



საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი  
განვითარების სამინისტრო



საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის  
მეურნეობის სამინისტრო

# საქართველოს ენერგეტიკის და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა

ივნისი 2022

# სარჩევი

აბრევიატურების და აკრონიმების სია.....	v
1 მიმოხილვა და გეგმის შემუშავების პროცესი.....	7
1.1 მოკლე მიმოხილვა .....	7
1.2 პოლიტიკის თვალსაზრისით არსებული სიტუაციის მიმოხილვა .....	13
1.3 ეროვნული ორგანიზაციების კონსულტაციები და ჩართულობა და მათი შედეგი .....	45
1.4 რეგიონული თანამშრომლობა გეგმის შემუშავებისას.....	47
2 ეროვნული მიზნები და ამოცანები .....	48
2.1 დეკარბონიზაციის მიმართულება .....	48
2.1.1 სათბურის გაზის ემისიები და მშთანთქმელები.....	48
2.1.2 განახლებადი ენერჯია.....	51
2.2 ენერგოეფექტურობის მიმართულება.....	58
2.3 ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება .....	60
2.4 შიდა ენერგეტიკული ბაზრის მიმართულება.....	66
2.4.1 ელექტროენერჯის ურთიერთდაკავშირება.....	66
2.4.2 ენერჯის გადამცემი ინფრასტრუქტურა .....	67
2.4.3 ბაზრის ინტეგრაცია .....	68
2.4.4 ენერგეტიკული სიღარიბე .....	69
2.5 კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება .....	71
3 პოლიტიკა და განსახორციელებელი ღონისძიებები .....	78
3.1 დეკარბონიზაციის მიმართულება .....	78
3.1.1 სათბურის გაზების ემისია.....	78
3.1.2 განახლებადი ენერჯია.....	81
3.2 ენერგოეფექტურობის მიმართულება .....	99
3.3 ენერგოუსაფრთხოების მიმართულება .....	112
3.3.1 რეგიონალური თანამშრომლობა.....	120
3.3.2 ამ სფეროში დაფინანსების ზომები ეროვნულ დონეზე, მათ შორის, გაერთიანების მხარდაჭერა და გაერთიანების ფონდების გამოყენება .....	122
3.4 შიდა ენერგეტიკული ბაზრის მიმართულება.....	124
3.4.1 ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურა .....	124
3.4.2 ენერგეტიკული გადამცემი ქსელის ინფრასტრუქტურა .....	132
3.4.3 ბაზრის ინტეგრაცია .....	133

3.4.4 ენერგეტიკული სიღარიბე .....	135
3.5 კვლევის, ინოვაციისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება .....	140
სექცია ბ: ანალიტიკური საფუძველი .....	146
4 მიმდინარე მდგომარეობა და პროგნოზები არსებული პოლიტიკითა და კრიტერიუმებით .....	146
4.1 ძირითადი ეგზოგენური ფაქტორების სავარაუდო ევოლუცია, რომლებიც გავლენას ახდენენ ენერგეტიკულ სისტემაზე და სათბურის გაზების ემისიის განვითარებაზე .....	146
4.2 დეკარბონიზაციის მიმართულება .....	157
4.2.1 სათბური გაზების ემისია და მოცილება .....	157
4.2.2 განახლებადი ენერგია .....	161
4.3 ენერგოეფექტურობის მიმართულება .....	162
4.4 ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება .....	164
4.5 შიდა ენერგეტიკული ბაზრის მიმართულება .....	167
4.5.1 ელექტროენერჯის ურთიერთდაკავშირება .....	167
4.5.2 ენერჯის გადამცემი ინფრასტრუქტურა .....	170
4.5.3 ელექტროენერჯისა და გაზის ბაზრები, ენერგეტიკული ფასები .....	173
4.6 კვლევის, ინოვაციებისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება .....	173
5 დაგეგმილი პოლიტიკების და ზომების ზემოქმედების შეფასება .....	191
5.1 დაგეგმილი პოლიტიკებისა და ზომების ზემოქმედება აღწერილია მე-3 სექციაში ენერგეტიკული სისტემის და სათბურის გაზების ემისიის და მშთანთქმელების შესახებ. სექცია ასევე მოიცავს არსებული პოლიტიკების და ზომების პროგნოზებთან შედარებას (როგორც აღწერილია მე-4 სექციაში) .....	191
5.2 გეგმის განხორციელების პერიოდის ბოლო წლამდე, მე-3 სექციაში აღწერილი დაგეგმილი პოლიტიკების და ზომების მაკროეკონომიკური, ჯანდაცვის, გარემოს დაცვის, დასაქმებისა და განათლების, უნარების და სოციალური ზემოქმედების, გადასვლის ასპექტების ჩათვლით (ხარჯებისა და სარგებლის, ასევე ხარჯთაღმწიკის თვალსაზრისით) პროგნოზების არსებულ პოლიტიკებთან და ზომებთან შედარება .....	195
5.3 ინვესტიციების საჭიროებების მიმოხილვა .....	231
5.4 მე-3 სექციაში აღწერილი დაგეგმილი პოლიტიკების და ზომების ზემოქმედება რეგიონალური თანამშრომლობას და სხვა წევრ სახელმწიფოებზე მინიმუმ, გეგმით მოცული პერიოდის ბოლო წლამდე, პროგნოზების არსებულ პოლიტიკებსა და ზომებთან შედარების ჩათვლით .....	233
ნაწილი 2: პარამეტრებისა და ცვლადების ჩამონათვალი, რომლებიც წარმოდგენილი უნდა იყოს ეროვნული გეგმის B ნაწილში .....	235
დანართი I: მე-3 ნაწილში განხილული მიმართულებებისთვის გამიჯნული ზომების მოკლე აღწერა .....	259
პოლიტიკა და ღონისძიებები - დეკარბონიზაციის მიმართულება: GHG ემისია და მოცილება .....	259
პოლიტიკა და ზომები - მიმართულება დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერგია .....	272
პოლიტიკა და ზომები - მიმართულება ენერგოეფექტურობა .....	275
ენერგოეფექტურობა შენობებში სადაც მომხმარებლის ცნობიერება მაღალია .....	275
ენერგოეფექტურობა მრეწველობაში .....	280
ენერგოეფექტურობა ტრანსპორტში .....	281
ენერგოეფექტურობა გაზისა და ელექტროენერჯის ინფრასტრუქტურაში .....	287

პოლიტიკა და ზომები – ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება.....	289
პოლიტიკა და ზომები – ენერგეტიკული სიღარიბის დაძლევა.....	305
პოლიტიკა და ზომები - კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება.....	305
დანართი II: მე-3 ნაწილში ჩამოთვლილი ღონისძიებების დეტალური აღწერა.....	311
პოლიტიკა და ღონისძიებები .....	311
დეკარბონიზაცია: სათბურის აირების ემისიები და მოცილება.....	311
პოლიტიკა და ღონისძიებები .....	381
მიმართულება - დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერჯია .....	381
პოლიტიკა და ღონისძიებები - ენერგოეფექტურობის მიმართულება .....	399
შენობების ენერგოეფექტურობა .....	399
ენერგოეფექტურობა მრეწველობაში.....	428
ენერგოეფექტურობა ტრანსპორტის სექტორში .....	438
ენერგოეფექტურობა გაზისა და ელექტროენერჯის ინფრასტრუქტურაში.....	458
პოლიტიკა და ღონისძიებები ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება.....	471
პოლიტიკა და ღონისძიებები .....	512
კვლევის, ინოვაციისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება .....	512
დანართი III: დამატებითი ინფორმაცია განახლებადი ენერჯის არსებული წყაროების შესახებ .....	533

## აბრევიატურების და აკრონიმების სია

AFD	საფრანგეთის განვითარების სააგენტო
BAU	ბიზნესის ტრადიციული გზით განვითარება
CSAP	კლიმატის და განვითარების სამოქმედო გეგმა
CDM	სუფთა განვითარების მექანიზმი
CNG	კომპრესიული ბუნებრივი გაზი
DCFTA	ევროკავშირთან ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის შესახებ შეთანხმება
EIB	ევროპის საინვესტიციო ბანკი
EU	ევროკავშირი
GDP	მთლიანი შიდა პროდუქტი
GEL	ქართული ლარი
GGTC	საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანია
GHG	სათბურის გაზი
GITA	საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო
GNERC	ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია
GOGC	საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია
GSE	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
KfW	გერმანიის რეკონსტრუქციის საკრედიტო ბანკი
LEDS	დაბალი ემისიების განვითარების სტრატეგია
LNG	გათხევადებული ბუნებრივი გაზი
LPG	ნავთობის თხევადი გაზი
LULUCF	მიწათსარგებლობა, მიწათსარგებლობის ცვლილება და სატყეო მეურნეობა
MEPA	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
MES	განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო
MoESD	ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
MRV	გაზომვა, ანგარიშგება და გადამოწმება
NCP	ეროვნული საკონტაქტო წერტილი

NDC	ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი
NECP	ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (ეროვნული გეგმა)
NEEAP	ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა
NREAP	განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმა
R&D	კვლევა და განვითარება
RDI	კვლევა განვითარება და ინოვაცია
RES	განახლებადი ენერჯის წყაროები
SAOG	საქართველოს ნავთობისა და გაზის სახელმწიფო სააგენტო
SEAP	მდგრადი ენერჯის სამოქმედო გეგმა
SME	მცირე და საშუალო საწარმოები
SRNSF	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
STI	მეცნიერება, ტექნიკა და ინოვაცია
TPP	თბოელექტროსადგური
TSO	გადამცემი სისტემის ოპერატორი
TYNDP	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა
UNFCCC	გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენცია

# 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)<sup>1</sup> საფუძველზე. გეგმაში მოცემულია არსებული ენერგეტიკული სისტემის და ენერგეტიკისა და კლიმატის პოლიტიკის მიმოხილვა. გარდა ამისა, გეგმაში განხილულია ეროვნული მიზნები და ამოცანები ენერგეტიკული კავშირის ხუთი ძირითადი მიმართულების მიხედვით და შესაბამისი პოლიტიკა და ზომები, რომლებიც განსაზღვრულია აღნიშნული მათ მისაღწევად. ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა 2030 წლისთვის მისაღწევ მიზნებს, მათ შორის: **სათბურის გაზების ემისიის შემცირება, განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის გენერაციის ზრდა, ენერგოეფექტურობის წახალისება და ენერგეტიკული სისტემის ურთიერთდაკავშირების გაძლიერება.** ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა უნდა შეესაბამებოდეს მდგრადი განვითარების მიზნებს და ხელს უწყობდეს მათ მიღწევას. გეგმაში გაერთიანებულია 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.

<sup>1</sup> ხელმისაწვდომია ბმულზე: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785>

**ბოსქი 1-1: საწყისი ინფორმაცია ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის, ევროკავშირისა და ენერგეტიკული გაერთიანების შესახებ**

2014 წლის ივნისში, ევროკავშირმა და საქართველომ ხელი მოაწერეს ასოცირების ხელშეკრულებას<sup>2</sup>, რომელიც ძალაში შევიდა 2016 წლის 1 ივლისს<sup>3</sup>. ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი ვაჭრობის ხელშეკრულებასთან ერთად, ასოცირების ხელშეკრულება ქმნის ევროკავშირთან საქართველოს ფართომასშტაბიანი პოლიტიკური და ეკონომიკური ინტეგრაციის საფუძველს. 2017 წელს, საქართველო ენერგეტიკული გაერთიანების ხელშეკრულების მხარე გახდა. აღნიშნული ხელშეკრულების ნაწილია ენერგეტიკული ბაზრის რეგულირების მიმდინარე პროცესი, რაც თავის მხრივ მოიცავს 2019 და 2020 წლებში რიგი საკანონმდებლო დოკუმენტების მიღებას, რამაც პირდაპირი და არაპირდაპირი გავლენა უნდა იქონია ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაზე.

როგორც ენერგეტიკული კავშირის ხელშეკრულების სრულფასოვანი წევრი, საქართველო ევროკავშირის დირექტივების დებულებების დანერგვისა და ევროკავშირის კანონმდებლობის (*acquis communautaire*) გადმოტანის და ჰარმონიზაციის პროცესშია, ენერგეტიკული კავშირის სამუშაო პროგრამის შესაბამისად. 2015 წლის 18 ნოემბერს, ევროკომისიამ მიიღო პირველი კომუნიკაცია ენერგეტიკული კავშირის მდგომარეობის შესახებ, რომელშიც მითითებულია, რომ NECP-ები, რომლებიც აერთიანებს ენერგეტიკული კავშირის 5-ვე 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 უზრუნველყოფს საფუძველს იმისთვის, რომ ევროკავშირის წევრმა სახელმწიფოებმა დაიწყონ 2021-2030 წლების ეროვნული გეგმის შემუშავება და განსაზღვრავს მმართველობის პროცესის ძირითად საყრდენ ელემენტებს. NECP-ები შეამცირებენ ადმინისტრაციულ ტვირთს, გააუმჯობესებენ გამჭვირვალობას წევრი სახელმწიფოებისთვის და უზრუნველყოფენ ინვესტორების მონაწილეობას აღნიშნული გეგმით განსაზღვრულ პროცესებში 2030 წლამდე და შემდგომ.<sup>4</sup> აქედან

<sup>2</sup> [https://eeas.europa.eu/delegations/georgia/9740/eugeorgia-association-agreement\\_en](https://eeas.europa.eu/delegations/georgia/9740/eugeorgia-association-agreement_en)

<sup>3</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-16-2369\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2369_en.htm)

<sup>4</sup> ევროკავშირის მსგავსად, ენერგეტიკული გაერთიანების წევრმა სახელმწიფოებმა აიღეს მონიტორინგისა და ანგარიშგების ვალდებულება: განახლებადი ენერჯის წყაროების, ენერგოეფექტურობის, სათბურის გაზების ემისიისა და კლიმატის ცვლილებისათვის აქტუალური სხვა სფეროებისათვის. 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 2019/01/MC-EnC რეკომენდაცია და პოლიტიკის სახელმძღვანელო დოკუმენტი PG03/2018 ენერგეტიკული გაერთიანების წევრების მიერ ისეთი NECP-ის შემუშავებისთვის მომზადებასთან დაკავშირებით, რომელიც მოიცავს ენერგეტიკული კავშირის 5 მიმართულებას. რეკომენდაციის მიზანია ინტეგრირებული NECP-ების ანალიტიკური, ინსტიტუციონალური და მარეგულირებელი წინაპირობების შექმნა. რეკომენდაცია და პოლიტიკის სახელმძღვანელო დოკუმენტი არ არის იურიდიულად სავალდებულო, თუმცა, მას გააჩნია ქმედებითა



გამომდინარე, 2018 წელს, ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნომ ასევე გამოსცა NECP-ებთან დაკავშირებული პოლიტიკის სახელმძღვანელო დოკუმენტი კონტრაქტორ მხარეთათვის.<sup>5</sup>

NECP უნდა მოიცავდეს 2021 წლიდან 2030 წლამდე პერიოდს და შექმნას ეკონომიკისა და ენერგეტიკული სისტემების გარდაქმნისკენ მიმართულ ქმედებების საფუძველი, მეტწილად მდგრადი მომავლის უზრუნველსაყოფად იმ მაჩვენებლებზე დაყრდნობით, რომელსაც თითოეულმა სახელმწიფომ, პოლიტიკის თვალსაზრისით უნდა მიაღწიოს 2020 წლამდე (საბაზისო დონე) და მოიცვას პერსპექტივა 2050 წლამდე. ეს კი 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 გამოყენებულ უნდა იქნეს კომპლექსური მიდგომა, რათა ინტეგრირებულად იქნეს მოცული 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 ენერჯის, ენერგოეფექტურობისა და სათბური გაზების ემისიისათვის მინიმუმ 2030 წლამდე, 2050 წლამდე ხედვით.

აღნიშნული მოთხოვნის შესასრულებლად, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსა და გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ერთობლივი ძალისხმევით, DANEP II-ის ფარგლებში მოხდა TIMES მოდელირების პროგრამის ლიცენზიის შესყიდვა და შესაბამისი კომპეტენციის მქონე კონსულტანტის დაქირავება. მოდელის 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 პროგრამირებას, მომხმარებლის შეზღუდვებზე მორგებული მინიმალური დანახარჯების ენერგოსისტემა შესაქმნელად, დროის საშუალო ან გრძელვადიანი პერიოდისთვის.

კონკრეტული განრიგი და წარდგენის უკანასკნელი ვადა - 2020 წლის ბოლომდე. ამდენად, როგორც რეკომენდაციის მე-5 მუხლშია მითითებული, ეროვნული გეგმების მომზადება უნდა იყოს ციკლური ხასიათის დინამიური პროცესი, რომელიც დაიწყება 2018 წელს.

<sup>5</sup> ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნოს (2018 წლის ივნისი) პოლიტიკის სახელმძღვანელო დოკუმენტი ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული სამოქმედო გეგმის შემუშავებისთვის 2018/01/MC-EnC – PG03/2018 რეკომენდაციის შესაბამისად. ხელმისაწვდომია შემდეგ ბმულზე: [https://www.energy-community.org/dam/jcr:c9886332-a1f5-43ee-b46c-31c637aedfa6/PC\\_03\\_2018\\_ECS\\_NECP.pdf](https://www.energy-community.org/dam/jcr:c9886332-a1f5-43ee-b46c-31c637aedfa6/PC_03_2018_ECS_NECP.pdf)

მოდელი მოიცავს პირველადი რესურსების ენერგეტიკულ მომსახურებად გარდაქმნის ყველა ეტაპს: ტრანსფორმაციას, ტრანსპორტირებას, განაწილებას და ენერგეტიკულ მომსახურებად გარდაქმნას. ენერჯის მიწოდების კუთხით განიხილება: წიაღისეულის მოპოვება, პირველადი და მეორადი წარმოება და გარეშე იმპორტი და ექსპორტი. სხვადასხვა ენერგომატარებლების დახმარებით ენერჯია მიეწოდება მოთხოვნის ნაწილად, 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 ზომებს ხუთივე მიმართულების ფარგლებში.

**დეკარბონიზაციის** მიმართულებით, საქართველო განაგრძობს საკანონმდებლო ჩარჩოს შემუშავებას, ინვესტიციები წასახალისებლად განახლებადი ენერჯის წყაროების ათვისებისათვის და ისეთ ტექნოლოგიებში 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 და პირობითი ვალდებულება საერთაშორისო დახმარების შემთხვევაში შემცირების 25%-მდე გასაზრდელად. 2021 წელს, საქართველომ განაახლა ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი (NDC). 2019 წელს, საქართველომ მიიღო **კანონი განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ** და პირველი **განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმა**. კანონი, ისევე როგორც გეგმა, მოიცავს ტრანსპორტის დეკარბონიზაციის საკითხს. ენერგომომარაგების სტრუქტურის დეკარბონიზაცია არის **საქართველოს 2020-2030 წწ. ენერგეტიკული სტრატეგიის** მთავარი საფუძველი, მას ასევე ხელს უწყობს **კანონი ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ**. **საქართველოს ტყის კოდექსი წარმოადგენს** მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობაში ცვლილების და მეტყვეობის სექტორის (LULUCF) პოლიტიკის მთავარ დოკუმენტს, და 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 ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ ითვალისწინებს განახლებადი ენერჯის ათწლიანი სამოქმედო გეგმის მიღებას, რომელიც განსაზღვრავს: ტრანსპორტის, ელექტროენერჯის მიწოდებისა და გათბობა და გაგრილების სექტორებში მოხმარებული ენერჯიდან განახლებადი წყაროების წილის ეროვნულ მიზნებს 2030 წლისათვის. სამოქმედო გეგმა უნდა ითვალისწინებდეს ენერჯის საბოლოო მოხმარებისაკენ მიმართული ენერგოეფექტური პოლიტიკური ღონისძიებების გავლენას. გეგმა ასევე განსაზღვრავს შესაბამის ღონისძიებებს, რომელთა მიღებაც აუცილებელია აღნიშნული ეროვნული მიზნების მისაღწევად, მათ შორის:

- ადგილობრივ-~~რეგიონალურ~~ 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, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრომ, დონორების დახმარებით, შეიმუშავა განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NREAP) ათწლიანი პერიოდისათვის (2020-2030 წლებისთვის), რომელიც მოიცავს ზემოხსენებულ კანონით გათვალისწინებულ აუცილებელ ინფორმაციას. ახალი NREAP, რომელიც შემუშავდა NECP-ის პარალელურად, ინტეგრირებულია ამ დოკუმენტში დანართის სახით (დანართი 4).

**ენერგოეფექტურობის კუთხით**, საქართველო სწრაფად მოძრაობს საკანონმდებლო ჩარჩოს შექმნის მიმართულებით, ენერგოეფექტურობის წასახალისებლად სხვადასხვა სექტორებში. აღსანიშნავია, რომ ენერგოეფექტურობა ზემოხსენებული ენერგეტიკული სტრატეგიის მნიშვნელოვან ნაწილს წარმოადგენს. 2019 წლის დეკემბერში, საქართველოს მთავრობამ მიიღო ენერგოეფექტურობის 1-ლი ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEEAP) 2019-2021 წწ პერიოდისთვის. 2020 წელს, ასევე დამტკიცდა **კანონი ენერგოეფექტურობის შესახებ, კანონი შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ და კანონი ენერგოეტიკეტირების შესახებ**. ეკოდიზაინის დირექტივას (2009/125/EC) ტრანსპოზიციისათვის საჭირო კანონპროექტის შემუშავება მოსალოდნელია უახლოეს მომავალში.

**ენერგეტიკულ უსაფრთხოების მიმართულებით**, საყურადღებოა, რომ საქართველო დიდწილად არის დამოკიდებული ენერჯის იმპორტზე ტრანსპორტისა და გათბობისთვის. ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიზანს წარმოადგენს ენერჯის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება და იმპორტის წყაროების და მარშრუტების დივერსიფიკაცია, რაც გულისხმობს ადგილობრივი წარმოებისა და გაზის რესურსების შესწავლას დეკარბონიზაციის მიზნების კონტექსტის ფარგლებში, ბუნებრივი გაზის შემნახველი ინფრასტრუქტურის განვითარებას, ადგილობრივი მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად განახლებადი ენერჯის გამოყენების წახალისებას და ენერჯის გარდაქმნის, გადაცემას და განაწილებაში ენერგოეფექტური მიდგომების დანერგვას. საქართველო ასევე გეგმავს, ტრანსსასაზღვრო კავშირების განვითარებას მეზობელი სახელმწიფოების ენერგოსისტემებთან, ახალი გადაცემი ხაზების აგებით, რაც გააძლიერებს ელექტროენერჯით მიწოდების უსაფრთხოებას და შექმნის ახალ საბაზრო შესაძლებლობებს საქართველოსა და რეგიონში. NECP-ის ენერგოუსაფრთხოების მიმართულება შემუშავდა ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფციის, 2020-2030 ენერგეტიკის სტრატეგიის, საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმის 2021-2031, საქართველოს ბუნებრივი გაზის სატრანსპორტო ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმის 2021-2030 და საქართველოს ენერგეტიკული პოლიტიკის მიმართულებებისა და პრინციპების მიხედვით.

**Commented [NP1]:** დასაზუსტებელია თუ რა მოიაზრება ტერმინში? რადგან რეგიონული ხელიუფლება არ გვყავს ამ ტერმინს არ ვიცნებთ. სახელმწიფო რწმუნებულის ადმინისტრაცია და ავტონომიური რესპუბლიკა თუ იგულისხმება, მიზანშეწონილია შესაბამისი აღნიშვნა გაკეთდეს სქოლიოში.

**Commented [MG2]:** უმჯობესია საერთოდ წაიშალოს, მიუხედავად იმისა რომ ჩართული არიან ერთ-ერთ პროექტში რეალურად ამ მიმართულებით გადაწყვეტილების მიღების საშუალება არ აქვთ გარდა ავტონომიურისა და ასევე გარდა საკუთარი ქონებისა

რაც შეეხება შიდა **ენერგეტიკულ ბაზარს**, უკანასკნელ ხანს საქართველომ მიიღო **კანონი ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ** - ძირითადი დოკუმენტი, რომელიც ქმნის საკანონმდებლო ჩარჩოს ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი გაზის წარმოების, გადაცემის, განაწილების, მომარაგებისა და ვაჭრობისთვის, იგი აგრეთვე აწესრიგებს ბუნებრივი გაზის შენახვისა და ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობასთან დაკავშირებულ საკითხებს. კანონი ასევე ადგენს ზომებს მარაგების ადეკვატური უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად და განსაზღვრავს მეზობელ ქვეყნებთან თანამშრომლობის ჩარჩოს. გარდა ამისა, მის ფარგლებში შემუშავდა „**ელექტროენერჯის ბაზრის მოდელის კონცეფცია**“. დოკუმენტი განსაზღვრავს ელექტროენერჯის ბაზრის ახალ მოდელს, რომელიც ქმნის მიმზიდველ საინვესტიციო გარემოს და მომხმარებელთათვის თავისუფალი არჩევანის 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 გააჩნია დამაკავშირებელი სტრუქტურების შექმნის ამბიციური გეგმები, რაც ასევე შესაძლებელს გახდის ბაზრის ინტეგრაციის ამბიციური მიზნის მიღწევას, არსებული და მომავალი დამაკავშირებელი ხაზების ოპტიმალური გამოყენების და სისტემის ადეკვატურობისა და მოქნილობის უზრუნველყოფისთვის ელექტროენერჯის იმპორტის მეშვეობით - თუმცა, ეს საბაზრო პარტნიორები არ იქნებიან ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოები საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე.

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 წწ. პერიოდიდან, საქპატენტმა „ელექტრონული დანადგარების, აპარატურის და ენერგეტიკის“ კატეგორიაში 28 პატენტი, ხოლო „ძრავების, ტუმბოების, ტურბინების, თერმული პროცესების და აპარატურის“ კატეგორიაში - 20 პატენტი დაარეგისტრირა. **საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს** შემუშავებული აქვს სტრატეგია განათლებისა და მეცნიერებისათვის და ამჟამად მუშაობს მის განახლებაზე. **საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო (GITA)** (განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს ზედამხედველობით) მხარს უჭერს ინოვაციურ პროექტებს რიგი პროგრამების, მათ შორის, **თანადაფინანსების გრანტების პროგრამის** და **ინოვაციების მცირე თანადაფინანსების გრანტების პროგრამის** მეშვეობით. ამჟამად, ინფორმაცია სახელმწიფო ბიუჯეტიდან დაფინანსების შესახებ ხელმისაწვდომია მხოლოდ კვლევისა და განვითარებისათვის (R&D) ზოგადად და არ არის დაყოფილი კონკრეტული სექტორების (მაგალითად, ენერგეტიკის სექტორი) მიხედვით. არსებობს ასევე სახელმწიფო პროგრამა „აწარმოე საქართველოში“, რომელიც მხარს უჭერს ადგილობრივ წარმოებას სხვადასხვა

სექტორებში. შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (SRNSF) ასევე აფინანსებს უნივერსიტეტების მიერ განხორციელებულ კვლევებსა და განვითარებას.

## 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. ეკონომიკური პარამეტრები გაუმჯობესდა 1990-იანი წლების ეკონომიკური კოლაფსის შემდეგ 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. შედეგად, გაუმჯობესდა და ევროკავშირის კანონმდებლობასთან შესაბამისობაში იქნა მოყვანილი ბევრი საკანონმდებლო აქტი.

2020 წელს, მთლიანი შიდა პროდუქტი (GDP) მიმდინარე ფასებზე და მშპ ერთ სულ მოსახლეზე იყო 49.3 მილიარდი ლ (~15.8 მლნ აშშ დოლარი) და 13,234 ლ (~4,256 აშშ დოლარი) შესაბამისად<sup>6</sup>. 2010 წლიდან 2017 წლამდე, მშპ-ს რეალური საშუალო ზრდის მაჩვენებელი შეადგენდა 4,8%-ს.<sup>7</sup>

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 და რეფორმებზე განსაკუთრებულ გავლენას ახდენს ევროკავშირსა და საქართველოს შორის ხელმოწერილი ასოცირების ხელშეკრულება და საქართველოს ენერგეტიკულ გაერთიანებაში გაწევრიანება 2017 წელს.

ასოცირების ხელშეკრულებისა და ენერგეტიკული გაერთიანების ხელშეკრულების თანახმად, საქართველომ აიღო ვალდებულება, მოეხდინა ევროკავშირის ენერგეტიკული დირექტივების ტრანსპოზიცია. ამდენად, ქვეყანა ვალდებულია, შესაბამისობაში მოვიდეს მესამე ენერგეტიკული პაკეტის მოთხოვნებთან. ამ რეფორმების პრიორიტეტი არის ბიზნესის კეთების სამართლებრივი და მარეგულირებელი ჩარჩოს გაუმჯობესება,

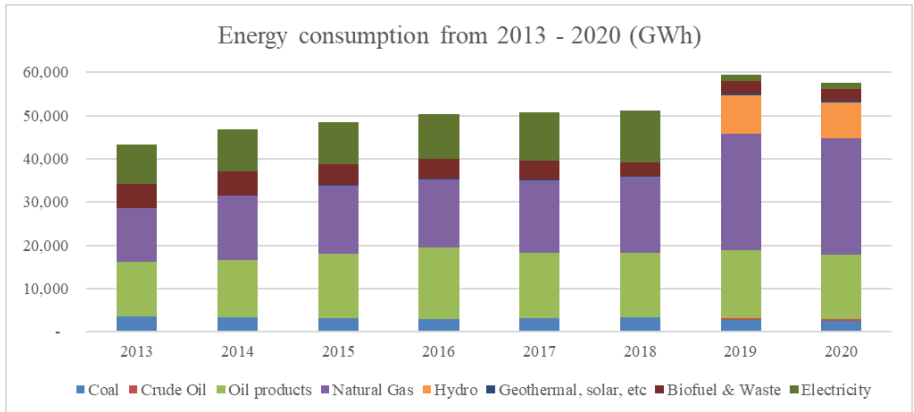
<sup>6</sup> საქსტატი (2022) მთლიანი შიდა პროდუქტი (მშპ). ხელმისაწვდომია მისამართზე: <https://www.geostat.ge/en/modules/categories/23/gross-domestic-product-gdp>

<sup>7</sup> საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (2019), საქართველოს მე-2 განახლებული ორწლიანი ანგარიში გაერო-ს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის ფარგლებში

სექტორის დერეგულირებასთან ერთად, რამაც ხელი შეუწყო მდგრადი ეკონომიკური ზრდისთვის ბიძგის მიცემას.

ენერგეტიკული 2020 წლის ბალანსის მონაცემების თანახმად<sup>8</sup>, საქართველოში სრული პირველადი ენერგომომარაგება შეადგენდა 57,472.5 გვტ.სთ-ს, ხოლო საბოლოო ენერჯის მოხმარება 52,182.3 გვტ.სთ-ს (არა-ენერგეტიკული მოხმარების ჩათვლით)<sup>9</sup>.

წიაღისეული საწვავი შეადგენდა საქართველოს პირველადი ენერგომომარების 70%-ს. წიაღისეული საწვავი თითქმის მთლიანად (95%) იმპორტირებულია საქართველოში მეზობელი ქვეყნებიდან, რაც ნათლად წარმოაჩენს ენერგეტიკული უსაფრთხოების მნიშვნელობას, რეგიონის გეოპოლიტიკური მდგომარეობიდან გამომდინარე. 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 მნიშვნელოვნად გაიზარდა. ამ კონტექსტში, ენერგოეფექტურობა საქართველოს ენერგეტიკის სექტორის მდგრადი განვითარების ძირითადი კომპონენტია. ენერგოეფექტურობა, ადგილობრივი განახლებადი ენერჯის წყაროების გამოყენების წახალისებასთან ერთად, საერთაშორისო დონეზე აღიარებულია, როგორც წიაღისეულ საწვავზე დამოკიდებულების შემცირების და ზოგადად ენერგომომარების შემცირების ყველაზე ხარჯთეფექტური გზა. ნახაზი 1-1 გვიჩვენებს ენერგომომარებას საწვავის ტიპის მიხედვით. ნახაზი 1-2-ზე გამოსახულია ენერჯის საბოლოო მოთხოვნის პროცენტულ მაჩვენებელი სექტორების მიხედვით 2020 წელს<sup>10</sup>



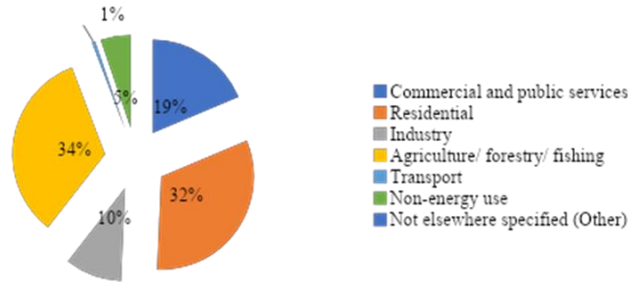
**ნახაზი 1-1: საბოლოო ენერჯის მოხმარება საწვავის ტიპის მიხედვით 2013-2020წწ.**

<sup>8</sup> საქსტატი (2022) საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი

<sup>9</sup> მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ დაგეგმილია დამატებითი ანალიზის განხორციელება, რათა მოხდეს სითბოს მოხმარების დაანგარიშება, რამაც შეიძლება შეცვალოს არსებული მაჩვენებლები.

<sup>10</sup> საქსტატის ყოველწლიური ენერგეტიკული ბალანსის საფუძველზე

### Shares of economic sectors in energy balance 2020



#### ნახაზი 1-2: ენერჯის მოხმარების წილი ეკონომიკური სექტორების მიხედვით 2020 წელს

2019 წელს, საქართველოს ენერჯის გამომუშავების სრული სიმძლავრე გაიზარდა 2%-ით 2018 წელთან შედარებით და მთლიანმა სიმძლავრემ შეადგინა 4,246 მგვტ. მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურების სიმძლავრე შეადგენს 2,381 მგვტ-ს, სეზონური ჰიდროელექტროსადგურებისა კი - 919მგვტ-ს, 110 მგვტ - ბუნებრივი გაზის ტურბინები, 21 მგვტ - ქარის გენერატორები და კომბინირებული ციკლის გაზის ტურბინებიანი ჰესები - 815 მგვტ. ელექტროენერჯის გენერირების სისტემის წარმადობის თვალსაზრისით, განახლებადი ენერჯის წილი 2020 წლის დასაწყისში 78.2%-ს შეადგენდა.

