

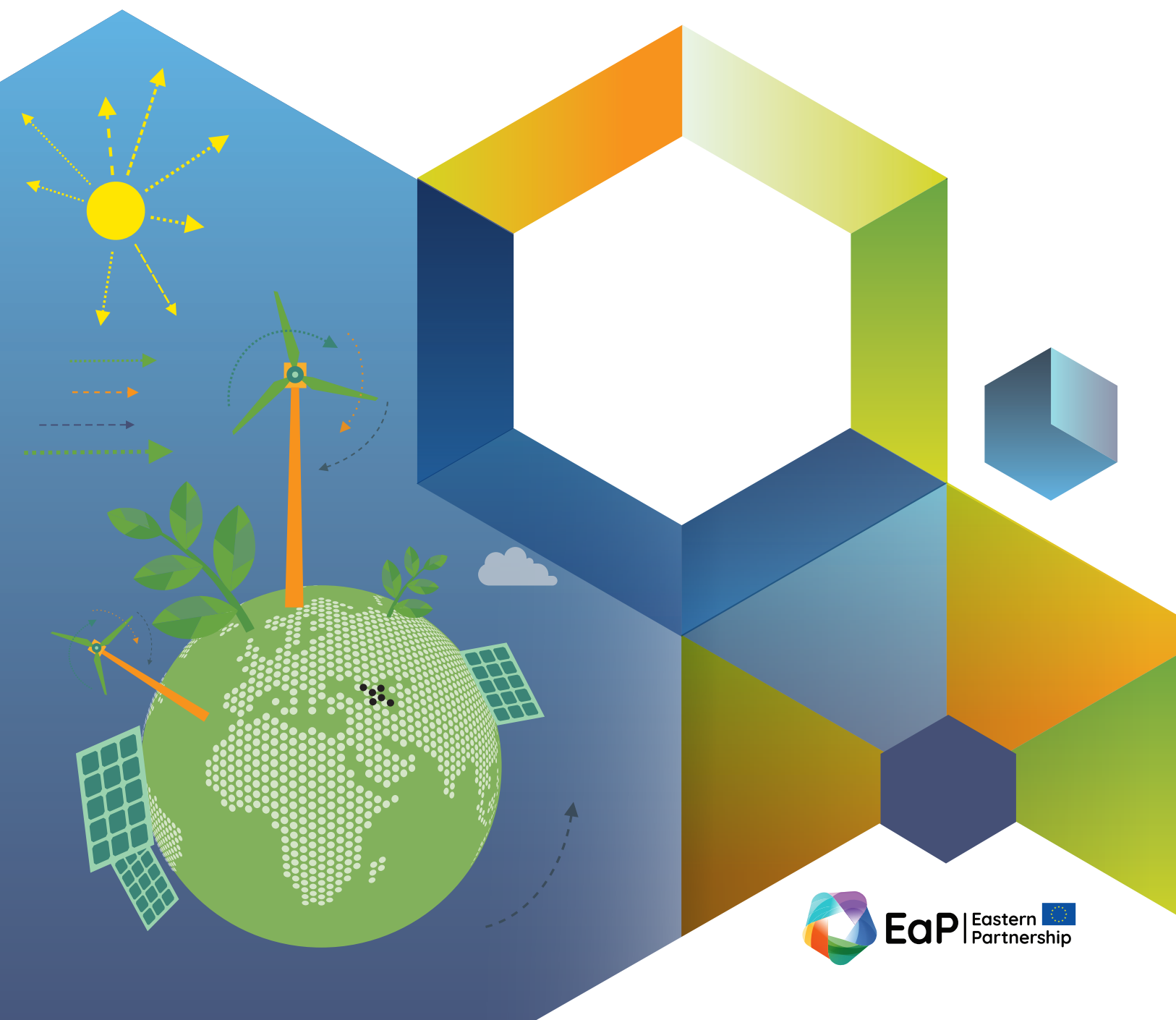


ევროკავშირი
საქართველოსთვის



კერძო სექტორის როლის/შესაძლებლობების
შეფასება ეროვნულ დონეზე განსაზღვრულ
წვლილში (NDC), კლიმატის ცვლილების
სტრატეგიასა და სამოქმედო გეგმაში (CSAP),
ასევე დაბალემისიანი განვითარების
გრძელვადიანი სტრატეგიის (LT-LED) პროექტში

საერთაშორისო კონსულტანტი,
ფორტუნატო კოსტანტინო





აბსტრაქტი

წინამდებარე ანგარიში „ევროკავშირი კლიმატისთვის“ (EU4Climate) პროექტის ფარგლებშია მომზადებული, რომელიც ამჟამად საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს და სხვა ადგილობრივ პარტნიორებს უწევს მხარდაჭერას კლიმატთან დაკავშირებული სხვადასხვა სტრატეგიის და პოლიტიკის შემუშავებაში, ასევე განიხილავს ზეგავლენას ან/და შესაძლებლობებს კერძო სექტორის მიმართ „ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის“ (NDC) განხორციელების პროცესში. დავალების საერთო ამოცანაა შეაფასოს NDC, CSAP და Lt-LEDS-ის პროექტი, რათა დადგინდეს, რა როლი ან/და შესაძლებლობები არსებობს კერძო სექტორისთვის NDC-ს, CSAP-ის და Lt-LEDS-ის პროექტში და გამოვლინდეს ქმედებები, რომლებიც კერძო სექტორთან თანამშრომლობას მოიცავს.

კონსულტანტმა ასევე მთელი რიგი რეკომენდაციები შეიმუშავა, რათა გამოვლენილიყო შესაძლებლობები კერძო სექტორისთვის, NDC-ის სამიზნის მიღწევაში წვლილის შესატანად.

ეს პუბლიკაცია შექმნილია ევროკავშირისა და გაეროს განვითარების პროგრამის მხარდაჭერით. მის შინაარსზე სრულად პასუხისმგებელია ავტორი და შესაძლოა, რომ იგი არ გამოხატავდეს ევროკავშირის და გაეროს განვითარების პროგრამის შეხედულებებს.

შინაარსი

ნაწილი 1. NDC-ის, CSAP-ის, LT-LEDS-ის კონტექსტი და ზოგადი ინფორმაცია	5
1. შესავალი	5
2. ეკონომიკური ზრდა და კერძო სექტორის ჩართულობა	8
3. ინსტიტუციური მოწყობა	18
4. ზოგადი ინფორმაცია საქართველოს ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის (NDC) შესახებ	21
ნაწილი 2. ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის (NDC) შეფასება კერძო სექტორის პერსპექტივიდან	21
5. სხვადასხვა ქვეყნის ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილების ზოგადი ანალიზი მსოფლიოში	23
6. როგორ უნდა გააძლიეროს ქართულმა კერძო სექტორმა კლიმატის ქმედება? საქართველოს NDC-ის შეფასებიდან მიღებული ძირითადი შედეგები და დაკავშირებული პოლიტიკები/გეგმები	25
7. მიგნებები და დასკვნები	32
8. ზოგადი ინფორმაცია „კლიმატის ცვლილების სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის“ (CSAP) შესახებ საქართველოში	35
ნაწილი 3. CSAP-ის შეფასება კერძო სექტორის პერსპექტივიდან	35
9. განხორციელების სტატუსის ანალიზი კერძო სექტორის პერსპექტივიდან – ენერგიის გენერაცია და გადაცემა	38
10. განხორციელების სტატუსის ანალიზი კერძო სექტორის პერსპექტივიდან – ტრანსპორტი	58
11. განხორციელების სტატუსის ანალიზი კერძო სექტორის პერსპექტივიდან – შენობები	73
12. განხორციელების სტატუსის ანალიზი კერძო სექტორის პერსპექტივიდან – მრეწველობა	82
13. განხორციელების სტატუსის ანალიზი კერძო სექტორის პერსპექტივიდან – ნარჩენები	87
14. განხორციელების სტატუსის ანალიზი კერძო სექტორის პერსპექტივიდან – სოფლის მეურნეობა და სატყეო მეურნეობა	92
ნაწილი 4. LT-LEDS პროექტის შეფასება კერძო სექტორის პერსპექტივიდან	104
15. შესაძლებლობები და ვარიანტები NDC-ის და გრძელვადიანი სტრატეგიების უფრო მეტად შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად	104
ბიბლიოგრაფია	111

აკრონიმები და აბრევიატურები

AA	Association Agreement ასოცირების შესახებ შეთანხმება
ATQ	Assessment of Transition Qualities ტრანზიციის მახასიათებლების შეფასება
BEEPS	Business Environment and Enterprise Performance Survey ბიზნეს გარემოსა და საწარმოთა მუშაობის კვლევა
CAGR	Compound annual growth rate რთული წლიური ზრდის ტემპი
CGS	Credit guarantee scheme საკრედიტო გარანტიის სქემა
CIS	Commonwealth of Independent States დამოუკიდებელ სახელმწიფოთა თანამეგობრობა
DCFTA	Deep and Comprehensive Free Trade Area ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის შეთანხმება
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკი
EEC	Eastern Europe and the Caucasus აღმოსავლეთი ევროპა და კავკასია
EIB	European Investment Bank ევროპის საინვესტიციო ბანკი
ESCO	Electricity system commercial operator ელექტროენერგიის სისტემის კომერციული ოპერატორი
EU	European Union ევროკავშირი
EUR	Euro ევრო
EPG	Economics, Policy and Governance (EBRD) ეკონომიკა, პოლიტიკა და მმართველობა (EBRD)
FDI	Foreign direct investment პირდაპირი უცხოური ინვესტიცია
FX	Foreign exchange ფორექსის საერთაშორისო ბირჟა
GCI	Global Competitiveness Index გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსი
GCR	Global Competitiveness Report გლობალური კონკურენტუნარიანობის ანგარიში
GDP	Gross domestic product მთლიანი შიდა პროდუქტი
GEL	Georgian lari ქართული ლარი
GHG	Greenhouse gas სათბურის აირი
GII	Global Innovation Index გლობალური ინოვაციების ინდექსი
GNERC	Georgian National Energy and Water Supply Regulatory Commission საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია
GSE	Georgian Stock Exchange საქართველოს საფონდო ბირჟა
GSP	Generalised Scheme of Preferences პრეფერენციების განზოგადებული სისტემა
GVA	Gross value added მთლიანი დამატებული ღირებულება
GVC	Global value chain გლობალური ღირებულების ჯაჭვი
HPP	Hydroelectric power plant ჰიდროელექტროსადგური
IFI	International financial institution საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტი
IMF	International Monetary Fund საერთაშორისო სავალუტო ფონდი
LITS	Life in Transition Survey გარდამავალ პერიოდში ცხოვრების კვლევა
LLC	Limited liability company შეზღუდული პასუხისმგებლობის საწარმო
LPI	Logistics Performance Index ლოჯისტიკის ეფექტურობის ინდექსი
LSE	London Stock Exchange ლონდონის საფონდო ბირჟა

MFN	Most favoured nation უპირატესი ხელშეწყობის რეჟიმი
MSME	Micro-, small and medium-sized enterprise მიკრო, მცირე და საშუალო საწარმო
NBG	National Bank of Georgia საქართველოს ეროვნული ბანკი
NEAP-3	Third National Environmental Action Programme of Georgia გარემოს დაცვის მოქმედებათა მესამე ეროვნული გეგმა
NEET	Not in education, employment, or training განათლებისა და სამუშაო ძალის მიღმა მყოფი ახალგაზრდები
NDC	Nationally Determined Contribution ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი
NPL	Non-performing loan უმოქმედო სესხი
NRI	Network Readiness Index ქსელური მზადყოფნის ინდექსი
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაცია
PIACC	Programme for the International Assessment of Adult Competencies ზრდასრულთა კომპეტენციების შეფასების საერთაშორისო პროგრამა
PISA	Programme for International Student Assessment მოსწავლეთა შეფასების საერთაშორისო პროგრამა
PPP	Purchasing power parity მსყიდველობითი უნარის პარიტეტი
SIGMA	Support for Improvement in Governance and Management მმართველობისა და მენეჯმენტის გაუმჯობესების ხელშეწყობა
SME	Small and medium-sized enterprise მცირე და საშუალო საწარმო
SOE	State-owned enterprise სახელმწიფო საწარმო
SSO	Sectoral skills organisation დარგობრივი უნარების ორგანიზაცია
TANAP	Trans-Anatolian Gas Pipeline ტრანსანატოლიური გაზსადენი
TAP	Trans-Adriatic Pipeline ტრანსადრიატიკული მილსადენი
TFC	Total final consumption ჯამური საბოლოო მოხმარება
TIMSS	Trends in international mathematics and science მათემატიკისა და საბუნებისმეტყველო საგნების სწავლისა და სწავლების საერთაშორისო კვლევა
TIBR	Tbilisi Inter-Bank Rate თბილისის ბანკთაშორის საპროცენტო განაკვეთი
TPES	Total primary energy supply მთლიანი პირველადი ენერგიის მიწოდება
TPP	Thermal power plant თბოელექტროსადგური
TVET	Technical and vocational education and training ტექნიკური და პროფესიული განათლება და ტრენინგი
UN	United Nations გაერთიანებული ერების ორგანიზაცია
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development გაეროს ვაჭრობისა და განვითარების კონფერენცია
US	United States of America ამერიკის შეერთებული შტატები
WEF	World Economic Forum მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმი
WGI	Worldwide Governance Indicators მსოფლიო მმართველობის ინდიკატორები
WJP	World Justice Project მართლმსაჯულების მსოფლიო პროექტის
WPP	Wind power plant ქარის ელექტროსადგური

ნაწილი 1

NDC-ის, CSAP-ის, LT-LEDS-ის კონტექსტი და ზოგადი ინფორმაცია

1. შესავალი

2021 წლის აპრილში, საქართველოს მთავრობამ განახლებული „ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი“ (NDC) და 2030 წლის კლიმატის სტრატეგია და 2021-2023 წწ სამოქმედო გეგმა (CSAP) დაამტკიცა, როგორც NDC-ის განხორციელების ინსტრუმენტი.

განახლებულ NDC-ში, შერბილების თვალსაზრისით, გაზრდილია მისი უპირობო (35%) და პირობითი (50-57%) სამიზნეები სათბურის აირების ემისიების შემცირების მიმართ 2030 წლისთვის, 1990 წელთან შედარებით; ხოლო ადაპტაციის თვალსაზრისით, მასში აღებულია თავისი ადაპტაციური შესაძლებლობების გაუმჯობესების ვალდებულება კლიმატის ცვლილების მიმართ, შიდა და საერთაშორისო რესურსების მობილიზებით იმ სექტორებისთვის, რომლებიც კლიმატის ცვლილების მიმართ განსაკუთრებით მოწყვლადია.

გარდა ამისა, NDC შერბილების დარგობრივ სამიზნეებს, ასევე, გენდერსა და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებულ დებულებებს შეიცავს, რათა გაძლიერდეს ქალების როგორც ცვლილების აგენტების როლი გადაწყვეტილების მიღების პროცესებში მათი მონაწილეობის გზით. ის ასევე გეგმავს წაახალისოს გენდერული ანალიზი, შესაძლებლობების განვითარება და ცოდნის გაზიარება კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული პროექტების ფარგლებში.

სათბურის აირების ინვენტარიზაციით (1990-2015 წწ.), მთელი რიგი ღონისძიებები გამოვლინდა ყველა სექტორისთვის, თითოეულ მათგანში შერბილებისთვის დადგენილი და მისაღწევი სამიზნის შეფასებისთვის. საწყისი დონე და პოლიტიკის სცენარი ეკონომიკის შვიდი დარგისთვის გამოითვალა – ტრანსპორტი, შენობები, ენერგიის გენერაცია და გადაცემა, სოფლის მეურნეობა, მრეწველობა, ნარჩენები და სატყეო მეურნეობა.

განახლებულ NDC-ში მითითებული შერბილების დარგობრივი მიზნები კლიმატის სტრატეგიასა და სამოქმედო გეგმაში მოცემულ დაშვებებსა და მეთოდოლოგიებს ეფუძნება.

CSAP შვიდ დარგს მოიცავს. ესენია: ენერგიის გენერაცია და გადაცემა, ტრანსპორტი, შენობები, მრეწველობა, სოფლის მეურნეობა, ნარჩენების მართვა და სატყეო მეურნეობა. სამოქმედო გეგმა ასევე მოიცავს დარგისთვის დამახასიათებელ სპეციფიკურ მიზნებს, ამოცანებს და შემარბილებელ ზომებს, რომლებიც 2021-2023 წწ პერიოდს ეხება. გათვალისწინებულია CSAP-ის გადასინჯვა ყოველ სამ წელიწადში ერთხელ. შემდეგი ვერსია 2023 წელს მომზადდება 2024-2026 პერიოდისთვის.

ადაპტაციის მიმართ საქართველოს მიერ დასახული ამოცანა ადასტურებს ვალდებულებას, რომ გაგრძელდება ადაპტაციის შესაძლებლობების შესწავლა სხვადასხვა ეკონომიკური დარგისთვის, ასევე ადაპტაციის შესაბამისი ღონისძიებები დაიგეგმება და განხორციელდება შიდა და საერთაშორისო რესურსების მობილიზებით იმ დარგებისთვის, რომლებიც განსაკუთრებით დაუცველია კლიმატის ცვლილების მიმართ. NDC ადაპტაციის რამდენიმე ღონისძიებას მოიცავს, რომლებიც „ადაპტაციის ეროვნული გეგმის“ ნაწილის სახით უნდა იქნას მიღებული, ზემოთ აღნიშნული სამიზნის შესასრულებლად. აღნიშნული ღონისძიებები ძირითადად შეფასებებს ეხება ადაპტაციური შესაძლებლობების განვითარების მიზნით სხვადასხვა დარგისთვის, როგორცაა, მაგალითად, სასოფლო-სამეურნეო წარმოება, ზღვისპირა და მთიანი ეკოსისტემები, ადამიანის ჯანმრთელობა და ა.შ.

NDC-ში ასევე გათვალისწინებულია გენდერი და კლიმატის ცვლილება, კეთდება რა მიმართება გენდერული თანასწორობის შესახებ კანონთან და მოწოდებულია ინფორმაცია იმ გზების და საშუალებების შესახებ, თუ როგორ უნდა გაიზარდოს ქალების ჩართულობა კიდევ უფრო მეტად.

NDC-ის და CSAP-ის შემუშავების პროცესებში თავიდანვე იყო გათვალისწინებული მონაწილეობითი მიდგომა. ორივე დოკუმენტზე მუშაობა ოფიციალურად 2018 წლის 18 სექტემბერს „საქართველოს კლიმატის ცვლილების პირველ კონფერენციაზე“ დაიწყო. შემუშავების პროცესში სხვადასხვა კუთხით იყვნენ ჩართულები საჯარო დაწესებულებების, სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციების, კერძო კომპანიებისა და აკადემიური წრეების წარმომადგენლები.

2020 წლის იანვარში საქართველოს მთავრობამ მაღალი დონის საკოორდინაციო მექანიზმი, „**კლიმატის ცვლილების საბჭო**“ დააარსა, რომელიც საქართველოს კლიმატის ცვლილების პოლიტიკის და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული საერთაშორისო ვალდებულებების ეფექტურად განხორციელებას უწევს კოორდინაციას. საბჭოში ათი მუდმივი წევრით არის დაკომპლექტებული საქართველოს წამყვანი სამინისტროებიდან. გარდა ამისა, საბჭოში რეგიონები და მუნიციპალიტეტებიც არის წარმოდგენილი, აჭარის და აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკების მთავრობის მეთაურებისა და მერების შეთანხმების ხელმომწერი მუნიციპალიტეტების საკოორდინაციო ჯგუფის თავმჯდომარის მეშვეობით.

საქართველომ ფართომასშტაბიანი რეფორმები გაატარა, რაც თავისი ევროპული მისწრაფებებიდან და, ბოლო პერიოდში, ევროკავშირთან გაფორმებული ასოცირების

შესახებ შეთანხმების განხორციელების ვალდებულებიდან გამომდინარეობს. მიუხედავად იმისა, რომ ეს რეფორმები ბოლო წლებში მნიშვნელოვნად შენედა, მათ გარდაქმნეს საქართველოს სახელმწიფო და ეკონომიკა, მისი პოტენციური ზრდის ტემპი აამაღლეს და ცხოვრების დონე გააუმჯობესეს. მაშინ, როცა ერთ სულ მოსახლეზე მთლიანი შიდა პროდუქტი (მშპ) ჯერ კიდევ მნიშვნელოვნად ჩამოუვარდება ევროკავშირის მაჩვენებელს, ძლიერი კერძო სექტორის მიერ წარმართული ეკონომიკური გაფართოება გადამწყვეტ მნიშვნელობას ინარჩუნებს იმისთვის, რომ ქვეყნის ეკონომიკა ევროპელი მეზობლების ეკონომიკას გვერდით დაუდგეს.

ევროკავშირის ქვეყნებთან ეკონომიკური დაახლოების მიზნით, საქართველომ **კერძო სექტორთან დაკავშირებული შემდეგი შეზღუდვები უნდა განიხილოს:**

- ▶ საქართველოს საჯარო სექტორის მართვის ჩარჩოს ტრანსფორმაცია და გამოყენება ჯერ კიდევ არასრულად ხდება, რაც ხაზს უსვამს საჭიროებას, რომ **მმართველობის სტანდარტების საკითხებს** რეფორმის დღის წესრიგში **მნიშვნელოვანი ადგილი უნდა ექცეოდეს.**
- ▶ **პოლიტიკური მერყეობა** გავლენას ახდენს უშუალოდ საინვესტიციო გადაწყვეტილებებზე, ისევე როგორც ქვეყნის გრძელვადიან რეფორმის პროგრესზე.
- ▶ სახელმწიფო ადმინისტრაციის, სახელმწიფო შესყიდვების და კორპორაციული მართვის სტანდარტების სუსტი მხარეები შეიძლება გაუმჯობესდეს **შემდგომი ციფრული გადაწყვეტების დანერგვით.**
- ▶ **მუშახელის უნარები** ერთ-ერთი ყველაზე მწვავე დაბრკოლებაა კერძო სექტორის კონკურენტუნარიანობისთვის, რაც ქვეყანაში უფრო ძლიერ ტექნიკურ და პროფესიულ განათლებასა და ტრენინგს (TVET) და ციფრული უნარების განვითარებას მოითხოვს.
- ▶ საქართველოს პროდუქტიულობა კიდევ უფრო გაიზრდება **მუდმივ ჩართულობასთან დაკავშირებული ისეთი საკითხების გადაწყვეტით**, როგორიცაა გენდერული უთანასწორობა და ტერიტორიული დისბალანსი.
- ▶ უცხოურმა ინვესტიციებმა შეიძლება ხელი შეუწყოს უცხოურ ბაზრებზე შეღწევას, თუ „გრინფილდ“ ინვესტიციების **კლებადი ტენდენცია საპირისპირო მიმართულებით შეიცვლება.**
- ▶ **ფინანსებზე უკეთესი წვდომა** ქართული კომპანიების, განსაკუთრებით კი მცირე და საშუალო საწარმოების (SMEs) მდგრადობას და კონკურენტუნარიანობას გააუმჯობესებს. საბანკო სექტორი კარგად იმართება და რეგულირდება, კომფორტულად კაპიტალიზებულია, თანმიმდევრულად მომგებიანია და შედარებით ეფექტურია რეალური ეკონომიკის სექტორისთვის საკრედიტო არხების უზრუნველყოფის მხრივ.
- ▶ საქართველოს ენერგეტიკული სექტორი ეკონომიკაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს. ბოლოდროინდელი რეფორმები ევროკავშირის რეგულაციებთან დაახლოებაზე, მათ შორის, **ელექტროენერგიის ბაზრის მიმდინარე ლიბერალიზაციაზე** იყო ფოკუსირებული.
- ▶ **განახლებადი ენერგიის**, განსაკუთრებით კი არაპირობული ტექნოლოგიების **მარეგულირებელი ჩარჩოს დაზუსტება** ხელს შეუწყობს ინვესტიციების გააქტიურებას. საქართველო საუკეთესო მდგომარეობაშია იმისათვის, რომ დეკარბონიზაციით შემოთავაზებული გრძელვადიანი ბიზნეს შესაძლებლობებით ისარგებლოს.

დღეის მდგომარეობით, სულ უფრო და უფრო მეტი კერძო კომპანია დებს პირობას, რომ წვლილს შეიტანს კლიმატის ცვლილების შეჩერებაში საკუთარი სათბური გაზების ემისიების (GHG) შემცირებით.

აღნიშნული გამოწვევა ძირითადად ორი ტიპის საწარმოებისთვის არსებობს:

- ▶ **ორგანიზაციები, რომლებიც მიზნად ისახავს წმინდა ნულოვანი ემისიების მიღწევას**, რაც გულისხმობს ჰაერიდან იმდენი სათბურის აირის ამოღებას, რამდენსაც გამოყოფენ.
- ▶ **ორგანიზაციები, რომლებიც ნახშირბადის კრედიტებს გამოიყენებენ ისეთი ემისიების კომპენსირებისთვის**, რომელთა თავიდან აცილება სხვა საშუალებებით შეუძლებელია.

2. ეკონომიკური ზრდა და კერძო სექტორის ჩართულობა

საქართველოს სტაბილურად სოლიდური ეკონომიკური ზრდა სჭირდება, რათა ევროპულ ქვეყნებს დაენიოს და რეალური შემოსავლები გაზარდოს.

კოვიდ-19-ის პანდემიამ დაახლოების პროცესი დროებით შეაჩერა. გასული 15 წლის განმავლობაში, ბიზნესგარემოს რეფორმირებისთვის განეული ენერგიული ძალისხმევის შედეგად, საქართველოს ეკონომიკის პოტენციური ზრდის ტემპი დაჩქარდა.

თუმცა, ეკონომიკის უფრო მეტად ღიაობა მას უფრო მგრძნობიარეს ხდის არახელსაყრელი გარე შოკების მიმართ, როგორიცაა გლობალური ფინანსური კრიზისი 2008 წელს და კოვიდ-19-ის პანდემია 2020 წელს. მიუხედავად იმისა, რომ ეკონომიკის გახსნილობა საქართველოს ასევე უკეთეს მდგომარეობაში აყენებს, რომ აღდგენაზე მიმართული შესაძლებლობებით ისარგებლოს გლობალური მოთხოვნის პირობებში, ეკონომიკის მაღალი დამოკიდებულება ტურიზმზე მისი აღდგენის სიჩქარეს კიდევ უფრო მეტ გაურკვევლობას მატებს.

უფრო ძლიერი ეკონომიკური ზრდა არის საჭირო კეთილდღეობის მხრივ არსებული განსხვავებების შესამცირებლად და რეგიონული დისბალანსის გამოსასწორებლად.

საქართველო პატარა და სწრაფად მზარდი ეკონომიკაა, რომელსაც გარდამავალი პერიოდის დასაწყისში განვითარების ძალიან დაბალი დონე ხელს უშლიდა. იმის მიუხედავად, რომ მას შემდეგ ერთ სულ მოსახლეზე შემოსავალი სამჯერ გაიზარდა, ქვეყანაში ჯერ კიდევ ბევრი რამ არის გასაკეთებელი, რათა უფრო განვითარებულ ეკონომიკებს დაენიოს, როგორიცაა ევროკავშირის წევრი ქვეყნები.

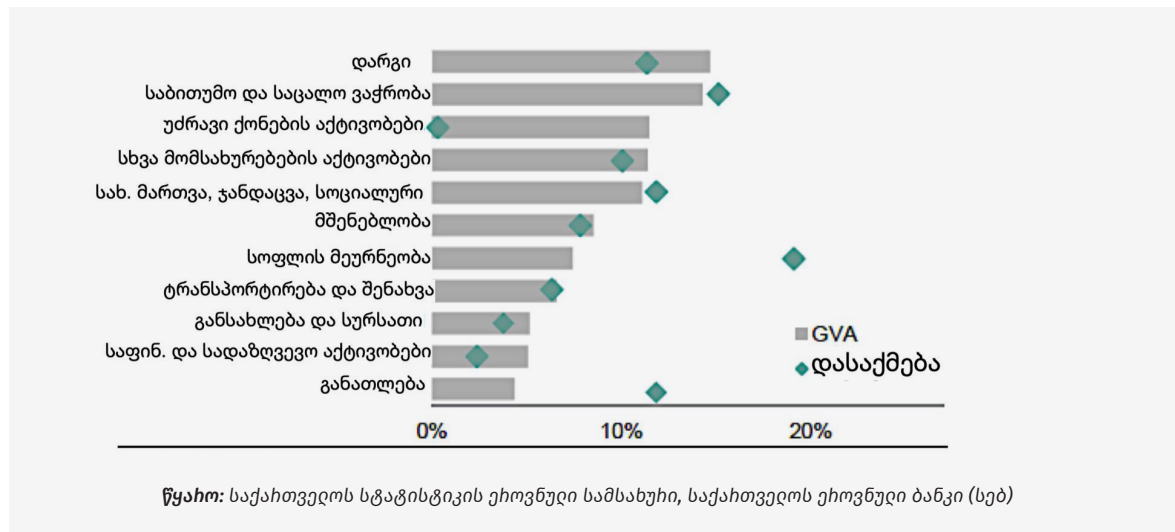
საქართველოს ეკონომიკა და ზრდის მოდელი შედარებით დივერსიფიცირებული და მომსახურებაზე ორიენტირებულია.

საქართველო რუსეთთან მჭიდროდ დაკავშირებული დარჩა როგორც ეკონომიკურად, ასევე პოლიტიკურად, 1991 წელს საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ, თუმცა, **უფრო ლიბერალურ კურსზე გადავიდა** 2003 წლის ნოემბრის „ვარდების რევოლუციის“ შემდეგ.

გადასახადების და რეგულაციების შემცირება და ახალი სავაჭრო კავშირები თურქეთსა და ევროკავშირთან შიდა ინვესტიციების გასაძლიერებლად გამოიყენებოდა, განსაკუთრებით **ტრანსპორტის, კომუნიკაციების, ფინანსების, ტურიზმის და ენერგეტიკის დარგებში** (მათ შორის, ჰიდროენერგეტიკაში), რუსულ ნავთობსა და გაზზე დამოკიდებულების შესამცირებლად.

მომსახურება მთლიანი შიდა პროდუქტის დაახლოებით 70%-ს შეადგენს, სადაც ტურიზმი სწრაფად იზრდება და დარგის მხრიდან მშპ-ში შეტანილ წვლილი 23.5%-ს უტოლდება 2015 წელს.

სოფლის მეურნეობა რეფორმის შედეგად განვითარდა. მეტყევეობა და მეთევზეობა კი მთლიანი შიდა პროდუქტის **ჯერ კიდევ დაახლოებით 8%-ს შეადგენს.**



სოფლის მეურნეობის დომინანტური როლი დასაქმებაში და მოკრძალებული წვლილი მთლიან დამატებულ ღირებულებაში (GVA) **საარსებო მეურნეობაზე მაღალ დამოკიდებულებასა და** სამუშაო შესაძლებლობების ნაკლებობაზე მიუთითებს.

მრეწველობა ტრადიციულად კონცენტრირებული იყო თბილისის, რუსთავის და ქუთაისის რეგიონებში. კონფლიქტის შედეგად დაზარალებული აფხაზეთი კვლავ არ კარგავს მნიშვნელობას ინდუსტრიული თვალსაზრისით. იქ მდებარე ენგურის კაშხალი და გენერაციის კომპლექსი ელექტროენერგიის მთავარ შიდა წყაროს წარმოადგენს.

თურქეთი ახლა უკვე რუსეთზე მეტად არის წამყვანი შიდა ინვესტორი და იმპორტის წყარო, ხოლო რუსეთი და აზერბაიჯანი კვლავ ყველაზე მეტ ექსპორტს იღებენ.

ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის (BTC) ნავთობსადენმა, რომელიც აზერბაიჯანის მთავარ ნავთობტერმინალს თურქეთის ხმელთაშუა ზღვის რეგიონში მდებარე ნავთობგადამამუშავებელ საწარმოებთან აკავშირებს, 2006 წლიდან გაზარდა ენერგეტიკული უსაფრთხოება და მნიშვნელოვანი სატრანზიტო გადასახადები წარმოშვა, ხოლო აზერბაიჯანული გაზის მიწოდება ბაქო-თბილისი-ერზერუმის (BTE) გაზსადენით ხდება. ენერგიის ექსპორტზე შემობრუნება ცენტრალური მნიშვნელობისაა ამჟამინდელი დეფიციტის შესამცირებლად.

ევროკავშირი საქართველოდან ასევე იღებს ექსპორტის დაახლოებით 30%-ს ასოცირების შესახებ შეთანხმების გაფორმების შემდეგ, რაშიც შედის „ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი ვაჭრობის სივრცის შესახებ შეთანხმება“ (DCFTA), რომელსაც ხელი 2014 წელს მოეწერა.

წარმოების მხრივ, ზრდა საკმაოდ დივერსიფიცირებულია, თუმცა მრეწველობის მნიშვნელობა იკლებს, ხოლო იზრდება სერვისების წვლილი, მათ შორის შიდა ვაჭრობა.

საგარეო დაფინანსებაზე დამოკიდებულება არასასურველი შოკების მიმართ საქართველოს მდგრადობას ამცირებს

საქართველოში, ინვესტიციების და მშპ-ს კოეფიციენტი ერთ-ერთი ყველაზე მაღალია განვითარებად ეკონომიკებს შორის და ინვესტიციების უმეტესობა კერძო სექტორზე მოდის.

პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების (FDI) შემოდინება, როგორც მშპ-ის წილი, მაღალი რჩება (მშპ-ს 6-12%) ბოლო 12 წლის უმეტესი პერიოდის განმავლობაში, რაც ადასტურებს, რომ **ბიზნეს გარემო კეთილგანწყობილია ინვესტიციებისთვის.**

მას შემდეგ, რაც საქართველომ კორპორაციული გადასახადის ესტონური მოდელი და-ნერგა 2017 წელს, პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების შემადგენლობა გარკვეულწილად ახალი კაპიტალის ინვესტიციებიდან მოგებიდან მიღებული შემოსავლების რეინვესტი-ციზზე გადავიდა.

პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების შემოდინება საკმაოდ დივერსიფიცირებულია, მათი უმეტესობა უფრო მაღალი დამატებული ღირებულების სექტორებზე მიემართება, როგორიცაა **ტრანსპორტი, კომუნიკაციები, ფინანსები, ენერგეტიკა, წარმოება, მშენებ-ლობა და უძრავი ქონება.**

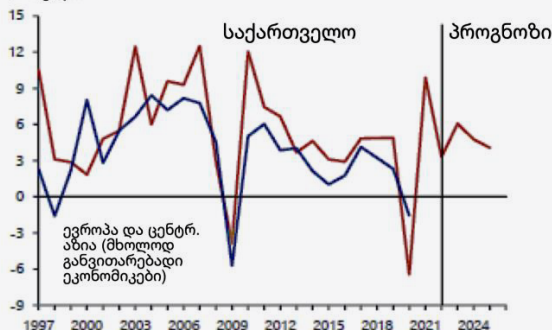
მიუხედავად იმისა, რომ **პირველი კვარტალში მთლიანი შიდა პროდუქტის ზრდა წლი-დან წლამდე 14.4%-ით შეფასდა**, 2022 წლის პერსპექტივები გაუარესდა რუსეთსა და უკ-რაინას შორის დაწყებული ომის (და ამით გამოწვეული რეცესიების) გამო.

საქართველოში **ინფლაცია 2021 წელს თითქმის 10%-მდე გაიზარდა** პანდემიის დროს ვაჭრობის შეფერხებისა და დეფიციტის ხარჯვის ფონზე. ეს მაჩვენებელი წელს შეიძლე-ბა 11%-ს ასცდეს სურსათისა და საწვავის ფასების ზრდის გამო.

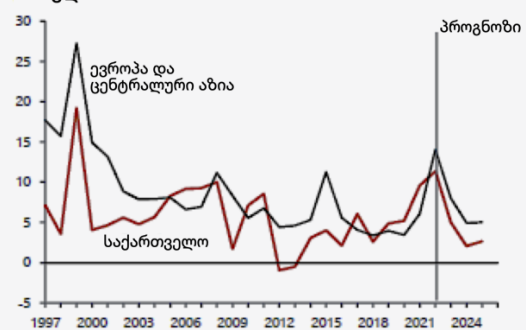
მშპ-ს ზრდის მაჩვენებელი 3%-მდე მცირდება, რაც გასული წლის მოულოდნელად ძლი-ერ ზრდას, ამავდროულად კი მკვეთრ ფისკალურ შემჭიდროებას, ექსპორტის ზრდის და პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების დაცემას ასახავს.

პროგნოზის მიხედვით, მდგომარეობა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდება 2023-25 წლებში, ინფლაცია სტაბილურად დაიკლებს და მშპ-ის ზრდა 6%-მდე აღდგება მომავალ წელს, ხოლო 2024 წელს დაახლოებით 5%-მდე შენარჩუნდება. აღსანიშნავია, რომ მიმდინარე ანგარიშის დეფიციტი მთელი პერიოდის განმავლობაში უფრო დიდია, ვიდრე ადრე იყო პროგნოზირებული, ხოლო ლარის გაცვლითი კურსი შესაბამისად უფრო სუსტია, თუმცა მაინც ნელ-ნელა გამყარდება აშშ დოლარის მიმართ 2023 წლიდან, როცა ინფლაცია და-იკლებს.

საქართველო: მშპ-ს რეალური ზრდა
% წელი



საქართველო: ინფლაცია
% წელი



წყარო: „ოქსფორდ ეკონომიკისი“ / მსოფლიო ბანკი

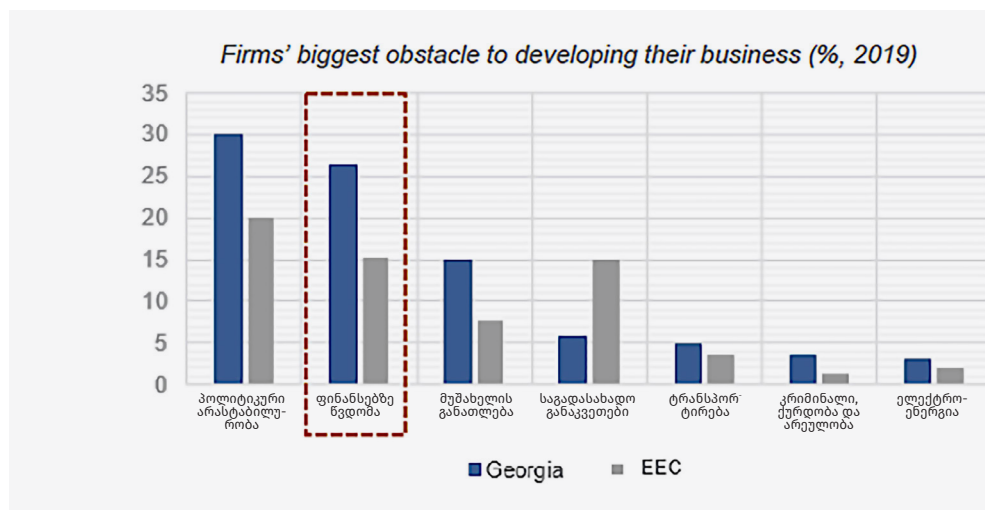
ყოველთვის მოსალოდნელი იყო, რომ მშპ-ს ზრდა შემცირდებოდა 2021 წლის მატების შემდეგ, პანდემიის გამო შემოღებული შეზღუდვების მოხსნის გამო, მაგრამ მისი დაღმა-ვალი ტრაექტორია გაუარესდა, როცა რუსეთი უფრო აგრესიულ საგარეო პოლიტიკას და-უბრუნდა. ზრდის ტემპის აჩქარება შესაძლებელია 2023 წელს, თუ კონფლიქტი ჩაცხრება

და, შენელებულ პირობებში საშუალოვადიანი ზრდის ტემპი 2023-24 წლებში 4%-იან ნიშნულის ზემოთ შენარჩუნდება.

გასული წლის განმავლობაში ინფლაცია მკვეთრად გაიზარდა და აპრილში 12.8%-ს მიაღწია წ/წ. ამის გამო საჭირო გახდა შემდგომი მონეტარული პოლიტიკის გამკაცრება პირველ კვარტალში – ეროვნული ბანკის მიერ რეფინანსირების განაკვეთი ნახევარი პროცენტით გაიზარდა და მარტის თვეში 11%-მდე ავიდა, რაც ყველაზე მაღალი ნიშნულს წარმოადგენს 2008 წლის გლობალური ფინანსური კრიზისის შემდეგ. ბანკი ინფლაციის პიკურ ავარდნებზე უკვე უფრო უარესად რეაგირებდა, ვიდრე 2015 წელს, ბოლოს კი რუსეთ-უკრაინის კონფლიქტმა ენერგეტიკის ფასების დიდი ზრდა გამოიწვია გლობალურ დონეზე.

აღმოსავლეთის პარტნიორობის სხვა ქვეყნებთან შედარებით ასეთი კარგი მაჩვენებლის მიუხედავად, ფინანსებზე წვდომა კვლავ რჩება ქრონიკულ პრობლემად საქართველოს მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის. ფინანსური განათლების დონე ჯერ კიდევ შეზღუდულია OECD-ის ქვეყნებთან შედარებით, ასევე შესაძლებელია კრედიტორების უფლებების უფრო უკეთესად აღსრულება. საბანკო სექტორში მეტი კონკურენტუნარიანობის ხელშეწყობა ასევე აუცილებელია იმისთვის, რომ მცირე და საშუალო ბიზნესს უფრო მდგრადი წვდომა ჰქონდეს ფინანსებზე.

კომპანიებისთვის ფინანსებზე ხელმისაწვდომობა რიგით მეორე უდიდესი დაბრკოლებაა საქართველოში.



კომპანიის ოპერაციების და ინვესტიციების დაფინანსების დომინანტური გზაა საკუთარი ფინანსური სახსრები, რასაც მოჰყვება საბანკო სესხების გაცილებით მცირე წილი. საკრედიტო შეზღუდვების გამო, კომპანიები ნაკლებად ცდილობენ ინვესტირებას, რაც პოტენციურად აფერხებს მათ ზრდის პერსპექტივებს. ერთად აღებული, მცირე და საშუალო ბიზნესის მოთხოვნა სესხებზე საქართველოში კვლავ მაღალი რჩება, თუმცა EEC რეგიონის საშუალო მაჩვენებელზე დაბალია. კომპანიების თითქმის ნახევარს სესხი ესაჭიროება და მხოლოდ ერთი მესამედი ახერხებს კრედიტის აღებას, დანარჩენებს კი ან უარს ეუბნებიან, ან თავად აღარ მიმართავენ შესაბამის დაწესებულებას.

ქვეყანაში შედარებით დაბალია საკრედიტო შეზღუდვების მქონე კომპანიების წილი, მაგრამ მაღალია უარის თქმის მაჩვენებელი, რაც უფრო მკაცრ რისკის შეფასებასა და საკრედიტო პირობებზე მიუთითებს. თუმცა, საკრედიტო შეზღუდვების შემსუბუქება არ

უნდა მოხდეს კეთილგონივრული სტანდარტების ხარჯზე, რაც საბანკო სისტემის სტაბილურობას უწყობს ხელს.

საქართველოში ბანკის სასესხო განაკვეთი წელიწადში 12.620%-ს შეადგენდა 2022 წლის მარტის მონაცემების მიხედვით.

UNIT	LAST	PREVIOUS	MIN	MAX
% p.a.	12.620 მარტი 2022	12.820 თებ 2022	10.110 დეკ 2019	25.250 იან 2009

მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის საქართველოში დადგენილი საშუალო საპროცენტო განაკვეთი მაღალია OECD-ის სტანდარტებით, თუმცა, ეს მაჩვენებელი 2009-2010 წლებში შემცირდა. ამავდროულად, უზრუნველყოფის მოთხოვნები ისევ მაღალი რჩება.

უზრუნველყოფის მიმართ მაღალი მოთხოვნების ეფექტს კიდევ უფრო ამძაფრებს მოძრავი უზრუნველყოფის შედარებით დაბალი მიმდღეობა. სესხის დოლარიზაცია ასევე კვლავ მაღალია, რაც ადგილობრივ კომპანიებს უამრავ გამოწვევას უქმნის.

უპირველეს ყოვლისა, ამის მიზეზი ის არის, რომ ადგილობრივ ვალუტაზე საპროცენტო განაკვეთი სხვა პრობლემური ასპექტების დასახელების გარეშეც ძვირია და მეორეც, უკიდურესად არასტაბილური გაცვლითი კურსის გამო, ოფიციალურად 2,5-ჯერ იაფ უცხოურ ვალუტაში აღებული სესხი შეიძლება მეტი პრობლემებით დასრულდეს, ვიდრე ადგილობრივ ვალუტაში აღებული კრედიტი.

პანდემიის კრიზისამდე, მცირე და საშუალო ბიზნესის დაფინანსების ალტერნატიული წყაროების სახით, საქართველოში დაახლოებით 70 მიკროსაფინანსო ორგანიზაცია იყო რეგისტრირებული, რომელთა ზედამხედველობას ეროვნული ბანკი ახორციელებდა. 2010 წლიდან მოყოლებული, მცირე და საშუალო საწარმოებისთვის მიკროსაფინანსო ორგანიზაციების მხრიდან დაკრედიტება სტაბილურად გაიზარდა. საქართველოში მიკროსაფინანსო ინსტიტუტების ძირითადი კლიენტები ისეთი მიკრო და მცირე საწარმოები არიან, რომლებსაც საბანკო კრედიტებზე ხელი არ მიუწვდებათ. გარდა ამისა, ფიზიკურ პირებზე გაცემული სესხების მოცულობა თითქმის 50-ჯერ აღემატება იურიდიულ პირებზე გაცემული სესხების მოცულობას.

საქართველოს კაპიტალის ბაზართან დაკავშირებული საკანონმდებლო და მარეგულირებელი ჩარჩო ბოლო პერიოდში სხვადასხვა რეფორმების შედეგად გაძლიერდა. ასევე მიღებულ იქნა კანონმდებლობა სავალდებულო კერძო საპენსიო და საინვესტიციო ფონდების შექმნის შესახებ, რომლებმაც ხელი უნდა შეუწყონ ადგილობრივი ინსტიტუციური ინვესტორების ბაზის განვითარებას.

კორპორაციული ობლიგაციების სეგმენტი ჯერ კიდევ არასათანადოდ არის განვითარებული და საბანკო დაკრედიტება, ფაქტობრივად, კორპორაციული სექტორის, განსაკუთრებით კი მცირე და საშუალო საწარმოების დაფინანსების მთავარ წყაროს წარმოადგენს.

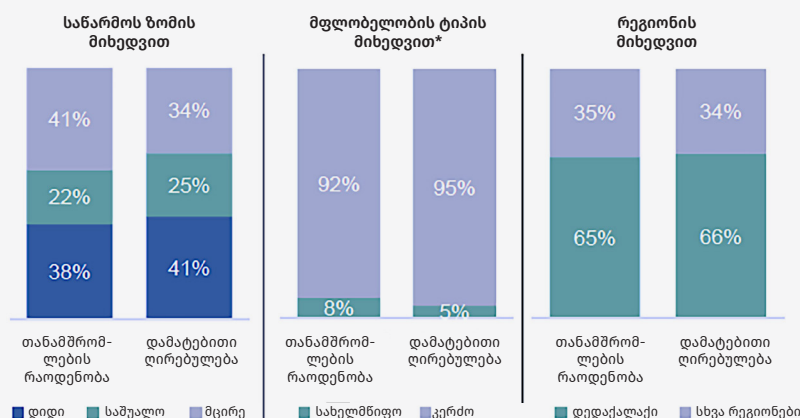
რამდენიმე ქართულმა კომპანიამ გადაწყვიტა, რომ საერთაშორისო საფონდო ბირჟებზე განთავსებულიყო და არა საქართველოს საფონდო ბირჟაზე (GSE), სადაც ლიკვიდურობა ძალიან უმნიშვნელოა.

საქართველოს კაპიტალის ბაზრის ინფრასტრუქტურა ფრაგმენტულია, კორპორაციული და სახელმწიფო ფასიანი ქაღალდებისთვისაც კი ცალკე ინფრასტრუქტურული ერთეულები არსებობს.

კაპიტალის ბაზრების შემდგომი განვითარებისთვის, საერთო სტრატეგიული ხედვა და უფრო მეტი კოორდინაციაა საჭირო მთავარ დაინტერესებულ მხარეებს შორის.

კერძო სექტორი დომინირებს, რომელიც ძლიერი სამეწარმეო სულისკვეთებით ხასიათდება, მაგრამ გაციფრულების საკითხებში ჩამორჩება.

საქართველოს ეკონომიკაში კერძო სექტორი დომინირებს და მისი ღირებულების შექმნა ძირითადად დედაქალაქ თბილისში არის კონცენტრირებული.



წყარო: პოიტუდანის ინსტიტუტი (2020); WIPO (2020); PwC (2020a); საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური; მსოფლიო განვითაების ინდიკატორები
 *შენიშვნა: ბიზნესის კვლევა, დასაქმების მონაცემები საკუთარ მიხედვით, 23% დასაქმებულია საჯარო სექტორში (PwC, 2020b)

საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებით: მცირე ბიზნესად ის საწარმო ითვლება, რომელსაც 50-ზე ნაკლები თანამშრომელი ჰყავს, ან/და 12 მილიონ ლარამდე წლიური ბრუნვა აქვს; საშუალო ბიზნესში დასაქმებულია 50-დან 250-მდე ადამიანი ან/და ბრუნვა 12-დან 60 მილიონ ლარამდეა; ბიზნესი, სადაც 250-ზე მეტი თანამშრომელია დასაქმებული და ბრუნვა 60 მილიონ ლარს აღემატება, მსხვილ ბიზნესს წარმოადგენს.

მცირე ბიზნესების განმარტება

კრიტერიუმები	მცირე საწარმო	საშუალო საწარმო	დიდი საწარმო
დასაქმებულების რაოდენობა	≤ 50	51 – 249	≥ 250
ბრუნვა	≤ 12 მილიონი ლარი (3.3 მილიონი ევრო)	12 – 60 მილიონი ლარი (3.3 – 16.4 მილიონი ევრო)	≥ 60 მილიონი ლარი

საქართველოს ეროვნული საინვესტიციო სააგენტოს შესახებ კანონის მიხედვით, მცირე და საშუალო საწარმოს განმარტება დასაქმების ზომას და ბრუნვას ეფუძნება. ის ასევე საქართველოს სპეციფიკაზეა მორგებული და მცირე და საშუალო საწარმოს სექტორის ოფიციალური სტატისტიკის შედგენისთვის გამოიყენება. საშუალო ზომის საწარმოებში ყოველწლიურად 100-მდე ადამიანია დასაქმებული და წლიური ბრუნვა 1,500,000 ლარამდეა. მცირე საწარმოებში ყოველწლიურად 20-მდე ადამიანია დასაქმებული და წლიური ბრუნვა 500,000 ლარამდეა.

მცირე და საშუალო საწარმოების განმარტება

ტიპი	დასაქმება	ბრუნვა
მცირე	20-მდე დასაქმებული წელიწადში	500,000.0-მდე ლარი ფისკალურ წელიწადში
საშუალო	100-მდე დასაქმებული წელიწადში	1, 500,000.00-მდე ლარი ფისკალურ წელიწადში

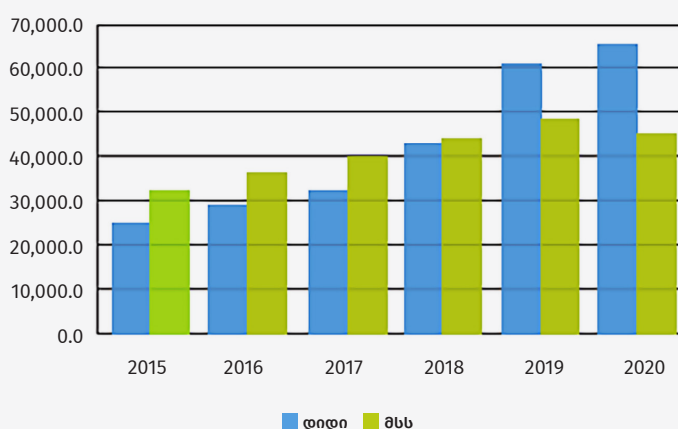
ტიპი	სულ მთლიანი შემოსავალი
მიკრო	30,000.00 ლარამდე
მცირე	100,000.00 ლარამდე

საქართველოს საგადასახადო კოდექსი, რომელიც 2011 წლის იანვრიდან ამოქმედდა, მცირე საწარმოებისთვის განსხვავებულ განმარტებას იძლევა და ასევე კრიტერიუმებს ადგენს მიკრო ბიზნესისთვის. ეს განმარტება მხოლოდ საგადასახადო მიზნებისთვის გამოიყენება და მცირე და მიკრო ბიზნესისთვის შეღავათიანი რეჟიმის უზრუნველსაყოფად იქნა შემოღებული.

საქართველოს საგადასახადო კოდექსის მიხედვით, მცირე ბიზნესის სტატუსი ენიჭებათ მეწარმეებს (ფიზიკურ პირებს), რომელთა ეკონომიკური საქმიანობიდან მიღებული მთლიანი შემოსავალი კალენდარული წლის განმავლობაში 100,000 ლარს არ აღემატება. მიკრო ბიზნესის სტატუსი იმ მეწარმეებს (ფიზიკურ პირებს) ენიჭებათ, რომლებიც დაქირავებულ შრომას არ იყენებენ, ეკონომიკურ საქმიანობას დამოუკიდებლად ახორციელებენ და წელიწადში სულ 30,000 ლარამდე შემოსავალს იღებენ.

მცირე ბიზნესი მათი დასაბეგრი შემოსავლის 3%-ით ან 5%-ით იბეგრება. მცირე ბიზნესის დასაბეგრი შემოსავალი 5%-ით იბეგრება, ხოლო საშემოსავლო გადასახადის 3%-იანი განაკვეთი იმ შემთხვევაში ვრცელდება, თუ მეწარმეს შეუძლია დაამტკიცოს, რომ მის მიერ გაწეული ხარჯები (გარდა თანამშრომლებზე გადახდილი ხელფასის ღირებულებისა) მთლიანი შემოსავლის 60%-ს შეადგენს. **მიკრო ბიზნესი საშემოსავლო გადასახადისგან თავისუფლდება.** მიკრო და მცირე ბიზნესის სტატუსის შემოღება და შეღავათიანი საგადასახადო რეჟიმის დაწესება ორ ძირითად მიზანს ემსახურებოდა: ამგვარი ბიზნესის რეგისტრაციის ხელშეწყობა და საგადასახადო ტვირთის შემცირება. შემოსავლების სამსახურის სტატისტიკის მიხედვით, ახალი საგადასახადო კოდექსის შემოღების შემდეგ 83,231 მიკრო და მცირე საწარმო დარეგისტრირდა, აქედან 39,470 მიკრო და 43,761 – მცირე. საქართველოს საგადასახადო კოდექსის მიხედვით, ბიზნესი, რომლის ბრუნვაც წელიწადში 100,000 ლარს არ აღემატება, დღგ-სგან თავისუფლდება. ამასთან, პირველადი სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების მიწოდება დღგ-თი არ იბეგრება.

