სამოქმედო გეგმები, ქსელის განვითარების გეგმები და სხვა).
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	ადმინისტრაციული ხარჯები დონორებსა და კვლევით გუნდებთან კოორდინაციისათვის.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება და ტექნიკური მხარდაჭერა.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		საერთაშორისო დონორები, კვლევითი ორგანიზაციები.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებლები	ეროვნული ენერგეტიკული პოლიტიკის პრიორიტეტების ფარგლებში დაფინანსებული კვლევითი პროექტები
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		N/A

RIC-5: საქართველოს უსაფრთხოებისა და განვითარების პრიორიტეტების მიხედვით კვლევის მონიტორინგის ინდიკატორების შემუშავება

RIC-5: საქართველოს უსაფრთხოებისა და განვითარების პრიორიტეტების მიხედვით კვლევის მონიტორინგის ინდიკატორების შემუშავება	
მიზანი 5.1.3: მდგრად ენერგეტიკასთან დაკავშირებული RDI-ს მხარდაჭერა და გაძლიერება	
აღწერა: კვლევისა და ინოვაციების მიმართულების არსებული მდგომარეობის ანალიზი, მდგრადი ენერგეტიკისა და კლიმატის ცვლილებების RDI-ს პროექტების განსაზღვრის მიზნით. სექტორული პრიორიტეტების სამიზნე მაჩვენებლების გათვალისწინებით მონიტორინგის სისტემა და შეფასების ინდიკატორების შემუშავება.	
ვადები	2022–2024 წლები.

სექტორი		RDI
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		N/A
განხორციელების სტატუსი		განხილვის პროცესშია.
ვარაუდები		N/A
მოსალოდნელი შედეგები		ინდიკატორების შემუშავებისა და მათი მუდმივ რეჟიმში გაზომვის მეშვეობით განისაზღვრება სექტორის განვითარების დინამიკა, პოლიტიკის ღონისძიებებისა და მხარდაჭერის სქემების ეფექტიანობა. მონაცემების გამოყენება განხორციელდება როგორც პოლიტიკის ღონისძიებების მონიტორინგისა და მათში ცვლილებების შესატანად, ისე საერთაშორისო და ეროვნული ანგარიშგებისთვის.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	ადმინისტრაციული ხარჯები.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	საჭიროებს ტექნიკურ მხარდაჭერას.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური.
	პროგრესის მაჩვენებელი	შემუშავებული ინდიკატორების ოფიციალური სტატისტიკა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		N/A

RIC-6: მდგრადი ბიზნესის ჯილდოს დაწესებით ახალი პროდუქტისა და ტექნოლოგიების სერტიფიცირების წახალისება

RIC-6: მდგრადი ბიზნესის ჯილდოს დაწესებით ახალი პროდუქტისა და ტექნოლოგიების სერტიფიცირების წახალისება		
მიზანი 5.1.4: ბიზნესის სექტორში ინოვაციების წახალისება და კერძო ინვესტიციების მოზიდვა კვლევისა და ინოვაციის მიმართულებებით		
აღწერა: სამრეწველო და კომერციულ სექტორებში რესურსეფექტიანობის გაუმჯობესებისაკენ მიმართული დაბალნახშირბადიანი ტექნოლოგიებისა და ინოვაციური მიდგომების დანერგვის წახალისებლად შეიქმნება მდგრადი ენერგეტიკის ჯილდო. ის ბიზნესი, რომელიც გაივლის საერთაშორისო გარემოსდაცვითი სერტიფიცირების პროცესს (მაგ., ISO 50001, ISO 40001) ან დანერგავს თანამედროვე დაბალნახშირბადიან ტექნოლოგიებს რესურსეფექტიანობის გასაუმჯობესებლად, დასახელდება წიაღისეული საწვავის მოხმარების შესამცირებლად დაწესებული ჯილდოს ნომინანტებად.		
ვადები		2023 წლიდან და 2023 წლის შემდგომ.
სექტორი		RDI
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		N/A
განხორციელების სტატუსი		განხილვის პროცესშია.
ვარაუდები		N/A
მოსალოდნელი შედეგები		იმ საწარმოების რიცხვის ზრდა, რომელიც იყენებს დაბალნახშირბადიან ტექნოლოგიებსა და საუკეთესო საერთაშორისო სტანდარტებს.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	ადმინისტრაციული ხარჯები.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	არასაფინანსო მხარდაჭერა პროგრამის მოცულობისა და საერთაშორისო აღიარებისათვის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო; სსიპ – აწარმოე საქართველოში; ბიზნესასოციაციები.
უწყება/წყარო		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო

მონიტორინგი	პროგრესის მაჩვენებლები	შეიქმნა მდგრადი ბიზნესის ჯილდო.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		N/A