საქართველოს პოლიტიკა ენერჯეტიკის მიმართულება განსაზღვრა დოკუმენტში „საქართველოს ენერჯეტიკის სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებების შესახებ“<sup>11</sup>, რომელიც ძალაში შევიდა 2015 წლის ივნისში. მისი მიზანია, გრძელვადიანი ყოვლისმომცველი სახელმწიფო ხედვის შემუშავება, მათ შორის განსაკუთრებით საქართველოს განახლებადი ენერჯის რესურსების გამოყენების კუთხით. ენერჯეტიკული პოლიტიკის მთავარი პრიორიტეტი არის მომხმარებელთა ელექტროენერჯის მოთხოვნის სრული დაკმაყოფილება ადგილობრივი ჰიდროელექტროსადგურების რესურსების მაქსიმალური ათვისებით, დასაწყისში იმპორტთან ერთად, ხოლო, საბოლოო ჯამში, მისი ადგილობრივი წარმოების ჩანაცვლებით. გარდა ამისა, ქვეყნის ადგილობრივი განახლებადი ენერჯის ისეთი წყაროების გამოყენება, როგორცაა ქარის, მზის და გეოთერმული ენერჯია, გადაიქცა საქართველოს ენერჯეტიკის სექტორის განვითარების ერთ-ერთ ძირითად მიმართულებად.<sup>12</sup> აღნიშნული უკავშირდება საქართველოს ენერჯეტიკული უსაფრთხოებას - რომ, შემცირდეს ქვეყნის დამოკიდებულება ენერჯის უცხოურ წყაროებზე (განსაკუთრებით, წიაღისეული საწვავზე).

<sup>11</sup> ხელმისაწვდომია მისამართზე: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2894951?publication=0>

<sup>12</sup> <https://www.iea.org/countries/Georgia#policies>

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, გამოწვევებს და მათი გადაჭრის გზებს. სტრატეგია მოიცავს 2020-2030 წლებს. ენერგეტიკის სტრატეგიის პროექტი მოიცავს დაგეგმილ ინვესტიციებს 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 ენერჯის რესურსების გამოყენების გზით მომარაგების თვითკმარობისა და უსაფრთხოების გაუმჯობესების მიმართულებით, ასევე, იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირებაზე, რაც დაკავშირებულია გაუმჯობესებულ შემაერთებელ ქსელებზე - კერძოდ, ელექტროენერჯის ქსელზე - მეზობელ ქვეყნებთან.

2019 წლის დეკემბერში, ძალაში შევიდა კანონი ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ<sup>13</sup>, რომელიც იძლევა განახლებულ სამართლებრივ ჩარჩოს ელექტროენერჯის და ბუნებრივი გაზის ეროვნული ენერგეტიკული სისტემისთვის, რათა ის შეესაბამებოდეს ევროკავშირის მესამე ენერგეტიკულ პაკეტს - თუმცა, გამონაკლისია ბუნებრივი გაზის დამაკავშირებელი მილსადენი ხელშეკრულების დასრულებამდე 2026 წელს.

ელექტროენერჯის ბაზრის ტრანსფორმაციისათვის, ევროკავშირის შიდა ელექტროენერჯის ბაზრის მსგავსად, საქართველოს მთავრობამ წინ გადადგა ქმედითი ნაბიჯები რეფორმების განსახორციელებლად, მესამე ენერგეტიკულ პაკეტთან შესაბამისობაში მყოფი ბაზრის სისტემის შესაქმნელად, 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 ელექტროენერჯის სექტორის კონტექსტში. ამგვარად, პროექტი მხარს უჭერს საქართველოს ელექტროენერჯის რეფორმის მიმდინარე პროგრამას, როგორც ნაჩვენებია შემდეგ ცხრილში:

<sup>13</sup> ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785>



ცხრილი 1-1: KfW -ს ტექნიკური დახმარების ღონისძიებები

კომპონენტი	ელემენტის ბიუჯეტი	ტექნიკური დახმარების ღონისძიება	TAM. No.
პროექტის მართვის ოფისი (PMO)		პროექტის მართვის ოფისის (PMO) წარმომადგენელი	1
ენერგოეფექტურობის კომპონენტი 1: ენერგოეფექტურობის მინიმალური სტანდარტების დანერგვა	742.500 €	NEEAP I-ის განხორციელების მონიტორინგი და მხარდაჭერა, ევროკავშირის დირექტივები 2012/27/EU და 2010/30/EU	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 ხარჯთოპტიმალური დონის გამოთვლის მეთოდოლოგია	6
		ენერგეტიკული მაჩვენებლების გამოთვლებისათვის პროგრამული უზრუნველყოფის მიღება და ტრენინგი მისი გამოყენების მიზნით	7
	ენერგოეფექტურობის კომპონენტი 2: სერტიფიკატი & შემოწმება	1.949.664 €	ენერგოეფექტურობის აკრედიტაციისა და სასერთიფიკაციო სქემების მართვისა და ინსტიტუციური მოწყობის შესწავლა
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
ენერგოეფექტურობის კომპონენტი 3: ტრენინგი,	342.000 €	ენერგოეფექტურობის შესახებ მეორადი აქტების, მათ შორის, საზოგადოებრივი ინსტიტუტების ხელშეწყობის,	12

ინფორმირებულობა და კვლევები		ენერგოეფექტურობის დაფინანსების ინსტრუმენტების, ენერგოეფექტური საშუალებების შესყიდვების პროცედურების, სავალდებულო სერტიფიკატების, ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატების სტანდარტიზაციის, ინფორმაციულ აღრიცხვასა და ენერგოაუდიტის დანერგვისა და მომზადების ხელშეწყობა	
		ენერგოეფექტურობის აქტი (ეპ) ის მხარდაჭერა, რომელიც ფოკუსირებული იქნება სამშენებლო სექტორზე, სხვადასხვა ენერგოეფექტურობის მოთხოვნების გათვალისწინებით, განსხვავებული კატეგორიის შენობების მიხედვით. კერძოდ, აქტი (ეპ) ში უნდა განისაზღვროს ენერგოეფექტურობის ცალკეული სტანდარტები და მიზნები არსებული და ახალი შენობებისათვის	13
		ყველა სექტორის შენობაში ენერგოეფექტურობის კუთხით ინვესტიციის წახალისების სქემის დამყარება, ენერგოეფექტურობის დაფინანსების სხვადასხვა ვარიანტის 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
		ენერგოეფექტურობის ბაზრის განვითარების მხარდაჭერა (კვლევები, საგზაო ჩვენებები, კლასტერიზება, ტექნოლოგიების საჯაროდ გადაცემა, პოლიტიკის ზემოქმედების შეფასება და ა.შ.)	16
	826.495 €	ცნობიერების ამაღლების ეროვნული კამპანია ყველა შესაბამისი სექტორისთვის (საჯარო დაწესებულებების პერსონალი, მშენებლობა, კერძო და საფინანსო სექტორი, სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციები)	17
		ფართო საზოგადოებისათვის ინფორმაციისა და ცნობიერების ამაღლების კამპანიები,	18

		რომლებიც მიზნად ისახავს კანონმდებლობის, დონისძიებებისა და დაფინანსების შესაძლებლობების მათთვის განმარტებას, ისევე, როგორც ექსპერტებისა და ძირითადი განმარტოციელელები ინსტიტუტების ტრენინგისა და შესაძლებლობების ასახვას	
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 ჩატარების მიზნით, ასევე საქართველოს მთავრობის მხარდაჭერა შენობებში ენერგოეფექტურობის ინვესტიციების მომზადებაში.	20
		ენერგოეფექტურობის პოტენციალის შესაფასების 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, სერტიფიკაცია, შემოწმება, ინვენტარიზაცია და ა.შ.)	23
ფართო ბაზრის რეფორმის, საქონლის ფასებისა და, შესაბამისად, ენერგოდაზოგვის შენარჩუნების მხარდაჭერა	1.710.000 €	განახლებადი ენერჯის 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 ხილვადობის გეგმის შემუშავება და განხორციელება	26

**ii. ენერგეტიკისა და კლიმატის მიმდინარე პოლიტიკა და ზომები, რომლებიც დაკავშირებულია ენერგეტიკული კავშირის ხუთ მიმართულებასთან**

**ა. მიმართულება – დეკარბონიზაცია**

დეკარბონიზაციის მიმართულება შედგება ორი ძირითადი ელემენტისგან:

- სათბურის გაზის (ემისიები და ამ ემისიების შემცირება);
- განახლებადი ენერჯის 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-ს 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, ეს შემცირების მაჩვენებელი გაიზარდება 25%-მდე. BAU-ს სცენართან შედარებით 25%-იანი კლება ასევე უზრუნველყოფს 2030 წლისათვის საქართველოს სათბურის გაზების ემისიის დონის 40%-ით შემცირებას 1990-იანი წლების მაჩვენებელთან შედარებით.<sup>14</sup>

2017 წლის 7 ივნისს პარიზის შეთანხმების რატიფიცირებით საქართველო შეუერთდა 197 ქვეყანას, რომლებიც ერთობლივი ძალისხმევით ცდილობენ შეაჩერონ გლობალური საშუალო ტემპერატურის ზრდა და შეამცირონ მაჩვენებელი, რომელიც 2°C-ით აღემატება პრეინდუსტრიულ დონეს. ამ ქვეყნების მიზანია, შეზღუდონ ტემპერატურის მატება ისე, რომ ის 1.5°C-ით აღემატებოდეს პრეინდუსტრიულ დონეს.

პარიზის შეთანხმების რატიფიცირების შემდეგ, საქართველომ განაცხადა, რომ ის წარადგენს განახლებულ NDC-ს დოკუმენტს 2020 წლისთვის. განახლებული NDC-ს პროექტი დაიწერა 2020 წელს და 2030 კლიმატის ცვლილების სტრატეგიასთან და 2021-2023 სამოქმედო გეგმასთან ერთად 2021 წლის აპრილში საქართველოს მთავრობამ დაამტკიცა. განახლებული NDC-ის მიზნები შემდეგია:<sup>15</sup>

1. საქართველოს აღებული აქვს უპირობო ვალდებულება, 2030 წლისთვის 35%-ით შეამციროს სათბურის გაზების ემისია 1990 წლის მაჩვენებელთან შედარებით (ე.ი., CO2 ექვ. არ უნდა აღემატებოდეს 29.25 მილიონ ტონას - მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობაში ცვლილებების და მეტყვეობის (LULUCF) გამოკლებით);
2. საქართველოს აღებული აქვს პირობითი ვალდებულება, საერთაშორისო დახმარებით, საერთაშორისო დახმარებით, 2030 წლისთვის 50-57%-ით შეამციროს სათბურის გაზების მთლიანი ემისია 1990 წლის მაჩვენებელთან შედარებით, იმ შემთხვევაში, თუ

<sup>14</sup> საქართველოს პირველი NDC

<sup>15</sup> საქართველოს განახლებული NDC

სათბურის გაზების გლობალური ემისია მიჰყვება 2 გრადუსის და 1.5 გრადუსის სცენარებს შესაბამისად.

3. საქართველოს განახლებული NDC მოიცავს კლიმატის სამოქმედო გეგმის (CSAP) ადაპტაციას შემცირების ზომების განსაზღვრისთვის, რაც 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.

როგორც მითითებულია განახლებული NDC-ს პროექტის მე-3 მიზანში, CSAP-ი განსაზღვრულია, როგორც შემცირების ზომების განმსაზღვრელი ინსტრუმენტი. 2020 წელს, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ, GIZ-ის ტექნიკური დახმარებით, შეიმუშავა 2021-2030 წწ CSAP-ი, რომელიც დამტკიცდა 2021 წლის აპრილში. 2021-2030 წწ CSAP-ი განსაზღვრავს დონისძიებებსა 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 არსებული NDC-ს განხორციელებისთვის, ასევე, როგორც მნიშვნელოვანი ორიენტირი გადახედვის შემდგომ ციკლებში NDC-ს განახლებისას, ამბიციების შესაბამისი და რეალისტური დონის განსაზღვრისთვის. CAP-ის განახლება მოხდება 2-3-წლიანი ციკლით, რაც უზრუნველყოფს მის შესაბამისობას NDC-ს და NECP-ის მომავალ ვერსიებთან - შესატყვისობას სექტორულ პოლიტიკებს, NDC-ს და NECP-ს შორის.

ზემოხსენებული ხელშეკრულებებისა და სტრატეგიების გარდა, 2022 მარტის მდგომარეობით, 24-მა მუნიციპალიტეტმა ხელი მოაწერა მერების შეთანხმებას, რითაც მათ მდგრადი ენერჯეტიკისა და სამოქმედო გეგმების (SEAPs) შემუშავების ვალდებულება აიღეს. SEAP-ები მოიცავს სათბურის გაზების ემისიის შემცირების მიზნებს მუნიციპალიტეტებისთვის, ასევე, მიზნებსა და ქმედებებს, მიმართულს ენერჯის მოთხოვნის შემცირებასა და ენერგოეფექტურობის გაზრდაზე 2020 ან 2030 წლამდე პერიოდის განმავლობაში. ზოგიერთი SEAP-ი პირდაპირ იკვეთება CSAP-ში განსაზღვრულ გეგმებთან და ასახულია აღნიშნული SEAP-ის მე-3 სექციაში, სექტორისთვის მიძღვნილ თავებში. ამ NECP-ის შემუშავების პროცესის ფარგლებში, სხვადასხვა მუნიციპალიტეტებთან ჩატარდა კონსულტაცია მათ გეგმებთან შესაბამისობების უზრუნველყოფის მიზნით.

## ა.2. განახლებადი ენერჯია

პოლიტიკა, რომელიც არეგულირებს განახლებადი ენერჯის სხვადასხვა ასპექტებს, გაერთიანებულია საქართველოს ენერჯეტიკის პირველად და მეორად კანონმდებლობაში. უფრო კონკრეტულად, ეს დაკავშირებულია განახლებადი ელექტროენერჯის მწარმოებელთათვის ქსელთან წვდომის მარეგულირებელი ტვირთის შემცირებასთან. სამართლებრივი ჩარჩო განახლდა 2019 წლის 20 დეკემბერს, **განახლებადი წყაროებიდან**

ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ საქართველოს კანონის (კანონი განახლებადი ენერჯის შესახებ)<sup>16</sup> მიღებით. აღნიშნული კანონი მიახლოებულია 2009/28/EC დირექტივის მოთხოვნებთან. კანონში გაწერილი ზომების / ასპექტების შესახებ მეტი ინფორმაცია მოცემულია წინამდებარე ანგარიშის 3.1.2 სექციაში. **განახლებადი ენერჯის პირველი სამოქმედო გეგმა (NREAP)** მიღებულ იქნა 2019 წლის დეკემბერში.

საქართველომ ასევე მიიღო **კანონი ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ**.<sup>17</sup> ეს კანონი ენერჯოსექტორის მარეგულირებელი კანონმდებლობის მთავარი ნაწილია. კანონი მართავს ბუნებრივი გაზისა და ელექტროენერჯის ბაზრებს და, იმავდროულად, მკაფიოდ განსაზღვრავს პოტენციური მხარდაჭერის მექანიზმებს განახლებადი ენერჯისა და მაღალეფექტიანი ენერჯის წყაროებისთვის - როგორცაა განაწილების პრიორიტეტი, ლიცენზირების პროცედურები და მხარდაჭერის სხვა ფორმები.

რაც შეეხება ეროვნულ ენერჯოსექტორის მთავარ სტრატეგიულ დოკუმენტს, როგორც უკვე აღინიშნა ზემოთ, 2019 წელს საქართველომ დაასრულა და მიიღო **საქართველოს 2020-2030 წწ ენერჯეტიკული სტრატეგია**, რომელშიც განახლებადი ენერჯია წარმოადგენს საქართველოს ენერჯეტიკის სექტორის განვითარების ერთ-ერთ საყრდენს. სტრატეგიისა და დამატებითი ზომების შესახებ დამატებითი ინფორმაცია მოცემულია სექციაში 3.1.2.

2015 წელს, ენერჯეტიკის სამინისტრომ დაამტკიცა და მიიღო **საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა 2015-2025**, რომელიც მოამზადა გადამცემი სისტემის ოპერატორმა (ს.ს. საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა (სსე)) და მას შემდეგ განახლდა 2021-2031 წწ პერიოდისთვის. ეს არის დროში გაწერილი პროგრამა, შემუშავებული არსებული პრობლემების გადაჭრის მიზნით ეროვნული ელექტროგადამცემი სისტემის ინფრასტრუქტურის გასაუმჯობესებლად, მომავალ გამოწვევებზე რეაგირებისა და შესაძლებლობების განხორციელებისთვის. დოკუმენტში იდენტიფიცირებული ერთ-ერთი ძირითადი თემა არის განახლებადი ენერჯის წყაროების ინტეგრირება ქსელში, რაც ჯერაც მნიშვნელოვან გამოწვევად რჩება ქარისა და მზის გამოყენებით ელექტროენერჯის გენერირებისთვის.

**ბ. ენერჯოეფექტურობის მიმართულება**

როგორც უკვე აღინიშნა, საქართველომ მიიღო ახალი ენერჯეტიკული სტრატეგია, რომელიც, სხვა საკითხებთან ერთად, მოიცავს ენერჯოეფექტურობას. აღნიშნული სტრატეგიის შესაბამისად, საქართველოში, შენობების ძალზე არაეფექტური თერმული მახასიათებლების გამო, 2019 წელს ამ სექტორზე მოდიოდა მთლიანი ენერჯომომხარების 40%. ქვეყნის შენობა-ნაგებობების უმეტესი ნაწილი აშენებულია საბჭოთა კავშირის დროინდელი ნორმების შესაბამისად, რის შედეგადაც გათბობაზე ენერჯის დანახარჯი შეადგენს 250-300 კვტ.სთ/მ<sup>2</sup> წელიწადში. პოსტ-საბჭოთა პერიოდში სამშენებლო სექტორის

<sup>16</sup> დოკუმენტი 5652-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4737753?publication=0>  
<sup>17</sup> დოკუმენტი 5646-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785?publication=4>

დერეგულირების შემდეგ, ეს პარამეტრი (ზოგ შემთხვევაში) მნიშვნელოვნად გაიზარდა.<sup>18</sup> სხვადასხვა კვლევების შედეგების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ შესაძლებელია გათბობის ხარჯების მნიშვნელოვანი შემცირება. კერძოდ, თბილისში, ახალ ენერგოეფექტურ შენობებში ენერგომომხარება მ<sup>2</sup>-ზე შეიძლება იყოს არსებულ პარამეტრზე დაახლოებით 40%-ით ნაკლები. უნდა აღინიშნოს, რომ წარსულში, სხვადასხვა ქალაქებში არსებობდა ცენტრალიზებული თბომომარაგების სისტემები, რომლებიც შემდგომში მიტოვებულ იქნა საწვავისა და ექსპლუატაციის დეფიციტის გამო. გარდა შენობებისა, ენერგომომხარების მთავარი სექტორი არის ტრანსპორტი (31%) და მრეწველობა (19%).

ენერგეტიკული სტრატეგია ითვალისწინებს ენერგოეფექტურობის სახელმწიფო პოლიტიკაში განსაზღვრული სხვადასხვა ზომებისა და ინიციატივების წახალისებას, რაც შეიძლება მოიცავდეს შემდეგს:

- ა) პროექტების, ტექნიკური დახმარებისა და გრანტების განაწილების სქემების იდენტიფიცირება;
- ბ) შენობებისთვის ენერგოეფექტურობის რეგულაციების მიღება, მათ შორის, მათი ენერგოეფექტურობის პარამეტრების სერტიფიცირების წესების დანერგვა; სამშენებლო სექტორში პროფესიული კვალიფიკაციის გაუმჯობესება;
- გ) ბიზნეს სექტორის წარმომადგენლების ცოდნის გაღრმავება; ენერგოაუდიტის და ენერჯის მართვის სისტემების წესების მიღება და ენერგოაუდიტორების და მომსახურების მიმწოდებლების კვალიფიკაციის ამაღლება;
- დ) სამთავრობო ორგანიზაციებში ინდუსტრიისა და ვაჭრობის სექტორში მომუშავე მენარმეთა და ენერჯის საბოლოო მომხმარებელთა ცოდნის დონისა და გამოცდილების ამაღლება ენერგოეფექტურობის სფეროში;
- ე) ენერგოეფექტური პრაქტიკების დანერგვა სახელმწიფო შესყიდვების სფეროში;
- ვ) ენერგოგადამცემი/ტრანსფორმაციის/დისტრიბუციის სექტორებში ეფექტურობის გაზრდა, რაც მოიცავს ელექტროენერჯის და/ან ბუნებრივი გაზის დანაკარგის შემცირებას ქსელებში და ბუნებრივ გაზზე მომუშავე თბოელექტროსადგურების ეფექტურობის გაზრდას კომბინირებულ ციკლზე გადაყვანით;
- ზ) საბოლოო აღჭურვილობის ეფექტურობის გაზრდა, მათ შორის: ეფექტური განათებისა და შემის ღუმელების დანერგვა; მანქანების, ტუმბოების, ძრავებისა და ქვაბების ეფექტურობის გაზრდა;
- თ) ფინანსური და საგადასახადო შეღავათების შემოღება ენერგოეფექტურობის ზომების წახალისებისთვის;
- ი) მრეწველობაში, მშენებლობასა და სხვა შესაბამის სექტორებში კვალიფიკაციის, აკრედიტაციისა და სერტიფიცირების განხორციელება.

საკანონმდებლო ჩარჩო სრულყოფილი შემუშავების პროცესში იმყოფება, რაც აუცილებელია ენერგოეფექტურობის პოლიტიკის გასატარებლად. საქართველომ უკვე მიიღო ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებული შემდეგი ძირითადი კანონები:

<sup>18</sup> მაგალითად, ევროპაში ეს მაჩვენებელი მერყეობს 60-100 კვტ.სთ/მ<sup>2</sup> ფარგლებში, ხშირ შემთხვევაში, მიუხედავად გაცილებით უფრო მკაცრი კლიმატისა და კომფორტის უფრო მაღალი დონისა.

**კანონი ენერგოეფექტურობის შესახებ** ძალაში შევიდა 2020 წლის 28 მაისს. კანონი ახდენს ევროკავშირის ენერგოეფექტურობის დირექტივის (EED – 2012/27/EU) ტრანსპონირებას, რათა უზრუნველყოს საქართველოს მიერ ენერგეტიკული გაერთიანების შეთანხმებით და ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულებით აღებული ვალდებულებების შესრულება და ენერგოეფექტურობის მიმართულებით დასახული მიზნების მიღწევა.

კანონის კონკრეტული ელემენტები მოიცავს შემდეგს:

- ეროვნულ დონეზე ენერგოეფექტურობის სამიზნე მაჩვენებლების განმსაზღვრელ დოკუმენტს
- მოთხოვნას ადმინისტრაციული ორგანოების მიმართ, შეისყიდონ ენერგოეფექტური აღჭურვილობა, სადაც ეს შესაძლებელია;
- მუნიციპალიტეტებისაგან ენერგოეფექტურობის წლიური გეგმის მოთხოვნა;
- გაზომვის, ანგარიშების და შემოწმების ვებ-სისტემის (MRV) შექმნა;
- სამართლებრივი ბაზის შექმნა ენერგოეფექტურობის კონტრაქტების გაფორმებისთვის;
- ენერგოაუდიტის ან ენერჯის მართვის სისტემის მოთხოვნა არა მცირე და საშუალო ზომის საწარმოებისგან (SMEs) და ენერგოაუდიტის / ენერჯის მართვის სისტემის გამოყენების წახალისება არა მცირე და საშუალო საწარმოებში;
- სამართლებრივი ბაზის შექმნა ნებაყოფლობითი ხელშეკრულებებისთვის ინდუსტრიებთან ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესების მიზნით;
- ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების მოთხოვნა 20 მგვტ-ზე მეტი სითბური სიმძლავრის მქონე დანადგარებისთვის კოგენერირების შესაძლებლობის დასადგენად;
- სამართლებრივი მოთხოვნების განსაზღვრა ენერჯის მომხმარებლების მიერ მოხმარებული ენერჯის აღრიცხვისა და ანგარიშის წარდგენისთვის;
- ენერგოაუდიტორების სერტიფიცირების პროგრამების შემუშავების და მათ შესახებ ინფორმაციის გამოქვეყნების მოთხოვნა;
- მოთხოვნა იმისა, რომ ყოველწლიურად მოხდეს რეკონსტრუქცია ცენტრალური მთავრობის მფლობელობაში მყოფი ან მის მიერ დაკავებული შენობების 1%-ისა, რომელთა საერთო სასარგებლო ფართი 500მ<sup>2</sup>-ს აღემატება, , რათა დააკმაყოფილოს ენერგოეფექტურობის სტანდარტები (ჩამონათვალი გამოქვეყნდება მეორადი კანონმდებლობის ფარგლებში, ხოლო ენერგოეფექტურობის სტანდარტები იქნება შენობათა ენერგოეფექტურობის მეორადი კანონმდებლობის ნაწილი);
- სექციები, რომლებიც წახალისებს საბოლოო მომხმარებლის ენერგოეფექტურობას ცნობიერების ამაღლების, ფინანსური ზომებისა და ტრენინგის მეშვეობით.

იმისათვის, რომ სრულად მოხდეს კანონის რეალიზება, მეორადი კანონმდებლობის რიგი მუხლები (როგორცაა, ენერგოაუდიტის პროცესის გაწერა და სათანადო MRV სისტემების განსაზღვრა) შემუშავდება უახლოეს პერიოდში (მოსალოდნელია 2022 წელს).

ენერგოეფექტურობის დირექტივის ფარგლებში (და ენერგოეფექტურობის შესახებ კანონის მოთხოვნების შესაბამისად), საქართველომ შეიმუშავა 1-ლი ენერგოეფექტურობის



ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEEAP) 2019-2021 წწ. პერიოდისთვის. NEEAP-ი მოიცავს საქართველოს ენერგოეფექტურობის საორიენტაციო სამიზნე მაჩვენებლებს 2021, 2025 და 2030 წლებისთვის.

**კანონი შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ** (რომელიც ძალაში შევიდა 2020 წლის 29 მაისს), შემუშავდა შენობების ენერგოეფექტურობის 2010/31/EU დირექტივის შესაბამისად, რომელიც მორგებულია ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტორი მხარეების გარემოებებზე. ეს მიღებული კანონი შეიცავს კონკრეტულ შესაბამის დებულებებს, რათა უზრუნველყოს შემდეგი:

- მოითხოვოს ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატის მიღება გაყიდული ან გაქირავებული კერძო და ყველა საჯარო შენობისგან, რომელთა საერთო ფართი აღემატება 500მ<sup>2</sup>-ს (ეს მაჩვენებელი შემცირდება 250მ<sup>2</sup>-მდე 2023 წლის 30 ივნისს), ასევე საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობებისგან;
- განსაზღვროს პირველადი ენერგომომხმარებლის ენერგოეფექტურობის მინიმალური სტანდარტები ახალი შენობებისთვის ან იმ შენობებისთვის, რომლებსაც გაუკეთდა კაპიტალური რემონტი - ხარჯთეფექტურობის ფარგლებში;
- მოითხოვოს ყველა ახალი შენობისგან თითქმის ნულოვანი ენერგომომხმარებლის შენობის მოთხოვნების დაკმაყოფილება, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც ამის გაკეთება არ არის ხარჯთეფექტური;
- მოითხოვოს გათბობის და ჰაერის კონდიციონირების სისტემების რეგულარული ინსპექტირება;
- წახალისოს საჯარო განათლება შენობების ენერგოეფექტურობის თემაზე და განიხილოს დაფინანსების გზები ენერგოეფექტურობის წასახალისებლად.

იმისათვის, რომ მოხდეს კანონმდებლობის სრული დაახლოება დირექტივასთან, უახლოეს პერიოდში საქართველო შეიმუშავებს რიგ მეორად საკანონმდებლო აქტებს, მათ შორის:

- გამოთვლის ეროვნული მეთოდოლოგიის შემუშავება შენობების ენერგოეფექტურობის განსასაზღვრად, ეროვნული დანართებით - დირექტივა 2010/31/EU და ევროპული სტანდარტების შესაბამისად ეროვნული სტანდარტის განსაზღვრა და ტექნიკური დახმარების უზრუნველყოფა შენობების ენერგოეფექტურობის კალკულაციის ეროვნული მეთოდოლოგიის შემუშავებისთვის;
- დახმარების უზრუნველყოფა შესაბამისი მხარდამჭერი ეროვნული სტანდარტების მიღებაში, რომლებიც განსაზღვრავს შენობების ენერგოეფექტურობის გამოთვლის მეთოდოლოგიას (გამოთვლის ეროვნული მეთოდოლოგიის ფარგლებში) და შეესაბამება შესაბამის მოქმედ ევროპულ (CEN) სტანდარტებს და დირექტივა 2010/31/EU-ს დებულებებს.

**კანონი ენერგოეფექტიურობის შესახებ<sup>19</sup>** (რომელიც ძალაში შევიდა 2019 წლის 31 დეკემბერს) მოითხოვს ეტიკეტირების სავალდებულო სტანდარტებს სამომხმარებლო ენერგოპროდუქტებისთვის, თუმცა, უნდა შემუშავდეს მეორადი კანონმდებლობა, რომელიც განსაზღვრავს კონკრეტულ პროდუქტებს.

კანონი, რომლის მიუახლოვდება **ეკოდიზაინის დირექტივას (2009/125/EC)** ჯერ არ შემუშავებულა, მაგრამ, მისი პროექტის დასრულება მოსალოდნელია 2022 წელს, მეორად კანონმდებლობასთან (რეგულაციებთან) ერთად, რომელიც გააერთიანებს ეკოდიზაინსა და ენერგოეფექტიურობას.

გარდა ზემოხსენებული ძირითადი კანონებისა, რომლებიც დაკავშირებულია ენერგოეფექტიურობასთან, არის სხვა დოკუმენტების, რომელთა მიზნებშიც გაერთიანებულია ენერგოეფექტიურობის კონტექსტი, ასეთია, მაგალითად, საქართველოს **2020 წლის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია**. ეს სტრატეგია შეიცავს ენერგოეფექტიურობასთან დაკავშირებულ პრინციპებს. კერძოდ, მასში მითითებულია, რომ ენერგოეფექტიურობა უნდა გაუმჯობესდეს და ამისთვის უნდა შეიქმნას შესაბამისი საკანონმდებლო მექანიზმები საერთაშორისო და ევროპული ნორმების შესაბამისად, რათა უზრუნველყოფილ იქნას ქვეყნის ენერგორესურსები. ენერჯის ეფექტური გამოყენება მნიშვნელოვანია, როგორც ქვეყნის ენერგეტიკული დამოუკიდებლობის გაძლიერების და რესურსების რაციონალური გამოყენების საშუალება და მას გააჩნია პოტენციალი, მომავალში შეამციროს ხარჯები.

დამატებითი ტექნიკური დახმარების პროგრამები ამჟამად შემუშავების პროცესში იმყოფება. ეს პროგრამები დაეხმარება საქართველოს საკანონმდებლო ჩარჩოს სრულ მიახლოებას ევროკავშირის კანონმდებლობასთან. ეს განსაკუთრებული მნიშვნელობით არის დაკავშირებული KfW-ს პოლიტიკაზე დამყარებულ სესხთან, რომელიც, თავის მხრივ, დაკავშირებულია ფართომასშტაბიან ტექნიკური დახმარების პროგრამასთან და დამატებით ტექნიკურ დახმარებასთან ენერგეტიკული გაერთიანების სექრეტარიატის მხრიდან.

#### **გ) ენერგოუსაფრთხოების მიმართულება**

საქართველოს არ გააჩნია ბუნებრივი გაზისა და ნავთობის მნიშვნელოვანი მარაგი. შედეგად, ქვეყნის პირველადი ენერგომომარაგების 79% მოდის გარეშე წყაროებზე. იმპორტირებული ბუნებრივი გაზი შეადგენს მთლიანი ენერგომომარაგების დაახლოებით 47%-ს, ხოლო იმპორტირებული ნავთობპროდუქტების წილი ენერგეტიკული სტრუქტურის ბალანსში არის 28%. საკუთარი ჰიდროგენერაცია შიდა მოთხოვნას მნიშვნელოვანი სიმძლავრით ამარაგებს (თუმცა, არ ფარავს ელექტროენერჯის სრულ მოხმარებას) და შეადგენს მთლიანი ენერგომომარაგების 14%-ს, ხოლო დანარჩენი არის საწვავი შუშა.

<sup>19</sup> ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4745123?publication=06>

იმპორტზე პრაქტიკულად 80%-ანი დამოკიდებულება შეიძლება კრიტიკულად მნიშვნელოვანი იყოს ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების თვალსაზრისით, მომწოდებლების შეზღუდული რაოდენობის გამო. ამან ასევე შეიძლება უარყოფითი გავლენა იქონიოს ეკონომიკურ ზრდასა და მრავალი მომხმარებლის კეთილდღეობაზე. ამ საშიშროების ნეიტრალიზებისთვის მთავარი გზა უნდა იყოს საქართველოს ენერგომომარაგების წყაროების და მიწოდების გზების დივერსიფიკაცია. ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო პასუხისმგებელია ენერგეტიკული უსაფრთხოებაზე და ის მუშაობს ამ მიმართულებით ისეთ სახელმწიფო კომპანიებთან, როგორცაა საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანია (GGTC), საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია (GOGC) და საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდი (GEDF). კერძოდ, მიმდინარეობს მსჯელობა ბუნებრივი გაზის მიღების შესაძლებლობაზე თურქმენეთიდან და/ან ირანიდან საქონლის გაცვლის ხელშეკრულების საფუძველზე და ასევე აზერბაიჯანისა და სომხეთის მონაწილეობით ბუნებრივი გაზის მიღების შესაძლებლობაზე. თუმცა, გაზის ტრანსპორტირების შესაბამისი ინფრასტრუქტურის, ასევე მიწოდების სქემების კომპლექსურობის და/ან გაზის არარენტაბელური ღირებულების გამო, საქართველოს ბაზარზე ბუნებრივი გაზის ამ ქვეყნებიდან შემოტანის შესაძლებლობა განიხილება, როგორც გრძელვადიანი პერსპექტივა.<sup>20</sup> ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების ახალი კანონის ერთ-ერთი მიზანია (იხ. სექცია ქვემოთ) ბაზრის იმგვარად წახალისება, რომ გაუმჯობესდეს ინფრასტრუქტურაში ინვესტირების შესაძლებლობა ენერგოუსაფრთხოების გასაძლიერებლად.