ბრუნვა (მილიარდი)



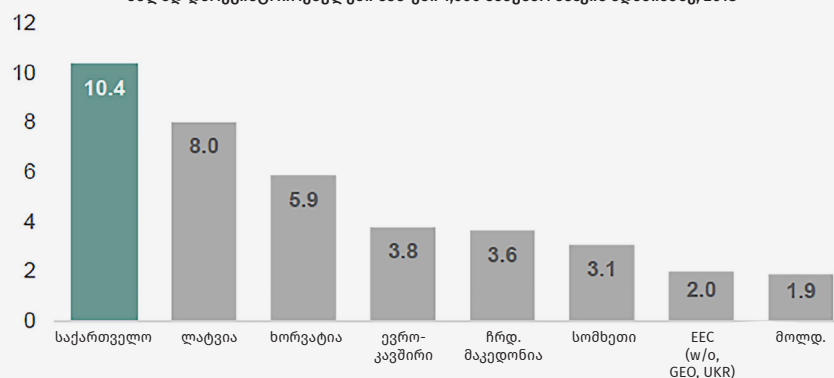
მთავრობის მიერ განსაზღვრული ზოგიერთი ბიზნესი გადასახადების განაკვეთით ფასდება. თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ ადგილობრივი ეკონომიკის სიდიდის მიხედვით, ეს რიცხვები შეიძლება გადაჭარბებული იყოს. მაგალითად, თუ აშშ-ში ან გერმანიაში ის კომპანია, სადაც 45 კაცია დასაქმებული, შეიძლება მცირე ბიზნესად ჩაითვალოს, საქართველოში ასეთ საწარმოებს იშვიათად განსაზღვრავენ როგორც „მცირეს“.

ასეთი სეგმენტაციის გამო, საქართველოში მცირე და საშუალო ბიზნესის სექტორის წარმომადგენელი აქტიური კომპანიების საერთო უმრავლესობა 99.8%-ს შეადგენს, ხოლო აქტიური მსხვილი კომპანიების რაოდენობა მხოლოდ 300 თუ არის.

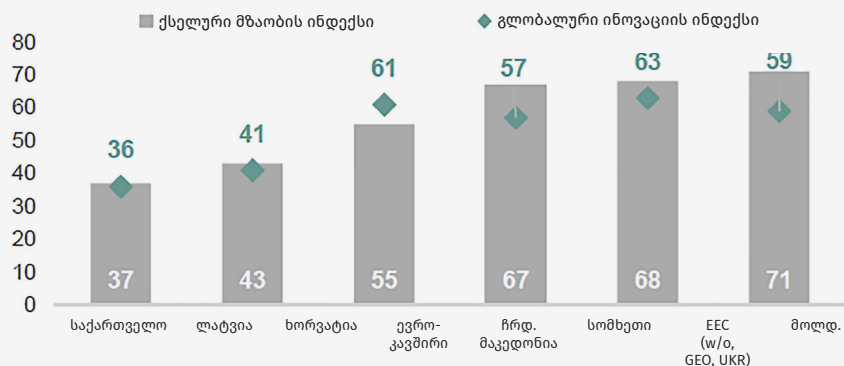
მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოში მცირე და საშუალო ბიზნესის სექტორი ისეთი გამოწვევების წინაშე დგას, როგორიცაა, სხვა საკითხებს შორის, მშპ-ს 18%-იანი ფინანსური სხვაობა (SME Finance Forum, 2021), ისინი მაინც მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენენ საქართველოს ეკონომიკაზე და მთლიანი ბრუნვის 41%-ს, დასაქმების 58%-ს, დამატებული ღირებულების 59%-ს და მთლიანი პროდუქციის 58%-ს წარმოადგენენ. ეს ჯერ კიდევ არ ამაღლებს მათი მხრიდან უზრუნველყოფილ ინკლუზიურობას და დივერსიფიკაციას ადგილობრივ ეკონომიკაში, რასაც დიდი კომპანიები ვერასოდეს მიაღწევენ.

მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ ქვეყანაში არსებულ კარგ ბიზნეს გარემოს მეორე მხრიდან მხარს უმაგრებს ძლიერი სამეწარმეო სულისკვეთება, მას აქვს შედარებით დაბალი ციფრული მზადყოფნა და ინოვაციების კუთხით ჩამორჩება, რის შედეგადაც გამორჩეულ ადგილებს იკავებს „ქსელური მზადყოფნის ინდექსში“ 131 ქვეყანას, ხოლო „გლობალური ინოვაციის ინდექსში“ – 134 ქვეყანას შორის.

ახლად დარეგისტრირებული შპს-ები 1,000 საშუალო ასაკის ადამიანზე, 2018



რეიტინგი 131 (ქსელური მზაობის ინდექსი) და 134 (გლობალური ინოვაციის ინდექსი) ქვეყნიდან, 2020



მაშინ, როცა შრომის მთლიანი პროდუქტიულობა თანდათან იზრდება, **დასაქმების დიდი ნაწილი ტრადიციულ და დაბალპროდუქტიულ სექტორებშია** კონცენტრირებული.

ეს შეიძლება იმაზე მიუთითებდეს, რომ საქართველოს ეკონომიკას **ნაკლებად შეუძლია მაღალკვალიფიციური სამუშაო ადგილების შექმნა** უფრო პროდუქტიულ სექტორებში, ან მაღალი ღირებულების შემქმნელი სამუშაოებისთვის საჭირო უნარები აკლია. აქტივობის მაჩვენებელი უფრო მაღალია მამაკაცებს შორის და ურბანულ ტერიტორიებზე.

დასაქმების მაჩვენებლები და ეკონომიკური აქტივობა 2020 წელს გაცილებით მაღალი იყო სოფლად, ვიდრე ქალაქებში. ასეთ შედეგებზე გავლენას ახდენს ფართომასშტაბიანი თვითდასაქმება დედაქალაქის ფარგლებს გარეთ, დიდწილად საარსებო მინიმუმის ფერმერული საქმიანობით. ქალებში უმუშევრობის დონე უფრო დაბალია ხოლმე, მაგრამ ისინი ასევე უფრო ნაკლებად აქტიურად არიან წარმოდგენილნი შრომის ბაზარზე.

კოვიდ-19-ის გავრცელების შემდეგ უმუშევრობა გაიზარდა. **არაფორმალური დასაქმება კვლავ ჯიუტად მაღალია** და არასასოფლო-სამეურნეო სექტორებში დასაქმებულთა ერთ მესამედზე ოდნავ მეტს შეადგენს.

შედეგი: სამუშაო ძალის უნარები ბიზნესის მუდმივად განვითარებად საჭიროებებს არ შეესაბამება.

ქართული კომპანიების სწრაფად მზარდი წილი აცხადებს, რომ მუშახელის დაბალი კვალიფიკაცია ბიზნესისთვის ერთ-ერთი მთავარი შემაფერხებელი ფაქტორია, რომელიც, სავარაუდოდ, იმაზე მეტყველებს, რომ საწარმოების საჭიროებები უფრო და უფრო ვითარდება, საქართველოს ეკონომიკური განვითარების კვალდაკვალ.

ჩვენი **კერძო სექტორის SWOT ანალიზი** გვჩვენებს განვსაზღვრეთ განვითარების მხრივ არსებული ძირითადი საჭიროებების რაოდენობა და პოტენციალი, რომლებზეც კონცენტრირებული უნდა იყოს საქართველოს რეგიონული პოლიტიკა მომდევნო წლებში.

შემდგომი რეფორმების განხორციელების და ადმინისტრაციული პოტენციალის განვითარების შემთხვევაში, საუკეთესო ევროპული პრაქტიკის შემდგომი დანერგვა შესაძლებლობას იძლევა, რომ განვითარებაზე მიმართული აქტივობების მასშტაბი და მოცულობა გაფართოვდეს, რაც მნიშვნელოვანია თანამედროვე რეგიონული განვითარების პოლიტიკის მიზნების მისაღწევად.

ქლივარი მხარეები	სუსტი მხარეები
▶ ხელსაყრელი ბიზნეს გარემო ▶ გამარტივებული ადმინისტრაციული პროცედურები ▶ მარტივი პროცედურები ბიზნესის დასაწყებად ▶ მრჩეველთა და საკონსულტაციო მომსახურება მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის ▶ დაბალი საგადასახადო ტვირთი და შეღავათიანი საგადასახადო რეჟიმი მიკრო და მცირე ბიზნესისთვის ▶ მარტივი და იაფი წვდომა რეგიონულ და საერთაშორისო ბაზრებზე ▶ ლიბერალური საგარეო ვაჭრობის რეჟიმები: ევროკავშირთან ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის შეთანხმება (DCFTA), თავისუფალი ვაჭრობის შეთანხმებები (FTA) SIC ქვეყნებთან და თურქეთთან, შეღავათების ზოგადი სისტემა (GSP) აშშ-სთან, კანადასთან, შვეიცარიასა და ნორვეგიასთან. ▶ მცირე და საშუალო ბიზნესის მხარდამჭერი ინსტიტუტების არსებობა ▶ სამთავრობო პროგრამები მცირე და საშუალო ბიზნესის ხელშეწყობისთვის ▶ უცხო ენების ცოდნა ახალგაზრდა მოსახლეობაში	▶ ბიზნეს უნარებისა და ბიზნეს გამოცდილების ნაკლებობა ▶ კონკურენტუნარიანობის დაბალი დონე ▶ დაბალი პროდუქტიულობა ▶ ინოვაციების და R&D-ის დაბალი დონე და არასაკმარისი თანამშრომლობა საჯარო R&D ინსტიტუტებსა და მცირე და საშუალო საწარმოებს შორის ▶ ტექნოლოგიის ათვისების შეზღუდული შესაძლებლობები ▶ ადამიანური რესურსების არასაკმარისი დონე ▶ ცოდნის ნაკლებობა უცხოურ ბაზრებზე ▶ ექსპორტისა და ინტერნაციონალიზაციის დაბალი შესაძლებლობები ▶ მაღალი ხარჯები ახალი ტექნოლოგიების/საწარმოო აღჭურვილობისთვის ▶ საკონსულტაციო მომსახურების მაღალი ღირებულება მცირე და საშუალო საწარმოებისთვის ▶ სირთულეები ბიზნესის დახურვისას
შესაძლებლობები	საფრთხეები
▶ გაზრდილი წვდომა ფინანსებზე ▶ კარგად განვითარებული ალტერნატიული დაფინანსება ▶ DCFTA-ის ეფექტური გამოყენება – ექსპორტის დივერსიფიკაციის შესაძლებლობები ▶ მცირე და საშუალო ბიზნესის მხარდაჭერა DCFTA-ის მოთხოვნებთან ადაპტაციაში ▶ ძლიერი და კარგად მოქმედი საჯარო დაწესებულებების არსებობა, რომელიც პასუხისმგებელია DCFTA-ს მოთხოვნების შესრულებაზე ▶ შრომის ბაზრის მოთხოვნაზე ორიენტირებული პროფესიული განათლების სისტემა ▶ წარმოების დივერსიფიკაცია ▶ საერთაშორისო თანამშრომლობის გაღრმავება და მცირე და საშუალო ბიზნესის ინტერნაციონალიზაცია ▶ კარგად განვითარებული მრჩეველთა და საკონსულტაციო მომსახურება ▶ გაზრდილი ინოვაციური შესაძლებლობები და ტექნოლოგიების ათვისების პოტენციალი ▶ თანამედროვე სამეწარმეო კულტურის ჩამოყალიბება ▶ უწყვეტი სამეწარმეო სწავლის განვითარება ▶ ევროპული საწარმოების ქსელში ინტეგრაცია – სავაჭრო კავშირები ევროკავშირის კომპანიებთან ▶ მიზნობრივი მხარდაჭერა მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის, მცირე და საშუალო ბიზნესის ინსტიტუტების მიერ (SME-by-SME) ▶ მცირე და საშუალო ბიზნესის სექტორის გაზრდილი ჩართულობა პოლიტიკის შემუშავების პროცესში	▶ შესაძლო გარე ეკონომიკური ფაქტორები (ფინანსური კრიზისი, საერთაშორისო ბაზრებზე მოთხოვნის შემცირება და ა.შ.) ▶ ეკონომიკის შესაძლო ვარდნა ▶ პოლიტიკური გაურკვევლობა ▶ მცირე ინვესტიცია მცირე და საშუალო ბიზნესის სექტორში ▶ არასაკმარისი საექსპორტო შესაძლებლობები ▶ მცირე და საშუალო ბიზნესის დაბალი შესაძლებლობები საერთაშორისო კონკურენციის თვალსაზრისით ▶ DCFTA-ის მოთხოვნების არასაკმარისი ცოდნა და ადაპტაციის დაბალი დონე ▶ მცირე და საშუალო ბიზნესის არასაკმარისი მონაწილეობა ბიზნეს საგანმანათლებლო პროგრამებში ▶ საექსპორტო ბაზრის მოთხოვნების არასაკმარისი ცოდნა

მზვანე ტრანზიციის ხელშეწყობა და ენერგეტიკის სექტორის მდგრადობის უზრუნველყოფა

ევროკავშირთან ასოცირების შესახებ შეთანხმების ხელმოწერით და ენერგეტიკულ თანამეგობრობაში გაწევრიანებით საქართველომ თავისი ენერგეტიკული სექტორის გარდაქმნის ვალდებულება აიღო, ბლოკის მე-3 ენერგეტიკული პაკეტის შესაბამისად.

საქართველო მნიშვნელოვან ძალისხმევას ახორციელებს ევროკავშირის კანონმდებლობის ჰარმონიზაციისთვის, ევროკავშირისა და საქართველოს შორის საბაზრო წვდომის გაზრდისთვის, ელექტროენერგიის და ბუნებრივი აირის ბაზრებზე თავისუფალი და კონკურენტული ვაჭრობის ხელშეწყობისა და მიწოდების უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული მოთხოვნების შესასრულებლად.

ქვეყანამ **ახალი კანონი მიიღო ენერგეტიკის შესახებ**, რასაც მოჰყვა „ელექტროენერგიის ბაზრის მოდელის კონცეფცია“ 2020 წელს. დოკუმენტში ასახულია მთავრობის ხედვა საქართველოს ელექტროენერგიის ბაზრის ზოგადი სტრუქტურის, მოწყობისა და ფუნქციონირების შესახებ, გადმოცემულია მისი მომავალი სტრუქტურა და აღწერილია ბაზრის მონაწილეთა უფლებები და ვალდებულებები. კონცეფცია საქართველოში ელექტროენერგიის საბითუმო ბაზრის ორგანიზებისა და ფუნქციონირების **სახელმძღვანელო პრინციპებს** აყალიბებს, რაც ქვეყანას ენერგეტიკული გაერთიანების ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებაში ეხმარება და მიზნად ისახავს **ინვესტიციებისთვის მიზნადგვლი გარემოს შექმნას** ელექტროენერგიის კონკურენტული და გამჭვირვალე ბაზრების განვითარების გზით (საქართველოს მთავრობა 2020 წ.).

3. ინსტიტუციური მოწყობა

საქართველო ნახევრად საპრეზიდენტო რესპუბლიკაა და სახელმწიფოს მეთაურიც პრეზიდენტია. პრეზიდენტი ნიშნავს პრემიერ მინისტრს, რომელიც მთავრობის მეთაურია და მინისტრთა კაბინეტს ხელმძღვანელობს. პრეზიდენტი და სამინისტროები ხელისუფლების აღმასრულებელ შტოს ქმნიან საქართველოში, რომელსაც საშინაო და საგარეო პოლიტიკის წარმართვა ევალება. საქართველოს პარლამენტი უმაღლესი საკანონმდებლო ორგანოა და მთავრობის საქმიანობას უწევს ზედამხედველობას, კონსტიტუციის შესაბამისად.

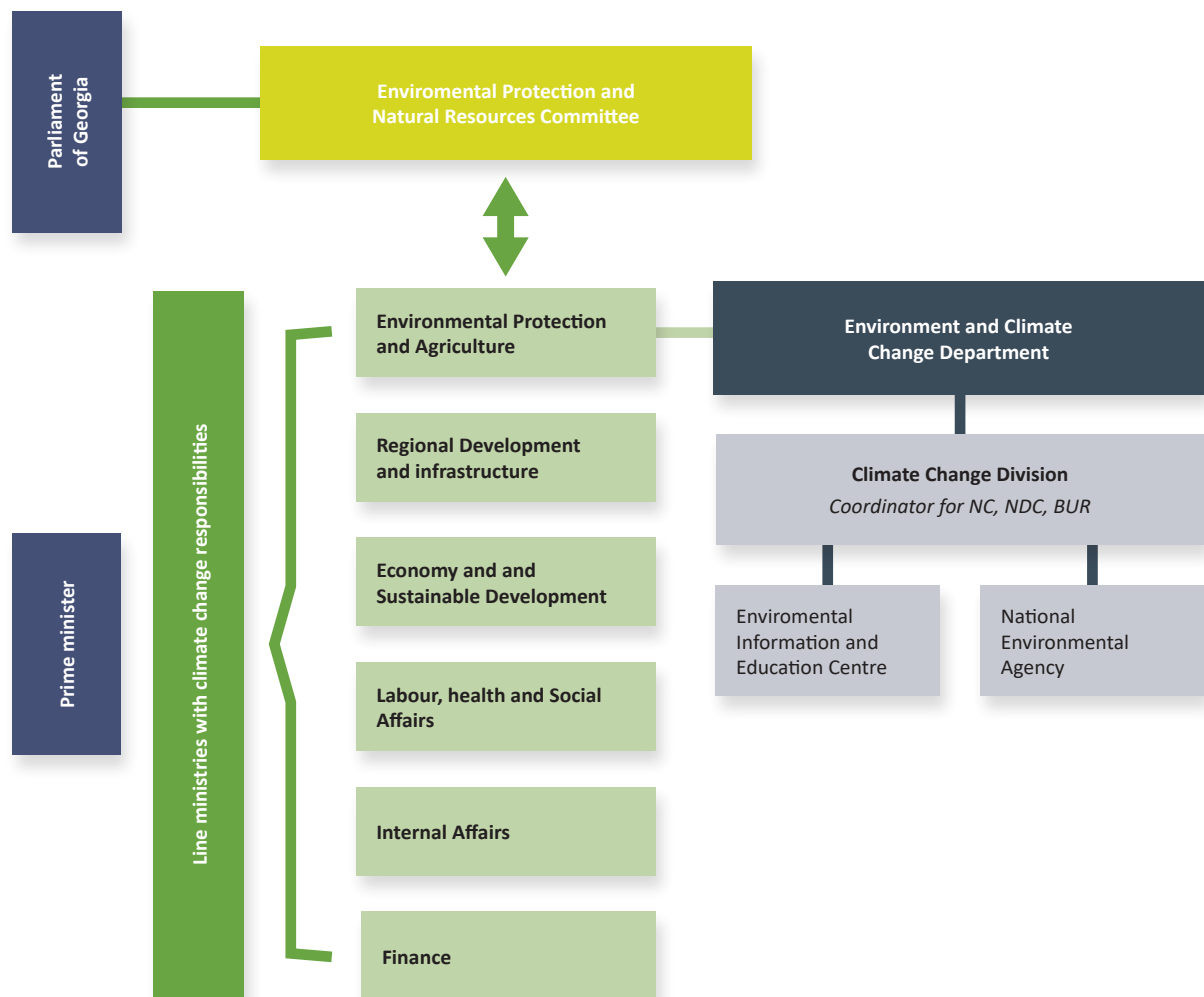
2018 წლის პირველ კვარტლამდე, საქართველოს მთავრობის შემადგენლობაში 14 სამინისტრო შედიოდა, სადაც გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო (MoENRP) იყო ძირითადი ინსტიტუტი, რომელიც პასუხისმგებელი გახლდათ UNFCCC-ისა და კიოტოს მიზნების, ასევე კლიმატის ცვლილების შესახებ კანონმდებლობის, პოლიტიკისა და სტრატეგიის განხორციელებაზე, მთავარ დარგობრივ სამინისტროებსა და უწყებებთან კოორდინაციის მეშვეობით.

საქართველოს პრემიერ-მინისტრმა სამთავრობო ცვლილებები 2017 წლის ბოლოს გამოაცხადა, რის შედეგად სამინისტროების რაოდენობა 11-მდე შემცირდა.

„გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო“ „სოფლის მეურნეობის სამინისტროს“ შეერწყა და „გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროდ“ ჩამოყალიბდა, რომელმაც „გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს“ მიერ კლიმატთან დაკავშირებით აღებული ვალდებულებები გადაიბარა.

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის ახალი სამინისტროს შემადგენლობაში შედის სტრუქტურული ქვედანაყოფები, ტერიტორიული ორგანოები, სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულებები და სახელმწიფოს მიერ მართული საჯარო იურიდიული პირები.

გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს შემადგენლობაშია გარემოს დაცვისა და კლიმატის ცვლილების დეპარტამენტი (CCD), რომელიც ეროვნულ დონეზე კლიმატის შერბილების და ადაპტაციის ღონისძიებების, ასევე მრავალმხრივი გარემოსდაცვითი შეთანხმებებით გათვალისწინებული დირექტივების კოორდინაციას უზრუნველყოფს და კლიმატის ცვლილების თავს ამზადებს „ეროვნულ სამოქმედო გეგმებში“ (NEAP).



გარემოს დაცვისა და კლიმატის ცვლილების დეპარტამენტი განაგრძობს კოორდინაციას UNFCCC-სთვის საქართველოს მხრიდან კლიმატთან დაკავშირებული ძირითადი შუალედური შედეგების მომზადებისთვის, რაშიც შედის NC-ები, NDC-ების და BURS-ები და საქართველოს 2021-2030 წწ კლიმატის სამოქმედო გეგმის შემუშავება გარე დაინტერესებულ მხარეებთან ერთად.

გარემოს ეროვნული სააგენტო (NEA), რომელიც სახელმწიფოს დაქვემდებარებაში არსებული კიდევ ერთი იურიდიული პირია, შეტყობინებებს ავრცელებს მოსალოდნელი ბუნებრივი კატასტროფების, ან გარემოს უკიდურესი დაბინძურების შემთხვევების შესახებ. ის ასევე გარემოს დაცვისა და კლიმატის ცვლილების დეპარტამენტთან მუშაობს, ადაპტაციის გრძელვადიანი ღონისძიებების განსახორციელებლად.

კლიმატთან დაკავშირებულ პროექტებში ასევე **სხვა სამინისტროებიც მონაწილეობენ:**

- ▶ ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
- ▶ შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო.
- ▶ რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო, რომელიც ინფრასტრუქტურულ პროექტებს ახორციელებს, საზოგადოებისთვის გრძელვადიანი სარგებლის მოტანის მიზნით, ნარჩენების მართვის ეროვნული სისტემის ჩათვლით.
- ▶ შინაგან საქმეთა სამინისტრო (შსს), რომელიც ზედამხედველობას უწევს პოლიტიკის და კანონის აღსრულებას საქართველოში.
- ▶ ფინანსთა სამინისტრო, რომელიც წლიურ ფისკალურ ბიუჯეტს ამზადებს, რომელიც ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების ძირითადი პრიორიტეტებია ასახული.

ნაწილი 2

ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის (NDC) შეფასება კერძო სექტორის პერსპექტივიდან

4. ზოგადი ინფორმაცია საქართველოს ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის (NDC) შესახებ

საქართველოში სათბურის აირების ემისია 1990-1995 წლებში 72%-ით შემცირდა (დაახლოებით 13 მგტ CO₂ეკვ.).

ყველაზე დაბალი ოდენობა 2001 წელს დაფიქსირდა 9.6 მგტ CO₂ ეკვ, ხოლო ამის შემდეგ ემისიების ზრდა დაიწყო და 2017 წელს შეადგინა 17.8 მგტ CO₂ ეკვ.

ეს ასევე გამოწვეულია **მშპ-ს ძლიერი ზრდით** (+56% 2010-2017 წლებში), სადაც **მომსახურების სექტორი დომინირებს**. გაზრდილი ეკონომიკური აქტივობით, მოსახლეობის 16%-ით კლებასთან ერთად, ერთ სულ მოსახლეზე მშპ შესამჩნევ ზრდას აჩვენებს 86%-ით, ხოლო სათბურის აირები მშპ-ზე 39%-ით არის შემცირებული.

საქართველო უპირობო ვალდებულებას იღებს, რომ 2030 წლისთვის ეროვნულ დონეზე 35%-ით შეამცირებს სათბურის აირების ემისიების მაჩვენებელს, 1990 წელს დაფიქსირებულ დონესთან შედარებით.

საქართველო იღებს ვალდებულებას, 2030 წლისთვის 50-57%-ით შეამციროს სათბურის აირების ემისიების ჯამური მაჩვენებელი, 1990 წელს დაფიქსირებულ დონესთან შედარებით. ეს იმ შემთხვევაში მოხდება, თუ გლობალური ემისიების მაჩვენებლების დინა-

მიკა საშუალო ტემპერატურის ზრდის 2°C ან 1.5°C-მდე შეზღუდვის სცენარს გაჰყვება, საერთაშორისო მხარდაჭერით.

	ნარდ- განის თარი- ღი	პერი- ოდი	დაფარვის არეალი	ტიპი	ამოცანა	შერბილე- ბის სამიზნე (საბაზისო წელი)	სხვა სამიზ- ნეები	ადაპტაცია
INDC	8 მაისი, 2017	2021- 2030	- ყველა აირი - LU- LUCF-ის გარდა - მთელ ეკონომიკის მასშტაბით	პირო- ბით	25% შემცირება BAU სცენარის ქვემოთ = -40% 1990 წელთან შედარებით	-40% (1990)	პირობითი და უპირობო სამიზნე ტყე- ებისთვის	ინფორმაცია შესულია
				უპი- რო- ბოდ	15% შემცირება BAU სცენარის ქვემოთ	-32% (1990) ⁽¹⁾		
განა- ხლე- ბული NDC	5 მაისი, 2021	2021- 2030	- ყველა აირი - LU- LUCF-ის გარდა - მთელ ეკონომიკის მასშტაბით	პირო- ბით	- 2030 წლისთვის მთლიანი სათბურის აირების ემისიების 50-57%, 1990 წლის დონესთან შედარებით	-53% (1990) ⁽²⁾	დარგობრივი მიზნები	ადაპტაციის ლონისძიებე- ბი შესულია
				უპი- რო- ბოდ	2030 წლისთვის სათბურის აირების მთლიანი შიდა ემისიის 35%-ით კლება, 1990 წელთან შედარებით	-35% (1990)		

(1) ეს მნიშვნელობა, *ხოვოც* ასეთი, *აი აიის წახმოდგენილი NDC-ში, მაგჩამ NDC-ში მოწოდებული ინფორმაციის სა-
ფუძველზე გამოითვლება.*

(2) INDC-ში წახმოდგენილია სამიზნე მნიშვნელობები -50-დან -57%-მდე დიაპაზონში.

(3) INDC-ში წახმოდგენილია სამიზნე მნიშვნელობები -64-დან -67%-მდე დიაპაზონში.

საქართველოს განახლებული „ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი“ (NDC) განსაზღვრავს „კლიმატის სამოქმედო გეგმას“ შემარბილებელი ღონისძიებებისთვის, რომლებმაც ხელი უნდა შეუწყოს უპირობო და პირობითი შერბილების მიზნების მიღწევას. საქართველოს გადაწყვეტილებით, შემდეგი ათწლეული, 2021 წლის 1 იანვრიდან 2030 წლის 31 დეკემბრამდე, განსაზღვრულია როგორც ქვეყნის ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის განხორციელების ვადა.

CSAP შემდეგ სექტორულ სამიზნეს განსაზღვრავს, რომლებიც ასევე შესულია NDC-ში:

- ▶ სატრანსპორტო სექტორი: 2030 წლისთვის, 15%-ით შეზღუდვა საბაზისო დონის საფუძველზე გაკეთებული პროგნოზების მიმართ;
- ▶ შენობები: ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და სერვისების გამოყენების ნახალისება;
- ▶ ენერგიის გენერაცია და გადაცემა: საბაზისო დონესთან შედარებით 15%-ით ნაკლები 2030 წლისთვის;
- ▶ სოფლის მეურნეობა: კლიმატგონივრული სოფლის მეურნეობის და აგროტურიზმის ნახალისება;
- ▶ მრეწველობა: 5%-იანი შემცირება საბაზისო დონესთან შედარებით;
- ▶ ნარჩენები: კლიმატგონივრული ინოვაციური ტექნოლოგიების და სერვისების ნახალისება, სეპარაციის პრაქტიკისა და ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების ეფექტური განხორციელებით;
- ▶ სატყეო სექტორი: სატყეო სექტორში ნახშირბადის შთანთქმის უნარის გაზრდა 10%-ით, 2015 წლის ენერგიის გენერაციის და გადაცემის დონესთან შედარებით.

საქართველოს ასევე აღებული აქვს ვალდებულება, რომ კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციის საკუთარი შესაძლებლობები შეისწავლოს, შიდა და საერთაშორისო რესურსების მობილიზებით, **კლიმატის ცვლილების მიმართ განსაკუთრებით მონყვლადი სექტორებისთვის.**

კერძო სექტორის პერსპექტივიდან, ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი – როგორც მოხსენიებულია | ნაწილში – ითვალისწინებს, რომ **მომსახურების სექტორი დომინანტურია** საქართველოს ეკონომიკაში და მისი წილი მთლიან ეკონომიკურ საქმიანობებში **68%-ს შეადგენს.**

მრეწველობის და სოფლის მეურნეობის წილი მთლიან ეკონომიკურ საქმიანობაში, შესაბამისად, დაახლოებით არის **24% და 8%** (წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური).

5. სხვადასხვა ქვეყნის ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილების ზოგადი ანალიზი მსოფლიოში

პარიზის შეთანხმება ყველაზე დიდი წარმატებაა, რაც კი გლობალური კლიმატის პოლიტიკაში ჯერჯერობით მიღწეულა.

როგორც UNFCCC მიუთითებს, პარიზის შეთანხმების მიღებით, მთავრობებმა კლიმატის მიმართ ამბიციები ჩამოაყალიბეს ტრანსფორმაციული მასშტაბით, რისთვისაც მიზნად დაისახეთ გლობალური დათბობის შეზღუდვა 2°C -მდე და ძალისხმევას მიმართავენ, რომ ტემპერატურის ზრდა 1.5°C -მდე შეზღუდონ, პრეინდუსტრიულ დონესთან შედარებით.

როგორც ვიცით, ჩარჩო, რომელიც ამ ამბიციას რეალობად აქცევს, არის „ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი“ (NDC), სადაც თითოეულ მთავრობას სთხოვენ, რომ დაპირება გააკეთონ ემისიების შემცირების მიზნით და ეს ამბიცია დროთა განმავლობაში კიდევ უფრო გაზარდონ.

სამწუხაროდ, NDC-ების კონცეფციას დღესაც კი მნიშვნელოვანი ხარვეზები გააჩნია. მათი კარგად გაგება ხელს შეუწყობს იმას, რომ ქართული NDC კონსტრუქციული მიდგომით შეფასდეს.

მაგალითად (გლობალურ საფუძველზე):

- ▶ **NDC-ები არ არის ფორმულირებული თანმიმდევრული ან ადვილად შესადარებელი გზით.**

ემისიების შემცირების გაზომვის თვალსაზრისით, ბევრი განსხვავება არსებობს (აბსოლუტური ან ემისიების მიმართ ინტენსიური შემცირება); საბაზისო წლიდან გამომდინარე, რომლის მიმართაც შემცირება იზომება; NDC ეკონომიკის მასშტაბით არის დადგენილი, თუ კონკრეტული სექტორისთვის; და მოიცავს თუ არა ის ყველა სათბურის აირს, თუ მხოლოდ ნახშირორჟანგს (CO_2).

ამის გამო რთულია შეჯამდეს, თუ რა პროგრესი არსებობს გლობალურად პარიზის შეთანხმებით დადგენილი მიზნებისკენ შესრულების გზაზე. ეს ასევე ართულებს იმის გაგებას, თუ როგორ შეიძლება, რომ ოფსეტური ბაზრები ნებაყოფლობით ჩაერთონ საერთაშორისო აღრიცხვაში და გამჭვირვალობის სისტემებში პარიზის შეთანხმების ფარგლებში.

- ▶ **ბევრ NDC-ში ორი ან მეტი ამბიციის დონე არის მოცემული**

ერთი დონე, რომელსაც მთავრობა პირობას დებს, რომ ვალდებულებას დამოუკიდებლად შეასრულებს (მოხსენიებული, როგორც „უპირობო სამიზნეები“), და მეო-

რე დონე უფრო მაღალი ამბიციით, თუ უზრუნველყოფილი იქნება დამატებითი საერთაშორისო დაფინანსება კლიმატთან დაკავშირებით (მოხსენიებული, როგორც „პირობითი სამიზნეები“).

შედეგები გაურკვეველია: შეიძლება თუ არა, რომ საერთაშორისო დაფინანსება მხოლოდ მას შემდეგ შემოვიდეს, რაც მთავრობა საკუთარ NDC სამიზნეს შეასრულებს? თუ არა, რა არის სწორი გზა იმისთვის, რომ გათვალისწინებული იქნას ის ზემოქმედება, რაც უპირობო და პირობითი სამიზნეების შესრულებას შორის იარსებებს?

► **NDC-ები არც სამართლებრივად სავალდებულოა და არც აღსრულებადი.**

მიუხედავად იმისა, რომ პარიზის შეთანხმება მხარეებს თავიანთი კლიმატის ამბიციის გაზრდისკენ მოუწოდებს, როდესაც ისინი თავიანთ NDC-ებს განაახლებენ ყოველ ხუთ წელიწადში ერთხელ, მთავრობას შეუძლია გადაწყვიტოს, გაზრდის თუ შეამცირებს NDC-ს, რაიმე მნიშვნელოვანი შედეგების მოლოდინის გარეშე.

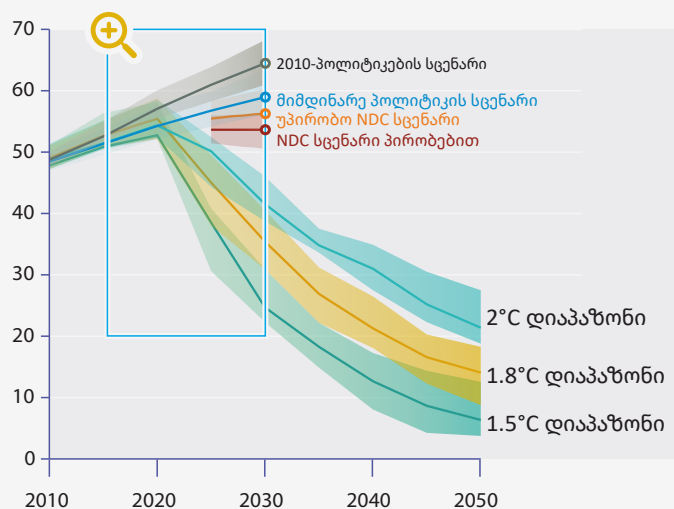
► **NDC-ების განხორციელება თანმიმდევრულად არ ხდება.**

ზოგიერთმა მთავრობამ დაიწყო სავალდებულო შიდა კანონქვემდებარე აქტების შემოღება ემისიების შესამცირებლად. სხვებს ეს ჯერ არ გაუკეთებიათ, ხოლო ზოგიერთმა ისეთი პოლიტიკები აამოქმედა, რომელიც მათი მხრიდან გაკეთებულ NDC დაპირებებს ძირეულად ეწინააღმდეგება.

2018 წლის ანგარიშის (*Nachmany and Mangan*) თანახმად, სადაც NDC სამიზნეები შიდასახელმწიფოებრივ კანონმდებლობასთან არის შედარებული, 157 მხარიდან, რომლებმაც წარადგინეს ეკონომიკის მიზნები თავიანთ NDC-ებში, მხოლოდ 58-მა გადმოიტანა სამიზნეები ეკონომიკის ყველა სფეროში თავიანთ კანონმდებლობაში, ხოლო ამ მხარეებიდან მხოლოდ 17-მა აჩვენა, რომ ქვეყანაში მიღებული სამიზნეები თავიანთ NDC-ებში მითითებული სამიზნეების შესაბამისი იყო.

ამგვარი განსხვავებები მიუთითებს, თუ რამდენად რთულია დავეყრდნოთ მხოლოდ მთავრობებს ამბიციური NDC მიზნების განსაზღვრაში, რასაც დამატებული კლიმატის პოლიტიკა და ქმედებები გაუმყარებდა საფუძველს.

ემისიებთან დაკავშირებით არსებული განსხვავებების შესახებ გაეროს მომზადებული ანგარიში (2020) ნათლად აჩვენებს, რომ ჩვენ სწორი მიმართულებით არ მივდივართ პარიზის შეთანხმებით გათვალისწინებული სამიზნეების მიღწევაში, თუნდაც NDC-ების პირობითი ვალდებულებებით, როგორც ეს ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ გრაფიკზე.



6. როგორ უნდა გააძლიეროს ქართულმა კერძო სექტორმა კლიმატის ქმედება? საქართველოს NDC-ის შეფასებიდან მიღებული ძირითადი შედეგები და დაკავშირებული პოლიტიკები/გეგმები

„საქართველოს დასახული აქვს ამბიციური ეკონომიკური გეგმები კლიმატის ცვლილების შეხიბდებისა და დაბადემისიანი ეკონომიკის განვითარების მიმართულებით. ეს ეკონომიკური მიზნები გამყარებულია საერთაშორისო შეთანხმებებით და ვადებულებებით, მათ შორის პარიზის შეთანხმებისა და ევროკავშირთან ასოციაციის შესახებ ხელშეკრულების ფარგლებში. **ნახშირბადით ვაჭრობის მსოფლიო ბაზაზე წვდომა ხელს შეუწყობს ამ დღის წესრიგის განხორციელებას და კლიმატისადმი მედეგი საზოგადოების მშენებლობას**“. განაცხადა სოლომონ პავლიაშვილმა, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილემ 2022 წლის 27 სექტემბერს თბილისში გამართულ ნახშირბადის გლობალურ ბაზარზე.

„**ნახშირბადით ვაჭრობა** ყველასთვის მომგებიანია, ჩადგან, ეხთი მხივ, ემისიებს ამცირებს, ხორც მეოხე მხივ, მწვანე გახდაქმნისთვის **საჭირო დამატებით ფინანსურ ხესხებს** აძლევს საქართველოს მსგავს ქვეყნებს“, აღნიშნა ნიკ ბერესფორდმა, გაეროს განვითარების პროგრამის მუდმივმა წარმომადგენელმა საქართველოში. „მივესაღმები შევიცაჩიისა და იაპონიის მზაობას, რომ გახელოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან ერთად, საქართველოს გზა გაუკვადონ ნახშირბადით ვაჭრობის ბაზაზე. ჩვენი მიზანია, ამ შესანიშნავი იდეის პრაქტიკული განხორციელება დავიწყოთ“ (ცოტა ხნით ადრე, 2021 და 2022 წლებში, საქართველომ ორმხრივი ხელშეკრულებები გააფორმა შევიცარიასა და იაპონიასთან, რომელიც შესაძლებელს გახდის ნახშირბადით ვაჭრობას, როდესაც საქართველო მზად იქნება ამ მექანიზმის გასააქტიურებლად. ნახშირბადით ვაჭრობის შემოსავლები დამატებით დაფინანსებას უზრუნველყოფს საქართველოს მდგრადი და კლიმატგონივრული განვითარებისთვის).

საქართველოს პერსპექტივები ნახშირბადის გლობალურ ბაზარზე ამჟამად გულისხმობს **ფოკუსირებას იმაზე, თუ რა ზეგავლენას მოახდენს ნახშირბადით ვაჭრობა ემისიების შემცირებაზე** და მწვანე განვითარების მიღწევაზე, ბაზარზე წვდომისთვის საჭირო ნაბიჯებზე, ასევე, **საჯარო და კერძო სექტორის ჩართულობაზე**.

ამგვარი ანალიზისთვის უკეთესი საწყისი მომენტის მოძებნა ვერც კი მოხერხდებოდა, რადგანაც შეუძლებელია NDC-ის განხორციელება, თუ ამაში კერძო სექტორი არ იქნება დაინტერესებული.

კერძო სექტორის ლიდერობა აუცილებელია იმისთვის, რომ გლობალური დათბობა პარიზის შეთანხმებით გათვალისწინებულ 1.5°C სამიზნეს არ ასცდეს. კერძო სექტორის მხრიდან კლიმატისთვის კეთილგანწყობილ ბიზნეს პრაქტიკაზე გადასვლა აუცილებელია და ბევრი რამის შეცვლა შეუძლია.

ეს დარგის ყველა სექტორს შეეხება და ქართული საწარმოები (როგორც ვნახეთ, ძირითადად ესენი მცირე და საშუალო საწარმოები იქნებიან), რომლებიც ადაპტაციას შეძლებენ, უფრო დიდ ბიზნეს შესაძლებლობებს დაინახავენ, ხოლო ისინი, ვინც ამას ჩამორჩებიან, რისკის წინაშე დადგებიან.

კერძო სექტორს საქართველოში შეუძლია და მოეთხოვება კიდევ, რომ მთავარი როლი შეასრულოს გლობალური დეკარბონიზაციის მცდელობების დაჩქარებაში. მისი ჩართულობით ეს საკითხი რამდენიმენაირად შეიძლება გადაწყდეს: არსებული პოლიტიკის მანდატების მიღმა ქმედება, რათა შემცირდეს ემისიები კომპანიების გლობალურ ოპე-

რაციებსა და ღირებულების ჯაჭვებში, ასევე, კაპიტალის გამოყოფა ემისიების შესამცირებლად ამ ღირებულების ჯაჭვების გარეთ.

თუმცა, **კერძო სექტორის მხრიდან კლიმატზე ფოკუსირებული ქმედება ჯერ კიდევ საკმაოდ მოკრძალებულია. რატომ?** ამას საკმაოდ ბევრი მიზეზი აქვს.

დაბალნახშირბადიანი ტექნოლოგია ხშირად დამატებითი ხარჯების პრობლემას აწყდება. დაბალნახშირბადიანი ინვესტიციების გაზრდისთვის საჭირო იქნება ამ ბარიერების იმგვარად დაძლევა, რომ პროექტის მიმართ ნაგულისხმევი ან რეალური რისკი შემცირდეს იმ დონეებზე, რომლის შერბილებასაც ბაზარი შეძლებს. რომელი ბაზარი? ნახშირბადის ბაზრები? ნახშირბადის ფასები?

კერძო სექტორი ინვესტიციას იქ განახორციელებს, სადაც ადეკვატურ მოგებას მიიღებს იმ რისკისთვის, რაზეც ის მიდის ძირითადი პროექტის საქმიანობაში. ეს რისკი მრავალი ფაქტორის ფუნქციას წარმოადგენს, როგორიცაა: აღქმული საინვესტიციო კლიმატი, პოლიტიკის სტაბილურობა, ფასების სიგნალები.

- ▶ ამ რისკებიდან ბევრის შერბილება შეიძლება ბაზრის მიერ; თუმცა, თუ არსებობს ხარვეზი დაფინანსებაში, ან თუ შერბილების ხარჯი ძალიან გაიზრდება, კერძო სექტორი ინვესტიციას არ ჩადებს.
- ▶ **ნახშირბადის ფასი და ნახშირბადის მდგრადი ბაზრები** შემოსავლების გაზრდას უზრუნველყოფს, რაც ემისიების შემცირებისთვის განხორციელებულ ზოგიერთ პროექტს სჭირდება შემოსავლის გენერირებისთვის, რაც კომპენსაციის სახით არის საჭირო კერძო სექტორისთვის, არსებული რისკების პირობებში.
- ▶ ასეთი ფასისა და ბაზრის არარსებობის შემთხვევაში, საჭირო იქნება საჯარო დაფინანსების გონივრული გამოყენება, კერძო სექტორის ინვესტიციების დაჩქარებისთვის.

ნახშირბადის ნებაყოფლობითმა ბაზრებმა შეიძლება გადამწყვეტი როლი შეასრულოს საქართველოში, რათა კერძო ფინანსები ჩადებული იქნას ტრანსფორმაციულ ნახშირბადის პროექტებში, რომელთა გარემოსდაცვითი და სოციალური ზემოქმედების გაზომვა და გაკვლევა მკაფიოდ იქნება შესაძლებელი.

ეს არის საქართველოს მთავრობის მოლოდინები და მოქმედების ღია მიზნები „პარიზის შეთანხმების“ ცნობილი მე-6 მუხლის განსახორციელებლად უცხო ქვეყნებთან (მაგ. იაპონია, შვეიცარია) თანამშრომლობით.

კერძო სექტორის მონაწილეობის უზრუნველყოფის მიმართ სამი ძირითადი გამოწვევა არსებობს:

1. ნახშირბადის კრედიტის მიმწოდებლებისთვის, **პრობლემას წარმოადგენს სამომავლო მოთხოვნის მრუდის არარსებობა ნახშირბადის კრედიტებზე**, რომელიც მიმწოდებლებს მინიშნებას მისცემდა, რომ ახალ პროექტებში ჩადეთ ინვესტიცია, სამომავლო მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად.
2. მეორე გამოწვევა არის **ნახშირბადის კრედიტების მუდმივი დაბალი საბაზრო ფასი**, რაც გამოწვეულია ნახშირბადის კრედიტების სიჭარბით, რაც ხელმისაწვდომია **ნებაყოფლობით ბაზარზე**, და რომელიც ძირს უთხრის ბიზნესს ახალ და მაღალხარისხიან პროექტებში ინვესტირებისთვის, რათა სათანადო მოგების მაჩვენებელს მიაღწიონ.

საერთაშორისო დონეზე, სათბურის აირების ემისიების ღირებულება – სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, მთავრობის მიერ დადგენილი ნახშირბადის ფასი, ჯერ კიდევ ძალიან დაბალია. ნახშირბადის ფასი, რომლის ფასიც ტონაზე დაახლოებით 5-10 აშშ დოლარია, ზუსტად არ ასახავს მის მიერ მიყენებული ზიანის ნამდვილ ღირ-

რეზულტებს გარემოს, ჯანმრთელობისა და საზოგადოების დაზიანების თვალსაზრისით (წყარო: მსოფლიო ბანკი). ერთი ტონა ნახშირბადის ფასი 100 აშშ დოლარზე მეტი უნდა იყოს, რათა სწორად აისახოს მისი რეალური ღირებულება (შტიგლიცი და შტერნი, 2017).

რას ნიშნავს, თუ საქართველოს კერძო სექტორი შემარბილებელ პროექტებში ინვესტიციებით დაინტერესდება? ნახშირბადის დაბალი ფასი (რის შედეგადაც კომპანიებისთვის ემისიების ღირებულება დაბალია) ნიშნავს, რომ მწვანე პროექტები არ იზიდავს საკმარის ინვესტიციებს, რადგან მოგების კოეფიციენტი ძალიან დაბალია. თუ ამ პროექტების მიერ გამოთქმავალი ნახშირბადის თითო კრედიტი 10 აშშ დოლარზე მეტ ფასად არ გაიყიდება, მაშინ ინვესტორები (როგორც საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტები, ასევე ადგილობრივი ბანკები) არ იქნებიან დაინტერესებულნი ამ პროექტებში ინვესტიციით.

მაგალითად, ბიზნესი არაფერს არ აკეთებს დეკარბონიზაციის მცდელობების მხარდასაჭერად სოფლის მეურნეობის სექტორში, ან ნახშირბადის დონის შემცირების, უტილიზაციის და შენახვის მხრივ მაშინ, როდესაც ნახშირბადის კრედიტის ფასი დაბალია.

3. ნახშირბადის კრედიტის მოთხოვნის მხრივ, საქართველოში ბევრი კომპანიისთვის ამჟამად უცნობია, თუ როგორ მუშაობს ნახშირბადის ნებაყოფლობითი ბაზარი და როგორ შეუძლია მას როლი ითამაშოს წმინდა ნულოვანი სამიზნის მიღწევაში. დარგობრივ ორგანოებს, როგორიცაა „ნახშირბადის შემცირებისა და კომპენსაციის საერთაშორისო ალიანსი“ (ICROA), ანგარიშგების სტანდარტებს, როგორიცაა „მეცნიერებაზე დაფუძნებული სამიზნეების ინიციატივა“ (SBTi) და ინიციატივებს, როგორიცაა „სამუშაო ჯგუფი ნახშირბადის ნებაყოფლობითი ბაზრების მასშტაბის საკითხებზე“, დახმარების განევა და ხელმძღვანელობა შეუძლიათ იმ კომპანიებისთვის, რომლებიც ნახშირბადის ნებაყოფლობით პროექტებს აფინანსებენ კორპორაციული მიზნების მისაღწევად.

კლიმატის დაფინანსების გაძლიერებაში კერძო სექტორის როლი უმნიშვნელოვანესია, განსაკუთრებით იმ მოცემულობაში, როცა მთავრობების მხრიდან განხორციელებული ქმედება არასაკმარისია პარიზის შეთანხმების განსახორციელებლად.

ენერგეტიკისა და მდგრადი განვითარების სტრატეგიის შემუშავებისას ქართველი პოლიტიკის შემმუშავებელი პირები ხშირად ამახვილებდნენ ყურადღებას უფრო დიდი კომპანიების და ბანკების როლზე დაფინანსების გამოყოფასა და განხორციელებაში.

მათ უფრო მკაფიოდ უნდა განიხილონ მცირე და საშუალო ბიზნესის როლი ეროვნული სამიზნეების მიღწევაში. აღნიშნულ სამიზნეებში უნდა შედიოდეს ისინი, რაც დაკავშირებულია როგორც ენერგოეფექტურობასთან, ასევე სხვა სახის რესურსების ეფექტურობასთან:

- ▶ **მცირე და საშუალო ბიზნესების უკეთ გათვალისწინება მწვანე დაფინანსების ჩარჩოების შემუშავებისას.**

არ არის ნათელი, თუ რამდენად იქნა გათვალისწინებული შედარებით პატარა მცირე და საშუალო ბიზნესები „ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმის“ (NEEAP) და ახლა LT-LEDS-ის პროექტის შემუშავებაში.

- ▶ **მცირე და საშუალო ბიზნესების როლის გაგება ეროვნული პოლიტიკისა და მიზნების განხორციელებაში.**

საქართველოს გაცხადებული აქვს ვალდებულება, რომ კლიმატის და მდგრადი განვითარების მიზნებს მიაღწიოს მთელი რიგი საჯარო და კერძო სტრატეგიების მეშვეობით. ამ ტიპის პროგრამებისთვის მცირე და საშუალო საწარმოები და მათი მონაწილეობა აშკარად უნდა იყოს გათვალისწინებული.

- **მცირე და საშუალო ბიზნესის დაფინანსების მოთხოვნების უკეთესად შეფასება, მწვანე ტრანზიციის ფარგლებში.**

საჭიროა უფრო მყარი შეფასებები, რომლებიც ეროვნულ დონეზე კლიმატის დაფინანსების სავარაუდო მაჩვენებლებს შეამცირებს, რაც NDC-ის შედეგად არის გამოვლენილი. ეს გვიჩვენებს, თუ დაახლოებით რა პროცენტის დაფინანსებას მოითხოვდა საჯარო და კერძო პირები, ასევე, მცირე და საშუალო ბიზნესი.

ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი იქნება პრიორიტეტული თემატური სფეროებისთვის, როგორიცაა ენერგოეფექტურობა, შენობების განახლება და მცირემასშტაბიანი განახლებადი ენერგია.

მწვანე და მდგრადი ინვესტიციები ეფექტურად სიცოცხლისუნარიანი აღარ არის, როცა ქართული მცირე და საშუალო ბიზნესი უფრო დიდ გამოწვევებს აწყდება ფინანსებთან წვდომის კუთხით.

ქართულ მცირე და საშუალო ბიზნესებს ინვესტიციების ჩადება და თავიანთი ბიზნესის მოდერნიზება მოუწევთ კონკურენტუნარიანობის გასაუმჯობესებლად.

კერძო სექტორის განვითარების სტრატეგიისთვის გაცემული რეკომენდაციები ხუთ პრიორიტეტულ მოქმედებას მოიცავს:

- **სახელმწიფო გრანტების შესახებ საკანონმდებლო ჩარჩოს ცვლილება**

საქართველომ ცვლილებები უნდა შეიტანოს სახელმწიფო გრანტების გაცემის მარეგულირებელ კანონებში.

გრანტების შესახებ კანონის (PoG, 1996) ცვლილება წინაპირობაა მცირე და საშუალო ბიზნესის მხარდაჭერის ეფექტური პოლიტიკის შემუშავებისთვის, რომელსაც ახორციელებს EDA / „აწარმოე საქართველოში“, „საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიის სააგენტო“ (GITA) და სხვა ინსტიტუტები, რომლებიც იმ კომპანიებისთვის ფინანსური დახმარების გაწევას ისახავენ მიზნად, ვისაც საქართველოში საბანკო კრედიტებზე ხელი რთულად მიუწვდება.

- **მცირე და საშუალო ბიზნესის საბანკო შესაძლებლობების გაუმჯობესება**

საქართველომ თავისი საბანკო სექტორის შესაძლებლობები უნდა გააუმჯობესოს, რათა მცირე და საშუალო საწარმოებს უკეთესად მოემსახურონ.

აკეთებს რა განსაკუთრებულ აქცენტს მწვანე დაკრედიტებაზე, საქართველოს მთავრობამ მთავარ პარტნიორებთან უნდა ითანამშრომლოს, როგორიცაა საქართველოს ეროვნული ბანკი და საქართველოს საბანკო ასოციაცია, რათა შემუშავებული იქნას შესაძლებლობების ამაღლების პროგრამები მცირე და საშუალო ბიზნესზე ორიენტირებული საბანკო საქმიანობის განსახორციელებლად.

- **ფინანსური განათლების ხელშეწყობა მცირე და საშუალო მეწარმეებისთვის**

საქართველოს შეუძლია, რომ ფინანსური განათლების ინიციატივები განახორციელოს მეწარმეების ფინანსური უნარების გასაუმჯობესებლად.

მცირე და საშუალო საწარმოებს მეტი ცოდნა სჭირდებათ ბაზარზე არსებული ფინანსური პროდუქტების შესახებ, აგრეთვე იმაზე, თუ როგორ უნდა მოამზადონ დამატერბელი ბიზნესგეგმები და გონივრული ფინანსური უწყისები სესხის განაცხადებისთვის.

„აწარმოე საქართველოში“ უკვე დგამს გარკვეული პოზიტიურ ნაბიჯებს. შემდგომი მხარდაჭერის ორგანიზებაც არის შესაძლებელია რეგიონული სავაჭრო პალატების მეშვეობით და, სავარაუდოდ, საქართველოს ეროვნული ბანკის და საბანკო ასოციაციის მონაწილეობით.

- ▶ **საკრედიტო გარანტიის სქემების გაფართოება, როგორც რისკების გაზიარების მექანიზმი კრედიტორებს (ბანკებს), მსესხებლებს (მცირე და საშუალო საწარმოები) და თავდებში მყოფ მხარეს (სახელმწიფო ან კერძო სუბიექტს) შორის.**

საქართველოს მთავრობამ ახალი საკრედიტო საგარანტიო სქემა (CGS) შემოიღო, რათა ხელი შეუწყოს მცირე და საშუალო ბიზნესის ფინანსურ ჩართულობას და უზრუნველყოფასთან დაკავშირებული რთული მოთხოვნები გადაიჭრას. ამ სქემის ბიუჯეტი საკმაოდ მოკრძალებულია და მისი შემდგომი კორექტირება თუ გაფართოება შესაძლებელია.

საკრედიტო საგარანტიო სქემა ეფექტურად ქმნის ბაზარზე დაფუძნებულ სტიმულებს ბანკებისთვის, რათა კერძო სექტორზე უფრო მეტი სესხი გასცენ.

- ▶ **ალტერნატიული არასაბანკო და კაპიტალის დაფინანსების გაუმჯობესება მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის.**

ვენჩურული კაპიტალის გარემო საქართველოში კიდევ უფრო უნდა გაძლიერდეს, რათა ხელი შეუწყოს კაპიტალზე გაუმჯობესებულ წვდომას კერძო და პერსპექტიული ბიზნესებისთვის. ფონდი კატალიზატორის როლს ითამაშებს კერძო კაპიტალისთვის და ადრეული ინვესტიციების ერთობლივად განხორციელებას უზრუნველყოფს მაღალი ზრდის პოტენციალის მქონე მცირე და საშუალო საწარმოებში.