RIC-7: პროგრამების – „კვლევიდან ბიზნესამდე“ მხარდაჭერა ცოდნისა და გამოცდილების გადასაცემად სამეცნიერო სფეროდან კერძო (სამრეწველო) სექტორში, დაბალნახშირბადიანი ტექნოლოგიების კუთხით

RIC-7: პროგრამების – „კვლევიდან ბიზნესამდე“ მხარდაჭერა ცოდნისა და გამოცდილების გადასაცემად სამეცნიერო სფეროდან კერძო (სამრეწველო) სექტორში, დაბალნახშირბადიანი ტექნოლოგიების კუთხით		
მიზანი 5.1.4: ბიზნესის სექტორში ინოვაციების წახალისება და კერძო ინვესტიციების მოზიდვა კვლევისა და ინოვაციის მიმართულებით		
აღწერა: პროგრამის ფარგლებში დოქტორანტურის სტუდენტებსა და ახლაგაზრდა მკვლევრებს საშუალება ექნებათ, რომ შეუთავსონ საკუთარი კვლევა მრეწველობის კონკრეტულ დარგს (კერძო კომპანიები). აღნიშნული გაზრდის კერძო ინვესტიციებს RDI-ში და ხელს შეუწყობს ჩატარებული კვლევების მისადაგებას სექტორის საჭიროებებთან. ღონისძიება დაკავშირებულია აგრეთვე ზომა RIC-9-სთან.		
ვადები	2023 წლიდან და 2023 წლის შემდგომ.	
სექტორი	RDI	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	N/A	
განხორციელების სტატუსი	განხილვის პროცესშია.	
ვარაუდები	N/A	
მოსალოდნელი შედეგები	სექტორისთვის შესაბამისი კვლევების რაოდენობის ზრდა. კერძო სექტორის ჩართულობისა და ინვესტიციების ზრდა RDI-ში.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	ადმინისტრაციული ხარჯები.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	კერძო კომპანიების ხარჯები, სტიპენდიის /სტაჟირების ხარჯების დასაფარად.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.

პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო (ინიციატორი).
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		ბიზნესასოციაციები (საქართველოს ბიზნესის ასოციაცია, საქართველოს მცირე და საშუალო ბიზნესთა ასოციაცია); საქართველოს სავაჭრო, სამრეწველო პალატა; სსიპ – აწარმოე საქართველოში.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებლები	პროგრამა ჩამოყალიბებულია; პროგრამაში ჩართული პირების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ღონისძიება: RIC-8.

RIC-8: პლატფორმის – „ბიზნესიდან ბიზნესამდე“ შექმნა დოქტორანტებისა და გამოცდილი მკვლევრების ბიზნესსექტორთან დასაკავშირებლად და მათი კვლევისა და ინოვაციის საჭიროებების გასაცნობად

RIC-8: პლატფორმის – „ბიზნესიდან ბიზნესამდე“ შექმნა დოქტორანტებისა და გამოცდილი მკვლევრების ბიზნესსექტორთან დასაკავშირებლად და მათი კვლევისა და ინოვაციის საჭიროებების გასაცნობად	
მიზანი 5.1.4: ბიზნესის სექტორში ინოვაციების წახალისება და კერძო ინვესტიციების მოზიდვა კვლევისა და ინოვაციის მიმართულებით	
აღწერა: ღონისძიება დაკავშირებულია RIC-8 ღონისძიებასთან და მოიცავს ციფრული პლატფორმის შემუშავებას მკვლევრების, ახალგაზრდა მკვლევრების გუნდებისა და ბიზნესისათვის. ბიზნესის წარმომადგენლებს შეეძლებათ პლატფორმაზე საკუთარი საჭიროებების შესაბამისი განცხადებების განთავსება, ახალგაზრდა მკვლევრებსა და დოქტორანტებს შეეძლებათ მათი ნახვა და არჩევა სადოქტორო თეზისად ან კვლევის ობიექტად. აღნიშნული პლატფორმის გამოყენება შესაძლებელი იქნება RIC-8 ღონისძიებაში წარმოდგენილი პროგრამის შესრულების ინსტრუმენტად.	
ვადები	2022–2024 წლები.
სექტორი	RDI
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	N/A

განხორციელების სტატუსი		განხილვის პროცესშია.
ვარაუდები		N/A
მოსალოდნელი შედეგები		სექტორისთვის შესაბამისი კვლევების რაოდენობის ზრდა. კერძო სექტორის ჩართულობისა და ინვესტიციების ზრდა RDI-ში.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დაფინანსება.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	შესაძლებელია მოძიებულ იქნეს დამატებითი დონორული დაფინანსება პლატფორმის შემუშავებისა და გამართვისათვის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულება		საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებელი	შექმნილია მკვლევრებისა და ბიზნესის დამაკავშირებელი ციფრული პლატფორმა.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		ღონისძიება: RIC-7.