**ენერგეტიკის ახალ სტრატეგიაში** მითითებულია, რომ, იმპორტზე დამოკიდებულების გარკვეულწილად შემცირებისა და ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების გაძლიერების მიზნით, მეტი ყურადღება უნდა დაეთმოს ბუნებრივი გაზის ადგილობრივი მარაგების მოძიებასა და მოპოვებას. ყოველწლიურად ქვეყნის ბუნებრივი გაზის დადასტურებული მარაგების 5%-ს მოპოვების შემთხვევაში, გაზის წარმოებამ შეიძლება შეადგინოს 200 მლნ მ<sup>3</sup>, 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 და ამან შეიძლება შექმნას რეგიონების მდგრადი და უსაფრთხო ენერგომომარაგების საფუძველი გარემოზე მინიმალური ზემოქმედებით.<sup>21</sup> ასევე არსებობს ბუნებრივი გაზის დიდი მოცულობის (500 მლნ მ<sup>3</sup>) საცავის აშენების გეგმა, რაც მიზნად ისახავს ენერგომომარაგების უსაფრთხოების დონის ამაღლებას.<sup>22</sup>

<sup>20</sup> ენერგეტიკის სტრატეგია 2020-2030

<sup>21</sup> ენერგეტიკის სტრატეგია 2020-2030

<sup>22</sup> გარდა ამისა, მიმდინარეობს მსჯელობა სხვადასხვა წყაროებიდან 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, რომლების არ მარაგდება მთავარი გაზსადენის სისტემის

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%-ს იმპორტირება თურქეთიდან, აზერბაიჯანიდან, სომხეთიდან და რუსეთიდან - მეზობელი ქვეყნებიდან, რომლებიც არიან საქართველოს პარტნიორები ელექტროენერგიით ვაჭრობის სფეროში. ამათგან, აზერბაიჯანი იყო მოწინავე ექსპორტიორი და მის შემდეგ არის რუსეთი.<sup>23</sup>

2019 წელს, ელექტროენერგიის ადგილობრივი წარმოების 75% მოდიოდა ჰიდროელექტროსადგურებზე.<sup>24</sup> ჰიდროელექტროსადგურები აწარმოებენ ელექტროენერგიის ჭარბ რაოდენობას ზაფხულის სეზონის განმავლობაში (როდესაც თოვლი და ყინული დნება), ხოლო ზამთრის პერიოდში (რომელიც, ხშირად, მოხმარების პიკური პერიოდია) მოთხოვნის დაკმაყოფილება სირთულეებთან არის დაკავშირებული. ენერგოუსაფრთხოების ამ პრობლემის გადასაჭრელად, საქართველო ასევე მუშაობს დამატებითი გენერაციის ობიექტების მშენებლობაზე, როგორცაა ახალი ჰიდროელექტროსადგურები, ქარის და მზის სადგურები და უფრო მოქნილი წყაროები, როგორცაა ჰიდრომანაკუმულირებელი ჰესები და მსხვილი კომბინირებული ციკლის გაზის ტურბინები (CCGT). დამატებითი ყურადღება ენერგოეფექტურობის მიმართ ასევე ხელს შეუწყობს ენერგოუსაფრთხოების გაძლიერებას.

უკანასკნელი რამდენიმე წლის განმავლობაში, საქართველოში ენერგოუსაფრთხოების მიმართულებით მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება აღინიშნება. აზერბაიჯანში, შაჰდენიზის განვითარებასთან ერთად, უფრო დიდი რაოდენობით ბუნებრივი გაზი გახდა ხელმისაწვდომი საქართველოსთვის, როგორც ნატურალური გადასახადის ფორმით ტრანზიტისთვის, ისე პირდაპირი შესყიდვისთვის აზერბაიჯანიდან. საქართველომ მოახდინა ბუნებრივი გაზის შესყიდვების რეორიენტაცია და კომპანია სოკართან გააფორმა გრძელვადიანი ხელშეკრულება გაზის მოწოდებაზე ფიქსირებული ფასით, ასევე, გაზის უზრუნველყოფაზე საგანგებო ვითარებაში. ჰიდროელექტროსადგურების რეაბილიტაციის შედეგად, საქართველო უფრო თვითკმარი გახდა ელექტროენერგიის მარაგების თვალსაზრისით.<sup>25</sup>

საქართველოს აქვს ბუნებრივი გაზის ტრანზიტის ქვეყნისთვის დამახასიათებელ სარგებელი, რამდენადაც ის იღებს რუსეთიდან მომავალი გაზის გადასახადის 10%-ს ნატურის ფორმით. საქართველოს ასევე აქვს სარგებელი ქვეყანაში განხორციელებული

მეშვეობით. ასევე ეფექტურად 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

<sup>23</sup> <https://www.euneighbours.eu/en/east/eu-in-action/stories/how-georgia-aims-improve-its-energy-sector-through-cross-border-trade-and>

<sup>24</sup> ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ოპერატორის (ესკო) თანახმად, ორგანიზაცია, რომელიც პასუხისმგებელია ელექტროენერგიის გაყიდვაზე, შესყიდვასა და ბალანსზე.

<sup>25</sup> [http://weg.ge/sites/default/files/energy\\_security\\_georgia\\_perspective.pdf](http://weg.ge/sites/default/files/energy_security_georgia_perspective.pdf)

უცხოური პირდაპირი ინვესტიციებიდან, რომლებსაც უზრუნველყოფს ისეთი პროექტები, როგორცაა სამხრეთ კავკასიის გაზსადენის სისტემის გაფართოების პროექტი.

ენერგოუსაფრთხოების მიმართულების შესაბამისი მთავარი საკანონმდებლო დოკუმენტები მოიცავს შემდეგს:

- საქართველოს კანონი ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ<sup>26</sup> (20 დეკემბერი, 2019), 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 კანონის ნავთობისა და გაზის შესახებ<sup>27</sup> (16 აპრილი, 1999)

ენერგოუსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით დანერგვის პროცესში მყოფი ყველაზე მნიშვნელოვანი პოლიტიკის დოკუმენტების ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილში ქვემოთ:

**ცხრილი 1-1: საქართველოში ენერგეტიკული უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ძირითადი პოლიტიკის დოკუმენტები / ღონისძიებები**

პოლიტიკა/ზომა	აღწერა
ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფცია	2011 წელს საქართველომ გამოაქვეყნა ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფცია. <sup>28</sup> ამ ეტაპზე, ეროვნული უსაფრთხოების საბჭო აახლებს ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფციას და პარლამენტს წარუდგენს 2021 წლის ბოლოს.
ელექტროენერჯის მიწოდების უსაფრთხოების წესები <sup>29</sup>	მიღებულია 2020 წლის 2 დეკემბერს. დოკუმენტი აერთიანებს (EU) 2019/941 რეგულაციის დებულებებს ელექტროენერჯის სექტორში რისკისთვის მზადყოფნის შესახებ და შეიცავს 3 დანართს: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ელექტროენერჯის უსაფრთხოების რისკებისა და კრიზისული სცენარების გამოვლენისა და შეფასების მეთოდოლოგია</li> </ol>

<sup>26</sup> დოკუმენტი 5646რს ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785?publication=4>

<sup>27</sup> დოკუმენტი 1892 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/18424?publication=30>

<sup>28</sup> ხელმისაწვდომია: <https://mod.gov.ge/uploads/2018/pdf/NSC-ENG.pdf>

<sup>29</sup> დოკუმენტი 1-1/520 ხელმისაწვდომია: <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/5043284?publication=0>

	<p>2. სეზონური და მოკლევადიანი ადეკვატურობის შეფასების მეთოდოლოგია</p> <p>3. საშუალო ვადიანი და გრძელვადიანი ადეკვატურობის შეფასების მეთოდოლოგია</p>
რისკის მართვის გეგმა ელექტროენერჯის სექტორში	<p>მიწოდების უსაფრთხოების (SoS) წესების 7-8 მუხლების შესაბამისად, სამინისტრო, IGES-თან (Inter-institutional Group for Energy Security)<sup>30</sup> და, აუცილებლობის შემთხვევაში, სხვა ენერგეტიკულ საწარმოებთან თანამშრომლობით, რომლებიც წარმოადგენენ საყოფაცხოვრებო და არა საყოფაცხოვრებო მომხმარებელთა ინტერესებს, შეიმუშავენ რისკების მართვის გეგმას. გეგმა დამტკიცდება მიწოდების უსაფრთხოების წესების ძალაში შესვლის დღიდან 2 წლის შემდეგ. გეგმის განახლება მოხდება მინიმუმ 4 წელიწადში ერთხელ.</p>
ბუნებრივი გაზით მომარაგების უსაფრთხოების წესები	ეს წესები, ამჟამად, შეიმუშავების პროცესშია
(ელექტროენერჯით და გაზით) მომარაგების უსაფრთხოების მონიტორინგის ანგარიში	<p>ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ კანონის 167-ე მუხლის თანახმად, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრომ შესაბამის ორგანოებთან თანამშრომლობით შეიმუშავა ელექტროენერჯის მიწოდების უსაფრთხოების ანგარიში (2021), რომელიც დამტკიცებულია და სამინისტროს ვებ-გვერდზეა ხელმისაწვდომი როგორც ქართულ, ისე ინგლისურ ენაზე. იმავე კანონით განსაზღვრული გაზის მიწოდების უსაფრთხოების ანგარიშის მიღების საბოლოო ვადა არის არა უგვიანეს 2022 წლის 31 მარტი.</p>
ელექტროენერჯის ქსელის წესები <sup>31</sup>	მიღებულია 2014 წლის 17 აპრილს. აღნიშნული წესები მართავს ელექტროენერჯის გაყვანილობის ტექნიკურ მოთხოვნებს.

<sup>30</sup> 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.

<sup>31</sup> ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2322689?publication=0>

ელექტროენერჯის ბაზრის წესები <sup>32</sup>	მიღებულია 2020 წლის 11 აგვისტოს. ეს წესები (სხვა საკითხებთან ერთად) მართავს ელექტროენერჯის დღით ადრე და დღიურ ბაზარს.
ბუნებრივი გაზის ქსელის წესები	მიღებულია 2018 წლის აგვისტოში. დაგეგმილია წესების განახლება 2022 წლის ივნისამდე.
ბუნებრივი გაზის ბაზრის წესები <sup>33</sup>	მიღებულია 2006 წლის 29 დეკემბერს. შუალედში მოხდა მისი განახლება. აღნიშნული წესები არეგულირებს ბუნებრივი გაზის ბაზრის მონაწილეების როლებსა და პასუხისმგებლობებს.
საქართველოს ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა 2021-2031 <sup>34</sup>	ელექტროგადამცემი სისტემის ოპერატორი (სსე) ყოველწლიურად აახლებს გეგმას. ენერჯეტიკის შესახებ კანონის 53-ე მუხლის თანახმად, ელექტროგადამცემი სისტემის ოპერატორმა ყოველწლიურად უნდა წარუდგინოს კომისიას ელექტროგადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა არსებული და პროგნოზირებული მიწოდებისა და მოთხოვნის საფუძველზე.
ბუნებრივი გაზის გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა 2021-2030 <sup>35</sup>	GOGC ყოველწლიურად აახლებს გეგმას, რომელიც განსაზღვრავს სტრატეგიულ მიმართულებას და დაგეგმილ ინვესტიციებს სექტორში. დაგეგმილია GGTC-ს (გადამცემი სისტემის ოპერატორის, რომელიც მომავალში იქნება საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიან გეგმაზე პასუხისმგებელი) შესაძლებლობების გაძლიერება.
სემეკ-ის წლიური ანგარიშები <sup>36</sup>	ყოველ წელს, სემეკი აქვეყნებს გასული წლის ანგარიშს, რომელიც შეიცავს ინფორმაციას გადამცემი სისტემის საიმედოობაზე, უსაფრთხოებასა და ეფექტურობაზე, 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. ასევე ახორციელებს ლიცენზიის მფლობელის მიერ

<sup>32</sup> ხელმისაწვდომია: <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/4966631?publication=0>

<sup>33</sup> ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/68296?publication=0>

<sup>34</sup> ხელმისაწვდომია: <http://gse.com.ge/komunikacia/publikaciebi/saqartvelos-gadamcemi-qselis-ganvitarebis-atwliani-gegma>

<sup>35</sup> ხელმისაწვდომია: <https://www.gogc.ge/en/sustainability/development-strategy/12>

<sup>36</sup> ხელმისაწვდომია: <https://gnerc.org/ge/commission/commission-reports/tliuri-angarishebi>

	ინვესტიციების იმპლემენტაციის მონიტორინგს მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით. ასევე კომისია ახორციელებს რეგულირებული საწარმოების მიერ ინვესტიციების განხორციელების მონიტორინგს ქსელის განვითარების დამტკიცებულ გეგმებისა და მის მიერ შეთანხმებული საინვესტიციო გეგმების ფარგლებში, აღნიშნული საწარმოების მიერ 08/12/2021 N 1/08-3-9966 9966-1/08-3-2-202112080939 კანონით გათვალისწინებული ვალდებულებების შესრულების უზრუნველსაყოფად.
კანონი ნედლი ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების მინიმალური მარაგის შენახვის შესახებ	ნორმატიული აქტი და მისი რეგულირების ზეგავლენის შეფასება უკვე შემუშავებულია. უახლოეს მომავალში იგეგმება მათი წარდგენა და დამტკიცება პარლამენტში.

#### დ) შიდა ენერგობაზრის მიმართულება

როგორც აღინიშნა, 2019 წლის 20 დეკემბერს, საქართველომ მიიღო ახალი **კანონი ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ**.<sup>37</sup> ეს კანონი ენერგოსექტორის მარეგულირებელი ძირითადი დოკუმენტია. კანონის მთავარი მიზანია, ენერგობაზრის რესტრუქტურისა და გაზისა და ელექტროენერჯის ბაზრების გამიჯვნის გზით და დღით ადრე და დღიური ელექტროენერჯის საბითუმო ბაზრების შექმნა (იხ. ქვემოთ). ამ რეფორმათა უმეტესობა, გეგმის თანახმად, უნდა განხორციელდეს 2022 წლის ბოლომდე.

ეს კანონი ადგენს ელექტროენერგეტიკის სექტორში წარმოების, გადაცემის, განაწილების, მიწოდებისა და ვაჭრობის და ბუნებრივი გაზის სექტორში გადაცემის, განაწილების, მიწოდების, შენახვისა და ვაჭრობის ზოგად სამართლებრივ ჩარჩოს გამართული, გამჭვირვალე და კონკურენტული ელექტროენერგეტიკის და ბუნებრივი გაზის ბაზრების შექმნის, გახსნის, განვითარებისა და ინტეგრირების ხელშეწყობის მიზნით.

ეს კანონი ადგენს წესებს, რომლებიც ეხება:

- ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი გაზის სექტორების მართვას, ორგანიზებას, რეგულირებას, მონიტორინგსა და ზედამხედველობას;
- ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი გაზის ბაზრებზე თავისუფალ დაშვებას;
- ელექტროენერჯითა და ბუნებრივი გაზით ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობასთან დაკავშირებულ საკითხებს;
- კრიტერიუმები და პროცედურები, რომლებიც გამოიყენება ტენდერის გამოცხადებაზე

<sup>37</sup> დოკუმენტი ნომერი 5646-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785>



- ენერგეტიკული საქმიანობის, ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი აირის სისტემების ექსპლუატაციისა და ხელმისაწვდომობის, ელექტროენერჯეტიკისა და ბუნებრივი გაზის სექტორებში საჯარო მომსახურების ვალდებულებების ავტორიზაციის გაცემა და
- მომხმარებელთა უფლებებსა და მათ დაცვას.

ეს კანონი ადგენს ღონისძიებებს მიწოდების უსაფრთხოების ისეთი ღონის დაცვის მიზნით, რომელიც უზრუნველყოფს ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი გაზის სექტორების გამართულად ფუნქციონირებას. ეს კანონი, ასევე ადგენს სამართლებრივ ჩარჩოს, რომლის ფარგლებშიც განისაზღვრება მიწოდების უსაფრთხოების პოლიტიკა, ბაზრის მონაწილეთა ვალდებულებები და მიწოდების უსაფრთხოების დაცვის პროცედურები, კონკურენტული ელექტროენერჯეტიკისა და ბუნებრივი გაზის ბაზრების მოთხოვნებთან შესაბამისობის გათვალისწინებით.

კანონის ფარგლებში შემუშავდა **„ელექტროენერჯის ბაზრის მოდელის დამტკიცების პროცედურა“**. ელექტროენერჯის ბაზრის მოდელის კონცეფცია განსაზღვრავს საქართველოში ელექტროენერჯის საბითუმო ბაზრის ორგანიზებისა და ფუნქციონირების სახელმძღვანელო პრინციპებს, რომელთა მიზანია:

- ელექტროენერჯის 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;
- ელექტროენერჯის ორგანიზებული ბაზრების, მათ შორის, დღით ადრე, დღიური, საბალანსო და დამხმარე მომსახურეობის, ასევე, ორმხრივი ბაზრის ჩამოყალიბებას;
- ბაზრის სუბიექტებს შორის უფლება-მოვალეობების გამიჯვნასა და ფუნქციების გადანაწილებას;
- ელექტროენერჯის ორგანიზებულ ბაზარზე ლიკვიდურობისა და კონკურენტული ფასების ფორმირება, ასევე, ბაზრის ეფექტიანი და მდგრადი ფუნქციონირებისთვის აუცილებელი ფინანსური მექანიზმების დანერგვა;
- „განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ საქართველოს კანონით გათვალისწინებული მხარდაჭერის მექანიზმების (სქემა) დანერგვის ხელშეწყობას;
- სამიზნე მოდელზე გადასასვლელად განსახორციელებელი ღონისძიებების განსაზღვრას;
- „ენერგეტიკული გაერთიანების დამფუძნებელ ხელშეკრულებასთან საქართველოს შეერთების შესახებ“ ოქმით აღებული ვალდებულებების შესრულებას.

ბაზრის კონცეფციის სახელმძღვანელო პრინციპები მდგომარეობს შემდეგში:

- ენერგეტიკულ ბაზრებზე კონკურენტული, თავისუფალი და გამჭვირვალე ვაჭრობა;
- ინტერესთა კონფლიქტისა და დისკრიმინაციის თავიდან აცილება;

გ) საბითუმო ბაზარზე ელექტროენერჯის ყიდვა-გაყიდვა კონკურენტული საბაზრო მექანიზმების მეშვეობით, კერძოდ, ორმხრივი ხელშეკრულებებით ან/და ელექტროენერჯის ორგანიზებულ ბაზრებზე, დღით ადრე, დღიური და საბალანსო ბაზრების ჩათვლით;

დ) საჯარო მომსახურების გამწევი ენერგეტიკული საწარმოებისა და მხარდაჭერის მექანიზმით/სქემით მოსარგებლე მწარმოებლების მიერ წარმოებული ელექტროენერჯით ვაჭრობა მხოლოდ ორგანიზებულ ბაზრებზე;

ე) წარმოებისა და მოხმარების საათობრივი ნახაზების, ასევე ელექტროენერჯის წარმოების/მოხმარების საშუალებებისა და მათი დატვირთვის განსაზღვრა მათ დაგეგმვაზე პასუხისმგებელი პირების მიერ (თვითდისპეტჩირება);

ვ) ორგანიზებულ ბაზრებზე საათობრივი ვაჭრობა და, შესაბამისად, ბაზრის მონაწილეთა პასუხისმგებლობა მათ მიერ თითოეულ საათში გამოწვეულ უბალანსობაზე;

ზ) სისტემის ოპერატორების მიერ დანაკარგების დაფარვის მიზნით ელექტროენერჯის შესყიდვა მხოლოდ დღით ადრე და დღიურ ბაზრებზე;

თ) ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრის განაწილება გამჭვირვალე და სამართლიანი წესების შესაბამისად.

მიმდინარე ამოცანა არის ის, რომ შემუშავდეს მეორადი 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 მესაკუთრეს“ მფლობელობაშია.

სამხრეთ კავკასიის მილსადენი (SCP), რომელიც კვეთს საქართველოს აზერბაიჯანიდან თურქეთის მიმართულებით, არ არის შიდა ტრანსმისიის სისტემის ნაწილი და ის წარმოადგენს BP-სა 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 SCP-ს 2009/73/EC დირექტივის და (EC) No 715/2009 რეგულაციის შესრულებისგან 2026 წლის 31 აგვისტომდე, რომელიც ენერგეტიკული გაერთიანების ხელშეკრულების დასრულების ვადაა. აღნიშნული

განთავისუფლების საფუძველზე, SCP-ს ოპერატორი ასევე განთავისუფლებულია გამიჯვნის ვალდებულებისგან.

GNERC-ს მიერ ლიცენზირებული გაზის გამანაწლებელი 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-ს 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) No 715/2009 რეგულაციის დებულებების შესაბამისი მეთოდოლოგიის პროექტი და ტარიფის კალკულაციის ინსტრუმენტი შეიქმნა 2019 წელს, EU4Energy-ს დახმარებით.

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

#### **ე. კვლევის, ინოვაციებისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება**

კვლევასა და ინოვაციას აქვს სტრატეგიული მნიშვნელობა ქვეყნის მდგრადი განვითარებისათვის. 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 ასევე, მათი დაფინანსება საქართველოში ხორციელდება კონკრეტული სპეციალიზაციისა და სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სათანადო მითითების გარეშე. კერძოდ, არ არსებობს მიზნობრივი დაფინანსება ენერგეტიკასა და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული კვლევისათვის, 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);
2. გრანტების შესახებ (1996);
3. უმაღლესი განათლების შესახებ (2004);

4. განათლების ხარისხის გაუმჯობესების შესახებ (2010);
5. ინოვაციების შესახებ (2016).

პოლიტიკური მიმართულებები და სტრატეგიული გადაწყვეტილებები მიიღება პარლამენტისა და მთავრობის მიერ აკადემიურ და სამეცნიერო კვლევის კომიტეტებთან კონსულტაციით, რომლებიც დაკომპლექტებულია შესაბამისი სამთავრობო და ბიზნეს წარმომადგენლებით. პოლიტიკა მზადდება და ხორციელდება სამინისტროების მიერ: განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო ახორციელებს მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების პოლიტიკას, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო კი პასუხისმგებელია ინოვაციების განვითარების პოლიტიკაზე.

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

საქპატენტში არის გამოგონებებისა და ახალი ჯიშების, დიზაინის და მრავალფეროვნების დეპარტამენტი, როგორც სტრუქტურული ერთეული. გარდა სხვა მოვალეობების და კომპეტენციებისა, დეპარტამენტი პასუხისმგებელია საპატენტო სერტიფიკატის მომზადებასა და პატენტის რეგისტრაციაზე, რეგისტრირებული მასალების მეორადი პუბლიკაციისთვის გადაგზავნაზე და რეგისტრირებული პატენტების ჩამონათვალის მომზადებაზე.

ასევე, გარკვეული ძალისხმევა მიმართულია დაბალი ემისიების განვითარების სტრატეგიის (LEDS) შემუშავებაზე, რომელმაც უნდა მოიცვას კვლევაზე, ინოვაციებსა და კონკურენტუნარიანობაზე მიმართული ზომები, მიუხედავად იმისა, რომ LEDS-ი ჯერ არ არის მიღებული. 2020 წლის განმავლობაში მოსალოდნელია ადრე შემუშავებული LEDS-ის პროექტის განახლება, რომელშიც შევა 2030 და 2050 წლებისთვის დასახული ამოცანები და მიზნები და დაბალი ემისიის ტექნოლოგიების შემუშავებისა და გამოყენების ხელშემწყობი მექანიზმები.

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (SRNSF) იმ მიზნით დაარსდა, რომ ხელი შეეწყოს საქართველოში სამეცნიერო კვლევის განვითარებისათვის და ქართველი მკვლევრების ინტეგრაციისათვის საერთაშორისო კვლევით სფეროში. ფონდი

ორგანიზებას უწევს საპროექტო წინადადებების, სამიზნე პროგრამებსა და პროექტებზე მიღებას და ჩართულია საერთაშორისო სამეცნიერო კსელებში და ერთობლივ პროექტებში. SRNSF-ის ყველა პროგრამა ხორციელდება საპროექტო წინადადებების მიღების მეშვეობით კონკურენციის საფუძველზე. ადგილობრივი და საერთაშორისო დამოუკიდებელი ექსპერტები კი ახდენენ შეფასებას. R&D-ის მხადაჭერის გარდა ფონდი, ასევე ხელს უწყობს მკვლევრების მოხილობასა და ახალგაზრდა მკვლევრების განვითარებას.

კვლევების, ინოვაციისა და კონკურენტუნარიანობის ხელშეწყობის ერთ-ერთი მთავარი მექანიზმია საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიის 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 სტრატეგიის (აქსელერაციის გეგმა) დასრულების პროცესშია, სტრატეგია მოიცავს GITA-ს, როგორც ინოვაციის ეროვნული პოლიტიკის პროცესის კოორდინატორის და მედიატორის ძირითად საქმიანობას. სააგენტო ამჟამად ჩართულია სხვადასხვა აქტივობების განხორციელებაში.

GITA მხარს უჭერს ინოვაციურ პროექტებს გრანტებისა და სტარტაპის დახმარების პროგრამის მეშვეობით როგორცაა: თანადაფინანსების საგრანტო პროგრამა და ინოვაციის თანადაფინანსების საგრანტო პროგრამა. GITA მსოფლიო ბანკთან და ევროკავშირთან თანამშრომლობით აწარმოებს **ტექნოლოგიების გადაცემის საპილოტე პროგრამას**, რომელიც განსაზღვრავს კომერციალიზაციის შესაძლებლობის მქონე მაღალი პოტენციალის კვლევით პროექტებს და ეხმარება მათ მრეწველობაში გადატანას. 2020 წლის ივნისის მდგომარეობით, პროგრამამ მიიღო 74 საპროექტო განაცხადი. თითოეულმა განაცხადმა გაიარა ტექნოლოგიური და ბიზნეს მზაობის სქრინინგი და მხოლოდ კვალიფიცირებული 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 და მხარს უჭერს R&D-ს კომერციალიზაციას და ტექნოლოგიების გადატანას. ამ თვალსაზრისით, ცნობიერების ამაღლებისა და სატრენინგო პროგრამებთან ერთად, GITA უზრუნველყოფს დაფინანსებაზე წვდომას სხვადასხვა სახის საგრანტო პროგრამების მეშვეობით. ამ მიმართულებით, მთავრობა ახორციელებს სტარტაპების საწყის ეტაპებზე დაფინანსებას, რაც ფარავს რისკებს და აუმჯობესებს მათ უნარებს შემდგომი ინვესტიციების შესაძლებლობებისთვის, 2016 წელს, მთავრობამ ხელი მოაწერა სასესხო ხელშეკრულებას მსოფლიო ბანკთან, რათა მხარი დაუჭიროს ინოვაციების ეკოსისტემის განვითარებას ქვეყანაში, შემდეგი 5 წლისთვის გამოყოფილ იქნა 23.5 მლნ აშშ დოლარი, რათა უზრუნველყოფილიყო:

- ა. ფინანსებზე წვდომა - გრანტების გაცემა მცირე და საშუალო საწარმოებისა და ინოვაციური პროექტებისთვის;
- ბ. რეგიონში ინფრასტრუქტურული პროექტების მასშტაბების გაზრდა;

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

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

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

**ინოვაციური თანადაფინანსების საგრანტო პროგრამა 250 000 აშშ დოლარის ოდენობით.** ეს არის ინოვაციური პროექტების დაფინანსების ახალი მექანიზმი. გრანტი წარმოადგენს 1:1 თანაინვესტიციას კერძო კაპიტალის დაფინანსებაში (მინიმუმ 51% კერძო მფლობელობაში), რაც შემდგომში ხელს უწყობს 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 5000 აშშ დოლარის ოდენობით, პროტოტიპის ელექტრონული სერვისებისთვის.

შემდეგი მიზნები:

- 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 პასუხობს ბაზრის საჭიროებებს. პროექტი დაიწყო 2019 წელს და მისი ხანგრძლივობა დაახლოებით სამი წელია. პროგრამა ხორციელდება მსოფლიო ბანკის ჯგუფის მხარდაჭერით. გუნდი მჭიდროდ თანამშრომლობს ქართულ კვლევით ორგანიზაციებთან, რათა გამოავლინოს და შეარჩიოს ყველაზე პერსპექტიული იდეები. კვლევითი პროექტები, რომლებმაც მიაღწიეს ტექნოლოგიის მზაობის (TRL) 4+ და უფრო მაღალ დონეს, მისაღებია შეფასებისთვის. პროექტის მსვლელობისას,

მეცნიერებისთვის შესაძლებლობების შექმნა და კომერციალიზაციის გუნდი უზრუნველყოფილი იქნება სამუშაო ადგილზე ტრენინგების მეშვეობით, 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 კონკურსს**, რომელიც არის მწვანე ბიზნეს იდეების მსოფლიოს ყველაზე დიდი გლობალური კონკურსი. ეს იყო სტარტაპ იდეების კონკურსი მათთვის, ვისაც გააჩნია ეკოლოგიურად სუფთა ტექნოლოგიების საინტერესო და პერსპექტიული იდეები და 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. **ClimateLaunchpad**-ი შედგება ორდღიანი სასწავლო ბანაკისგან, რომელსაც მოყვება 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 შექმნას კლიმატთან დაკავშირებული ტექნოლოგიების სფეროში და ამ მიზნით, ინოვაციებისა და კომერციალიზაციის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი წარგზავნილ იქნა ClimateLaunchpad-ის გლობალურ გრანდ ფინალზე ამსტერდამში, როგორც კონკურსის ჟიურის ერთ-ერთ წევრი. ამან მისცა GITA-ს შესაძლებლობა, განევითარებინა თავის შესაძლებლობები მწვანე და კლიმატთან დაკავშირებული იდეების შეფასების საქმეში.

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო ასევე ახდენს თავის საქმიანობის კოორდინირებას არასამთავრობო ორგანიზაციასთან „მსოფლიო გამოცდილება საქართველოსთვის“ (WEG), როგორც ეროვნული საკონტაქტო პუნქტი (NCP) სხვადასხვა R&D ინიციატივებისთვის, მათ შორის, ადგილობრივ არასამთავრობო და სხვა ორგანიზაციებთან, რომლებიც დაკავშირებულია EU's Horizon-ის 2020 პროგრამასთან. NCP-ს მუშაობა არ არის დაკავშირებული პოლიტიკის შემუშავებასთან, არამედ, მეტწილად არის ეროვნული პოლიტიკის მიმღები სახელმწიფო ორგანოების საკონსულტაციო პროცესში ჩართულობა. NCP მხარს უჭერს მკვლევარებს, რომლებიც დაინტერესებული არიან Horizon 2020-ს პროექტებში მონაწილეობით, საინფორმაციო დღეების მოწყობით, კონსულტაციებით და სხვა მხარდამჭერი საქმიანობით. გარდა ამისა, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტმა და WEG-მა უნივერსიტეტის ბაზაზე ჩამოაყალიბეს ენერჯეტიკისა და მდგრადი განვითარების ინსტიტუტი.

არიან ასევე ქართველი მონაწილეები, რომელთაც მიიღეს დაფინანსება 8 სხვადასხვა პროექტიდან (2020 წლის ივნისის მდგომარეობით) **Horizon 2020-ს პროგრამის** ფარგლებში, მათი ინოვაციური ქმედებებისა თუ კვლევისა და ინოვაციური ქმედებების დაფინანსების

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

ასევე არსებობს სახელმწიფო პროგრამა „**წარმოე საქართველოში**“, რომელიც ხელს უწყობს ზოგადად მეწარმეებს. მიუხედავად იმისა, რომ პროგრამა არ არის ფოკუსირებული უშუალოდ R&D პროექტებზე, ის მხარს უჭერს ადგილობრივ მცირე და საშუალო წარმოებს, რომლებიც ოპერირებენ ენერგეტიკის სფეროში და ქმნიან თანამედროვე ეფექტურ 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 ენერჯისთან, ენერგოეფექტურობასა და გარემოს დაცვასთან დაკავშირებულ R&D პროექტებს მხარს უჭერს მთავრობა SRNSF-ის ან GITA-ს მეშვეობით, ისეთივე პირობებით, როგორც ნებისმიერ სხვა სფეროსთან დაკავშირებულ ნებისმიერ პროექტს.

ენერგეტიკასთან დაკავშირებული კვლევის, განვითარებისა და ინოვაციების (RDI) პროექტები ძირითადად დაფინანსდება საერთაშორისო პროგრამებითა და დონორების მიერ. ეს განსაკუთრებით მიემართება პრაქტიკულ კვლევით პროექტებს. ეროვნული დაფინანსების წილი ენერგეტიკის RDI-ში საკმაო მცირეა (გთხოვთ, იხილეთ თავი 4.6). ამდროულად, ზოგი ენერგეტიკული კომპანია აქტიურად არის ჩართული საერთაშორისო თანამშრომლობაში ექსპერტიზის გაზიარების კუთხით. მაგალითად, სხე არის CIGRE-ს წევრი.<sup>38</sup> CIGRE-ს ეროვნული კომიტეტი საქართველოში სხე-ს 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 ელექტროენერჯის წარმოების, გადაცემისა და განაწილების სისტემების სფეროში. საქართველოს ეროვნული კომიტეტი შედგება 44 შესაბამისი წევრისაგან. საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის ექსპერტების გარდა, ენერგოტრანსისა და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წარმომადგენლებიც შეუერთდნენ კომიტეტს.

<sup>38</sup> CIGRE არის გლობალური გაერთიანება, რომელის მიზანია ენერგეტიკული სისტემის ექსპერტიზის ერთობლივი განვითარება და გაზიარება. გაერთიანებას ჰყავს ათასობით პროფესიონალი 90-ზე მეტი ქვეყნიდან და 1250 წევრი ორგანიზაცია, მათ შორის მსოფლიოს წამყვანი ექსპერტები. მის ცენტრში არის CIGRE-ს 59 ქვეყნის ეროვნული კომიტეტი, რომლებიც გათავაზობენ მრავალფეროვან ტექნიკურ პერსპექტივასა და ექსპერტიზას მსოფლიოს ყველა კუთხიდან. [www.cigre.org](http://www.cigre.org)



**iii. ტრანსსასაზღვრო მნიშვნელობის ძირითადი საკითხები**

საქართველოსთვის ტრანსსასაზღვრო მნიშვნელობის ძირითადი საკითხებია:

- ინფრასტრუქტურის მუდმივი განვითარება, მეზობელ ქვეყნებთან ელექტროგადამცემი სისტემების გასაუმჯობესებლად მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით;
- საქართველოში ელექტროენერჯის წარმოების შესაძლებლობების (განსაკუთრებით, განახლებადი ენერჯის წყაროების) მუდმივი განვითარება იმპორტზე დამოკიდებულების შესამცირებლად და გარე ბაზრებზე ექსპორტის მოცულობის გასაზრდელად;
- ბუნებრივი გაზის გაყვანილობა მომწოდებლისგან (რუსეთის ფედერაცია და აზერბაიჯანი), რომლებიც ტრანზიტულად გადის საქართველოს ტერიტორიაზე მეზობელი ქვეყნების (კერძოდ, თურქეთი და სომხეთი) და ევროპის მიმართულებით.