საჯარო სექტორის ჩართულობა შეიძლება ეტაპობრივად შეწყდეს, კერძო ბაზრების მომწიფების პარალელურად. მთავრობას ასევე შეუძლია ხელი შეუწყოს აქტივებზე დაფუძნებული დაფინანსების ალტერნატიულ ფორმებს. ეს შეიძლება იყოს ლიზინგი და ფაქტორინგი (ანუ დებიტორული დავალიანების მიყიდვა მესამე მხარისთვის). გარდა ამისა, მას შეუძლია ხელი შეუწყოს ინფორმირებულობის ამაღლებას საინვესტიციო შესაძლებლობების შესახებ და მხარი დაუჭიროს „ბიზნესის ანგელოზთა“ ქსელის შექმნას, რათა უზრუნველყოს ექსპერტიზა და კაპიტალი მიზნობრივი ღონისძიებების მეშვეობით.

„დონორთა დაფინანსების პოტენციური წყაროები“ და „დონორების მხრიდან თანადაფინანსების შეფასება“ ევროკავშირის დაფინანსებას მოიცავს ერთობლივ პრიორიტეტულ სფეროებში, როგორიცაა დაბალანსებული ტერიტორიული განვითარება, მწვანე ინიციატივები და ჯანმრთელობა. დაფინანსების პოტენციური შესაძლებლობები რეგიონულ დონეზე შეიძლება იყოს შესწავლილი ისეთ სფეროებში, როგორიცაა ფინანსებზე წვდომა, ციფრული ტექნოლოგიები და მწვანე განვითარება.

„მწვანე ქალაქების პროგრამის“ ფარგლებში, რომელსაც მწვანე კლიმატის ფონდი (GCF) უჭერს მხარს, დაფინანსება შეიძლება გამოიყოს ტექნიკური დახმარებისა და ინვესტიციების მხარდასაჭერად ისეთი მიმართულებით, როგორიცაა მუნიციპალური ინფრასტრუქტურა, ტრანსპორტი, შენობები, მრეწველობა, ენერგეტიკა, წყალი, მყარი ნარჩენები და მიწათსარგებლობა.

ასევე შეიძლება დამატებითი მხარდაჭერის მოძიება მულტიდონორული ანგარიშებიდან. დაფინანსების პოტენციურ წყაროებში შედის „გარდაქმნის ადრეულ ეტაპზე მყოფი ქვეყნების ფონდი“ (ETC) და „მცირე ბიზნესზე ზემოქმედების ფონდი“ (SBIF), მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარებისა და ზრდის მხარდასაჭერად. E5P (აღმოსავლეთი ევროპის ენერგოეფექტურობის და გარემოს დაცვის პარტნიორობა) საქართველოში მდგრადი ინფრასტრუქტურული პროექტების საგარანტო დაფინანსების კიდევ ერთი პოტენციური წყაროა. საერთაშორისო ორგანიზაციების ჩართულობის დონე ქვემოთ არის შეჯამებული სექტორის და წვლილის ტიპოლოგიის მიხედვით:

EBRD ბიზნესის სფეროები															
		სექტორები									ურთიერთგადაწყვეტი თემები				
		მრეწველობა, კომერცია და აგრობიზნესი					მდგრადი ინფრასტრუქტურა		საფინანსო ორგანიზაციები		სტრატეგიული ინიციატივები				
საორიენტაციო საშუალო წლიური ინვესტიციები/გრანტები (მლნ. ევრო, 2016-2020)		აგრობიზნესი	წარმოება და სერვისები	ქონება და ტურიზმი	TMT	ბუნებრივი რესურსები	ელექტროენერგია	ინფრასტრუქტურა	საბანკო მომსახურება	არასაბანკო საფინანსო ორგანიზაციები	მწვანე ეკონომიკა	ინკლუზია და სქესი	ადგილობრივი ვალუტა და კაპიტალის ბაზრები	მცირე ბიზნესი	
ADB *	308	ⓂⓅ					ⓂⓅ	ⓂⓅ	Ⓜ			ⓂⓅ	Ⓟ		
EIB	270	Ⓜ					Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ					Ⓜ	
AFD **	203						ⓂⓅ					ⓂⓅ		ⓂⓅ	
KfW	188						ⓂⓅ	ⓂⓅ				ⓂⓅ			
World Bank	123	ⓂⓅ		ⓂⓅ	ⓂⓅ			Ⓜ			Ⓜ	ⓂⓅ			
EU	120	Ⓜ	Ⓜ					Ⓜ			Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	
USAID	47	Ⓜ						Ⓜ				Ⓜ	Ⓟ	ⓂⓅ	
IFC	47		Ⓜ				Ⓟ		Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ			Ⓜ	
AIIB	45						Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ					Ⓜ	
BSTDB	32						Ⓜ		Ⓜ					Ⓜ	
EBRD	300	Ⓜ	ⓂⓅ	ⓂⓅ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	ⓂⓅ	ⓂⓅ	
€	მნიშვნელოვანი ინვესტიციების სფერო						Ⓜ აქცენტი უმეტესწილად კერძო სექტორზე								
Ⓟ	მნიშვნელოვანი პოლიტიკური ჩართულობის სფერო						Ⓜ აქცენტი უმეტესწილად სახელმწიფო სექტორზე								

მცირე და საშუალო ბიზნესის კლასიფიკაციამ შესაძლოა გავლენა მოახდინოს იმაზე, თუ საით წარიმართება მწვანე მწვანე ფინანსები ქართული ეკონომიკის შიგნით, კერძოდ, საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტების (IFIs) მიერ.

როგორც პირველ ნაწილში აღინიშნა, ბოლო დრომდე, საქართველოში მცირე და საშუალო ბიზნესის განსაზღვრისათვის „საქართველოს საგადასახადო კოდექსი“ და „კანონი ეროვნული საინვესტიციო სააგენტოს შესახებ“ გამოიყენებოდა, თუმცა, ეს განმარტებები ერთმანეთისგან განსხვავდებოდა.

საქართველოს სტატისტიკის ეროვნულმა სამსახურმა ბიზნესები სხვა მიდგომით აღრიცხა. ამ განმარტებების თანმიმდევრულობის უზრუნველსაყოფად, 2017 წლის მარტში სტატისტიკის ეროვნულმა სამსახურმა მცირე და საშუალო ბიზნესის აღრიცხვის ახალი მეთოდოლოგია დაამტკიცა, რომელიც 2018 წლიდან ამოქმედდა.

კატეგორია	დასაქმებულთა #	საშუალო წლიური ბრუნვა
მცირე	<50	<12 000 000
საშუალო	51-249	12-60 000 000
დიდი	>250	>60 000 000

შედარებისთვის, ევროკავშირი მცირე და საშუალო ბიზნესს შემდეგნაირად განმარტავს:

კატეგორია	დასაქმებულთა #	წლიური საშუალო ბრუნვა (ევრო)	სულ აქტივები (ევრო)
ერთი მეწარმე / მიკრო	11-50	<2 000 000	<2 000 000
მცირე	11-250	<10 000 000	<10 000 000
საშუალო	51-250	<50 000 000	<43 000 000
დიდი	>250	>50 000 000	>43 000 000

მაგალითად, საქართველოს ბანკი კლასიფიკაციის სხვადასხვა კრიტერიუმებს იყენებს. კომპანიებს, რომელთა წლიური ბრუნვა 1.5-დან 20 მილიონ ლარამდეა, ხოლო გაცემული კრედიტების მოცულობა 150,000-დან 2 მილიონ დოლარამდე მერყეობს, საქართველოს ბანკის კლასიფიკაციაში მინიჭებული აქვთ მცირე და საშუალო სიდიდის სანარმოს სტატუსი.

ეკონომიკის სტრუქტურის გათვალისწინებით, ბევრი მსესხებელი, რომლებიც ადგილობრივი ბანკების მიერ კორპორაციულ კლიენტებად განიხილება, საქართველოში არსებული კლასიფიკაციის მიხედვით, ევროკავშირისა და საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტების დეფინიციის თანახმად, მსს-ს სტატუსის მქონე შეიძლება იყოს.

საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტების (სფი) საკრედიტო ხაზები, როგორც წესი, საერთაშორისო (მაგ. ევროკავშირის) სტანდარტებს იყენებს. შედეგად, ქართულმა ბანკებმა უფრო დიდი თანხები გასცეს უფრო მცირე რაოდენობის კორპორაციულ კლიენტებზე (მაგ. 1 მილიონი+ აშშ დოლარის ოდენობის სესხები), მცირე ზომის მცირე და საშუალო ბიზნესზე ფოკუსირების მაგივრად ქართულ კონტექსტში.

რაც შეეხება კერძო სექტორთან დაკავშირებულ მოსაზრებებს და გამოწვევებს, როგორც NDC-ის წარმატებით განხორციელების ფუნდამენტურ ელემენტს (ამ საკითხს უფრო ტექნიკურად განვიხილავთ CSAP-ის შეფასებისთვის დათმობილ თავში), ჩვენ უნდა განვამტკიცოთ გზავნილი, რომ მცირე და საშუალო სანარმოები კვლავაც აწყდებიან მნიშვნელოვან ბარიერებს, როდესაც მწვანე დაფინანსებაზე წვდომას ცდილობენ.

ჩვენ უკვე აღვნიშნეთ ზოგადი საკითხები, მათ შორის საპროცენტო განაკვეთების დონე, ვადა და უზრუნველყოფასთან დაკავშირებული მოთხოვნები და ა.შ.

თუმცა, რაც შეეხება კონკრეტულად მწვანე დაფინანსებას, რეკომენდებულია შემდგომი ქმედებების განხორციელება იმ პირობების გასაუმჯობესებლად, რომლითაც მცირე და საშუალო სანარმოები ამგვარ დაფინანსებაზე წვდომას შეძლებენ:

► ახალი მწვანე ფინანსური ინსტრუმენტების მოძიება

მაგალითად, შეღავათიანი მწვანე სახსრები/ფონდები, რათა ხელი შეუწყოს გარემოსდაცვითი ფინანსებით სარგებლობაზე უფრო ფართო წვდომას და გაუმჯობესებულ პირობებს მსს-თვის გარემოსდაცვითი დაფინანსების მისაღებად, შეზღუდულ საბაზრო სეგმენტში.

ან, უფრო კარგი ხარისხის მწვანე კრედიტის შეთავაზება, როგორიცაა შერეული ფინანსირება, უფრო დაბალი განაკვეთით და ხანგრძლივი ვადით, ან რისკების შერბილების მექანიზმები მწვანე კრედიტების პორტფელისთვის, როგორიცაა ე.წ. პირველი დანაკარგის და ნაწილობრივი საკრედიტო გარანტიები.

► **მწვანე ფინანსების წყაროების გაფართოება მცირე მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის**

უფრო პატარა სიდიდის მსს-ს ძალიან უჭირთ საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტებიდან მწვანე კრედიტების მიღება.

საქართველოს მთავრობამ მწვანე ფინანსების მიღების სხვა საშუალებებზეც უნდა იზრუნოს (მაგ. მიკროსაფინანსო ორგანიზაციები), ამას გარდა, როგორმე უნდა შეარბილონ ფინანსირების მაღალი ხარჯი და უფრო მოკლე ვადები.

► **შელავათიანი პირობების მიცემა**

საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტები მოწადინებულები არიან, რომ არ მოახდინონ ენერგო ეფექტურობისა და განახლებადი ენერგიების დაფინანსებაზე გამიზნული კომერციული სესხების ბაზრის დეფორმირება.

თუმცა, თავად **ფინანსების ღირებულება კვლავ პრობლემად რჩება.**

საერთაშორისო ფინანსურმა ინსტიტუტებმა უნდა წაახალისონ **მწვანე დაკრედიტების ინსტრუმენტების დიფერენციალური ფასები**, ხელი შეუწყონ საპროცენტო განაკვეთის შეღავათების გადაცემას კერძო სექტორზე (ბოლო მსესხებლებზე) და შეამცირონ სავალუტო ზემოქმედება მცირე და საშუალო ბიზნესის ინვესტიციებისთვის ენერგოეფექტურობასა და განახლებად ენერგიაში.

► **არსებული ინსტიტუციური სტრუქტურების გამოყენება მსს-სთვის დაფინანსების უზრუნველსაყოფად:**

სახელმწიფო ფონდების ან სუბიექტების როლი, როგორიცაა სს „საპარტნიორო ფონდი“, სს „საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდი“ ან „აწარმოე საქართველოში“, შესაძლებელია გაფართოვდეს, რათა მწვანე უფლებამოსილებები შეითავსონ და ხელი შეუწყონ ფინანსური ნაკადების გადამისამართებას კლიმატისა და მწვანე ზრდის პროექტებში.

ეს განსაკუთრებით ეხება ნაკლებად განვითარებულ სექტორებს ან კომპანიებს, როგორიცაა მცირე და საშუალო ბიზნესი.

► **„აწარმოე საქართველოში“ სააგენტოს როლის განახლება და განვითარება, რათა ყველაზე სასარგებლო მექანიზმი გახდეს საქართველოში მწვანე ინვესტიციების მასშტაბის გაფართოებისთვის.**

„აწარმოე საქართველოში“ სააგენტოს უკვე აქვს ჩამოყალიბებული ქსელი და პლატფორმა იმისათვის, რომ თავი მოუყაროს შედარებით პატარა მასშტაბის კომპანიებს მთელს ქვეყანაში.

ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრომ, ასევე „აწარმოე საქართველოში“ სააგენტომ უნდა განიხილონ მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის გრანტების გაცემა, რათა საკონსულტაციო ხარჯების ნაწილი დაფარონ რესურსების ეფექტურობის, გარემოსდაცვითი მართვის სისტემის ან სხვა გარემოსდაცვითი ღონისძიებების განსახორციელებლად.

7. მიზნები და დასკვნები

საქართველომ ბოლო დროს აქტიურად გაზარდა თავისი ვალდებულებები კლიმატის ცვლილების შერბილების და გარემოსდაცვითი ინსტიტუციების შესაძლებლობების გაძლიერების მიმართ, თუმცა შემდგომი გაუმჯობესებისთვის ჯერ კიდევ ბევრი რამ არის გასაკეთებელი.

მიუხედავად იმისა, რომ საკანონმდებლო ცვლილებებით და ინსტიტუციური ჩარჩოს ჩამოყალიბებით საქართველო აშკარად ავლენს ინიციატივას ამ სფეროში, NDC-ის მიზნის მისაღწევად მყარი საგზაო რუკების შედგენის მოსამზადებელი ეტაპი ჯერ კიდევ ძალიან ადრეულ ეტაპზეა.

საქართველოს ამჟამინდელი პოლიტიკის სცენარი მცირედ არის განვითარებული და მოსალოდნელია, რომ საქართველოს მთავრობა მალე გასცემს ძირითად მითითებებს თავისი NDC-ის მიზნის მისაღწევად (მაგ. LT-LEDS).

საქართველოს შერბილების პოტენციალის შეფასება ცხადყოფს, რომ 2030 წლისთვის ემისიების შემცირების პოტენციალია მინიმუმ 8.1 მგტ CO₂ე, სხვადასხვა სექტორების მასშტაბით. **ეს საშუალებას მისცემს საქართველოს, რომ შეასრულოს NDC-ით გათვალისწინებული პირობითი, თუმცა, არა უპირობო ვალდებულება.**

სატრანსპორტო სექტორში მსუბუქი ავტოსატრანსპორტო საშუალებების (LDV) პარკის მოდერნიზაცია სამგზავრო ტრანსპორტის ემისიების ოპტიმიზებისთვის და დაბალემისიანი მანქანების შემოღების ხელშეწყობა მაღალ პრიორიტეტს წარმოადგენს, ურბანული საზოგადოებრივი ტრანსპორტის სექტორის მომსახურებისა და ხარისხის გაუმჯობესებასთან ერთად. მსუბუქი ავტომობილების უფრო ნაკლებად გამოყენება და საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე გადასვლა ასევე დამატებით შეუწყობს ხელს ჰაერის დაბინძურების შემცირებას (საქართველოში ურბანული ჰაერის დაბინძურების მაჩვენებელი ერთ-ერთი ყველაზე საშიშია მსოფლიოში).

საქართველოს მრეწველობის სექტორს ასევე გააჩნია დეკარბონიზაციის პოტენციალი, ენერგეტიკული აუდიტის და მძლავრი „საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნიკის“ (BAT) სისტემის შექმნით, ხარჯთეფექტიანი ენერგოეფექტურობის პროექტების შესაფასებლად. ამ სისტემას შეუძლია როგორც ინდუსტრიის მოდერნიზაცია, ასევე საფუძვლის შექმნა მწვანე ზრდის უზრუნველსაყოფად მომავალში.

ნარჩენების სექტორი ცოტა ხნის წინ ახალ მოდელზე გადავიდა, როცა უკვე ხდება ნარჩენების გატანა დიდ რეგიონულ ნაგავსაყრელებზე, რაც მეთანის შეგროვების და უტილიზაციის პროექტების პოტენციალს წარმოქმნის.

საქართველოში შემარბილებელ ქმედებებს რამდენიმე საერთო თემა აფერხებს, რომელთა შორისაა არასაკმარისი საკანონმდებლო რეგულაციები ემისიებთან დაკავშირებით, არასაკმარისი შიდა ექსპერტიზა და ტექნოლოგიები, დაფინანსების შესაძლებლობები და ინფრასტრუქტურა.

დონორთა დაფინანსება საჭირო იქნება სტრატეგიული მიზნების მისაღწევად, კერძო სექტორის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებისა და საერთაშორისო კავშირების გაძლიერებისთვის. უფრო მეტიც, შეღავათიანი ფინანსების გამოყენება ისეთი ინიციატივების მხარდასაჭერად, როგორიცაა მწვანე ტრანზიცია, განახლებადი ენერგიის სიმძლავრეები, ხარისხიანი ინფრასტრუქტურა (მაგ. წყალი, ჩამდინარე წყლები, ენერგია), ტრანსსასაზღვრო დაკავშირება, სატრანსპორტო კავშირები, ციფრული ინფრასტრუქტურა; საკონსულტაციო მხარდაჭერა, რისკის, მონაწილეობის და შესაძლებლობების ამაღლების საკითხებზე, რათა უზრუნველყოფილი იქნას ფინანსებზე წვდომა სერვისებზე დაბალი წვდომის მქონე სეგმენტებისთვის (მაგ. სქესი, ახალგაზრდობა, ადგილობრივი მცირე და საშუალო საწარმოები); ტექნიკური დახმარება თანაბარი შესაძლებლობების, უნარების განვითარებასა და მუშახელში გენდერული დისბალანსის შესამცირებლად და პოლიტიკის დიალოგისთვის, მწვანე ტრანზიციაზე მიმართული მმართველობის გასაძლიერებლად; მარეგულირებელი და სამართლებრივი რეფორმები ბიზნეს კლიმატის გაჯანსაღებისთვის.

და ბოლოს, საქართველოს NDC-ის დაკავშირება გრძელვადიან შემარბილებელ სტრატეგიებთან გადამწყვეტი იქნება რესურსების ეფექტური გამოყენების უზრუნველსაყოფად, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია კლიმატის ცვლილებაზე რეაგირებისთვის კოვიდ-19-ის კრიზისის განმავლობაში და შემდეგ პერიოდში.

LT-LEDS-ისთვის, ან/და გრძელვადიანი მიზნების და NDC-ისთვის განხორციელებული კოორდინირებული პროცესებით უფრო ეფექტური ხდება გრძელვადიანი და მოკლევადიანი შესაბამისობა, რაც თავიდან აგვაცილებს ძალისხმევის დუბლირებას და შესაძლებელს გახდის ინფორმაციის რეგულარულად გაზიარებას ამ ორ მხარეს შორის.

LT-LEDS და NDC შესაბამისობაში უნდა იყოს, inter alia, ინსტიტუციური მოწყობის, პროგრესის მონიტორინგისა და შეფასების სისტემების და გადასინჯვის ან განხილვის ციკლების თვალსაზრისით. ამ მხრივ, კარგი საწყისი მომენტი შეიძლება იყოს იმის უზრუნველყოფა, რომ ორივე პროცესის ზედამხედველობა ერთი და იმავე ხელმძღვანელი უწყების მიერ მოხდეს.

NDC-ის და LT-LEDS-ის შესაბამისობის კონტექსტში, საქართველოსთვის შეიძლება სასარგებლო იყოს MRV-ის (მონიტორინგი, ანგარიშგება და ვერიფიკაცია) და M&E-ის (მონიტორინგი და შეფასება) სისტემების მოწყობა, რომლებიც საერთოა როგორც NDC-სთვის, ასევე LT-LEDS-ისთვის. გარდა ამისა, MRV და M&E სისტემებს, რომლებიც საერთოა როგორც LT-LEDS, ასევე NDC-სთვის, ასევე შეუძლია ხარჯების შემცირება და ინსტიტუციური სტრუქტურების გამარტივება, რადგან მათთვის საერთო იქნება პერსონალის, მონაცემთა შეგროვების და მართვის პროცესები.

LT-LEDS-ის და NDC-ების MRV და M&E სისტემების კოორდინაციის მიზნით, შეიძლება სასარგებლო იყოს ძირითადი ინდიკატორების იდენტიფიცირება, რომლებიც საერთოა როგორც NDC-ის, ასევე LT-LEDS-ისთვის.

საქართველო აქტიურად მისდევს „პარიზის შეთანხმების“ მე-6 მუხლის განხორციელების სტრატეგიას რამდენიმე ქვეყანასთან ერთად. იაპონიამ ერთობლივი დაკრედიტების მექანიზმი შექმნა 2010 წელს, განვითარებად ქვეყნებთან მრავალ სექტორში შემარბილებელი ღონისძიებების განსახორციელებლად თანამშრომლობის ხელშეწყობის მიზნით. იაპონიამ ახლახან საქართველოსთანაც გააფორმა ხელშეკრულება.

2013 წელს შვეიცარიის მთავრობამ **Climate Cent Foundation**-ს უფლებამოსილება მიანიჭა, რომ თავისი აქტივების დარჩენილი ნაწილი 100 მილიონი შვეიცარიული ფრანკის ოდენობით – სულ მცირე 20 მილიონი – მე-6 მუხლით გათვალისწინებული საპილოტე ღონისძიებების დასაფინანსებლად გამოეყენებინა, დაინტერესებულ ქვეყნებსა და კერძო სექტორთან ერთად, 2032 წლამდე. 2030 წლისთვის, Climate Cent Foundation იმედოვნებს, რომ შეძლებს 20 მილიონ ტონაზე მეტი CO₂-ის შემცირება დააფინანსოს, რითაც შვეიცარიის მხრიდან სათბურის აირების ემისიების 5%-ზე მეტი კომპენსირდება 2021-2030 წლების განმავლობაში. 2020 წლის ოქტომბერში შვეიცარიამ და პერუმ ხელი მოაწერეს მსოფლიოში პირველ ორმხრივ შეთანხმებას მე-6 მუხლის ფარგლებში თანამშრომლობის შესახებ.

ცოტა ხნის წინ საქართველომაც გააფორმა თანამშრომლობის შეთანხმება შვეიცარიასთან.

საწყის ეტაპზე, **კერძო სექტორს დასჭირდება**, რომ თავისი მონაწილეობა განიხილოს და სტრატეგიულად დაგეგმოს ნახშირბადის მოხალისეობრივ ბაზრებზე, შერბილების (ენერგია, მრეწველობა, ნარჩენები) და ადაპტაციის (სოფლის მეურნეობა, სატყეო სექტორი) პროექტებში ინვესტირების გზით.

ნაწილი 3

CSAP-ის შეფასება კერძო სექტორის პერსპექტივიდან

8. ზოგადი ინფორმაცია „კლიმატის ცვლილების სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის“ (CSAP) შესახებ საქართველოში

2020 წელს, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ, GIZ-ის ტექნიკური დახმარებით საქართველოს 2030 წლის კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და 2021-2023 წლების სამოქმედო გეგმა (CSAP) შეიმუშავა.

2021-2030 წწ CSAP იმ ზომებს და ქმედებებს განსაზღვრავს, რომლებიც საქართველოს ეკონომიკისა და ინფრასტრუქტურის განვითარებას უწყობს ხელს იმგვარად, რომ საქართველომ თავისი საერთაშორისო ვალდებულებების და ეროვნული ამბიციების შესრულება შეძლოს კლიმატის ცვლილების შერბილებისთვის.

CSAP საქართველოს NDC-ის განსახორციელებელი სამოქმედო გეგმის როლს ასრულებს, მაგრამ ასევე მნიშვნელოვანი მიმართულება გააჩნია, რომ ინფორმაცია მიაწოდოს სათანადო და რეალისტური დონის ამბიციის განსაზღვრისთვის, როცა NDC-ის განახლება მოხდება სამომავლო გადახედვის ციკლის ფარგლებში.

სამოქმედო გეგმა CSAP 2-3 წელიწადში განახლდება ხოლმე, რათა შესაბამისობაში იყოს NDC-ისა და NECP-ის მომავალ ვერსიებთან – უზრუნველყოფს რა თანმიმდევრულობას სექტო-

რულ პოლიტიკას, NDC-სა და NECP-ს შორის. „კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა“ გრძელვადიან ხედვას განსაზღვრავს სათბურის აირების ემისიების შემცირების მიზნით 2030 წლისთვის, ასევე – კონკრეტულ აქტივობებს ადგენს 2021-2023 წლებისთვის.

2030 წლისთვის სათბურის აირების საერთო ემისიები 29.25 მგტ CO₂ეკვ.-ს არ უნდა აღემატებოდეს. საქმიანობის განხორციელების ჩვეულებრივ რეჟიმში, 2030 წლისთვის ემისიების შემცირების დარგობრივ მიზნებში შედის: ელექტროენერგიის გენერაცია და გადაცემა 15%, მრეწველობა 5%, ტრანსპორტი 15%. გეგმა ასევე ადგენს სამიზნეს, რომ 2015 წლის მაჩვენებელთან შედარებით, 10%-ით გაზარდოს ტყეებში CO₂-ის შთანთქმის სიმძლავრე და შენობებში, სოფლის მეურნეობასა და ნარჩენების მართვაში კლიმატისთვის ხელსაყრელი ტექნოლოგიები იქნას გამოყენებული.

სამოქმედო გეგმა მომზადებულია „პოლიტიკის დოკუმენტების შემუშავების, მონიტორინგისა და შეფასების წესის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 20 დეკემბრის №629 დადგენილების შესაბამისად.

ზემოქმედების მნიშვნელობების ისტორიული და საბაზისო ინდიკატორები აღებულია 1990-2015 საქართველოს სათბურის აირების ინვენტარიზაციიდან.

„საბაზისო სცენარის პროგნოზი“ სხვადასხვა მოდელში გამოითვლება და შედეგები LEAP მოდელში გროვდება. ეს ეხება ინდიკატორის მოსალოდნელ ინდექსს იმ შემთხვევაში, თუ ინტერვენცია არ განხორციელდება და შედარებულია ინდიკატორის სასურველ „საბოლოო სამიზნე მნიშვნელობასთან“.

აღნიშნული მიზნის შუალედური შედეგის ინდიკატორის „საბაზისო მოცემულობა“ ეხება ყველაზე ახალ არსებულ და ხელმისაწვდომ მონაცემს და ეს შედარებულია ამ მიზნის შუალედური შედეგის ინდიკატორის შუალედურ და საბოლოო სამიზნე ინდექსებთან.

მიუხედავად იმისა, რომ კლიმატის სამოქმედო გეგმაში ბევრი აქტივობა კერძო სექტორის მიერ ხორციელდება, მათ შესრულებაში საჯარო სექტორის ჩართულობაც მაღალია.

საბიუჯეტო ნაწილში მხოლოდ პირდაპირი, დამატებითი ხარჯების სავარაუდო ოდენობაა ჩართული. შესაბამისად, არაპირდაპირი ხარჯები, მათ შორის საჯარო მოხელეების მიერ გამოყოფილი დრო ბიუჯეტში მითითებული არ არის. კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებების სპეციფიკიდან გამომდინარე, ზოგიერთ შემთხვევაში მითითებულია კერძო სექტორის ინვესტიციები, თუმცა ეს თანხები „კლიმატის ცვლილების სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის“ მთლიან ბიუჯეტში არ შედის.

მოცემული ანალიზი ფოკუსირებულია საქართველოს დარგობრივი შერბილების პოლიტიკის გაშუქებაზე კერძო სექტორის გადმოსახედიდან ორი მიზნით: ა) შესაბამისი საქმიანობის თითოეულ სექტორში არსებული ხარვეზების გამოვლენა და გაგება, ბ) დარგობრივი მოქმედების პოტენციალის შესწავლა, საერთაშორისო დონეზე შესადარებელი შემთხვევების შესაბამის გამოცდილებაზე დაყრდნობით.

იქ, სადაც მოსალოდნელია, რომ CSAP-ით გათვალისწინებული ქმედებები NDC-ის დარგობრივ მიზნებს მიაღწევს, ჩვენ ხაზგასმით გამოვყოფთ ქმედებებს კლიმატის სამიზნეების მისაღწევად, ზრდისა და განვითარების შესაძლებლობით.

იქ, სადაც ჩვენი რწმენით CSAP-ით გათვალისწინებული ქმედებებით სამიზნეები ვერ შესრულდება, ჩვენ შემოგთავაზებთ ქმედებებს, რომლებსაც მათი მიღწევის პოტენციალი გააჩნია.

„კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა“ არ შეიცავს პირდაპირ გაიდლაინებს კერძო სექტორის წარმომადგენლებისთვის; თუმცა, დოკუმენტი მიზნად ისახავს მათი მონაწილეობის გაძლიერებას და წახალისებას. ეს ანალიზიც შეეცდება, რომ შემდგომი რეაგირებისთვის საკითხები წარმოადგინოს.

საქართველოს განახლებული „ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი“ და „კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა“ პირველი დოკუმენტებია, რომლებიც საქართველოს ახლადშექმნილი კლიმატის ცვლილების საბჭოს (CCC) მიერ იქნება განხილული.

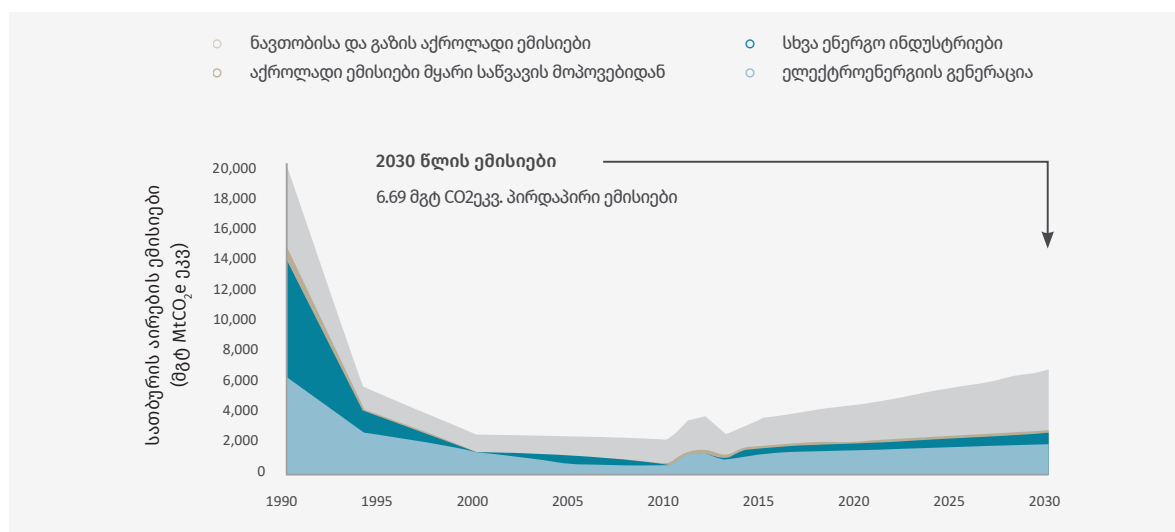
2021 წელს, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ საქართველოს სახელით მეექვსე და ყველაზე ბოლო ეროვნული ინვენტარიზაცია წარუდგინა „კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციის“ (UNFCCC) სამდივნოს, საქართველოს „მეოთხე ეროვნული შეტყობინების“ მეშვეობით. ემისიები საერთო რაოდენობა იყო დაახლოებით 17.76 მგტ CO₂ე 2017 წელს, სადაც ენერგიის მისაღებად წიაღისეული საწვავის წვის შედეგად წარმოქმნილი ემისიები დეტალურად ჩაშლილ მონაცემებს გვანჯდის მათი წყაროს შესახებ, ენერგიის საბოლოო მომხმარებელი დარგების მიხედვით და ემისიების პროფილს აჩვენებს სექტორის და ქვესექტორის დონეზე.

ტრანსპორტის (24%), სოფლის მეურნეობის (20%), ენერგიის გენერაციის (17%) და მრეწველობის (17%) დარგები ყველაზე დიდ ემისიებს გამოყოფდა საქართველოში 2017 წელს, ხოლო დანარჩენი გაფრქვევები შენობებსა და ნარჩენებზე მოდის.

CSAP-ისთვის შემუშავებული შემარბილებელი ღონისძიებები საქმიანობის დარგების მიხედვით არის დიფერენცირებული; მიმდინარე ციკლში მხოლოდ ტრანსპორტისა და ნარჩენების სექტორში ემისიების შესამცირებლად მნიშვნელოვანი ღონისძიებები იყო დაგეგმილი, ხოლო სოფლის მეურნეობის, შენობების, მრეწველობისა და ენერგიის გენერაციის სექტორებში მსგავსი რამ არ მომხდარა.

„კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა“ ასევე მხარს უჭერს მდგრადი განვითარების მიზნების ფარგლებში საქართველოს მიერ აღებული ვალდებულებების შესრულებას. „სამოქმედო გეგმაში“ გათვალისწინებული ღონისძიებები მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს მდგრადი განვითარების მე-13 მიზნის მიღწევას, რომელიც უშუალოდ კლიმატის ქმედებას ეხება.

კერძო სექტორის პერსპექტივიდან, ჩვენ რამდენიმე პოტენციურ პრიორიტეტულ სფეროს გთავაზობთ თითოეულ დარგში გასათვალისწინებლად, რომელიც ასევე შეიძლება იყოს სახელმძღვანელო ან შთაგონების წყარო პოლიტიკის შემუშავებისა და დაგეგმვისთვის, შემარბილებელი პოტენციალისა და ხარჯების შეფასებისთვის, ხელმისაწვდომი ლიტერატურიდან გამომდინარე.



9. განხორციელების სტატუსის ანალიზი კერძო სექტორის პერსპექტივიდან – ენერგიის გენერაცია და გადაცემა

საქართველოში ელექტროენერგიის მოხმარება მნიშვნელოვნად დაბალია ევროპის სხვა ქვეყნებთან შედარებით, მაგრამ პროგნოზირებულია, რომ ეს მოცემულობა უახლოეს წლებში სტაბილურად გაიზრდება. გასული ათწლეულის განმავლობაში, ელექტროენერგიის მოხმარების დონე ქვეყანაში წლიურად დაახლოებით 4.8%-ით იზრდებოდა (სემეკი, 2019 წ.). საბაზისო სცენარით, 2015 წლის დონესთან შედარებით, 2030 წლისთვის, ამ სექტორში მოსალოდნელია ემისიების დაახლოებით 77%-ანი ზრდა და 6.69 მგტ CO₂ ეკვ.-მდე მიღწევა.

სექტორისთვის CSAP-ის ქმედებების განხორციელების შედეგად მიღწეული იქნება ემისიების პროგნოზირებულ დონეები: 5.47-5.62 მგტ CO₂ე 2030 წელს, რაც პროგნოზირებული ემისიების დონეებიდან დაახლოებით 30%-ით გაუმჯობესებას აჩვენებს ყოველგვარი ქმედების გარეშე. ამ სექტორში საქართველოს განახლებული NDC მიზნად ისახავს ემისიების შეზღუდვას 5.69 მგტ CO₂ე-ზე ქვემოთ 2030 წლისთვის. ეს მიუთითებს, რომ CSAP-ის ყველა ქმედების განხორციელება ამ დარგში დასახულ NDC სამიზნეებს გადააჭარბებს.

ენერგიის გენერაციის და გადაცემის სექტორიდან სათბურის აირების ემისიების რაოდენობა (კბ CO₂ ეკვ.)

ისტორიული	საბაზისო	საშუალო-ვადიანი სამიზნე	საშუალო-ვადიანი სამიზნე	პროგნოზი საბაზისო სცენარით	საბოლოო სამიზნე	დადასტურების წყარო
1990	2015	2024	2028	2030	2030	2030 სათბურის აირების ეროვნული ინვენტარიზაცია
19,855	3,654	4,425	5,212	6,691	5,687 (-15%)	

ზემოთ მოცემული სამიზნეების მისაღწევად, CSAP-ის დაგეგმილ ქმედებებში შედის:

- ▶ განახლებადი ენერგიის (ქარის, მზის, წყლის, ბიომასის) წარმოების მხარდაჭერა
- ▶ თბოელექტროსადგურების საშუალო ეფექტიანობის გაუმჯობესება
- ▶ საქართველოს გადამცემ ქსელში განახლებადი ენერგიის ინტეგრაციის შესაძლებლობების გაძლიერება
- ▶ ენერგეტიკის სექტორისთვის ახალი პოლიტიკის დოკუმენტებისა და კანონმდებლობის შემუშავება

პოლიტიკის ხარვეზები, რომლებიც კერძო სექტორის ჩართვას მოიცავს ინვესტიციებში, ემისიების შესამცირებლად

საქართველოს ენერგიის გენერაციის და გადაცემის სექტორს ჯერ კიდევ აკლია ეფექტური ფინანსური ინსტრუმენტები. ენერგიის გენერაციის და გადაცემის სექტორში სამი პოტენციური პრიორიტეტული მიმართულება გამოიკვეთა:

1. ნახშირბადის ფასების განსაზღვრის ყოვლისმომცველი სქემის შემოღება

ნახშირბადის ფასების დადგენის ინსტრუმენტები შეიძლება მოიცავდეს ნახშირბადის გადასახადს ან ემისიებით გაჭრობის სქემას ელექტროენერგიის გენერაციის სექტორში, მაგალითად, ენერგიის მწარმოებლებისთვის ერთი ერთეული წიაღისეული საწვავისთვის გადასახადის დარიცხვის გზით.

ემისიებით ვაჭრობის სქემა შეიძლება ჩართული იყოს ნახშირბადის საგადასახადო პროგრამაში, ან დამოუკიდებლად არსებობდეს, გარკვეული მოქნილობის უზრუნველსაყოფად.

ამჟამად, საქართველოს არ აქვს ნახშირბადის ფასების განსაზღვრის ან ემისიებით ვაჭრობის ყოვლისმომცველი სქემა ან გეგმა ეროვნულ დონეზე.

2. შეღავათიანი ტარიფის შემოღება განახლებადი ენერგიისთვის

შეღავათიანი ტარიფი განახლებადი ენერგიისთვის, რომელიც ასევე მოიცავს მზის PV-ის და ქარის ენერგიას, უზრუნველყოფს ფინანსურ სტიმულს სწრაფად მზარდი განახლებადი ენერგიის სიმძლავრეებისთვის საქართველოში.

განახლებადი ენერგიისთვის ჯანსაღი და ეკონომიკურად მდგრადი მხარდაჭერის სქემის დანერგვა აუცილებელ გრძელვადიან ფინანსურ სტიმულს და საბაზრო ჩარჩოს უზრუნველყოფს, კერძო სექტორიდან მასშტაბური ინვესტიციების მოსაზიდად.

3. წიაღისეულ საწვავზე სუბსიდიების სრულად გაუქმება

წიაღისეული საწვავის სუბსიდირებამ ბუნებრივ აირზე საქართველოში 2017 წელს საბიუჯეტო დანახარჯების 6.7% შეადგინა.

ეს კი პოტენციური საბიუჯეტო შემოსავლების მნიშვნელოვანი დანაკარგია, რომელიც შეიძლება დამატებითი ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესებაზე გადამისამართდეს, რამაც შეიძლება უფრო მაღალი მაკროეკონომიკური სტაბილურობა, გაუმჯობესებული ენერგოსაფრთხოება და დამატებითი გარემოსდაცვითი სარგებელი გამოიწვიოს. თერმული გენერაციისთვის გაზის სუბსიდირება საცალო ფასებს ამცირებს, რაც, თავის მხრივ, ენერგიის დაზოგვას ხელს არ უწყობს.

პოლიტიკის ვარიანტი	ყოვლის-მომცველი	ცვლილებების აქტი-ვობა	ენერგო-ეფექტუ-რობა	განახ-ლებადი	სხვა დაბალი ნახშირ-ბადი	არა-ენერგია
დარგისთვის შემუშავებული ყოვლისმომცველი სტრატეგია						
ნახშირბადის ფასების განსაზღვრის ყოვლისმომცველი სქემა ან ემისიების ლიმიტი						
წიაღისეულ საწვავზე სუბსიდიების გაუქმება						
ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამიზნე						
მაღალეფექტური ელექტროსადგურების მხარდაჭერა						
განახლებადი ენერგიის სამიზნე						
განახლებადი ენერგიის სამიზნე ელექტროენერგიისთვის						
განახლებადი ენერგიის მხარდაჭერის სქემა						
ქსელის ინფრასტრუქტურის განვითარება						
მდგრადობის სტანდარტები ბიომასის მოხმარებისთვის						

მინიმუმ ერთი პოლიტიკა არის ძალაში	პოლიტიკა დაგეგმილია	არანაირი პოლიტიკა არ მოქმედებს	არ შეესაბამება
-----------------------------------	---------------------	--------------------------------	----------------

მნიშვნელობა კერძო სექტორისთვის

1. ნახშირბადის ფასი ერთგვარ ეკონომიკურ სიგნალს აძლევს დამაბინძურებლებს, რომლებსაც შეუძლიათ გადაწყვიტონ, განაგრძონ დაბინძურება და გადაიხადონ ამის საფასური, თუ ამგვარი დამაბინძურებელი საქმიანობა შეაჩერონ, ან ინვესტიცია განახორციელონ ტექნოლოგიაში, რომელიც მათი საქმიანობიდან ემისიებს შეამცირებს.

ტრადიციული ტექნოლოგიები ხელოვნური უპირატესობით სარგებლობენ სხვა მწვანე პრაქტიკებთან შედარებით, რადგან მაღალემისიებიან ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული ბევრი გარე ხარჯი არ არის ჩადებული წარმოების ან მოხმარების ფასში. ნახშირბადის ფასის გამოყენებით ამგვარი ხელოვნური უპირატესობა შეიძლება შემცირდეს, ან გაქრეს, რის შედეგად შესაძლებელი გახდება, რომ სხვა, უფრო სუფთა ვარიანტები უფრო კონკურენტუნარიანი და სიცოცხლისუნარიანი გახდეს.

2. **საქართველოს განახლებადი ენერგიის პოტენციალის გაზრდა სჭირდება.** ეს მიმზიდველია ქვეყნისთვის განახლებადი ენერგიის დიდი პოტენციალის გამო, რაშიც მოიაზრება ქარის ენერგიიდან 4 ტვტ/სთ გამომუშავების სავარაუდო პოტენციალი და ხელსაყრელი პირობები მზის ენერგიის გამოსაყენებლად: ყოველწლიურად მზიანი საათების რაოდენობა არის 6,500. განახლებადი ენერგიის ახალი პროექტები შეჩერებულია და ბაზრის ახალი მოდელის ან მხარდაჭერის სქემის შემუშავებას ელოდება.

განახლებადი ენერგიის წილი საქართველოს ელექტროენერგიის წარმოებაში

	საბაზისო	საშუალო-ვადიანი სამიზნე	საშუალო-ვადიანი სამიზნე	საშუალო-ვადიანი სამიზნე	საშუალო-ვადიანი სამიზნე	საბოლოო სამიზნე	დადასტურების წყარო
წელი	2018	2022	2024	2026	2028	2030	საქართველოს ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა
ოდე-ნობა	78%	72%	76%	82%	85%	87%	

საქართველო მეთოდურად მიიწევს განახლებადი ენერგიის პოტენციალის რეალიზაციისკენ. ადგილობრივი მზის ტექნოლოგიების ვენდორების თქმით, ბოლო პერიოდში მზის ენერგიის მიმართ ინტერესი გაორმაგდა ან გასამმაგდა კიდეც.

თუმცა, ქვეყნის განახლებადი ენერგიის პოტენციალის განვითარებას თავისი გამოწვევები გააჩნია. მაგალითად, უფრო ფართომასშტაბიანი მზის ელექტროსადგურები მნიშვნელოვან ინვესტიციებს მოითხოვს, რაც თავის მხრივ დამოკიდებულია მიმზიდველი გარემოს შექმნაზე პირდაპირი და უცხოური ინვესტიციების მოსაზიდად. **ენერგეტიკული ბაზრის დერეგულირების პირობებში, ინვესტორებს უჭირთ წინასწარ განსაზღვრონ, რა შეიძლება მოხდეს უახლოეს წლებში.** აქედან გამომდინარე, **განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ინსტრუმენტების არსებობა, რომლებიც ინვესტორისთვის გარანტირებულ შემოსავალს უზრუნველყოფენ**, თუნდაც საკუთარი კაპიტალიდან უკუგების მიღების პერიოდში.

დღეს ინვესტორებისთვის მთავარი გამოწვევა არის იმის პროგნოზირება, თუ რა შეიძლება იყოს ელექტროენერგიის ფასი ხვალ. ბაზრის ლიბერალიზაციის რეფორმები დაწყებულია და საათობრივი ვაჭრობის ბაზარი გახსნილია, მაგრამ ბაზრის შესახებ ჯერ კიდევ ბევრი კითხვა რჩება, განსაკუთრებით იმის შესახებ, თუ რა იქნება ელექტროენერგიის ფასის ცვლილების გამომწვევი ფაქტორი. ნებისმიერი დეველოპერისთვის ან ანალიტიკოსისთვის ძნელია წინასწარ განსაზღვროს, როგორი იქნება ხვალინდელი

ფასი. ასეთი ინფორმაცია გადამწყვეტია, რადგან ამგვარი გრძელვადიანი საინვესტიციო პროექტებით პროგნოზები 5-10-20 წელიწადზე უნდა გაკეთდეს.

მეორე საერთო გამოწვევა არის კომუნიკაცია და ცნობიერების ამაღლება, რაც თანმიმდევრულ ძალისხმევას მოითხოვს როგორც ბიზნესისგან, ასევე მთავრობისგან. ბაზრის მონაწილეებმა და ფართო საზოგადოებამ უნდა იცოდეს განახლებადი ენერგიის განვითარების უპირატესობების შესახებ. ბიზნესისთვის ცნობილი უნდა იყოს, თუ რა ფინანსური ამონაგების მიღება იქნება შესაძლებელი შესაბამისი ინვესტიციებიდან.

კონკურენტული ბაზრის შექმნა, რა თქმა უნდა, კარგი მიზანია, მაგრამ უპირველეს ყოვლისა, ჯერ ინოვაციების მყარად დამკვიდრება არის საჭირო, რათა ბაზარზე ინვესტორების ნდობა გაიზარდოს. **ნდობის გაჩენის ერთ-ერთი გზა არის გარანტირებული ნასყიდობის ხელშეკრულებების გამოყენება მოკლე ვადით, თავისუფალი ელექტროენერგიის ბაზრის გახსნის განმავლობაში.** როცა ბაზარი უფრო მეტ სტაბილურობას შეიძენს, ეს სტიმულს მისცემს ინვესტორებს, რომ ღია ვაჭრობაში მონაწილეობა მიიღონ.

კიდევ ერთი დაკავშირებული გამოწვევა არის ბაზარზე არსებული ექსპერტიზის დონე. იქიდან გამომდინარე, რომ განახლებადი ენერგია სულ რაღაც რამდენიმე წლის წინ გახდა პოპულარული საკითხი, ტექნოლოგიების მომწოდებლების ბაზარი ჯერ კიდევ პატარაა. ამის გამო, რადგან შესაბამისი ექსპერტების რაოდენობა მცირეა, მოთხოვნის ზრდის პირობებში ისინი უფრო ნაკლებად იქნებიან ხელმისაწვდომი.

აშკარაა საქართველოს მთავრობის სურვილი, რომ განახლებად ენერგიაზე მომუშავე ბევრი ელექტროსადგური განავითაროს; თუმცა, ზემოაღნიშნული გამოწვევების დასაძლევად ჯერ საჭირო ნაბიჯები გადადგმული არ არის.

კერძო სექტორის მონაწილეების სასარგებლოდ, შეხსენების სახით უნდა ითქვას, რომ ელექტროენერგიის ბაზრის ოპერატორი თავის საქმიანობას შემდეგი საკანონმდებლო აქტების საფუძველზე წარმართავს:

- ▶ საქართველოს კანონი ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ
- ▶ საქართველოს ენერგეტიკის მინისტრის ბრძანება „ელექტროენერგიის (სიმძლავრის) ბაზრის წესების დამტკიცების შესახებ“
- ▶ საქართველოს მთავრობის დადგენილება „ელექტროენერგიის პირდაპირი მომხმარებლებისათვის სავალდებულო კრიტერიუმების დამტკიცების შესახებ“
- ▶ ელექტროენერგიის ბაზრის მოდელის კონცეფცია
- ▶ საქართველოს კანონი სააქციო საზოგადოების – საპარტნიორო ფონდის შესახებ
- ▶ საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის დადგენილება „ქსელის წესების“ დამტკიცების შესახებ
- ▶ საქართველოში ელექტროსადგურების მშენებლობის ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის, მშენებლობის, ფლობის და ოპერირების შესახებ ინტერესთა გამოსატვის წესის დამტკიცების შესახებ
- ▶ სახელმწიფო პროგრამა „განახლებადი ენერგია 2008“ საქართველოში განახლებადი ენერგიის ახალი წყაროების მშენებლობის უზრუნველყოფის წესის დამტკიცების შესახებ“
- ▶ ამონარიდი საქართველოს საგადასახადო კოდექსიდან
- ▶ საქართველოს ენერგეტიკის და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის დადგენილება ელექტროენერგიის ტარიფების შესახებ
- ▶ ელექტროენერგიის ზოგიერთ მწარმოებელზე (თბოელექტროსადგურებზე) საჯარო მომსახურების გაწევის ვალდებულების დაკისრების შესახებ
- ▶ საქართველოს მთავრობის დადგენილება „საჯარო და კერძო თანამშრომლობის პროექტის შემუშავებისა და განხორციელების წესის დამტკიცების შესახებ“

- ▶ საქართველოს მთავრობის დადგენილება „საჯარო და კერძო თანამშრომლობის პროექტების შემუშავებისა და განხორციელების წესის დამტკიცების შესახებ“.
- ▶ საქართველოს მთავრობის დადგენილება იმ ელექტროსადგურების მშენებლობის ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის, მშენებლობის, ფლობისა და ოპერირების შესახებ წინადადებების საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსათვის წარდგენისა და განხილვის წესისა და პირობების დამტკიცების თაობაზე, რომლებიც არ წარმოადგენს საჯარო და კერძო თანამშრომლობის პროექტს.

ქვემოთ მოცემულია ელექტროენერგიის ბაზარზე წარმოდგენილი ყველაზე რელევანტური დაინტერესებული მხარეები CSAP-ის განხორციელებასთან დაკავშირებით:

- ▶ საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
- ▶ საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია
- ▶ ენერგო-პრო ჯორჯია
- ▶ თელასი
- ▶ საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
- ▶ საქრუსენერგო
- ▶ საპარტნიორო ფონდი
- ▶ ენერგოტრანსი
- ▶ პერი
- ▶ ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ (GWP)
- ▶ ენგურჰესი
- ▶ ბაკური
- ▶ საქართველოს საერთაშორისო ენერგეტიკული კორპორაცია
- ▶ საქართველოს რკინიგზა
- ▶ ალიანს ენერჯი
- ▶ KG Energy
- ▶ ჯორჯია – ურბან ენერჯი
- ▶ „კორპორაცია ქინძმარაული“
- ▶ ევროპული ენერგეტიკული ბირჟების ასოციაცია
- ▶ ენერგეტიკული ბირჟების ასოციაცია (APEX)
- ▶ საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდი
- ▶ შპს „ჯი თი ემ გრუპ“.
- ▶ შპს „რუთავის ფოლადი“.
- ▶ შპს „ჯეოსთილი“.
- ▶ შპს „ჭიათურმანგანუმ ჯორჯია“.
- ▶ სს „რუსთავის აზოტი“.
- ▶ შპს „რუსელოისი“
- ▶ სს „არემჯი კოპერი“
- ▶ შპს „ჰაიდელბერგცემენტ ჯორჯია“.

ელექტროენერგიის ბაზრის მოდელი – კერძო სექტორის როლი ახალი მოდელით

საქართველოს ენერგეტიკული ბირჟა (GENEX) ელექტროენერგიის ახალ ბაზარს წარმოადგენს. ეს მოდელი გულისხმობს **თავისუფალ ბაზარს**, სადაც **მონაწილეები თანაბარი, არადისკრიმინაციული პირობებით სარგებლობენ და კონკურენტული ფასი გამჭვირვალედ დგინდება**, რაც მომხმარებელს თავისუფალი არჩევანის შესაძლებლობას უქმნის.

2020 წლის 16 აპრილს საქართველოს მთავრობამ ელექტროენერგიის ბაზრის მოდელის კონცეფცია დაამტკიცა. ეს დოკუმენტი შემდეგ ნოვაციურ პრინციპებს ადგენს ელექტროენერგიით ვაჭრობაში:

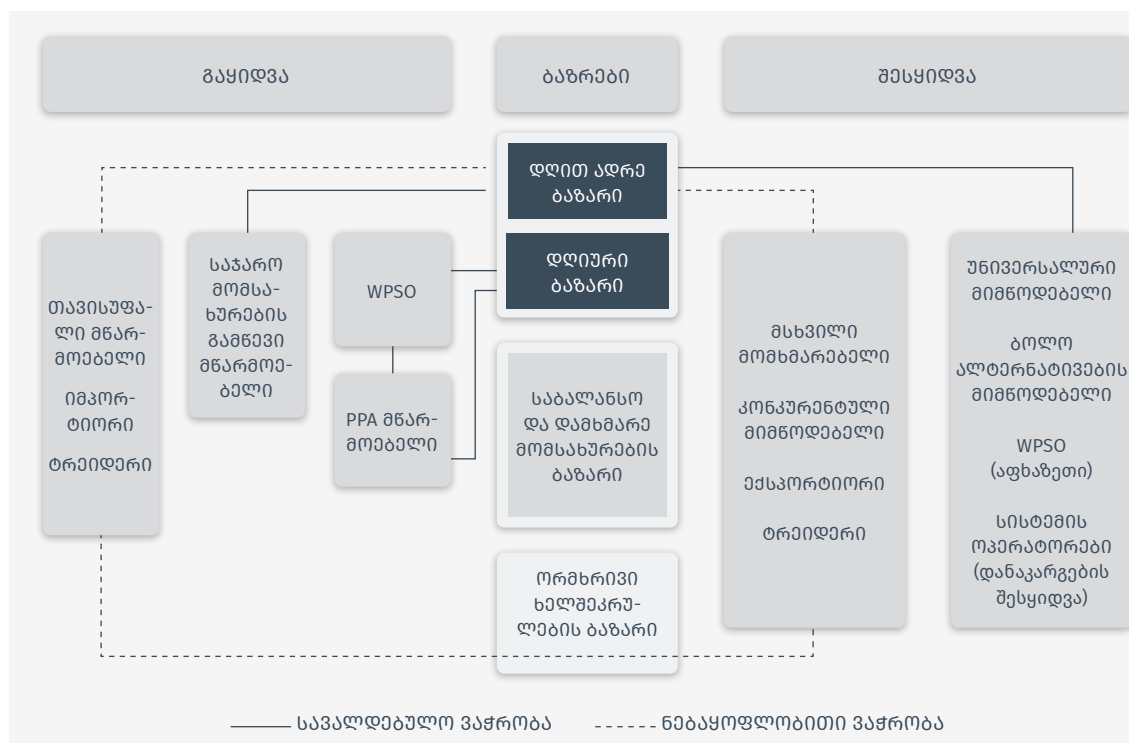
- ▶ საათობრივი ვაჭრობა და თვითდისპეტჩირება
- ▶ პასუხისმგებლობა უბალანსობაზე
- ▶ საბითუმო საჯარო მომსახურება

ელექტროენერგიის ბაზრის კონცეფცია ასევე ადგენს ბაზრის გახსნის ეტაპებს, ამას გარდა, ბაზრის სეგმენტებს და ბაზრის მონაწილეთა უფლებებსა თუ მოვალეობებს განსაზღვრავს.