RIC-9: საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტროს და ევროკავშირის „Horizon Europe“-ს პროგრამული კომიტეტის ქართული დელეგაციის მიერ ენერგეტიკისა და კლიმატის ცვლილების საკითხების სათანადოდ წარმოჩენა

RIC-9: საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტროს და ევროკავშირის „Horizon Europe“-ს პროგრამული კომიტეტის ქართული დელეგაციის მიერ ენერგეტიკისა და კლიმატის ცვლილების საკითხების სათანადოდ წარმოჩენა
მიზანი 5.2.2: საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტროს და ევროკავშირის პროგრამა „Horizon Europe“-ში ქართველი მეცნიერებისა და მკვლევრების ჩართულობის გაზრდა

აღწერა: „ჰორიზონტი ევროპის“ პროგრამულ კომიტეტში საქართველოს წარმომადგენელთა მხრიდან კლიმატის ცვლილებისა და ენერგეტიკის საკითხების სათანადო წარმოჩენის უზრუნველყოფა. წევრები აქტიურად ითანამშრომლებენ ქართველ მკვლევრებთან, მიიღებენ მონაწილეობას პროგრამული კომიტეტის შეხვედრებში და წინ წამოსწევენ/გააჟღერებენ ქვეყნისათვის კვლევით საჭიროებებს.		
ვადები		2023–2027 წლები.
სექტორი		RDI
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტროსა და ევროკავშირის პროგრამა „Horizon Europe“-ს მოლაპარაკების ქვეშ.
განხორციელების სტატუსი		განხორციელების პროცესშია.
ვარაუდები		N/A
მოსალოდნელი შედეგები		ჩართულობის გაზრდა საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტროსა და ევროკავშირის უმსხვილეს კვლევით და ინოვაციების პროგრამა „Horizon Europe“-ში, საერთაშორისო თანამშრომლობის გაძლიერება კვლევებისა და ინოვაციების კუთხით.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	ადმინისტრაციული ხარჯები, სამგზავრო დანახარჯები კომისიის იმ წევრებისათვის, რომელთა ხარჯებსაც არ დაფარავს ევროკავშირი.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	ევროკავშირის შესაძლო დახმარება – საჭიროებს მოცულობის განსაზღვრას.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებელი	მე-5 კლასტერის მიმართულებით საქართველოს მონაწილეობით წარდგენილი განაცხადებების რაოდენობის ზრდა.

სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი	N/A

RIC-10: რეგულარული საინფორმაციო დღეების ორგანიზება ენერგეტიკისა და კლიმატის ცვლილების სფეროში საერთაშორისო კვლევითი პროგრამების შესახებ ცნობიერების ამაღლების მიზნით

RIC-10: რეგულარული საინფორმაციო დღეების ორგანიზება ენერგეტიკისა და კლიმატის ცვლილების სფეროში საერთაშორისო კვლევითი პროგრამების შესახებ ცნობიერების ამაღლების მიზნით		
მიზანი 5.2.1: მსხვილ საერთაშორისო RDI-ს პროგრამებში ქართველი მკვლევრებისა და კვლევითი ორგანიზაციების მხარდაჭერა		
აღწერა: მკვლევრების საერთაშორისო RDI-ს პროექტების შესახებ (COST, NATO, SPS და სხვა) ცნობიერების ამაღლება რეგულარული საინფორმაციო სამუშაო შეხვედრებისა და ინფორმაციის გავრცელების სხვა ღონისძიებების მეშვეობით. მკვლევრების მხარდაჭერა მათთვის პრაქტიკული ინფორმაციის მიწოდების მეშვეობით საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტრო და ევროპის პროგრამა – „Horizon Europe“-ს ეროვნული საკონტაქტო პირები მონაწილეობას მიიღებენ და მხარს დაუჭერენ სამინისტროს შეხვედრების საინფორმაციო ღონისძიებებისა და საინფორმაციო დღეების ორგანიზებაში.		
ვადები	2022 წლიდან და 2022 წლის შემდგომ.	
სექტორი	RDI/ ენერგეტიკის სექტორი.	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	N/A	
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარე	
ვარაუდები	N/A	
მოსალოდნელი შედეგები	კვლევისა და ინოვაციების კუთხით საერთაშორისო თანამშრომლობის გაძლიერება, RDI-ს დაფინანსების დივერსიფიკაცია.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	ადმინისტრაციული ხარჯები.
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	მომიებულია დონორთა მხარდაჭერა.

პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		სსიპ – შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი; საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტრო და ევროპის პროგრამა „Horizon Europe“-ს ეროვნული საკონტაქტო პირები; საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო; საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	საინფორმაციო შეხვედრების კალენდარი, ღონისძიებების მოხსენებითი ბარათები.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		N/A

RIC-11: მუშაობა ორმხრივ და მრავალმხრივ ინიციატივებზე, თანამშრომლობა საერთაშორისო ორგანიზაციებთან

RIC-11: მუშაობა ორმხრივ და მრავალმხრივ ინიციატივებზე, თანამშრომლობა საერთაშორისო ორგანიზაციებთან	
მიზანი 5.2.1: მსხვილ საერთაშორისო RDI-ს პროგრამებში ქართველი მკვლევრებისა და კვლევითი ორგანიზაციების მხარდაჭერა	
აღწერა: საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო მუშაობს ორმხრივი და მრავალმხრივი თანამშრომლობის ჩამოყალიბებისათვის კლიმატის ცვლილებისა და ენერგეტიკის სფეროში, რომ შეიქმნას ახალი შესაძლებლობები ქართველი მკვლევრებისათვის საერთაშორისო თანამშრომლობის პროექტებში მონაწილეობისთვის.	
ვადები	2022 წლიდან და 2024 წლის შემდგომ.
სექტორი	RDI
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	N/A
განხორციელების სტატუსი	განხილვის პროცესშია.
ვარაუდები	N/A

მოსალოდნელი შედეგები		RDI-ს დაფინანსების დივერსიფიკაცია, ევროკავშირის კვლევით სივრცეში ქართველი მკვლევრების ინტეგრაცია და საერთაშორისო თანამშრომლობის გადრმავება.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი	ადმინისტრაციული ხარჯი
	მუნიციპალური ბიუჯეტი	მონაცემები არ არის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მონაცემები არ არის.
	დონორის მხარდაჭერა	მონაცემები არ არის.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
პარტნიორი დაწესებულებები		სსიპ – შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი; საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
	პროგრესის მაჩვენებელი	არანაკლებ ერთი თანამშრომლობის პროგრამის არსებობა კვლევებისა და ინოვაციებისთვის კლიმატის ცვლილებისა და ენერგეტიკის საკითხებში 2030 წლამდე.
სხვა პოლიტიკასა და ღონისძიებებთან ან/და მიმართულებებთან კავშირი		N/A

დანართი III: დამატებითი ინფორმაცია განახლებადი ენერგიის არსებული წყაროების შესახებ

ქარის ენერგია – საქართველოს ქარის ენერგიის გამოყენების მნიშვნელოვანი პოტენციალი აქვს. ქარის ელექტროსადგურების ფართო გამოყენების შემთხვევაში, საქართველოს დასჭირდება სარეზერვო სიმძლავრეები ან ენერგიის თანამედროვე დამგროვებლები, რადგან ქარის ელექტროენერგიის წარმოების პროგნოზირება თითქმის შეუძლებელია.

მზის ენერგია – საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, მზის ეფექტიანი ნათების ხანგრძლივობა საკმაოდ დიდია. მთიანი, ძნელად მისადგომი, ნაკლებად დასახლებული სოფლების ელექტრომომარაგების ერთ-ერთი ოპტიმალური გადაწყვეტა არის ავტონომიური მიკროელექტროსადგურები, რომლებიც მუშაობენ მზის ფოტოელექტრული გარდამქმნელებით.

გეოთერმული ენერგია – გეოთერმული რესურსების ჯამური სავარაუდო მარაგი წელიწადში არის დაახლოებით 250 მილიონი მ³. ქვეყნის გეოთერმული წყლების ტემპერატურა მერყეობს 30°-დან 110°C-მდე. საქართველოს გეოთერმული ენერგეტიკული პოტენციალის რეალიზაციის მიზნით გათვალისწინებულია ინვესტირების მოზიდვა და ზოგადად სექტორის განვითარების ხელშეწყობა. მაგალითად, მერების შეთანხმების ინიციატივის ფარგლებში განიხილება მუნიციპალური შენობების (საბავშვო ბაღები, სკოლები) სახელმწიფო ან/და საგრანტო დაფინანსებით უზრუნველყოფა, გათბობისა და ცხელი წყლით მომარაგებისთვის გეოთერმული ენერგიის გამოყენების ხელშეწყობის მიზნით.

ბიომასა – მერქნის ბიომასა წარმოადგენს ერთ-ერთ მთავარ ენერგორესურსს საქართველოში. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მონაცემებით, საქართველოს ტყე 3,124,200 ჰექტარია და ამჟამად სრულად სახელმწიფო საკუთრებაშია. ამჟამად, საქართველოს რეგიონებში ტყეების ინვენტარიზაცია ეტაპობრივად ხდება. რადგან პროცესი საკმაოდ შრომატევადია, ქვეყანას მხოლოდ რამდენიმე წელიწადში ექნება ინფორმაცია ტყის მდგრადი მართვის ფარგლებში რესურსების ოდენობის შესახებ.