ასევე, ხორციელდება დამატებითი ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობა ექსპერტების დონეზე ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარეებთან და ევროკავშირის სხვადასხვა წევრ სახელმწიფოსთან.

**iv. ენერგეტიკის და კლიმატის ეროვნული პოლიტიკის იმპლემენტაციის ადმინისტრაციული სტრუქტურა**

შემდეგ ცხრილში მოცემულია სხვადასხვა სახელმწიფო უწყებების როლი ამ დოკუმენტისთვის აქტუალურ ასპექტებთან მიმართებაში:

ორგანიზაციის სახელი	პასუხისმგებლობა / კომენტარი
კლიმატის ცვლილების საბჭო	საქართველოში კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული პოლიტიკის ზედამხედველობა და კოორდინაცია
ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო ენერგეტიკული რეფორმებისა და საერთაშორისო ურთიერთობების დეპარტამენტი, ენერგეტიკული რეფორმებისა და საერთაშორისო ურთიერთობების დეპარტამენტი და დეპარტამენტში არსებული სტრუქტურული ერთეული - ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის პოლიტიკის ხელშეწყობის სამმართველო.	ძირითადი სახელმწიფო ორგანო, რომელიც პასუხისმგებელია საქართველოში ენერგოეფექტურობის ეროვნული პოლიტიკის გატარებაზე.  საქართველოს მთავრობა გეგმავს ინსტიტუციონალური შესაძლებლობების განვითარებას, რათა უფრო სწრაფად დანერგოს და გაატაროს ენერგოეფექტურობის წარმატებული პროგრამები და წახალისოს ინვესტიციები.

ორგანიზაციის სახელი	პასუხისმგებლობა / კომენტარი
სამშენებლო პოლიტიკის დეპარტამენტი	ამ სექციაში უნდა დაზუსტდეს, რომელიც დეპარტამენტის სამშენებლო კოდექსსა და შენობების ენერგოეფექტურობაზე პასუხისმგებელი.
რეგიონული განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს სივრცითი დაგეგმარების დეპარტამენტი	ურბანული განვითარება და სივრცით-ტერიტორიული მოწყობა; სივრცით-ტერიტორიული მოწყობისა და არქიტექტურულ-ქალაქთმშენებლობითი პოლიტიკის შემუშავება, მეთოდური ხელმძღვანელობა, კოორდინაცია და მართვა.
გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (MEPA)	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (MEPA) აქვს მანდატი, კოორდინირება გაუწიოს კლიმატის ცვლილების ეროვნული პოლიტიკის იმპლემენტაციას და კლიმატის ცვლილების გაეროს ჩარჩო კონვენციის ფარგლებში საერთაშორისო კლიმატის ცვლილების მოლაპარაკებებში მონაწილეობის სტრატეგიის შემუშავებას. MEPA-ს პასუხისმგებლობის სფერო მოიცავს სახელმწიფო გარემოსდაცვითი პოლიტიკის გატარებას, ბუნებრივი რესურსების გამოყენების სახელმწიფო მართვას, გარემოს დაბინძურების მონიტორინგს და ეკოლოგიური ანალიზის განხორციელებას, მდინარის აუზების და წყალსაცავების შეფასებას არსებული ან მოსალოდნელი ჰიდრომეტეოროლოგიური და გარემოსდაცვითი პირობების თვალსაზრისით.
ეროვნული სატყეო სააგენტო	მიმდინარეობს ინტენსიური მუშაობა სატყეო სექტორის რეფორმის სტრატეგიაზე, რომლის მიზანია, არსებული არამდგრადი მართვის პრაქტიკის რეფორმირება და უფრო მდგრად გამოყენებაზე გადასვლა.  <ul style="list-style-type: none"> <li>სატყეო სააგენტო უშუალოდ ჩაერთვება ეკონომიკურ საქმიანობაში და გახდება ტყეების ოპერატორი, ტყეების ეკონომიკური გამოყენების მიზნით ან</li> </ul>

**Commented [NP3]:** „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსში ცვლილების შეტანის შესახებ“ საქართველოს კანონში ([www.matsne.gov.ge](http://www.matsne.gov.ge); 13/05/2022; სარეგისტრაციო კოდი: 330090000.05.001.020556) განხორციელებული ცვლილებების გათვალისწინებით, ორგანიზაციების ნაწილიდან ამოღებული უნდა იქნეს საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო და მის ნაცვლად, მითითებულ უფლებამოსილებაზე პასუხისმგებელ ორგანოდ მიზანშეწონილია განისაზღვროს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სახელმწიფო კონტროლს დაქვემდებარებული სსიპ - სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტო.

ორგანიზაციის სახელი	პასუხისმგებლობა / კომენტარი
	<p>დანიშნავს ტყის მმართველ ორგანოს ტყის კომერციული მართვისთვის.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• არ გაიცემა ახალი სატყეო ლიცენზიები</li> <li>• შეჩერდება სოციალური ტყის კაფვა და მას ჩაანაცვლებს უფრო ეფექტური მოდელი.</li> <li>• სატყეო სააგენტო განახორციელებს ან ზედამხედველობას გაუწევს ტყის მართვას, რათა უზრუნველყოს საწვავი შემა რეგიონების მოსახლეობისა და ორგანიზაციებისთვის</li> </ul>
<p>ადგილობრივი მუნიციპალიტეტები</p>	<p>საქართველოს 23 ქალაქი არის მერების შეთანხმების ხელმომწერი.<sup>39</sup> 11-მა ქალაქმა შეიმუშავა მდგრადი ენერგეტიკის სამოქმედო გეგმა (SEAP), რომლებშიც განსაზღვრულია ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის ზომები პრიორიტეტული სექტორებისთვის: ტრანსპორტი, ინფრასტრუქტურა, მშენებლობა, ქუჩის განათება, მიწათსარგებლობის ცვლილებები და ნარჩენების მართვა</p> <p>SEAP-ის თანახმად, ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის გამოყენების ხელშეწყობა შენობებში ადგილობრივ დონეზე ენერგოეფექტურობის ზომების გატარების, RES-ზე დაყრდნობით საჯარო შენობების გათბობისა და გაგრილების სქემების შემუშავების, მზის თერმული სისტემების დანერგვის, ელექტრული საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარების, ქუჩის განათებისთვის მზის ბატარეების გამოყენების თვალსაზრისით, არის გეგმებში გაწერილი მთავარი ზომები, მიმართული CO<sub>2</sub>-ს ემისიების შემცირებაზე.</p>
<p>საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი კომისია (სემეკი)</p>	<p>კანონით გათვალისწინებული მარეგულირებელი უფლებამოსილების შესრულება</p>

<sup>39</sup> [http://www.covenantofmayors.eu/actions/sustainable-energy-action-plans\\_en.html?city=Search+for+an+Action+Plan...&country\\_seap=ge&commitments=&date\\_of\\_approval=&accepted=](http://www.covenantofmayors.eu/actions/sustainable-energy-action-plans_en.html?city=Search+for+an+Action+Plan...&country_seap=ge&commitments=&date_of_approval=&accepted=)

ორგანიზაციის სახელი	პასუხისმგებლობა / კომენტარი
საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა (სსე)	ელექტროენერჯის გადამცემი სისტემის ოპერატორი პასუხისმგებელია ელექტროენერჯის გადამცემი სისტემის ოპერირებასა და ელექტროენერჯის გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმის განხორციელებაზე, აგრეთვე, გადამცემი სისტემის აქტივების მოვლა-პატრონობაზე, შენარჩუნებასა და განვითარებაზე „ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების“ შესახებ საქართველოს კანონით გათვალისწინებული ამოცანების შესასრულებლად.
ელექტროენერჯეტიკული ბაზრის ოპერატორი ესკო	ელექტროენერჯის სისტემის კომერციული ოპერატორი ESCO არის ელექტროენერჯის სექტორის ბაზრის ოპერატორი საქართველოში და საბითუმო საჯარო მომსახურების გამწვევი ორგანიზაცია.
საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია (GOGC)	მთავარი მოქმედი კომპანია ბუნებრივი გაზის ბაზარზე და საქართველოში ყველაზე მსხვილი გაზის მილსადენის სისტემის მფლობელი.
საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანია (GGTC)	ბუნებრივი გაზის გადამცემი სისტემის ოპერატორი.
საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრი (GAC)	სერტიფიცირების ორგანოების აკრედიტაციაზე პასუხისმგებელი ორგანო. სერტიფიცირების ორგანოები, თავის მხრივ, პასუხისმგებელი არიან პერსონალის კვალიფიკაციის სერტიფიკატების გაცემაზე. აკრედიტაციის მომსახურება მოიცავს შემდეგს: <ul style="list-style-type: none"> <li>• აკრედიტაციის გაცემა</li> <li>• აკრედიტირებულ ორგანოებზე ზედამხედველობა</li> </ul> ეს ეხება შენობათა აუდიტს, სამრეწველო ორგანიზაციების ენერგოაუდიტს და სხვ.

### 1.3 ეროვნული ორგანიზაციების კონსულტაციები და ჩართულობა და მათი შედეგი

#### i. ეროვნული პარლამენტის ჩართულობა

საქართველოს მიერ მიღებული ყველა მნიშვნელოვანი კანონი პარლამენტმა დაამტკიცა. მთავარი კანონები აღწერილია 1.2. სექციაში და წარმოადგენს ძირითად გადაწყვეტილებებს, რომლებიც მიღებულ იქნა ეროვნულ დონეზე და ჩაწერილია წინამდებარე NECP-ში. გარდა ამისა, რამდენადაც თვითონ NECP-ი შემუშავებულია ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ კანონის საფუძველზე, ისიც ასევე პარლამენტმა დაამტკიცა. იმისთვის, რომ პარლამენტმა დაამტკიცოს, ყველა კანონი ექვემდებარება გულდასმით ანალიზს და იმართება დისკუსიები, მათ შორის, უნდა დაკმაყოფილდეს მარეგულირებელი ზეგავლენის შეფასების მოთხოვნებიც. პარლამენტი არ იყო უშუალოდ ჩართული წინამდებარე NECP-ის პროექტის შემუშავებაში.

#### ii. ადგილობრივი და რეგიონალური უწყებების ჩართულობა

NECP-ში აღწერილი სხვადასხვა სტრატეგიებისა და სამოქმედო გეგმების, ისევე როგორც თავად NECP-ის პროექტის და მასში მითითებული ზომების შემუშავებისას, გაიმართა კონსულტაციები ადგილობრივ და რეგიონალურ უწყებებთან, რაც მოიცავდა გეგმისა და მასში მოცემული ზომების პროექტების გაგზავნას და უკუკავშირის მიღებას შესატანი ცვლილებების / დამატებების შესახებ. ადგილობრივი და რეგიონალური უწყებები ასევე ჩართული იყვნენ, მაგალითად, ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმის და განახლებადი ენერჯის სამოქმედო გეგმის შემუშავებაში. გარდა ამისა, საჭიროებისამებრ, ტარდება კონსულტაციები იმ საინვესტიციო პროგრამებზე მუშაობისას, რომლებიდანაც მათ შეიძლება მიიღონ სარგებელი.

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

სხვადასხვა დაინტერესებული მხარეები, მათ შორის, სოციალური პარტნიორები, სამოქალაქო საზოგადოება და ბიზნესი, ჩართულები იყვნენ NECP-ს შემუშავებაში, მათ შორის არასამთავრობო ორგანიზაციების წარმომადგენლები, როგორც NECP-ის პროცესში მონაწილე ექსპერტები და კერძო სექტორის წარმომადგენლები, რათა უზრუნველყოფილი ყოფილიყო აღწერილი ზომების შესაბამისობა მათ გეგმებთან. ასევე ჩატარდა სემინარები, სადაც მიმდინარეობდა მსჯელობა NECP-ში ჩართულ სხვადასხვა ზომებთან დაკავშირებით. გარდა ამისა, NECP-სთვის შემუშავდა სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასება, რომელზეც, კანონით გათვალისწინებული პერიოდის განმავლობაში, საზოგადოება აკეთებდა კომენტარებს. NECP-სა და სგშ-სთან დაკავშირებული ყველა კომენტარი შეტანილია კომენტარების ჟურნალში და მითითებულია, თუ რამდენად იქნა ეს კომენტარები გათვალისწინებული NECP-ში და, საჭიროებისამებრ, განმარტებულია, თუ

**Commented [NP4]:** დასაზუსტებელია თუ რა მოიაზრება ტერმინში? რადგან რეგიონული ხელიუღლება არ გეყავს ამ ტერმინს არ ვიყენებთ. სახელმწიფო რწმუნებულის ადმინისტრაცია და ავტონომიური რესპუბლიკა თუ იგულისხმება, მიზანშეწონილია შესაბამისი აღნიშვნა გაკეთდეს სქოლიოში

**Commented [NP5]:** თუ მთელ ტექსტში აღნიშნული ტერმინის ქვეშ ერთნაირი გაგებაა უწყებების, მაშინ ერთჯერადად გაკეთებული სქოლიო საკმარისი იქნება მთლიანი დოკუმენტისთვის.

რატომ არ იქნა ესა თუ ის კომენტარი გათვალისწინებული (ასეთის არსებობის შემთხვევაში).

აღნიშნულ დაინტერესებულ მხარეებთან ასევე ტარდება მუდმივი კონსულტაციები ამ NECP-ში აღწერილი ყველა კანონის, სხვადასხვა სტრატეგიების და სამოქმედო გეგმების პროექტების შემუშავების დროს. ხშირ შემთხვევაში, არასამთავრობო ორგანიზაციები ჩართული არიან როგორც კონსულტანტები კანონპროექტის მომზადებაში, მარეგულირებელი ზეგავლენის შეფასებასა და სხვ. გარდა ამისა, მუდმივად ტარდება კონსულტაციები სემინარების, საჯარო პრეზენტაციებისა და ღია კომენტარების ფორმით, სადაც დაინტერესებულ მხარეებს შეუძლიათ დასვან შეკითხვები და გააკეთონ კომენტარები. როგორც მოითხოვს ყველა კანონი, NECP-ის შემუშავებისას იწარმოებოდა კომენტარების ჟურნალი, რომელშიც აღწერილია მიღებული კომენტარები და მათზე რეაგირება.

#### **iv. კონსულტაციები ენერგეტიკული გაერთიანების სხვა წევრებთან**

სხვა მხარეები ჩართული იყვნენ NECP-ის შემუშავების პროცესში გამოვლენილ პრობლემებსა და მიღებულ გადაწყვეტილებებთან დაკავშირებულ დიალოგში. ეს კონკრეტულად მოიცავდა კონსულტაციებს ენერგეტიკული გაერთიანების დამკვირვებლებთან, ტრანსსასაზღვრო საკითხებთან და NECP-ში იდენტიფიცირებულ გეგმებთან დაკავშირებით და, ასევე, სხვა საკითხებზე მსჯელობას, სადაც სხვა მხარეების გამოცდილება შეიძლება სასარგებლო ყოფილიყო საქართველოს NECP-ისთვის. მხარეები ხშირად მონაწილეობენ ფორმალურ და არაფორმალურ კონსულტაციებში. ფორმალურად, საქართველო არის ენერგეტიკული გაერთიანების დამფუძნებელი ხელშეკრულების ხელმომწერი და, ამდენად, ის მონაწილეობს რიგ სამუშაო ჯგუფებში კლიმატის, ენერგოეფექტურობის, განახლებადი ენერჯის და სხვა საკითხებთან დაკავშირებით. სამუშაო ჯგუფებში მსჯელობენ პოლიტიკის შემუშავებაზე NECP-ის სხვადასხვა ნაწილებში, მათ შორის იმ ნაწილებშიც, რომლებიც აქტუალურია საქართველოს შემთხვევაში. გარდა ამისა, ტარდება რეგულარული კონსულტაციები ენერგეტიკული გაერთიანებისა და ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან, მათ შორის მაშინაც, როდესაც ამ სხვა ქვეყნების ექსპერტები ჩართულები არიან ტექნიკური დახმარების საქმიანობაში საქართველოში.

#### 1.4 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 (როგორცაა ელექტროენერჯით და ბუნებრივი გაზით ვაჭრობა) გაიმართა რეგიონალურ სავაჭრო პარტნიორებთან.

##### **ii. გეგმაში რეგიონული თანამშრომლობის გათვალისწინების განმარტება**

რეგიონალური თანამშრომლობა გათვალისწინებულია გეგმაში მისაღები კონკრეტული ზომების მეშვეობით და აღწერილია ამ NECP-ის მე-3 სექციაში. არის ინვესტიციები (განსაკუთრებით ელექტროენერჯის ტრანსმისიის სფეროში), რომლებიც ექვემდებარება კოორდინირებულ დაგეგმვას რეგიონში მეზობელ ქვეყნებთან. გარდა ამისა, მიმდინარეობს სამუშაო ენერგეტიკული ბაზრების ინტეგრაციის მიმართულებით, რაც ხელს შეუწყობს ენერგეტიკული უსაფრთხოებას და შეამცირებს მთლიან სისტემურ დანახარჯებს.

## 2 ეროვნული მიზნები და ამოცანები

### 2.1 დეკარბონიზაციის მიმართულება

#### 2.1.1 სათბურის გაზის ემისიები და მშთანთქმელები<sup>40</sup>

##### i. 4-ე მუხლის (ა)(1) პუნქტში აღწერილი ელემენტები

2017 წლის 7 ივნისის პარიზის შეთანხმების რატიფიცირებით, საქართველო შეუერთდა 197 ქვეყანას, რომელთა მიზანი იყო გლობალური საშუალო ტემპერატურის ზრდის შეზღუდვა 2°C-მდე, პრე-ინდუსტრიული დონის ზემოთ და პრეინდუსტრიულ დონეზე მაღლა ტემპერატურის ზრდის 1.5°C-მდე შეზღუდვის მცდელობა. 2020 წელს, საქართველომ შეიმუშავა განახლებული ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი (NDC), რომელშიც გაწერილია შემდეგი მიზნები:

1. საქართველო სრულად იღებს ვალდებულებას, უპირობოდ შეზღუდოს სათბურის გაზის ემისიის მთლიანი მოცულობის 35%-ანი სამიზნე მაჩვენებელი 1990 წლის დონეზე ქვემოთ 2030 წლისთვის - ექვივალენტურია მაქსიმუმ 27.2 მილიონი ტCO<sub>2</sub>ექვ.-ს LULUCF სექტორის ჩათვლით;
2. საქართველო იღებს ვალდებულებას მიაღწიოს სათბურის გაზების მთლიანი ემისიის 50-57% სამიზნე მაჩვენებელს 2030 წლისთვის, 1990 წელთან შედარებით, თუ სათბურის გაზების ემისიის გლობალური მაჩვენებელი შეესაბამება 2-გრადუსიან ან 1.5-გრადუსიან სცენარებს, შესაბამისად, საერთაშორისო მხარდაჭერით;
3. განახლებულ NDC-ში განსაზღვრული კონტრიბუციიდან გამომდინარე, კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა მომზადდა შერბილების ზომების განსაზღვრის მიზნით, რომელთა იმპლემენტაცია დაეხმარება საქართველოს შესარულოს 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.

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

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, როგორცაა, მაგალითად, მთლიანი შიდა პროდუქტის (მშპ) რეალური ზრდა,

<sup>40</sup> შესაბამისობის უზრუნველყოფა ხდება გრძელვადიანი სტრატეგიებით, 15-ე მუხლის თანახმად.



დემოგრაფია, ინვესტიციები, ენერჯის ფასები, ტექნოლოგიური პროგრესი, ენერჯის მოხმარება, ქვევა და დამოკიდებულება და ა.შ.. რეალური მშპ და, შესაბამისად, ენერჯის მოხმარება არის მთავარი ფაქტორები, რომლებიც ხელს უწყობს სათბურის გაზების ემისიას საქართველოში.

როგორც უკვე აღინიშნა, საქართველომ შეიმუშავა და დაამტკიცა კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა 2021-2030 წწ პერიოდისთვის. გეგმა განსაზღვრავს ზომებსა და ქმედებებს, რომლებიც ხელს შეუწყობს საქართველოს ეკონომიკის ზრდას და ინფრასტრუქტურის განვითარებას იმ მიმართულებით, რომელსაც განსაზღვრავს ქვეყანა მისი საერთაშორისო ვალდებულებების შესრულების და ეროვნული ამბიციების დაკმაყოფილების გზაზე, კლიმატის ცვლილების შერბილების თვალსაზრისით. ეს დოკუმენტი გამოიყენება, როგორც სამოქმედო გეგმა საქართველოს არსებული NDC-ს იმპლემენტაციისთვის, მაგრამ, ამავე დროს, ის არის მნიშვნელოვანი ორიენტირი ამბიციის რეალისტური და სათანადო დონის განსაზღვრისთვის NDC-ს განახლებისას მომავალი გადახედვის ციკლებში. კლიმატის სამოქმედო გეგმის განახლება მოხდება 2-3-წლიანი ციკლით, რათა ის მუდმივად შესაბამისობაში იყოს NDC-ს 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, დაკავშირებული გაერთიანების სათბურის გაზების ემისიის შემცირების საერთო ვალდებულებებში წვლილის შეტანასთან, მათ შორის, სექტორის ადაპტაციის მიზნები, ასეთის არსებობის შემთხვევაში**

**კლიმატის ცვლილების შერბილებაზე მიმართული ეროვნული მიზნები**

როგორც წინა სექციაშია აღწერილი, კლიმატის ცვლილების შერბილების ამოცანა მდგომარეობს შემდეგში:

**მიზანი 1:** სათბურის გაზების ემისიის შემცირება (სათბურის გაზების მთლიანი ადგილობრივი ემისიის 35%-იანი სამიზნე მაჩვენებელი 1990 წლის დონის ქვემოთ 2030 წლისთვის - ექვივალენტურია მაქსიმუმ 29.25 მილიონი ტCO<sub>2</sub>ეკვ.-ს, LULUCF სექტორის გამოკლებით)

ამ მიმართულების ქვე-მიზნები მოიცავს შემდეგს:

- **მიზანი 1.1:** საწარმოო პროცესებიდან და პროდუქციის მოხმარებიდან (IPPU) წარმოქმნილი ემისიების შემცირება 5%-ით საკონტროლო დონესთან შედარებიდან
- **მიზანი 1.2:** სასოფლო-სამეურნეო წარმოებიდან წარმოქმნილი ემისიების შემცირება და სასოფლო-სამეურნეო სექტორში ნახშირბადის დაბალი მოხმარების მიდგომების მხარდაჭერა
- **მიზანი 1.3:** 10% -ით გაიზარდოს ნახშირორჟანგის შთანთქმა მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილებების და სატყეო სექტორში (LULUCF).
- **მიზანი 1.4:** ნარჩენების სექტორთან (მათ შორის ჩამდინარე წყლებთან) დაკავშირებული ემისიების შემცირება და აღნიშნული სექტორის დაბალემისიური

განვითარება, ეკოლოგიურად უსაფრთხო ინოვაციური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების ხელშეწყობის გზით.

განახლებადი ენერჯის კიდევ ერთი ქვე-მიზანი შეტანილია სექციაში 2.1.2.

### **კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციასთან დაკავშირებული ეროვნული მიზნები**

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

- კლიმატის ცვლილების ზემოქმედების შესწავლა გრუნტის და ზედაპირული წყლების რესურსების ხელმისაწვდომობაზე სოფლის მეურნეობაში მდგრადი გამოყენებისთვის (ირიგაცია), ენერჯის წარმოებაზე და საცხოვრისის მიზნებზე გრძელვადიან პერსპექტივაში;
- კლიმატის ცვლილების ზეგავლენის შეფასება მთის ეკოსისტემაზე მცინვარებისა და ქედების მდგრადი მართვისთვის;
- ენდემური ჯიშების კონსერვაციის წახალისება კლიმატის ცვლილების შესაბამის ეკოსისტემაზე ზეგავლენის პროგნოზირების გზით;
- ტყის ფონდის მიწების მოწყვლადი ადგილების შესწავლა წინასწარ შერჩეულ ტერიტორიებზე;
- სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მოწყვლადობის დონის შეფასება, ეროვნული მშპ-ს მთავარი მონაწილეების (მაგ., ყურძენი, თხილი) და/ან ადგილობრივად უნიკალური პროდუქტების გათვალისწინებით, როგორცაა ქართული თაფლი, კლიმატის პარამეტრების ცვლილებასთან და ინფექციების გავრცელებასთან დაკავშირებით, სურსათის უვნებლობის უზრუნველსაყოფად;
- ყველაზე მოწყვლადი ზამთრისა და სანაპიროს კურორტების კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტირების შესაძლებლობების განვითარება;
- კლიმატის ცვლილების ზეგავლენის შეფასება ადამიანის ჯანმრთელობაზე სოციალურ, ეკონომიკურ, ბიოლოგიურ, ეკოლოგიურ და ფიზიკურ სისტემებს შორის ურთიერთობის მრავალპროფილიანი კვლევის მეშვეობით;
- ექსტრემალური კლიმატური მოვლენების შედეგად წარმოქმნილი ზარალის და ზიანის შემცირების ხელშეწყობაზე მიმართული ზომების ფასილიტაცია.

## 2.1.2 განახლებადი ენერჯია

### i. 4-ე მუხლის (ა)(2) პუნქტში განსაზღვრული ელემენტები

განახლებად ენერჯიასთან დაკავშირებული საქართველოს საბოლოო მიზნები შემდეგია:

#### მიზანი 1.5:

განახლებადი წყაროებიდან ენერჯიის გამოყენებისა და წახალისების შესახებ კანონი ადგენს ენერჯიის საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი ენერჯიის წყაროების წილის ზრდას 2030 წლისთვის, რომელმაც უნდა შეადგინოს 35%. თუმცა, წინამდებარე გეგმის მომზადების დროს დამუშავებული სცენარი (NECP-ის სცენარი) მიხედვით მხოლოდ 22,41 %-ის მიიღწევა 2030 წლისთვის (იხ. ცხრილი 2-1).

### ii. ელექტროენერჯიის, გათბობისა და გაგრილების და ტრანსპორტის სექტორებში განახლებადი ენერჯიის დარგობრივი წილის სავარაუდო ტრაექტორია 2021-2030 წლებში

ამ სექციაში წარმოდგენილი განახლებადი ენერჯიის წყაროებიდან მიღებული ენერჯიის წილი 2030 წელს შემდეგ სექტორებში: გათბობა და გაგრილება, ელექტროენერჯია, ტრანსპორტი.

ტრანსპორტის სექტორის მიზანია ტრანსპორტში განახლებადი ენერჯიის წყაროების წილის გაზრდა 10%-მდე ენერჯიის საბოლოო მოხმარებაში.

სხვა სექტორების სამიზნე მაჩვენებლების განგარიშებისას გამოყენებულ იქნა მიდგომა ქვემოდან ზემოთ, მოდელირების პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით, რომელიც ასახავს მე-3 სექციაში აღწერილი სხვადასხვა ღონისძიებების გავლენას. ქვემოდან ზემოთ მიდგომისთვის გამოყენებულია შემდეგი ძირითადი ინფორმაცია:

- ბიზნესის ტრადიციული გზით განვითარების ფარგლებში ენერჯიის მოხმარების მოდელირება მოხდა TIMES-ის გამოყენებით 2030 წლამდე, ხაზოვანი ჩართვებით და 2014-2019 წწ პერიოდის, როგორც საბაზო წლების გამოყენებით, რომლის საფუძველზეც მოხდა მოდელის კალიბრაცია.<sup>41</sup>
- ამ კალკულაციისას, გამონაკლისს წარმოადგენს ის, რომ შემუშავდა ცალკეული მოდელი ტრანსპორტის ენერჯიისთვის, რომლისთვისაც გამოიყენეს იგივე საბაზო მონაცემები, რაც TIMES-ის მოდელისთვის, მაგრამ, მოხმარებაში წლიდან წლამდე ცვლილებებით, ელექტრომობილუბზე გადასვლის მიზეზით.
- კონკრეტული სახის ენერჯიისთვის (გათბობა და გაგრილება, ელექტროენერჯია და ტრანსპორტი) ენერჯოეფექტურობის დანაზოგის დაანგარიშება პირველად მოხდა 3-ე სექციაში აღწერილ ზომებზე დაყრდნობით, რის შემდეგაც დაანგარიშდა

<sup>41</sup> NREAP-ს მოდელირებისთვის გამოყენებულ იქნა იგივე MARKAL-ი, რომელიც გამოიყენეს NEEAP მოდელირებისას.

განაწილების ზომების დანაზოგები და, საბოლოოდ, მოხდა განახლებული ენერჯის / ენერჯის წარმოების ბალანსის დაანგარიშება.

- ყველა ქვეექტორისთვის განხორციელდა ანალიზი ქვემოთ მიდგომის გამოყენებით, რათა შემუშავებულიყო სცენარები შემდეგი სფეროებისთვის:
  - ელექტროენერჯის წარმოება განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან
  - გათბობა და გაგრილება განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან და
  - ტრანსპორტი განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან - უმთავრესად ფოკუსირებული ელექტრომობილზე გადასვლაზე.

აღსანიშნავია, რომ ბიოსაწვავის გამოყენება არ არის შეტანილი დარგობრივ მიზნებში.

**ცხრილი 2-1: 2030 წლის ეროვნული მიზნები განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ენერჯის სავარაუდო ტრაექტორია 2050 წლამდე**

პარამეტრი	2019	2030		2040		2050	
		საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო/WEM	NECP
მთლიანი საბოლოო ენერჯის მოხმარება (ტჯ)	182,337.7	295,389.0	223,227.5	382,909.8	265,390.3	488,057.7	315,103.7
განახლებადი ენერჯის წყაროები (ტჯ)	37,407.8	53,854.4	50,023.5	67,982.1	64,866.6	81,413.0	87,164.2
<b>განახლებადი ენერჯის წილი</b>	<b>20.52%</b>	<b>18.23%</b>	<b>22.41%</b>	<b>17.75%</b>	<b>24.44%</b>	<b>16.68%</b>	<b>27.66%</b>

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 ენერჯის წვლილის გაანგარიშების ცხრილი (ტჯ)**

		2019	2030		2040		2050	
			საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP
ტრანსპორტი	განახლებადი ენერჯის 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%
ელექტროენერჯია	განახლებადი ენერჯის 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%
დანარჩენი	განახლებადი ენერჯის 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%

აღსანიშნავია, რომ განახლებადი ენერჯის წყაროების გამოყენება, დარჩენილი ენერჯის მოხმარებისთვის (უმეტესად სითბო) დროთა განმავლობაში მცირდება-იმ მოლოდინით, რომ მოხდება ერთობლივად როგორც ენერჯოეფექტურობა საბოლოო მოწყობილობებში (მაგ. სივრცის გამათბობლები), ასევე გაზრდილი ეფექტურობა საცხოვრებელი სექტორის შენობა-ნაგებობებში და გაგრძელდება გაზიფიცირება. ეს გამოიწვევს საცხოვრებელ და კომერციულ სექტორებში ბიომასის გამოყენების შემცირებას

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

პარამეტრები	2019	2030		2040		2050	
		საბაზისო	NECP	საბაზისო	NECP	საბაზისო	NECP
მთლიანი საბოლოო ენერჯის მოხმარება ტრანსპორტში (ტჯ)	58,784.8	106,898.8	66,221.8	142,670.2	81,098.6	185,451.8	96,960.3
ელექტროენერჯის მოხმარება ტრანსპორტში საგზაო	56.9	2.7	3,095.3	43.0	9,947.9	1,385.3	23,011.6
ელექტროენერჯის მოხმარება ტრანსპორტში სარკინიგზო	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 ენერჯის ჯამური მოხმარება	1,674.0	1,775.2	6,933.2	2,395.0	17,000.3	4,060.6	34,826.1
<b>განახლებადი ენერჯის წილი</b>	<b>2.85%</b>	<b>1.66%</b>	<b>10.47%</b>	<b>1.68%</b>	<b>20.96%</b>	<b>2.19%</b>	<b>35.92%</b>

iii. განახლებადი ენერჯის ტექნოლოგიების სავარაუდო ტრანექტორიები, რომელიც უნდა გამოიყენებოდეს პროექტებში განახლებადი ენერჯის საბოლოო და დარგობრივი ტრანექტორიების მისაღწევად 2021 წლიდან 2030 წლამდე, მათ შორის, ენერჯის მოსალოდნელი მთლიანი საბოლოო მოხმარება ტექნოლოგიებისა და სექტორის მიხედვით (ტჯ-ში) და დაგეგმილი საერთო დადგმული სიმძლავრე (შეფარდებული ახალ მოცულობებთან და გადატვირთვისთან) (მგეტ-ში)

ქვემოთ მოცემულ ცხრილში ნაჩვენებია განახლებადი ენერჯის ტრანექტორია ენერგომატარებლისა და ენერჯის მოხმარების ტიპის მიხედვით, რომელიც დაგეგმილია 2050 წლამდე WEM და NECP სცენარებით.