ენერგეტიკული ბირჟა განსაკუთრებულ როლს თამაშობს საქართველოს ენერგეტიკის სექტორის მიმდინარე რეფორმაში და ბაზრის ახალ მოდელში. ის ბაზრის მონაწილეებს საშუალებას შეუქმნის, რომ ელექტროენერგიით ივაჭრონ არადისკრიმინაციული პირობებით, კონკურენციის საფუძველზე.

ელექტროენერგიის მიწოდებისა და მოთხოვნის მიხედვით დადგენილი საბაზრო ფასი სწორ საბაზრო სიგნალებს მისცემს როგორც არსებულ, ისე ახალ ინვესტორებს და ეს, იდეალურ შემთხვევაში, მნიშვნელოვნად **გაზრდის ინტერესს საქართველოს ელექტრო-სექტორის მიმართ**.

ენერგეტიკული ბირჟის პარტნიორად „ნორდ პული“ (Nord Pool) შეირჩა. „ნორდ პულის“ გამოცდილება და რეპუტაცია მკაფიო გზავნილია როგორც ადგილობრივი, ისე უცხოელი ინვესტორებისთვის და მნიშვნელოვან წინაპირობას წარმოადგენს ქართული ბაზრის რეფორმის წარმატებისთვის.



საქართველოს ენერგეტიკული ბირჟის (სენბი) ერთ-ერთი მთავარი გამოწვევაა ბირჟის მონაწილეთა ცოდნა და ინფორმირებულობა – ბაზარი ეფექტურად ვერ იფუნქციონირებს, თუ მონაწილეები საკმარისად მზად არ იქნებიან ბაზარზე ვაჭრობისთვის.

შესაბამისად, **კერძო სექტორის ჩართულობისთვის მთავარი აქცენტი კეთდება ბაზრის კერძო მონაწილეთა ყველაზე ფართო ჩართულობაზე**. ამის მიღწევა შესაძლებელია ინტენსიური ტრენინგით ბაზრის როგორც თეორიული, ისე პრაქტიკული ფუნქციონირების შესახებ, ასევე, ყველა საერთაშორისო ორგანიზაციის მეშვეობით, რომლებიც აქტიურად იყვანენ ჩართულები ბირჟის განვითარების ხელშეწყობაში.

„სენბი“-ს განვითარების შემდგომ ეტაპებზე მოსალოდნელია საქართველოს კერძო სექტორის ძლიერი მონაწილეობა. კერძოდ:

- ▶ დღით-ადრე სიმულაციური სატესტო სავაჭრო სესიები
- ▶ კლირინგის და ანგარიშსწორების პლატფორმის აწყობა, წევრების წარმომადგენლების სერტიფიცირება, წევრების რეგისტრაცია
- ▶ ეფექტური ბაზრის ზედამხედველობისა და გამჭვირვალობის სისტემის დანერგვა
- ▶ დღით ადრე ბაზრის გაშვება
- ▶ OTC ბაზრის სატესტო მუშაობა
- ▶ OTC ბაზრის გაშვება
- ▶ თანამშრომლობა მეზობელ და სხვა ქვეყნებთან, საქართველოს ტრანსსასაზღვრო სავაჭრო შესაძლებლობების თემაზე
- ▶ დღიური ბაზრის სატესტო მუშაობა
- ▶ დღიური ბაზრის გაშვება
- ▶ საერთაშორისო თანამშრომლობის გაძლიერება, მათ შორის პარტნიორ ქვეყნებთან, ბირჟებთან, ორგანიზაციებთან, პროგრამებსა და პროექტებთან, ასევე, პროექტის წევრების შესაძლებლობების გაძლიერების ღონისძიებები – ექსკლუზიური თანამშრომლობა ნორდ პულის აკადემიასთან.
- ▶ მედია კამპანიის გაგრძელება ენერგეტიკის სექტორის შესახებ საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების მიზნით
- ▶ საქართველოს ენერგეტიკული ბირჟის გუნდის და მისი შესაძლებლობების გაძლიერება.

ნახშირბადის ფასების განსაზღვრის პოტენციური როლი და შესაძლებლობა კერძო სექტორისთვის

შეფასების მიხედვით, ევროკავშირის ემისიებით ვაჭრობის სისტემით (EU ETS) 1 მილიარდ ტონაზე მეტი CO₂ დაიბოგა 2008-დან 2016 წლამდე, რაც მთლიანი ემისიების 3.8%-ით შემცირებას ნიშნავს ევროკავშირის მასშტაბით. პირდაპირი შერბილების პოტენციალის გარდა, ნახშირბადის გადასახადებიდან მიღებული შემოსავლები შეიძლება კლიმატის ცვლილების შერბილების სხვა პროექტების დაფინანსების წყარო გახდეს.

თუმცა, რა შეიძლება იყოს **მე-6 მუხლის პ.ა. განხორციელების პოტენციური სარგებელი კერძო სექტორისთვის საქართველოში?**

ჩვენ უკვე ვახსენეთ გლობალური ნახშირბადის ბაზრის ღონისძიება, რომელსაც მთავრობის, ფინანსური ინსტიტუტების, ინდუსტრიული ასოციაციების, ბიზნესის, სამოქალაქო საზოგადოების და საერთაშორისო სააგენტოების 50-ზე მეტი წარმომადგენელი ესწრებოდა: საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილე სოლომონ პავლიაშვილი; მისი აღმატებულება აკირა იმამურა, იაპონიის ელჩი საქართველოში; ურს ბეერი, საქართველოში შვეიცარიის ელჩის მოადგილე; და ნიკ ბერესფორდი, გაეროს განვითარების პროგრამის მუდმივი წარმომადგენელი საქართველოში.

ჩვენ ასევე ვიცით, რომ:

- ▶ საქართველო დაინტერესებულია გამოიკვლიოს ემისიების შემცირების სხვა პოტენციური სფეროები, რაც საბოლოოდ გააძლიერებს ქვეყნის პროგრესს პარიზის შეთანხმებაში ტემპერატურის მიმართ დადგენილი სამიზნის მიღწევაში – „გლობალური საშუალო ტემპერატურის ზრდის 2 გრადუს ცელსიუსამდე შეზღუდვა, პრეინდუსტრიულ დონესთან შედარებით და ტემპერატურის ზრდის 1.5 გრადუს ცელსიუსამდე შეზღუდვის მცდელობა, პრეინდუსტრიულ დონესთან შედარებით“ (მუხლი 2. 1. ა).
- ▶ საქართველოს, როგორც ქვეყანას, რომელიც UNFCCC I დანართში არ შედის, შეუძლია მონაწილეობა მიიღოს კიოტოს პროტოკოლში გათვალისწინებული სამი მექანიზმიდან მხოლოდ ერთში, კერძოდ, სუფთა განვითარების მექანიზმში (CDM).
- ▶ „სუფთა განვითარების მექანიზმი“ კიოტოს პროტოკოლით გათვალისწინებული მექანიზმია, რომელიც განვითარებადი ეკონომიკის ქვეყნებში სათბურის აირების შემცირებისთვის განხორციელებული პროექტებისთვის შესაძლებელს გახდის, რომ დამატებითი შემოსავლის ნაკადი მიიღონ.
- ▶ „სუფთა განვითარების მექანიზმის“ პროექტები გაცვლად და გაყიდვად, სერტიფიცირებულ ემისიის შემცირების (CER) კრედიტებს გამოიმუშავენ, რომლებიც შეიძლება ინდუსტრიულმა ქვეყნებმა გამოიყენონ, კიოტოს პროტოკოლით გათვალისწინებული ემისიის შემცირების მიზნების გარკვეული ნაწილის შესასრულებლად.
- ▶ საქართველოში სუფთა განვითარების მექანიზმის ზოგიერთი პროექტი უკვე რეგისტრირებულია, ემისიების წლიური შემცირება დაახლოებით 1,8 მლნ ტონა CO₂-ს შეადგენს. პარიზის შეთანხმების მე-6 მუხლის თანახმად, მხარეები ახალი საბაზრო და არასაბაზრო მექანიზმების შექმნაზე შეთანხმდნენ, სუფთა განვითარების მექანიზმის გამოცდილების გათვალისწინებით და თავიანთ თანამშრომლობაში კლიმატის პოლიტიკის საკითხებზე გაამახვილებენ ყურადღებას.

რეგისტრაციის წლები	პროექტი	შემცირება (t CO ₂ ეკვ./წელი)	გაცემული სერტიფიკატი
21 სექტემბერი, 2009 წ.	დანაკარგების შემცირება „ყაბრანსგაბ-თბილისის“ გაზის გამანაწილებელი სისტემის მიწისზედა მოწყობილობებიდან, თბილისი, საქართველო	339,197	822,647 CER (2009-2014)
10 ოქტომბერი, 2012 წ.	დანაკარგების შემცირება სოკარ ჯორჯია გაზის გამანაწილებელი სისტემის მიწისზედა მოწყობილობებიდან, საქართველო	173,651	–
17 ოქტომბერი, 2012 წ.	საქართველო: ენგურის ჰიდროელექტროსადგურის რეაბილიტაციის პროექტი	581,715	420,103 CER (2013-2014)
1 ნოემბერი, 2012 წ.	აჭარისწყლის ჰესის პროექტი	391,956	–
21 დეკემბერი, 2012 წ.	გუდაურის ჰესის პროექტი	22,891	33,030 CER (2013-2015)
17 მაისი, 2013 წ.	დარიალის ჰესის პროექტი	259,229	256,082 CER (2016-2018)

„სუფთა განვითარების მექანიზმის“ პროექტებით მოტანილ სარგებელში შედის ინვესტიციები კლიმატის ცვლილების შერბილების პროექტებში, ტექნოლოგიების გადაცემა ან გავრცელება მასპინძელ ქვეყნებში (საქართველოში), ასევე თემების საარსებო საშუალებების გაუმჯობესება სამუშაო ადგილების შექმნის ან ეკონომიკური აქტივობის გაზრდის გზით.

კერძო სექტორის მიერ საქართველოში „სუფთა განვითარების მექანიზმის“ პროექტების განვითარებასთან დაკავშირებული გამოწვევები

წინა წარმატებების და მიღწევების მიუხედავად, ნახშირბადის გლობალური ბაზარი ამჟამად კრიტიკულ და გაურკვეველ პერიოდში იმყოფება. შემარბილებელი აქტივობების დიდმა რაოდენობამ, რომელიც პროექტზე დაფუძნებული ნახშირბადის ბაზრის ორი ყველაზე მნიშვნელოვანი მექანიზმის მეშვეობით დაიწყო – „სუფთა განვითარების მექანიზმი“ (CDM) და „ერთობლივი განხორციელება“ (JI) – ემისიების შემცირების კრედიტების მიწოდების ზრდა გამოიწვია, რამაც ბოლო წლებში მსგავს კრედიტებზე არსებულ მოთხოვნას გადააჭარბა.

მოთხოვნა მნიშვნელოვნად შემცირდა, რისი მიზეზიც არის გლობალური ეკონომიკური კრიზისი, უფრო მეტი ყურადღების გამახვილება შიდა შემარბილებელ ქმედებებზე, კრიტიკა ტრანზაქციის ხარჯებსა და მექანიზმების გარემოსდაცვით კეთილსინდისიერებასთან დაკავშირებით, ასევე კლიმატის ცვლილების შესახებ ახალი ძირითადი საერთაშორისო შეთანხმების გაფორმების გაჭიანურება, სადაც მკაფიოდ იქნებოდა განსაზღვრული დინამიკური მექანიზმების როლი არა 2012 წლამდე, როგორც ეს ადრე იგეგმებოდა, არამედ მხოლოდ 2015 წელს.

მიწოდებასა და მოთხოვნას შორის კამათმა დრამატული გავლენა მოახდინა „სუფთა განვითარების მექანიზმის“ და „ერთობლივი განხორციელების“ კრედიტების ფასზე, რომელიც ბოლო წლებში მკვეთრად დაეცა. საბაზრო ფასის ამგვარი კოლაფსი, სხვა გამოწვევებს შორის, ზეგავლენას ახდენს ბაზარსა და ინვესტორის ნდობაზე, საბაზრო მექანიზმებში ამჟამად წარმოდგენილ აქტორებსა და სამომავლო პოტენციურ გამოყენებაზე საერთაშორისო ბაზრის მექანიზმებისთვის.

NewClimate Institute-ის ბოლოდროინდელი ანალიზი აჩვენებს, რომ „სუფთა განვითარების მექანიზმის“ პროექტების უმრავლესობამ შემარბილებელი აქტივობების განხორციელება განაგრძო 2014 წელს, თუმცა მათ დიდ ნაწილს აღარ გააჩნდა ფინანსური სტიმული, რომ გადამოწმებასა და კრედიტების გაცემაში ინვესტიცია ჩაედოთ (Warnecke, 2015). აქედან გამომდინარე, ამ პროექტების უმეტესობა საბაზრო მექანიზმის დაფინანსების მხარდაჭერის გარეშე ფუნქციონირებს, მაშინ, როდესაც პროექტის შეწყვეტის მნიშვნელოვანი რისკი არსებობს კონკრეტული ტიპის პროექტებისთვის.

როგორც განვმარტეთ, პარიზის შეთანხმების მე-6 მუხლი ნახშირბადის საერთაშორისო ბაზრის მექანიზმებისთვის ახალ ჩარჩოს ადგენს. თუმცა, მაინც რჩება მნიშვნელოვანი გაურკვევლობა იმის თაობაზე, თუ რამდენი ქვეყანა გამოიყენებს პროექტზე დაფუძნებულ საერთაშორისო კრედიტებს საანგარიშო პერიოდებისთვის, როგორც 2020 წლამდე, ისე მის შემდეგ; ასევე, გაგრძელდება თუ არა დახმარება შემარბილებელი ღონისძიებებისთვის, რომლებიც უკვე განხორციელებული იქნა.

განახლებადი ენერგიის ახალი წყაროები

2020-2030 წლების ენერგეტიკული სტრატეგიის მიხედვით, ქვეყანას შეუძლია, რომ განახლებადი ენერგიის წყაროების (ჰიდრო, ქარი და მზის) წილი გაზარდოს და ამით შეამციროს იმპორტირებული ელექტროენერგიის წილი და იმპორტირებული თბოელექტროსადგურების გენერაცია, რითაც ენერგეტიკული დამოუკიდებლობის ხარისხი და სუფთა ენერგია გაიზრდება.

ქვემოთ ჩამოთვლილია რამდენიმე განხორციელებული ან მიმდინარე პროექტი, მხოლოდ საილუსტრაციო მიზნებისთვის:

განხორციელებული (2013-2016)	სათაური: ქარის პირველი ელექტროსადგურის მშენებლობა მიზანი: გენერაციის განვითარება განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: 31.2 მლნ. დოლარი დაფინანსების წყარო: (70% – სესხი, 30% – მობილიზებული ქარის ელექტროსადგურის“ პარტნიორების მიერ) განმახორციელებელი: შპს ქართლის ქარის ელექტროსადგური	საშუალოდ 8.5 გგ CO2 ექვს წელიწადში.	წლიური პოტენციური და-მოკიდებულია კონკრეტულ წელიწადში სადგურის მიერ გამოიმუშავებული ენერგიის რაოდენობაზე. ეროვნული ქსელის ემისიის ფაქტორი (ტონა CO2 ეკვ/მგტსთ) წლების მიხედვით: 2016 წელი – 0.093 2017 წელი – 0.094 2018 წელი – 0.082 2019 წელი – 0.126	სადგური სატესტო რეჟიმში მუშაობდა 2016 წელს, ექსპლუატაციაში შევიდა 2017 წელს	შემცირებული ემისიები: 2016 – 0.8 გგ; 2017 – 8.25 გგ; 2018 – 6.9 გგ- 2019 – 10.7გგ.	სოციალურ-ეკონომიკური სარგებელი: შეიქმნა 35 სამუშაო ადგილი. ახალი თაობის წყაროს ხელმისაწვდომობამ შეამცირა დამოკიდებულება იმპორტირებულ ელექტროენერგიაზე.
განხორციელებული (2017-2020)	სათაური: კომბინირებული ციკლის თბოელექტრო-სადგურების მშენებლობა გარდაბანი 1 და 2 მიზანი: ელექტროენერგიის გენერაციისთვის გაზის მოხმარებისა და შესაბამისი ემისიების შემცირება. განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: 230 მილიონი დოლარი გარდაბანი 1 თბოელექტროსადგურისთვის, 185 მილიონი დოლარის ინვესტიცია – გარდაბანი 2 დაფინანსების წყარო: გარდაბანი 1– საქართველოს გაზისა და ნავთობის კორპორაცია, საპარტნიორო ფონდი. განმახორციელებელი: ჩალიკ ენერჯი – გარდაბანი 1 გარდაბანი 2 საქართველოს გაზისა და ნავთობის კორპორაციამ განახორციელა.	ბიუჯეტი: 200 გგ CO2 ექვს წელიწადში. წლიური შე-მცირება და-მოკიდებულია კონკრეტული წლის გამო-მუშავებაზე და იმავე წლის ემისიის ფაქტორზე.	სადგურების რეალური გენერაციისთვის საჭირო რესურსები შედარებულია თბილისში არსებული და არაეფექტური თბოელექტრო-სადგურის რესურსებთან. კომბინირებული ციკლის ელექტროსადგურის ეფექტურობა არის 54%, სხვა არსებული თბოელექტრო-სადგურების ეფექტურობაა 31-33%. ეროვნული ქსელის ემისიის ფაქტორი (ტონა CO2 ეკვ/მგტსთ) წლების მიხედვით: 2016 – 0.093 2017 – 0.094 2018 – 0.082 2019 – 0.126	გარდაბანი 1 სადგური აშენებულია და ფუნქციონირებს 2017 წლიდან. გარდაბანი 2 – მუშაობს 2020 წლიდან	შემცირებული ემისიები: გარდაბანი 1 2016-108 გგ; 2017-110 გგ; 2018-147 გგ; 2019-255 გგ. გარდაბანი 2 გარდაბანი 1-ის გენერაცია 2018-2019 წწ. აღებულია შეფასებისთვის. 2018 წელს დაიწოგა 147 გგ. 2019 წელს – 255 გგ	გარემოსდაცვითი სარგებელი: გაზის მოხმარება ელექტროენერგიის გამოიმუშავების სექტორში და, შესაბამისად, ემისიების რაოდენობა მკვეთრად მცირდება. სოციალური სარგებელი: დამატებითი სამუშაო ადგილების შექმნა (გარდაბანი 1-ში დასაქმებულია 153 ადამიანი) ასევე, ამ სადგურის მიერ გამოიმუშავებული ელექტროენერგია უფრო ხარჯოეფექტურია და შესაბამისად, იმპორტირებული საწვავის მოხმარება უფრო რაციონალური ხდება.

განხორციელებული (2010-2016)	სათაური: შეღავათიანი საკრედიტო ხაზი „ენერგოკრედიტ“ განახლებად და ენერგოეფექტურ ტექნოლოგიებში ინვესტიციებისთვის (საყოფაცხოვრებო და კომერციული სექტორი). მიზანი: განახლებად და ენერგოეფექტურ ტექნოლოგიებზე წვდომის გაზრდა (კაპიტალური ხარჯების შემცირება) და მათი წარმოიქმნა. განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: \$6311 მილიონი შეღავათიანი სესხების (სუბსიდიების) პროგრამის სახით. დაფინანსების წყარო: ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკი (EBRD). განმახორციელებელი: პროგრამის განხორციელებაში ჩართული იყო ყველა მსხვილი კომერციული ბანკი: თიბისი, ბანკი რესპუბლიკა; საქართველოს ბანკი, კრედიო, ბაზისბანკი.	168 გგ CO2 ეკვ.	მონაცემები მოწოდებულია „ენერგოკრედიტის“ მიერ, შე-მცირებული ემისიის ოდენობის სახით, გამოყენებული იქნა შიდა მეთოდოლოგია.	პროგრამა განხორციელდა 2010-2016 წწ.	2016 წლიდან, ყოველწლიურად განხორციელებული პროექტების შედეგად კლება არის 168 გგ CO2/ეკვ.	გარემოსდაცვითი სარგებელი: განახლებადი ენერგიის ტექნოლოგიების დანერგვამ შეამცირა წიაღისეული საწვავის მოხმარება და მავნე ემისიები ატმოსფეროში. სოციალური სარგებელი: განახლებადი და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიები არა მხოლოდ დაეხმარა ბუნებრივ რესურსების ენერგიის მოხმარების შემცირებაში, არამედ გააუმჯობესა მათი საცხოვრებელი პირობები და კომფორტის დონე. ასევე იყო ადგილობრივი ბიზნესის მხარდაჭერა, გაიზარდა პროგრამაში მონაწილე კომპანიების პროდუქციის გაყიდვები (ენერგოეფექტური და განახლებადი ტექნოლოგიების დილერები) და მათი პოპულარიზაცია.
განხორციელებული (2012-2016)	სათაური: კლიმატის ცვლილებების საკითხებისთვის ფინანსებისა და ტექნოლოგიების გადამცემის ცენტრის (FINTEC) დაარსება. მიზანი: სამრეწველო და კომერციული სექტორების მხარდაჭერა ენერგოეფექტური და განახლებადი ენერგიის ტექნოლოგიებით აღჭურვაში, რათა შემცირდეს ემისიები, ენერგიისა და წყლის მოხმარება და ასევე გაზარდოს რესურსების ეფექტური გამოყენება. განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: \$88 მილიონი. ეს არის საერთაშორისო პროგრამა და თანხები ნაწილდება ქვეყნებისა და რეგიონების მიხედვით. საქართველოსთვის გამოყოფილი თანხა დამოკიდებულია კომერციული და სამრეწველო ობიექტების მიერ განცხადებების რაოდენობაზე. დაფინანსების წყარო: GEF განმახორციელებელი: ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკი (EBRD)	75 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად.	სათბურის აირების ემისიების წლიური პოტენციალი გამოითვლება პროგრამის ფარგლებში შიდა მეთოდოლოგიით.	პროგრამის მხარდაჭერით საქართველოში 8 პროექტი განხორციელდა.	განხორციელებული პროექტების შედეგად 2017 წლიდან ყოველწლიურად 7.5 გ CO2 იზოგება.	სოციალური სარგებელი: ადგილობრივი ბიზნესისა და ეკონომიკის ხელშეწყობა, თანამედროვე მწვანე ტექნოლოგიების დანერგვა, ენერგიის დაზოგვა, რესურსების ეფექტური გამოყენება.

განხორციელებული (2012-2017)	სათაური: ეფექტიანი შეშის დუღელების და შშის პანელების გამოყენება სოფლებში, NAMA-ს ფარგლებში. მიზანი: განახლებადი და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიების დანერგვა სოფლის დასახლებებში განხორციელების დონე: რეგიონული	ბიუჯეტი: NAMA თავდაპირველად არ იყო დამტკიცებული დიდი მასშტაბით და ბიუჯეტით. ამიტომ პროექტი სხვადასხვა დონორების დახმარებით მცირე მასშტაბით განხორციელდა. დაახლოებით 10,000 ევრო წელიწადში დაფინანსების წყარო: სხვადასხვა დონორი განმახორციელებელი: 157 გგ CO2 ეკვ. 2039 წლამდე.	0.874 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად. NAMA-ს პროექტის სრული განხორციელების შემთხვევაში, 30 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად 2023 წლამდე, 157 გგ CO2 ეკვ. 2039 წლამდე.	ენერგოეფექტურობის ღრუბლის გამოყენების დაწყებით, წელიწადში საშუალოდ 2 ტონა CO2 იზოგება, ხოლო შშის ენერგიაზე მომუშავე წყლის გამათბობელი ემისიას ამცირებს – საშუალოდ 1 ტონა წელიწადში.	2012 წლიდან 642 შშის ენერგიაზე მომუშავე წყლის გამაცხელებელი, 91 ენერგოეფექტური ლუმენი და მონიტორინგის და 50 შენობა გათბა.	მონიტორინგის შედეგების მიხედვით, ყველა ღონისძიებით წელიწადში 874 ტონა CO2 დაიზოგა.	გარემოსდაცვითი სარგებელი: ეფექტიანი ხის ღრუბლების დამონტაჟება ხელს უწყობს ტყეებზე ზეწოლის შემცირებას და შიდა ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებას. სოციალური სარგებელი: რეგიონების განვითარება, რესურსების ეფექტურად გამოყენება, ენერგიის დაზოგვა, ადგილობრივი მოსახლეობის საცხოვრებელი პირობების გაუმჯობესება, განახლებადი და ეფექტური ტექნოლოგიების პოპულარიზაცია
განხორციელებული (2010-2019)	სათაური: ჰიდროელექტრო-სადგურების მშენებლობა საქართველოში მიზანი: განახლებადი ენერგიის ადგილობრივი პოტენციალის ათვისება. ზომავს და აერთიანებს 2010-2020 წწ აშენებულ სადგურებს. განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: უცნობია დაფინანსების წყარო: ყველა სადგური ძირითადად აშენდა უცხოური და ადგილობრივი კერძო ინვესტიციებით. განმახორციელებელი: სხვადასხვა ადგილობრივი და უცხოური დეველოპერული კომპანიები	200 გგ CO2 ეკვ. საშუალოდ ყოველწლიურად.	ეროვნული ქსელის ემისიის ფაქტორი (ტონობით CO2 ეკვ/მგტ.სთ) წლების მიხედვით: 2019 წელი – 0.126	სულ 44 ახალი ჰიდროელექტრო-სადგური აშენდა 2010 წელს. 2020 (29 სადგური 2010-2017 წწ.; 15 სადგური 2018-2020 წლებში).	2019 წლის ემისიის ფაქტორის გამოყენებით, 191 გგ CO2 დაიზოგა. 2019 წელს ყველა ახალი ელექტრო-სადგურის (აშენებული 2010-2020) გამოშვება იყო 1,519 GWh;	სოციალურ-ეკონომიკური სარგებელი: ტექნოლოგიური განვითარება, დამატებითი სამუშაო ადგილების შექმნა (განსაკუთრებით რეგიონებში), რეგიონების განვითარება. (ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობას შესაბამისი ინფრასტრუქტურა სჭირდება (მაგ. გზები), რომელიც მუნიციპალიტეტის სარგებლობაში დარჩება)
განხორციელებული (2015-2016)	სათაური: შშის PV პანელების მონტაჟი ილიაუნში და თბილისის საერთაშორისო აეროპორტში. მიზანი: განახლებადი ენერგიის დანერგვა და პოპულარიზაცია (სადემონსტრაციო პროექტი) განხორციელების დონე: ადგილობრივი	ბიუჯეტი: \$4.8 მილიონი. დაფინანსების წყარო: საქართველოს მთავრობა განმახორციელებელი: იაპონია (გრანტი) განხორციელებელი: იტორე კოპოროცია, ფუჯი ფურუკავა ენერჯიერიწგ & კონსტრუქტორი. შპს „გრუსია“.	0.06 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად.	ეროვნული ქსელის ემისიის ფაქტორი (ტონა CO2 ეკვ/მგტ.სთ) წლების მიხედვით: 2016 წელი – 0.093 2017 წელი – 0.094 2018 წელი – 0.082 2019 წელი – 0.126	სისტემა დამონტაჟებულია ილიაუნში და საერთაშორისო აეროპორტში. აეროპორტში შემცირების მაჩვენებელი დაახლოებით 57 ტონა CO2 ეკვ. წელიწადში.	ილიაუნისა და აეროპორტში დამონტაჟებული პანელის გენერაციიდან ემისიების შემცირების მაჩვენებელი დაახლოებით 57 ტონა CO2 ეკვ. წელიწადში.	სოციალური სარგებელი: განახლებადი და თანამედროვე ტექნოლოგიების პოპულარიზაცია

მიმდინარე (2018 წლიდან)	სათაური: ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესება საზოგადოებრივ შენობებში. მიზანი: საჯარო შენობების ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესება (27 საჯარო შენობა ქვეყნის მასშტაბით, ძირითადად სკოლები) და განახლებადი ენერგიის ტექნოლოგიების დანერგვა შერჩეულ შენობებში. განხორციელების დონე: რეგიონული	ბიუჯეტი: 5,14 მილიონი ევრო. დაფინანსების წყარო: NEFCO, E5P და დანის სამინისტრო განმახორციელებელი: მუნიციპალური განვითარების ფონდი	1.1-1.4 გგ CO2 ეკვ. წელიწადში.	შემცირების პოტენციალი შეფასებულია პროექტის შიდა მეთოდოლოგიით.	ტენდერების და კონტრაქტების სტადიაზეა. პანდემიის გამო ფიზიკური სამუშაოები ჯერ არ დაწყებულია.	არ შესაბამება	სოციალური სარგებელი: რეაბილიტირებული საზოგადოებრივი შენობები და კომფორტის გაზრდილი დონე, ენერგიის მოხმარების შემცირება და ენერგოეფექტური და განახლებადი ენერგიის ტექნოლოგიების პოპულარიზაცია.
მიმდინარე (2019 წლიდან)	სათაური: მზის პირველი ელექტროსადგურის მშენებლობა სოფელ უდაბნოში. მიზანი: განახლებადი ენერგიის განვითარება და იმპორტირებულ ენერგიაზე დამოკიდებულების შემცირება განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: \$4,5 მილიონი დაფინანსების წყარო: უცხოური ინვესტიცია. განმახორციელებელი: კომპანია Georgian Solar, საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდის მიერ დაფუძნებული კომპანია, რომელიც სადგურის აქციების 90%-ს ფლობს.	ბიუჯეტი: 0,87 გგ CO2 ეკვ. წელიწადში.	ეროვნული ქსელის ემისიის ფაქტორი 2019 – 0,126 ტონა CO2 ეკვ/მგტ.სთ. სავარაუდო წლიური პროდუქტი არის 69 მლნ კვტ.სთ	მშენებლობის დაწყება 2019 წლის შემოდგომაზე იგეგმებოდა, თუმცა ფინანსური პრობლემების გამო მშენებლობა დროულად ვერ დაიწყო.	არ შესაბამება	სოციალური სარგებელი: ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა, ადგილობრივი განახლებადი რესურსების გამოყენება და იმპორტის შემცირება, ტექნოლოგიური განვითარება, ადგილობრივი ეკონომიკის სტიმულირება (მაგ. მზის PV პანელების მწარმოებლები, დილერები და მომსახურების კომპანიები)
მიმდინარე (2020 წლიდან)	სათაური: 26 საჯარო შენობის რეაბილიტაცია და ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესება ბათუმში. მიზანი: ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესება საჯარო შენობებში (25 ბაღი და 1 ისტორიული შენობა) განხორციელების დონე: ადგილობრივი	ბიუჯეტი: 5,7 მილიონი ევრო. დაფინანსების წყარო: გერმანიის განვითარების ბანკი KfW. ბათუმის მუნიციპალიტეტის თანადაფინანსება 10%. განმახორციელებელი: საკონსულტაციო კომპანია ფიხტენი	0,063 გგ CO2 ეკვ. წელიწადში.	პროექტი მიზნად ისახავს ენერგიის (გაზის) მოხმარების შემცირებას ბაღებში მიწიუმ 20%-ით. თითოეულ ბაღში გაზის საშუალო წლიური მოხმარება არის 6,500 მ3. მოხმარების 20%-ით შემცირების შემთხვევაში დაიზოგება 1,300 მ3.	ამ ეტაპზე ხდება კონსულტანტთან კონტრაქტის გაფორმება.	არ შესაბამება	სოციალური სარგებელი: ადგილობრივი ენერგოეფექტური სამშენებლო ბაზრის განვითარება, ენერგიის დაზოგვის და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიების დანერგვა და სამშენებლო პრაქტიკის პოპულარიზაცია.
მიმდინარე (2019 წლიდან)	სათაური: ახალი კიდროელექტრო-სადგურის მშენებლობა მიზანი: ადგილობრივი განახლებადი რესურსების განვითარება განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: \$543 მილიონი. დაფინანსების წყარო: კერძო ინვესტიციები განმახორციელებელი: ადგილობრივი და უცხოური დეველოპერული კომპანიები.	189,9 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად.	ეროვნული ქსელის ემისიის ფაქტორი – 2019 წელი – 0,126 ტონა CO2 ეკვ/მგტ.სთ. სავარაუდო წლიური გამოუმუშავება არის 1507G Wh.	ხელმოწერილი მემორანდუმებით, მიმდინარეობს 22 სადგურის მშენებლობა, მათი ჯამური სიმძლავრე 323 მეგავატია.	არ შესაბამება	სოციალური სარგებელი: ახალი სამუშაო ადგილები, ინფრასტრუქტურის განვითარება (სადგურთან მისასვლელი გზების მშენებლობა, კომუნიკაციები და ა.შ.); ადგილობრივი ეკონომიკის ხელშეწყობა, თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვა.

მიმდინარე (2019 წლიდან)	სათაური: 2 ახალი ქარის ელექტროსადგურის მშენებლობა მიზანი: ადგილობრივი განახლებადი ენერგიის პოტენციალის განვითარება განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: \$135 მილიონი დაფინანსების წყარო: კერძო ინვესტიცია განმახორციელებელი: დეველოპერული კომპანია	43 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად	ეროვნული ქსელის ემისიის ფაქტორი – 2019 წელი – 0.126 ტონა CO2 ეკვ/მგბ. სთ. საგარეუდო წლიური გამოშვებება 342 მლნ კვტ/სთ.	საქართველოს მთავრობამ თბილისსა და კასპთან ქარის ელექტროსადგურების მშენებლობის პროექტი დაამტკიცა. მშენებლობის დასრულება 2022 წელს იგეგმება.	არ შეესაბამება	სოციალური სარგებელი: ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა, ახალი ტექნოლოგიების დანერგვა, იმპორტირებული ენერგიის წილის შემცირება და ენერგეტიკული უსაფრთხოების გაძლიერება.
მიმდინარე (2016 წლიდან)	სათაური: ნეტო აღრიცხვის პროგრამა მიზანი: განახლებადი ენერგიის ტექნოლოგიების განვითარების ხელშეწყობა განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: NA განმახორციელებელი: ინიცირებულია სემეკის მიერ.	0.374 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად	საქართველოში მზის პანელისთვის საშუალო სამუშაო საათების რაოდენობა არის 1,350 საათი წელიწადში. ეროვნული ქსელის ემისიის ფაქტორი – 2019 – 0.126 ტონა CO2 ეკვ/მგბ.სთ.	2.2 მეგავატი საერთო სიმძლავრის 180 მზის პანელი ჩაშვებულია ექსპლუატაციაში წეტო აღრიცხვის რეგულაციის ამოქმედებიდან (2020 დასაწყისიდან).	საშუალო წლიური გენერაცია არის 2,970 MWh 2019 წელს სათბურის აირების რეგულირების გამოყენება და იმპორტირებული ენერგიის შემცირება, ადგილობრივი ენერგიის შენევის სტიმულირება (მზის პანელების ბაზრის განვითარებით)	სოციალური სარგებელი: თანამედროვე განახლებადი ენერგიის ტექნოლოგიების პოპულარიზაცია და ბაზრის განვითარება, ადგილობრივი განახლებადი რესურსების გამოყენება და იმპორტირებული ენერგიის შემცირება, ადგილობრივი ენერგიის შენევის სტიმულირება (მზის პანელების ბაზრის განვითარებით)
დაგეგმილი (2020-2030)	სათაური: 5 მზის ელექტროსადგურის მშენებლობა. მიზანი: ადგილობრივი განახლებადი ენერგიის პოტენციალის განვითარება. განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: დაზუსტდება გათხრების ფაზის დასრულების შემდეგ დაფინანსების წყარო: კერძო და უცხოური ინვესტიციები	16.6 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად.	5 სადგურის ჯამური სიმძლავრეა 93 მეგავატი, გამოშვება 132,000 მგვტ. ეროვნული ქსელის ემისიის ფაქტორი 2019 – 0.126 ტონა CO2 ეკვ/მგბ. სთ.	პროექტები კვლევის ეტაპზეა	არ შეესაბამება	სოციალური სარგებელი: ადგილობრივი განახლებადი ენერგიის გამოყენების პოტენციალი, განახლებადი ენერგიის წილის გაზრდა ენერგეტიკულ ბალანსში, იმპორტირებული ენერგიის შემცირება, ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა, ადგილობრივი განახლებადი ენერგიის ტექნოლოგიების ბაზრის განვითარება.
დაგეგმილი	სათაური: ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა საქართველოში მიზანი: განახლებადი ენერგიის ადგილობრივი პოტენციალის ათვისება. განიხილება მშენებარე სადგურები ლიცენზირების ეტაპზე (სულ 26). განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: \$389 მილიონი. დაფინანსების წყარო: კერძო და უცხოური ინვესტიციები განმახორციელებელი: ადგილობრივი და უცხოური დეველოპერული კომპანია	135.2 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად	26 სადგურის საერთო დაგეგმილი გამოშვება არის 1,073 გვტ.სთ. ეროვნული ქსელის ემისიის ფაქტორი 2019 – 0.126 ტონა CO2 ეკვ/მგბ. სთ.	ეს სადგურები ლიცენზიის და სამშენებლო ნებართვის მიღების პროცესში არიან. სადგურების საერთო სიმძლავრეა 240 MW.	არ შეესაბამება	სოციალური სარგებელი: ადგილობრივი განახლებადი ენერგიის რესურსები გამოყენება, იმპორტირებული ენერგიის შემცირება, რეგიონული ინფრასტრუქტურის განვითარება (დაგეგმილი სადგურების ადგილებზე), ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა, ადგილობრივი ეკონომიკის წახალისება. პროფესიონალი კადრების განვითარება

დაგეგმილი (2021-2020)	სათაური: ენერგოეფექტური განათების მოწყობა საჯარო შენობებში მიზანი: ენერგიის დაზოგვა საჯარო შენობებში განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: 157,000 ევრო (NEEAP-ის შესაბამისად) დაფინანსების წყარო: სახელმწიფო ბიუჯეტი განმახორციელებელი: ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო და მუნიციპალიტეტები	0.176 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად.	სავარაუდო დანაშოგი არის 1.4 გგტ.სთ 2030 წლისთვის. ეროვნული ქსელის ემისიის ფაქტორი – 2019 – 0.126 ტონა CO2 ეკვ / მგტ.სთ.	ეს ღონისძიება ეტაპობრივად ხორციელდება, რომლის მიზანია, რომ 100%-ით ჩაანაცვლოს არაეფექტური განათება 2022 წლისთვის.	არ შეესაბამება	გარემოსდაცვითი სარგებელი: ენერგიის დაზოგვა თბოეფექტროსადგურებიდან ჰაერში გაფრეცული მავნე ნივთიერებების ემისიის შემცირება. სოციალური სარგებელი: ეფექტური ტექნოლოგიების დემონსტრირება და პოპულარიზაცია; ენერგიის ხარჯების დაზოგვა, ადგილობრივი ენერგოეფექტური განათების ტექნოლოგიების წარმოების წახალისება
	სათაური: საბაჟო რეგულაციების გამკაცრება არაეფექტური განათების ტექნოლოგიების მიმართ მიზანი: ვარგარა ნათურების სრული ჩანაცვლება ეფექტური ტექნოლოგიებით განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: 4.1 მილიონი ევრო (NEEAP-ის შესაბამისად). ბიუჯეტი დფინდება საყოფაცხოვრებო და კერძო სექტორისთვის ახალი ტექნოლოგიების შესაძენად საჭირო რესურსების მიხედვით. განმახორციელებელი: ეკონომიკის სამინისტრო პარტნიორი: საბაჟო დეპარტამენტი, მუნიციპალიტეტები, კერძო სექტორი	6.1 გგ CO2 ეკვ. 2030 წლისთვის	ენერგოდაზოგვის სიმძლავრე 48.7 გგტ.სთ წელიწადში 2030 წლისთვის. ეროვნული ქსელის ემისიის ფაქტორი 2019 – 0.126 ტონა CO2 ეკვ/მგტ.სთ.	საბაჟო რეგულაციების გამკაცრებას მთავრობა განიხილავს	არ შეესაბამება	გარემოსდაცვითი სარგებელი: ენერგოდაზოგვა თბოეფექტრო-სადგურებიდან ჰაერში გაფრეცული მავნე ნივთიერებების ემისიის ამცირება. სოციალური სარგებელი: ენერგოეფექტური განათების ტექნოლოგიების ადგილობრივი წარმოების წახალისება, თანამედროვე ენერგოეფექტური ტექნოლოგიების დანერგვა.
დაგეგმილი (2021-2023)	სათაური: ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესების ღონისძიებები საჯარო სკოლებში. მიზანი: ენერგიის დაზოგვა საჯარო შენობებში განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: 2.477 მილიონი ევრო დაფინანსების წყარო: საერთაშორისო დონორი ორგანიზაციები განმახორციელებელი: ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო პარტნიორი: განათლების სამინისტრო, ინფრასტრუქტურის სამინისტრო	0.77 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად.	მეთოდოლოგია და დაშვებები შემუშავა კლიმატის სამოქმედო გეგმაზე მომუშავე ჯგუფმა.	ღონისძიების განხორციელება დამოკიდებულია დონორთა და ფინანსებაზე, ამ ღონისძიებისთვის სახელმწიფო ბიუჯეტიდან თანხა არ არის გამოყოფილი.	არ შეესაბამება	გარემოსდაცვითი სარგებელი: ენერგიის დაზოგვა ამცირებს ჰაერში მავნე ნივთიერებების გამოყოფას. სოციალური სარგებელი: ენერგიის დაზოგვა საჯარო შენობებში (სკოლები), ენერგოეფექტური ღონისძიების ხელშეწყობა, სასწავლო გარემოს გაუმჯობესება (კომფორტი).

დაგეგმილი (2021-2023)	სათაური: ფინანსური მხარდაჭერის ღონისძიებები და ცნობიერების ამაღლების პროგრამები მზის ენერგიაზე მომუშავე წყლის გამაცხელებლების გამოყენების ნახალისებისთვის შენობებში. მიზანი: განახლებადი ენერგიის ტექნოლოგიების დანერგვის ხელშეწყობა, გაზის მოხმარების შემცირება. განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: უცნობია დაფინანსების წყარო: დამოკიდებულია არსებული დახმარების ოდენობაზე. განმახორციელებელი: გაწევის დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო	18.7 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად.	მეთოდოლოგია და ვარაუდები კლიმატის სამოქმედო გეგმაზე მომუშავე გუნდმა შეიმუშავა.	ღონისძიების განხორციელება დამოკიდებულია დონორთა დაფინანსებაზე, ამ ღონისძიებისთვის სახელმწიფო ბიუჯეტიდან თანხა არ არის გამოყოფილი.	არ შეესაბამება	გარემოსდაცვითი სარგებელი: ენერგიის დაზოგვა ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიას ამცირებს. სოციალური სარგებელი: თანამედროვე განახლებადი ენერგიის ტექნოლოგიების დანერგვა, მზის ენერგიაზე მომუშავე წყლის გამაცხელებლების ადგილობრივი ბაზრის განვითარება და ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა.
დაგეგმილი (2022-2023)	სათაური: 2 ახალი კომბინირებული ციკლის თბოელექტროსადგურის მშენებლობა, გარდაბანი 3 და 4 მიზანი: ძველი, არაეფექტური თბოელექტროსადგურების დახურვა და მათი ჩანაცვლება ენერგოეფექტური თბოელექტროსადგურებით განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: კონფიდენციალური დაფინანსების წყარო: უცნობი შემსრულებელი: გარდაბანი 3- გაზის და ნავთობის კორპორაცია. გარდაბანი 4 – ტენდერის საფუძველზე შეირჩევა	საშუალოდ 510 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად.	გარდაბანი 1-ის გენერაცია 2019 წელს. ეროვნული ქსელის ემისიის ფაქტორი 2019 – 0.126 ტონა CO2 ეკვ/მგტ.სთ.	დაგეგმილია სადგურების ტექნიკურ-ეკონომიკური აწლევა	არ შეესაბამება	გარემოსდაცვითი სარგებელი: არაეფექტური თბოელექტროსადგურების დახურვა და მავნე ემისიების და გაზის დანაკარგების შემცირება. სოციალური სარგებელი: ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა, თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვა ელექტროენერგიის გენერაციის სექტორში.

საქართველოს პარლამენტის მიერ 2019 წლის დეკემბერში მიღებული კანონი „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ სამართლებრივ საფუძველს უქმნის განახლებადი ენერგიის წარმოების ხელშეწყობის მექანიზმებს, ე.წ. „მხარდაჭერის სქემების შემუშავებას“. საერთაშორისო პრაქტიკაში ასეთი მექანიზმებია „პრემიუმ ტარიფი“, „მწვანე სერტიფიკატი“, „ფასთა სხვაობის ხელშეკრულება“ და „სპეციალური მწვანე ტარიფი“. ამ მექანიზმების მიზანია ხელი შეუწყოს ელექტროენერგიის წარმოებას განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან (წყალი, ქარი, მზე).

მაგალითი – დაფინანსების პოტენციალი (მწვანე) ენერგიის წარმოებასა და გადაცემაში

EBRD

მწვანე ეკონომიკის დაფინანსების ფონდი (GEFF) მხარს უჭერს ბიზნესს და სახლის მფლობელებს, ვისაც მწვანე ტექნოლოგიებში ინვესტირება სურთ.

GEFF-ის ფინანსური მხარდაჭერა ჩვეულებრივი დაფინანსების ხაზის გამოყოფაზე მეტს ნიშნავს: EBRD-ის გამოცდილ ბანკირთა გუნდი, ასევე პროგრამის ტექნიკური მენეჯერები GEFF-ის პროდუქტისა და მომსახურების მაღალ ხარისხსა და ინოვაციურობას უზრუნველყოფენ.

ამასთან, მონაწილე ფინანსურ ინსტიტუტებსა და მათ კლიენტებს აქვთ შესაძლებლობა ისარგებლონ საკონსულტაციო მომსახურებით, რათა ბაზარზე საკუთარი პოზიცია გაამყარონ.

GEFF-ის მხარდამჭერი დონორებია: ავსტრია, ბოჰუნიცეს საერთაშორისო დეკომისირების მხარდაჭერის ფონდი, BP, კანადა, კლიმატის საინვესტიციო ფონდები, ჩეხეთი, აღმოსავლეთ ევროპის ენერგოეფექტურობისა და გარემოს დაცვის პარტნიორობის ფონდი, EBRD-ის გარდაქმნის ადრეულ ეტაპზე მყოფი ქვეყნების ფონდი, EBRD-ის სამხრეთ და აღმოსავლეთ ხმელთაშუა ზღვის მრავალდონორული ფონდი, ევროკავშირი, ევროპის დასავლეთ ბალკანეთის ერთობლივი ფონდი, გერმანია, გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდი, მწვანე კლიმატის ფონდი, იაპონია, კოზლოდუის საერთაშორისო დეკომისირების მხარდაჭერის ფონდი, ნორვეგია, სლოვაკეთი, ესპანეთი, შვედეთი, თურქეთი, ტაიპეი ჩინეთი, დიდი ბრიტანეთი.

მწვანე ეკონომიკის დაფინანსების პროგრამა (GEFF) საქართველოში არის 54 მილიონი აშშ დოლარის ოდენობის საკრედიტო ხაზი მონაწილე საფინანსო ინსტიტუტებისთვის, რათა სესხი გასცენ მობინადრე და კომერციულ კლიენტებს, რომლებიც ინვესტიციებს ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერგიის პროექტებში განახორციელებენ.

GEFF-ის გამოცდილება რეგიონში მიუთითებს, რომ ცოდნისა და ექსპერტიზის არსებობა გადამწყვეტია ისეთი ტექნიკური პროექტებისთვის, როგორიცაა მზის, ქარის ან ჰიდროელექტროსადგურები. ბევრი პროექტი დაზარალდა (შემცირებული გენერაცია, სადგურის დაზიანება და ა.შ.) სწორედ ტექნიკური კომპეტენციის ნაკლებობის, არასათანადო ინსტალაციის ან არასწორი დაგეგმვის გამო.

ენერგოკრედიტმა 100 მილიონ აშშ დოლარამდე საკრედიტო ხაზი გასცა მონაწილე საფინანსო ინსტიტუტებს კავკასიაში ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერგიის ინვესტიციებისთვის.

ვინ არის უფლებამოსილი დაფინანსების მისაღებად?

- ▶ კერძო კომპანიები, მეწარმეები, ფირმები, ინდივიდუალური მეწარმეები ან სხვა იურიდიული პირები, რომელთაც სურთ ინვესტირება ცალკეულ ტექნოლოგიებში;

- ▶ „მწვანე ტექნოლოგიის სარჩევში“ ჩამოთვლილი ტექნოლოგიების ან მასალების მიმწოდებლები, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან მონაწილეობა მიიღონ მიმწოდებელთა დაფინანსების პროგრამაში;
- ▶ „მწვანე ტექნოლოგიის სარჩევში“ ჩამოთვლილი „მწვანე“ ტექნოლოგიების მწარმოებლები, რომლებიც თავიანთი ბიზნესის „მწვანე“ ნაწილის შენარჩუნებას ან გაფართოებას გეგმავენ.

ტექნოლოგიებს, რომლებიც ხელმისაწვდომია EBRD-ის „მწვანე ტექნოლოგიის სარჩევში“, შეუძლიათ დაფინანსების მიღება GEFF-ის ფარგლებში შემდგომი ტექნიკური დამტკიცების გარეშე. ამ ტექნოლოგიების დაფინანსების პროცესი მარტივია.

ზოგიერთი მწვანე ინვესტიცია ძალიან რთულია მარტივი „წინასწარ დამტკიცებული“ მიდგომისთვის ონლაინ მწვანე ტექნოლოგიების სარჩევის გამოყენებით (მაგ. ინვესტიცია მრავალბინიან საცხოვრებელ კორპუსებში). ამ შემთხვევებში, EBRD უზრუნველყოფს შეფასების სერვისებს – ტექნიკური ექსპერტების უფასო კონსულტაციას, რაც მონაწილე ფინანსურ ინსტიტუტებსა და მათ კლიენტებს ეხმარება, რომ საუკეთესო გადაწყვეტები შეარჩიონ და მაღალი ხარისხის მწვანე ეკონომიკის პროექტები წარმატებით განახორციელონ.

GEFF-ის გუნდის საექსპერტო კონსულტაციის ფარგლებში შესაძლებელია თქვენი მწვანე პროექტების წარმატებულ ინვესტიციად გარდაქმნა და პროგრესული ნაბიჯების გადადგმა:

- ▶ ინვესტიციის შეფასება GEFF-ის შერჩევის კრიტერიუმების მიმართ
- ▶ ტექნოლოგიებისა და პროცესების განსაზღვრა თქვენი ბიზნესის საჭიროებიდან გამომდინარე
- ▶ დამატებითი მწვანე საინვესტიციო შესაძლებლობების განსაზღვრა
- ▶ სხვადასხვა ტექნოლოგიის ფინანსური ანალიზის განხორციელება
- ▶ მიღწეული სარგებლის ხარისხობრივი შემოწმება პროექტის განხორციელების შემდეგ

ამ მომსახურებას EBRD-ის მიერ კონკურსით შერჩეული დამოუკიდებელი ექსპერტები ახორციელებენ და ეს უფასოდ არის ხელმისაწვდომი ბიზნესისთვის „მწვანე კლიმატის ფონდის“ (GCF) და ავსტრიის ფინანსთა სამინისტროს (BMF) მხარდაჭერით. აღნიშნულ ექსპერტებს კონსულტაციების განევა შეუძლიათ ბიზნეს გადაწყვეტილების მიღების პროცესში.

პარტნიორი ფინანსური ინსტიტუტები

GEFF დაფინანსებას ადგილობრივი ფინანსური ინსტიტუტების საშუალებით აწარმოებს. ამჟამად, პროგრამაში ჩართულია შემდეგი ფინანსური ინსტიტუტები: თიბისი ბანკი, პროგრედიტ ბანკი, ბაზისბანკი.

სესხის მაქსიმალური დაფინანსების მოცულობაა:

- ▶ 300,000 აშშ დოლარამდე თანხა მცირე და წინასწარ განსაზღვრული პროექტისთვის, რაც მაღალი ეფექტურობის მქონე ტექნოლოგიებსა და მასალებს მოიცავს „მწვანე ტექნოლოგიის სარჩევიდან“
- ▶ 1 მილიონამდე აშშ დოლარის ეკვივალენტის ოდენობის თანხა ყველა სხვა დიდი მოცულობის ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერგო პროექტებისათვის, სადაც GEFF-ის გუნდს შეუძლია კონსულტაციის განევა – ფიზიკური პირებისთვის

- ▶ 5 მილიონამდე აშშ დოლარის ეკვივალენტის თანხა ყველა სხვა დიდი მოცულობის ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერგო პროექტებისათვის, სადაც GEFF-ის გუნდი კონსულტაციებს აწარმოებს – ბიზნესის, სერვის პროვაიდერების, მიმწოდებლებისა და მწარმოებლებისთვის.

დაფინანსებისათვის საჭიროა, რომ პროექტი თითოეული მონაწილე ფინანსური ინსტიტუტის მიერ დადგენილ ფინანსურ კრიტერიუმებს შეესაბამებოდეს და მათი მხრიდან სტანდარტულ შეფასების პროცესს ექვემდებარებოდეს.

საილუსტრაციოდ, იხილეთ რამდენიმე **პრაქტიკული მაგალითი** კერძო ინვესტორების შესახებ საქართველოში:

სს გრაალი-92

სს გრაალი-92 1936 წლიდან უზრუნველყოფს ისეთი ლითონის კონსტრუქციების პროექტირებას, წარმოებას, მიწოდებას და დამონტაჟებას, როგორცაა ხიდები, შენობის კარკასები, ინდუსტრიული სახურავები და სხვადასხვა ტიპის ანძების დიზაინი. სს გრაალი-92 კავკასიის მთელს რეგიონში ოპერირებს.

ლიდერის პოზიციის შესანარჩუნებლად კომპანიამ გადაწყვიტა ინვესტიცია განახორციელოს მზის PV სისტემაში, რომელიც საჭირო ელექტროენერგიის თითქმის 100%-ს გამოიმუშავებს.

ინვესტიციის დასაფინანსებლად სს „გრაალი-92“-მა GEFF-ის დაფინანსებით სარგებლობა გადაწყვიტა ერთ-ერთი პარტნიორი ფინანსური ინსტიტუტის მეშვეობით. GEFF-ის ექსპერტებმა პროექტის ფინანსური და ტექნიკური პარამეტრები გააანალიზეს, რის შედეგადაც გამოიანგარიშეს სარგებელი, რომელსაც კომპანია საკუთარი ენერგიის გამოიმუშავებით მიიღებდა.