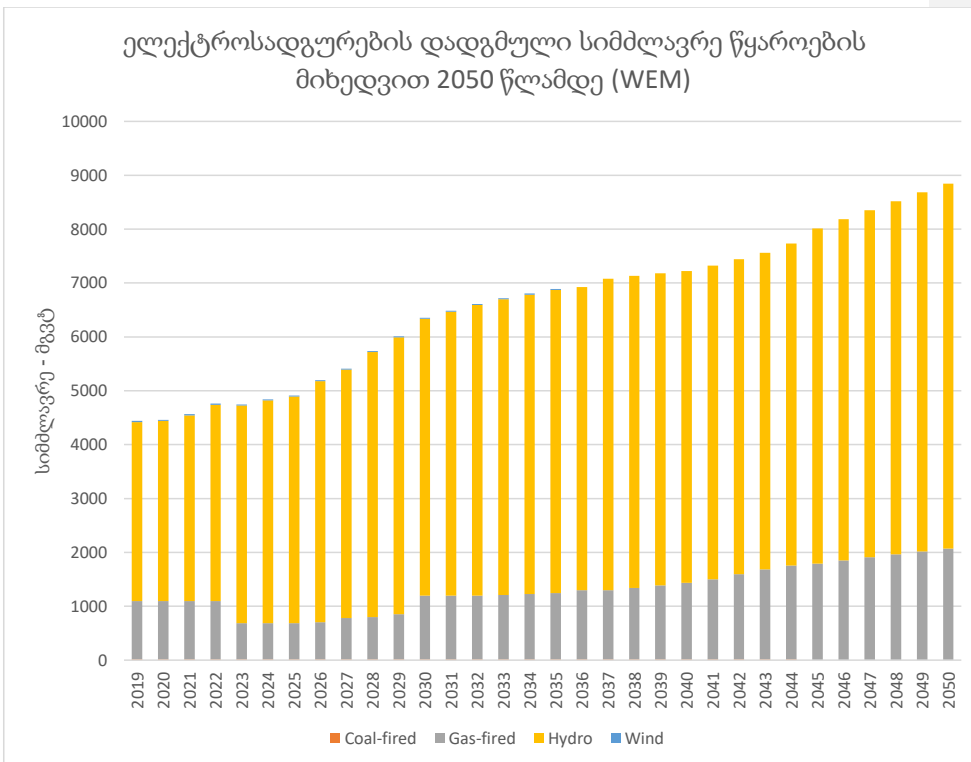
**ცხრილი 2-4: განახლებადი ენერჯის წარმოება/ათვისება ენერგომატარებლის მიერ 2060 წლისთვის, WEM და NECP სცენარებით.**

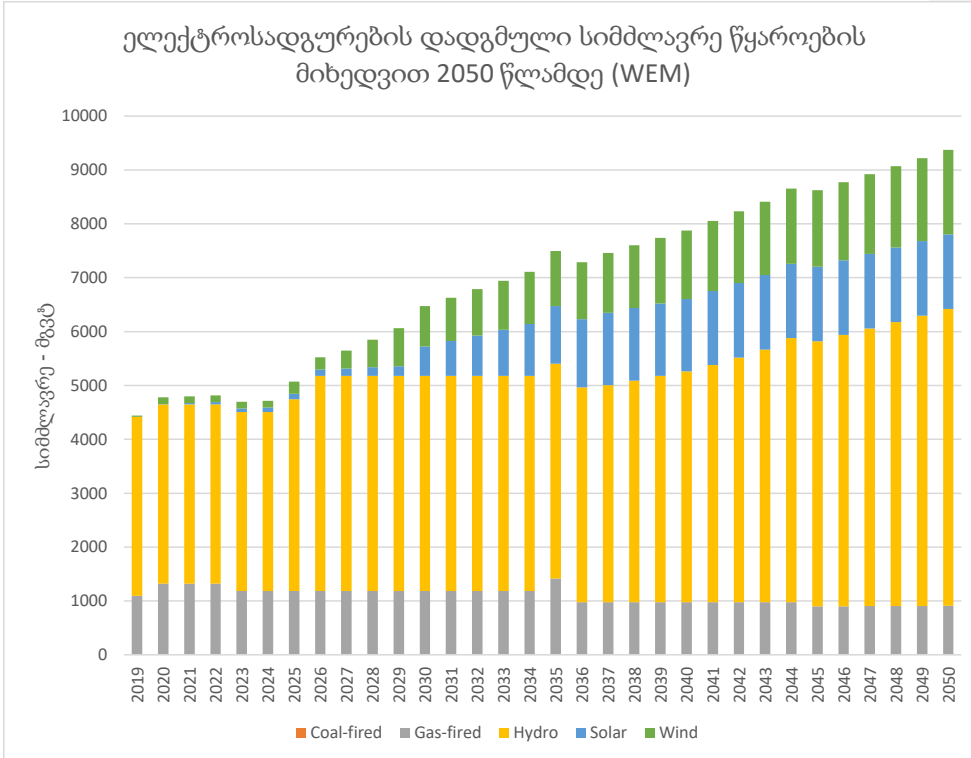
პარამეტრი	2019	2030		2030		2050	
		საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო/WEM	NECP
ჰიდროგენერაცია (აფხაზეთის გამოკლებით)	24,738.5	43,202.6	28,542.7	51,993.5	31,397.7	62,524.3	46,400.3
ჰიდროგენერაციის დატვირთვის ფაქტორი	30.6%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%
ჰიდროგენერაციის დატვირთვის ფაქტორი (საშუალო 15 წლისათვის)	32.2%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%
<b>ნორმალიზებული ჰიდროგენერაცია, (ტჯ)</b>	<b>26,013.6</b>	<b>43,202.6</b>	<b>28,542.7</b>	<b>51,993.5</b>	<b>31,397.7</b>	<b>62,524.3</b>	<b>46,400.3</b>
ქარის ენერჯის გენერაცია (ტჯ)	304.9	308.1	10,051.2	-	16,983.7	-	20,987.7
ქარის ენერჯის დატვირთვის ფაქტორი	48.2%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%
ქარის ენერჯის დატვირთვის ფაქტორი (საშუალო 5 წლისათვის)	48.2%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%
<b>ნორმალიზებული ქარის ენერჯის გენერაცია (ტჯ)</b>	<b>304.9</b>	<b>308.1</b>	<b>10,051.2</b>	<b>-</b>	<b>16,983.7</b>	<b>-</b>	<b>20,987.7</b>
ბიომასა*	10,279.7	8,960.8	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 ენერჯია	129.8	311.3	3,463.9	635.4	8,417.1	1,113.5	9,187.3

განახლებადი ენერჯის სხვა წყაროები (ტჯ)							
განახლებული ჯამური ნორმალიზებული გენერაცია	11,089.3	10,343.7	11,429.7	15,988.6	16,485.3	18,888.8	19,776.3
ჯამური ნორმალიზებული განახლებული გენერაცია (ბიომასის გამოკლებით)**	37,407.8	53,854.4	50,023.5	67,982.1	64,866.6	81,413.0	87,164.2
<b>განახლებული ენერჯის წილი</b>	<b>27,128.1</b>	<b>44,893.6</b>	<b>50,023.5</b>	<b>53,836.5</b>	<b>64,866.6</b>	<b>65,010.8</b>	<b>87,164.2</b>
<b>განახლებადი ენერჯის წილი (ბიომასის გამოკლებით)</b>	<b>20.52%</b>	<b>18.23%</b>	<b>22.41%</b>	<b>17.75%</b>	<b>24.44%</b>	<b>16.68%</b>	<b>27.66%</b>

ბიომასის / ბიოსაწვავის წარმოება და მოხმარება მიჩნეულია მდგრადად იმ პოლიტიკის ზომების პაკეტების საფუძველზე, რომელიც უზრუნველყოს ნედლეულის მდგრად სერტიფიცირება (პოლიტიკის ზომების შესახებ მეტი დეტალებისთვის იხილეთ ნაწილი 3 და დანართი II)

ქვემოთ მოცემულ გრაფიკში ნაჩვენებია ელექტროსადგურების სავარაუდო სიმძლავრე წყაროების მიხედვით WEM და NECP სცენარებში.





**ნახაზი 2-1: ელექტროენერჯის წარმოების სიმძლავრე წყაროს მიხედვით 2050 წლამდე WEM და NECP სცენარებით**

iv. ბიოენერჯის მოთხოვნის მოსალოდნელი ტრაექტორია, გადანაწილებული სითბოს, ელექტროენერჯიასა და ტრანსპორტს და ბიომასის მარაგს შორის ნედლეულის მარაგისა და წარმოების მიხედვით (გამოჯნული ადგილობრივი წარმოება და იმპორტი). ტყის ბიომასისთვის, მისი წყაროსა და მიწათსარგებლობაზე, მიწათსარგებლობის ცვლილებაზე და მეტყვეობაზე ზეგავლენის შეფასება;

ქვემოთ მოცემული ცხრილი აჩვენებს სხვადასხვა ტიპის ბიომასის სავარუდო გამოუმუშავებას, 2050 წლისათვის WEM და NECP სცენარების მიხედვით.

აღსანიშნავია, რომ WEM სცენარში, ბიომასის მოხმარება ტრანსპორტის მიზნებისთვის (წარმოდგენილი ბიოდიზელისა და ბიოეთანოლის სახით), რჩება ნულთან ახლოს, მაშინ, როცა მყარი ბიოსაწვავის მოხმარება (გათბობის მიზნით) განაგრძობს ზრდას.

NECP სცენარში, ბიოდიზელისა და ბიოეთანოლის მოხმარება ტრანსპორტისთვის წარმოადგენს ენერგომომარაგების დიდ ნაწილს, მაშინ როცა პირველადი მყარი ბიოსაწვავის მოხმარება (და ამავედროულად მიწოდება) არის მნიშვნელოვნად შემცირებული-რაც გამოწვეულია ენერგოეფექტურობით საბოლოო მოხმარების



მოწყობილობებში (მაგ. სივრცის გამათბობლები), გაზრდილი ეფექტურობით საცხოვრებელი სექტორის შენობა-ნაგებობებში და გაზიფიცირების გაგრძელებით.

**ცხრილი 2-5: ბიომასის მოხმარების პროგნოზი ენერგორესურსების ტიპის მიხედვით 2050 წლამდე WEM და NECP სცენარებში**

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

**v. სხვა ეროვნული ტრანსპორტი და მიწები, მათ შორის გრძელვადიანი ან დარგობრივი (მაგ., განახლებადი ენერჯის წილი ცენტრალიზებული გათბობისთვის, განახლებადი ენერჯის გამოყენება შენობებში, განახლებადი ენერჯის წარმოება ქალაქების მიერ, განახლებადი ენერჯის თემები, ჩამდინარე წყლების დამუშავების შედეგად მიღებული შლამიდან აღდგენილი ენერჯია)**

განახლებად ენერჯიასთან თვითმომხმარებლებში, დადგმული სიმძლავრე და მიკროენერჯეტიკული მწარმოებლების წარმოება მნიშვნელოვნად გაიზარდა ბოლო წლებში და იგეგმება მომავალში გაზრდა - პოტენციურად 100 მგვტ-მდე და უფრო მეტი 2030 წლისთვის. მეტი ინფორმაცია ამ ტენდენციის შესახებ და სამიზნეები შედის სექციაში 3.1.2 (vi).

რაც შეეხება ნარჩენების გაზიდან და შლამიდან აღდგენილ ენერჯიას, რომელიც ხდება ჩამდინარე წყლების გაწმენდის გზით, შემდეგი სამიზნეები აქტუალურია 2030 წლამდე პერიოდში. შეიძლება მოსალოდნელი იყოს, რომ 2030 წლის მონაცემები უცვლელი დარჩება ან გაიზრდება 2050 წლამდე.

**ცხრილი 2-6 პროგნოზები და სამიზნე მაჩვენებლები მეთანისთვის/ ნარჩენების გაზიდან აღდგენილი ენერჯისთვის და ჩამდინარე წყლების გაწმენდის გზით შლამიდან აღდგენილ ენერჯისთვის.**

	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 გაწმენდილი 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)	43.60	43.60	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. 4-ე მუხლის (ბ) პუნქტში აღწერილი ელემენტები

ენერგოეფექტურობის საბოლოო მიზნები:

**მიზანი 2:** პირველადი ენერგომომხმარების დანაზოგების მიღწევა (სამიზნე 15% BAU-სთან შედარებით 2030 წელს)

ამ მიმართულების ქვემიზნებში შედის:

- **მიზანი 2.1:** პირველადი ენერგომომხმარების დანაზოგების მიღწევა სამშენებლო სექტორში
- **მიზანი 2.2:** პირველადი ენერგომომხმარების დანაზოგების მიღწევა მრეწველობის სექტორში
- **მიზანი 2.3:** პირველადი ენერგომომხმარების დანაზოგების მიღწევა ტრანსპორტის სექტორში
- **მიზანი 2.4:** პირველადი ენერგომომხმარების დანაზოგების მიღწევა გაზისა და ელექტროენერჯის ინფრასტრუქტურაში

ii. საორიენტაციო ეტაპები 2030, 2040 და 2050 წლებისთვის, ქვეყნის შიგნით დადგენილი პროგრესის გაზომავდი ინდიკატორები, მოსალოდნელი ენერგოდანაზოგის და უფრო ფართო სარგებლის მტკიცებულებაზე დამყარებული შეფასება და მათი წვლილი გაერთიანების ენერგოეფექტურობის მიზნების მიღწევაში, რომლებიც ჩართულია საჯარო თუ კერძო საცხოვრებელი და არასაცხოვრებელი შენობა-ნაგებობების განახლების გრძელვადიან სტრატეგიებში მოცემულ გზამკვლევებში, 2010/31/EU დირექტივის 2a მუხლის შესაბამისად.

NECP-ს შესაბამისად, ენერგოეფექტურობის ეროვნული მაჩვენებლები 2030, 2040 და 2050 წლებისათვის მოცემულია ცხრილ 2-7-ში. სამიზნე მაჩვენებლები ეფუძნება NECP-ის ღონისძიებების მოსალოდნელი დანაზოგების ჯამს (როგორც აღწერილია მე-3 თავში) და წარმოადგენს მითითებულ სამიზნე მაჩვენებლებს, რომელიც ეფუძნება NECP-ის სრულ განხორციელებას - როგორც მოთხოვნის, ასევე მიწოდების კუთხით.

**ცხრილი 2-7 საქართველოს ენერგოეფექტურობის მითითებული სამიზნე მაჩვენებლები 2030, 2040 და 2050 წლებისთვის საბაზისო / WEM სცენარის მიხედვით**

პარამეტრი	2019	2030		2040		2050	
		baseline /WEM	NECP	baseline /WEM	NECP	baseline /WEM	NECP
მთლიანი ჯამური ენერჯის მოხმარება (ტჯ)	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%
ელექტროენერჯის დანაკარგები (ტჯ)	3,305.5	4,905.6	2,906.3	6,007.4	3,566.4	7,307.2	4,426.4
თბური დანაკარგები (ტჯ)	3,211.3	4,860.9	4,776.9	5,999.8	5,450.8	7,638.2	6,254.5
ელექტროენერჯის საკუთარი მოხმარება	905.8	1,371.7	886.7	1,764.1	911.9	2,248.4	1,103.2
თბური ენერჯის საკუთარი მოხმარება	44.6	3.9	101.9	65.4	108.1	120.1	155.8
მთლიანი საბოლოო ენერჯის მოხმარება (ტჯ)	182,337.7	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 ენერჯის მოხმარების მონაცემები მოპოვებულია საქსტატის ენერგეტიკული ბალანსიდან (გამოქვეყნებული 2015 წელს). საბოლოო ენერჯის მოხმარების მონაცემები 2019 წელს არ მოიცავს ენერგეტიკულ სექტორში ნავთობპროდუქტების არა-ენერგეტიკული მოხმარებას.

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

2019 წელს დამტკიცებული ეესგ-ს 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

- ეესგ-ს სამიზნე მაჩვენებელი კუმულაციური დანაზოგისთვის სამიზნე წელს (2021): 3,766,712

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

საქართველოს ჯერ არ დაუმტკიცებია შენობების განახლების სტრატეგია, ამიტომ არ არის დადგენილი შესაბამისი სამიზნე მაჩვენებლები. სავარაუდოდ, მისი დამტკიცება მოხდება 2022 წელს.

**iii. სხვა ეროვნული მიზნები, მათ შორის, გრძელვადიანი მიზნები ან სტრატეგიები, ასევე, დარგობრივი და ეროვნული მიზნები ისეთ სფეროებში, როგორცაა ტრანსპორტის სექტორი და, ასევე, გათბობისა და გაგრილების თვალსაზრისით.**

არ არსებობს კონკრეტული სექტორული მიზნები ან ამოცანები ენერგოეფექტურობის კუთხით ტრანსპორტისა და გათბობა და გაგრილების სექტორებში. გრძელვადიანი ღონისძიებები წახალისებს ენერგოეფექტურობას ტრანსპორტის სექტორში და ხოლო რაც შეეხება გათბობისა და გაგრილების სექტორს, აღნიშნული მოცემულია მე-3 თავში.

### 2.3 ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება

**i. 4-ე მუხლის (გ) პუნქტში აღწერილი ელემენტები - ეროვნული გეგმები ეროვნული ენერგოსისტემის მოქნილობის გაზრდის თვალსაზრისით, კერძოდ, ენერჯის ადგილობრივი წყაროების განვითარების, მოთხოვნაზე რეაგირებისა და ენერჯის დასაწყობების გზით.**

საქართველოს ენერგოუსაფრთხოების ყველაზე მნიშვნელოვანი მიზანია, უზრუნველყოს სხვადასხვა ტიპის მაღალი ხარისხის ენერჯის საიმედო და უწყვეტი მიწოდება ყველა მომხმარებლისთვის, სამართლიან ფასად და, ამავე დროს, დაიცვას ეროვნული უსაფრთხოებისა და მდგრადი განვითარების ინტერესები, მოკლე და გრძელვადიან პერსპექტივაში. საქართველოს მიზნები ენერგოუსაფრთხოების მიმართულებაში შემდეგია:

- მიწოდების რისკების შემცირება ენერჯის წყაროებისა და მიწოდების მარშრუტების დივერსიფიკაციის გზით;
- ენერჯის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება ადგილობრივი, უპირატესად განახლებადი რესურსების მაქსიმალური ათვისების გზით. რაც მოიაზრებს ტრანსპორტისა და სითბოს მიწოდების სექტორში ელექტროენერჯის მაქსიმალურად გამოყენებას.
- ელექტროენერჯის სექტორში ოპტიმალური ენერგოდამოუკიდებლობის მიღწევა 2030 წლისთვის;
- ენერგოსისტემების მოქნილობისა და მედეგობის გაზრდა;

- კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის დაცვა და კიბერ უსაფრთხოებასა და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული რისკების შემცირება;
- ენერგიაზე მოთხოვნის მართვის ეფექტური მექანიზმების შემუშავება და ენერჯის განაწილების მდგრადი სისტემის შექმნა, საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე;
- საქართველოს ტერიტორიების ოკუპაციის შედეგად წარმოქმნილი ენერგეტიკული რისკების შერბილება, მინიმუმაცია.

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

განახლებადი ენერჯის წყაროებისა და ენერგოეფექტურობის განვითარება წარმოადგენს ენერგოუსაფრთხოების გაუმჯობესების საშუალებებს. ენერგოეფექტურობა როგორც ენერჯის მიწოდების, ისე ენერჯის მოხმარების სფეროში, ძალზე მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ენერგეტიკული უსაფრთხოების და მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფის, ტექნოლოგიური და ეკონომიკური წინსვლის და სოციალური პრობლემების გადაჭრის თვალსაზრისით. სწრაფი ტექნოლოგიური განვითარების მხრივ, ენერგეტიკული პოლიტიკა მიმართული უნდა იყოს თანამედროვე მოწინავე, ეფექტური და სუფთა ტექნოლოგიების, საინფორმაციო ტექნოლოგიების სისტემების, ჰკვიანი ქსელების, კიბერ-უსაფრთხოების, მოკლე და გრძელვადიანი პროგნოზირებისა და გამოყენებითი კვლევების დანერგვისკენ.

ენერგოუსაფრთხოების გაუმჯობესება და სათბურის გაზების ემისიების შემცირება, განახლებადი ენერჯის წყაროების განვითარება ოპტიმიზებული იქნება სეზონურობის, დღე-ღამის ვარიაციების და რესურსების სრული გამოყენების მოთხოვნების გათვალისწინებით.

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

ნახშირწყალბადის საკუთარი მარაგების განვითარება და ოპტიმალური გამოყენება კვლავაც მნიშვნელოვანია ენერგოუსაფრთხოების გაუმჯობესებისთვის. ამჟამად საქართველოში მოიპოვება მცირე რაოდენობით ბუნებრივი გაზი, ნავთობი და ქვანახშირი, თუმცა, 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 გაზსაცავის ობიექტის მშენებლობა და ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების სტრატეგიული რეზერვის შექმნა (2009/119/EC დირექტივის შესაბამისად). ქვეყანაში არსებული ენერგორესურსების, მათ შორის, ნავთობის გადამუშავებისა და ადგილზე დამუშავებისა და გამოყენების შესაძლებლობები მიმდინარე დისკუსიების საგანია.

ენერგოუსაფრთხოების გაუმჯობესება მოითხოვს ინფრასტრუქტურის სწრაფ განვითარებას და ენერგოეფექტურობას, 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. სახელმწიფოს ენერჯის მოხმარება პიკს აღწევს ზამთარში, როდესაც ჰესების გამომუშავება მინიმუმამდეა შემცირებული. აღნიშნულიდან გამომდინარე, ზამთრის პერიოდში საქართველო მნიშვნელოვნად დამოკიდებულია იმპორტირებულ ელექტროენერჯიასა და თბოელექტროსადგურებზე, რომელიც რესურსად იმპორტირებულ ბუნებრივ გაზს იყენებს. გასული რამდენიმე წლის განმავლობაში ადგილი ჰქონდა იმპორტის ზრდის ტენდენციას.
- დამოკიდებულება იმპორტირებულ ელექტროენერგიაზე სეზონური მოთხოვნის უზრუნველსაყოფად, რაც ქმნის მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის რისკს. სახელმწიფოს ენერჯის მოხმარება პიკს აღწევს ზამთარში, როდესაც ჰესების გამომუშავება მინიმუმამდეა შემცირებული. აღნიშნულიდან გამომდინარე, ზამთრის პერიოდში საქართველო მნიშვნელოვნად დამოკიდებულია იმპორტირებულ ელექტროენერჯიასა და თბოელექტროსადგურებზე, რომელიც 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 ხშირ შემთხვევაში პროექტის გადავადების მიზეზი ხდება, რაც უარყოფითად მოქმედებს ქვეყნის ენერგეტიკული სექტორის განვითარებაზე. 500 კვ ევხ „იმერეთისა“ და ენგურჰესის ავარიულმა გამორთვამ, კვლავ წარმოაჩინა ენერგეტიკული უსაფრთხოების გასაძლიერებლად მსხვილი გენერაციის ობიექტების აუცილებლობა.

- ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის სექტორების ინფრასტრუქტურა საჭიროებს ნაწილობრივ განახლებას, რომელიც ეტაპობრივად განხორციელდება დარგის განვითარების პარალელურად;
- არასაკმარისი ტრანსსასაზღვრო კავშირები. ტრანსსასაზღვრო კავშირებს რუსეთთან და სომხეთთან არ გააჩნიათ სარეზერვო ხაზები, რაც ამცირებს გადაცემის საიმედოობას. აზერბაიჯანთან დამაკავშირებელ ძირითად 500 კვ ხაზს გააჩნია 330 კვ რეზერვი, რომელსაც შეუძლია საიმედო და უსაფრთხო პარალელური ოპერირების უზრუნველყოფა მხოლოდ შეზღუდული დატვირთვის პირობებში ( $\leq 200$  მგვტ), რაც აღმოიფხვრება 2022 წლიდან 330 კვ ეგზ-ის გაორჯაჭვიანებით და შესაბამისი ქვესადგურის გაძლიერებით საქართველოს მხარეზე. ამასთანვე 500 კვ ეგზ იმერეთის შეზღუდვების გამო, ზაფხულის პერიოდში, შეუძლებელია გამოთავისუფლებული სიმძლავრის ტრანზიტი თურქეთის მიმართულებით. აგრეთვე აღსანიშნავია 400 კვ ეგზ „მესხეთი“, რომლის გამორთვამაც განაპირობა 7.27 მლნ კვტ.სთ განუხორციელებელი ექსპორტი. ტრანსსასაზღვრო კავშირის განვითარების პროექტების განხორციელება დამოკიდებულია შესაბამისი მეზობელი სახელმწიფოების გადაწყვეტილებაზე.
- ბუნებრივი გაზის ერთ მომწოდებელზე დამოკიდებულება. საქართველოს ბუნებრივი გაზის საბითუმო და საცალო ბაზარი ძირითადად იმპორტის ერთ წყაროზეა დამოკიდებული.
- სტრატეგიული გაზსაცავის არარსებობა, არსებული ენერგოდამოკიდებულების პირობებში, მნიშვნელოვან საფრთხეს უქმნის სახელმწიფოს შესაძლებლობას უწყვეტად და რისკის გარეშე მიაწოდოს მომხმარებელს ბუნებრივი გაზი. სახელმწიფო მოიხმარს 3.5-4-ჯერ მეტ ბუნებრივ აირს ზამთარში ზაფხულთან შედარებით, მას არ გააჩნია მოთხოვნის დაბალანსების შესაძლებლობა და ექსპორტიორ სახელმწიფოთა და მათი სისტემების მაღალ დატვირთვასთან დაკავშირებული მიწოდების რისკებისაგან დაზღვევის მექანიზმი. აღნიშნული ასევე აზიანებს სახელმწიფოს უნარს, დამოუკიდებლად დააბალანსოს SCO მიღებული გაზი;
- „დამატებითი“ ბუნებრივი გაზის (500 მლნ. კუბ. მ/წელიწადი) შესახებ შეთანხმებას შაჰდენიზის კონსორციუმთან 2026 წელს ეწურება ვადა, შესაბამისად გამოწვევას წარმოადგენს ზამთარში, სოციალური სექტორული მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად ბუნებრივი გაზის დამატებითი წყაროების მოძიება;
- ოკუპაციის გამო საქართველოს მთავრობა და ენერგოკომპანიები გარანტირებულად ვერ უზრუნველყოფენ აფხაზეთისა და ცხინვალის/სამხრეთ ოსეთის რეგიონებს ბუნებრივი გაზით, რის შედეგადაც, გათბობაზე მოთხოვნის ელ. ენერგიით დაკმაყოფილება, იწვევს ელექტროენერჯის არაეფექტურ გამოყენებას, ენერგეტიკული სისტემის გადატვირთვას და მიწოდების ხარისხის გაუარესებას;
- სახელმწიფოს ნავთობისა და/ან ნავთობპროდუქტების სტრატეგიული მარაგების არარსებობა, რაც უზრუნველყოფდა მის გამოყენებას საგანგებო მდგომარეობის დროს, კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ვადაში;
- სახელმწიფოს არ აქვს ნავთობის გადამუშავების სათანადო შესაძლებლობები საკუთარი მოთხოვნის უზრუნველსაყოფად;

- საქართველოს ენერგეტიკული სისტემის მთავარი ენერგეტიკული აქტივი ენგური/ვარდნილის ჰიდროელექტროსადგური (ჰესი) ნაწილობრივ რუსეთის მიერ ოკუპირებულ აფხაზეთის რეგიონში მდებარეობს; ენგურჰესის ელექტროსადგურის და ქვესადგურის განლაგება საბერიოში, ასევე ვარდნილი-1 ჰესის განლაგება გალის რაიონში აფხაზეთში, ქმნის კასკადზე კონტროლის დაკარგვის საშიშროებას.
- ოკუპირებული აფხაზეთის რეგიონის მიერ ელექტროენერჯის აუნაზღაურებელი და უკონტროლო მზარდი მოხმარება მოიცავს ენგური/ვარდნილის ჰესის მიერ წარმოებული ელექტროენერჯის უდიდეს ნაწილს. იაფმა ელექტროენერჯამ და კონტროლის ნაკლებობამ წახალისა კრიპტო ვალუტის მაინინგი აფხაზეთში, რაც კიდევ უფრო ზრდის მოხმარებას.
- განაწილების ქსელი - აფხაზეთისა და სვანეთის რეგიონებში განაწილების ქსელი საჭიროებს მნიშვნელოვან ფინანსურ რესურსებს აღნიშნულ რეგიონებში, ქსელის პრობლემები და მასთან დაკავშირებული გადახდის დისციპლინის საკითხები საფრთხეს უქმნის მიწოდების ხარისხს და იწვევს ენერგეტიკულ სიღარიბეს, განსაკუთრებით ზამთრის პერიოდში;
- რუსეთის მიერ ოკუპირებულ ტერიტორიასთან ახლომდებარე, საკვანძო ენერგეტიკულ ინფრასტრუქტურასთან (გაზ და ნავთობსადენების, ელექტროგადამცემი ხაზებისა და სხვა.) დაკავშირებული ფიზიკური რისკები.
- კიბერ უსაფრთხოება - ჭკვიანი ტექნოლოგიების დანერგვა და საკვანძო ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის ავტომატიზება ზრდის მათ დაუცველობას და კიბერ-თავდასხმების 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 ენერჯის მიწოდებაზე. კრიპტოვალუტის ღირებულების მერყეობა და კრიპტოვალუტის მაინინგი საქართველოს მიერ არაკონტროლირებად ტერიტორიაზე იწვევს ენერჯის მოხმარების მკვეთრ ცვალებადობას რაც ენერგეტიკული სისტემის მოკლე და გრძელვადიანი დაბალანსების პრობლემას ჰქმნის;
- ლარის გაუფასურება ზრდის ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი გაზის (თბოელექტროსადგურების ძირითადი საწვავის) ფასს. აღნიშნულმა შესაძლებელია იმოქმედოს საყოფაცხოვრებო მომხმარებლებისა და კომერციული სექტორისთვის ენერჯის ხელმისაწვდომობაზე, ვინაიდან იმპორტირებულ ენერჯიაზე 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 ენერჯიაზე მოთხოვნის ზრდას.



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

ამ მიმართულებასთან დაკავშირებული კონკრეტული დაგეგმილი ზომები წარმოდგენილია მე-3 სექციაში. საბოლოო ჯამში, საქართველოს ენერგეტიკულ სტრატეგიაში ენერგეტიკული უსაფრთხოებისადმი მიდგომა არის მრავალმხრივი და მოიცავს შემდეგს:

- ენერგოეფექტურობის ზომები - მათ შორის, ენერჯის (ელექტროენერჯის, ბუნებრივი გაზის და სხვ.) წარმოების, გარდაქმნის, გადაცემის და განაწილების სექტორებში.
- რაც შეეხება ელექტროენერჯის, ქვეყანაში მოხმარება სტაბილურად იზრდება 5-7%-ით წელიწადში, ხოლო გენერაციის ობიექტების მშენებლობას - , განსაკუთრებით წყალსაცავიანი ჰიდროელექტროსადგურების, ფერხდება, რაც მნიშვნელოვან გამოწვევებს წარმოშობს. მოკლე და საშუალო პერიოდში სიტუაციის გასაუმჯობესებლად, დაგეგმილია სისტემაში მაღალი ეფექტურობის კომბინირებული ციკლის გაზის ელექტროსადგურების ინტეგრირება და მზისა და ქარის ელექტროსადგურების აშენება სისტემის საიმედოობის გასაძლიერებლად. გრძელვადიან პერსპექტივაში, სისტემაში ინტეგრირებული იქნება სტრატეგიული წყალსაცავიანი ჰიდროელექტროსადგურები.
- მეზობელ ქვეყნებთან დამატებითი ტრანსსასაზღვრო გადაცემის ხაზების ინფრასტრუქტურის განვითარება ელექტროენერჯის ბაზრის ინტეგრაციის მიზნით.
- ნავთობსა და გაზთან დაკავშირებული სტრატეგია მოიცავს ნავთობისა და გაზის სახელმწიფო სააგენტოსთვის სხვადასხვა ადგილებზე წიაღისეულის მოძიების შესწავლის გეგმას და ადგილობრივი ექსპერტების პროფესიული შესაძლებლობების გაზრდას ამ აქტივობების განსახორციელებლად. კრიტიკულია გაზსაცავის (500 მლნ მ3) მშენებლობა, მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით. მეზობელ ქვეყნებთან გრძელვადიანი შეთანხმებების გაგრძელება, ხოლო შესაძლებლობების შემთხვევაში ახალი ხელშეკრულებების გაფორმება და/ან განახლება ბუნებრივი გაზის ტრანზიტის საფასურის ნატურალური ფორმით ანაზღაურების შესახებ.
- გაზის მიწოდების წყაროების დივერსიფიკაცია და მათი გარდაქმნა სხვადასხვა პროდუქტად [მაგ.,თხევადი გაზი (LNG), ჩაჭირხნული ბუნებრივი გაზი (CNG) და თხევადი ნავთობის გაზი (LPG)] და ამ პროდუქტების მიწოდება მაღალმთიან რეგიონებში, რომლებშიც გაზსადენები არ არის გაყვანილი.
- ბიოგაზის წარმოება და გამოყენება (ბიომასისგან, განსაკუთრებით, ნარჩენებისგან).

გარდა ამისა, კანონი განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ განსაზღვრავს, რომ 2030 წლისთვის, ტრანსპორტის სექტორში ენერჯის 10%-ს უზრუნველყოფა უნდა მოხდეს განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან - რომლის უმეტესი ნაწილის მიწოდება შესაძლებელი უნდა იყოს განახლებადი ენერჯის ადგილობრივი წყაროებიდან (მათ შორის, ელექტროენერჯის სექტორის ნაწილშიც).

## 2.4 შიდა ენერგეტიკული ბაზრის მიმართულება

### 2.4.1 ელექტროენერჯის ურთიერთდაკავშირება

ელექტროენერჯის ურთიერთდაკავშირების დონე, რომელიც არის წევრი სახელმწიფოების მიზანი 2030 წლისთვის, 2030 წლისთვის ელექტროენერჯის ურთიერთდაკავშირების მინიმუმ 15% სამიზნე დონის გათვალისწინებით, სტრატეგიით, რომელშიც მითითებულია დონე 2021 წლიდან, განსაზღვრული წევრ სახელმწიფოებთან მჭიდრო თანამშრომლობით და 2020 წლის ურთიერთდაკავშირების 10% სამიზნე მაჩვენებლის და შემდგომი ქმედების გადაუდებლობის ინდიკატორების გათვალისწინებით:

- 1) ფასის დიფერენციალი საბითუმო ბაზარზე აღემატება სავარაუდო ზღვარს, რომელიც არის 2 ევრო//მგვტ.სთ წევრ სახელმწიფოებს, რეგიონებს ან ვაჭრობის ზონებს შორის;
- 2) ურთიერთდამაკავშირებელ ქსელებში გადაცემის დადგმული სიმძლავრე პიკური დატვირთვის 30%-ზე ნაკლები
- 3) ურთიერთდამაკავშირებელ ქსელებში გადაცემის დადგმული სიმძლავრე დამონტაჟებულ განახლებად გენერირებაზე 30%-ზე ნაკლები

საქართველოში რიგი ინვესტიციები განხორციელდა უკანასკნელი წლების განმავლობაში, რათა გაიზარდოს ურთიერთკავშირი მეზობელ ქვეყნებთან.

თუმცა, ქვეყნის გეოგრაფიული განლაგების გათვალისწინებით, ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან და ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარეებთან დამაკავშირებელი ქსელების რაოდენობის გაზრდა შესაძლებელია მხოლოდ შავი ზღვის ქვეშ გაყვანილი წყალქვეშა ელექტროგადამცემი ხაზის მეშვეობით (ეს საკითხი განხილვის საგანია, თუმცა, ამ ეტაპზე, მისი იმპლემენტაცია არ იგეგმება). მიმდინარეობს მოსამზადებელი სამუშაოები და ამჟამად ასევე მზადდება კვლევა ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთებისთვის. პროექტი ასევე იყო ენერგეტიკული გაერთიანების ინტერესის პროექტების (PEICs) კანდიდატი პროექტი 2020 წელს და მონაწილეობდა საერთო ინტერესის პროექტების (PMIs) შერჩევის პროცესში.