\$400,000 ინვესტირებით კომპანია ყოველწლიურად 643 მგვტს ენერგიას დაზოგავს, რაც წელიწადში არის \$65,000. ამასთან, მზის ენერგიიდან ელექტროენერგიის გენერაცია გარემოზე უარყოფით ზეგავლენას შეამცირებს, რადგანაც წელიწადში 258 ტონით ნაკლები CO₂ გამოიყოფა.

პროექტი მხარდაჭერილია მწვანე კლიმატის ფონდისა და ავსტრიის ფინანსთა სამინისტროს მიერ.

გეოლატექსი

კომპანია თბილისში მდებარეობს და საქართველოს მასშტაბით ფართო ასორტიმენტის სამედიცინო ინვენტარის იმპორტსა და დისტრიბუციას ახორციელებს.

საწარმოს მაღალი ენერგოდამოკიდებულება და ელ.ენერგიაზე გაზრდილი ტარიფები, კომპანიის საოპერაციო ხარჯებს მნიშვნელოვნად ზრდიდა. ამის საფუძველზე, მიიღეს გადაწყვეტილება მზის ელექტროსადგურში ინვესტირების შესახებ.

დეტალური პროექტი GEFF-ის ექსპერტებს წარუდგინეს. მათ პროექტის სხვადასხვა კომპონენტი გააანალიზეს და კომპანიის მიერ მზის ენერგიის გამოყენების სარგებელი დათვალეს. საჭირო ტექნოლოგიაც, სათანადო სერტიფიცირებით, სწრაფად აღმოაჩინეს მწვანე ტექნოლოგიის სარჩევში, რამაც დაფინანსების მიღება მნიშვნელოვნად გაამარტივა.

\$100,000 ინვესტიციით, კომპანიამ 198 კვტ დადგმული სიმძლავრის მზის ენერგიაზე მომუშავე ელექტროსადგურის შეძენა შეძლო. მისი მეშვეობით კომპანია 267 მგვტს ენერგიის გამომუშავებასა და წელიწადში \$36,000 დაზოგვას შეძლებს. ყოველწლიურად,

გეოლატექსი CO₂-ის ემისიას წელიწადში 138 ტონით შეამცირებს, რაც სადგურის 20+ წელის მუშაობის გათვალისწინებით, მნიშვნელოვნად ამცირებს გარემოზე უარყოფით ზეგავლენას. პროექტი მხარდაჭერილია „მწვანე კლიმატის ფონდის“ (GCF) და ავსტრიის ფინანსთა სამინისტროს მიერ (BMF) მიერ.

შილდას ჰიდროელექტროსადგური

მშენებლობის შედეგად გარემოზე ზეგავლენის მინიმუმამდე შემცირების მიზნით, კომპანიის დამფუძნებლებმა მწვანე ტექნოლოგიის გამოყენება გადაწყვიტეს და დაფინანსებისთვის EBRD-ის მწვანე ეკონომიკის დაფინანსების პროგრამას, ანუ, GEFF-ს მიმართეს.

GEFF-ის კონსულტანტების დეტალური ანალიზის საფუძველზე, კომპანიამ სხვადასხვა სახის ენერგოეფექტური ელექტრო-მექანიკური მოწყობილობები შეიძინა, რომელიც CO₂-ის გამოყოფას ყოველწლიურად 10,000 ტონით ამცირებდა.

შილდა ჰესის დადგმული სიმძლავრე 5 მეგავატს შეადგეს, რომელიც წლიურად 32 მილიონ კვტ/საათ ენერგიას გამოიმუშავებს, რაც საქართველოს ერთიან ენერგოსისტემას მიეწოდება და გამოიყენება შიდა მოხმარებისთვის.

პროექტის მხარდამჭერია „ევროკავშირი ენერგიისთვის“ (EU4Energy) და ავსტრიის ფინანსთა სამინისტრო.

ობლიგაციების ბაზრის პოტენციალი

კაპიტალის ბაზარი, მიუხედავად გარკვეული პროგრესისა, საქართველოში ჯერ კიდევ განვითარების ადრეულ ეტაპზეა.

ამის მიუხედავად, შიდა ობლიგაციების ბაზარი ფართოვდება და კორპორაციული ობლიგაციების ბაზარი ბოლო წლებში საკმაოდ იზრდებოდა. გარდა ამისა, გაიზარდა ადგილობრივ ვალუტაში გამოშვებული ობლიგაციების წილი. ასევე, ბოლო რამდენიმე წლის განმავლობაში სახელმწიფო ფასიანი ქაღალდების ბაზარი მნიშვნელოვნად გაფართოვდა.

მიუხედავად იმისა, რომ ადგილობრივ ბაზარზე მწვანე და მდგრადი ობლიგაციები არ არის გამოშვებული, ქართულმა კომპანიებმა ამ ტიპის ობლიგაციების გამოშვება უცხოურ საფონდო ბირჟებზე დაიწყეს.

სს „ჯორჯიან გლობალ უტილიტიმ“ (GGU) პირველი ქართული მწვანე ობლიგაცია გამოუშვა – 2020 წლის ივლისში „ჯორჯიან გლობალ უტილიტიმ“ \$250 მილიონი აშშ დოლარის მოცულობის „მწვანე ობლიგაციები“ განათავსა. ეს ფასიანი ქაღალდები ირლანდიის საფონდო ბირჟის გლობალურ საფონდო ბაზარზე განთავსდა. ობლიგაციებიდან მიღებული სახსრები არსებული ყველა არსებული კრედიტის რეფინანსირებას მოხმარდება განახლებადი ენერგიის და წყალმომარაგების სექტორში. ობლიგაციები 100%-ით მწვანე კატეგორიას მიეკუთვნება.

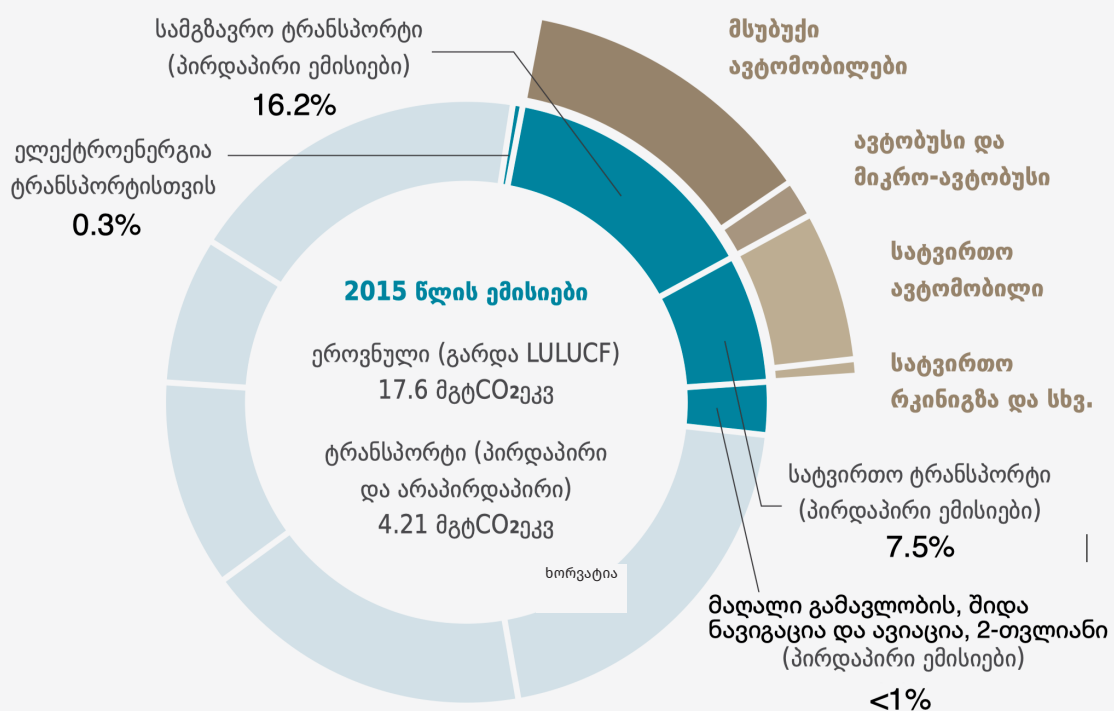
2021 წლის მაისში, ინვესტიციების მიმართულებით ბაზარზე მოქმედმა წამყვანმა პლატფორმამ „სიმბიოტიკსი“ (Symbiotics), საქართველოში პირველად, მდგრადობის ობლიგაცია გამოსცა სს მისო „კრისტალისთვის“ 5 მილიონი აშშ დოლარის ეკვივალენტი მოცულობით.

მდგრადობის ობლიგაცია განთავსებულია ლუქსემბურგის მწვანე ბირჟაზე და შემოსავალი 3 წლის მანძილზე გადანაწილდება. მწვანე სესხები გამოყენებული იქნება ენერგოეფექტურობის, განახლებადი ენერგიის, სუფთა ტრანსპორტის და მდგრადი სოფლის მეურნეობის პროექტების დასაფინანსებლად.

10. განხორციელების სტატუსის ანალიზი კერძო სექტორის პერსპექტივიდან – ტრანსპორტი

NDC-ში მოცემული ხედვის განსახორციელებლად, გამოვლენილი მიზანია სატბურის აირების ემისიების შემცირება სატრანსპორტო სექტორში 15%-ით, საბაზისო სცენარის პროგნოზთან შედარებით, 2030 წლისთვის. სატრანსპორტო სექტორში სატბურის აირების პირდაპირი და არაპირდაპირი ემისიის დონე იყო 4.21 მგტCO₂ევკ 2015 წელს (ეროვნულ დონეზე მთლიანი ემისიების 24%), სადაც ემისიების 69% სამგზავრო, დანარჩენი კი სატვირთო ტრანსპორტიდან მოდის.

სექტორისთვის CSAP-ის ქმედებების განხორციელების შედეგად, 2030 წელს ემისიების პროგნოზირებული მაჩვენებელი იქნება 5.57 მგტCO₂ევკ, რაც 22%-ით გაუმჯობესებას წარმოადგენს პროგნოზირებული ემისიების დონეებთან შედარებით, ყოველგვარი ქმედების გარეშე. საქართველოს განახლებული NDC მიზნად ისახავს, რომ სექტორმა 6.04 მგტCO₂ევკ ნიშნულს მიაღწიოს 2030 წელს. ეს იმაზე მეტყველებს, რომ CSAP-ის ყველა ქმედების განხორციელება ამ სექტორისთვის NDC-ით გათვალისწინებულ მიზნებს გადააჭარბებს.



CSAP-ისთვის დაგეგმილი ქმედებები:

- ▶ ავტოპარკში დაბალი და ნულოვანი ემისიის მქონე და ტექნიკურად გამართული კერძო ავტომობილების წილის გაზრდა
- ▶ წიაღისეულ საწვავზე მოთხოვნის შემცირებისა და ბიოსაწვავის გამოყენების წახალისება
- ▶ მობილობის არამოტორიზებული საშუალებებისა და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის წახალისება
- ▶ ტრანსპორტის სექტორში მტკიცებულებებზე დაფუძნებული ინოვაციური ინიციატივების განხორციელება
- ▶ ბიოდიზელის წარმოება და რეალიზაცია

- ▶ თბილისის მწვანე ტრანსპორტის პოლიტიკის სამოქმედო გეგმით გათვალისწინებული ღონისძიებები
- ▶ ბათუმის მდგრადი ურბანული მობილობის გეგმით (SUMP) გეგმით გათვალისწინებული ღონისძიებები
- ▶ ემისიის (NEEAP) ხარისხის სტანდარტები მანქანების იმპორტზე
- ▶ კლიმატის საერთაშორისო დაფინანსებისთვის წინადადებების მომზადება გაუმჯობესებული საზოგადოებრივი და არამოტორიზებული ტრანსპორტისთვის (NMT)
- ▶ ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზის და ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევის მომზადება, რათა გამოვლინდეს საუკეთესო ვარიანტები დამატებითი პოლიტიკისთვის მანქანების გამონაბოლქვის შესამცირებლად.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ჩვენთვის კარგად ჩანს ეს პრიორიტეტული სფეროები გაძლიერებული მოქმედებისთვის (CSAP)

- ▶ ურბანული სამგზავრო ტრანსპორტის ჩანაცვლება საზოგადოებრივი და არამოტორიზებული ტრანსპორტით
- ▶ საქალაქთაშორისო სამგზავრო ტრანსპორტის ჩანაცვლება საზოგადოებრივი ტრანსპორტით
- ▶ კერძო მსუბუქი ავტომობილების ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესება
- ▶ სატვირთო გადაზიდვების საგზაოდან სარკინიგზო ტრანსპორტზე გადატანა.

პოლიტიკის მოცვის არეალი და ხარვეზები

პოლიტიკის მოცვის არეალის თვალსაზრისით, საქართველოს სატრანსპორტო სექტორს მართვისა და განხორციელებისთვის გამოყოფილი ცალკე ერთეული არ გააჩნია, ისევე როგორც ეროვნული სტრატეგიები დაბალი ნახშირბადის პოლიტიკის განსახორციელებლად სხვადასხვა სატრანსპორტო საშუალებებში (მაგ., ელექტრომობილობა, არამოტორიანი, სატვირთო).

შემარბილებელი ღონისძიებების უმეტესობა მუნიციპალიტეტის დონეზე დაიგეგმა (სამოქმედო გეგმები) და მოკლე პერიოდს მოიცავს. მიუხედავად იმისა, რომ ეროვნული პოლიტიკის ფარგლებში მთავარი ქმედებები დაიწყო პოლიტიკის მნიშვნელოვანი საკითხების გადასაჭრელად (არაეფექტური მანქანების ამოღება, ელექტრო მანქანების (EV) და ჰიბრიდების წახალისება), მაინც რჩება პოლიტიკის სფეროები, სადაც პოტენციურად უფრო სიღრმისეული ქმედებების განხორციელება არის საჭირო. **სატრანსპორტო სექტორში განსახილველად სამი პოტენციური პრიორიტეტული ქმედება გამოიკვეთა:**

- ▶ **ელექტრომობილობის ყოვლისმომცველი სტრატეგიის** შემუშავება ელექტრიფიცირებული სატრანსპორტო რეჟიმებისთვის

ელექტრომობილობის გააქტიურება სულ ახლახან გახდა პრიორიტეტული საკითხი საქართველოში, უპირველეს ყოვლისა მუნიციპალიტეტის დონეზე.

ჯერჯერობით არ არსებობს ელექტრომობილობის ყოვლისმომცველი პროგრამა ან სტრატეგია ეროვნულ ან ქვეეროვნულ დონეზე, თუმცა კერძო ელექტრომობილებისთვის (EVs) დასამუხტი ინფრასტრუქტურის პირველი ინსტალაციები და ელექტროავტობუსების (BEB) იმპორტი 2018 წელს დაიწყო. **ელექტრომობილობის ყოვლისმომცველი სტრატეგია ცენტრალური ელემენტია, რითაც შესაძლებელი გახდება ელექტროსატრანსპორტო საშუალებების გამოყენება სამგზავრო და სატვირთო ტრანსპორტის რეჟიმებში.**

საქართველოს მოუწევს წიაღისეულ საწვავზე მომუშავე მანქანების ელექტრიფიცირებული რეჟიმით ჩანაცვლება და წიაღისეულ საწვავზე მომუშავე მანქანების გაყიდვის ეტაპობრივად შეჩერება 2030-2040 წლებში.

სტრატეგიული ხედვა, სინერგიული პოლიტიკის პაკეტთან ერთად, აუცილებელია **ძლიერი პოლიტიკის სიგნალების გასაგზავნად ურბანული დაგეგმარებისა და ინფრასტრუქტურული პროექტებისთვის საჭირო ფართომასშტაბიანი დაფინანსებისა და წარმოების მოსაზიდად**. ელექტრომობილობის გააქტიურება კერძო, საჯარო და კომერციული ტრანსპორტის რეჟიმებში წიაღისეულ საწვავზე მომუშავე სატრანსპორტო საშუალებების ჩანაცვლების მიზნით, დაბალნახშირბადიანი ელექტროენერგიის ქსელთან ერთად, სათბურის აირების ემისიას ამცირებს და სოციალურ-ეკონომიკური სარგებლის მოტანას უზრუნველყოფს.

► **ეროვნული და მუნიციპალური სტრატეგიების შემუშავება არამოტორიზებული ტრანსპორტისთვის**

საფეხმავლო და ველოსიპედების ინფრასტრუქტურა ნაკლებად არის განვითარებული საქართველოს უმეტეს ქალაქებში.

არამოტორიზებული ტრანსპორტის ვარიანტების ნაკლებობა კოვიდ-19 პანდემიის პერიოდში. რადგანაც არამოტორიზებული სატრანსპორტო სერვისები არ არსებობს, სატრანსპორტო აქტივობა ძირითადად მსუბუქი მანქანებით ხდება.

აქედან გამომდინარე, ეროვნულ დონეზე არამოტორიზებული ტრანსპორტის სტრატეგიის შემუშავება, პოლიტიკისა და ურბანული დაგეგმარების საკითხებში მუნიციპალიტეტებისთვის ხელმძღვანელობის განეგასთან ერთად, პირდაპირ შეიტანდა წვლილს იმ პრიორიტეტული პოლიტიკის საკითხების გადაჭრისთვის, რაც CSAP-ში არის მოცემული.

► **სარკინიგზო-სატვირთო ქვესექტორის ინფრასტრუქტურული და მარეგულირებელი რეფორმა**

საქართველო გეოგრაფიულად შავი ზღვის სანაპიროზე მდებარეობს და საზღვაო სავაჭრო მარშრუტებზე გასასვლელი აქვს, რაც ხელსაყრელ სავაჭრო ჰაბებს ქმნის ტვირთების გადაზიდვაზე მაღალი მოთხოვნით. ამას გარდა, ის ევროპისა და აზიის გზაჯვარედინზე მდებარეობს, სადაც სტრატეგიული ტვირთების ტრანსპორტირება ხდება. ქვეყნის ეკონომიკური ზრდა და მდგრადი განვითარება დიდწილად დამოკიდებულია მისი, როგორც სატრანზიტო ქვეყნის პოტენციალის ეფექტურ გამოყენებაზე.

სატვირთო საქმიანობა სატრანსპორტო სექტორიდან სათბურის აირების ემისიების 30%-ზე მეტს განაპირობებდა 2015 წელს და ეს მაჩვენებელი შეიძლება 2030 წლისთვის გაორმაგდეს, რადგანაც ამჟამად გადაზიდვების უმეტესობა სატვირთო მანქანებით ხდება აღმოსავლეთ-დასავლეთის ავტომაგისტრალზე.

საქალაქთაშორისო სარკინიგზო სისტემების ინფრასტრუქტურა და მარეგულირებელი რეფორმა ასევე წარმოადგენს გრძელვადიან ინვესტიციას, რადგან სატვირთო გადაზიდვები რკინიგზის მომგებიანობის უმნიშვნელოვანესი ელემენტია.

კერძო სექტორი კრიტიკულად იქნება ჩართული მარეგულირებელ რეფორმებში, რაშიც შედის ოპერაციების გამიჯვნა და ინფრასტრუქტურული სერვისები, ოპერაციების კომერციალიზაცია, ხოლო ინსტიტუციური შესაძლებლობების განვითარებას რკინიგზის ეფექტურობის ამაღლება შეუძლია ისეთი გეოპოლიტიკური სტრატეგიების განხორციელების პარალელურად როგორიცაა ევროკავშირის ასოცირების შესახებ შეთანხმებები (AA) და ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის შესახებ შეთანხმება (DCFTA).

საქართველოს კერძო სექტორი სარგებელს მიიღებს შემდგომი ინფრასტრუქტურული ინვესტიციებიდან და მარეგულირებელი რეფორმიდან, რათა საგზაო ტრანსპორტიდან სარკინიგზო გადაზიდვებზე გადავიდეს. ეს კი ხელს შეუწყობს საქალაქთაშორისო ტრანსპორტის ლოჯისტიკასა და სტრატეგიასთან დაკავშირებით პოლიტიკის სფეროში არსებული ჩავარდნის გამოსწორებას.

CSAP-ის პრიორიტეტი, რაც ამგვარ გადანაცვლებას უწყობს ხელს, კლიმატის შერბილების დიდი პოტენციალს გულისხმობს იმის გათვალისწინებით, რომ სარკინიგზო ტვირთი ექვსჯერ უფრო ენერგოეფექტურია, ვიდრე საგზაო, ასევე, იქიდან გამომდინარე, რომ საქართველოს რკინიგზა მთლიანად ელექტრიფიცირებულია. აღნიშნული ცვლილება ასევე დამატებით სარგებელს იძლევა მდგრადი განვითარების მიზნების მისაღწევად, სატვირთო მანქანებისგან წარმოქმნილი დაბინძურების შემცირების გზით.

პოლიტიკის ალტერნატივა	ყოველის-მომცველი	ცვლი-ლების-ქმედება	ენერგო-ეფექტუ-რობა	განახლე-ბადი რე-სურსები	სხვა დაბალი ნახშირ-ბადი	არა-ენერგე-ტიკული
სექტორისთვის სპეციფიკური ყოველისმომცველი სტრატეგია						
ჰაერის ხარისხის სტანდარტები						
ურბანული დაგეგმარება და ინფრასტრუქტურული ინვესტიცია						
მოდულობის გაზიარებაზე გადასვლის მხარდაჭერა						
ენერგიის/ემისიების შესრულების სტანდარტები ენერგოეფექტური მანქანებისთვის						
ბიოსაწვავის მხარდაჭერის სქემა						
სხვა მხარდაჭერა დაბალემისიანი სახმელეთო ტრანსპორტისთვის						
გადასახადი საწვავზე ან/და ემისიებზე						

ძალაშია მინიმუმ ერთი პოლიტიკა	პოლიტიკა დაგეგმილია	არანაირი პოლიტიკა არ მოქმედებს	არ შეესაბამება
-------------------------------	---------------------	--------------------------------	----------------

1990-იანი წლებიდან მოყოლებული, საგრძნობლად გაიზარდა საქართველოს, როგორც ევროპა-კავკასია-აზიის დამაკავშირებელი სატრანსპორტო დერეფნის ერთ-ერთი მონაკვეთის ფუნქცია.

საქართველოში რეგისტრირებული მანქანების რაოდენობა მზარდი ტენდენციით ხასიათდება. 2018 წელს მანქანების რაოდენობა 2007 წელთან შედარებით 55%-ით გაიზარდა. ყოველწლიურად, ქვეყნის შიდა საავტომობილო გზით 25 მილიონ ტონამდე ტვირთის (მთლიანი გადაზიდული ტვირთის დაახლოებით 59.9 პროცენტი) და დაახლოებით 260 მილიონი მგზავრის ტრანსპორტირება ხდება.

საერთაშორისო გადაზიდვები დიდია. წლიურმა გადაზიდვებმა 2011-2018 წლებში 30 მილიონი ტონა შეადგინა. 2018 წელს საერთაშორისო გადაზიდვები წინა წელთან შედარებით ოდნავ გაიზარდა და 31.1 მილიონ ტონას მიაღწია. ასეთი მოცულობების გამო, ძირითად ავტომაგისტრალებზე დატვირთვა დიდია.

კერძო სექტორზე ზემოქმედების თვალსაზრისით მიჩნევა, რომ ეს მოდერნიზაცია უშუალოდ შეუწყობს ხელს შიდა ეკონომიკურ განვითარებას ტვირთების ტრანსპორტირების ხარჯების შემცირებით და უკეთესად დააკავშირებს სოფლის ტერიტორიებს თბილისსა და საქართველოს სხვა ურბანულ ცენტრებთან.

საავტომობილო გზების ინფრასტრუქტურულმა პროექტებმა შეიძლება სხვადასხვა სახის ზეგავლენა მოახდინონ დეკარბონიზაციის გზებზე: საგზაო ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაცია, სავარაუდოდ, საგზაო ტვირთების გადაზიდვის აქტივობას წაახალისებს და ამ მარშრუტების გასწვრივ ემისიების გაზრდას მოიტანს შედეგად. მოდერნიზებული გზები ასევე გააუმჯობესებს ამ მარშრუტებზე მოძრავი სატრანსპორტო საშუალებების სანავის ეფექტურობას. ამავდროულად საქალაქთაშორისო საგზაო ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაციით საზოგადოებრივმა ტრანსპორტმაც შეიძლება თანაბარწილად ისარგებლოს.

საქართველოს სატრანსპორტო სექტორი სწრაფად და არამდგრადი სახით იზრდება.

ქვეყანაში ავტოპარკის უმეტესი ნაწილი მოძველებულია. გარდა ამისა, სექტორში მცირეა დამგზავრების და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გამოყენების მაჩვენებელი. ბოლო 10 წლის განმავლობაში ავტოპარკი გაორმაგდა, რაც საკმაოდ საგანგაშოა და მიანიშნებს, რომ საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე ფოკუსირება არ ხდება.

2015-2030 წლებში სამგზავრო აქტივობა შეიძლება 50%-ით, ხოლო სატვირთო მანქანების აქტივობა – 120%-ით გაიზარდოს.

მთლიანი შიდა პროდუქტის ზრდა სატვირთო მანქანებზე უფრო მეტ ზეგავლენას ახდენს, ვიდრე სამგზავრო ტრანსპორტზე, ეს ეხება საქართველოს გეოგრაფიულ მდებარეობასაც. საერთაშორისო ფაქტორები, როგორიცაა ცენტრალურ აზიასა და ევროპას შორის ეფექტიან საერთაშორისო მგზავრობასა და ვაჭრობაზე მოთხოვნა, ხელს უწყობს სატვირთო ტრანსპორტის უფრო მეტად გააქტიურებას საქართველოში.

ქვეყანაში არ არსებობს ტრანსპორტის სექტორის, როგორც ერთიანი სისტემის ხედვა და მისი განვითარების სტრატეგია ეროვნულ დონეზე. **სექტორში ძალიან ცოტა სტანდარტია დამკვიდრებული.**

სტრატეგიულად სწორი ქმედებები და მდგრადი განვითარების პრინციპები მხოლოდ ცალკეული მუნიციპალიტეტების დონეზე ხორციელდება. ავტობუსების პარკი განახლდა და პოლიტიკისა და სტრატეგიის დოკუმენტები შემუშავდა საზოგადოებრივი ტრანსპორტის სისტემის და არამოტორიზებული ტრანსპორტის მოხმარების გაზრდის ხელშესაწყობად.

ეს დოკუმენტებია:

1. თბილისის მდგრადი ურბანული ტრანსპორტის სტრატეგია
2. თბილისის მდგრადი ურბანული მობილობის სტრატეგია (დამუშავების პროცესშია)
3. რუსთავის ველოსიპედით გადაადგილების სტრატეგია
4. ბაკურიანის მულტიმოდალური სატრანსპორტო სტრატეგია (დამუშავების პროცესშია)
5. აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში დაბალემისიანი საზოგადოებრივი ტრანსპორტის რეგიონული გენერალური სქემა
6. ბათუმის ინტეგრირებული მდგრადი ურბანული მობილობის გეგმა
7. ხულოს მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის მდგრადი განვითარების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა
8. ქედის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის მდგრადი განვითარების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა

9. ქობულეთის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის მდგრადი განვითარების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა
10. შუახევის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის მდგრადი განვითარების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა
11. ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის მდგრადი განვითარების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.

საქართველომ 2018 წლიდან საგადასახადო შეღავათები შემოიღო ელექტრო და ჰიბრიდული მანქანების იმპორტის სტიმულირების მიზნით. ამან საგრძნობლად გაზარდა ჰიბრიდული მანქანების წილი იმპორტირებულ მანქანებში (2016 წელს 5.5%-დან 2018 წელს 34.8%-მდე).

2017 წლის 1 დეკემბერს საქართველოს მთავრობამ მიიღო დადგენილება ავტოსატრანსპორტო საშუალებების პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირების შესახებ. დადგენილება ძალაში 2018 წელს შევიდა და მიზნად ისახავს ავტომობილების პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირების ერთიანი ორგანიზაციულ-ტექნიკური და ნორმატიული ბაზის ჩამოყალიბებას.

კერძო სექტორი ძირითადად არაპირდაპირი გზით არის ჩართული საწარმოების დონეზე და, რა თქმა უნდა, გადაზიდვასა და ლოჯისტიკის ინდუსტრიაზე არის კონცენტრირებული. საქართველოს უნიკალური მდებარეობის გამო, საერთაშორისო ტრანზიტი მნიშვნელოვან კომერციულ შესაძლებლობას ქმნის, სერვისებთან და ტურიზმთან ერთად.

საილუსტრაციოდ, ქვემოთ მოცემულია ზოგიერთი შემარბილებელი ღონისძიება:

სათაური: ბიოდიზელის წარმოება საქართველოში - შპს „ბიოდიზელი ჯორჯია“. მისიანი: ემისიების შემცირება ნავთობდიზელის ბიოდიზელით ჩანაცვლებით განხორციელების დონე: ეროვნული	დაფინანსების წყარო: კერძო ინვესტიცია განმახორციელებელი: ბიოდიზელი ჯორჯია“. სხვა პარტნიორი ორგანიზაციები: შინაგან საქმეთა სამინისტრო; საქართველოს ბიომასის ასოციაცია	32 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად 2030 წლისთვის	ერთი ტონა ნავთობდიზელის ნაცვლად ერთი ტონა ბიოდიზელის გამოყენებით იზოგება 2.67 ტონა ნახშირორჟანგის ემისია ატმოსფეროში. 2020 წლიდან 15 ტონა ბიოდიზელი ინარჩუნება თვუურად.	2018 წლის ივლისში გა- ისნა საწარმო შპს „ბი- ოდიზელი ჯორჯია“ (www. gbd.ge), სატესტო რეჟიმის შემდეგ ქარხანამ მიაღწია თვეში 10 ტონა ბიოდიზე- ლის წარმოებას. პროდუქ- ცია იყიდება სხვადასხვა ავტოგასამართი სადგურე- ბის ქსელში, მინერალურ დიზელში 10% მინარევის სახით, „B10 ბიოდიზელი“ მარკის სახელწოდებით.	სათბურის აირების ემისია ყოველწლიუ- რად მცირდება: 2018 – 0.48 გგ CO2 ეკვ. 2019 – 0.63 გგ CO2 ეკვ.	გარემოსდაცვითი სარგებელი: გარემოში საგზაო ტრანსპორტიდან მავნე ნივთიერებების ემისიები შემცირდა. სოციალური სარგებელი: შე- იქმნება ახალი სამუშაო ადგი- ლები. დამუშავებული ნეთები კვების ობიექტებიდან შეგრო- ვდება და გადამუშავდება.
სათაური: ურბანული მობილობა – თბილისში მეტროპოლიტენის გაფართოება. მიზანი: თბილისის მეტროს სისტემის გაფართოება ერთი დამატებითი სადგურით. განხორციელების დონე: ადგი- ლობრივი	ბიუჯეტი: 31.2 მილიონი ევრო დაფინანსების წყარო: აზიის განვითარების ბანკი (ADB) განმახორციელებელი: მუნიციპალური განვითარე- ბის ფონდი	503 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად 2030 წლისთვის	საბოლოო ენერგეტიკული დანაშოვი გამოითვალა მოდელური ცვლით ინდივიდუალური ავტომობილებიდან მეტროს გადაადგილებაზე გადასვლის საფუძველზე, 1000 მგზავრი-კმ ენერგომომხმარების რაოდენო- ბის გამოყენებით. სავარაუდოდ ტიპური მგზავრი გადის 6.4 კმ-ს, რის შედეგადაც 28.16 მლნ მგზა- ვრი კილომეტრზე ყოველწლი- ურად გადაინაცვლებს ავტომო- ბილებიდან მეტროზე.	ახალი მეტროსადგური ფუნქციონირებს 2017 წლი- დან.	მარშრუტის მანძილი გაიზარდა 1.5 კმ-ით და მოსალოდნელია, რომ ეს გაფართოება მეტ- როს ქსელში მგზავრთა რაოდენობას ყოველწ- ლიურად 4.4 მილიონ- ით გაზრდის. სათბურის აირების ემისიების წლიური შემცირება სტატისტი- კის არარსებობის გამო ვერ დაითვალა.	გარემოსდაცვითი სარგებელი: გარემოში მავნე ნივთიერე- ბების ემისიები შემცირდა საგზაო ტრანსპორტიდან. სოციალური სარგებელი: შეიქ- მნა ახალი სამუშაო ადგილები. შეიქმნა საზოგადოებრივი რეგიონალური ავტობუსი. გაზ- რდილი ეკონომიკური აქტივო- ბა მეტროსადგურის მიმდებარე ტერიტორიაზე.
სათაური: საქართველოს რკინიგზის გაფართოება და მოდერნიზაცია მიზანი: სარკინიგზო ხაზის შესაძლო გამტარუნარიანობის გაზრდა განხორციელების დონე: ეროვნული	ბიუჯეტი: 147.384 მილიონი ევრო დაფინანსების წყარო: საქართველოს რკინიგზა განმახორციელებელი: საქართველოს რკინიგზა	46.2 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად 2030 წლისთვის	ენერგიის დაზოგვა განპირობებული იქნება სატვირთო ავტომობილებით გადაზიდვიდან სარკინიგზო სატვირთო გადაზიდვებზე გადასვლით. შპს საქართველოს რკინიგზის მიერ მოწოდებული ინფორმაციის საფუძველზე ტონა-კმ/წელიწადში ტვირთის მონიტორინგი.	ამჟამად მთლიანი სამუშაოების 86% დასრულებულია. პროექტის ნაწილი, რომელიც ეხებოდა ხაზის გასწვრივ სარკინიგზო ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაციას და სამი გვირაბის მშენებლობას.	სათბურის აირების ემისიების შემცირება დაითვლება რკინიგ- ზის გაფართოების სამუშაოების დასრუ- ლებისთანავე.	გარემოსდაცვითი სარგებელი: გარემოში საგზაო-სატვირთო ტრანსპორტიდან მავნე ნი- ვთიერებების ემისიები შე- მცირდა. სოციალური სარგებელი: შეიქმნება ახალი სამუშაო ადგილები.

სათაური: თბილისში სატრანსპორტო სისტემის გაუმჯობესების ღონისძიებები მიზანი: არსებული სატრანსპორტო და გარემოსდაცვითი მდგომარეობის გაუმჯობესება, კერძო მანქანების მოძრაობის საზოგადოებრივი ტრანსპორტით ჩანაცვლება. განხორციელების დონე – ადგილობრივი	ბიუჯეტი: 27.5 მილიონი ევრო დაფინანსების წყარო: ევროპის რეკონსტრუქციის და განვითარების ბანკი (EBRD) განმახორციელებელი: თბილისის მუნიციპალიტეტის მთავრობა და სხვა პარტნიორი ორგანიზაციები: თბილისის სატრანსპორტო კომპანია; თბილისის მიკროავტობუსი; თბილისის პარკინგი	100 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად 2030 წლისთვის	ენერგიის მოხმარების საბოლოო დანაშოგი გამოიწვევს; ავტობუსების ახალი, ეფექტური CNG ავტობუსები დაემატება. შედეგად დაზოგავს ენერგიის საფუძველზე, საერთო საბოლოო ენერგიის მოხმარების დანაშოგი გამოითვლება ბაზრის მთლიანი პოტენციალის საფუძველზე (ჩანაცვლებული ავტობუსები #) დროთა განმავლობაში.	2017 წელს თბილისში 143 MAN CNG ავტობუსი ჩამოიყვანეს; 2019 წელს თბილისში 310 ავტობუსი დაემატება. იდენტიფიცირებულია 10 მთავარი დერეფანი და მიმდინარეობს ავტობუსის ზოლების მონიშვნა ეტაპობრივად.	სათბურის აირების ემისიების შემცირების დათხოვნა პროექტის დასრულების და სტატისტიკის შეგროვების დაწყებისთანავე.	გარემოსდაცვითი სარგებელი: შემცირდა საგზაო ტრანსპორტიდან მავნე ნივთიერებების ემისია გარემოში. სოციალური სარგებელი: შეიქმნება ახალი სამუშაო ადგილები. შემცირდება ავტოსაგზაო შემთხვევების რაოდენობა.
სათაური: ბათუმში სატრანსპორტო სისტემის გასაუმჯობესებლად გასატარებული ღონისძიებები მიზანი: არსებული სატრანსპორტო და ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესება, კერძო მანქანების მოძრაობის საზოგადოებრივი ტრანსპორტით ჩანაცვლება. განხორციელების დონე: ადგილობრივი	ბიუჯეტი: 2.5 მილიონი ევრო დაფინანსების წყარო: ევროპის რეკონსტრუქციის და განვითარების ბანკი (EBRD) განმახორციელებელი: ბათუმის მუნიციპალიტეტის თვითმმართველობა	7 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად 2030 წლისთვის	სათბურის აირების ემისიების შემცირება ამორტიზებული დიზელის ავტობუსების ახალი, ხარჯოეფექტური ევრო-5 დიზელის და ელექტრო-ავტობუსებით ჩანაცვლების შედეგად დაზოგავს საფუძველზე გამოითვლება.	შეძენილია 40 დიზელზე მომუშავე და 10 ელექტრო-ავტობუსი და მიმდინარეობს საპილოტე პროექტი ქაჯაჯაძის გამიქრე ავტობუსის ზოლის გამოყოფის მიზნით.	სათბურის აირების ემისიების შემცირება პროექტის დასრულების და სტატისტიკური მონაცემების შეგროვებისთანავე იქნება გამოთვლილი.	გარემოსდაცვითი სარგებელი: შემცირდა საგზაო ტრანსპორტიდან მავნე ნივთიერებების ემისია გარემოში. სოციალური სარგებელი: ახალი სამუშაო ადგილები შეიქმნება. ავტოსაგზაო შემთხვევების რაოდენობა შემცირდება.
სათაური: საზოგადოებრივი ტრანსპორტის სისტემების და არამოტორიზებული მანქანების სიმძლავრის, ხარისხის და ეფექტიანობის გაუმჯობესება. მიზანი: არსებული სატრანსპორტო და ეკოლოგიური სიტუაციის გაუმჯობესება, კერძო მანქანების მოხმარების ჩანაცვლება საზოგადოებრივი ტრანსპორტით. განხორციელების დონე: ადგილობრივი (ზუგდიდი, რუსთავი, ქუთაისი და გორი)	ბიუჯეტი: 18.7 მილიონი ევრო დაფინანსების წყარო: ევროპის რეკონსტრუქციის და განვითარების ბანკი (EBRD) განმახორციელებელი: მუნიციპალური მმართველობა	141 გგ CO2 ეკვ. ყოველწლიურად 2030 წლისთვის	სათბურის აირების ემისიების შემცირება ამორტიზებული დიზელის ავტობუსების ახალი, ხარჯოეფექტური ევრო-5 დიზელის და ელექტრო-ავტობუსებით ჩანაცვლების შედეგად დაზოგავს საფუძველზე გამოითვლება.	175 ავტობუსი უკვე შესყიდულია, გამოვლინდება გამარჯვებული კომპანია, რომელიც ამ ავტობუსების სხვადასხვა მარშრუტებზე გადანაწილების სტრატეგიას შეიმუშავებს, ასევე სატრანსპორტო უწყება ჩამოყალიბდება 6 ქალაქში, რომელიც ავტობუსების ოპერირებას მომავალშიც განაგრძობს.	სათბურის აირების ემისიების შემცირება პროექტის დასრულების და სტატისტიკური მონაცემების შეგროვებისთანავე იქნება გამოთვლილი.	გარემოსდაცვითი სარგებელი: შემცირდა საგზაო ტრანსპორტიდან მავნე ნივთიერებების ემისია გარემოში. სოციალური სარგებელი: ახალი სამუშაო ადგილები შეიქმნება. ავტოსაგზაო შემთხვევების რაოდენობა შემცირდება.

განხორციელების ბარიერები და გამოწვევები

საქართველოს სატრანსპორტო სექტორი ამჟამად რამდენიმე ძირითადი სოციალური საკითხისა და პოლიტიკური განსჯის საგანია. სექტორი გადამწყვეტ გზაგასაყარზე დგას: **ტრანსპორტში ინვესტიციები ჩაკეტვის მაღალ ხარისხს იწვევს ინფრასტრუქტურისა და ტექნოლოგიების ხანგრძლივი მუშაობის გამო**, ამიტომ გადამწყვეტილებები იმაზე, თუ როგორ უნდა მოგვარდეს ეს მიმდინარე საკითხები, განსაზღვრავს, თუ როგორ განვითარდება სექტორი მომდევნო წლების და ათწლეულების მანძილზე.

ელ-მობილობის ყოვლისმომცველი სტრატეგიის შემუშავება

საწყის ეტაპზე ინფრასტრუქტურის მაღალი ხარჯები; საჯარო და კერძო დამტენი პუნქტების ნაკლები სიმჭიდროვით განთავსება; არასაკმარისი სტიმული (მათ შორის არაფინანსური) კორპორაციებისთვის და მოთხოვნის მხარის გასააქტიურებლად.

ეროვნული და მუნიციპალიტეტის სტრატეგიების შემუშავება არამოქმედებული ტრანსპორტის მიმართ

მაღალი საინვესტიციო საჭიროებები უსაფრთხო და მოსახერხებელი ინფრასტრუქტურული პროექტებისთვის; ურბანული დაგეგმარებისა და სივრცის გადახედვა ქალაქებში; საზოგადოებრივი აღქმა ფეხით მოსიარულეთა / ველოსიპედით სამოძრაო ინფრასტრუქტურის ხარისხის მიმართ, საგზაო უსაფრთხოება, ამინდის / ტემპერატურული პირობები, კულტურული და ქცევითი მოსაზრებები.

ინფრასტრუქტურული ინვესტიციები და სარკინიგზო-სატვირთო ქვსექტორის მარეგულირებელი რეფორმა

ინფრასტრუქტურულ პროექტების და პრიორიტეტების მიმართ ზემოქმედების ყოვლისმომცველი ანალიზის არარსებობა; რკინიგზის განვითარების გრძელვადიანი გეგმისა და ფართომასშტაბიანი ინფრასტრუქტურის დაფინანსების სტრატეგიების არარსებობა.

ბარიერები ხარჯების შეფასების და განხორციელების მიმართ

ელ-მობილობის ყოვლისმომცველი სტრატეგიის შემუშავება

L1 ნელი დამუხტვის პუნქტი (სახლის დამტენის ინფრასტრუქტურა): 600-800 აშშ დოლარი – თითო დამტენი DC სწრაფი დამუხტვის პუნქტი (საჯარო დამტენის ინფრასტრუქტურა) – 50/100/150 კვტ: 28/75/140 ათასი აშშ დოლარი თითო პუნქტზე.

ეროვნული და მუნიციპალიტეტის სტრატეგიების შემუშავება არამოქმედებული ტრანსპორტისთვის

სხვა საერთაშორისო გამოცდილებაზე დაფუძნებული შეფასება:
NMT მარშრუტების 4.5 კმ (კეიპ ტაუნი) 2.5 მილიონი აშშ დოლარი
NMT მარშრუტების 116 კმ (ნაირობი): 103 მილიონი აშშ დოლარი
NMT მარშრუტების 370 კმ (ბოგოტა): 1.1 მილიარდი აშშ დოლარი

ინფრასტრუქტურული ინვესტიციები და სარკინიგზო-სატვირთო ქვსექტორის მარეგულირებელი რეფორმა

თბილისი-მახინჯაურის მოდერნიზაციის პროექტი (რეკონსტრუქცია 23 კმ, ახალი 38 კმ, 7 გვირაბი): ~233 მილიონი ევრო.

BTK პროექტი (178 კმ, 85% რეკონსტრუქცია, 15% ახალი): 775 მილიონი ევრო.

პარიზის შეთანხმებასთან თავსებადი გრძელვადიანი ტრაექტორია

პარიზის შეთანხმების მიზნები მნიშვნელოვანი ზეგავლენას ახდენს სატრანსპორტო სექტორის განვითარებაზე საქართველოში: საქართველოში ტრანსპორტიდან სატბურის აირების ემისიების პროგნოზირებული სწრაფი ზრდისგან განსხვავებით, ამ სექტორიდან ემისიებმა პიკს რაც შეიძლება ადრე უნდა მიაღწიოს და ნულამდე შემცირდეს. საუკუნის მეორე ნახევარი (IPCC, 2018).

სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, შეთანხმების შესრულებისთვის მხარეების მოეთხოვებათ, რომ მინიმუმამდე შეზღუდონ მოკლევადიანი ინვესტიციები წიაღისეულ საწვავის მომხმარებელ სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაში და საშუალო და გრძელვადიან პერიოდში ტრანსპორტირების ისეთ სექტორზე გადავიდნენ, სადაც ნახშირბადის მოხმარება 100%-ით ნულოვანია.

პარიზის შეთანხმება დაფუძნებულია „საერთო, მაგრამ დიფერენცირებული პასუხისმგებლობის“ პრინციპზე, რომლის თანახმადაც ყველა ქვეყნისგან მოელიან სრულ დეკარბონიზაციას, თუმცა სხვადასხვა სიჩქარით და სხვადასხვა ფინანსურ პირობებში.

მოსალოდნელია, რომ განვითარებული ქვეყნები უფრო სწრაფად შეძლებენ შერბილებას განვითარებად ქვეყნებთან შედარებით, რათა უზრუნველყონ განვითარების შესაძლებლობა და ტექნიკური თუ ფინანსური დახმარება გაუწიონ საქართველოს მსგავს განვითარებადი ეკონომიკის ქვეყნებს დეკარბონიზაციის საკითხში. ამდენად, საქართველომ უკვე უნდა იმუშაოს დეკარბონიზაციის გზაზე, რომელიც თანხვედრაში იქნება შეთანხმების მიზნებთან და ამავე დროს სხვა განვითარების პრიორიტეტებზე დაადგინოს ეროვნულ დონეზე.

კერძო სექტორის ზეგავლენის პოტენციალის გამოვლენის გაგებისთვის, საინტერესო იქნებოდა, თუ რა მიმართულებით შეიძლება განვითარდეს სატრანსპორტო ემისიების ზოგადი ტენდენცია დეკარბონიზაციის სცენარის ფარგლებში, თუკი შევადარებთ იმ მზარდ ემისიებთან, რაც სახეზე იქნება მომავალი ათწლეულების განმავლობაში მიმდინარე პოლიტიკის პირობებში.

მაგალითად, ორი განსხვავებული სცენარი შეიძლება წარმოადგენდეს სხვადასხვა ალტერნატივას, თუ როგორ შეიძლება ტრანსპორტის სექტორის დეკარბონიზაცია:

1. „კლასში საუკეთესო“ სცენარი, რომელიც სხვა ქვეყნების საუკეთესო პრაქტიკის გამოცდების პოტენციალს ეფუძნება;
2. „პარიზის შეთანხმებასთან თავსებადი“ სცენარი, რომელიც მიჰყვება გლობალურ ტენდენციებს საერთაშორისო წყაროების მიხედვით

ორივე სცენარი ორ განსხვავებულ გზას წარმოადგენს, თუ მომავალში როგორ შეიძლება ტრანსპორტის სექტორის განვითარება საქართველოში.

შედეგად მიღებული ემისიის გზები შედარებულია საერთაშორისო ლიტერატურის „2°C თავსებადი“ სცენარების დიაპაზონთან (IEA, 2017a, 2018; IPCC, 2018).

ინდიკატორი		„კლასში საუკეთესო“ სცენარი	პარიზის შეთანხმებასთან თავსებადი სცენარი
სამგზავრო ტრანსპორტი			
ემისიის საშუალო ინტენსივობა არაელექტრო-ფიცირებული პერსონალური სატრანსპორტო საშუალებისთვის		ევროკავშირის სამიზნეები: 95 gCO₂/vkm 2020 წლისთვის ახალი მანქანების შემთხვევაში 2020 წელთან შედარებით 15%-იანი შემცირება 2025 წლისთვის და 31-37.5%-იანი – 2030 წლისთვის (81 gCO₂/vkm 2025 წლისთვის და 59-68 gCO₂/vkm 2030 წლისთვის) დაშვება საქართველოსთვის: მსგავსი განვითარება და სამიზნეები 10 წლის დაგვიანებით, ემისიების საშუალო ინტენსივობის მიღწევა – 95 gCO₂/vkm 2030 წლისთვის და 59-68 gCO₂/vkm 2040 წლისთვის. „კლასში საუკეთესო“ სცენარისთვის ქვედა და ზედა ზღვარი პარიზის შეთანხმებასთან თავსებადი სცენარისთვის. წყარო: ევროპის ტრანსპორტისა და გარემოს დაცვის ფედერაცია, 2018; Climate Action Tracker, 2018b.	
მოდალური გაყოფა	საზოგადოებრივი ტრანსპორტის აქტივობის წილი	რეჟიმის წილი ევროპის ტრანსპორტის საგზაო რუკის ანგარიშისთვის შემუშავებული ამბიციური სცენარის მიხედვით: 2050 წელს ყველა მგზავრობის 45% საზოგადოებრივი ტრანსპორტით განხორციელდა. დაშვება საქართველოსთვის: იგივე რეკომენდაცია, როგორც ევროპის ტრანსპორტის საგზაო რუკის ანგარიშში, თუ ვივარაუდებთ, რომ საზოგადოებრივი ტრანსპორტი მოიცავს ავტობუსებით და მატარებლებით გადაადგილებას და LDV-ები მგზავრობის დარჩენილ წილს შეადგენს (~55%). წყარო: „გრინფისი“ (Greenpeace) (მაღე გამოქვეყნდება)	სამიზნე OECD-ის აზიის რეგიონისთვის, ძლიერი მმართველობის (ROG) სცენარის მიხედვით, რომელიც ვარაუდობს, რომ ადგილობრივი მთავრობები აქტიურ როლს ასრულებენ პირადი სატრანსპორტო საშუალებების (LDVs) მფლობელობისა და გამოყენების შემცირებისთვის 2020 წლიდან მოყოლებული: 2050 წელს ყველა მგზავრობის 56% საზოგადოებრივი ტრანსპორტით განხორციელდა. დაშვება საქართველოსთვის: იგივე დაშვება, როგორც აზიის რეგიონისთვის, თუ საზოგადოებრივი ტრანსპორტი მოიცავს ავტობუსებით და მატარებლებით გადაადგილებას და LDV-ები დარჩენილ წილს შეადგენს (~44%). წყარო: OECD/ITF Transport Outlook, 2017. თავი 5, ცხრილი 5.2.
ელექტრიფიცირებული სამგზავრო ტრანსპორტის საქმიანობის წილი		„კარგი პრაქტიკის“ სცენარი შემუშავებული ფაქტებს და სხვების მიერ, ნორვეგიაში ახალი მანქანების გაყიდვებში ელექტრომობილების 30%-იანი წილის საფუძველზე: - LDV პარკის 17% – 2030 წლისთვის; 35% – 2040 წლისთვის და 54% – 2050 წლისთვის ელექტრო იქნება, - ავტობუსების პარკის 20% – 2030 წლისთვის; 39% – 2040 წლისთვის, ხოლო 58% – 2050 წლისთვის ელექტრო იქნება. დაშვება საქართველოსთვის: იგივე ტენდენცია, რაც ზემოთ იქნა მოხსენიებული „კარგი პრაქტიკის“ სცენარში. წყარო: Fekete et al., 2015; Climate Action Tracker, 2018b.	გლობალური ტრანსპორტის სექტორის ნიშნული, დათბობის 1.5° C-მდე შესამცირებლად: - LDV პარკის 43% – 2030 წლისთვის; 94% – 2040 წლისთვის და 100% – 2050 წლისთვის ელექტრო იქნება, - ავტობუსების პარკის 55% – 2030 წლისთვის; 98% – 2040 წლისთვის, ხოლო 100% – 2050 წლისთვის ელექტრო იქნება. დაშვება საქართველოსთვის: იგივე, როგორც გლობალური სამიზნეები, რომლებიც საჭიროა LDV-ებისთვის და საზოგადოებრივი ტრანსპორტისთვის. წყარო: Kuramochi et al., 2018.
სატვირთო ტრანსპორტი			
ემისიის საშუალო ინტენსივობა არაელექტრო-ფიცირებული სატვირთო ტრანსპორტისთვის		ევროკავშირის სამიზნეები: 2025 წელს 15%-ით ნაკლები, 2019 წელთან შედარებით, 2030 წელს მინიმუმ 30%-ით ნაკლები, ვიდრე 2019 წელს. დაშვება საქართველოსთვის: იგივე სამიზნეები, რაც ევროკავშირისთვის, მაგრამ ემისიის ინტენსივობის დონეებთან შედარებით საბაზისო წელს (2015b.). წყარო: ევროპის ტრანსპორტისა და გარემოს დაცვის ფედერაცია, 2018 წ	
მოდალური გაყოფა	სარკინიგზო ტვირთის წილი	ევროპული ქვეყნების საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითი, რომლებშიც შიდა ტვირთების დიდი წილის გადაზიდვა რკინიგზით ხდება: ლატვიაში ამჟამად ტვირთების 80% რკინიგზით გადაიზიდება. დაშვება საქართველოსთვის: იმავე დონეების მიღწევა 2050 წლისთვის, როგორც ლატვიის კარგი პრაქტიკის მაგალითშია. წყარო: Climate Action Tracker, 2018	

ელექტრიფიკირებული სატვირთო აქტივობის წილი	2030 წლისთვის ევროკავშირის 30%-იანი ინდიკატორის საფუძველზე: • სატვირთო მანქანების პარკის 16% – 2030 წლისთვის; 37% – 2040 წლისთვის, ხოლო 58% – 2050 წლისთვის ელექტრო იქნება. დაშვება საქართველოსთვის: ევროკავშირისთვის შემოთავაზებული დონეების მსგავსი ნიშნულის მიღწევა და მსგავსი მზარდი ტენდენციის შენარჩუნება ამის შემდეგ. რკინიგზით ტვირთის გადაზიდვა 100% 2030 წლისთვის ელექტრო იქნება. წყარო: Climate Action Tracker, 2018	გლობალური სატრანსპორტო სექტორის ნიშნულები, რათა სრულ დეკარბონიზაციას მივაღწიოთ საუკუნის შუა პერიოდისთვის: • სატვირთო მანქანების პარკის 33%-42% – 2030 წლისთვის; 75%-91% – 2040 წლისთვის და 99%-100% – 2050 წლისთვის ელექტრო იქნება დაშვება საქართველოსთვის: იგივე, რაც გლობალურ ინდიკატორებში, სამიზნედ აღებულია დიაპაზონის ქვედა ზღვარი. რკინიგზით ტვირთის გადაზიდვა 2030 წლისთვის 100% ელექტრო იქნება. წყარო: Climate Action Tracker, 2018
---	--	---

ანალიზი: საქმიანობის/ბიზნესის ჩვეულ რეჟიმში მიმდინარეობის (BAU) სცენარით ემისიების ზრდა არის პროგნოზირებული, თუმცა, ამ სცენართან მკვეთრი კონტრასტით, **ტრანსპორტის სექტორიდან ემისიებმა პიკურ მაჩვენებელამდე უნდა აიწიოს და შემდეგ შემცირდეს რაც შეიძლება ადრე, რათა სექტორის დეკარბონიზაცია მოხდეს პარიზის შეთანხმების მიზნების შესაბამისად.**

ტრანსპორტის სექტორიდან ემისიები, როგორც „კლასში საუკეთესო“, ასევე „პარიზის შეთანხმებასთან თავსებადი“ სცენარის მიხედვით, პიკს მოკლევადიან პერიოდში მიაღწევს და კლებას მომდევნო ათწლეულების განმავლობაში დაიწყებს.

შედეგები: მიუხედავად იმისა, რომ მოდალური ცვლილებების პრიორიტეტად დასახვა საჭირო ელექტროფიკაციის დონეს შეამცირებს მოკლევადიან პერიოდში, ყველა შემთხვევაში აუცილებელია ელექტრომანქანების შედარებით მაღალი წილი.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ამ სფეროში ამბიციური პოლიტიკა ამჟამად ნაკლებად არსებობს, რადგან საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ფართომასშტაბიანი ელექტროფიკაციის სტრატეგია არ შემუშავებულა და ფინანსური წახალისება ჯერჯერობით არაერთგვაროვან შედეგებს იძლევა. ელექტრიფიკაციაზე მოთხოვნა მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს ინფრასტრუქტურის ფართომასშტაბიან განვითარებაზე, როგორიცაა, მაგ. საჭირო ტექნოლოგიისა და ინფრასტრუქტურის დანერგვა ქვეყანაში ელექტრომობილების რაოდენობის გაზრდის მხარდასაჭერად და სარკინიგზო (სამგზავრო და სატვირთო) ტრანსპორტზე გადასვლა.

დავალება საჯარო და კერძო სექტორისთვის: იპოვეთ სწორი მიქსი მოდალურ ცვლასა და ელექტრიფიკაციას შორის საქართველოსთვის, მისი გეოგრაფიული, სოციალური და პოლიტიკური კონტექსტის გათვალისწინებით.

ტრანსპორტის სექტორის სრული დეკარბონიზაციის მიღწევა ასევე მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ელექტროენერგიის მიწოდების სექტორის დეკარბონიზაციაზე, პარიზის შეთანხმებაში გათვალისწინებული ტემპერატურული ლიმიტის შესაბამისად.

საერთაშორისო ტექნიკური მხარდაჭერის პროგრამები ტრანსპორტის სექტორისთვის

ამჟამად, არაერთი პროგრამა ხორციელდება ტრანსპორტის სექტორში ეროვნული და სუბნაციონალური სტრატეგიის შემუშავების მხარდასაჭერად. ზოგიერთ მათგანში, საინფრასტრუქტურა მიზნებისთვის, შედის, მაგრამ არა მხოლოდ:

- ▶ **მდგრადი დაბალემისიანი ტრანსპორტის განვითარების** პროექტი, რომელსაც CENN და გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამა (UNEP) ახორციელებს „საწვავის ეკონომიის გლობალური ინიციატივის“ (GFEI) ფარგლებში, მხარს უჭერს საქართველოს,

რომ განახორციელოს ევროკავშირთან ასოცირების შეთანხმების შესასრულებლად საჭირო პოლიტიკები, კონკრეტულად კი ის ღონისძიებები, რომლებიც ჰაერის ხარისხზე მოახდენს ზეგავლენას.

- ▶ **მწვანე ქალაქების** პროექტი, რომელსაც გაეროს განვითარების პროგრამა ახორციელებს, მხარს უჭერს ბათუმს, თბილისს და აჭარას ინტეგრირებული მდგრადი ტრანსპორტის სტრატეგიების შემუშავებაში, მათ შორის ურბანული ტრანსპორტის ტექნიკური პარამეტრების მოდელირებასა და კონკრეტული პოლიტიკის ინტერვენციების შემუშავებაში.
- ▶ GIZ-ის და „ახალი კლიმატის ინსტიტუტის“ (NewClimate Institute) მიერ განხორციელებული **კლიმატის პოლიტიკის შესაძლებლობების განვითარების (CDCP)** პროექტი, რომლის ფარგლებშიც წინამდებარე ანგარიშია მომზადებული, კლიმატის ცვლილების დაგეგმვის პროცესებზე პასუხისმგებელ ინსტიტუტებს უწევს დახმარებას, რათა ტრანსპორტის სექტორისთვის კლიმატის ცვლილების შერბილება სათანადოდ დაგეგმონ და კლიმატის ცვლილების შესარბილებლად დამატებითი ღონისძიებები გამოავლინონ, 2021-2023 წლების „კლიმატის სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმაში“ ტრანსპორტის სექციის მომზადებისთვის.
- ▶ AFD-ის მიერ განხორციელებული **ურბანული ტრანსპორტის საკონსულტაციო და ტექნიკური დახმარების** პროექტები, რომელთა მიზანია თბილისის მერიის დახმარება SUMP-ის განხორციელებასა და კოორდინაციის პროცესებში, თბილისის ურბანული და ტრანსპორტის განვითარების სააგენტოს ხელმძღვანელისა და თბილისის სატრანსპორტო კომპანიისთვის კონსულტაციის გაწევა ისეთ საკითხებში, როგორიცაა შესაძლებლობების ამაღლება ექსპლუატაციისა და ტექნიკური უზრუნველყოფის, პროექტის მართვის და ზედამხედველობის მიმართულებით.
- ▶ **EBRD-ის მიერ განხორციელებული მწვანე ქალაქების პროგრამა** მხარს უჭერს თბილისის სატრანსპორტო კომპანიას თავისი სხვადასხვა პროექტებით შემდეგ სფეროებში: კორპორაციული განვითარება, შესაძლებლობების ამაღლება და დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობა, რეფორმების განხორციელება ავტობუსების სერვისისთვის, მათ შორის PSC-ის განხორციელება და ავტობუსების ახალი ქსელის დანერგვა, გენდერული თანასწორობის და ინკლუზიის სტრატეგიის მომზადება და განხორციელება. პროგრამა ასევე უზრუნველყოფს გენდერულ საკითხებზე საკონსულტაციო მომსახურებას ექვს რეგიონულ ქალაქში.
- ▶ **„მდგრადი ურბანული მობილობა სამხრეთ კავკასიაში“ (Mobility4Cities)** პროგრამა, რომელსაც GIZ ახორციელებს, თბილისის და ბათუმის მუნიციპალიტეტებს ურბანული მობილობის კონცეფციებისა და სტრატეგიების შემუშავებასა და განხორციელებაში ეხმარება, მაგ. პასუხისმგებელ ქართულ ინსტიტუტებთან თანამშრომლობით შემუშავებულია მდგრადი ურბანული მობილობის გეგმები (SUMPs), ტრენინგების და აკადემიური კვალიფიკაციის ამაღლების შესაძლებლობები მდგრადი ურბანული მობილობის შესახებ და რეკომენდაციები ურბანული მობილობის ეროვნული ჩარჩოს გასაუმჯობესებლად.
- ▶ KfW-ის მიერ განხორციელებული **მდგრადი ურბანული მობილობის** პროექტი მხარს უჭერს თბილისისა და ბათუმის მერიებსა და სატრანსპორტო კომპანიებს, რომ სათბურის აირების ემისიები შეამცირონ ახალი ITS სისტემის დანერგვით გარკვეულ დერეფნებზე, მონაცემთა ცენტრზე, შუქნიშანზე.

რამდენიმე წარმატების ისტორია

GrCF2 W2 – EBRD-ის პროექტი „თბილისის ავტობუსების პროექტის გაგრძელება“

საქართველოსთვის გაცემული კრედიტი, 80 მილიონ ევროს მოცულობით, რომლის გადასესხება მოხდება ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტისთვის, და შპს თბილისის სატრანსპორტო კომპანიის საჭიროებებს მოხმარდება, რომელიც მუნიციპალურ კომპანიას წარმოადგენს და რომლის მართვაშია ავტობუსები, მეტროპოლიტენი და საბაგირო გზები თბილისში. კრედიტის თანხა ორ ტრანშად გაიყოფა: 65 მილიონი ევრო და 15 მილიონი ევრო, შესაბამისად. პროექტი **თანამედროვე 12-მეტრიანი დაბალიატაკიანი, კომპრესირებულ ბუნებრივ გაზზე მომუშავე (“CNG”) ავტობუსების ახალ პარკს**, და ქალაქში მდებარე ავტოსადგურების რეაბილიტაციას/მოდერნიზაციას დააფინანსებს.

ინვესტიცია ხელს შეუწყობს საზოგადოებრივი ტრანსპორტის სანდოობის, უსაფრთხოების და ეფექტიანობის გაუმჯობესებას, ამავე დროს CNG ტექნოლოგია შეამცირებს სატბურის გაზების ემისიებს. პროექტი დაბალიატაკიანი ავტობუსების შემოყვანას ითვალისწინებს, რაც მნიშვნელოვან უპირატესობას წარმოადგენს, რადგან გაუადვილებს ასვლას მგზავრებს საბავშვო ეტლებით და სავაჭრო ჩანთებით, განსაკუთრებით ქალებს და იმ პირებს, ვისაც შეზღუდული აქვთ მოძრაობა, მათ შორის მოხუცებსა და შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირებს.

აღნიშნული პროექტი არის მწვანე ქალაქები 2-ს ნაწილი (“GrCF2”) და თბილისის მწვანე ქალაქის სამოქმედო გეგმის შემდგომი ინვესტიცია (“GCAP”).

GrCF2-ს ძირითადი მიზანია გარემოს მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება და შესაბამის ქალაქებში „მწვანე“ გარდამავალი პერიოდის ხარისხის უზრუნველყოფა. ბანკი ასევე ეცდება შეიმუშაოს უფრო ქმედითი პოლიტიკური რეკომენდაციები მიღებული გამოცდილების, მიზნობრივი კვლევებისა და განეული ტექნიკური დახმარების გათვალისწინებით.

აღნიშნული პროექტი მიმართულია გარდამავალ პერიოდში მწვანე მიზნების მიღწევაზე და ის უფრო ხელსაყრელი იქნება გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით სუფთა სატრანსპორტო საშუალებების უზრუნველყოფის და საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მომსახურების გაუმჯობესების გზით, რაც თბილისში მანქანებით გადაადგილების ქმედითი ალტერნატივა იქნება. პროექტი შემდგომშიც ხელს შეუწყობს ეფექტური მართვის დანერგვას თბილისში აღნიშნული სექტორის რეფორმების გაგრძელებისა და ავტობუსების მომსახურების მარშრუტების შეცვლის გზით.

პროექტის მთლიანი ღირებულებაა 80 მილიონი ევრო. ასევე, ტექნიკური თანამშრომლობის ფარგლებში უზრუნველყოფილი იქნება დახმარება პროექტის მომზადებისა და განხორციელების მხარდასაჭერად.

ახალი დაბალემისიანი CNG ავტობუსების შესყიდვასა და ფუნქციონირებასთან დაკავშირებული ზემოქმედება გარემოსა და სოციალურ გარემოზე უმეტესად ხელსაყრელი იქნება. პროექტი ხელს შეუწყობს მომხმარებელთა ყველა ჯგუფის მისაწვდომობისა და მობილობის, ქალაქში ჰაერის ხარისხის და საქალაქო ტრანსპორტის უსაფრთხოებისა და ეფექტიანობის გაუმჯობესებას.

განხორციელდა კომპანიის შიდა გარემოსდაცვითი და სოციალური ტექნიკური კვლევა (“ESDD”), რომელიც მოიცავდა კომპანიის არსებული მართვის სისტემების გადასინჯვას, გარემოსდაცვითი და სოციალური მონიტორინგისა და აუდიტის ანგარიშებს, გარემოსდაცვითი და სოციალური სამოქმედო გეგმის (ESAP) განხორციელების სტატუსს და ზოგადად, გარემოსდაცვითი და სოციალური რეგულირების მოთხოვნებთან შესაბამისობას.

შეფასება ასევე მოიცავდა გარემოზე და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების ანალიზს და პროექტთან დაკავშირებულ სარგებელს, მათ შორის, ავტობუსების შემოთავაზებული მახასიათებლების ევროკავშირის მოთხოვნებთან შესაბამისობას.

GrCF – ბათუმის ავტობუსის პროექტი

ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკის მიერ საქართველოსთვის გამოყოფილია 5.5 მილიონი ევროს ოდენობის სახელმწიფო სესხი, რომელიც სესხის სახით გადაეცემა ქალაქ ბათუმს, მუნიციპალური სატრანსპორტო კომპანიის, შპს „ბათუმის ავტოტრანსპორტის“ სასარგებლოდ. სესხი ორ ტრანშად იყოფა: პირველი შეადგენს 3.2 მილიონ ევროს, მეორე – 2.3 მილიონ ევროს. მეორე ტრანში თანადაფინანსებულია აღმოსავლეთ ევროპის ენერგოეფექტურობისა და გარემოს დაცვის პარტნიორობის (E5P) მიერ გამოყოფილი 1.5 მილიონი ევროს ოდენობის კაპიტალური გრანტით.

პროექტის მიზანია **ახალი ავტობუსების შესყიდვის გზით ბათუმში ავტობუსების მუშაობის გაუმჯობესება და მათი მოდერნიზების ხელშეწყობა**. პროექტის ფარგლებში გათვალისწინებულია ტექნიკური თანამშრომლობის (TC) პაკეტი კომპანიის საოპერაციო და ფინანსური აღსრულების გაუმჯობესების მიზნით, რომელიც კორპორაციული განვითარების პროგრამის (CDP) საშუალებით დაეხმარება ქალაქს მოამზადოს მწვანე ქალაქის სამოქმედო გეგმა (GCAP) და აამაღლოს ცნობიერება ტრანსპორტთან დაკავშირებულ საკითხებზე.

პროექტის ფარგლებში წარმოჩენილი გარდაქმნის ეფექტის ხარისხის მახასიათებლები შესაბამისობაშია „მწვანე ქალაქების“ ჩარჩო პროექტთან (GrCF). „მწვანე ეკონომიკის“ ხარისხის მახასიათებლები გაუმჯობესებულ იქნება CO2 ემისიების გამოყოფისა და ადგილობრივი ჰაერის დამაბინძურებლების საგრძნობი შემცირებით. გარდაქმნის ეფექტის, „მართვის მაღალი ხარისხის“ მახასიათებელს კი ხელს შეუწყობს გაუმჯობესებული დაგეგმვა, ზედამხედველობისა და გარემოს დაცვის აქტივობების გაუმჯობესებული მონიტორინგი GCAP-ის ფარგლებში და აგრეთვე ბათუმში ავტობუსების ოპერირებისათვის აუცილებელი გაუმჯობესებული სახელშეკრულებო და მარეგულირებელი მოწყობა.

კერძო სექტორის ჩართულობის პოტენციალისა და პრიორიტეტების შეჯამება

აღრე მითითებული პოლიტიკის ჩარჩოში არსებული ხარვეზების, ასევე, კლიმატის სტრატეგიის და სამოქმედო გეგმის ტრანსპორტის სექტორზე მომუშავე ჯგუფის მიერ გამოვლენილი პრიორიტეტული სამოქმედო არეალის საფუძველზე, შემდეგი ღონისძიებები და მოქმედების სფეროები რჩება დამატებითი ქმედებების ვარიანტებად, კერძო სექტორის პირდაპირი და არაპირდაპირი ჩართულობით:

- ▶ ურბანული დაგეგმარების სტრატეგიები ტრანსპორტის მოთხოვნის შესამცირებლად: საქართველოში ეროვნული სტრატეგია და პოლიტიკის ჩარჩო შემუშავდა მდგრადი დაბალი ნახშირბადის ურბანული ტრანსპორტის შესახებ UNDP-ისა და ბათუმის მუნიციპალური მთავრობის მხარდაჭერით. სტრატეგიაზე მუშაობა ეროვნულმა დაინტერესებულმა მხარეებმა უნდა დაიწყონ, რომლებსაც შეუძლიათ პასუხისმგებლობა აიღონ მის განხორციელებაზე.
- ▶ ინსტრუმენტები კერძო მსუბუქი სატრანსპორტო საშუალებების ეფექტიანობის გასაუმჯობესებლად: კერძო მსუბუქი სატრანსპორტო საშუალებების ეფექტიანობა გაუმჯობესდება 2021-2023 წლების CSAP-ში რამდენიმე ქმედების შედეგად, მაგრამ არსებული ავტოპარკის ხანდაზმულობის და დაბალეფექტიანობის გამო, შემდგომი გაუმჯობესება კვლავ პრიორიტეტული სამოქმედო სფერო იქნება.

- ▶ სავალდებულო EV მიზნები: ტრანსპორტის სექტორმა მომდევნო რამდენიმე წელიწადში დეკარბონიზაცია უნდა დაიწყოს და სწრაფად იქნება საჭირო ნულოვანი ემისიის ვარიანტებზე გადასვლა. ევროპის რამდენიმე ქვეყანა ეტაპობრივად იღებს ხმარებიდან წიაღისეულ საწვავზე მომუშავე მანქანებს და ელექტრომობილებზე (EV) გადადის. საქართველომ ასევე შეიძლება განიხილოს ელექტრომობილობის პროგრამის ან სტრატეგიის შემუშავება ქვეყანაში ელექტრომობილების წილის გაზრდისთვის საჭირო ქმედებების განხორციელების მხარდასაჭერად.
- ▶ ურბანული სამგზავრო ტრანსპორტის გადატანა საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე და არამოტორიზებულ რეჟიმებზე: 20213-2023 CSAP კლიმატის საერთაშორისო დაფინანსების წინადადებების მომზადებისთვის ხელშემწყობ ქმედებას მოიცავს ამ სფეროში მოქმედების მხარდასაჭერად, რაც ამავე დროს შესაბამისობაშია კლიმატის სამოქმედო პრიორიტეტებთან, რაც მწვანე კლიმატის ფონდის საქართველოს პროგრამით არის გათვალისწინებული.
- ▶ საქალაქთაშორისო სამგზავრო ტრანსპორტირების გადაყვანა საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე: გაუმჯობესებულია სამგზავრო სარკინიგზო მომსახურება, რაშიც შედის ახალი და თანამედროვე მატარებლების მიწოდება. გარდა ამისა, საქალაქთაშორისო სამგზავრო ტრანსპორტის ხარისხისა და სარკინიგზო სისტემის გაუმჯობესება შერბილების ეროვნული პრიორიტეტებია, როგორც ეს მითითებულია მწვანე კლიმატის ფონდის (GCF) საქართველოს პროგრამაში.
- ▶ სტრატეგია ან პოლიტიკის ინსტრუმენტები ოპტიმიზებული და ეფექტური ტვირთებისა და ლოჯისტიკისთვის: შემუშავებულია რამდენიმე პოტენციური გეგმა და სტრატეგია, რომელიც დადებით ზეგავლენას მოახდენს სატვირთო გადაზიდვების ავტომაგისტრალებიდან რკინიგზაზე გადატანის მხრივ, მაგრამ ჯერ კიდევ ნაკლებად ცხადია ის, თუ რომელი იქნება განსახორციელებლად ყველაზე ეფექტიანი ვარიანტი. 2021-2023 წწ CSAP ხელშემწყობ ქმედებას მოიცავს მომავალში ხარჯთეფექტურობის ანალიზის და ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევის შემუშავებისთვის, რათა შეფასდეს, თუ რომელი იქნება ყველაზე მიმზიდველი პოლიტიკის ვარიანტი ამ სფეროში.
- ▶ მდგრადი ბიოსაწვავის მხარდაჭერის სქემები: განახლებადი ენერგიისა და ბიოსაწვავის გამოყენების მაჩვენებელი საქართველოს სატრანსპორტო სექტორში ამჟამად უმნიშვნელოა, თუმცა გარკვეული კვლევები უკვე შესრულებულია თბილისის მუნიციპალური მთავრობის მნიშვნელოვანი ინტერესით და ხაზგასმულია, რომ ქვეყანაში სოფლის მეურნეობის განვითარების პოტენციალი არსებობს.

11. განხორციელების სტატუსის ანალიზი კერძო სექტორის პერსპექტივიდან – შენობები

CSAP-ის ეს ნაწილი ენერგიაზე მოთხოვნას ეხება საცხოვრებელ, კომერციულ და საზოგადოებრივ შენობებში.

სახელმწიფოს მიერ ამ სექტორისთვის დასახული მიზნები უკავშირდება როგორც პირდაპირ ემისიებს, როგორცაა შენობებში საწვავის პირდაპირი წვა ენერგომომარაგებისთვის, ასევე არაპირდაპირ ემისიებს – ელექტროენერგიის მოხმარება შენობებში, ასევე სხვა დაკავშირებულ საკითხებს.

2017 წელს შენობებში მოთხოვნილი ენერგიიდან პირდაპირი სათბურის აირების ემისიებმა შეადგინა 2.31 მგტ CO₂ე (მთლიანი ეროვნული ემისიების დაახლოებით 13%), ძი-

რითადად საცხოვრებელი კორპუსებიდან. გარდა ამისა, შენობებში ელექტროენერგიის გამოყენებამ ასევე შეადგინა 0.8 მგტ CO₂ე 2017 წელს, რაც ელექტროენერგიის გენერაციისა და გადაცემის მთლიანი ემისიების დაახლოებით 22%-ს შეადგენს.

საქართველოს განახლებულ NDC-ში არ არის განსაზღვრული ემისიების სამიზნე ამ სექტორისთვის.

შენობების ყოვლისმომცველი ინვენტარიზაცია საქართველოში არასოდეს არ განხორციელებულა.

არ არსებობს აგრეგირებული, სტრუქტურირებული მონაცემთა ბაზა, სადაც განთავსებული იქნებოდა საინჟინრო-ტექნიკური ინფორმაცია შენობის მარაგების შესახებ.

ამრიგად, კლიმატის სამოქმედო გეგმაში მოწოდებული ინფორმაცია სხვადასხვა კვლევითი პროექტების და მთავრობის მიერ გაცემული ანგარიშებიდან შედგენილ მონაცემებს ეფუძნება.

საქართველომ მცირე ნაბიჯები გადადგა ენერგოეფექტურობის სფეროში საკუთარი მაჩვენებლების გასაუმჯობესებლად და მეთოდოლოგია დანერგა შენობების მინიმალური ენერგოეფექტურობის გამოთვლისთვის, რომელიც საჭიროა „შენობების დირექტივის“ მიხედვით.

ინსტიტუციური ჩარჩოსთვის სასარგებლო აღმოჩნდა ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს გადანაცვეტილება ენერგოეფექტურობის სფეროში მეტი კადრების გამოყოფის შესახებ.

საქართველომ ყურადღება უნდა გაამახვილოს დიდი რაოდენობით კანონქვემდებარე აქტების მიღებაზე, რომლებიც საჭიროა ენერგოეფექტურობის შესახებ კანონის, შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ კანონისა და მარკირების რეგულაციის შესასრულებლად. ამის მიღწევამდე მიჩნეული იქნება, რომ საქართველო ევროკავშირის ენერგოეფექტურობის კანონმდებლობის ბევრ სფეროს ვერ აკმაყოფილებს.

ამჟამად არ არსებობს ენერგოეფექტურობის ეროვნული ფონდი, მაგრამ შენობებში ენერგოეფექტურობის მსხვილი საგრანტო და დაკრედიტების პროგრამები 2021 წლიდან დაიწყო.

კერძო სექტორის ადეკვატური ჩართულობა ESCO-ს ბაზრის შემდგომ განვითარებას მოითხოვს.

დაგეგმილი ქმედებები CSAP-დან

მოცემულ სექტორში CSAP-ის ქმედებების განხორციელება პროგნოზირებული ემისიის დონეებთან მიგვაახლოებს, რაც არის 4.6მგტ O₂ე 2030 წლისთვის. ეს მხოლოდ ნომინალური გაუმჯობესებაა პროგნოზირებული ემისიის დონეებიდან, ყოველგვარი ქმედების გარეშე.

- ▶ შენობის ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სქემის შემუშავება
- ▶ ენერგოეფექტურობის შესახებ მომხმარებლის ცნობიერების ამაღლება
- ▶ ენერგოეფექტური მიდგომების წახალისება და ენერგოეფექტური განათების მონტაჟი საცხოვრებელ, კომერციულ და საზოგადოებრივ შენობებში
- ▶ მზის ენერგიის გამოყენების მხარდაჭერა წყლის გასათბობად და ენერგოეფექტური ღუმელების გამოყენება
- ▶ ენერგოეფექტურობის სფეროში მაღალპროფესიონალური სტანდარტების პერსონალის მომზადება

ჩვენი ანალიზი განხორციელების ინდიკატორების შესახებ

ენერგოეფექტურობის მიზნები და პოლიტიკის ღონისძიებები

2020 წლის ზოგადი სამიზნე ყველაზე ბოლო „ენერგოეფექტურობის ეროვნულ სამოქმედო გეგმაში“ (NEEAP) იყო განსაზღვრული. ენერგოეფექტურობის დირექტივით მოთხოვნილი სპეციფიკური სამიზნეები 2020 წლის ენერგოეფექტურობის კანონით დადგინდა. საქართველომ პროგრესის ამსახველი მეორე წლიური ანგარიში წარუდგინა სამდივნოს 2021 წელს.

ენერგოეფექტურობა შენობებში

საქართველოში მოქმედებს კანონი შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ. შენობების, შენობის ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები და შენობების ხარჯოპტიმალური დონეების გამოთვლის ეროვნული მეთოდოლოგია მთავრობამ 2021 წლის ივლისსა და სექტემბერში მიიღო. სხვა ძირითადი კანონქვემდებარე აქტების (სერტიფიცირების წესები, რეგულაცია გათბობისა და კონდიციონერების სისტემების ინსპექტირების შესახებ) მიღების პროცესი ჯერ არ დასრულებულა.

პოტენციალი: საბჭოთა ეპოქის მრავალბინიან შენობებში ემისიის პირდაპირი შემცირება დაახლოებით 72%-მდე არის შესაძლებელი, ფანჯრებისა და კარების დათბუნებით და გარე კონსტრუქციების და სახურავის თბოიზოლაციით.

ბარიერები: არსებული შენობების შესახებ ინფორმაციისა და სტატისტიკური მონაცემების დაბალი ხელმისაწვდომობა პოლიტიკის ფორმულირებისთვის; ხელმისაწვდომი კრედიტის ნაკლებობა რემონტისთვის; მრავალბინიან კორპუსებში კოლექტიური მოქმედების სამართლებრივი სტრუქტურების არარსებობა.

TA მოთხოვნები: ინვენტარიზაცია და უფრო დეტალური სტატისტიკური მონაცემები არსებული საცხოვრებელი კორპუსების შესახებ.

ენერგოეფექტურობის დაფინანსება

კანონი ენერგოეფექტურობის შესახებ ხელს უწყობს ელექტროენერგეტიკული მომსახურების კომპანიების (ESCO) გამოყენებას, მაგრამ არ შეიცავს სახელმწიფო დაფინანსების მხარდაჭერის ჩარჩოს (ე.ი. ენერგოეფექტურობის ფონდს). მიუხედავად ამისა, დიდი რაოდენობით საერთაშორისო ტექნიკური დახმარების პროექტი და დაფინანსების პროგრამა მხარს უჭერს ენერგოეფექტურობის ღონისძიებებს, განსაკუთრებით სამშენებლო სექტორში.

ხარჯები: წინასწარი კაპიტალური დანახარჯები 100,000 აშშ დოლარზე ნაკლები, 5-8 წლიანი ამოგების პერიოდით, მრავალბინიან, დაახლოებით 100 ბინიან კორპუსებზე კონვერტის ტიპის ეფექტურობის ღონისძიებებისთვის.

ენერგოეფექტური პროდუქტები – ეტიკეტირება

კანონი ენერგოეტიკეტირების შესახებ მიღებულ იქნა 2019 წლის დეკემბერში. ის ასევე ჰარმონიზებულია 2017/1369/EU რეგულაციასთან. მიუხედავად ამისა, კანონით მოთხოვნილი პროდუქტის თხუთმეტი რეგულაციის მიღება გადაიდო და ზოგიერთი მომზადებული პროდუქტის რეგულაცია განახლებას საჭიროებს, რათა უახლეს ვერსიებს ასახავდეს. დანარჩენს, სავარაუდოდ, მთავრობა 2021 წლის ბოლომდე მიიღებს.

ეფექტურობა გათბობასა და გაგრილებაში

საქართველოში არ არსებობს სისტემა, რომელიც გათბობის ან გაგრილების მომსახურებას საუბნო დონეზე უზრუნველყოფდა. არც მაღალეფექტური ერთობლივი გენერაციის, არც უბნის გათბობისა და გაგრილების ეფექტური პოტენციალის შეფასება არ განხორციელებულა.

ბარიერები: ბევრ მრავალბინიან კორპუსში ბინათმფლობელებს შორის სუსტი ფორმალური თანამშრომლობა ერთ-ერთ ბარიერად რჩება შენობების მასშტაბით გათბობის მოწყობილობების დამონტაჟების, ან უფრო მცირე მასშტაბის უბნის გათბობის ქსელების აღორძინებისთვის.

ახლად აშენებულ უბნებში ახალი, მცირე ზომის უბნის გათბობის მიზანშეწონილობა ჯერ კიდევ ბოლომდე არ არის შეფასებული. საჭიროა ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევა და სადემონსტრაციო პროექტები სხვადასხვა კონტექსტში სხვადასხვა პოტენციური განახლებადი ენერგიის წყაროების მიზანშეწონილობის შესამოწმებლად. პოლიტიკის ფარგლებში შესაძლებელია კონკრეტული ტექნოლოგიების მხარდაჭერა, საჩვენებელი პროექტების განვითარებას და წარმატებული განაცხადების რაოდენობის გაზრდა.

ხარჯები: წინასწარი კაპიტალური ხარჯი დაახლოებით 33,000 აშშ დოლარი, 3 წლიანი ამოგების პერიოდით, ბიომასით ან გეოთერმული ცენტრალური გათბობისთვის მრავალბინიან კორპუსებზე, სადაც დაახლოებით 100 ბინაა.

პოტენციალი: განახლებად ენერგომატარებლებზე გადასვლამ შეიძლება მთლიანად მოახდინოს სივრცის გათბობის დეკარბონიზაცია, რომლის წილიც ეროვნული სათბურის აირების ემისიებში თითქმის 11% იყო.

TA მოთხოვნები: ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევა ცენტრალიზებული გათბობის სისტემებისთვის, სადაც გამოყენებულია ნარჩენებიდან მიღებული ენერგია, გეოთერმული სითბოს ტუმბოები, ბიომასის ენერგია და მზის თერმული ტექნოლოგიები, სხვადასხვა შენობის კონტექსტში.

პოლიტიკის მოცვის არეალი და ხარვეზები

საქართველოსა და ევროკავშირის შორის ასოცირების შესახებ შეთანხმება საქართველოს ავალდებულებს, რომ მთელი რიგი დირექტივები განახორციელოს, რომლებიც დაკავშირებული იქნება სამშენებლო სექტორში ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესებასთან, მათ შორის ახალი პოლიტიკის შემუშავებასთან.

ეს იყო ერთ-ერთი მამოძრავებელი ძალა ახალი შენობების, აღჭურვილობისა და ტექნიკის ენერგოეფექტურობის სტანდარტების შემუშავებისა და დანერგვისთვის. თუმცა, **ეს სტანდარტები შემდგომ გაძლიერებას საჭიროებს და რამდენიმე სხვა პოტენციური პოლიტიკის სფეროც ჯერ კიდევ არ არის გათვალისწინებული ამ სექტორში.**

პოლიტიკის საკითხებში დარჩენილ ხარვეზებში, რაც კერძო სექტორის ჩართვასაც მოიცავს, შედის ურბანული დაგეგმარების სტრატეგიები, რომლებიც ეხება შენობებში ენერგიის მოხმარებას, განახლებადი ენერგიის მხარდაჭერის სქემებს გათბობის, გაგრილების, ცხელი წყლისა და საკვების მომზადების უზრუნველყოფას, ასევე, საგადასახადო პოლიტიკა, რომელიც მიმართულია ენერგიის მოხმარებასა და წიაღისეულ საწვავზე ამ სექტორში.

სამშენებლო სექტორში გასათვალისწინებლად ორი პოტენციური პრიორიტეტული სფერო გამოიკვეთა:

- ▶ დაფინანსების ინსტრუმენტები საცხოვრებელ ადგილას ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესებისთვის

არსებული შენობების დაბალი ენერგოეფექტურობა საქართველოში ეკონომიკური, სოციალური და გარემოსდაცვითი საკითხია. საქართველო დაახლოებით 50%-ით მეტ ენერგიას მოიხმარს ფართის ერთ ერთეულზე, ვიდრე ევროკავშირის მსგავსი კლიმატის მქონე ქვეყნები. ამის მიზეზი კი ის არის, რომ საბჭოთა ეპოქის საცხოვრებელი კორპუსების დიდ ნაწილში ენერგოეფექტურობა დაბალია.

მიუხედავად ბოლო წლებში პოლიტიკისა და დაგეგმვის დონეზე განვითარებული წამახალისებელი განვითარებისა, ამ მცდელობებით მაინც ვერ გაუმჯობესდა მიმზიდველ ფინანსურ ინსტრუმენტებზე წვდომა საცხოვრებელი შენობების სექტორის განახლებისთვის.

ფინანსურმა ინსტრუმენტებმა, რომლებიც მხარს უჭერენ არსებული საცხოვრებელი კორპუსების კონვერტის ტიპის გარემონტებას – როგორიცაა თბოიზოლაცია და დათბუნება ამინდის პირობებისგან დასაცავად – შეიძლება მნიშვნელოვნად შეამცირონ ენერგიის მოხმარება სივრცის გათბობისთვის და მასთან დაკავშირებული ემისიები.

არსებობს ფინანსური ინსტრუმენტების ფართო სპექტრი, მათ შორის სუბსიდირებული საკრედიტო ხაზები, ასევე ელექტროენერგეტიკული მომსახურების კომპანიების (ESCO) დაარსება. ასეთ ზომებს უნდა დაემატოს ცნობიერების ამაღლების კამპანიები და სხვა ინტერვენციები **ბაზარზე არსებული ბარიერების აღმოსაფხვრელად, რათა უზრუნველყოფილი იყოს სახლისა და შენობების მფლობელების ჩართულობა.**

- ▶ გათბობა უბნის და შენობის დონეზე განახლებადი ენერგიით

საქართველოში შინამეურნეობების უმეტესობა გასათბობად ინდივიდუალურ გამათბობლებს იყენებს, რომლებიც ბუნებრივ აირზე, შეშაზე ან ელექტროენერგიაზე მუშაობს.

საქართველოს ძირითადი ქალაქები ადეკვატურად აღჭურვილია გათბობისთვის გეოთერმული და მზის ენერგიის პოტენციალით. მდგრადი ბიომასა და ნარჩენებიდან-ენერგიაზე გადასვლაც ასევე მიმზიდველ ვარიანტად ითვლება. **ეს ტექნოლოგიები უფრო განხორციელებადია, როდესაც უბნის ან შენობების დონეზე გამოიყენება.**

ყოველ შემთხვევაში, შენობების გათბობისთვის განახლებად ენერგომატარებლებზე გადასვლამ შეიძლება ემისიების ყველაზე დიდი წყაროს დეკარბონიზაცია გამოიწვიოს სამშენებლო სექტორში და კერძო სექტორს ამაში დიდი წილი აქვს.

პერსპექტიული ტექნოლოგიები – მათ შორის ნარჩენებიდან-ენერგიამდე, გეოთერმული სითბოს ტუმბოები, ბიომასის ენერგია და მოწინავე მზის თერმული ტექნოლოგიები – უფრო ხელმისაწვდომია ცენტრალიზებული გათბობის სისტემებისთვის რაიონის ან შენობის დონეზე, ვიდრე მრავალბინიანი კორპუსების ცალკეულ ერთეულების შემთხვევაში.

პოლიტიკის პარიანტი	ყოველ- წლიური- ცვლილება	ცვლილე- ბის აქტი- ვობა	ენერგო- ეფექტუ- რობა	განახლე- ბადი ენე- რგია	სხვა და- ბალანს- შირბადი	არაენერ- გეტი- კული
დარგისთვის შემუშავებული ყოველწლიური სტრატეგია						
ურბანული დაგეგმარების სტრატეგიები						
სამშენებლო კოდეზი და სტანდარტები, ასევე მაღალი ეფექტიანი მშენებლობის მხარდაჭერა						
შესრულებისა და აღჭურვილობის სტანდარტები, ასევე მაღალეფექტური მონაცემების მხარდაჭერა						
გათბობისა და გაგრილების მხარდაჭერის სქემა						
მხარდაჭერის სქემა ცხელი წყლისა და საკვების მომზადებისთვის						
ელექტროენერგია და სხვა გადასახადები						

მინიმუმ ერთი პოლიტიკა არის ძალაში	პოლიტიკა დაგეგმილია	არანაირი პოლიტიკა არ მოქმედებს	არ შეესაბამება
---	------------------------	--------------------------------------	----------------

ESCO-ს პოტენციალი და როლი კერძო სექტორისთვის საქართველოში სამშენებლო და უძრავი ქონების სფეროებში

ენერგოეფექტურ ტექნოლოგიებში ინვესტიციების ხელშეწყობის ერთ-ერთი მექანიზმი არის ენერგოეფექტურობის შესახებ შეთანხმება (EPC), რასაც ელექტროენერგეტიკული მომსახურების კომპანიები (ESCO-ები) აფორმებენ ხოლმე.

EPC-ის მიხედვით, **ESCO ენერგოეფექტურ ტექნოლოგიას შეიმუშავებს და დაამონტაჟებს კლიენტებისთვის საჯარო და კერძო სამრეწველო, საცხოვრებელ ან კომერციულ სექტორში.**

ESCO-ების ანაზღაურება დაზოგილი ენერგიის რაოდენობაზეა დამოკიდებული. კონტრაქტის ვადის დასრულების შემდეგ, ენერგიის დაზოგვის ღირებულება ჩვეულებრივ არის გაზიარებული კლიენტთან. ამრიგად, ESCO კომპანიები **პერსპექტიულ შესაძლებლობას იძლევა, რომ საქართველოში სათბურის აირების ემისიების შემცირებას მიაღწიონ** სხვადასხვა სექტორში ენერგოეფექტურობის გაზრდის გზით. მაგრამ, კონცეფციის სიმარტივის მიუხედავად, ESCO-ებს ჯერ კიდევ არ მოუკიდებიათ მტკიცედ ფეხი ბევრ ისეთ განვითარებად ქვეყანაში, როგორიცაა საქართველო.

უამრავი პროგრამა და მექანიზმი შეიქმნა, რომელიც ზრდას ხელს შეუწყობს. ეს მოიცავს საერთაშორისო სააგენტოების ძალისხმევას, როგორიცაა, მათ შორის, მსოფლიო ბანკი, ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკი (EBRD) და ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტო (USAID). ეს პროგრამები, პირველ რიგში, მოიცავს ESCO-ს სტარტაპის დაფინანსებას, ESCO-ს პროექტებს, პარტნიორობის განვითარებას, შესაძლებლობების განვითარებას და სასესხო გარანტიებს, რაც ბევრ განვითარებად ქვეყანაში გადამწყვეტი იყო ESCO-ს განვითარების სწრაფად დასაწყებად. განვითარებად ქვეყნებში ESCO-ს განვითარებაში ასევე დიდი როლი ითამაშეს მთავრობებმა, განვითარების ბანკებმა, კომერციულმა ფინანსურმა ინსტიტუტებმა, კომუნალურმა კომპანიებმა და ESCO-ს ასოციაციამ.

ESCO-ების ზრდის ხელშეწყობი ყველა პროგრამის და მექანიზმის მიუხედავად, მათ მხოლოდ მოკრძალებულ წარმატებას მიაღწიეს. ESCO-ს გაფართოებას ბევრი ბარიერი აფერხებს. ზოგადად, ფინანსური და ადმინისტრაციული ბარიერები ყველაზე კრიტიკულად ითვლება ხოლმე.

კერძო სექტორ რამდენიმე მნიშვნელოვან ბარიერს აწყდება საქართველოში ESCO-ს წარმატებისთვის:

- ▶ **დაფინანსებაზე წვდომის სირთულე** მნიშვნელოვანი კაპიტალის და ნაკლებად მომნიშვნელოვანი საბანკო სექტორების გამო; ESCO-ები ნაკლებად არიან ინფორმირებულნი იმის შესახებ, თუ როგორ შეიძლება მიუწვდებოდეთ ხელი დაფინანსებაზე, სესხის გამცემის მცირე ცოდნა ESCO-ების შესახებ, ან იმის წარმოდგენა, რომ ESCO ან/და კლიენტი შეიძლება არაკრედიტუნარიანი იყოს და კომერციული დაფინანსების წესები, რომლებიც შეუსაბამოა ენერგოეფექტურობის კონტრაქტთან (EPC), რაშიც შედის მოთხოვნები საბრუნავი კაპიტალის, მსხვილი პროექტების, აქტივებზე დაფუძნებული დაფინანსების, კომერციული რისკისა და მოკლე ამონაგების პერიოდების შესახებ.
- ▶ **მაღალი ადმინისტრაციული და ტრანზაქციული ხარჯები**, მათ შორის ტექნიკური გამოწვევები, რომლებიც დაკავშირებულია პროექტების დიზაინსა და აღჭურვილობის შესყიდვასთან, რთული და შრომატევადი მოლაპარაკებები კონტრაქტის თაობაზე, ESCO-ებისთვის სამართლებრივი და ინსტიტუციური ჩარჩოს არარსებობა და სახელმწიფო შესყიდვების რთული პროცედურები.
- ▶ **ESCO-ების არასაკმარისი ცოდნა და სანდოობასთან დაკავშირებული ეჭვები** პერსპექტიული კლიენტებისა და კრედიტორების მხრიდან იმის თაობაზე, თუ რას აკეთებენ ESCO-ები, ზოგადად, რა არის ენერგოეფექტურობა და როგორია თანხების დაზოგვის ალბათობა ენერგოეფექტური ღონისძიებების საშუალებით.
- ▶ **ადამიანური რესურსების ნაკლებობა ESCO-ში**, სადაც დაფინანსებისა და მარკეტინგის ცოდნა ხშირად დეფიციტურია. ამას გარდა პერსპექტიულ კლიენტებს არ გააჩნიათ ტექნიკური შესაძლებლობები და გამოცდილება, რათა სრულად შეაფასონ ESCO-ს პროექტებში ჩართვის სარგებელი და რისკები.
- ▶ **კლიენტის სასურველი მოთხოვნები შიდა გადაწყვეტებზე** და სხვა პრიორიტეტები მრავალი მიზეზის გამო, რაშიც შედის: სამუშაოების კომპანიის შიგნით შენარჩუნება, სავაჭრო საიდუმლოების გამჟღავნების თავიდან აცილება, დროებითი გათიშვის პრევენცია და ზოგადი სურვილი, რომ ფოკუსირება მოხდეს მზარდი ბაზრის წილსა და წარმოების გაზრდაზე, ვიდრე ენერგოეფექტურობაზე.
- ▶ **EPC ბიზნეს მოდელის გამოწვევები**, მათ შორის **დაბალი მოგების მარჟა**, ანაზღაურებასთან დაკავშირებული გაურკვევლობა, რომელიც დაფუძნებულია დანაზოგის გარანტირებაზე, იმ კლიენტებთან დაკავშირებული რისკები, რომლებიც კონტრაქტით აღებულ ვალდებულებებს არ ასრულებენ და რთული სატენდერო წინადადებების მომზადებასთან დაკავშირებული ხარჯები, რომელმაც შეიძლება გაიმარჯვოს, ან – ვერა.

ძირითადი ღონისძიებები, რომლებიც ხელს შეუწყობს ESCO-ს დარგის წარმატებას საქართველოში არის:

- ▶ **დაფინანსების მხარდამჭერი სტრუქტურები და დაფინანსების მექანიზმები**, მათ შორის სპეციალური საკრედიტო სააგენტოები, შეღავათიანი დაფინანსება და გრანტები, და სესხის გარანტიები, რათა სწრაფად დაიწყოს ESCO-ს დარგების

განვითარება და ადგილობრივ კომერციულ ფინანსურ ინსტიტუტებს საშუალება მიეცეს, რომ საბოლოოდ თავად გახდნენ დაკრედიტების მთავარი წყარო ESCO-ს პროექტებისთვის.

- ▶ **შიდა კომერციული ფინანსური ინსტიტუტების ხელშეწყობა ESCO-ებისთვის**, მათ შორის, წახალისება ფულადი სახსრების ნაკადებზე ან პროექტებზე დაფუძნებული დაფინანსებისკენ, მცირე პროექტების დაფინანსება ან პროექტების შეჯგუფება და სპეციალური ენერგოეფექტურობის დაფინანსების პროგრამებისა და გუნდების შექმნა.
- ▶ **ენერგოეფექტურობის შესაბამისი პროგრამებისა და კანონების შემუშავება**, მათ შორის ელექტროენერგიაზე ფასების სუბსიდიების აღმოფხვრა და ენერგოეფექტურობის სააგენტოების ჩამოყალიბება, ენერგოეფექტურობის ვალდებულებების და წახალისების ინსტრუმენტების შექმნა.
- ▶ **პოტენციური კლიენტებისთვის ინფორმაციის მუდმივად მიწოდება** ენერგოეფექტურობისა და ESCO-ების შესახებ, ფოკუსირება პარტნიორობის დამყარებაზე და ინფორმაციის მკაფიო, ერთი ფანჯრის პრინციპით მიწოდების წყაროს შექმნა, რომელიც რეგულარულად განახლდება.
- ▶ **ESCO-ებისთვის შესაძლებლობების მუდმივად გაძლიერება დაფინანსების, დაკონტრაქტების მიდგომების, საუკეთესო პრაქტიკისა და ტექნოლოგიების კუთხით**, სხვა ESCO-ებთან და კლიენტებთან, როგორც ადგილობრივ, ისე საერთაშორისო დონეზე, მრავალფეროვანი მიდგომების მეშვეობით, როგორიცაა, მაგალითად, ინფორმაციის გავრცელება, სანაცნობო ქსელის შექმნის შესაძლებლობები და ტრენინგ კურსები.
- ▶ **ენერგოეფექტურობის საკითხებში ადამიანური რესურსების გაძლიერების ხელშეწყობა**, როგორც ESCO-ებში, ასევე კლიენტის ობიექტებში, სასწავლო პროგრამების ან სერტიფიცირების პროგრამების მეშვეობით.
- ▶ **საჯარო და კერძო სექტორის სადემონსტრაციო პროგრამებში ჩართვა ESCO-ს შესაძლებლობების გასაძლიერებლად** და ცნობიერების ამაღლება წარმატებული ისტორიების შექმნის მეშვეობით.
- ▶ **საჯარო სექტორის ენერგოეფექტურობის პროგრამების შექმნა**, რომლითაც ყველა საჯარო შენობას მოეთხოვება, რომ შენობებში ენერგოეფექტურობის უზრუნველსაყოფად განახლების სამუშაოები ჩაატარონ, რაც უწყვეტ მოთხოვნას ქმნის ESCO-ებზე.
- ▶ **ESCO-ებისთვის წინასწარი კვალიფიკაციის ან აკრედიტაციის პროგრამების შექმნა**, რათა კლიენტები ESCO-ების სანდოობაში დაარწმუნდნენ.
- ▶ **სტანდარტიზებული კონტრაქტების და მონიტორინგისა და შემოწმების პროტოკოლების შემუშავება ან გამოყენება**, როგორიცაა „საერთაშორისო შეფასებისა და შემოწმების პროტოკოლი“ (IPMVP), ESCO-ს სანდოობის აღქმის გასაუმჯობესებლად, ისევე როგორც კონტრაქტის მოლაპარაკებებთან დაკავშირებული ადმინისტრაციული ხარჯების შესამცირებლად.
- ▶ **მრავალფეროვნულ ESCO-ებთან ერთობლივი სანარმოების წახალისება**, რათა ხელი შეუწყონ შიდა ESCO-ს შესაძლებლობების გაუმჯობესებას, აამაღლონ მათი ცოდნა ახალი ტექნოლოგიების შესახებ და დიდი პროექტების განხორციელებაში დაეხმარონ.
- ▶ **ბანკების ან ESCO-ების მიერ მცირე პროექტების გეოგრაფიული, ტექნოლოგიური ან ინდუსტრიული შეჯგუფების ხელშეწყობა**, მცირე პროექტების სიცოცხლისუნარიანობის გაზრდის მიზნით.

- ▶ **ESCO-ს ინოვაციური მოდელების** გათვალისწინება, როგორცაა სუპერ ESCO-ები, ESCO/შენობის მართვის მოდელები ან ESCO/სალიზინგო კომპანიის მოდელები.

სპეციალურად შექმნილ სახელმძღვანელო დოკუმენტში ჩვენ განვიხილავთ, თუ რა არის ESCO-ები, როგორ მოქმედებენ ისინი და როგორ არის შესაძლებელი წარმატებით ჩართვა საქართველოს კერძო სექტორისთვის, რა პოტენციალი და სტატუსი არსებობს ენერგოეფექტურ ტექნოლოგიებში ინვესტიციების გაძლიერების მხრივ.

ამ შეფასების საილუსტრაციო და მაღალი დონის ახსნა-განმარტების მიზნით, მოდით აღვნიშნოთ, რომ ESCO-ები, ჩვეულებისამებრ, შემდეგ სერვისებს გთავაზობთ:

- ▶ ენერგოეფექტური პროექტების იდენტიფიცირება, შემუშავება და დიზაინი;
- ▶ ენერგოეფექტურობის პროექტის დაფინანსება, ან დაფინანსების მოპოვება;
- ▶ ენერგოეფექტური ტექნოლოგიის/აღჭურვილობის დამონტაჟება;
- ▶ პროექტის მიერ დაზოგილი ენერგიის გაზომვა, მონიტორინგი და გადამოწმება.

ESCO-ები ენერგოეფექტურობის მრავალგვარ ღონისძიებას ახორციელებენ, მათ შორის: მაღალეფექტური განათება, გათბობა და კონდიცირება, ეფექტური ძრავები, სამრეწველო პროცესების გაუმჯობესება, კომბინირებული გენერაცია, ცვლადი სიჩქარის ამძრავი, დაკარგული სითბოს აღდგენა და ენერგიის ცენტრალიზებული მართვის სისტემები.

ESCO შეიძლება იყოს ვენდორზე დაფუძნებული ან კონსულტაციაზე დაფუძნებული. საკონსულტაციო, ან ტექნიკურად დაფუძნებული ESCO-ები, ხშირად ისეთი საკონსულტაციო ფირმებია, რომლებსაც ინჟინერიაში ან ენერგოეფექტურობაში ზოგადი გამოცდილება აქვთ. ვენდორზე, ან ტექნოლოგიაზე დაფუძნებული ESCO-ები ხშირად ენერგეტიკული ტექნოლოგიების მიმწოდებლები არიან, ზოგჯერ კი ენერგოეფექტური აღჭურვილობის კონკრეტულ მწარმოებელთან არიან დაკავშირებულნი.

კერძო სექტორის პოტენციური როლი საქართველოში – შეხსენება, რომ ESCO-ები კერძო კომპანიებს წარმოადგენენ და კლიენტები ძირითადად არიან კერძო მცირე და საშუალო საწარმოები და საშუალო საბაზრო კაპიტალიზაციის კომპანიები (MidCaps) – შეიძლება უარი უთხრან ამ დაფინანსების მოდელების მიხედვით, იმის მიხედვით, თუ ვინ ახორციელებს წინასწარ ინვესტიციას:

- ▶ **კლიენტი იხდის** – ESCO ატარებს კვლევას და შესთავაზებს წინადადებას, რომელიც უზრუნველყოფს გარკვეული ენერგიის დაზოგვას ხელშეკრულების ვადის განმავლობაში. კლიენტი აღჭურვილობის ღირებულებას იხდის და ESCO-ს თანხას აუნაზღაურებს პროექტის განხორციელებისთვის, მიღწეული ენერგიის დაზოგვის საფუძველზე.
- ▶ **ფინანსური ინსტიტუტი გაასესხებს ფულს** – ფინანსური ინსტიტუტი ხელს აწერს სამხრივ ხელშეკრულებას კლიენტსა და ESCO-სთან, ან ერთთან, ან მეორესთან, და კრედიტს აძლევს ESCO-ს, ან კლიენტს. ESCO კვლევას განახორციელებს და ენერგიის გარკვეული ოდენობით შემცირების გარანტიას იძლევა, შემდეგ კი მას თანხას აუნაზღაურებენ პროექტის განხორციელებისთვის, მიღწეული დანაზოგის საფუძველზე.
- ▶ **ESCO ინვესტიციას ახორციელებს** – ESCO უზრუნველყოფს დაფინანსებას ყველა საჭირო ენერგეტიკული განახლების განსახორციელებლად, ESCO-ს კვლევისა და წინადადების საფუძველზე. კლიენტი საბანკო გარანტიას იძლევა ინვესტიციის ღირებულებაზე. ESCO გარანტიას იძლევა, რომ ენერგიის ოდენობა შემცირდება, საოპერაციო და ტექნიკურ ხარჯებს გაწევს, შემდეგ კი დანაზოგის დიდ წილს იღებს ჩადებული თანხის ამოსაღებად.

- **SPV ახდენს ინვესტირებას** – SPV არის სპეციალური დანიშნულების მექანიზმი – როგორც წესი, კორპორაციულ ორგანო, ან პარტნიორობა, რომელიც ვიწრო დროებითი მიზნების შესასრულებლად არის შექმნილი ფინანსური რისკის იზოლირებისთვის, ზოგჯერ კი – სესხების უზრუნველსაყოფად. ESCO ყიდულობს აღჭურვილობას და მიჰყიდის მას SPV-ს, რომელიც აღჭურვილობის საექსპლუატაციო იჯარას უზრუნველყოფს. კლიენტი ენერგიის დანაზოგს ESCO-ს უხდის, ასევე ფარავს საექსპლუატაციო და ტექნიკურ ხარჯებს. ESCO იჯარის ქირას უხდის SPV-ს, რაც დაზოგილ ენერგიაზე ნაკლები უნდა იყოს. ხელშეკრულების ვადის გასვლისას, აღჭურვილობა კლიენტის მფლობელობაში გადადის.

როგორც აღვნიშნეთ, ცალკე დოკუმენტში/თავში კონკრეტულად განვიხილავთ ისეთ საკითხებს, როგორიცაა: ანაზღაურების მოდელები, წარმატების ბარიერები, დაფინანსების მექანიზმები, პოლიტიკა და კანონები, რომლებიც ეხება კერძო სექტორს, აკრედიტაცია და ESCO-ს დარგის სტანდარტიზაცია.

ბოლო სათქმელი ის არის, რომ შენობების სექტორისთვის ენერგოეფექტურობისა და ენერგომენეჯმენტის პროგრამების ზოგიერთი პრინციპი შეიძლება გამოყენებულ იქნას – ზოგ შემთხვევაში განსხვავებული მასშტაბებითა და სიღრმით – საქართველოს ინდუსტრიულ სექტორში.

12. განხორციელების სტატუსის ანალიზი კერძო საქთორის პერსპექტივიდან – მრეწველობა

CSAP ფოკუსირებულია მრეწველობის სექტორში სამრეწველო ენერგიის გამოყენებისა და სამრეწველო პროცესების შედეგად წარმოქმნილ ემისიებზე.

ამ კონტექსტში, ენერგიის მოხმარება მოიცავს ემისიებს საწვავის პირდაპირი წვის შედეგად სამრეწველო ობიექტებზე, ისევე როგორც არაპირდაპირ ემისიებს, სამრეწველო ობიექტის გარეთ გენერირებული ელექტროენერგიის მოხმარებიდან.

მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ 2021-2023 წლების სამოქმედო გეგმაში მოცემული ქვეთავი მრეწველობის შესახებ თავისთავად მრეწველობის მხოლოდ რამდენიმე ქვესექტორს მოიცავს. კლიმატის სამოქმედო გეგმის მომდევნო განახლებულ ვერსიაში მრეწველობის სხვა სფეროების დამატება და შესაბამისი აქტივობების იდენტიფიცირება არის დაგეგმილი.

2017 წელს, მრეწველობის სექტორისთვის სათბურის აირების პირდაპირი ემისიები 3.01 მგტ CO₂ე იყო (მთლიანი ემისიების 17%), საიდანაც 65% გამოწვეულია არაენერგეტიკული სამრეწველო პროცესებით (ცემენტის, ამიაკის და აზოტმჟავის, თუჯის და ფოლადის, ფეროშენადნობების წარმოება), დანარჩენი კი – ენერგიის მოხმარებიდან.