საერთაშორისო ელექტროგადამცემი ქსელების საბოლოო მიზანი 2030 წლისთვის არის ტრანსსასაზღვრო გადაცემის 5100 მგვტ მოცულობის მიღწევა, რაც საქართველოს ენერგეტიკული სისტემის პიკური დატვირთვის და განახლებადი ენერჯის წყაროების დადგმული სიმძლავრის 60%-ს აღემატება.

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 2021 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 ელექტროენერჯის საბითუმო ფასი ცვალებადია პანდემიის ზემოქმედების პირობებში, მოხმარების შემცირებასთან დაკავშირებით.

#### 2.4.2 ენერჯის გადამცემი ინფრასტრუქტურა

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

ამჟამად არ არსებობს ელექტროენერჯის ან ბუნებრივი გაზის ინფრასტრუქტურული პროექტები, რომლებიც ოფიციალურად ჩაითვლება აუცილებლად ევროკავშირის სტრატეგიის ხუთი მიმართულების ფარგლებში განსაზღვრული მიზნების მისაღწევად, რომლებიც კლასიფიცირებულია, როგორც საერთო ინტერესის პროექტების (PCIs). როგორც აღინიშნა წინა სექციაში, საქართველოს გეოგრაფიული განლაგების გამო, ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების განვითარება ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან ან ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარეებთან შესაძლებელია მხოლოდ შავი ზღვის ქვეშ წყალქვეშა ელექტროგადამცემი კაბელის მეშვეობით. ეს პროექტი იყო ასევე ენერგეტიკული გაერთიანების ინტერესის პროექტების (PEICs) კანდიდატი პროექტი 2020 წელს და მონაწილეობდა საერთო ინტერესის პროექტების (PMIs) შერჩევის პროცესში, მაგრამ არ იქნა შერჩეული.

**ii. მთავარი ინფრასტრუქტურული პროექტები, გარდა საერთო ინტერესის პროექტებისა (PCIs)<sup>42</sup>**

#### გადამცემი ხაზების სიმძლავრე (მგვტ)

ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების განვითარების დინამიკა მოცემულია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში, სადაც გამოსახულია როგორც არსებული, ისე მომავალი ინფრასტრუქტურები. ცხრილი ეფუძნება საქართველოს 2021-2031 წლების საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმას, რომლის მიხედვით 2025 წელს მოსალოდნელია რუსეთთან და სომხეთთან დამაკავშირებელი სისტემათაშორის გადამცემი ხაზების მშენებლობა და შესაბამისად ამ ქვეყნებთან სიმძლავრით მიმოცვლის შესაძლებლობების ამაღლება. 2025 წლის შემდეგ, დამატებითი ტრანსსასაზღვრო ხაზების მშენებლობა არ არის გათვალისწინებული 2030 წლამდე და, ამდენად, მოცემული სიმძლავრე, სავარაუდოდ, შენარჩუნდება 2025 წლის შემდეგ ამ პერიოდამდე (მგვტ-ში). შესაბამისად, ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების დადგმული სიმძლავრე 2030 წლისთვის საქართველოს ენერგოსისტემაში ინტეგრირებული განახლებადი ენერჯის

<sup>42</sup> ევროპარლამენტის და ევროსაბჭოს 2013 წლის 17 აპრილის ტრანსევროპული ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის გაიდალაინების 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.

წყაროების დადგმული სიმძლავრის 60%-ზე მეტი იქნება. ინვესტიციების ეს კონკრეტული ჩამონათვალი ჩართულია 3.1.2 სექციაში.

**ცხრილი 2-8: ელექტროენერჯის დაგეგმილი დამაკავშირებელი ხაზები მეზობელ ქვეყნებთან (მგვტ)**

	თურქეთი	სომხეთი	აზერბაიჯანი	რუსეთის ფედერაცია	სულ (მგვტ)
2020	700	150	950	650	2450
2025	1400	700	1400	1600	5100

**2.4.3 ბაზრის ინტეგრაცია**

i. შიდა ენერგეტიკული ბაზრის სხვა ასპექტებთან დაკავშირებული ეროვნული მიზნები, როგორცაა, მაგალითად, სისტემის მოქნილობის გაუმჯობესება, კერძოდ, დაკავშირებული ელექტროენერჯის კონკურენტულად განსაზღვრული ფასების წახალისებასთან შესაბამისი დარგობრივი კანონის თანახმად, ბაზრის ინტეგრაცია და დაწყვილება, რომლის მიზანია არსებული ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების სავაჭრო მოცულობების, ინტელექტუალური ენერგოსისტემების, აგრეგაციის, მოთხოვნაზე რეაგირების, დისპეჩინგის მექანიზმების, რედისპეჩინგისა და შეკვეცის და რეალურ დროში ფასების სიგნალების, მათ შორის, მიზნების მიღწევის ვადების გაზრდა.

ii. ყველა ბაზარზე, განახლებადი ენერჯის მონაწილეობის არადისკრიმინაციასთან, მოთხოვნაზე რეაგირებასა და დასაწყობებასთან (მათ შორის, აგრეგაციის მეშვეობით) დაკავშირებული ეროვნული მიზნები, მათ შორის, მიზნების მიღწევის ვადები;

iii. ეროვნული მიზნები ენერგოსისტემაში მომხმარებელთა მონაწილეობის და თვით-გენერირებით და ახალი ტექნოლოგიებით, მათ შორის, ინტელექტუალური მრიცხველებით მიღებული სარგებელის თვალსაზრისით;

iv. ეროვნული მიზნები ელექტროენერჯის სისტემის ადეკვატურობის უზრუნველყოფის თვალსაზრისით და, ასევე ენერგოსისტემის მოქნილობა განახლებადი ენერჯის წარმოების თვალსაზრისით, მათ შორის, მიზნების მიღწევის ვადები;

**v. ენერჯის მომხმარებლების დაცვის და ენერჯეტიკის საცალო ბაზრის კონკურენტულობის გაუმჯობესების ეროვნული მიზნები**

როგორც აღინიშნა 1-ლ სექციაში, საქართველომ მიიღო პირველადი კანონმდებლობა, რომელშიც გადმოტანილია ევროპული დირექტივების დებულებები ბაზრის ინტეგრაციასთან დაკავშირებით, მათ შორის:

- სისტემის მოქნილობის გაუმჯობესება, განსაკუთრებით, ელექტროენერჯის კონკურენტულობის საფუძველზე განსაზღვრული ფასების წახალისება;
- ბაზრის ინტეგრაცია და დაწყვილება, რომლიც მიზანია, არსებული ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების სავაჭრო მოცულობის გაზრდა;
- მოთხოვნაზე რეაგირება, დასაწყობება
- განაწილებული გენერირება
- დისპეჩინგის, რედისპეჩინგის და შეკვეცის მექანიზმები და რეალურ დროში ფასების სიგნალები;
- განახლებადი ენერჯის არადისკრიმინაციული მონაწილეობა
- მოთხოვნაზე რეაგირება და დასაწყობება, მათ შორის, აგრეგაციის გზით
- მომხმარებელთა მონაწილეობა ენერჯის სისტემაში ისე, რომ მათ მიიღონ სარგებელი თვით-გენერაციისა და ახალი ტექნოლოგიების, მათ შორის, ინტელექტუალური მრიცხველებისგან.
- ენერჯომომხმარებელთა სამართლებრივი დაცვა და ენერჯეტიკის საცალო სექტორის კონკურენტუნარიანობის გაუმჯობესება.

მიმდინარე ამოცანა მეორადი კანონმდებლობის შემუშავება, რომელიც აუცილებელია საკანონმდებლო ჩარჩოს დასრულებისთვის და, შემდეგ, ზემოთ აღწერილი სხვადასხვა ასპექტების იმპლემენტაცია. უახლოესი 2-3 წლის განმავლობაში მოსალოდნელია ყოველივე ამის განხორციელება, თუმცა, ამასთან დაკავშირებულ ზოგიერთ ინვესტიციას, შესაძლოა, მეტი დრო დასჭირდეს.

ბაზრის ინტეგრაციის ერთ-ერთი ასპექტია ელექტროენერჯის გადამცემი ქსელის გაუმჯობესება, რისთვისაც რიგი დაგეგმილი ინვესტიციების მიზანი (იხ. სექცია 3.4) შეიძლება გაერთიანდეს შემდეგი განსაზღვრებით: „ელექტროენერჯის გადამცემი ქსელების საიმედოობისა და მოცულობის გაძლიერება სისტემური გაუმჯობესებების და ადგილობრივი გადამცემი ხაზების განახლების გზით“.

**2.4.4 ენერჯეტიკული სიღარიბე**

საქართველოს კანონი ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ (მუხლები 3, 114) მოიცავს მოწყვლადი მომხმარებლის ზოგად განსაზღვრებას, როგორც „საყოფაცხოვრებო მომხმარებელი, რომელსაც მისი სტატუსისა თუ მდგომარეობის გამო, საქართველოს შესაბამისი კანონმდებლობის საფუძველზე მინიჭებული აქვს სისტემით სარგებლობის ან /და ელექტროენერჯის ან /და ბუნებრივი გაზის მიღების ან /და წყალმომარაგებით სარგებლობის უფლება შედავითიანი პირობებით“. საქართველოს გააჩნია გარკვეული მექანიზმები იმისთვის, რომ დაიცვას მოწყვლადი მოქალაქეები ენერჯის მაღალი

ფასებისგან. ეს მექანიზმები ძირითადად ფოკუსირებულია ელექტროენერჯისა 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 ქვემოთ.<sup>43</sup> გაირკვა, რომ ენერგეტიკული სიღარიბე საკმაოდ გავრცელებული მოვლენაა საქართველოში, განსაკუთრებით სათანადო გათბობის ტექნოლოგიების და ენერჯის ადეკვატური დონის თვალსაზრისით.

„შინამეურნეობებში ენერგორესურსების მოხმარება“<sup>44</sup> კვლევის თანახმად, რომელიც 2017 წელს განხორციელდა, ცივი სეზონის განმავლობაში, მოსახლეობის დიდი ნაწილი ათბობს თავიანთი საცხოვრებლის მხოლოდ ნაწილს, რაც ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში. ქვემოთ 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% ათბობს 20მ<sup>2</sup>-ზე ნაკლებს;
- ქალაქის ტიპის დასახლებებშიც კი, მოსახლეობის 41,5% ათბობს 21-49მ<sup>2</sup>-ს, ხოლო 35,7% ათბობს 20მ<sup>2</sup>-ზე ნაკლებს;
- ცენტრალური გათბობის მაჩვენებელი უფრო მაღალია ქალაქებში (17,1% versus 10.5% overall and only 1.6%);
- საცხოვრისების უმეტესობას (88,3%) აქვს არაცენტრალური გათბობის ინდივიდუალური წყაროები (ელექტროენერჯია, ბუნებრივი გაზი, შეშა და სხვ.), ხოლო სახლების 1,2% საერთოდ არ თბება

**ცხრილი 2-4: ინფორმაცია საქართველოს მოსახლეობის ენერგომოხმარების / ენერგეტიკული სიღარიბის შესახებ**

გათბობა შინამეურნეობებში	მოსახლეობის %	ადამიანების რაოდენობა
გათბობის გარეშე	1.20%	44,645
<20 მ <sup>2</sup>	42.10%	1,566,288
>20 მ <sup>2</sup> , არა ცენტრალური გათბობა	46.20%	1,718,825
ცენტრალური გათბობის სისტემები	10.50%	390,642

<sup>43</sup> გუგუშვილი დ. და ლე ნესტურ, ა. (2019) მიზნობრივი სოციალური დახმარებისა და ბავშვთა სიღარიბის სიღრმისეული ანალიზი და სოციალური ტრანსფერებით სიღარიბის შემცირების სიმულაცია; გაეროს ბავშვთა ფონდი.

<sup>44</sup> საქსტატი (2017) „შინამეურნეობებში ენერგორესურსების მოხმარება“

წყარო: საქსტატი (2017) „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 შუშას და სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენებს;
- 16,7% იყენებს თხევად გაზს და
- 5,7% იყენებს საყოფაცხოვრებო ნარჩენებს.

ენერგეტიკული სიღარიბის გამომწვევი ერთ-ერთი მიზეზი არის შენობების დაბალი ენერგოეფექტურობა. საქართველოში შენობების უმეტესობა აგებულია 1950-1990 წწ პერიოდში, როდესაც გათბობის მოთხოვნები არ იყო გათვალისწინებული, რამაც გამოიწვია დაბალი ენერგოეფექტურობა. NECP-ის მიზანი ენერგეტიკული სიღარიბის თვალსაზრისით მდგომარეობს შემდეგში:

**მიზანი:** ისეთ პირობებში მცხოვრები მოსახლეობის პროცენტული მაჩვენებლის შემცირება, რომელიც ხასიათდება, როგორც ენერგეტიკული სიღარიბე (სამიზნე მაჩვენებელი: 2017 წელს ნავარაუდები 43%-დან შემცირება 2030 წლის 15%-ზე ქვემოთ)

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

## 2.5 კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება

- i. **საჯარო და, საჭიროებისამებრ, კერძო კვლევების და ინოვაციების ეროვნული მიზნები და დაფინანსების სამიზნე მაჩვენებლები, დაკავშირებული ენერგეტიკულ გაერთიანებასთან და მიზნების მიღწევის ვადები**

ენერგეტიკის სფეროში კვლევებისა და ინოვაციების მხარდასაჭერად არ არის შექმნილი კონკრეტული უწყება და, შესაბამისად, კვლევებისა და ინოვაციების (R&I) პროექტების ხორციელება კვლევებისა და ინოვაციების ზოგადი ჩარჩოს ფარგლებში.

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

**დაფინანსება, მარეგულირებელი ჩარჩო და პოლიტიკის შემუშავება**

- **ეროვნული RDI-ს თემატური პრიორიტეტების არარსებობა.** ეს არის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი პრობლემა RDI-ს სფეროში R&D პოლიტიკის ეფექტურობის ანალიზის ანგარიში, რომელიც მოამზადა სახელმწიფო აუდიტის სამსახურმა, ხაზს უსვამს ეროვნული RDI-ს თემატური პრიორიტეტების

განსაზღვრის მნიშვნელობას. „სახელმწიფო სამეცნიერო პრიორიტეტების განსაზღვრის გარეშე, სამეცნიერო საქმიანობის ეფექტურობა 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-ს 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-ს ეფექტური განვითარებისთვის. RDI საქმიანობისთვის სტრატეგიული პრიორიტეტების არარსებობა იმის ფონზე, რომ RDI-ს მთლიანი დაფინანსება მნიშვნელოვნად ჩამორჩება საერთაშორისო მაჩვენებლებს (როგორც აბსოლუტური სიდიდის თვალსაზრისით, ისე მშპ-ში მისი წილის თვალსაზრისით), იწვევს ისედაც მწირი ფონდების არაეფექტიან ხარჯვას. მაღალი ხარისხის სამეცნიერო კვლევებისთვის დაფინანსების ნაკლებობასთან ერთად, ეს ძალზე უარყოფით გავლენას ახდენს მეცნიერების კარიერულ გადაწყვეტილებებზე და მთლიანობაში ქვეყნის სამეცნიერო პოტენციალზე.
- **ეროვნული R&D-ს და კერძოდ ენერგეტიკასთან დაკავშირებული R&D-ს ეფექტური მონიტორინგის და შეფასების ნაკლებობა.** არსებული სისტემა გაფანტულია სხვადასხვა ორგანიზაციებში და არ არსებობს საერთო ცენტრალიზებული მიდგომა. მაგალითად, SRNSF 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 სხვ.) მონიტორინგი არ ხორციელდება.

#### შესაძლებლობები და ინფრასტრუქტურა

- **კვლევითი ინსტიტუტების და კვალიფიცირებული მკვლევარების ნაკლებობა და კვლევის პერსონალის ხანდაზმულობა, ასევე ახალგაზრდა მკვლევარების ნაკლებობა** არის ინტელექტუალური მუდმივი მიგრაციის (ტვინთა გადინების) შედეგი.
- **თანამედროვე R&D-ს ინფრასტრუქტურის ნაკლებობა, არსებული ინფრასტრუქტურა განახლებას საჭიროებს.** სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის მიერ განხორციელებულ R&D-ს 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 ცენტრების და ლაბორატორიების განვითარების და კვლევითი გუნდების თავისუფალი (უფასო) წვდომის უზრუნველყოფის მიმართულებით ძალზე მნიშვნელოვანია RDI-ს ხელშეწყობის თვალსაზრისით, თუმცა, აუცილებელია R&D-ს



სათანადო თანამედროვე ინფრასტრუქტურის არსებობის კვლევით ინსტიტუტებში R&D-ს უწყვეტი საქმიანობის ხარისხის უზრუნველსაყოფად.

RDI-ს და ენერგეტიკასთან დაკავშირებული ეროვნული მიზნები კონცენტრირებულია სამი ძირითადი სტრატეგიული პრიორიტეტის გარშემო:

- **ძლიერი ეროვნული RDI სისტემის შექმნა და განვითარება სუფთა ენერჯიაზე გადასვლის ხელშესაწყობად;**
- **RDI-ს სფეროში 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 თავი 3.5 ში და დანართი II ში.

ii. სუფთა ენერჯიის ტექნოლოგიების წახალისებასთან დაკავშირებული 2050 წლის ეროვნული მიზნები და, საჭიროებისამებრ, დაბალი ნახშირბადის ტექნოლოგიების დანერგვის გრძელ-ვადიანი (2050), ) დაბალი ნახშირბადის ტექნოლოგიების გამოყენებისთვის, მათ შორის ენერჯიისა და ნახშირბადის ინტენსიური ინდუსტრიის დეკარბონიზაციისთვის და, საჭიროების შემთხვევაში, ნახშირბადის ტრანსპორტირებისა და შენახვის ინფრასტრუქტურისათვის.

ახალი ტექნოლოგიების დანერგვა ითვლება დაბალი ემისიებისკენ მიმართული ძალისხმევის მთავარ მამოძრავებელ ძალად. ტექნოლოგიური განახლება სასწრაფოდ არის საჭირო ეკონომიკის ბევრ სფეროში და საქართველო გეგმავს, ჩაანაცვლოს მოძველებული ტექნოლოგიები უფრო ეფექტური ახალი ტექნოლოგიებით, რომლებსაც შემოიტანს სხვა ქვეყნებიდან. ენერგოეფექტურობის და განახლებადი ენერჯიის წახალისება წარმოადგენს ერთ-ერთ მთავარ მიმართულებას დეკარბონიზაციის თავლსაზრისით 2050 წლისთვის.

განახლებადი ენერჯიის გენერირებისთვის, საქართველოში ტრადიციულად გამოიყენება, ჰიდრორესურსები არის განახლებადი ენერჯიის ტრადიციული ტიპი საქართველოში. განახლებადი ენერჯიის გენერირებაში, ჰიდრო რესურსები არის განახლებადი ენერჯიის ტრადიციული ტიპი საქართველოში, ხოლო ელექტროენერჯიის გენერირებაში ეს რესურსები დომინირებს. თუმცა, სპეციფიური 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 ენერჯიის, ასევე ბიომასის აქტიური ჩართვით ენერგომომხმარებლის სტრუქტურაში. ამ NECP-ისთვის მოდელირება ითვალისწინებს ჰესების პარალელურად მზის და ქარის ახალი ელექტროსადგურების აგებას, რაც გაზრდის განახლებადი ენერჯიის წყაროებიდან ელექტროენერჯიის წარმოებას თითქმის 60%-ით ხოლო ახალი სადგურები, რომლებიც

აიგება შემდგომი ათწლეულების განმავლობაში, გამოიწვევს დამატებით 60%-ით ზრდას, 2050 წლისთვის მოსალოდნელია, რომ, სრული დადგმული სიმძლავრეში დაახლოებით 13% მზის ენერჯის, 15% ქარის ენერჯის, ხოლო 55% ჰიდროენერჯეტიკის იქნება. საქართველო ასევე ფლობს სხვა განახლებად წყაროებს, მაგალითად, გეოთერმული ენერჯის, თუმცა, ამ წყაროების გამოყენება შედარებით შეზღუდულია. გეოთერმული ენერჯის 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 და, სავარაუდოდ, ეს ტენდენცია შენარჩუნდება საუკუნის შუა წლებამდე. ენერგოეფექტური შენობების ღირებულებები ასევე ითვლება ახალ ტექნოლოგიად, რომელიც უნდა დაინერგოს შემდგომი წლების განმავლობაში, რაც შეინარჩუნებს მათ აქტუალობას მაღალმთიან რეგიონებში დიდი ხნის განმავლობაში.

სუფთა ენერჯიაზე გადასვლა ასევე გათვალისწინებულია საგზაო ტრანსპორტის სექტორში, რომელიც სათბური გაზების ემისიის ერთ-ერთი მთავარი წყაროა ქვეყანაში. ამ სფეროში, ჰიბრიდული და ელექტრომობილების მხარდაჭერა (და დამუხტვის ინფრასტრუქტურის შექმნა), მეორადი/ხანდაზმული ავტომობილების გამოყენებაზე შეზღუდვის დაწესებასა და გაზების ვარჯისიანობის ტესტირებასთან ერთად, კიდევ უფრო მეტად წახალისებს ეფექტური ავტომობილების შემოყვანას, რის ტენდენციაც უკვე თვალსაჩინოა უკანასკნელი ათწლეულის განმავლობაში.

მშპ-ს 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 შეეჯერებულია და განიხილება.

### iii. კონკურენტუნარიანობასთან დაკავშირებული ეროვნული მიზნები<sup>45</sup>

2019 წლის გლობალური კონკურენტუნარიანობის ანგარიშში<sup>46</sup>, საქართველო 74-ე ადგილზეა 141 ქვეყანას შორის, რომლებიც გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსით იქნა შეფასებული. გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსი ზომავს ინსტიტუციების, პოლიტიკების და ფაქტორების ერთობლიობას, რომელიც განსაზღვრავს ეკონომიკური კეთილდღეობის მდგრად მიმდინარე და საშუალოვადიან დონეს. ინდექსი შედგება 12 ინდიკატორისგან, რომელთაგან 12-ე ზომავს ინოვაციურ შესაძლებლობებს. საქართველომ მიიღო 100-დან 32.7 ქულა ინოვაციურ შესაძლებლობებში, რითაც ქვეყანა გლობალური რეიტინგის 91-ე პოზიციას იკავებს. კონკრეტულად R&D-ს სფეროში, საქართველომ მიიღო მხოლოდ 23.8 ქულა და 75-ე ადგილი დაიკავა, RDI-ს 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, რომლის მიზანია მცირე და საშუალო საწარმოების კონკურენტუნარიანობის გაუმჯობესება შიდა და საერთაშორისო ბაზრებზე და ტექნოლოგიების განახლების სფეროში მომუშავე SME-ების მოდერნიზაციის მხარდაჭერა. 5 სტრატეგიული მიმართულებიდან ერთ-ერთი ფოკუსირებულია მცირე და საშუალო საწარმოებში ინოვაციისა და R&D-ს ფასილიტაცია. მიუხედავად იმისა, რომ სტრატეგიის ვადა 2020 წელს ამოიწურა და ახალი სტრატეგია ჯერ არ შემუშავებულა, მცირე და საშუალო საწარმოების კონკურენტუნარიანობის ზრდა ჯერაც პრიორიტეტული საკითხია საქართველოსთვის. მთავრობა განაგრძობს სტრატეგიაში გათვალისწინებული ზომების უწყვეტ გატარებას:

- ინოვაციური მეწარმეობის შესახებ ცნობიერების გაზრდა;
- ინოვაციებისა და R&D-ს დაფინანსების ეფექტური სქემების შემუშავება. GITA-ს ერთ-ერთი უპირველესი მიზანია ინოვაციური სტარტაპების და ბიზნესებისათვის ფინანსების უზრუნველყოფა.
- ინოვაციებისა და R&D-ს 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,

<sup>45</sup> კონკურენტუნარიანობა სუფთა ენერჯის სექტორში ქმნის ხელმისაწვდომი, საიმედო და წვდომადი სუფთა ენერჯის წარმოების, გამოყენების და ენერგეტიკული ტექნოლოგიების ბაზარზე კონკურენციის გაწვევის შესაძლებლობას. მისი მთავარი მიზანია ევროკავშირის ეკონომიკისა და ხალხისთვის სარგებელის შექმნა. ამდენად, კონკურენტუნარიანი სუფთა ენერჯის ინდუსტრია ძალზე მნიშვნელოვანია გარდამავალი პერიოდისთვის აუცილებელი ტექნოლოგიებით მომარაგების თვალსაზრისით. კონკრეტული ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის დონე იზომება ინდიკატორების ფართო სპექტრის მეშვეობით.

<sup>46</sup>[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf)

საქართველოს ისეთი სამეცნიერო შედეგების კომერციალიზაცია, რომლებიც პასუხობს 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, რომლებზეც 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 ინოვაციაზე მიმართული ეკონომიკური განვითარების მხარდაჭერის სქემების შემუშავება. ეს ხედვა ასახულია სხვადასხვა სახელმწიფო პოლიტიკის დოკუმენტებში:

- ევროკავშირსა და საქართველოს შორის ასოცირების 2017-2020წწ. დღის წესრიგი;
- საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების სტრატეგია 2016-2020;
- აღმოსავლეთ პარტნიორობის 20 შედეგი 2020 წლისთვის; მოქალაქეთათვის საგრძნობი შედეგების უზრუნველყოფა;
- სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია „საქართველო 2020“;
- პროფესიული განათლების რეფორმის სტრატეგია 2013-2020;
- განათლებისა და მეცნიერების ერთიანი სტრატეგია 2017-2021;
- ღია მმართველობის პარტნიორობა საქართველოსთვის 2018-2019 და მრავალი სხვა
- მიზნები სახელმწიფო და კერძო კვლევების და ინოვაციის დაფინანსების სამიზნე მაჩვენებლების თვალსაზრისით ჯერ არ არის დასახული.
- 2050 წლისთვის სუფთა ენერჯის გამოყენების მიზნები (მათ შორის, დაბალი კარბონის ტექნოლოგიები) აღწერილია 2.1 სექციაში განახლებადი ენერჯის სამიზნე მაჩვენებლების შესახებ და 2.2 სექციაში ენერგოეფექტურობის მიზნების შესახებ. **საქართველოს მიზანია, გაზარდოს საკუთარი ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობა მდგრად ენერგეტიკაზე გადასვლის გზით და RDI-ს როლის გაძლიერებით.**

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მიმდინარეობს მუშაობა, როგორც საქართველოს პროფესიული განათლების 2021- 2025 წლების სტრატეგიაზე, ასევე, განათლებისა და მეცნიერების ერთიანი ეროვნული სტრატეგია 2022-2032-ზე.

საერთაშორისო ინდიკატორი, რომელიც გამოიყენება კონკურენტუნარიანობის მონიტორინგისთვის, არის ენერჯის ღირებულების პირდაპირი ერთეული (Real Unit),

რომელიც ზომავს წარმოების სექტორისთვის (გარდა ნავთობგადამამუშავებელი სექტორისა) დამატებითი ღირებულების ერთი ერთეულის მოსაპოვებლად აუცილებელი ენერჯის წყაროზე დახარჯულ თანხას. იმისთვის, რომ ეს ინდიკატორი მეტად იყოს ფოკუსირებული წარმოების სექტორის ენერჯის გენერაციაზე, ნარჩენების და ჩამდინარე წყლების დამუშავებაცა გამოირიცხა ისევე, როგორც ნავთობგადამამუშავებელი საწარმოები. სამშენებლო სექტორი, რომელიც არ არის წარმოების სექტორის ნაწილი საქსტატის მიერ წარმოებულ ბიზნეს სტატისტიკაში, დაემატა აღნიშნულ კალკულაციას. შედეგად, 2018 წელს, საქართველოში ენერჯის ღირებულების პირდაპირი ერთეული შეადგენდა 14.4%, 2019 წელს კი - 14.6%.

საქართველო გააგრძელებს განახლებადი ენერჯის ადგილობრივი რესურსების (როგორცაა ჰიდრო, ქარის და მზის ენერჯია) განვითარებას, რათა გაზარდოს ადგილობრივი გენერირება და შეამციროს იმპორტზე დამოკიდებულება. ეს ასევე გააუმჯობესებს სუფთა ენერჯიაზე წვდომას წარმოებებისა და კომერციული სექტორისთვის. გარდა ამისა, საერთაშორისო დონორ ორგანიზაციებთან თანამშრომლობით, საქართველო გაიდებს ძალისხმევას, რათა გაზარდოს წარმოების სექტორის რესურსების ეფექტიანობა, ენერგომოხმარების ინტენსიობის შემცირებისა და კონკურენტუნარიანობის გარდის მიზნით. სუფთა ენერჯის განვითარების და რესურსების ეფექტიანობის გაუმჯობესების მხარდაჭერის ზომების დეტალური ჩამონათვალი მოცემულია 3.1 და 3.2 თავებში.

### 3 პოლიტიკა და განსახორციელებელი ღონისძიებები

#### 3.1 დეკარბონიზაციის მიმართულება

##### 3.1.1 სათბურის გაზების ემისია

- i. ევროკავშირის 2018/842 რეგულაციის მიერ განსაზღვრული სამიზნე მაჩვენებლებისა (მითითებული გეგმის მე-2 თავის 2.1.1 პუნქტში) მისაღწევად საჭირო პოლიტიკის ღონისძიებები და მისაღები ზომები;
- ii. ევროკავშირის 2018/841 რეგულაციასთან შესაბამისობისათვის საჭირო პოლიტიკის ღონისძიებები და მისაღები ზომები (რაც მოიცავს ემისიაზე პასუხისმგებელ და მშთანთქმელების გაუმჯობესებაზე მიმართულ ყველა ძირითად სექტორს; დაბალი ემისიის მქონე ეკონომიკის ჩამოყალიბებისა და პარიზის შეთანხმების დებულებების მიხედვით ემისიისა და მშთანთქმელებს შორის ბალანსის მისაღწევად საჭირო გრძელვადიან ხედვასა და მიზანს).

დეკარბონიზაციის მიმართულების შესაბამისი ძირითადი საკანონმდებლო აქტები, სამოქმედო გეგმები და დადგენილებები (გარდა განახლებადი ენერჯის აღწერილია ქვემოთ:

**საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ**<sup>47</sup> - ეროვნული სამართლებრივი აქტი, რომელიც მოიცავს კლიმატის ცვლილების კომპლექსური მმართველობის პრინციპებს; **საქართველოს კანონი ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ**<sup>48</sup> - სამართლებრივი აქტი, რომელიც ფარავს კლიმატის ცვლილების მმართველობის საკითხებს.

#### სოფლის მეურნეობის, მეტყვეობისა და ნარჩენების სექტორი:

სოფლის მეურნეობასთან დაკავშირებული მთავარი სტრატეგიული დოკუმენტი არის **საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია 2021-2027**. სტრატეგიის მიზანია სოფლის მეურნეობის კონკურენტუნარიანობის ხელშეწყობა; ბუნებრივი რესურსების მდგრადი მართვის უზრუნველყოფა და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული ქმედებები; და სოფლის ეკონომიკის და თემების გაწონასწორებული

<sup>47</sup> დოკუმენტი #519, პირველად მიღებული 1997 წელს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/33340?publication=29>

<sup>48</sup> დოკუმენტი #2116, მიღებული 1999 წელს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/16210?publication=20> და მასში ცვლილებები შეტანილია დოკუმენტი #5605-ს საფუძველზე, რომელიც ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/20218?publication=0>

ტერიტორიული განვითარების მიღწევა, მათ შორის, სამუშაო ადგილების შექმნა და შენარჩუნება.

გარდა ამისა, საქართველომ შეიმუშავა **საქართველოს სოფლის განვითარების სტრატეგია 2017-2020**, რომელიც მოიცავს წყლის, ტყის 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 კოდექსი**<sup>49</sup> სახელმწიფოს ტყის სექტორის მთავარი სამართლებრივი დოკუმენტია, კოდექსის ერთ-ერთი ახალი ასპექტი არის მეტყვეობის თანდათანობითი რეაბილიტაცია და, ეგრეთწოდებული „სოციალური ჭრის“ ჩანაცვლება მდგრადი მრავალმხრივი სარგებლით. ეს დაეხმარება საქართველოს, გააუმჯობესოს მდგრადი ბიოენერჯის წარმოება.

საქართველომ შეიმუშავა **გარემოს დაცვის მოქმედებათა მე-3 ეროვნული პროგრამა (NEAP) 2017-2021** წწ პერიოდისთვის. ამ გეგმაში შემავალი ზოგიერთი ზომა მოიცავს შემდეგს:

- ტყის კოდექსში ცვლილებების შეტანა;
- მოსახლეობისა და საჯარო სექტორისთვის ალტერნატიული საწვავის წყაროებზე (ბიომასა) წვდომის ხელშეწყობა;
- დაბალი ემისიების განვითარების სტრატეგიის (LEDS) მომზადება, რომელიც მოიცავს ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებულ სხვადასხვა ზომებს
- და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული სხვა ვალდებულებები (განახლებული ორწლიანი ანგარიშები, ეროვნული შეტყობინებები, კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სხვ.).

2013 წელს, საქართველოს პარლამენტმა მიიღო რეზოლუცია **საქართველოს ეროვნული სატყეო კონცეფციის** დამტკიცების შესახებ. კონცეფციის მიზანია, შექმნას ტყის მართვის მდგრადი სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს შემდეგს:

- საქართველოს ტყის ფონდის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლების გაუმჯობესება, მრავალფეროვნების დაცვა;
- ტყეების ეკონომიკური პოტენციალის ეფექტური გამოყენება, მათი ეკოლოგიური მნიშვნელობის გათვალისწინებით;
- საზოგადოების ჩართვა ტყის მართვის საკითხებში და სარგებლის სამართლიანი განაწილება.