CSAP-ის ქმედებების განხორციელების შედეგად, ამ სექტორში გაკეთებული პროგნოზით, ემისიების დონეები 2030 წელს იქნება 5.19-დან 5.69 მგტ CO₂ე-მდე, რაც 10-დან 26%-მდე გაუმჯობესებას წარმოადგენს პროგნოზირებული ემისიების დონეებიდან, ყოველგვარი ქმედების გარეშე. საქართველოს განახლებული NDC ამ სექტორისთვის მიზნად ისახავს მიაღწიოს 5.69 მგტ CO₂ე დონეს 2030 წელს.

ეს კი ნიშნავს, რომ CSAP-ის ყველა ქმედების განხორციელებით, შესაძლებელი იქნება ამ სექტორში NDC-ით დასახული მიზნების მიღწევა და გადაჭარბებაც კი.

დაგეგმილი ქმედებები CSAP-დან

- ▶ სათბურის აირების ემისიების შემცირება სამრეწველო პროცესებიდან და სამრეწველო ობიექტების ენერგიის მოხმარებიდან თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვით.
- ▶ მრეწველობის სექტორში ემისიის ფაქტორების შესწავლისა და მონაცემთა მართვის სისტემის შემუშავება.

გაძლიერებული მოქმედების პრიორიტეტული სფეროები (CSAP)

- ▶ ფოლადის წარმოებიდან ემისიების შემცირება ან ენერგეტიკული აუდიტისა და სერტიფიცირების სქემების დანერგვის მხარდაჭერის ღონისძიებები.
- ▶ ცემენტის წარმოების ინდუსტრიის გადანაცვლება ნარჩენების ეფექტური გამოყენებისკენ გათბობის მიზნით.

პოლიტიკის მოცვის არეალის ანალიზი

საქართველოს მრეწველობის სექტორს არ გააჩნია ყოვლისმომცველი სტრატეგია და მიზანმიმართული პოლიტიკის ქმედება, რათა სექტორი დაბალი ემისიების მიმართულებით წავიდეს.

არსებული და დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებების უმეტესობა ნებაყოფლობით ხორციელდება კომპანიის ცალკეული აქტორების მიერ და არა ეროვნული კანონებიდან ან პოლიტიკიდან გამომდინარე, რაც სექტორის მასშტაბით შემარბილებელი ქმედებების დანერგვის საშუალებას ზღუდავს.

მიუხედავად იმისა, რომ ეროვნულ დონეზე პოლიტიკის ქმედებები დაიწყო ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესების მიზნით, განსაკუთრებით ცემენტის ქარხნებისთვის, მრავალი პოლიტიკის მიმართულება რჩება, სადაც უფრო ღრმა ქმედებების განხორციელება არის საჭირო.

მრეწველობის სექტორში კერძო სექტორისთვის განსახილველად **სამი პოტენციური პრიორიტეტული ქმედება** არის გამოკვეთილი:

- ▶ **კლინკერ-ცემენტის თანაფარდობის შემცირება** და ინოვაციური ალტერნატიული მასალების გამოყენება

კლინკერის წარმოება საქართველოში სამრეწველო პროცესებიდან ემისიების ერთ-ერთი მთავარი წყაროა. სავარაუდოდ, მისი წარმოება მნიშვნელოვნად გაიზარდება მომდევნო წლების განმავლობაში, თუ ბიზნესი ჩვეული ტრადიციით განვითარდება.

მიუხედავად იმისა, რომ ცემენტის წარმოების სველიდან მშრალ მეთოდზე გადასვლა უკვე განხილულია როგორც NEEAP-ში, ასევე CSAP-ში, პროცესის კიდევ უფრო გაუმჯობესებაც არის შესაძლებელი, მათ შორის კლინკერის ჩანაცვლება კირქვით, წარტაცებული ნაცრით ან ლითონის შემცველი წილით.

კლინკერ-ცემენტის თანაფარდობის სტანდარტების დადგენისას მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული კალცინირებული თიხა ანუ ბუნებრივი პუცოლანი. კვლევის თანახმად, ასეთი მასალები შესაძლოა ფართოდ იყოს ხელმისაწვდომი საქართველოში.

ცემენტის წარმოებაში კლინკერ-ცემენტის თანაფარდობის შემცირება აუცილებელია სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარებისთვის.

საწარმოს დონეზე სამოქმედო გეგმების შემუშავებისთვის საჭიროა მრეწველობის, საჯარო სექტორისა და კვლევების ერთობლივი ძალისხმევა. ქვეყანაში არ-

სებულ ცემენტის ქარხნებში კლინკერ-ცემენტის თანაფარდობის შემცირება სათბურის აირების ემისიას შემცირებს და დამატებით სარგებელს შექმნის მდგრადი განვითარებისთვის.

► **ცემენტის ქარხნებში საწვავის ჩანაცვლების ნახალისება**

2019 წელს, საქართველოს ცემენტის სექტორში თითქმის მთელი ენერგიის მოხმარება წიაღისეული საწვავის წყაროებიდან ხდებოდა, მათ შორის, წყაროების 80%-ზე მეტი იყო ნახშირი და 17% – ბუნებრივი აირი.

ტრადიციული საწვავის ჩანაცვლება ალტერნატიული საწვავებით, რომლებიც ნაკლებ ნახშირბადს შეიცავს, სექტორში ემისიების შემცირების მთავარ გასაღებს წარმოადგენს.

ეს მიმზიდველი მოქმედებაა საქართველოსთვის, რადგან ცემენტის მწარმოებელი ინდუსტრიის გადაყვანა ნარჩენების ეფექტურ გამოყენებაზე გათბობის მიზნით, მნიშვნელოვანი სინერგიას გულისხმობს ნარჩენების მართვის უფრო დახვეწილი სისტემის დანერგვასთან, რაც თანხვედრაშია ევროკავშირის კანონმდებლობასთან. პერსპექტიული ტექნოლოგიები – მათ შორის ნარჩენების ერთობლივი გადამუშავება ან ცემენტის წარმოების ელექტრიფიცირება – ხელმისაწვდომია ან ამჟამად დანერგილია საერთაშორისო დონეზე. არსებული ცემენტის ქარხნების განახლებისთვის საჭიროა ტექნიკური საჭიროებების შეფასება, ხოლო სხვადასხვა ტექნოლოგიებისთვის – ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევა, რათა საქართველოს კონტექსტში სრული პოტენციალი შეფასდეს. პოლიტიკის მეშვეობით შესაძლებელია მიზნობრივი მხარდაჭერის გაწევა კონკრეტულ ტექნოლოგიების დანერგვაზე, ასევე, სადემონსტრაციო პროექტების განვითარების ხელშეწყობა და მასშტაბური გამოყენება მთელს ქვეყანაში.

► **მასალების ჩანაცვლების ნახალისება და ცემენტზე მოთხოვნის შემცირება**

ბეტონზე მოთხოვნა შეიძლება 50%-მდე შემცირდეს, რაც შესაძლოა ისეთმა ფაქტორებმა გამოიწვიოს, როგორიცაა ახალი მიდგომების გამოჩენა დიზაინში, უფრო მაღალი ხარისხის ბეტონის გამოყენება, ბეტონის სხვა მასალებით ჩანაცვლება და მეორადი და რეციკლირებული ბეტონის წილის გაზრდა.

ცემენტი შეიძლება შეიცვალოს ალტერნატიული მასალებით, როგორიცაა ხე შენობებში და გადამუშავებული ბეტონი საგზაო ინფრასტრუქტურაში.

მასალის ინტენსივობა შეიძლება გაუმჯობესდეს ოპტიმიზებული დიზაინისა და შემავსებელი მასალების უფრო აქტიურად გამოყენების გზით. უახლოეს წლებში, საქართველოში მოსალოდნელია დიდი რაოდენობით ინფრასტრუქტურული და სამშენებლო პროექტების განხორციელება, შესაბამისად, აქტუალურია სტრატეგიის შემუშავება მასალების ჩანაცვლებისთვის, ასევე, ცემენტსა და ბეტონზე მოთხოვნის შემცირებისთვის. ნებისმიერი თავიდან აცილებული ცემენტის წარმოება ყველაზე იაფი და ეფექტური გზაა ემისიების შესამცირებლად.

კერძო სექტორისთვის, ინოვაციური მიდგომებისა და საუკეთესო საერთაშორისო პრაქტიკის რუკების შედგენა და ანალიზი ხელს შეუწყობს ამ მიმართულებით წინსვლას და საქართველოს კანონმდებლობის დაახლოებას ევროკავშირის კანონმდებლობასთან, განსაკუთრებით კი – ევროპის მწვანე შეთანხმებასთან.

აღნიშნულ ზომებს უნდა დაემატოს საინფორმაციო კამპანია და გამოცდილების გაზიარება მრეწველობისა და სამშენებლო სექტორის წარმომადგენლებთან, ბაზრის შესახებ ინფორმირებულობის ამაღლების, ასევე, ბაზარზე არსებული ბარიერების მიღების და გადაჭრის მიზნით.

პოლიტიკის ვარიანტი	ყოვლის- მომცველი	ცვლი- ლების აქტიურობა	ენერგო- ეფექ- ტურობა	განახ- ლებადი ენერგია	სხვა დაბალ- ნახშირ- ბადი	არა- ენერგე- ტიკული
სექტორისთვის შემუშავებული ყოვლისმომცველი სტრატეგია						
ნახშირბადის ფასების ყოვლისმომცველი სქემა ან ემისიების ლიმიტი						
მასალების ეფექტიანობის სტრატეგია						
სამრეწველო წარმოებაში ენერგოეფექტურობის მხარდაჭერა						
ენერგეტიკული ანგარიშგება და აუდიტები						
ენერგოეფექტურობის მინიმალური სტანდარტები						
მდგრადობის სტანდარტები ბიომასის გამოყენებისთვის						
განახლებადი ენერგიის მხარდაჭერის სქემა						
ძალაშია მინი- მუმ ერთი პოლი- ტიკა პოლიტიკა და- გეგმილია არანაირი პო- ლიტიკა არ მოქმედებს არ შეესაბამება						

პოტენციალი

ევროკავშირში ცემენტის ~100 კგ CO₂/ტ შემცირება შესაძლებელია კლინკერის ჩანაცვლებით და ალტერნატიული ნედლეულით, რაც ცემენტის წარმოებიდან მთლიანი ემისიების დაახლოებით 14%-ს შეადგენს.

2019 წელს საქართველოს ცემენტის სექტორში მოხმარებული იყო დაახლოებით 1,600 გიგავატ/სთ ქვანახშირი და 325 გიგავატ/სთ ბუნებრივი აირი. ეს დაახლოებით 630 კტ CO₂-ს უდრის. ~600 კგ CO₂ე ყოველ აცილებულ ტონა ცემენტზე ან ~180 კგ CO₂ე თითო აცილებულ ტონა ბეტონზე.

ხარჯების ზეგავლენის შეფასება

კლინკერ-ცემენტის თანაფარდობის შესამცირებლად, ევროკავშირის შემთხვევაში შეფასდა, რომ საოპერაციო ხარჯები შეიძლება ერთ ტონა ცემენტზე 3.1 ევრომდე შემცირდეს კალცინირებული თიხებით, ხოლო გადაიარაღების ხარჯების დიაპაზონი 8-12 მილიონ ევროს შეადგენდა.

EU-28 ცემენტის ინდუსტრიაში ნარჩენებთან ერთობლივი გადამუშავების მაჩვენებლის 43%-დან 60%-მდე გაზრდით შესაძლებელია დაახლოებით 12 მილიარდი ევროს ხარჯების თავიდან აცილება, რაც შეიძლებოდა დახარჯულიყო საჯარო ინვესტიციების სახით სპეციალურ ნარჩენებიდან-ენერგიამდე ინსინერაციის საწარმოებში.

კერძო სექტორის კარგი პრაქტიკის მაგალითები

1. ცემენტის მდგრადი განვითარების გლობალური ინიციატივის (CSI) დაბალნახშირბადიან წარმოებაზე გადასვლის საგზაო რუკა შეიძლება ზოგადი სახელმძღვანელო გახდეს საქართველოს ცემენტის სექტორის გრძელვადიანი განვითარებისთვის.

კვლევის ექსპერტებმა და დარგის დაინტერესებულმა მხარეებმა ერთად გამოავლინეს შემარბილებელი ქმედებები, ბარიერები და ხელშემწყობი ქმედებები. **ჰაიდელბერგ ცემენტი, რომელიც ქარხნების უმეტესობას ამუშავებს საქართველოში, CSI-ის წევრია.** რაც შეეხება კლინკერით ჩანაცვლებას, 2018 წლის საგზაო რუკა მიზნად ისახავს მიაღწიოს კლინკერის გლობალურ საშუალო კოეფიციენტის 0.60 ნიშნულს 2050 წლისთვის.

საჭიროა RD&D-ის უფრო მეტად მხარდაჭერა, განსაკუთრებით იმ ტექნოლოგიების ფართომასშტაბიანი დანერგვის ხელშემწყობისთვის, რომლებიც უკვე დადებითი განვითარება აჩვენებს. **კერძო-საჯარო პარტნიორობა და „მწვანე“ სახელმწიფო შესყიდვები ხელს შეუწყობს ადრეული მოთხოვნის გენერირებას და მწარმოებლებს საშუალებას მისცემს, რომ გამოცდილება მიიღონ და ხარჯები შეამცირონ.**

2. **ევროკავშირის ცემენტის სექტორი მსოფლიოში ლიდერია ალტერნატიული საწვავით ჩანაცვლების მაჩვენებლით,** სადაც საშუალო ჩანაცვლების კოეფიციენტი დაახლოებით 60%-ს შეადგენს. ეს ძირითადად განპირობებულია ევროკავშირის რეგულაციებით, რადგან ნარჩენების გატანა მკაცრად რეგულირდება და ნაგავ-საყრელით სარგებლობა ძვირი ჯდება. ნარჩენი მასალების გამოყენება ენერგიის ერთდროული აღდგენით და მასალების რეციკლირებით, რომელსაც ერთობლივი გადამუშავება (co-processing) ეწოდება, კიდევ უფრო უწყობს ხელს ევროკავშირის ცირკულარული ეკონომიკის პაკეტით გათვალისწინებული მიზნების მიღწევას.

ბოსნია და ჰერცეგოვინის კაკანჯის ქარხანაში, ჰაიდელბერგ ცემენტმა და GIZ-მა, საჯარო და კერძო პარტნიორობის სახით, სამრეწველო და მუნიციპალური ნარჩენების, როგორც ცემენტის წარმოებისთვის საჭირო ალტერნატიული საწვავის გამოყენების პროექტი განახორციელეს, ქვეყნის მისწრაფების შესაბამისად, რაც ევროკავშირის მოდელზე დაფუძნებული ცირკულარული ეკონომიკის განვითარებას გულისხმობს.

ამჟამად, შვედეთში ინოვაციური პროექტი მიმდინარეობს. „ცემენტა“, რომელიც ჰაიდელბერგ ცემენტის დაქვემდებარებაში მყოფი კომპანიაა, ასევე, და ენერგიის მწარმოებელი „ვატენფალი“ ერთად მუშაობენ „CemZero“ პროექტზე, **ცემენტის წარმოების ელექტრიფიკაციისთვის,** სადაც მთავარი აქცენტი კალცინაციის პროცესზე კეთდება. ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების კვლევამ აჩვენა, რომ **ცემენტის ელექტრიფიცირებული წარმოება ტექნიკურად შესაძლებელია და, სავარაუდოდ, კონკურენტუნარიანია სხვა ვარიანტებთან შედარებით,** რადგანაც ემისიებს არსებითად ამცირებს. 2030 წლისთვის, ცემენტის მთელი წარმოების ელექტროფიკაციამ შეიძლება შვედეთის მთლიანი ემისიების დაახლოებით 5%-ით შემცირება გამოიწვიოს.

3. **„ევროკავშირის სტრატეგია მდგრადი შენობები გარემოსთვის“** ამოქმედდა, როგორც **ცირკულარული ეკონომიკის სამოქმედო გეგმის ნაწილი,** ევროპის მწვანე შეთანხმების შესაბამისად. სტრატეგია უზრუნველყოფს შენობების გარემონტებასა და მშენებლობას მდგრადი წესით. „სამშენებლო პროდუქტების რეგულაციის“ გადასინჯვის კონტექსტში, სტრატეგია მოიცავს სამშენებლო პროდუქტების მდგრადობის გაზომვას, მაგალითად, სამშენებლო მასალებისთვის რეციკლირებული კონტენტის მოთხოვნების შემოღებით. სტრატეგია კიდევ უფრო შეუწყობს ხელს არქიტექტორებს, ადგილობრივ ხელისუფლებას და ინჟინრებს შორის თანამშრომლობას, განამტკიცებს უნარებს და ცოდნას ენერგოეფექტური დიზაინისა და დაბალნახშირბადიანი ბეტონის ნარევების მიწოდებისთვის.

TA მოთხოვნები კერძო სექტორისთვის

საქართველოს კონტექსტში ალტერნატიული შემკვრელი მასალების ხელმისაწვდომობა და ტექნიკურ-ეკონომიკური ანალიზი; კვლევები ცემენტის ხარისხის გაუარესების თავიდან ასაცილებლად.

მდგრადი ბიომასისა და ერთობლივი გადამუშავების პოტენციალის შეფასება საქართველოში; ტექნიკური საჭიროებების შეფასება არსებული ცემენტის ქარხნების განახლებისთვის.

ინოვაციური მიდგომებისა და საუკეთესო საერთაშორისო პრაქტიკის გამოვლენა და ანალიზი; ამ პრაქტიკების მიმართ ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევა საქართველოს კონტექსტში.

13. განხორციელების სტატუსის ანალიზი კერძო სექტორის პერსპექტივიდან – ნარჩენები

ნარჩენების მართვის სექტორი სათბურის აირების ემისიების კიდეც ერთი კონტრიბუტორია. სათბურის აირების პირდაპირი ემისიის დონე 2017 წელს იყო 1.56 მგტ CO₂ე (მთლიანი ემისიების დაახლოებით 9%) ნარჩენების სექტორისთვის, ხოლო ამ გაფრქვევების 67% მყარი ნარჩენების გატანაზე მოდის.

CSAP-ის ღონისძიებების განხორციელების შედეგად, 2030 წელს ამ სექტორში ემისიების პროგნოზირებული დონეები იქნება 1.10-1.37 მგტ CO₂ე, რაც პროგნოზირებული ემისიის დონეებთან შედარებით 35-54%-ით გაუმჯობესებულ შედეგს აჩვენებს, ყოველგვარი ქმედების გარეშე.

საქართველოს განახლებული NDC არ შეიცავს სამიზნე ემისიების ამ სექტორისთვის 2030 წელს.

პროგნოზის მიხედვით, ნარჩენების სექტორიდან სათბურის აირების ემისიები 2030 წლამდე (მოდელირება შესრულებულია დარგის ექსპერტების მიერ და მოგვიანებით ინტეგრირებულია LEAP მოდელში) დაახლოებით 33%-ით გაიზრდება 1.85 მგტ CO₂ე-მდე, საბაზისო სცენარის მიხედვით.

ნარჩენების მართვის თანამედროვე მოდელების დანერგვის მიზნით, საქართველო აქტიურად თანამშრომლობს სხვადასხვა საერთაშორისო და დონორ ორგანიზაციებთან. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ინიციატივით და ევროკავშირის, გაეროს განვითარების პროგრამისა და შვედეთის მთავრობის დახმარებით, EPR სისტემის დანერგვისთვის აუცილებელი საკანონმდებლო ბაზა შემუშავდა. **EPR სისტემა (მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულება) არის კონცეფცია, რომელიც ნარჩენების მართვის ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან მექანიზმად არის მიჩნეული.**

საქართველოს მთავრობამ რამდენიმე ტექნიკური რეგლამენტი მიიღო EPR სისტემაში ოთხი სხვადასხვა ტიპის ნარჩენების მართვისთვის, როგორიცაა: **ნარჩენი ელექტრო და ელექტრონული მოწყობილობები (WEEE), გამოყენებული ზეთები, საბურავები, ბატარეები და აკუმულატორები.**

აღნიშნული კონცეფცია გულისხმობს კერძო სექტორის ჩართვას მათ მიერ წარმოებული პროდუქციისგან მიღებული ნარჩენების მართვასა და ამ მხრივ პასუხისმგებლობის განაწილებაში. ამ სისტემის დანერგვა მოითხოვს შეთანხმებულ ქმედებებს სახელმწიფოს, მწარმოებლების, სხვა ეკონომიკური ოპერატორების და მოსახლეობის მხრიდან, რის გარეშეც შეუძლებელია სისტემის ეფექტიანი ფუნქციონირება.

დაგეგმილი ქმედებები CSAP-დან

- ▶ არსებული უნებართვო, სტიქიური და არასახიფათო ნაგავსაყრელებიდან წარმოქმნილი სათბურის აირების ემისიების შემცირება
- ▶ ნარჩენების გადამუშავების ხელშეწყობა
- ▶ ჩამდინარე წყლებიდან წარმოქმნილი სათბურის აირის ემისიების შემცირება
- ▶ მონაცემებზე დაფუძნებული ნარჩენების მართვის სისტემის განვითარება
- ▶ თბილისის ნაგავსაყრელის განახლება და კეთილმოწყობა
- ▶ ქუთაისის, რუსთავის და ბათუმის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე მეთა-ნის აირების გამოყენება.
- ▶ ქალაქის ნარჩენების გადამუშავება
- ▶ თბილისის, ბათუმის და ქობულეთის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ სადგურებზე სათბურის აირების შეგროვება და გადამუშავება
- ▶ განათლება და ცნობიერების ამაღლება ორგანული ნარჩენების მართვის შესახებ
- ▶ ნარჩენების სექტორისთვის მონაცემების შეკრებისა და განახლების კონსოლიდირებული პროცესის ჩამოყალიბება.

გამოვლენილი პრიორიტეტული სფეროები გაძლიერებული ქმედებისთვის (CSAP)

- ▶ მონაცემთა შეგროვების გაუმჯობესებული სისტემა
- ▶ ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების მართვა
- ▶ ზღვრულად დასაშვები ნორმების დანერგვა (MPL)
- ▶ მოძრაობა შემცირების და გადამუშავების მიმართულებით.

ჩვენი ანალიზი პოლიტიკის მოცვის არეალის და ხარვეზების შესახებ

საქართველოში, ყოველწლიურად დაახლოებით 900,000 ტონა მუნიციპალური ნარჩენი გამომუშავდება. 2018 წელს, 75%-ზე მეტი ოფიციალურ ნაგავსაყრელებზე იქნა გატანილი. მიუხედავად იმისა, რომ ქვეყანაში რამდენიმე გადამამუშავებელი კომპანიაა, მათ არ აქვთ წვდომა ყველა რეციკლირებად მასალაზე, რომელიც პოტენციურად შეიძლება გადამუშავდეს, რადგან **ნარჩენები სათანადოდ არ არის სეპარირებული.**

საქართველომ ნარჩენების მართვის სტრატეგიასა და სამოქმედო გეგმაში გადამუშავების ამბიციური მიზნები დაისახა და ამჟამად სხვადასხვა მხარდაჭერის პროექტი ხორციელდება. თუმცა, **ბიონარჩენების გადამუშავებაზე დღესდღეობით ნაკლებად არის ყურადღება გამახვილებული.** ქუთაისში დაგეგმილი „მწვანე ნარჩენების გადამუშავებისა და კომპოსტირების ცენტრი“ ასეთი ტიპის პირველი საწარმოა საქართველოში; საჭიროა გამოცდილების მიღება მომავალში დამატებითი კომპოსტირების სადგურების მშენებლობისთვის, განსაკუთრებით იმ ტერიტორიებისთვის, რომლებიც დიდი პარკებით, ან სხვა მწვანე სივრცეებით არის დაფარული.

ბიონარჩენების კომპოსტირების შემდგომი ხელშეწყობისთვის, სახლში ან საზოგადოებრივ ადგილებში კომპოსტირებამ შეიძლება ბიო-ნარჩენების ცალკე შეგროვების საჭიროება შეამციროს და ნარჩენების ტრანსპორტირებისა და მართვის ხარჯებიც უფრო დაიკლებს. ეს ღონისძიებები თანხვედრაშია ევროკავშირისა და საქართველოს შორის ასოცირების შესახებ შეთანხმებით ნაკისრ ვალდებულებებთან.

ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა სტრატეგიულ ხედვას ითვალისწინებს და მნიშვნელოვან ჩარჩოს ქმნის ამ სექტორის დაბალემისიიან გზაზე გადასაყვანად.

დონორთა მხარდაჭერით ძველი ნაგავსაყრელები იხურება და ახლები შენდება, რომლებიც ევროკავშირის მოთხოვნებს შეესაბამება, ხოლო მეთანის ამოღება და გამოყენება ეტაპობრივად ხორციელდება ნაგავსაყრელებსა და ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ობიექტებზე. მიუხედავად იმისა, რომ სტრატეგიაში გათვალისწინებულია გადამუშავების სამიზნეები (მაგ. ქალაქი ან მინა), მისი ამჟამინდელი ვერსია მხოლოდ კონკრეტული სამიზნეების დადგენას და ღონისძიებების შემუშავებას მოითხოვს ბიონარჩენების ნაგავსაყრელზე გატანის შესამცირებლად. მიუხედავად იმისა, რომ ბევრი მუნიციპალიტეტი სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმიდან დებულებების ინტეგრირებას იწყებს, ნარჩენების სეპარაციისა და შემცირების კუთხით რეალური პროგრესი ამჟამად ნაკლებად იგრძნობა.

ნარჩენების სექტორში კერძო სექტორის განსახილველად ორი პოტენციური პრიორიტეტული სფერო არის გამოკვეთილი:

► **ნარჩენების მართვის გაუმჯობესება ბიონარჩენებისთვის**

ბიონარჩენებში შედის ორგანული ნარჩენები, როგორიცაა საკვები ან მწვანე ნარჩენები, რომლებიც ნაგავსაყრელებზე გატანის შემდეგ მეთანს გამოყოფენ. სხვადასხვა სახის ნარჩენების გაუმჯობესებული მართვა უკვე გათვალისწინებულია საქართველოს ნარჩენების მართვის ეროვნულ სტრატეგიასა და სამოქმედო გეგმაში. ამას გარდა, ამ თემასთან დაკავშირებით უკვე სხვადასხვა პროექტიც ხორციელდება. ბიონარჩენებისთვის საჭიროა, რომ გაერთიანდეს ფართომასშტაბიანი კომპოსტირების ობიექტები და დეცენტრალიზებული კომპოსტირების ისეთი მიდგომები, როგორიცაა სათემო კომპოსტირება, რათა ქვეყნის სხვადასხვა ტერიტორია მოიცვან. საზოგადოების ინფორმირებულობა და განათლება განუყოფელია მოქალაქეების ჩართულობის უზრუნველსაყოფად.

► **ნარჩენების წარმოქმნის შემცირება „გადახდა გატანისას“ (Pay-As-You-Throw – PAYT) სქემების მეშვეობით**

საქართველოს ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა ითვალისწინებს, რომ საქართველო გახდება ქვეყანა, სადაც „საზოგადოება ნარჩენების პრევენციას და გადამუშავებას უზრუნველყოფს“, სხვა საკითხებთან ერთად, „დამაბინძურებელი იხდის პრინციპის“ განხორციელებით.

იმ დროს, როცა კონკრეტული ქმედებები დაგეგმილია და ამჟამად ხორციელდება კიდევ ხარჯების სრულად ამოღების და მწარმოებლის გაფართოებული პასუხისმგებლობის (EPR) დანერგვის მიზნით, საშუალოვადიან პერსპექტივაში შეიძლება დამატებითი ღონისძიებები განხორციელდეს ინდივიდუალურ საყოფაცხოვრებო დონეზე.

დადასტურებულია, რომ „გადახდა გატანისას“ (PAYT) სქემებით მნიშვნელოვნად მცირდება საყოფაცხოვრებო ნარჩენები ბევრ ქვეყანაში, განსაკუთრებით ევროპაში. არასასურველი ქცევის შეზღუდვის მაგივრად, ადამიანებისთვის ეკონომიკური სტიმულის მიცემა მათ სასურველი მოქმედებისკენ უბიძგებს. დადასტურებულია, რომ ასეთი სტიმულირება ნარჩენების შემცირებას იწვევს და, როგორც წესი, რეციკლირების მაჩვენებლებს ზრდის. მუნიციპალურ დონეზე „გადახდა გატანისას“ სისტემების ეტაპობრივი შემოღება ყველაზე პერსპექტიულია. ამას გარდა, მოქალაქეების ჩართვა სტრატეგიული ინფორმირებულობისა და საინფორმაციო კამპანიებში, მნიშვნელოვნად განაპირობებს ამგვარი ინტერვენციის წარმატებას.

„გადახდა გატანისას“ სქემის დანერგვა შეიძლება გაჭიანურებული ადმინისტრაციული პროცესი იყოს; თუმცა, საქართველოს ნარჩენების მართვის სისტემის მიმდინარე რეფორმა უნიკალურ შესაძლებლობას იძლევა ამ ღონისძიების მართივად განხორციელებისთვის.

პოლიტიკის პარიანტი	ყოვლის- მომცველი	ცვლი- ლების აქტიურობა	ენერგო- ეფექტუ- რობა	განახ- ლებადი	სხვა დაბალი ნახშირ- ბადი	არა- ენერგია
დარგისთვის შემუშავებული ყოვლისმომცველი სტრატეგია						
ნაგავსაყრელზე უფრო მცირე ნარჩენების გატანის წახალისება და გაუმჯობესებული პრაქტიკები						
გადამუშავების სამიზნეები და პრაქტიკები ნარჩენების სხვადასხვა წყაროებისთვის						
ბიონარჩენების გაუმჯობესებული მართვა						
ჩამდინარე წყლების შემცირება და ხელახლა გამოყენება						
გაზრდილი ენერგოეფექტურობა ნარჩენების მართვის ობიექტებში						
ნარჩენიდან-ენერგიამდე მიდგომის მხარდაჭერა						
ნაგავსაყრელებისა და ჩამდინარე წყლების ობიექტებიდან მეთანის შეგროვება და გამოყენება						

მინიმუმ ერთი პოლიტიკა არის ქალაქში	პოლიტიკა დაგეგმილია	არანაირი პოლიტიკა არ მოქმედებს	არ შეესაბამება
--	------------------------	--------------------------------------	----------------

კერძო სექტორის სამაგალითოდ კარგი პრაქტიკის მაგალითები

ნარჩენებიდან სათბურის აირების ემისია ევროკავშირში მუდმივად მცირდება.

ევროკავშირის ნარჩენების ჩარჩო დირექტივის თანახმად, 2018 წლის მაისიდან, ბიონარჩენები ან უნდა განცალკევდეს და გადამუშავდეს მისი წარმოქმნის ადგილას, ან ცალკე უნდა შეგროვდეს და არ შეერიოს სხვა ტიპის ნარჩენებს 2023 წლის ბოლოსთვის.

EBRD-ისა და ევროკავშირის მიერ დაფინანსებით, უკრაინის ქალაქ ხმელნიცკიში არსებული ნაგავსაყრელი დაიხურა და ორი ახალი უჯრედი შენდება თანამედროვე გადამუშავებისა და კომპოსტირების საშუალებებით, ევროკავშირის სტანდარტების შესაბამისად. სავარაუდოდ, პროექტი 150 კტCO₂ ემისიებს დაზოგავს წელიწადში, დაფარვის არეალი კი 300,000 მოსახლეზე გავრცელდება. ქალაქი ნარჩენების შემგროვებელ ახალ მანქანებს და კონტეინერებს ყიდულობს, რათა მოსახლეობა, საჯარო დაწესებულებები და კერძო ბიზნესი წახალისდეს, რომ ნარჩენების სეპარაცია დაიწყონ, რასაც თან საგანმანათლებლო კამპანია ახლავს.

სლოვენიაზე ბიონარჩენების ერთ-ერთი ყველაზე დაბალი წილი მოდის ევროპის მასშტაბით წარმოქმნილ მუნიციპალურ ნარჩენებში. მოსახლეობის თითქმის ნახევარი სათემო ან სახლის პირობებში კომპოსტირებას უზრუნველყოფს. წარმატების მნიშვნელოვანი ფაქტორია განათლება და პოპულარიზაცია ნარჩენების მართვის საჯარო კომპანია „სნაგას“ მეშვეობით, ასევე მრავალი აქტიურობა მიმდინარეობს სოციალურ მედიაშიც.

2016 წლის ოქტომბერში რუმინეთმა ნარჩენების ჩარჩო კანონმდებლობაში „გადახდა გატანისას“ სქემები შეიტანა. ქვეყანა ერთ სულ მოსახლეზე ნარჩენების წარმოქმნით ყველაზე ბოლო ადგილზე მყოფ ქვეყნებს შორისაა ევროპაში.

მაგალითი იმისა, თუ როგორ უნდა მოხდეს „გადახდა გატანისას“ სქემის ეტაპობრივი და-
ნერგვა არის ქალაქი სალაჩეა, რომელმაც 2018 წელს „Zero Waste Europe“-სთან და „Zero
Waste Romania“-სთან პარტნიორობით წარმატებით განახორციელა „გადახდა გატანისას“
სქემა თანმხლები ღონისძიებებით, რის შედეგადაც ნარჩენების წარმოქმნა 55%-ით შე-
მცირდა. „გადახდა გატანისას“ სქემის შემოღების გარდა, ქუჩაში არსებული კომუნალური
ფოლადის ურნები და კონტეინერები კარდაკარ სეპარირებული შეგროვების სისტემით
ჩანაცვლდა ნარჩენების სხვადასხვა ნაკადისთვის, ბიო-ნარჩენების ჩათვლით.

**წარმატების საწინდარი იყო ყველა დაინტერესებული მხარის, მათ შორის ადგილობ-
რივი და რეგიონული ხელისუფლების და ნარჩენების ოპერატორების, ასევე ტექნიკური
ექსპერტების ჩართულობა.**

**საფრანგეთში, 2019 წლისთვის 5.6 მილიონი ადამიანი იყო ჩართული „გადახდა გატანი-
სას“ სხვადასხვა სქემაში.** „კანონი ენერგეტიკის მწვანე ზრდაზე გადასვლის შესახებ“
ითვალისწინებს, რომ სქემების გაფართოების შედეგად მათში ჩართული მოსახლეობის
რაოდენობა 25 მილიონამდე გაიზრდება.

სხვადასხვა საზოგადოებაში განსხვავებული პრაქტიკა არსებობს. მაგალითად, ერთი მი-
დგომა არის ფიქსირებული გადასახადის გადახდა, რომელშიც შედის თანხა გარკვეული
რაოდენობის ნარჩენების პარკისთვის ერთი წლის განმავლობაში, შემდეგ კი დამატე-
ბითი თანხის გადახდა თითოეული დამატებითი პარკისთვის, ან კარდაკარ შეგროვე-
ბისთვის, სადაც თითოეული ურნა ელექტრონულად აღირიცხება. **საშუალოდ, ამ პრაქტი-
კამ არარეციკლირებადი ნარჩენების დაახლოებით 30-50%-ით შემცირება გამოიწვია.**

ხარჯების გავლენის შეფასება

პროექტი უკრაინაში (ზემოთ) EBRD-ისა და ევროკავშირისგან 36.5 მილიონი ევროს ფინან-
სური პაკეტით ფინანსდება; ქუთაისში საპილოტე პროექტი 40,000 ევროდ არის შეფასე-
ბული. იტალიაში ჩატარებულმა კვლევამ აჩვენა, რომ სათემო კომპოსტირებამ შეიძლე-
ბა ხარჯები 34-50%-ით შეამციროს, ნაგავსაყრელზე გატანასთან შედარებით.

სალაჩეაში მიღწეული იქნა ნარჩენების წარმოქმნის 55%-ით შემცირება და ნაგავსაყრე-
ლების წილის შემცირება 98%-დან 55%-მდე.

საფრანგეთში, „გადახდა გატანისას“ სქემები, საშუალოდ, არარეციკლირებადი ნარჩე-
ნების შემცირებას იწვევს 30%-დან 50%-მდე.

TA მოთხოვნები კერძო სექტორისთვის

ქუთაისში პროექტის განხორციელების პროცესისა და მიღებული გამოცდილების ანა-
ლიზი.

საპილოტე პროექტი და კვლევა სათემო კომპოსტირების მიზანშეწონილობისა და მიმ-
დგომის შესაფასებლად საქართველოს კონტექსტში.

ინფრასტრუქტურისა და ფინანსური მიზანშეწონილობის ანალიზი.

14. განხორციელების სტატუსის ანალიზი კერძო სექტორის პერსპექტივიდან – სოფლის მეურნეობა და სატყეო მეურნეობა

ზოგადად, მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ – ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს (MESD) (2019) მიხედვით – საქართველოში სოფლის მეურნეობის სექტორში დასაქმებულია შრომისუნარიანი მოსახლეობის დაახლოებით 40%, მაგრამ მათი უმრავლესობა „თვითდასაქმებულთა“ კატეგორიაშია დაფიქსირებული, რაც ერთგვარად მცირე ზომის საარსებო მეურნეობის მქონე ფერმერის განმარტებასთან არის ახლოს.

ნაკელის მართვა, განსაკუთრებით მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვისა და ღორების შემთხვევაში, ემისიების დიდ წყაროს წარმოადგენს საქართველოს სოფლის მეურნეობის სექტორში.

ინდუსტრიალიზებული ფერმერული მეურნეობის პირობებში, ემისიები მომავალ წლებში კიდევ უფრო გაიზრდება. ამ მოცემულობაში, **ნაკელის მართვის გაუმჯობესებული სისტემა ნებისმიერი სტრატეგიის ცენტრალური ელემენტია, რათა სექტორი დაბალი ემისიების გზაზე გადავიდეს.**

კერძო სექტორზე აქცენტირებით, მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვისა და ღორის ნაკელის დასამუშავებლად ლაგუნების (ნაკელის ორმოების) გამოყენება მიჩნეული იყო როგორც განხორციელებადი ვარიანტი საქართველოს კონტექსტში, წინა სექტორის დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციების დროს და ხაზგასმული იყო როგორც პრიორიტეტული სფერო CSAP-ში. ბიოგაზის გადამამუშავების ტექნოლოგიები მომნიშვნელოვანია ზოგიერთ ბაზარზე, მაგრამ ჯერ არ არის ფართოდ გავრცელებული ქვეყანაში, დაბალი ინფორმირებულობის და მიკროდაფინანსებაზე ცუდი წვდომის გამო.

მას შემდეგ, რაც 2017 წელს ნეტო აღრიცხვის რეგულაცია იქნა მიღებული, ბიოდაიჯესტერის გამოყენებისთვის პირობები მნიშვნელოვნად უფრო მიმზიდველი გახდა ფერმერებისთვის, ვისაც შეუძლიათ თანხა დაზოგონ, ან შემოსავალი მიიღონ მიღებული ბიოგაზის გამოყენებით.

სათბურის აირების ემისიები 2017 წელს იყო 3.48 მგტCO₂ე (მთლიანი ემისიების დაახლოებით 20%) სოფლის მეურნეობის სექტორში, ძირითადად ნაწლავური ფერმენტაციის, სასოფლო-სამეურნეო ნიადაგებისა და ნაკელის მართვის შედეგად.

მოცემული სექტორისთვის, პროგნოზის მიხედვით, CSAP-ის ღონისძიებების განხორციელების შედეგად 2030 წელს ემისიების დონე იქნება 4,62 მგტCO₂ე, რაც მხოლოდ ნომინალურ გაუმჯობესებას წარმოადგენს საანგარიშო სცენარით პროგნოზირებული ემისიისგან.

საქართველოს განახლებული NDC არ შეიცავს ემისიების სამიზნეს ამ სექტორისთვის 2030 წელს.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ჩვენ ქვემოთ მოცემული პრიორიტეტული სფეროები განვსაზღვრეთ გაძლიერებული ქმედებისთვის:

- ▶ მონაცემთა შეგროვების გაუმჯობესებული სისტემა
- ▶ წვის პრაქტიკების რეგულირება და ქარსაცავი ზოლების ხელახლა დარგვა
- ▶ სარწყავი პრაქტიკების რეგულირება
- ▶ გადამოვების და ნიადაგების არამდგრადი გამოყენების რეგულირება
- ▶ აგროსატყეო მიმართულება

შემდგომი შემარბილებელი ღონისძიებების იდენტიფიცირება გადამწყვეტია სექტორისთვის.

დაგეგმილი ქმედებები CSAP-დან

- ▶ **ნიადაგისა და საძოვრების მდგრადი მართვის განხორციელება** და შინაური ცხოველების მდგრადი კვების პრაქტიკის დანერგვის მხარდაჭერა
- ▶ სოფლის მეურნეობის სექტორში კლიმატგონივრული მიდგომების განვითარებისათვის **სამეცნიერო მტკიცებულებების გენერირების შესაძლებლობების შექმნა**

იდენტიფიცირებულია პოლიტიკის დაფარვის არეალი და ხარვეზები

იმ დროს, როცა კლიმატგონივრული სასოფლო-სამეურნეო სამუშაო ჯგუფი შეიქმნა და რამდენიმე მხარდამჭერი პროექტი ხორციელდება იმისათვის, რომ საქართველოს სოფლის მეურნეობის სექტორი უფრო მომგებიანი გახდეს, მას არ გააჩნია ცალკე მისთვის შემუშავებული პოლიტიკა შერბილების ყველა განზომილებაში. შემარბილებელი ღონისძიებების გარდა, რომლებიც უშუალოდ უკავშირდება სოფლის მეურნეობის სექტორის საქმიანობას, მნიშვნელოვანია გადაჭრას პოლიტიკასთან დაკავშირებული სხვა ბარიერები, როგორიცაა მიწათმფლობელობასთან დაკავშირებული ვადების და უფლებების საკითხის გადაჭრა სოფლად, ან დაბალპროცენტიან ფინანსებზე ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა მიკროკრედიტების სახით.

მოკლე დროში საქართველო ძლიერ დამოკიდებული გახდა სინთეტიკურ სასუქებზე. სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის მზარდი ღირებულებით, სინთეტიკური სასუქების გამოყენება სამჯერ გაიზარდა 2010-2015 წლებში, სადაც ამჟამინდელი დონე გლობალურ საშუალო მაჩვენებელს მნიშვნელოვნად აღემატება. ფერმერებისთვის საჭიროა ტრენინგები და ცნობიერების ამაღლების კამპანიები, რათა ხაზგასმით აღვნიშნოთ სასუქის შემცირებული გამოყენების მოკლევადიანი და გრძელვადიანი სარგებელი, ასევე ორგანული ალტერნატივების ვარიანტები.

საჭიროა მარეგულირებელი ცვლილება მიწის ხანგრძლივი ვადით ფლობის უზრუნველსაყოფად, მდგრადი პრაქტიკების შემდგომი წახალისების მიზნით, ხოლო სასუქებისთვის ცალკე სტრატეგიის შემუშავება, შემცირების მკაფიო მიზნებით, შეიძლება გამოსადეგი იყოს გარდამავალი პერიოდის დროს.

აქედან გამომდინარე, სოფლის მეურნეობის სექტორში განსახილველად ორი პოტენციური პრიორიტეტული მიმართულება გამოიკვეთა:

- ▶ მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვისა და ღორისთვის ნაკელის მართვის გაუმჯობესებული სისტემები

პირუტყვის ნაკელიდან წარმოქმნილი ბიოგაზის დაგროვებით და მოხმარებით სათბურის აირების ემისიების შესაძლებელია საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო სექტორში, მეთანის თავიდან აცილების გზით. ანაერობული მონელების საშუალებები შეიძლება გამოყენებულ იქნას ცალკეულ მეურნეობებში, ან ფერმების კლასტერში ელექტროენერგიის გამოსამუშავებლად, რაც კიდევ უფრო ამცირებს ემისიებს ისეთი წიაღისეული საწვავის ჩანაცვლებისას, როგორიცაა ბუნებრივი აირი, ან აღარ მოხდება ხეების მოჭრა შეშის დასამზადებლად.

საწყის ეტაპზე, საქართველომ უნდა შეაფასოს ნაკელის მართვის სხვადასხვა სისტემების მიზანშეწონილობა და მათი დანერგვა თავის კონკრეტულ კონტექსტში.

- ▶ **სინთეტიკური სასუქის მოხმარების შემცირება**

სინთეტიკური სასუქის უფრო ნაკლებად მოხმარებამ შეიძლება მნიშვნელოვნად შეამციროს სასოფლო-სამეურნეო ნიადაგებთან დაკავშირებული ემისიები.

ამგვარი ტექნიკის გამოყენება მიზნადგებულია ფერმერებისთვის, თუ მათ იციან და ნასწავლი აქვთ, თუ როგორ გამოიყენონ სასუქები უფრო ეფექტიანად. ვინაიდან

პროგნოზირებულია, რომ სინთეტიკური სასუქების გამოყენება კიდევ უფრო გაზრდის ემისიებს მომდევნო წლებში, თუ რაიმე ზომები არ იქნება მიღებული. ეს მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა საქართველოს სოფლის მეურნეობის სექტორის დაბალემისიანი მიმართულებით განსავითარებლად.

პოლიტიკის პარიანტი	ყოვლის- მომცველი	ცვლი- ლების აქტიულობა	ენერგო- ეფექტუ- რობა	განახლ- ებადი	სხვა დაბალი ნახშირ- ბადი	არა- ენერგე- ტიკული
დარგისთვის შემუშავებული ყოვლისმომცველი სტრატეგია						
მონაცემთა შეგროვების ჩარჩო						
სასუქის მართვის გაუმჯობესება						
ნაწლავური ფერმენტაციის შედეგად ემისიების შემცირების ნახალისება						
ნათესების და საძოვრების მართვის გაუმჯობესება						
სინთეტიკური სასუქის ნაკლებად მოხმარების ნახალისება						
საკვების პროდუქტიულობის გაზრდა						
საკვებზე მოთხოვნის შემცირების ნახალისება						
მაღალეფექტური სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის მხარდაჭერა						
მინიმუმ ერთი პოლიტიკა არის ძალაში						
პოლიტიკა დაგეგმილია						
არანაირი პოლიტიკა არ მოქმედებს						
არ შეესაბამება						

პოლიტიკის მიღწევები კერძო სექტორისთვის

ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი ვაჭრობის შესახებ შეთანხმების (DCFTA) ხელმოწერამ რეალური პერსპექტივები შექმნა ქართული პროდუქციის ევროკავშირის ბაზარზე გატანისთვის. ევროკავშირთან ასოცირების შესახებ შეთანხმების განხორციელებისას კომპლექსურად განხორციელდა რეფორმები ყველა სფეროში, განსაკუთრებით სურსათის უვნებლობის სფეროში.

ქართველ მეწარმეებს საშუალება მიეცათ ეტაპობრივად დაენერგათ საერთაშორისო და ევროპული სტანდარტები.

შესაბამისად, გაფართოვდა ხარისხიანი პროდუქციის წარმოებისა და მიწოდების მასშტაბი, რამაც ხელი შეუწყო პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას საერთაშორისო ბაზარზე.

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ინიციატივით, დაიწყო და ხორციელდება პროგრამა „**ერთიანი აგროპროექტი**“, რომლის მიზანია პირველადი წარმოების და სასაწყობო მეურნეობების დაკავშირება იაფ და ხელმისაწვდომ დაფინანსების მექანიზმებთან, აგროდაზღვევის ხელშეწყობა, სანერგე მეურნეობების მოწყობა, მრავალწლიანი კულტურების თანამედროვე ბაღების გაშენების ნახალისება, სოფლის მეურნეობის გადამამუშავებელი და შემნახველი საწარმოების თანადაფინანსება.

„ერთიანი აგროპროექტის“ ფარგლებში აგროკრედიტების მთლიანი მოცულობამ (30.06.2019 წლის მდგომარეობით) უკვე გადააჭარბა 2,013,139,276 ლარს (შელავათიანი აგროკრედიტის

პროგრამა); 30.06.2019 წლის მდგომარეობით გაშენებულია 7,473 ჰა ხეხილის ინტენსიური ბაღები (დაფინანსებულია / დამტკიცებულია 7,526 ჰა). დღეის მდგომარეობით სულ დაფინანსდა 200 ახალი, ხოლო გაფართოვდა და გადაიარაღდა 940 არსებული საწარმო.

წლების განმავლობაში საქართველოს მთავრობა მნიშვნელოვან ძალისხმევას ახორციელებდა სოფლის განვითარებისთვის, მაგრამ სახელმწიფო პოლიტიკის დონეზე სოფლის განვითარებაზე მუშაობა პირველად 2017 წელს დაიწყო.

შესაბამისად, საქართველოს მთავრობამ **საქართველოს სოფლის განვითარების 2017-2020 წლების სტრატეგია** და 2017 წლის სამოქმედო გეგმა შეიმუშავა.

საქართველოს სოფლის განვითარების 2017-2020 წლების სტრატეგია საქართველოს მთავრობის პრიორიტეტებს ასახავს და სოფლის განვითარებასთან დაკავშირებულ ყველა დარგობრივ და მრავალსექტორულ განვითარებას აღწერს.

სტრატეგიას სამი პრიორიტეტული სფერო გააჩნია:

1. ეკონომიკა და კონკურენტუნარიანობა;
2. სოციალური პირობები და ცხოვრების დონე; და
3. **გარემოს დაცვა და ბუნებრივი რესურსების მდგრადი მართვა.**
 - დამცავი ინფრასტრუქტურა სამ დაცულ ტერიტორიაზე მოეწყო.
 - ერთი დაცული ტერიტორია აღჭურვილია სადემარკაციო საინფორმაციო ნიშნებით.
 - 3 დაცულ ტერიტორიაზე საინფორმაციო ინფრასტრუქტურა მოეწყო ეკოტურიზმისა და ეკოგანათლების მნიშვნელობის შესახებ.
 - მაჭახელას ეროვნული პარკის მართვის გეგმა დამტკიცდა.
 - 160.4 ჰა ტერიტორიაზე ტყის მასივი გაშენდა.
 - 11,557 ჰა სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწა იქნა დაზღვეული.
 - 1 ახალი რეგიონული ნაგავსაყრელის მშენებლობა დაიწყო.
 - 3 ავტომატური მეტეოროლოგიური და 5 ჰიდროლოგიური სადგური დამონტაჟდა და ტექნიკურად გაიმართა.

სტრატეგიის პირდაპირი ბენეფიციარები არიან სოფლის მოსახლეობა და კერძო სასოფლო-სამეურნეო სექტორში დასაქმებული პირები.

მიზანი	ინდიკატორი	საბაზისო მონაცემები	სამიზნე
მიზანი 1 – კონკურენტუნარიანი სასოფლო-სამეურნეო და არასასოფლო-სამეურნეო სექტორები	სოფლის მეურნეობის პროდუქციის პირველადი და გადამამუშავების შედეგად მიღებული პროდუქციის გამოშვება. ბიზნეს სექტორში პროდუქციის გამოშვება. აგროსასურსათო პროდუქციის ექსპორტი. შინამეურნეობების საშუალო ყოველთვიური შემოსავლები გაანგარიშებული ერთ შინამეურნეობაზე სოფლად.	9.3 მილიარდი ლარი (2018 წ.) 450 მილიონი ლარი (2018) 959 მლნ აშშ დოლარი (2018) 880 ლარი (2018)	12 მილიარდი ლარი (2027) 770 მლნ ლარი (2027) 1,300 მლნ აშშ დოლარი (2027) 1,200 ლარი (2027 წ.)
მიზანი 2 – ბუნებრივი რესურსების მდგრადი გამოყენება, ეკოსისტემების შენარჩუნება, კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაცია	დაცულ ტერიტორიებზე ვიზიტორთა რაოდენობა; მდგრადი მართვის გეგმებით მართული ტყეების ფართობი; დაცული გენეტიკური რესურსების რაოდენობა;	1,108.5 ათასი ვიზიტორი (2018) 348,000 ჰა (2018) 3,719 (2018)	2,600 ათასი ვიზიტორი (2027) 1,500,000 ჰა (2027) 4,641 (2027)

მიზანი 3 – სურსათის / ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის ეფექტური სისტემები	მოქმედი კერძო ვეტერინარული ორგანიზაციების რაოდენობა; მოხმარებელთა და მწარმოთა ცნობიერების ამაღლების მიზნით ჩატარებული ღონისძიებების რაოდენობა; საქართველოს სანიტარული და ფიტოსანიტარული სფეროს მარეგულირებელი კანონმდებლობის დაახლოება ევროკავშირის შესაბამის კანონმდებლობასთან	15 ერთეული (2018) 74 ღონისძიება (2018) ევროკავშირის 98 სამართლებრივ აქტთან (2018)	30 ერთეული (2027) 200 ღონისძიება (2027) ევროკავშირის 272 სამართლებრივ აქტთან (2027)
---	---	---	---

კერძო სექტორის პოტენციური ქმედება კლიმატგონივრულ სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკებში

სოფლის მეურნეობის სექტორში სათბურის აირების ემისიების შემცირებისთვის საილუსტრაციო პოტენციური ღონისძიებები ქვემოთ არის შეჯამებული.

აღნიშნული ღონისძიებები რუკაზეა გამოტანილი ფარდობითი შემცირების ხარჯების მიხედვით და საქართველოს კონტექსტში არსებული ტექნოლოგიების და პრაქტიკის მზადყოფნის შესაბამისად, იმის მისათითებლად, თუ რამდენად არის **ხელმისაწვდომი და მიმზიდველი სხვადასხვა ღონისძიებები კერძო სექტორისთვის.**

მიმოხილვა მიუთითებს, რომ სათბურის აირების ემისიების შემცირებისთვის გამოვლენილი 20 შეფასებული პრაქტიკიდან არც ერთი არ არის შესრულებული

შერბილების ღონისძიებები მიწოდების მხრიდან, კულტურების სისტემებთან დაკავშირებით, კერძო სექტორის ჩართულობით.

უკვე მრავალი ვარიანტი არსებობს, რითაც შესაძლებელია კულტურების სისტემის გადაქცევა ნახშირბადის ნეტო-შთამნთქმელად, თუმცა, ამავე დროს, მთელი რიგი **ახალი ტექნოლოგიები და პრაქტიკა ვითარდება** კვლევების შედეგად, რამაც შეიძლება მომავალში კიდევ უფრო მეტი შესაძლებლობები შექმნას კლიმატის ცვლილების შერბილებისთვის.