<sup>49</sup> დოკუმენტი #5949-სს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4874066?publication=0>

ამ მიზნების მისაღწევად, საქართველოს ტყის ფონდის გამოყენება უნდა მოხდეს ეკოლოგიურ კეთილდღეობასა და მისი სოციალურ-ეკონომიკურ პოტენციალისათვის საფრთხის შექმნის გარეშე

ნარჩენების მართვა საქართველოში რეგულირდება **ნარჩენების მართვის კოდექსით**<sup>50</sup>, რომელიც ძალაში შევიდა 2014 წლის ბოლოს. ზოგადი თვალსაზრისით, კოდექსი განსაზღვრავს ნარჩენების მართვის პასუხისმგებლობასა და მოთხოვნებს ეროვნულ და ქვე-ეროვნულ დონეზე. მისი მიზანია, ხელი შეუწყოს ნარჩენების არჩენების პრევენციას და მათი ხელახალი გამოყენების ზრდას, ნარჩენების გარემოსთვის უსაფრთხო გზით დამუშავებას. კონკრეტული დებულებები პოტენციურად რელევანტურია კლიმატის ცვლილებისა და ენერგეტიკის სფეროებისთვის, მათ შორის:

- აკრძალულია ნარჩენების გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მქონე ინსინერატორის გარეთ დაწვა;
- სამინისტრო შეიმუშავებს ბიოდეგრადირებადი მუნიციპალური ნარჩენების მართვის სტრატეგიას, რომელიც განსაზღვრავს ნაგავსაყრელზე განსათავსებელი ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების რაოდენობის შემცირების მიზნებს და განსახორციელებელ ღონისძიებებს;
- თითოეული მუნიციპალიტეტი შეიმუშავებს მის 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, აგრეთვე ფიზიკური პირის შემთხვევაში – 1 000 ტონაზე მეტი ინერტული ნარჩენი წარმოქმნის შემთხვევაში, პირებზე ვრცელდება ნარჩენების მართვის გეგმისა და გარემოსდაცვითი მმართველის ყოლის ვალდებულება.

რაც შეეხება დეკარბონიზაციას და მშთანთქმელებს, ქვემოთ აღნიშნული სამი სექტორისათვის დაგეგმილია ან იმპლემენტაციის პროცესშია რამოდენიმე მნიშვნელოვანი პოლიტიკის ღონისძიება და ზომა

- **სასოფლო-სამეურნეო სექტორისაკენ მიმართული ზომები ნიადაგის და მესაქონლეობით გამოწვეული ემისიების შესამცირებლად:** ეს, პირველ რიგში, მოიცავს საწყის ეტაპზე - ზომების დანერგვამდე, ხარჯთ-სარგებლიანობის ანალიზს (CBA)
- **ტყის მართვის ზომები, მიმართული სათბურის გაზების ნეტო ემისიის შემცირებაზე:** მოიცავს გატყიანებისაკენ მიმართულ ძალისხმევას და გაუმჯობესებული მართვის კოდექსის დანერგვას სატყეო სექტორში, ასევე, მოთხოვნის თვალსაზრისით, შეშის ღუმელების ეფექტიანობის გაუმჯობესებას (იხ. ქვეთავი ენერგოეფექტურობის შესახებ).

<sup>50</sup> დოკუმენტი #2994-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2676416?publication=11>



- **ნარჩენების მართვა და ნარჩენების ენერჯიად გარდაქმნის ზომები:** მოიცავს ზომები, რომლებიც მიმართულია ნაგავსაყრელზე გადაყრილი ნარჩენების (განსაკუთრებით, ორგანული) რაოდენობის შემცირებისა და არსებულ ნაგავსაყრელებზე მეთანის გაზის შეგროვებასა და გამოყენებაზე.

შემდგომი წლებისთვის დაგეგმილია 33 კონკრეტული პოლიტიკა და საინვესტიციო ზომა, რომლებიც მოიცავს დანართ I-ში წარმოდგენილ სფეროებს, ხოლო დამატებითი დეტალებით მოცემული დანართ II-ში.

### iii. რეგიონალური თანამშრომლობა აღნიშნულ სფეროში

ზემოთ აღწერილი ზოგიერთი ზომა შეიძლება გაძლიერდეს რეგიონალური თანამშრომლობის პირობებში. კერძოდ, გამოცდილების გაზიარება ქვე-ეროვნულ ღონისძიებებთან დაკავშირებით და 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 ენერჯის და სხვა საკითხებზე.

#### 3.1.2 განახლებადი ენერჯია

- 2030 წლის განახლებადი ენერჯის სამიზნე მაჩვენებლების მიღწევისაკენ ეროვნული წვლილის უზრუნველყოფაზე მიმართული პოლიტიკა და ზომები, აგრეთვე მათ მისაღწევად საჭირო ტრეკტორიები - აღწერილია 4 მუხლის (ა)(2) პუნქტში და, საჭიროების ან შესაძლებლობისამებრ, ელემენტები, რომლებიც მითითებულია წინამდებარე დანართის 2.1.2 პუნქტში, მათ შორის, კონკრეტულ სექტორსა თუ ტექნოლოგიაზე გათვლილი ზომები<sup>51</sup>

როგორც აღინიშნა 1.2.ა სექციაში, განახლებადი ენერჯის სხვადასხვა საკითხების მარეგულირებელი პოლიტიკა გაერთიანებულია საქართველოს ენერგეტიკის პირველად და მეორად კანონმდებლობაში, მათ შორის, საქართველოს კანონში „განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ (აგრეთვე ცნობილი როგორც - კანონი განახლებადი ენერჯის შესახებ)<sup>52</sup>, რომელიც ითვალისწინებს 2009/28/EC დირექტივის მოთხოვნებს (იხ. გრაფა ქვემოთ)

<sup>51</sup>ამ ზომების დაგეგმვისას, წევრმა სახელმწიფოებმა უნდა გაითვალისწინონ არსებული ინსტალაციების ვარგისიანობის ვადის ამოწურვა და რეკონსტრუქციის პოტენციალი

<sup>52</sup> დოკუმენტი 5652-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4737753?publication=0>

**გრაფა 3-1: განახლებადი ენერჯის შესახებ კანონის მნიშვნელოვანი დებულებები**

„განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ საქართველო კანონის დებულებები, რომელიც მიესადაგება NECP-ს

- \* მოთხოვნა, რომ სამიზნე მაჩვენებლები განსაზღვრული უნდა იყოს განახლებადი ენერჯის ეროვნულ სამოქმედო გეგმაში
- \* ადგილობრივი თვითმმართველობის მიერ ახალი შენობა-ნაგებობებისა და დასახლებებისთვის განახლებადი ენერჯის წყაროების მონტაჟის ხელშეწყობა;
- \* განმარტება იმისა, თუ რას წარმოადგენს განახლებადი ენერჯია (მათ შორის, ბიომასა)
- \* განახლებადი ენერჯის მოთხოვნა ახალ და კაპიტალურად გარემონტებულ შენობებში 2025 წლიდან, ხოლო საჯარო შენობებში - 2022 წლიდან
- \* ბიომასის დუმელებისთვის, მთავრობამ უნდა წახალისოს ბიომასის ისეთი ტექნოლოგიის გამოყენება, რომელიც უზრუნველყოფს რესურსის მოხმარების მინიმუმ 85%-იან ეფექტიანობას საცხოვრებელ და კომერციულ შენობა-ნაგებობებში გამოყენებისას, და მინიმუმ 70%-იან ეფექტიანობას საწარმოების შემთხვევაში
- \* მზის წყალგამაცხელებელისათვის, მთავრობამ უნდა წახალისოს სერტიფიცირებული დანადგარების და სისტემების გამოყენება, ევროპული სტანდარტების გათვალისწინებით, მათ შორის ეკოლოგიური ეტიკეტირების, ენერგეტიკული იარაღისა და სხვა ტექნიკურ სტანდარტთა სისტემების გათვალისწინებით, რომლებიც შექმნილია ევროპის სტანდარტიზაციის ორგანოების მიერ.
- \* მოთხოვნა მცირემასშტაბიანი ბიომასის ბოილერებისა და დუმელების, მზის ფოტოელექტრული სისტემებისა და მზის თერმული სისტემების, ზედაპირული გეოთერმული სისტემებისა და თბური ტუმბოების მემონტაჟების სერტიფიცირების მექანიზმების ან/და ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოსა და სწავლის სფეროების კლასიფიკატორის საფუძველზე შესაბამისი უნარის/კომპეტენციის გამომუშავების მექანიზმების დანერგვას/ხელმისაწვდომობის შესახებ;
- \* საქართველოს მთავრობა უზრუნველყოფს დამპროექტებლებისთვის, არქიტექტორებისა და სხვა შესაბამისი მხარისთვის სახელმძღვანელო მითითებების ხელმისაწვდომობას. განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ენერჯის, მაღალეფექტიანი ტექნოლოგიებისა და ცენტრალური გათბობისა და ცენტრალური გაგრილების სისტემის დანერგვის უზრუნველყოფის მიზნით სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო ტერიტორიების დაგეგმვის, დარეგულირების, მშენებლობისა და რეკონსტრუქციის დროს;
- \* საქართველოს მთავრობა უზრუნველყოფს ადგილობრივი თვითმმართველობისა და რეგიონალური სამთავრობო ორგანოების მონაწილეობით შესაბამისი ინფორმაციული, ცნობიერების ასამაღლებელი, სახელმძღვანელო პროგრამების ან ტრენინგ-პროგრამების განვითარებას, რომ ადგილობრივ მაცხოვრებლებს ს მიეწოდოს ინფორმაცია განახლებადი

Commented [NP6]: ბუნდოვანია ვინ იგულისხმება

წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წარმოების განვითარებისა და გამოყენების უპირატესობისა და პრაქტიკულობის შესახებ;

\* კანონი ქმნის საკანონმდებლო ბაზას განახლებადი ენერჯის წარმოების სერტიფიკატების დანერგვისათვის;

\* განსაზღვრავს ენერჯის მთლიან საბოლოო მოხმარებასა და ენერჯის ტრანსპორტის მიერ მოხმარებაში განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ენერჯის საერთო წილის სავალდებულო ეროვნულ საერთო სამიზნე მაჩვენებლებს - 10% 2030 წლისთვის (აღსანიშნავია, რომ განახლებადი ენერჯის წყარო არ არის დაკონკრეტებული და შეიძლება გულისხმობდეს ბიოსაწვავს, ელექტროენერჯიას და სხვ.)

\* განსაზღვრავს ენერჯის მთლიან საბოლოო მოხმარებას ზოგადად საქართველოსთვის - 35% 2030 წლისთვის

\* ადგენს წესებს ერთობლივი პროექტების და სტატისტიკური ტრანსფერებისთვის ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან და მესამე ქვეყნებთან.

**განახლებადი ენერჯის 1-ლი ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NREAP)** მიღებულ იქნა 2019 წლის დეკემბერში. ქვეყანას არ ჰქონდა განსაზღვრული განახლებადი ენერჯის სავალდებულო სამიზნე მაჩვენებლები 2020 წლისთვის, რადგან ის გვიან გაწვერიანდა ენერჯეტიკულ გაერთიანებაში. 2009/28/EC დირექტივის თანახმად, NREAP-ის მომზადება სავალდებულო იყო, NECP-ის შემუშავებამდე.<sup>53</sup>

როგორც 1.2ა ქვეთავში აღინიშნა, საქართველომ ასევე მიიღო **კანონი „ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“**<sup>54</sup>. კანონი წარმოადგენს ენერჯეტიკის სექტორის მარეგულირებელი ძირითად საკანონმდებლო აქტს. მართავს ბუნებრივი გაზის და ელექტროენერჯის ბაზრებს და, ამავე დროს, მკაფიოდ განმარტავს განახლებადი ენერჯის და მაღალი ეფექტურობის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის პოტენციურ ხელშემწყობ მექანიზმებს, როგორცაა გაშვების პრიორიტეტი, ლიცენზირების პროცედურა და ხელშეწყობის სხვა ფორმები.

სტრატეგიაში განხილულია შემდეგი თემები:

- პასუხისმგებელი ორგანოს განსაზღვრა, საკანონმდებლო ჩარჩოში შესატანი აუცილებელი ცვლილებები (განახლებადი ენერჯის კანონმდებლობა, გადასახადების დაწესება, UBF ბიზნესის საგადასახადო წახალისება, ნარჩენების მართვა);

<sup>53</sup> დირექტივის 4-ე მუხლი: კონტრაქტის ყოველი მხარე მიიღებს განახლებადი ენერჯის ეროვნულ სამოქმედო გეგმას. განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმა განსაზღვრავს კონტრაქტის მხარის ტრანსპორტის, ელექტროენერჯისა და გათბობა/გაგრილებისთვის განახლებადი წყაროებიდან მოხმარებული ენერჯის წილის ეროვნულ სამიზნე მაჩვენებლებს 2020 წლისთვის, ენერჯის საბოლოო მოხმარების ენერჯეტიკულობასთან დაკავშირებული პოლიტიკის სხვა ზომების ზემოქმედების გათვალისწინებით

<sup>54</sup> დოკუმენტი #5646-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785?publication=4>

- სტანდარტიზაცია (ბიომასისა და საწვავის სტანდარტების დანერგვა) წარმოებისა და მოხმარების სათანადო ტექნოლოგიებისთვის;
- მოთხოვნის სტიმულირება;
- ინოვაციური და ლოგისტიკური მხარდაჭერა, ცნობიერების ამაღლება და ცოდნისა და უნარების გაუმჯობესება;
- დაფინანსების ძიება საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტებიდან და კლიმატის ფონდებიდან;
- მდგრადი საწარმოო პროცესის შექმნა.

აღნიშნული სტრატეგია ამჟამად განიხილება.

როგორც უკვე აღინიშნა, 2019 წელს საქართველომ დაასრულა და მიიღო **საქართველოს 2020-2030 ენერგეტიკული სტრატეგია**. ამ დოკუმენტში განახლებადი ენერგია საქართველოს ენერგეტიკის სექტორის განვითარების ერთ-ერთი საყრდენია. სტრატეგიაში მითითებულია, რომ განახლებადი ენერჯის სხვადასხვა წყაროების, მათ შორის, უმთავრესად, მზისა და ქარის რესურსების გამოყენება და ინტეგრაცია მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოებისა და ენერგეტიკული დამოუკიდებლობის უზრუნველყოფაში. მიმდინარე გათვლების თანახმად, საქართველოს ქარის ენერჯის წყაროები შეადგენს 4 მილიარდ კვტ.სთ-ს, რომელთაგან გამოიყენება მხოლოდ 2%. ოპტიმისტური შეფასებებისა თანახმად, მზის ენერჯის რესურსი შეადგენს დაახლოების 1 მილიარდი კვტ.სთ-ს, რომელიც პრაქტიკულად გამოიყენებელია.<sup>55</sup> დამატებითი ინფორმაცია მოცემულია დანართში II.

გარდა ამისა, ახალი ენერგეტიკული სტრატეგიის ერთ-ერთი სტრატეგიული მიზანია, განახლებადი ენერჯის წყაროების ინტეგრაცია და მზარდი მოთხოვნის დაკმაყოფილება. ამ მიზანს<sup>56</sup> ემსახურება შემდეგი პროექტები:

- ჩრდილოეთის რგოლი და ნამახვანი (სვანეთისა და რაჭის რეგიონებიდან ენერჯის ქსელთან მიერთება);
- გურია და კახეთი (რეგიონების პერსპექტიული ჰიდროელექტროსადგურების ინტეგრაცია ქსელში).

საბოლოოდ, განახლებადი ენერჯისათან დაკავშირებით, ენერგეტიკული სტრატეგია მიუთითებს, რომ ზემოხსენებული ხელშემწყობი სქემების განვითარებისთვის დაგეგმილია ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების მომზადება, რათა განისაზღვროს, თუ რომელი ხელშემწყობი სქემა შეიძლება იყოს ხელსაყრელი ამა თუ იმ ტექნოლოგიისა თუ გენერაციის სიმძლავრისთვის, როგორ ტექნოლოგიის განვითარების პერსპექტივის, ისე ელექტროენერჯის ბაზარზე ზეგავლენის თვალსაზრისით. ხელშემწყობი სქემების

<sup>55</sup> საქართველოს ენერგეტიკული სტრატეგია 2020-2030

<sup>56</sup> აღნიშნული პროექტები ჩართულია 2021-2031 წწ პერიოდის საქართველოს ელექტროენერჯის გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიან გეგმაში

საბოლოო ზეგავლენა სახელმწიფო ბიუჯეტის დანახარჯებზე და ასევე, კონკრეტულ ბაზარზე და მის მონაწილეებზე უნდა შეფასდეს და გაანალიზდეს.

ახალი სტრატეგიის შემუშავებამდე, 2008 წელს მიღებულ იქნა სახელმწიფო პროგრამა - **განახლებადი ენერჯია 2008**, რომელიც მას შემდეგ წარმატებით ხორციელდება. მოქმედი კანონის თანახმად, მოხდა შემდეგი ელექტროსადგურების დერეგულაცია: 2008 წლის 1 აგვისტოს შემდეგ აგებული სადგურები, რომლებიც არ წარმოადგენს გარანტირებული სიმძლავრეების წყაროს, ასევე 40 მგვტ-მდე დადგმული სიმძლავრის სადგურები, რომლებიც აგებულია 2008 წლის 1 აგვისტომდე და არ წარმოადგენს გარანტირებული სიმძლავრის წყაროს. ამ სადგურებისთვის შეიძლება თავისუფლად მოხდეს მყიდველის შერჩევა და წარმოებული ელექტროენერჯიის საფასური განსაზღვრა. მას შემდეგ, აღნიშნული პროგრამა გაუქმდა და ამჟამად ძალაშია სხვა რეგულაციები - საქართველოს მთავრობის 2018 წლის № 515 დადგენილება "ელექტროსადგურის მშენებლობის ტექნიკური და ეკონომიკური დასაბუთების, მშენებლობის, მფლობელობისა და ექსპლუატაციის შესახებ", რომელიც არ წარმოადგენს საჯარო და კერძო თანამშრომლობის პროექტს<sup>57</sup> და 2018 წელს მიღებული კანონი საჯარო და კერძო თანამშრომლობის შესახებ<sup>58</sup>.

### **ტრანსპორტის სექტორი**

ტრანსპორტის სექტორის პოლიტიკა აღწერილია აქ, ხოლო სექტორთან დაკავშირებული ზომები ჩართულია დოკუმენტის განახლებადი ენერჯიის და ენერგოეფექტურობის მიმართულების ქვეშ (თავი 3.2). საქართველოში ტრანსპორტის სექტორი განიცდის ძალზე სწრაფ ზრდას, საავტომობილო ტრანსპორტით მგზავრების გადაყვანის ზრდის ფონზე. კერძო ავტომანქანები, რომელთა უმეტესი ნაწილი მოძველებული და არაეფექტური მოდელია, შეადგენდა 2015 წლის სამგზავრო ავტოტრანსპორტის თითქმის 70%-ს, ხოლო ავტობუსების, მიკროავტობუსების და სარკინიგზო ტრანსპორტის (მათ შორის, მეტროს) წილი შეადგენდა დაახლოებით 13%, 14% და 4%-ს.<sup>59</sup> ვინაიდან საქართველო მნიშვნელოვანი სატრანზიტო ქვეყანაა, 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. უკანასკნელი წლების განმავლობაში, ბუნებრივ გზაზე მომუშავე ავტომანქანების რაოდენობა სტაბილურად იზრდებოდა. გარდა ამისა, ჰიბრიდული ავტომანქანები და ელექტრომობილები სარგებლობს მხარდი პოპულარობით მათი ეფექტურობისა (საწვავის თავლსაზრისით) და სახელმწიფოს მხარდაჭერის გამო. 2016 წელს, ჰიბრიდული ავტომანქანების რაოდენობა

<sup>57</sup> ხელმისაწვდომია: [https://esco.ge/files/data/Legislation/Decree\\_N515\\_ENG.pdf](https://esco.ge/files/data/Legislation/Decree_N515_ENG.pdf)

<sup>58</sup> ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/en/document/download/4193442/0/en/pdf>

<sup>59</sup> კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა (CSAP) 2021-2030

ოთხჯერ გაიზარდა წინა წელთან შედარებით და ავტომანქანების მთლიანი იმპორტის 5,7% შეადგინა.<sup>60</sup>

**დირექტივა (2003/30/EC) ტრანსპორტისთვის ბიოსაწვავის და სხვა განახლებადი საწვავის გამოყენების წახალისების შესახებ, ასევე განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან ენერჯის გამოყენების წახალისების შესახებ 2009/28/EC დირექტივის ნაწილი** უკვე გადმოტანილია საქართველოს სამართლებრივ სისტემაში, როგორც „განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ საქართველოს კანონის ნაწილი. თუმცა, მიმდინარეობს მეორადი საკანონმდებლო აქტების შემუშავების პროცესი.

უნდა აღინიშნოს, რომ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტმა შეიმუშავა ურბანული ტრანსპორტის მდგრადი სტრატეგია 2015-2030. სტრატეგია მოიცავს შემდეგ ძირითად სფეროებს: (i) ურბანული გენერალური გეგმა, (ii) ცხოვრების დონე (ხარისხი), კონკურენტუნარიანობა, ეკონომიკური ზრდა და ტურიზმის მიზიდულობა, (iii) ურბანული მორფოლოგია, ურბანული რეგენერაცია, შერეული მიწათსარგებლობა და ადგილობრივი იდენტობა, (iv) ტოპოგრაფია, ბუნებრივი და ხელოვნური ბარიერები, (v) უნივერსალური წვდომა, სოციალური და გენდერული თანასწორობა, (vi) დაფინანსების ინოვაციური მექანიზმები და კერძო სექტორის მზარდი მონაწილეობა, (vii) ტრანზიტზე ორიენტირებული განვითარება, მზარდი სიმჭიდროვე და შერეული მიწათსარგებლობა მასობრივი დერეფნების და სადგურების პარალელურად.

**საქართველოს საგზაო უსაფრთხოების ეროვნული სტრატეგია**, სამოქმედო გეგმასთან ერთად, მიღებულ იქნა 2017 წელს. სტრატეგია მოიცავს კლიმატისა და ენერჯისთვის რელევანტურ ზომებს და დაკავშირებულია გზებზე გადაადგილების სისწრაფის შემცირებასთან, რაც, თავის მხრივ, გამოიწვევს ემისიების შემცირებას.

სტრატეგიის და სამოქმედო გეგმის ეფექტური იმპლემენტაციისთვის, მეორადი კანონმდებლობის და რეგულაციების შემუშავება უნდა მოხდეს უახლოეს მომავალში.

არსებობს 9 სპეციფიკური პოლიტიკა და ინვესტიციებთან დაკავშირებული ზომები, რომლებიც მოიცავს განახლებად ენერჯისა და წარმოდგენილია დანართში I, ხოლო დამატებითი დეტალები მოცემულია დანართში II. შემდგომ ქვესექციებში ჩართულია კომენტარები იმასთან დაკავშირებით, თუ რა ზომებია დაკავშირებული ამ საკითხებთან.

**ii. კონკრეტული ზომები რეგიონალური თანამშრომლობისთვის, ასევე, ენერჯის ნავარაუდები ჭარბი წარმოება განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან, რომელიც შეიძლება გადაეცეს სხვა წევრ სახელმწიფოებს, რათა შესრულდეს ეროვნული წვლილი და ტრანსპორტი საუბარია 2.1.2 პუნქტში**

როგორც აღინიშნა 2.4 თავში, არსებობს მეზობელ ქვეყნებთან ტრანსსასაზღვრო ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების განვითარების გეგმა 2025 წლამდე (2450 მგვტ-დან

**Commented [NP7]:** ახალი დოკუმენტი გვაქვს უკვე - საქართველოს 2022 – 2025 წლების საგზაო უსაფრთხოების ეროვნული სტრატეგიისა და მისი 2022-2023 წლების სამოქმედო გეგმის დამტკიცების თაობაზე, 353-ე დადგენილება, 2022 წლის 4 ივლისი, შესაბამისად, ინფორმაცია განსახლებულია, მათ შორის პოლიტიკის მიმართულებების ნაწილში.

<sup>60</sup> საქართველოს გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (2019) საქართველოს 2-ე განახლებული ორწლიანი ანგარიში გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის ფარგლებში

2020 წელს, 5100 მგვტ-მდე 2025 წელს - მოსალოდნელია აღნიშნული დონის შენარჩუნება 2030 წლამდე). დაგეგმილია, რომ ტრანსსასაზღვრო ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელები უნდა მოიცავდეს:

- ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოვი და სტეფანწმინდის ქვესადგური (500 kV სისტემათაშორისი გადამცემი ხაზი, მიერთება რუსეთთან);
- ახალციხე-თორთუმი და დამატებითი დამაკავშირებელი სადგური ახალციხეში (400 კვ გადამცემი ხაზი, მიერთება თურქეთთან)
- ბათუმი-მურატლის გადამცემი ხაზი თურქეთამდე
- მარნეული-აირუმის გადამცემი ხაზი თურქეთამდე
- გარდაბანი-აღსტაფა მეორე 330 კვ გადამცემი ხაზის მშენებლობა
- საქართველო-რუსეთი-აზერბაიჯანის ელექტროგადამცემი სისტემის მშენებლობის პროექტი (ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების ეტაპზე).

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

ამჟამად არ არსებობს ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარე ქვეყნებისა თუ ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების განვითარების კონკრეტული გეგმები განახლებადი ენერჯის გადაცემის (ენერჯით ვაჭრობის) მიზნით. შესაძლებელია, რომ ტრანსპორტისთვის განახლებადი ენერჯის გარკვეული მოცულობის (აგ., ბიოდირექტი) იმპორტირება მოხდეს ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარე ქვეყნებიდან ან ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოებთან, მაგრამ, კონკრეტული გეგმები ჯერ არ არის შემუშავებული.

**iii. ფინანსური ანგარიშგების კონკრეტული ზომები, მათ შორის, გაერთიანების მხარდაჭერა და გაერთიანების ფონდების გამოყენება ელექტროენერჯის, გათბობის/გაგრილებისა და ტრანსპორტისთვის განახლებადი წყაროებიდან წარმოებული ენერჯის გამოყენების წახალისებისთვის**

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

- სათანადო პოლიტიკის ჩარჩოს შემუშავება, ეკონომიურ-ტექნიკური დასაბუთება და სხვ. ბაზრ(ებ)ის განვითარებისთვის;

- ინფრასტრუქტურული ინვესტიციები (გადაცემის და განაწილების ინფრასტრუქტურა - უმათავრესად ელექტროენერჯისთვის);
- ინვესტიციები ენერჯის (მათ შორის, მზის, ქარისა და ჰიდრო) წარმოებაში;
- განახლებადი ენერჯის ინვესტიციები მშენებლობის დონეზე მზის თერმული სისტემებისა და (პოტენციურად) მზის ფოტოელექტრული სისტემებისათვის;
- ტყის მდგრადი მართვის და ბიომასის ენერჯის წარმოების / მოხმარების განვითარება.

**iv. განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან ელექტროენერჯის მიღებისთვის მხარდაჭერის შეფასება, რომელიც უნდა განხორციელონ წევრმა სახელმწიფოებმა (EU) 2018/2001 დირექტივის 6(4) მუხლის თანახმად.**

განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან ელექტროენერჯის მიღებისთვის მხარდაჭერის შეფასება ჯერ არ ხორციელდება სისტემატიური სახით, რაც (EU) 2018/2001 დირექტივის 6(4) მუხლის მოთხოვნების შესრულებას გულისხმობს. თუმცა, განხორციელდა მთლიანი პოლიტიკის შეფასება 2019-2020 წლებში, რამაც გამოიწვია განახლებადი ენერჯის საკანონმდებლო ჩარჩოს მნიშვნელოვანი ცვლილებები, მათ შორის, განახლებადი ენერჯის შესახებ კანონის მიღება. მხარდაჭერის მექანიზმები ხელახლა იქნება შეფასებული განახლებადი ენერჯის შემდეგი სამოქმედო გეგმის ფარგლებში.

**v. ერთი ან მეტი საკონტაქტო პუნქტის შექმნაზე, უწყვეტი ადმინისტრაციული პროცედურების დანერგვაზე, ინფორმაციისა და ტრენინგების უზრუნველყოფასა და ენერჯის შესყიდვის ხელშეკრულებების განხორციელებაზე მიმართული კონკრეტული ზომები**

ელექტროსადგურების ადმინისტრაციული პროცედურებისა და სივრცის დაგეგმარებისა და ურბანული დაგეგმვის საკითხების და მათთან დაკავშირებული გადამცემი და გამანაწილებელი ქსელის შექმნის მარეგულირებელი საკანონმდებლო ჩარჩო ხვდება პოლიტიკის რამდენიმე სფეროში. ეს სფეროები მართავს ავტორიზაციას, სერტიფიცირებას და ლიცენზირებას ენერჯეტიკის, მშენებლობის და გარემოს დაცვის სფეროებში.

საკანონმდებლო ჩარჩო, რომელიც არეგულირებს პროცედურებს სივრცის დაგეგმარებისა და ურბანული დაგეგმვის სფეროში, რეგულირდება შემდეგი დოკუმენტებით:

- საქართველოს კანონი ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ<sup>61</sup>
- საქართველოს კანონი ლიცენზირებისა და ნებართვების შესახებ<sup>62</sup>

საკანონმდებლო ჩარჩო, რომელიც არეგულირებს ავტორიზაციის, სერტიფიცირების და ლიცენზირების პროცედურებს სივრცითი დაგეგმარების სფეროში, რეგულირდება შემდეგი დოკუმენტებით:

<sup>61</sup> დოკუმენტი #1775, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/26824?publication=91>

<sup>62</sup> <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/26824?publication=91>



- საქართველოს ტერიტორიაზე ტექნიკური ზედამხედველობისა და სამშენებლო სფეროში 1992 წლამდე მოქმედი ნორმების, წესების და ტექნიკური რეგულირების სხვა დოკუმენტების გამოყენების შესახებ“ საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის 2011 წლის 18 თებერვლის №1-1/251 ბრძანება
- საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი<sup>63</sup>
- პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსი<sup>64</sup>
- კანონი სამშენებლო საქმიანობის შესახებ<sup>65</sup>
- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის დადგენილება №255 მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის დადგენილება №257 განსაკუთრებული მნიშვნელობის ობიექტების (მათ შორის, რადიაციული ან ბირთვული ობიექტების) მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ.
- საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება №52 საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტების აღიარებისა და სამოქმედოდ დაშვების შესახებ.
- საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის დადგენილება №41 ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე
- საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბერის დადგენილება №366 ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ
- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 3 ივნისის დადგენილება №260 სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების შემუშავების წესის შესახებ
- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 3 ივნისის დადგენილება №261 ტერიტორიების გამოყენების და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებების შესახებ.

საკანონმდებლო ჩარჩო, რომელიც არეგულირებს ავტორიზაციის, სერტიფიცირების და ლიცენზირების პროცედურებს გარემოს დაცვის სფეროში, რეგულირდება შემდეგი დოკუმენტებით:

- კანონი გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ<sup>66</sup>
- კანონი ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესახებ<sup>67</sup>

<sup>63</sup> <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4276845?publication=10>

<sup>64</sup> დოკუმენტი #6157-Is ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/document/view/1659419?publication=30>

<sup>65</sup> დოკუმენტი #577 ხელმისაწვდომია: <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/17338?publication=9>

<sup>66</sup> დოკუმენტი #5602 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/en/document/view/20206?publication=14>

<sup>67</sup> დოკუმენტი #5603 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/en/document/view/20212?publication=2>

- კანონი წყლის შესახებ<sup>68</sup>
- კანონი გარემოს დაცვის შესახებ<sup>69</sup>
- საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის 2011 წლის 4 ოქტომბრის №14 ბრძანება გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ
- საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის 2008 წლის 13 ნოემბრის №745 ბრძანება გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტების შესახებ<sup>70</sup>
- საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2013 წლის 14 მაისის ბრძანება №28 ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების წესის დამტკიცების თაობაზე

ავტორიზაციის, სერტიფიცირებასა და ლიცენზირებასთან დაკავშირებული სხვა კანონმდებლობა:

- საქართველოს კანონი აუცილებელი საზოგადოებრივი საჭიროებისათვის საკუთრების ჩამორთმევის წესის შესახებ<sup>70</sup>
- საქართველოს კანონი სახელმწიფო ქონების შესახებ<sup>71</sup>
- საქართველოს კანონი სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის საკუთრების შესახებ<sup>72</sup>
- საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსი
- საქართველოს სამოქალაქო კოდექსი

გარდა ამისა, მიმდინარეობს იმ მოწყობილობების საერთაშორისო სტანდარტების მიღების პროცესი, ისეთი ენერგო ტექნოლოგიებისათვის, რომლებიც მოიხმარენ განახლებად ენერჯის (ბიომასის გამათბობლები, ჰიბრიდული ბიომასის გამათბობლები, და სხვ.).

ავტორიზაციის, სერტიფიცირების და ლიცენზირების განაცხადების ამასთან დაკავშირებული საკითხების შესახებ ყოვლისმომცველი ინფორმაცია ხელმისაწვდომია შესაბამის სამთავრობო ვებგვერდებზე.

განახლებადი ენერჯის წყაროების პოტენციური პროექტების<sup>73</sup>, ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევის ჩატარების მიმართ ინტერესის გამოხატვის, ავტორიზაციის და სერტიფიცირების პროცედურებისა და წესების შესახებ<sup>74</sup> ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ეკონომიკისა და

<sup>68</sup> დოკუმენტი #936 ხელმისაწვდომია:  
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/33448?publication=26>

<sup>69</sup> დოკუმენტი #519 ხელმისაწვდომია:  
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/33340?publication=29>

<sup>70</sup> დოკუმენტი #2349 ხელმისაწვდომია:  
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/16480?publication=6>

<sup>71</sup> დოკუმენტი #3512 ხელმისაწვდომია:  
<https://matsne.gov.ge/en/document/view/112588?publication=29>

<sup>72</sup> დოკუმენტი #165 ხელმისაწვდომია:  
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/32998?publication=18>

<sup>73</sup> <http://www.economy.ge/?page=projects&s=49>

<sup>74</sup> <http://www.economy.ge/?page=ecoleg&s=31>

მდგრადი განვითარების სამინისტროს ვებგვერდზე ([www.economy.ge](http://www.economy.ge)). ავტორიზაციის პროცედურასთან დაკავშირებული ყველა კანონი და კანონქვემდებარე აქტის ჩამოტვირთვა შესაძლებელია ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების ვებგვერდიდან, რომელზეც ასევე გამოქვეყნებულია ხელმოწერილი ურთიერთგაგების მემორანდუმების და გაცემული ლიცენზიების ნუსხა. ვებგვერდზე მოცემულია განახლებადი ენერჯის წყაროების ენერგეტიკული პოტენციური პროექტების ჩამონათვალი, რომელიც შეიცავს ინფორმაციას პროექტის ზოგადი ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების შესახებ სადღურის ტიპის, სიმძლავრის, ადგილმდებარეობის და ზოგადი ტექნიკური, მეტეოროლოგიური და ფინანსური მონაცემების მიხედვით. ვებგვერდზე ასევე არის ყველა საჭირო ინფორმაცია აუცილებელი ნებართვების გაცემის პროცედურების შესახებ.

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 აქტი.<sup>75</sup> საიტზე ასევე ქვეყნდება ყველა გაცემული დასტური და შესაბამისი დოკუმენტაცია.

საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის ვებგვერდზე გამოქვეყნებულია ინფორმაცია ([www.gnerc.org](http://www.gnerc.org)) ლიცენზირებისა და ქსელზე წვდომის რეჟიმის<sup>76</sup> შესახებ. კომისიის ვებგვერდზე ხელმისაწვდომია ასევე სხვა ინფორმაციაც, კერძოდ: ყველა განაცხადის ფორმა,<sup>77</sup> კომისიის მიერ მიღებული გადაწყვეტილებები, გაცემული ლიცენზიების შესახებ ინფორმაცია, კომისიის კანონქვემდებარე აქტები, კომისიის მიერ დამტკიცებული ხელშეკრულებების (გადაცემის და განაწილების მომსახურების, მიწოდების და ა.შ.) სტანდარტული პირობები, რეგულირებული საწარმოებისათვის განკუთვნილი ანგარიშგების ფორმები და ა.შ.

საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის ვებგვერდი ([www.gse.com.ge](http://www.gse.com.ge)) აქვეყნებს ინფორმაციას ქსელთან მიერთების წესებისა<sup>78</sup> და საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმის<sup>79</sup> შესახებ, რომელიც მოიცავს კონკრეტულ ინფორმაციას განახლებადი ენერჯის წყაროების განვითარების, პოტენციალისა და შეზღუდვების შესახებ.

ამჟამად, არ არსებობს ერთიანი მიდგომა ყველა საფეხურის კოორდინირებისათვის. სხვადასხვა სახელმწიფო უწყებებს შორის ურთიერთობის მთავარი მარეგულირებელი ორგანო არის ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო. თუმცა, ყველა ნებართვა და ლიცენზია (საჭიროების შემთხვევაში) უნდა იმართებოდეს ინვესტორის მიერ.

<sup>75</sup> <https://mepa.gov.ge/Ge/EiaAndSeaAnnouncements>

<sup>76</sup> <https://gnerc.org/ge/user-page/useful-information-for-customers>

<sup>77</sup> <https://gnerc.org/ge/user-page/useful-information-for-customers/gantskhadebis-formebi/57>

<sup>78</sup> <https://www.gse.com.ge/momkhmareblebistvis/kseltan-mierteba/gadamcem-kseltan-mierteba/>

<sup>79</sup> <https://www.gse.com.ge/proektebi/sakartvelos-gadamcemi-qselis-ganvitarebis-antsliani-gegma>

განაცხადების დამუშავების ვადები განისაზღვრება კანონითა და კანონქვემდებარე აქტებით და, უმეტეს შემთხვევაში, ვადების შესახებ შეტყობინება ხდება წინასწარ.

განახლებადი ენერჯის წყაროების პროექტების ავტორიზაცია დიდად არის დამოკიდებული გენერაციის ობიექტის ტიპსა და ზომაზე. მშენებლობა, რომელიც I კლასს განეკუთვნება, არ მოითხოვს ნებართვასა და ლიცენზიას და მშენებელს შეუძლია ააშენოს ის რაიმე 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 ენერჯის წყაროების პროექტების შემთხვევაში, სამინისტროსგან დასტურის მიღების (ურთიერთგაგების მემორანდუმის ხელმოწერა) საშუალო დრო ბევრად არის დამოკიდებული კონკრეტულ პროექტზე და სერიოზულობაზე ყოველი ინვესტორისა, 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 გამოყენებულ იქნას ფინანსური სანქციები.

მსხვილი ჰიდროენერგეტიკული პროექტების განხორციელება შედგება 3 ძირითადი ფაზისგან, რასაც შეიძლება დიდი დრო დასჭირდეს, ნაწილობრივ, იმის გამო, რომ პროცესში ჩართულია ადგილობრივი მოსახლეობა და სხვა უწყებები. ექსპლუატაციის შესახებ დასკვნის გაცემის (თუ კი ეს საჭიროა ურთიერთგაგების მემორანდუმის თანახმად) წესის მიხედვით, საქართველოს მთავრობის № 57 დადგენილების შესაბამისად, დამატებით უნდა შემოწმდეს ელექტროსადგურის მშენებლობის ნებართვები. ნებართვის გამცემი უწყება უფლებამოსილია გაზარდოს ადმინისტრაციული პროცედურებისთვის განკუთვნილი დრო 3 თვემდე, მშენებლობის სხვადასხვა ეტაპების ნებართვის გაცემის განსახილველად. ყველა ამ ფაქტორის გათვალისწინებით, სამშენებლო ნებართვის გაცემის სავარაუდო საშუალო ვადა რამდენიმე თვიდან ერთ წლამდე.

საქართველო ელექტროენერჯის ბაზრის წესების შესაბამისად, ელექტროსადგურს ლიცენზიის გარეშე ფუნქციონირების უფლება აქვს სატესტო რეჟიმში მაქსიმუმ 3 თვის განმავლობაში. ამ პერიოდის განმავლობაში, 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 წარმოებაზე ლიცენზიის გაცემაზე პასუხისმგებელი ორგანოა სემეკი. საბოლოო ეტაპზე, როდესაც ინვესტორს უკვე მიღებული აქვს ყველა საბუთი ( ექსპლუატაციაში შეყვანის ნებართვა), განაცხადის მიღებიდან 1 თვის განმავლობაში.

ავტორიზაციის პროცედურის ფარგლებში კანონი არ განასხვავებს მშენებლობასა და მწარმოებელი სადგურების გამოყენებას განახლებადი ენერჯის სხვადასხვა

ტექნოლოგიების მიხედვით, მაგრამ, არის გარკვეული სხვაობები სამშენებლო ნებართვის გაცემის პროცედურებში განახლებადი ენერჯის წყაროების ტიპის და მასშტაბის შესაბამისად, როგორც უკვე აღინიშნა ზემოთ.

სამშენებლო ნებართვების შესახებ საქართველოს მთავრობის №57 დადგენილების თანახმად:

- 50 კვტ-მდე სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურები, მზის პანელები და ბიოგაზის დანადგარები განეკუთვნება I კლასის მშენებლობას, რომელიც არ საჭიროებს სამშენებლო ნებართვას;
- ქარის ელექტროსადგურები 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 პროექტები, რომლებიც მოიცავს სადერივაციო მილებს, ჩამკეტ ფარებს, კაშხლებს და მიწისქვეშა გვირაბებს.

რაც შეეხება გეოთერმულ ენერჯიას, გეოთერმული წყლების გამოყენებას არეგულირებს საქართველოს მთავრობის 2005 წლის 11 აგვისტოს No 136 დადგენილებას სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზიის გაცემის წესისა და პირობების შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე<sup>80</sup>, რომლის მიხედვითაც, მინერალების (მათ შორის, გეოთერმული წყლების) გამოკვლევა და/ან მინერალების გამოყენება ნებადართულია მხოლოდ ლიცენზიის საფუძველზე; ლიცენზია გაიცემა გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროსთან არსებული გარემოს დაცვის ეროვნული სააგენტოს მიერ ორგანიზებული აუქციონის საფუძველზე.

საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 4 აპრილის დადგენილების № 271 დადგენილების თანახმად, ლიცენზირებული მშენებელი ვალდებულია ყოველწლიურად წარადგინოს სტატისტიკური დაკვირვების ფორმები N 1-02: მონაცემები მიწისქვეშა წყლების და არასაწვავი აირების საბადოთა მდგომარეობისა და შესწავლის შესახებ; და N 1-03: მონაცემები მიწისქვეშა წყლების და არასაწვავი აირების რეჟიმული ჰიდროგეოლოგიური დაკვირვებების<sup>81</sup>, მოპოვებისა და წიაღით სარგებლობისათვის გადახდილი გადასახდელების შესახებ.

ელექტროსადგურების საკუთრების სტატუსებს შორის არსებობს სხვაობები, იქედან გამომდინარე, სახელმწიფო საკუთრებაშია ობიექტი თუ კერძო, მშენებლობის ნებართვისა და მიღება-ჩაბარების სერტიფიკატის გამცემი უწყების განსაზღვრის თვალსაზრისით. თუ განახლებადი ენერჯის წყაროების მშენებლობას აწარმოებს სახელმწიფო მფლობელობაში

<sup>80</sup><http://www.energy.gov.ge/projects/pdf/pages/Sakartvelos%20Kanoni%20Litsenziebisa%20Da%20Nebartvebis%20Shesakhebi%20464%20geo.pdf>

<sup>81</sup> ყოველდღიური ხარჯი, ტემპერატურა, მიწისქვეშა წყლის დონე

მყოფი იურიდიული პირი (სახელმწიფო ფონდი), მშენებლობის ნებართვას გასცემს ცენტრალური ხელისუფლების ორგანო.

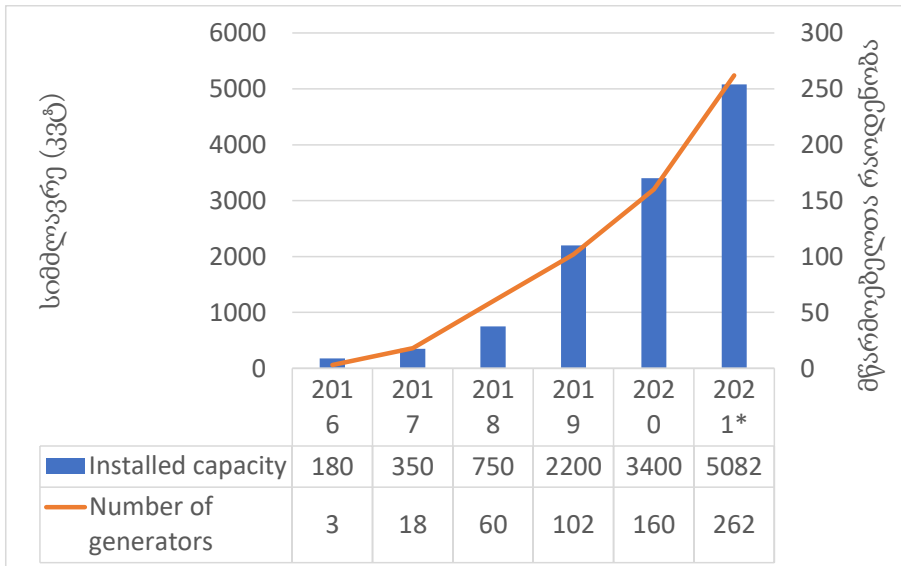
**vi. პოლიტიკისა და ზომების შეჯამება ხელშემწყობი სამართლებრივი ჩარჩოს ფარგლებში რომელიც უნდა ამოქმედონ წევრმა სახელმწიფოებმა 2018/2001 დირექტივის 21 (6) და 22 (5) მუხლების შესაბამისად, რათა ხელი შეუწყონ და წახალისონ საკუთარი მოხმარებისა და განახლებადი ენერჯის თემების განვითარება**

აქ განხილული კონკრეტული ზომები გაერთიანებულია RE-4 ღონისძიების ჩამონათვალში. საქართველოს კანონი „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ ითვალისწინებს მიკრო ელექტროსადგურების გაფართოებას, რის მიხედვითაც, მიკრო სიმძლავრის ელექტროსადგური არის ელექტროენერჯის მწარმოებელი ობიექტი, რომლის მესაკუთრეც არის საბოლოო მომხმარებელი ან საბოლოო მომხმარებელთა ჯგუფი, რომელიც იყენებს განახლებადი ენერჯის 500 კვტ-მდე სიმძლავრის წყაროს.

აღსანიშნავია, რომ მიკროელექტროსადგურის ოპერირება არ ითვლება სამეწარმეო საქმიანობად. გარდა ამისა, არ არსებობს, მომხმარებლის მიერ ელექტროსადგურის ფლობის მომხმარებელი. ელექტროსადგური შეიძლება გამოიყენებოდეს ქირით, ლიზინგით 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 საკუთარი ენერჯის წარმოება და მოხმარება და ნარჩენის შემთხვევაში, გადაიტანოს ის შემდეგი პერიოდის ანგარიშში შემდგომი გამოკლების ან ფინანსური გარიგებისთვის.

საქართველოში მიკრო ელექტროსადგურების განვითარების პოტენციალი ძალზე დიდია, როგორ კლიმატური პირობების, ისე მარტივი მარეგულირებელი გარემოს გამო. მიუხედავად იმისა, რომ ეს პოტენციალი ბოლომდე არ არის შეფასებული, კვლევების თანახმად, საქართველოში მზის ენერჯის პოტენციალი შენობების სახურავებზე გაანალიზდა 4 ქალაქში - თბილისი, რუსთავი, ქუთაისი და ბათუმი - და მთლიანი ტექნიკური პოტენციალი 822-დან 1855 მგვტ-მდეა.

ქვემოთ სქემაზე ნაჩვენებია საქართველოში მიკრო სიმძლავრის ელექტროსადგურების აკუმულირებული მონაცემები 2016-2020 (აპრილი) პერიოდისთვის. თვალსაჩინოა, რომ ნეტო აღრიცხვის დანერგვამ დადებითი გავლენა იქონია მიკრო სიმძლავრეების ზრდის მაჩვენებელზე. წარმოდგენილი სტატისტიკის უმეტესი ნაწილი არის მზის ფოტოელექტრული პანელები, რომლებიც მთლიანი რიცხვის 99,3%-ს შეადგენენ, ხოლო 10 კვტ-მდე ელექტროსადგურები, მთლიან ენერჯიასთან შედარებით, 40%-ა.



**სქემა 3-1: მიკრო სიმძლავრის ელექტროსადგურები 2016 – 2021 (პირველი კვარტალის მონაცემები) წწ.**

მიკრო ელექტროსადგურების მაღალი პოტენციალის მიუხედავად, ქსელის ინტეგრაციის კომპლექსურობის გამო, სემეკ-მა დააწესა 4%-იანი ლიმიტი, გამანაწილებელი ქსელი 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 ეს) ტექნიკური შესაძლებლობების გაფართოებასა და გაუმჯობესებასთან ერთად. შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ 2025 წლიდან აუცილებელი იქნება 2%-იანი შეზღუდვის გადახედვა და მისი გაზრდა 2 შესაძლო სცენარის მიხედვით:

- სცენარი 1 - 2025 წლიდან ზღვარი გაიზრდება 4%-მდე და დარჩება ამ დონეზე 2030 წლამდე, რაც 100 მგვტ სიმძლავრის შთანთქმის შესაძლებლობას შექმნის 2030 წლისთვის;<sup>82</sup>
- სცენარი 2 – 2024 წლიდან, 2%-იანი ზღვარი გაიზრდება 4%-მდე და გასტანს 2028 წლამდე, შემდეგ კი გაიზრდება 6%-მდე.

<sup>82</sup> ტექნიკურად და ფინანსურად შეიძლება იყოს შესაძლებელი ამ ზღვრის გადაწევა, ასე რომ, შემდეგი წლების განმავლობაში მოხდება მისი პერიოდული გადახედვა

გამანაწილებელი კომპანიების 2021-2025 წწ გეგმებში მოსალოდნელია პიკური დატვირთვის ზრდა საშუალოდ 5%-მდე წელიწადში. ამ მონაცემებზე დაყრდნობით, მიკრო ელექტროსადგურების სიმძლავრეების დაანგარიშება ხდება სხვადასხვა სცენარებით ცხრილში ჩანს, რომ მხოლოდ არსებული მხარდაჭერის სქემა (ეგრეთწოდებული „ნეტო აღრიცხვა“) ვერ შეძლებს მიკრო ელექტროსადგურების განვითარების მაღალი მაჩვენებლის უზრუნველყოფას.<sup>83</sup> თუ არსებული დინამიკა შენარჩუნდება, 2030 წლისთვის აღარ იქნება შესაძლებელი სიმძლავრეების სრულად გამოყენება, ხოლო სამოქმედო გეგმის მიზნებისთვის, სახელმწიფოს მიზანი უნდა იყოს ამ სიმძლავრეების სწორედ სრული გამოყენება, რისთვისაც დამატებითი მხარდაჭერი სქემების და/ან საპილოტე პროექტები შეიძლება განისაზღვროს და განხორციელდეს.<sup>84</sup> მიკრო ელექტროსადგურების განვითარება არის პრიორიტეტული სფერო სახელმწიფოსთვის, რამდენადაც მთლიანი საინვესტიციო ხარჯები არი კერძო ინვესტიცია, ხოლო დამატებითი ხარჯები, გაწეული მხარდაჭერისთვის, გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე სახელმწიფოს მიერ მსხვილი პროექტებისთვის აღმოჩენილი მხარდაჭერის შედეგად გაწეული ხარჯები.

მხარდაჭერის მექანიზმად შესაძლოა განიხილებოდეს სხვადასხვა სქემების გამოყენება, გამომდინარე მიკრო ელექტროსადგურის 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. მასშტაბის ეკონომიკის და საერთაშორისო და ადგილობრივი ფასების გათვალისწინებით, შეიძლება ჩაითვალოს, რომ დიდი სიმძლავრის მიკროელექტროსადგურის მშენებლობა (100 კვტ და მეტი) არ მოითხოვს მნიშვნელოვან ფინანსურ მხარდაჭერას სახელმწიფოს მხრიდან, მაგრამ, შეიძლება დასჭირდეს გარკვეული მხარდაჭერა ნაწილობრივი სუბსიდიის, საგადასახადო წახალისების და/ან იაფი დაფინანსების უზრუნველყოფის ფორმით.<sup>85</sup> რაც შეეხება მცირე (1-10 კვტ) და საშუალო (10-100 კვტ) ზომის გენერაციის წყაროებს, აქ საჭირო იქნება სხვადასხვა დონის მხარდაჭერა, რაც შეიძლება გამოიხატოს ერთი ან რამდენიმე ზომის ერთობლიობით.

- ადმინისტრაციული ნებართვების და ქსელთან მიერთების სიმარტივე (ან მიერთების ხარჯების ნაწილობრივი სუბსიდირება);

<sup>83</sup> ამ წინასწარი ეკონომიკური მოსაზრების თანახმად, ელექტროენერჯის გენერირების შემცირებულ ხარჯებსა და ელექტროენერჯის საცალო ტარიფს შორის ძალზე მცირე სხვაობაა, რაც, საბოლოო ჯამში, გამოიწვევს ინვესტიციებზე უკუგების პერიოდი გაზრდას 10 წლამდე ან მეტად. ამას გარდა, არსებობს კიდევ იაფი საკრედიტო ხაზების ნაკლებობა, რაც, თავის მხრივ, ასუსტებს მიკრო ელექტროსადგურების ინსტალირების წახალისების ეფექტს.

<sup>84</sup> საპილოტე შეიძლება იყოს 1000-სახურავის პროექტი, რომელიც შემოწმდა და დამტკიცდა, რომ ხელს უწყობს ევროპაში დეცენტრალიზებული ელექტროსადგურების განვითარებას, ან სხვა პროექტები, რომლებიც დაეხმარება სამიზნე ჯგუფებს, განავითარონ გენერირების საკუთარი წყაროები შიდა ან სხვა მოხმარებისთვის

<sup>85</sup> კონკრეტული ხელშეწყობა სახელმწიფოს მხრიდან ამჟამად არ განიხილება, მაგრამ ეს შეიძლება გახდეს განხილვის საგანი მომავალში



- საპილოტე პროექტების განხორციელება და ცნობიერების ამაღლება;
- მწვანე ტარიფის გადახდა ნეტო აღრიცხვის პარალელურად (ისეთი თანხით და ვადებით, 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 უზრუნველყოფა<sup>86</sup>(რაც მხარდაჭერის ერთ-ერთი ყველაზე ეფექტური ფორმაა);
- გადასახადებისგან განთავისუფლება;
- მესამე მხარის ან ადგილობრივი ენერგეტიკული ასოციაციის როლის გაძლიერება, რაც ასევე მოიცავს მომხმარებლის მიმართ იმ მოთხოვნის გაუქმებას, რომ ის იყოს მიკრო ელექტროსადგურის (და მისი ადგილმდებარეობის) მფლობელი ამა თუ იმ ფორმით;
- „ვირტუალური ნეტო აღრიცხვის“ განვითარება, რომელიც საშუალებას მისცემს ერთ კლიენტს, გადასცეს აკუმულირებული ენერგია მეორეს. ეს არის დამატებითი სტიმული იმ მომხმარებლებისთვის, რომელთაც საკუთრებაში აქვთ ბიზნესი ან უძრავი ქონება სხვადასხვა ადგილმდებარეობაზე.

მხარდაჭერის მექანიზმის შერჩევა მოხდება სემეკთან მჭიდრო თანამშრომლობით. სცენარი 2-ს თანახმად, 2021-2030 წწ პერიოდის განმავლობაში, მიკრო ელექტროსადგურის მთლიანი დაშვებული სიმძლავრის მოხმარების შემთხვევაში<sup>87</sup>, მოხდება 1.5 მილიარდი კვტ.სთ-ს გენერირება და CO<sub>2</sub>-ს ემისია შემცირდება 600,000 ტონამდე (ეს მონაცემები დამოკიდებულია პიკური დატვირთვის ზრდის რეალურ დინამიკაზე, მიკრო ელექტროსადგურების სიმძლავრეების მოხმარებასა და განახლებადი ენერჯის ტექნოლოგიაზე). იმისთვის, რომ შესაძლებელი იყოს მიკრო-სიმძლავრის ელექტროსადგურის ენერჯის სამიზნე მოხმარებაში/სათბურის გაზის ემისიის შემცირებაში შეტანილი წვლილის ზუსტი დაანგარიშება, აუცილებელია ცალკე მრიცხველის უზრუნველყოფა ელექტროსადგურის ქსელზე, ევროკომისიის და ენერგეტიკული კავშირის რეკომენდაციების შესაბამისად.<sup>88</sup>

<sup>86</sup> პროექტების მცირე მასშტაბის გამო, კომერციული ბანკები ვერ ნახულობენ მნიშვნელოვან მოგებას, რომ დაფარონ ადმინისტრაციული და გარიგების ხარჯები (კონტრაქტის მომზადება, იურისტის და სასესიო ოფიცის დაქირავება და სხვ.) და, ამდენად, როგორც წესი, არ ინტერესდებიან ამგვარი პროექტებით. ამ მიზნისთვის ან იაფი საკრედიტო ხაზისთვის შეიძლება ცალკე შეიქმნას ფონდი შინამეურნეობისათვის ან მცირე კომერციული მიზნებისთვის, რაც შეიძლება გაკეთდეს კომერციულ ბანკებთან თანამშრომლობით.

<sup>87</sup> შესაძლებელია, გარკვეული წლების მანძილზე მთლიანი პერიოდის განმავლობაში ვერ ხდებოდეს დაშვებული სიმძლავრის სრული მოხმარება, თუმცა, მთავარი ვარაუდი მდგომარეობს იმაში, რომ 2030 წლისთვის, 150 MW სრულად იქნება გამოყენებული.

<sup>88</sup> პოლიტიკის სახელმძღვანელო პრინციპები, მომზადებული ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნოს მიერ მწარმოებელი მომხმარებლის ქსელში ინტეგრაციასთან დაკავშირებით, 2018.

**vii. ახალი ინფრასტრუქტურის აშენების აუცილებლობა ცენტრალური გათბობისა და გაგრილების განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან**

შეფასება საქართველოში ჯერ არ განხორციელებულა. წინამდებარე ანგარიშზე მუშაობის მომენტისთვის, ქვეყანაში არ არსებობს ცენტრალური გათბობის ან გაგრილების ფუნქციონირებადი სტრუქტურა - არც განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან და არც სხვაგვარი.

**viii. ბიომასის ენერჯის გამოყენების კონკრეტული ზომები, განსაკუთრებით, ახალი ბიომასის მოხილზაციისთვის, შემდეგის გათვალისწინებით:**

- 3.1.2.1.1 ბიომასის ხელმისაწვდომობა, მათ შორის, მდგრადი ბიომასა: შიდა პოტენციალი და იმპორტი სხვა ქვეყნებიდან
- 3.1.2.1.2 სხვა ბიომასის გამოყენება სხვა სექტორების მიერ (სოფლის მეურნეობის და ტყის სექტორები); ასევე, ბიომასის წარმოებისა და გამოყენების მდგრადობაზე მიმართული ზომები

საქართველოს დგას გარდაუვალი კრიზისის წინაშე რეგიონების გათბობის ენერჯის მომარაგების თვალსაზრისით. საწვავი შეშის მოხმარება, რომელიც შეადგენს ქვეყნის მთლიანი ენერჯობალანსის 12%-ს და შიდა პირველადი ენერჯის თითქმის 35%-ს, არის უკიდურესად არამდგრადი. გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან არსებული ეროვნული სატყეო სააგენტოს გაანგარიშებით, ქვეყანაში ხელმისაწვდომი განახლებადი შეშის რესურსი შეადგენს 600,000მ<sup>2</sup>, ხოლო საქსტატის<sup>89</sup> გაანგარიშებით, 5/2016-5/2017 პერიოდში, მთლიანმა მოხმარებამ შეადგინა 2.10 მილიონი მ<sup>3</sup>. აღსანიშნავია, რომ 2014 წლიდან (ათვლის წელი) 2019 წლამდე (ბოლო წელი, როდესაც ხელმისაწვდომი იყო ენერჯეტიკული ბალანსი) პერიოდში საწვავი შეშის წარმოება და მოხმარება შემცირდა 2700 გგტ.სთ-ით (დაახლოებით 49%) ან დაახლოებით 2.1 მლნ მ<sup>3</sup>-დან 1.29 მლნ მ<sup>3</sup>.

არსებობს ამჟამად გამოუყენებელი მყარი ხის ბიომასის მნიშვნელოვანი რაოდენობა, რომლის მოხმარება შესაძლებელია გათბობისთვის, განახლებადი მყარი ბიოსაწვავის წარმოებისთვის (ბრიკეტები, პელეტები და ნაფოტები), რათა მოხდეს გათბობის საჭიროებების დაკმაყოფილება, განსაკუთრებით დედაქალაქის ფარგლებს გარეთ. ეს მოიცავს სასოფლო-სამეურნეო (თეორიული პოტენციალი 7-8 პჯ-ს ექვივალენტი ყოველწლიურად) და მეტყვეობის ნარჩენებს, რომლებიც წარმოიშვება ქალაქებში ხეების გადაბეღვის შედეგად და სხვა გამოუყენებელი წყაროებიდან. ეს წყაროები შეიძლება შეჯამდეს შემდეგნაირად:

**ნარჩენი ბიომასა:** ნარჩენი ბიომასის<sup>90</sup> თეორიული პოტენციალი არის დაახლოებით 1 მილიონი მ<sup>3</sup>. - დაახლოებით 3.02 მილიონი ჰა სასოფლო-სამეურნეო მიწა. თითქმის 0.8

<sup>89</sup> საქსტატი (2017) ენერჯომოხმარება შინამეურნეობებში  
<sup>90</sup> მიწის პოლიტიკის მიმდინარე საკითხები - ჯ. ებრაღიმე, მიწის მესაკუთრეთა უფლებების დაცვის ასოციაცია, თბილისი, საქართველო

მილიონი ჰა არის სახნავი მიწა და 0.33 მილიონი ჰა გამოიყენება მრავალწლიანი ნარგავებისთვის. საძოვრები (1.8 მილიონი ჰა) და მდელოები (0.14 მილიონი ჰა) შეადგენს დანარჩენ სასოფლო-მეურნეო მიწას.

**საყოფაცხოვრებო ნარჩენები:** მუნიციპალური მონაცემების თანახმად, მთავარ ნაგავსაყრელებზე ყოველწლიურად გროვდება დაახლოებით 900,000 ტონა ნარჩენი. გათვლები გვიჩვენებს, რომ ყოველწლიურად ამ ნარჩენის ხელახალი გადამუშავებით შესაძლებელია 80 მილიონ მ<sup>3</sup> ბიოგაზის (მათ შორის ნახევარი მეთანი) მიღება; რაც უდრის 42 მილიონ მ<sup>3</sup> ბუნებრივ გაზს. დაახლოებით 17 მილიონი მ<sup>3</sup> ბიოგაზის (8.47 მ<sup>3</sup> მეთანი) მოპოვება შესაძლებელია თბილისის კანალიზაციის წყლის გამწმენდ სადგურზე (ემსახურება 1.2 მილიონ ადამიანს). შედეგად მიღებული ბიოგაზის ენერჯია შეადგენს დაახლოებით 760 გვტ.სთ/წელიწადში, რაც უდრის 76 მილიონ მ<sup>3</sup> ბუნებრივ გაზს.

ამდენად, ბიომასის მთავარი წყაროების ტექნიკური პოტენციალი უტოლდება 16,085 ტჯ/წელიწადში(4.5 ტვტ.სთ/წელიწადში). მიღწევადი პოტენციალი არის მასზე გაცილებით ნაკლები დაანგარიშება არ მოიცავს ენერგეტიკული კულტურების წარმოებას. შედარებისთვის, უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოში ენერჯის მთლიანი გამომუშავება 12 ტვტ.სთ-ს ფარგლებშია. გარდა ამისა, რომელიც გამოიყენება საკვების მომზადების და გათბობისთვის და დონორების მხარდაჭერით განხორციელებული რამდენიმე ინიციატივისა, ბიომასის პოტენციალი გამოუყენებელი რჩება.

2018 წლის აგვისტოში მწვანე კლიმატის ფონდის მიერ დამტკიცდა პროექტი, რომელიც მხარს დაუჭერს ბიომასის ენერჯის და სხვა მიზნებისთვის გაუმჯობესებულ გამოყენებას საქართველოში. ეს ასახულია 3.1.1 სექციაში აღწერილ ზომებში.

### 3.2 ენერგოეფექტურობის მიმართულება

2030 წლისთვის ენერგოეფექტურობის საორიენტაციო ეროვნული წვლილის და 2.2 პუნქტში აღწერილი სხვა მიზნების მისაღწევად დაგეგმილი პოლიტიკები, ზომები და პროგრამები, მათ შორის, დაგეგმილი ზომები და ინსტრუმენტები (ასევე ფინანსური ხასიათის), რომლებიც ემსახურება შენობების ენერგოეფექტურობას, განსაკუთრებით შემდეგის გათვალისწინებით:

- i. ენერგოეფექტურობის ვალდებულების სქემები და ალტერნატიული პოლიტიკის ზომები 2012/27/EU დირექტივის 7a და 7b და 20(06) მუხლების ფარგლებში უნდა მომზადდეს 2018/1999 რეგულაციის დანართი III-ს შესაბამისად

საქართველომ ენერგოეფექტურობის ვალდებულების სქემების არჩევანი ჩართო ენერგოეფექტურობის შესახებ საქართველოს კანონში. თუმცა, წინამდებარე NECP-ის შემუშავების პერიოდში, საქართველო გეგმას მოკლევადიან პერიოდში გამოიყენოს ალტერნატიული პოლიტიკის ზომები, რათა მიაღწიონ მე-7 მუხლის მიზნებს. 2021 წლის განმავლობაში მოხდება ამის ხელახალი შეფასება და შედგება ანგარიში, თუ სიტუაცია

შეიცვლება. კონკრეტული ალტერნატიული პოლიტიკის ზომები, რომლებიც უნდა გატარდეს, მოიცავს შემდეგს:

- EE-14: საგადასახადო წახალისება ელექტრომობილებისა და ჰიბრიდული ავტომობილებისთვის (უკვე ადაპტირებული)
- EE-3: სკოლებისა და სხვა ცენტრალური მთავრობის საკუთრებაში არსებული შენობების ენერგოეფექტურად აღჭურვა (მიმდინარე)
- EE-8: სტანდარტების, ნორმებისა და ეტიკეტების სქემების შემუშავება მოწყობილობებისთვის (ე.ი ენერგეტიკული ეტიკეტირება და ეკოდიზაინის რეგულაციები, რაც ევროკავშირის შეთანხმებებითაა მოთხოვნილი) (მიმდინარე)
- EE-10: ენერგოეფექტურობის წახალისება / მანდატირება ინდუსტრიაში (გეგმაშია)

ყოველივე ეს ჩართულია 3.2.iv ქვეთავში მოცემულ ცხრილში. ამ ზომების შემდგომი განვითარება აღწერილია ამ ანგარიშის 1 დანართში, უნდა შეესაბამებოდეს ევროპის პარლამენტის და საბჭოს 2018 წლის 11 დეკემბრის (EU) 2018/1999 რეგულაციის დანართ III-ს ენერგეტიკული კავშირის და კლიმატის ცვლილებაზე მიმართული ქმედებების მართვის თაობაზე.

EE – 10 – ის მიხედვით, საქართველოს შეუძლია სხვადასხვა სცენარების გამოყენება სამრეწველო სექტორში სათბურის გაზების ემისიის შესამცირებლად. ევროპული სახელმწიფოები იყენებენ გადასახადების სისტემების, ნებაყოფლობითი ხელშეკრულებებისა და ემისიების ვაჭრობის სისტემების სხვადასხვაგვარ ერთობლიობას: (იხილეთ ქვემოთ)

ხორვატია
<p>ხორვატიამ 2003 წელს შექმნა გარემოს დაცვისა და ენერგოეფექტურობის ფონდი (EPEEEF). როგორც არასაბიუჯეტო ორგანიზაცია. ფონდი დაფუძნებულია „დამაბინძურებელი იხდის“ პრინციპზე, რომელიც სახელმწიფო გარემოსდაცვითი აქტით რეგულირდება. ხორვატიის შემთხვევაში დამაბინძურებელი იხდის გარემოზე ზემოქმედების დანახარჯს – მათ შორის ზიანის შეფასების, მონიტორინგისა და შემამსუბუქებელი ღონისძიებების შემუშავებისა და დანერგვის საფასურსაც. სამრეწველო სექტორში ყოველი ისეთი დამაბინძურებელისათვის, რომლის ნახშირორჟანგის ყოველწლიური ემისია შეადგენს 30 ტონას ან მეტს, გათვალისწინებულია ემისიის გადასახადი. ყოველი საწარმო, რომელიც ორიენტირებულია განახლებადი ენერჯის, ენერგოეფექტურობისა და სხვა ემისიის შემცირებისაკენ მიმართული ღონისძიების დანერგვისაკენ, იხდის შემცირებულ გადასახადს. ემისიის გადასახადის აღრიცხვასა და შეგროვებაზე პასუხისმგებელია EPEEEF. გადასახადის რაოდენობა განისაზღვრება ევროპის ემისიების ნებართვის (EUA) წინა წლის საშუალო ღირებულების მიხედვით ევროკავშირის ემისიებით ვაჭრობის სისტემის (EU ETS) ფარგლებში (EUA-ს ღირებულება 2020 წლის ბოლოს შეადგენდა 33.44 ევრო/ტონა CO<sub>2</sub> .ექვ). ევროკავშირისა და ETS სქემაში გაწევრიანების შემდეგ, ნახშირორჟანგზე გადასახადის გადახდის ვალდებულება ვრცელდება მხოლოდ ETS სქემის გარეშე წყაროებზე.</p>