ნულოვანი ემისიის ფერმერული ტექნიკა და აღჭურვილობა

ღონისძიება

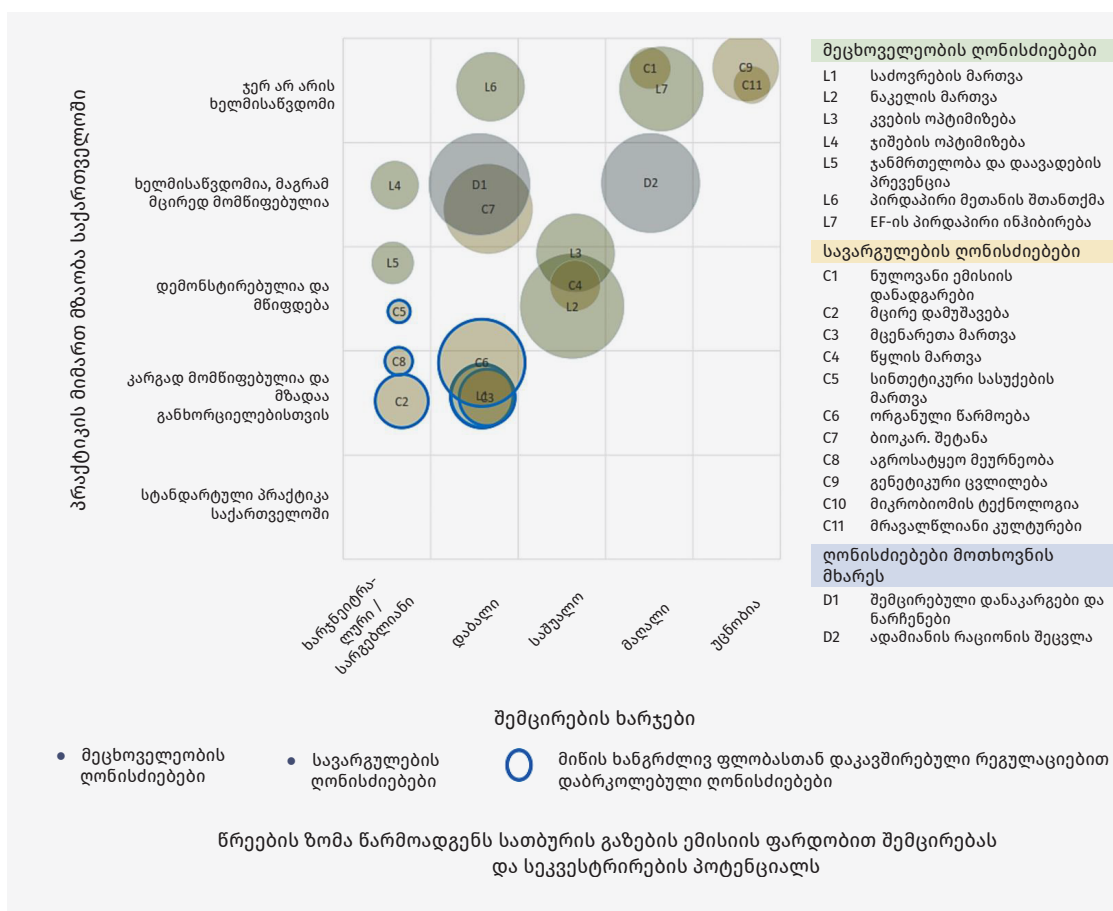
სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკისა და აღჭურვილობის, მათ შორის, ბატარეებზე მომუშავე ტრაქტორების, კომბაინების და საშრობების სრული ელექტრიფიკაციით შესაძლებელია სოფლის მეურნეობაში ენერგიის მოხმარებასთან დაკავშირებული პირდაპირი ემისიების შემცირება.

სტატუსი

ტექნოლოგიების უმეტესობა საქართველოში ჯერ არ არის ხელმისაწვდომი. ფართომასშტაბიანი სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკისა და აღჭურვილობის ელექტრიფიკაცია ჯერ კიდევ არ არის გავრცელებული არც ერთ ქვეყანაში, მაგრამ არსებობს პერსპექტივები, რომ ეს ტექნოლოგიები კონკურენტუნარიანი გახდეს საშუალო და გრძელვადიან პერსპექტივაში.

პოტენციალი

100 კტCO₂ე-მდე 2030 წელს: სოფლის მეურნეობაში ენერგიის მოხმარებიდან ემისიების უმეტესი ნაწილი შეიძლება შემცირდეს სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკისა და აღჭურვილობის ელექტრიფიკაციით, განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან ელექტროენერგიის გამომუშავებასთან ერთად.



ხარჯები

მაღალი (>\$100/ტCO₂): ნულოვანი ემისიის სამანქანო ტექნოლოგიების კიდევ უფრო განვითარების და მათი წარმოების გაიფების პირობებში, ისინი შეიძლება დიზელზე მომუშავე მანქანების კონკურენტუნარიანი ალტერნატივა გახდეს ბევრ ქვეყანაში ფასის მხრივ. თუმცა, ვინაიდან საქართველოში ფერმების უმრავლესობა ძველ იმპორტირებულ აღჭურვილობას იყენებს, ნულოვანი ემისიების მანქანების შესაძენად საჭირო მაღალი კაპიტალური დანახარჯები, სავარაუდოდ, ჯერ კიდევ მაღალი დარჩება უახლოეს მომავალში.

გადაწყვეტა

სადემონსტრაციო პროექტების დაფინანსება: როდესაც ნულოვანი ემისიების სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის ბაზარი საქართველოსთვის ხელმისაწვდომი გახდება, საჭირო იქნება სადემონსტრაციო პროექტების დაფინანსება საწყის ეტაპზე არსებული მაღალი კაპიტალური ხარჯების დასაფარავად.

მიწის დამუშავების პრაქტიკების შემცირება

ღონისძიება

მიწის უფრო მცირე მასშტაბით დამუშავებამ და დამუშავების შედეგად მიღებული ნარჩენების შენარჩუნებამ შეიძლება მნიშვნელოვნად გააუმჯობესოს ნიადაგის ხარისხი, ნიადაგის გაძლიერებული აგრეგატული შემადგენლობის, წყლის შეკავების და ორგანული აქტივობის მეშვეობით. ისეთი მეთოდებით, როგორიცაა: ზოლური დამუშავება, ჩიხელ-კულტივატორით დამუშავება, დადისკოება და დარგვა დამუშავების გარეშე, ნია-

დაგში წინა მოსავლიდან ნარჩენები ადგილზე რჩება და საფარს წარმოქმნის ნიადაგის ეროზიის პრევენციისთვის. ეს კი ნიადაგის ნახშირბადის შენარჩუნების შესაძლებლობებს ზრდის და აზოტის ოქსიდის გამოყოფას ამცირებს.

სტატუსი

საკონსერვაციო ან ნულოვანი დამუშავება საქართველოში ფართოდ არ გამოიყენება. უმეტეს შემთხვევაში, არ არსებობს მნიშვნელოვანი ტექნოლოგიური ბარიერები დაბალი დამუშავების პრაქტიკის მიღებისთვის. ზოგიერთი პრაქტიკა ნაკლებ მანქანას მოითხოვს, ნიადაგის ტრადიციულ დამუშავებასთან შედარებით, და შეიძლება ხელითაც ადვილად შესრულდეს, ტექნიკის გარეშე. დაბალი დამუშავების პრაქტიკის გამოყენებაზე ასევე უარყოფითად მოქმედებს ინფორმირებულობის ნაკლებობა და ახლომხედველური მიდგომა მიწის მართვის მიმართ, რასაც მიწის საკუთრების უფლებასთან დაკავშირებული საკითხები კიდევ უფრო ამწვავებს.

პოტენციალი

დაახლოებით 150 კტCO₂ე 2030 წელს: თბილი და მშრალი კლიმატის ზონებში, სახნავ-სათეს სავარგულებზე მცენარეთა მართვის შედეგად შესაძლებელია, რომ ყოველწლიურად თითო ჰექტარზე დაახლოებით 0.35 ტCO₂ე კლიმატის ცვლილების შერბილების პოტენციალი განვითარდეს (Smith et al., 2007).

ხარჯები

ხარჯების მხრივ ნეიტრალური ან ხარჯთსარგებლიანი (~ < 0 USD/ტCO₂ე): დაზოგვა შესაძლებელია ნიადაგის ტრადიციული წესით დამუშავებისთვის საჭირო შრომისა და მძიმე ტექნიკის შემცირებით.

გადაწყვეტა

ტრენინგები და ცნობიერების ამაღლების კამპანიები; რეგულაციების ცვლილება: სარგებელი უნდა იყოს მიმზიდველი ფერმერებისთვის, თუ ისინი ინფორმირებულნი და გადამზადებულნი იქნებიან მცენარეთა მართვის პრაქტიკულ საკითხებში. მიწის ხანგრძლივად ფლობის უზრუნველსაყოფად რეგულაციების ცვლილება ასევე ხელს შეუწყობს მდგრადი პრაქტიკის დამკვიდრებას.

სახნავ-სათეს სავარგულებზე მცენარეების მართვა

ღონისძიება

ნიადაგის ხარისხი შეიძლება მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდეს სხვადასხვა ორგანული მცენარეული მასალების შეტანის გზით. ეს მოიცავს თესლმონაცველობას და საფარი კულტურების გამოყენებას. მაღალი ორგანული რესურსების შეტანა ნიადაგის ნახშირბადის შენარჩუნების პოტენციალს ზრდის და ნიადაგის ნიტრატების უფრო ეფექტურ გამოყენებას, ასევე, აზოტის ოქსიდის ემისიების შემცირებას უზრუნველყოფს.

სტატუსი

უცნობია და დამატებით კვლევას საჭიროებს.

პოტენციალი

დაახლოებით 170 კტCO₂ე 2030 წელს: თბილი და მშრალი კლიმატის ზონებში, სახნავ-სათეს სავარგულებზე მცენარეთა მართვის შედეგად შესაძლებელია, რომ ყოველწლიურად

რად თითო ჰექტარზე დაახლოებით 0.35 ტCO₂ე კლიმატის ცვლილების შერბილების პოტენციური განვითარდეს.

ხარჯები

დაბალი (~ 1-50 USD/ტCO₂ე): მცენარეთა დარგვის პრაქტიკების ცვლილება უფრო დიდი რაოდენობის რესურსებს ან კაპიტალურ ხარჯებს არ საჭიროებს.

გადაწყვეტა

ტრენინგები და ცნობიერების ამაღლების კამპანიები; რეგულაციების ცვლილება: სარგებელი უნდა იყოს მიმზიდველი ფერმერებისთვის, თუ ისინი ინფორმირებულნი და გადამზადებულნი იქნებიან მცენარეთა მართვის პრაქტიკულ საკითხებში. მიწის ხანგრძლივად ფლობის უზრუნველსაყოფად რეგულაციების ცვლილება ასევე ხელს შეუწყობს მდგრადი პრაქტიკის დამკვიდრებას.

სასოფლო-სამეურნეო წყლის მართვა

ლონისძიება

შეგროვებული წყლის გამოყენება სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების სარწყავად სულ უფრო და უფრო მეტად მნიშვნელოვანი ღონისძიება ხდება კლიმატის ცვლილების ადაპტაციისთვის სასოფლო-სამეურნეო სექტორში.

წყლის შეგროვების და მორწყვის ტექნიკის მეშვეობით შესაძლებელია, რომ სასოფლო-სამეურნეო მიწები უფრო მდგრადი გახდეს გვალვის და სხვა ექსტრემალური, ადგილობრივი თუ დროებითი მეტეოროლოგიური მოვლენების მიმართ. ირიგაციას შეუძლია მნიშვნელოვანი დადებითი გავლენა მოახდინოს კლიმატის ცვლილების შერბილებაზე, რადგანაც კარგი რწყვის შედეგად ნიადაგებში ნახშირბადის სეკვესტრირების პოტენციური იზრდება და ასევე იმატებს ნიადაგის მოსავლიანობა, რის შედეგად შედარებით მცირდება ემისიების ინტენსივობა სასოფლო-სამეურნეო წარმოებიდან.

თუმცა, ნიადაგის მორწყვამ შეიძლება ასევე სინთეტიკური სასუქის რაოდენობის ზრდა და აზოტის ოქსიდის უფრო მეტად გამოყოფა გამოიწვიოს. შესაბამისად, საუკეთესო ვარიანტია, თუ ეს ზომები მიღებული იქნება სოფლის მეურნეობის სხვა კონსერვაციულ ღონისძიებებთან ერთად, რაშიც შედის ორგანული ნიადაგის აღდგენა და მიწის მინიმალურად დამუშავება, ნიადაგის ეროზიის შემცირების და სინთეტიკურ სასუქზე პოტენციურად მზარდი მოთხოვნის კომპენსირებისთვის.

მოსავლის აღების და მორწყვის მეთოდიდან გამომდინარე, შეიძლება ასევე გამოყენებული იქნას დამატებითი ენერგორესურსები, რაც ასევე ემისიებს გამოიწვევს. ემისიების თვალსაზრისით, პოტენციური უარყოფითი ზემოქმედება ასევე შეიძლება შემცირდეს წვეთოვანი ან წყლის ჰაერში მიმოფრქვევის ავტომატური (სპრინკლერი) სარწყავი სისტემების გამოყენებით, რომლებიც მნიშვნელოვნად ნაკლებ რესურსებს საჭიროებს და ნიადაგის ნაკლებ ეროზიას იწვევს, ვიდრე დატბორვით მორწყვა.

სტატუსი

საქართველოში მორწყული სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების წილი მნიშვნელოვნად გაიზარდა ბოლო წლებში, დაახლოებით 10%-დან 2012 წელს, 25%-მდე 2020 წელს (მსოფლიო ბანკი, 2020).

ირიგაცია პრიორიტეტული საკითხი იყო მთავრობისთვის, რაზეც მეტყველებს „საქართველოს ირიგაციის 2017-2025 წლების სტრატეგიის“ შემუშავება. აღნიშნული დოკუმენ-

ტის მიხედვით 2025 წლისთვის გათვალისწინებულია 200,000 ჰექტარი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების მორწყვა (დაახლოებით 45%).

მორწყვის პრაქტიკამ შეიძლება უარყოფითი შედეგები მოიტანოს, როგორცაა ჩამდინარე წყლები და წყლით გამოწვეული ეროზია, აგრეთვე, მინდვრების დამლაშება ხსნადი მარილებით და კარბონატებით. დღეისათვის საქართველოში არ არსებობს რაიმე მოთხოვნა სარწყავი წყლის ხარისხთან დაკავშირებით; მინისქვეშა წყლების დონის ამაღლების შედეგად წყალი შეიძლება უფრო მეტად დაბინძურდეს მინერალური სასუქებით და პესტიციდების ნარჩენებით. გარდა ამისა, სარწყავი წყლის მნიშვნელოვანი რაოდენობა იკარგება ძველი ან გაუმართავი თხრილებით და არხებით მიწოდების დროს.

აქედან გამომდინარე, სამომავლო ქმედება ორიენტირებული უნდა იყოს **წყლის მიმწოდებელი არხების გაუმჯობესებასა და სარწყავი წყლის გამოყენების რეგულირებაზე**.

პოტენციალი

დაახლოებით 120 კტCO₂ე 2030 წელს, თუ მორწყული სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების წილი დაახლოებით 50%-მდე გაიზრდება 2030 წლისთვის:

თბილი და მშრალი კლიმატის პირობებში, წყლის მართვის შედეგად შესაძლებელია, რომ კლიმატის ცვლილების შერბილების პოტენციალი ყოველწლიურად დაახლოებით 1.14 ტCO₂ე გახდეს დამატებით მორწყულ თითო ჰექტარზე. თუმცა, ამან შეიძლება უარყოფითი შედეგებიც გამოიწვიოს, თუ სასუქების ან ენერგორესურსების მოხმარება გაიზრდება.

ხარჯები

მაღალი (> 100 USD/ტCO₂ე): გასულ წლებში სარწყავი და სადრენაჟო პროგრამების ხარჯებიდან გამომდინარე, საწყისი კაპიტალის ხარჯები შეიძლება მაღალი იყოს, განსაკუთრებით იმის გამო, რომ ყველაზე მისაწვდომი სარწყავი მიწა უკვე ირწყვება. უფრო მაღალი სიზუსტის წვეთოვანი სარწყავი ტექნოლოგიები ჯერ კიდევ უფრო ძვირია.

გადაწყვეტა

ინვესტიციები მასშტაბის გაზრდისთვის: სარწყავი და სადრენაჟო სისტემებში ინვესტიციებმა ბოლო წლებში მნიშვნელოვნად გაზარდა მორწყული მიწის წილი.

სინთეტიკური სასუქის მართვა

ღონისძიება

სინთეტიკური სასუქის შემცირების შედეგად, რაც, მაგალითად, სასუქების უფრო ზუსტად გამოყენების და დროში კარგად დაგეგმვით მიიღწევა, შესაძლებელია სინთეტიკური სასუქების ჭარბად გამოყენების შედეგად წარმოქმნილი აზოტის ოქსიდის ემისიების მნიშვნელოვნად შემცირება. სინთეტიკური სასუქების გადაჭარბებულ გამოყენებას პროდუქტიულობის მხრივ სარგებელი არ მოაქვს, თანაც, ეს ხარჯებს ზრდის და გარემოს დეგრადაციას იწვევს.

სტატუსი

საქართველო მოკლე დროში ძალიან დამოკიდებული გახდა სინთეტიკური სასუქზე. თუ ადრე, 2010 წელს საქართველოში სინთეტიკური სასუქის მოხმარება 35 კგ იყო ერთ ჰექტარ სავარგულზე, ეს მაჩვენებელი 2015 წელს 150 კგ-მდე ამაღლდა, რადგანაც გაიზარდა საქართველოს ეკონომიკა და სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციამაც მოიმატა. სასუ-

ქების შეტანის ამჟამინდელი დონე მნიშვნელოვნად აღემატება გლობალურ საშუალო მაჩვენებელს.

პოტენციალი

დაახლოებით 100 კტCO₂ე 2030 წელს: სინთეტიკური სასუქებიდან სათბურის აირების ემისიების დაახლოებით 20% შეიძლება კომპენსირებული იყოს სასუქის მართვის მარტივი ტექნიკით, როგორც ეს მონტენეგროში მოხდა (მონტენეგროს მთავრობა, 2020).

ხარჯები

ხარჯების მხრივ ნეიტრალური ან ხარჯთსარგებლიანი (~<0USD/ტCO₂ე): ფერმერებისთვის ხარჯების შემცირება შესაძლებელია, თუ უფრო ცოტა სასუქი იქნება გამოყენებული, ეფექტიანად შეტანის გზით ისე, რომ ამან მოსავალზე ზეგავლენა არ მოახდინოს.

გრძელვადიან პერსპექტივაში, სასუქის მოხმარების კიდევ უფრო შემცირებით შესაძლებელი იქნება ნიადაგის ხარისხის მნიშვნელოვნად გაუმჯობესება (იხ. ნიადაგის ორგანული აღდგენა).

გადაწყვეტა

ტრენინგები და ცნობიერების ამაღლების კამპანიები; რეგულაციების ცვლილება: ფერმერებისთვის მიმზიდველი უნდა იყოს სასუქების უფრო ნაკლებად გამოყენებით მოტანილი სარგებელი როგორც მოკლევადიან, ასევე გრძელვადიან პერსპექტივაში, თუ ისინი უფრო მეტ ინფორმაციას და ცოდნას შეიძენენ სასუქის უფრო ეფექტური გამოყენების, ან ალტერნატიული ორგანული პროდუქტების შესახებ. სასუქის სუბსიდიებისთვის გამოყოფილი სახელმწიფო ინვესტიციები შეიძლება ზოგიერთ შემთხვევაში ყურადღებით იქნას გადამისამართებული ტრენინგებსა და საინფორმაციო კამპანიებზე სასუქების მართვის თემაზე. მარეგულირებელ სფეროში ცვლილებების შეტანა მიწის გრძელვადიანი მფლობელობის უზრუნველსაყოფად ასევე შეუწყობს ხელს მდგრადი პრაქტიკის დამკვიდრებას.

ნიადაგის ორგანული აღდგენა და წარმოება

ლონისძიება

ნიადაგების ორგანული აღდგენა სინთეტიკური სასუქის შემცირების მიმართულებით გადადგმული კიდევ ერთი ნაბიჯია, სტაბილური და ნაყოფიერი ორგანული ნიადაგების რეგენერირებისთვის, რომლებიც, სინთეტიკურ სასუქს არ საჭიროებენ. სინთეტიკური სასუქის შეტანის შემცირების გარდა, აქ კიდევ რამდენიმე ლონისძიების კომბინაცია მოიაზრება, როგორიცაა ნიადაგის უფრო მეტი ნაკელით გაპატივება და ნიადაგებზე მცენარეული საფარის მოწყობა ბუჩქების და მცოცავი სახეობებით.

ორგანული ნიადაგების რეგენერაციით შესაძლებელია სინთეტიკური სასუქის მოხმარებით გამოწვეული აზოტის ოქსიდის ემისიების შემცირება.

სტატუსი

2017 წელს, საქართველოში ორგანულ სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში სავარგულების დაახლოებით 0.3% იყო ჩართული (FAO, 2020a). თეორიულად, ორგანული სოფლის მეურნეობა ძალიან ხელმისაწვდომია; ძირითადად, ორგანული ნიადაგის აღდგენისთვის საჭირო პრაქტიკები კარგად არის დამკვიდრებული, რაც ახალი ტექნოლოგიების ხელმისაწვდომობას არ საჭიროებს.

უფრო მეტად გაფართოებას კი ხელს უშლის ნაკლები ინფორმირებულობა ორგანული სოფლის მეურნეობის სარგებლობის შესახებ.

პოტენციალი

დაახლოებით 400 კტCO₂ე 2030 წელს: შეფასების მიხედვით, ორგანული ნიადაგების შემთხვევაში, ნახშირბადის სეკვესტრირების პოტენციალი ყოველწლიურად იზრდება 0.9-2.4 ტCO₂ე ერთეულით თითო ჰექტარზე.

ხარჯები

დაბალი (~1-50 USD/ტCO₂ე): ორგანული წარმოებით მიღებულ პროდუქტს შეიძლება პრემიუმ ფასები დაედოს, ხოლო სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტებზე დანახარჯები შესაძლოა შემცირდეს. იმის გათვალისწინებით, რომ ნიადაგების ორგანული ნაყოფიერების აღდგენას შეიძლება რამდენიმე სეზონი დასჭირდეს, მოკლევადიან პერიოდში მოსალოდნელია მოსავლის შემცირება, რის გამოც ორგანული მეურნეობა უფრო ძვირადღირებულ ვარიანტად იქნება აღქმული.

გადანყვება

ინფორმირებულობა და ტრენინგი; მარეგულირებელი ცვლილება: მარეგულირებელი ცვლილებები მიზნის ხანგრძლივი ვადით ფლობის უზრუნველსაყოფად. ამასთან ერთად, ორგანული სოფლის მეურნეობისა და მისი გრძელვადიანი სარგებლობის შესახებ ინფორმირებულობის ამაღლება და ტრენინგი, რომლის მეშვეობითაც ფერმერებმა შეიძლება თავიანთი ჩვეული საქმიანობის შეცვლა მოახერხონ.

აგროსატყეო მეურნეობა

ღონისძიება

აგროსატყეო მეურნეობა ხეების მიზანმიმართულ დარგვას გულისხმობს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებსა და საძოვრებზე.

ხეებს უფრო მეტი ნახშირბადის შთანთქმა შეუძლიათ. ამ ღონისძიებაში ასევე შედის რამდენიმე კულტურის შეთავსებით დათესვა როგორც სასოფლო-სამეურნეო, ასევე მეტყევეობასთან დაკავშირებული პროდუქციის მოყვანის მიზნით, ასევე, მცენარეების დარგვა საზღვრების მონიშვნის და ეროზიის პრევენციის მიზნით, სხვა ფორმებს შორის.

სტატუსი

2018 წელს საქართველოს სავარგულების დაახლოებით 25% წარმოდგენილი იყო ბაღებით და ვენახებით, რომელთა დიდი ნაწილი უკვე შეიძლება აგროტყის კატეგორიას მიეკუთვნოს (საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, 2020). გარდა ამისა, საქართველოში მიზნობრივი აგროსატყეო მეურნეობის წილი შედარებით დაბალია კულტურების სისტემებში. **ზოგიერთ ადგილას შეიძლება ხელსაყრელი პირობები იყოს აგროსატყეო მეურნეობისთვის; შედარებით ფართომასშტაბიანი აგროსატყეო მეურნეობა უფრო მიზანშეწონილია მცირე და არამექანიზებულ სასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთებზე, რომლებიც კვლავ წარმოადგენენ საქართველოს სოფლის მეურნეობის სექტორის მნიშვნელოვან, მაგრამ მუდმივად შემცირების გზაზე მყოფ ნაწილს. აგროსატყეო მეურნეობა ასევე უფრო მიზანშეწონილია ისეთ ადგილებში, სადაც ხე-ტყის მასალის კარგი ბაზარია, რაც საქართველოში ჩვეული ამბავია ხოლმე, სადაც სატყეო პროდუქტებზე მოთხოვნა – განსაკუთრებით კი ენერგორესურსზე – ტყის მნიშვნელოვან უკანონო ჭრას იწვევს. აგროსატყეო მეურნეობა შერბილების ეროვნული პრიორიტეტად არის წარმოჩენილი CSAP-ში, ისევე როგორც საქართველოს ქვეყნის პროგრამაში GCF.**

პოტენციალი

დაახლოებით 50 კტCO₂ე 2030 წელს: შეფასების მიხედვით, თბილ და მშრალ კლიმატურ ზონებში სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე აგროსატყეო მეურნეობის შემთხვევაში კლიმატის ცვლილების შერბილების პოტენციალია 0.33 ტCO₂ე შესაფერისი სავარგულის ერთ ჰექტარზე ყოველწლიურად.

საქართველოში ჯერ არ გაკეთებულა შეფასება, თუ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის რომელი ფართობი შეიძლება იქნას გამოყენებული აგროსატყეო მეურნეობისთვის.

ხარჯი

დაბალი (~1-50 USD/ტCO₂ე): სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებზე ტყის გაშენებისთვის საწყისი კაპიტალური დანახარჯები ხშირად საკმაოდ დაბალია, ხოლო ამ ხარჯების ნაწილი შეიძლება ანაზღაურდეს, თუ სატყეო პროდუქტებზე ადვილად ხელმისაწვდომი ბაზარი იქნება, რაც საქართველოში უკვე არსებობს.

გადაწყვეტა

მიზნობრივი საინფორმაციო კამპანიები მაღალი პოტენციალის მქონე რეგიონებისთვის; მიწის ხანგრძლივ მფლობელობასთან დაკავშირებული რეგულაციების ცვლილება: იმ სფეროებისთვის, სადაც აგროსატყეო მეურნეობა განსაკუთრებით დაბალი დანახარჯებით შეიძლება განვითარდეს, პოტენციალის და სარგებლის შესახებ უფრო მეტი ინფორმაციის მიწოდებით შეიძლება განხორციელდეს ქმედება, რაც ნამდვილად არ საჭიროებს მაღალ კაპიტალურ დანახარჯებს ზოგიერთ კონტექსტში.

ზემოთქმული კი მოითხოვს საქართველოში აგროსატყეო მეურნეობის მიზანშეწონილობის დეტალურ დასაბუთებას, შესაბამისი კამპანიების წარმართვის მიზნით. მიწის მფლობელობის საკითხიც ასევე წინაპირობას წარმოადგენს აგროსატყეო მეურნეობისთვის უმეტეს შემთხვევაში, ჩადებული ინვესტიციების გრძელვადიანი ხასიათის გამო.

ნაწილი 4

LT-LEDS პროექტის შეფასება კერძო სექტორის პერსპექტივიდან

15. შესაძლებლობები და ვარიანტები NDC-ის და გრძელვადიანი სტრატეგიების უფრო მეტად შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად

LT-LEDS-ები ეროვნული, სუბნაციონალური ან სუპრანაციონალური გრძელვადიანი სტრატეგიებია, რომლებიც დაბალემისიანი განვითარებას ითვალისწინებს, უფრო ფართო ეროვნული პრიორიტეტებთან ერთად, დეკარბონიზაციის გზების შესაბამისად.

პარიზის შეთანხმების 4.19 მუხლი

ყველა მხარე განუხრელად ეცდება დაბალემისიანი განვითარების გრძელვადიანი სტრატეგიების (LT-LEDS) შემუშავებას და შეტყობინებას, „პარიზის შეთანხმების“ მე-2 მუხლის დაცვით.

დაბალემისიანი განვითარების გრძელვადიანი სტრატეგიების (LT-LEDS) მიზანია საუკუნის შუა პერიოდისთვის (გენდერულად მგრძნობიარე) დაბალემისიანი განვითარების სტრატეგიის შემუშავება, რომლის მიზანია საქართველოს დაეხმაროს კლიმატის ცვლილების შესახებ პარიზის შეთანხმების ვალდებულების შესრულებაში, ეკოლოგიურად გონივრული და გრძელვადიანი გეგმების შედგენაში შემდეგ დარგებში: ენერგეტიკა, შე-

ნობები, მრეწველობა, ტრანსპორტი, სოფლის მეურნეობა, მიწათსარგებლობა, მიწათსარგებლობის ცვლილება და სატყეო მეურნეობა, ნარჩენები.

კერძო სექტორის ქრილში, რამდენიმე მიზეზი არსებობს, რის გამოც საქართველოსთვის LT-LED-ების შემუშავება სარგებლის მომტანია, მაგ:

- ▶ **LT-LEDS შეიძლება სასარგებლო იყოს კლიმატის გრძელვადიანი ქმედებების წარმართვაში:** დაბალემისიიანი განვითარების გრძელვადიანი ხედვა მნიშვნელოვანია ინფორმაციის უზრუნველსაყოფად კლიმატის მოკლევადიანი ქმედებებისთვის, ასევე მათი შესაბამისობისთვის კლიმატის გრძელვადიანი მიზნებთან.
- ▶ **LT-LEDS წარმოადგენს შესაძლებლობას მთავრობებისთვის, უზრუნველყონ სხვადასხვა პოლიტიკის ეფექტური შესაბამისობა, როგორიცაა განვითარებისა და კლიმატის პოლიტიკა:** კლიმატის ცვლილების შერბილებისა და ადაპტაციის სოციალურ-ეკონომიკური თანასარგებლის იდენტიფიცირება და წარმოჩენა განვითარებაზე ორიენტირებული მრავალი მიზნის მიღწევას შეუწყობს ხელს.
- ▶ **LT-LEDS-ის შემუშავებამ შეიძლება ხელი შეუწყოს დაბალემისიიან განვითარებას სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეს შორის:** აძლიერებს რა კავშირს კლიმატის ცვლილების შერბილებასა და განვითარების სხვა პრიორიტეტებს შორის, LT-LEDS არის გზა, რომელიც ხელს შეუწყობს ამბიციური ტრანსფორმაციის მიღებას საზოგადოების მხრიდან.
- ▶ **LT-LEDS-ის განვითარებამ შეიძლება გააძლიეროს ნდობა და დამაჯერებლობა საქართველოს მხრიდან აღებული საერთაშორისო ვალდებულებების მიმართ:** LT-LEDS-ის კომუნიკაციამ, საერთაშორისო საზოგადოების მიერ პარიზის შეთანხმების ფარგლებში დასახული ტემპერატურის მიზნის შესაბამისად, შეიძლება მეტი ძალისხმევა და ამბიცია წაახალისოს ქვეყნებში.
- ▶ **LT-LEDS-ის შემუშავებამ შეიძლება ხელი შეუწყოს საქართველოსთვის საერთაშორისო მხარდაჭერის მოზიდვას:** გრძელვადიანი ხედვის განსაზღვრის და მოქმედების პრიორიტეტული სფეროების გამოვლენით, LT-LEDS-ს შეუძლია, რომ კლიმატის მიზნებთან დაკავშირებით საერთაშორისო დაფინანსების ნაკადები მოიზიდოს ორმხრივი და მრავალმხრივი ინვესტორებისა და დონორებისგან.

მნიშვნელოვანია, რომ საქართველომ გაითვალისწინოს იმ სხვა ქვეყნების გამოცდილება, რომლებმაც LT-LEDS წარადგინეს. UNFCCC-ის კონტექსტის მიღმა, რამდენიმე სხვა ქვეყანამაც შეიმუშავა ასეთი სტრატეგიები, მათ შორისა ინდონეზია და არაბეთის გაერთიანებული საამიროები. 15 LT-LEDS-ის ანალიზმა (COM/ENV/EPOC/IEA/SLT(2019) აჩვენა, რომ LT-LEDS-ების უმეტესობა დეკარბონიზაციაზე ფოკუსირებულ ხედვებს ასახავს, ყველა LT-LEDS-მა შეისწავლა შემოთავაზებული მრავალსექტორული გეგმები და ყველა სტრატეგია სულ მცირე, ენერგეტიკის ან/და ელექტროენერგიის სექტორს მოიცავს.

თუმცა, დადასტურდა, რომ მათ აშკარად სუსტი კავშირი აქვთ NDC-ებთან, მდგრადი განვითარების მიზნებსა (SDGs) და სხვა საზოგადოებრივ მიზნებთან: შესწავლილი LT-LEDS-ის ნახევარზე ნაკლები ეხება სატბურის აირების ან CO₂ ემისიის შემცირების მიზნებს, რომლებიც მათი ქვეყნების NDC-ებში არის გამოხატული.

LT-LEDS ნებაყოფლობითი სტრატეგიაა, რომელიც სახელმძღვანელო დოკუმენტია საქართველოსთვის, რათა კლიმატის ცვლილების შერბილება და ეროვნული სოციალურ-ეკონომიკური განვითარება განიხილოს ინტეგრირებული და სტრატეგიული გზით.

სწორად შემუშავებული სტრუქტურის შემთხვევაში შესაძლოა, რომ LT-LEDS-ები ფუნდამენტური, ძლიერი და გრძელვადიანი დაგეგმვის ინსტრუმენტი გახდეს, რომელიც ხელს

შეუწყობს სოციალურ-ეკონომიკური ვარიანტების იდენტიფიცირებას და დაბალნახშირბადიანი ტრანსფორმაციის შესაძლებლობებს.

ამიტომ, საქართველოში LT-LEDS-ის მთავარი მიზანია პოტენციური დაბალემისიანი გზების იდენტიფიცირება, სინერგიების და პოტენციური თანასარგებლის განხილვისას, მრავალი ეკონომიკური და საზოგადოებრივი მიზნების მისაღწევად.

განვითარებაზე ფოკუსირების გამო, მათი შემუშავების პროცესი უნიკალურია თითოეული ქვეყნისთვის და არ არსებობს ერთი მიდგომა, რაც ყველა გარემოს ერთიანად მოერგებოდა. საქართველოსთვის, კერძო სექტორის პერსპექტივიდან, ეს ფუნდამენტური ელემენტები არსებობს:

გრძელ-ვადიანი	სტრატეგიამ უნდა მოიცვას დროის ჰორიზონტი, რომელიც საკმარისად გრძელია იმისათვის, რომ ასახოს პოლიტიკისა და პროგრამების შემუშავება, რომელსაც მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკური სტრუქტურების შეცვლა შეუძლია. ინფრასტრუქტურული აქტივების უმეტესობის ხანგრძლივი თავისებურებიდან გამომდინარე, ამაჟამად შემუშავებული LT-LEDS-ისთვის შესაფერის ეტაპად საუკუნის შუა პერიოდი ითვლება.
დაბალ-ემისიონი	სტრატეგიის მთავარი მიზანია გამოავლინოს ერთი ან მეტი დაბალემისიანი გზა განვითარების მიზნების შესაბამისად. მიუხედავად იმისა, რომ LT-LEDS პროცესი არის ნებაყოფლობითი და ქვეყნიდან გამომდინარე ღონისძიება, დაბალემისიანი განვითარების სტრატეგიები პარიზის შეთანხმების მე-2 მუხლით უნდა ხელმძღვანელობდეს და, შესაბამისად, ცდილობდეს გამოავლინოს ემისიის გზები, რომლებიც თავსებადია პარიზის შეთანხმებით დადგენილ ტემპერატურულ მიზანთან.
განვითარება	საბოლოო ჯამში, LT-LEDS არის განვითარების სტრატეგიები, რომლებიც საზოგადოების კეთილდღეობის გაუმჯობესებას ისახავს მიზნად. ამაში შეიძლება შევიდეს, ქვეყანაში არსებული გარემოებების მიხედვით, ეკონომიკური განვითარების მიზნები, სიღარიბის შემცირება, განათლების გაუმჯობესება, სასურსათო უსაფრთხოება ან ჯანმრთელობის პირობები. შესაბამისად, LT-LEDS-ის დამატებული ღირებულება არის დაბალემისიანი პოლიტიკის იდენტიფიცირება, რომელიც თავსებადია ეროვნულ განვითარებასთან და, რაც მთავარია, ხელს უწყობს მას.

რატომ არის LT-LEDS სასარგებლო კერძო სექტორისთვის?

LT-LEDS არის დოკუმენტი, რომელიც მიმართულებას და ინფორმაციას უზრუნველყოფს კლიმატის გრძელვადიანი ქმედებას განსახორციელებლად. ამით კი კერძო სექტორს ეხმარება, რომ თანხვედრაში იყოს სხვადასხვა სფეროებში არსებულ ყველა პოლიტიკასთან, რადგანაც ეს პოლიტიკები შეიძლება დამაბნეველი იყოს და ერთმანეთს გადაფარავდეს ხოლმე (ან ეწინააღმდეგებოდეს). ამას გარდა, შესაძლებელი ხდება კლიმატის ცვლილების შერბილების საკითხების ინტეგრირება სხვა საზოგადოებრივ და ეკონომიკურ ამოცანებთან.

ქვეყნის შიგნით არსებულ პოლიტიკებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა გადამწყვეტი მნიშვნელობისაა, რათა მთელი რიგი სხვადასხვა ამოცანები შესრულდეს და თავიდან იქნას აცილებული არასასურველი გადაფარვები (OECD, 2015). თუ LT-LEDS ყოვლისმომცველი და სექტორთაშორისი მიდგომით არის შემუშავებული, მისი დახმარებით ქვეყანა დაბალემისიან განვითარებას შეძლებს და, ამავე დროს, მრავალ სოციალურ და განვითარების მიზნებს მიაღწევს, მათ შორის მდგრადი განვითარების მიზნების (SDGs) ფარგლებში დასახულ ამოცანებს. გრძელვადიანი, დაბალემისიანი სტრატეგიების დაგეგმვა ასევე შეიძლება დაეხმაროს მთავრობებს, რომ ფინანსური და ფისკალური პოლიტიკა უკეთ შეუსაბამონ კლიმატის გრძელვადიან რისკებსა და შესაძლებლობებს.

კერძო სექტორისთვის LT-LEDS-ის მნიშვნელობის და სარგებლობის სხვა ელემენტები მჭიდროდ არის დაკავშირებული ქვემოთ გამოვლენილ საკითხებთან:

1. **LT-LEDS-ის დახმარებით, საქართველო შეძლებს დაგეგმოს ეროვნული ქმედება სამართლიანი ტრანზიციისთვის როგორც მომუშავე ადამიანებისთვის, ასევე სხვადასხვა თემისთვის.**

ზოგიერთ სექტორში, დაბალემისიანი ეკონომიკაზე გადასასვლელად საჭირო სტრუქტურულმა გარდაქმნებმა შეიძლება სამუშაო ადგილების დაკარგვა გამოიწვიოს.

თავისი გრძელვადიანი და დარგთაშორისი ხასიათის გამო, LT-LEDS საქართველოს პოლიტიკის შესაძლებლობების გამოვლენაში დაეხმარება, რათა ამ უარყოფითი ზემოქმედების შერბილებით მინიმუმამდე შემცირდეს უთანასწორობა გამარჯვებულებსა და დამარცხებულებს შორის, (UNFCCC, 2019).

LT-LEDS-ის დახმარებით შესაძლებელი იქნება, რომ წინასწარ განისაზღვროს ზეგავლენა დასაქმებაზე და ადეკვატური სოციალურ-ეკონომიკური დახმარების ღონისძიებები დაიგეგმოს სამუშაოს დაკარგვის შემთხვევაში. აქედან გამომდინარე, საქართველომ LT-LEDS-ში შეიძლება ის სფეროები გაითვალისწინოს, სადაც გრძელვადიან პერსპექტივაში საჭირო იქნება დასაქმებულთა გადაკვალიფიცირების პროგრამების, ან სოციალური სუბსიდირების სქემების შემუშავება.

2. **LT-LEDS შეიძლება ძირითადი ინსტრუმენტი იყოს ინოვაციური სტრატეგიებისა და საუკეთესო პრაქტიკის გასაზიარებლად.**
3. **LT-LEDS-მა შესაძლოა ხელი შეუწყოს კლიმატის შერბილების ამბიციური ღონისძიებების მიმღეობას სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეებს შორის.**

საქართველოს მთავრობის შემთხვევაში, LT-LEDS-მა შეიძლება ხელი შეუწყოს კოორდინირებულ ქმედებებს სხვადასხვა სამინისტროებსა და უწყებებში.

ბიზნესებისა და მეწარმეებისთვის, LT-LEDS-მა შეიძლება მიუთითოს იმაზე, თუ რამდენად გამართულია მარეგულირებელი საკითხები და, ამას გარდა, ეროვნული ფისკალური და ფინანსური პრიორიტეტებიც გამოავლინოს.

სამოქალაქო საზოგადოებისთვის, LT-LEDS-ს შეუძლია, რომ ფართო საზოგადოება ჩართოს პოლიტიკის დაგეგმვის პროცესში და ხელი შეუწყოს მათ მონაწილეობას და ჩართულობას საქართველოს მიერ კლიმატის ცვლილების შერბილებისთვის განხორციელებულ ქმედებებში.

4. **საქართველოსთვის, LT-LEDS-ს შეუძლია, რომ დონორებს და ფინანსურ ინსტიტუტებს სიგნალი მიაწოდოს იმაზე, თუ სად არის მხარდაჭერის საჭიროება, რითაც საერთაშორისო ფინანსების შემოძინებას შეუწყობს ხელს.**

პრიორიტეტული სფეროების და შემარბილებელი ღონისძიებების, ისევე როგორც მოსალოდნელი შედეგების მითითებამ, შეიძლება გააძლიეროს არგუმენტი საერთაშორისო ფინანსური მხარდაჭერის მისაღებად. გრძელვადიანი ხედვის, მკაფიო და განსაზღვრული შემარბილებელი სამიზნეების შესახებ ინფორმაციის მიწოდება, კლიმატთან დაკავშირებული მხარდაჭერის პოლიტიკის პროგნოზირებადობა, ისევე როგორც უფრო დიდი დოზით ამბიციის გამოხატვა, დადებითად იმოქმედებს კლიმატის ქმედებისთვის დაფინანსების მობილიზებაზე კერძო სექტორიდან.

დოკუმენტის პროექტის ამ ეტაპზე, დასკვნის სახით რაიმე საბოლოო შეფასება ვერ გაკეთდება, თუმცა, ჩვენ ნამდვილად შეგვიძლია დავაკვირდეთ კონკრეტულ შესაძლებლობებს იმისთვის, რომ LT-LEDS საქართველოს NDC-თან იქნას დაკავშირებული:

- ▶ **თანმიმდევრულობის უზრუნველყოფა NDC/LT-LEDS-ის მიერ გამოვლენილ თემატურ სფეროებსა და სცენარებს შორის**

მოკლე, შუალედური და გრძელვადიანი მოქმედებების თემატურ და სექტორულ სფეროებში თანმიმდევრულობის უზრუნველყოფით, შესაძლებელი იქნება უფრო თანმიმდევრული და ეფექტიანი გადასვლა დაბალემისიიან ეკონომიკაზე ქვეყნის მასშტაბით.

► **შუალედური ეტაპების გამოყენება NDC-ში, როგორც საშუალება LT-LEDS-ების განხორციელებლად**

LT-LEDS ასევე შეიძლება შეიცავდეს შუალედურ სამიზნეებს (მაგ. 2025, 2030, 2035), რომლებიც NDC ციკლების შესაბამისია და რაც გამოყენებული იქნება როგორც ინფორმაციის წყარო ქვეყნის მომავალი NDC-ის ფორმირებისთვის. ეს დადებით ზეგავლენას მოახდენს სტრატეგიის სანდოობაზე, რაც განხორციელების წრეს კარგად შეკრავს და დამატებლობის დონეს აამაღლებს LT-LEDS-ის მიზანშეწონილობის და სარგებლის მიმართ.

აღნიშნულმა პროცესმა შეიძლება ხელსაყრელი გარემო გააძლიეროს ფინანსური ინვესტიციების მისაღებად, რაც LT-LEDS-ში გრძელვადიანი მიზნის განვითარებისა და დაბალემისიიან განვითარებაზე გადასვლისთვის არის საჭირო.

► **სინერგიული და მდგრადი ინსტიტუციური და მმართველობითი ღონისძიებების უზრუნველყოფა LT-LEDS და NDC პროცესების დასაკავშირებლად**

ძლიერი მმართველობა კარგ საფუძველს შექმნის ძლიერი კოორდინაციისთვის ორ პროცესს შორის, რათა თითოეულმა პროცესმა ერთმანეთს ინფორმაცია მიაწოდოს და ამით ხელი შეუწყოს ერთმანეთის ქმედების განხორციელებას.

► **LT-LEDS-ის დანყების / რევიზიის დროების კოორდინაცია განახლებულ NDC-თან 5 წელიწადში ერთხელ**

ცვალებადი გარემოებები ეროვნულ დონეზე, LT-LEDS-ის შესრულების შეფასებები და სხვა ტიპის გრძელვადიანი საკითხები შეიძლება სასარგებლო ინფორმაცია გახდეს ახალი NDC-ის მოსამზადებლად.

LT-LEDS-ის განხორციელების სტრატეგია შეიძლება ასევე შესაბამისობაში იყოს სხვა ტიპის ეროვნულ პროცესებთან, როგორიცაა ეროვნული ბიუჯეტის განხილვა და დამტკიცება, ან განვითარების ახალი პროგრამების მიღება.

დაინტერესებული მხარეების ჩართულობა და კერძო სექტორის როლები

ძლიერი კონსულტაცია დაინტერესებულ მხარეებთან – მათ შორის კერძო სექტორთან – და ჩართულობის პროცესები, რომლებიც LT-LEDS-ის შემუშავებას და განხორციელებას მოიცავს, უფრო კარგ LT-LEDS-ს მოიტანს შედეგად.

დაინტერესებული მხარეების ძლიერი და გამჭვირვალე ჩართულობა შეიძლება მოიცავდეს თანამშრომლობას აქტივობა ძალიან ფართო სპექტრთან, მათ შორის მეცნიერებთან, ბიზნესებთან, სამოქალაქო საზოგადოებასა და მოსახლეობასთან.

შესაბამის დაინტერესებულ მხარეებთან მუშაობა შეიძლება საფუძვლიანი და განსაკუთრებული იყოს პოლიტიკის გზების გამოვლენის და სცენარების მომზადებისას, რადგან ამით უფრო რეალისტური და, შესაბამისად, უფრო განხორციელებადი ვარიანტები შემუშავდება. უფრო მეტიც, სამოქალაქო საზოგადოების ჩართვით შესაძლოა, რომ LT-LEDS-ის შემუშავებისა და განხორციელების პროცესი ნაკლებად პოლიტიკური გახდეს, რაც სტრატეგიის ამბიციას გააძლიერებს.

პარტნიორობთან კონსულტაციებისთვის საჭიროა შესაბამისი დაინტერესებული მხარეების გამოვლენა და ამგვარი კონსულტირება ეფექტურად უნდა განხორციელდეს.

მაგალითად, ჩვენი დაკვირვება დარგობრივი საკითხების მოცვის შესახებ: იდეალურ შემთხვევაში, LT-LEDS მოიცავს ემისიის შემცირებას მთელი ეკონომიკის მასშტაბით, სადაც განსაკუთრებული აქცენტი ემისიების ინტენსიურად გამომყოფ დარგებზე გაკეთდება.

დღემდე, წარმოდგენილი LT-LEDS-ების უმეტესობა მოიცავს პოლიტიკის მოქმედებებს და ზომებს, რომლებიც მიმართულია ემისიის შემცირების მისაღწევად სამ სექტორში: ენერგეტიკა, მრეწველობა და ტრანსპორტი. როგორც ჩანს, ეს საქართველოს შემთხვევაშიც ასეა. ამის მიუხედავად, დაბალემისიანი განვითარების შესაძლებლობები შეიძლება სხვადასხვა დარგში მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდეს ერთმანეთისგან – ასევე საკვანძო მნიშვნელობისაა სატყეო და სოფლის მეურნეობა. კერძო აქტორების ჩართვა იმის განხილვაში, თუ რომელი კონკრეტული დარგები უნდა შევიდეს LT-LEDS-ში, შეიძლება სასარგებლო იყოს ინტერვენციისთვის საჭირო ბერკეტების ამოქმედებისთვის. ზოგჯერ, მოულოდნელ შემთხვევებში, „მცირე ცვლილებამ შეიძლება ქცევაში დიდი ცვლილება გამოიწვიოს“.

აქედან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია ძირითადი დაინტერესებული მხარეების გამოვლენა და მათი ჩართულობის უზრუნველყოფა სტრატეგიის შემუშავებაში. მაგალითად, მნიშვნელოვანია პოტენციურად უარყოფითი ზემოქმედების ქვეშ მყოფი თემების და ბიზნესების ჩართვა და ინკლუზიური საერთო ხედვის ჩამოყალიბება საზოგადოებაში. ეს სამართლიან და თანასწორ ტრანზიციას უზრუნველყოფს და საზოგადოების მხრიდან სტრატეგიის მიმღებას გაზრდის. მოწყვლად ჯგუფებთან ერთად მუშაობით, უფრო ადვილი იქნება პრიორიტეტული ქმედებების გამოვლენა, რომლებიც უარყოფით სოციალურ-ეკონომიკურ კომპრომისს გადაწონის.

LT-LEDS პროცესში დაინტერესებულ მხარეების ეფექტური ჩართულობის სხვადასხვა გზა არსებობს. დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციები შეიძლება სემინარების ორგანიზებით განხორციელდეს, სადაც სხვადასხვა დაინტერესებული მხარე მცირე სამუშაო ჯგუფების შემადგენლობაში მიიღებს მონაწილეობას. მნიშვნელოვანია იმის უზრუნველყოფა, რომ პარტნიორებმა შეხედულებების გაზიარება თავისუფალ და ღია გარემოში შეძლონ.

გრძელვადიანი ფინანსური და საინვესტიციო ხედვა, რომელიც კერძო სექტორის ჩართულობას მოიცავს საქართველოში

საქართველოს LT-LEDS-ში ფინანსური და საინვესტიციო გრძელვადიანი ხედვის ჩართვამ შეიძლება მნიშვნელოვნად შეუწყოს ხელი დაბალემისიან ეკონომიკაზე გადასვლას.

კერძო სექტორის თვალსაზრისით, ეს ნიშნავს:

- ▶ ეროვნული რესურსების ან ფინანსური სახსრების იდენტიფიცირება, რომლებიც პირდაპირ არის ხელმისაწვდომი მოკლევადიან პერიოდში
- ▶ სამოქმედო სფეროების გამოვლენა, სადაც შემდგომი ინვესტიციები შეიძლება გახდეს საჭირო გრძელვადიან პერსპექტივაში
- ▶ პოტენციური პოლიტიკა და ინსტრუმენტები, რომლებიც შეიძლება სასარგებლო იყოს ასეთი ინვესტიციების ხელშეწყობისთვის.

ასევე მნიშვნელოვანია: გრძელვადიანი ფინანსური და საინვესტიციო ხედვა შეიძლება მოიცავდეს დაგეგმილი ინვესტიციების გამოვლენას, რომლებიც შეუთავსებელია დაბალი ნახშირბადის ეკონომიკაზე გადასვლასთან და ამგვარი ინვესტიციებიდან მოსვლის გრძელვადიანი სტრატეგიის განხილვა, რაც ფუნდამენტურია აქტივების ბლოკირების და ჩაკეტვის რისკის შესამცირებლად.

საქართველოსთვის სასარგებლო იქნება **სტრატეგიის განხორციელებასთან დაკავშირებული მთლიანი ღირებულების წინასწარი შეფასება**, მათ შორის სავარაუდო პროგნოზი იმის შესახებ, თუ რა იქნება დაფარული სახელმწიფო ბიუჯეტიდან და რომელ სფეროებში შეიძლება გახდეს საჭირო საერთაშორისო დახმარება და ინვესტიციები.

და ბოლოს, **LT-LEDS-ის კონტექსტში საინვესტიციო და ფინანსური ხედვის გათვალისწინებამ შეიძლება სხვადასხვა სახის თანმდევი სარგებელი გამოიწვიოს:**

- ▶ LT-LEDS-ის ფარგლებში სტრატეგიისთვის რესურსების მოპოვებასთან დაკავშირებულმა ხედვამ შეიძლება ხელი შეუწყოს დიალოგს ფინანსთა და გარემოს დაცვის სამინისტროებს შორის, ასევე, ფისკალური და ფინანსური პოლიტიკის თანხვედრას დაბალემისიანი განვითარებისკენ მიმავალ გზაზე, **რაც შეამცირებს იმის რისკს, რომ არასწორად არ მოხდეს ფისკალური სტიმულირება (რაც ზეგავლენას ახდენს კერძო სექტორზე).**

- ▶ ფისკალური ბიუჯეტებისა და ინვესტიციებისთვის გრძელვადიანი ხედვის დაგეგმვით პოლიტიკა უფრო სწორხაზოვანი გახდება.

კლიმატის ცვლილების შერბილებისთვის შემუშავებული პოლიტიკის ზოგიერთ ინსტრუმენტით – განსაკუთრებით ნახშირბადის ფასით – მნიშვნელოვანი შემოსავალი გამოიშავდება, რაც შემდგომში შეიძლება მდგრადი ინფრასტრუქტურის გაძლიერებისა და სხვა ეროვნული მიზნების მისაღწევად საჭირო ინვესტიციების მხარდასაჭერად იქნას გამოყენებული.

- ▶ **ინვესტიციების წახალისება:** LT-LEDS-ს **შეუძლია პოლიტიკის გაძლიერება და რეგულირების შესახებ უფრო მკაფიო სურათის შექმნა ინვესტიციებისთვის, რაც კერძო სექტორიდან ინვესტიციებს წახალისებს გარდამავალი პერიოდის დასაფინანსებლად.**

საბოლოო ჯამში, საინვესტიციო გადაწყვეტილებები ეროვნული პრიორიტეტებით და ფინანსური პოლიტიკით არის განპირობებული. LT-LEDS-ის განსახორციელებლად საჭირო ინვესტიციებისთვის ხედვის ჩამოყალიბებამ შეიძლება ხელი შეუწყოს სტაბილურობას ფინანსურ გარემოში.

ბიბლიოგრაფია

- [NBS (2019), “Roadmap for Sustainable Finance in Georgia”, National Bank of Georgia, webpage (accessed 23 October 2019), https://www.nbg.gov.ge/uploads/finstability/roadmap/sustainable_finance_roadmap_eng.pdf.
- OECD (2018), Mobilising Finance for Climate Action in Georgia, Green Finance and Investment, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264289727-en>.
- OECD (2016), Promoting Better Environmental Performance of SMEs: Georgia, OECD Publishing, Paris, <http://www.oecd.org/env/outreach/Georgia%20pilot%20project%20report%20final%20EN.pdf>.
- CDP (2017, October). Putting a Price on Carbon: Integrating climate risk into business planning. London, UK: CDP.
- CDP (2020, September). Foundations for science-based net-zero target setting in the corporate sector. Science-Based Targets initiative. London, UK: CDP.
- Climate Action 100+ (2020, December). 2020 Progress Report. London, UK: Climate Action100+.
- How should the private sector step up climate action? Renat Heuberger, South Pole
- EDF (2020, December 17). Mobilizing voluntary carbon markets to drive climate action. Washington DC, UK: EDF. Available at: <https://www.edf.org/climate/voluntary-carbon-markets>
- Gold Standard (2021). Vision + Impacts. Geneva, Switzerland: Gold Standard. Available at: <https://www.goldstandard.org/about-us/vision-and-mission>
- International Carbon Reduction & Offset Alliance (2018). Quality Assurance. Geneva,
- Switzerland: ICROA. Available at: <https://www.icroa.org/Quality-Assurance>
- International Carbon Reduction & Offset Alliance (2020, March). ICROA’s position on scaling private sector voluntary action post-2020. Geneva, Switzerland: ICROA.
- Climate Change Expert Group Paper No. 2019(4) Key questions guiding the process of setting up long-term low-emission development strategies Marcia Rocha (OECD) and Chiara Falduto (OECD)
- Sector-level policy gaps for climate change mitigation in Georgia, Summary of policy coverage and ambition raising potential, NewClimate, 2022
- International Panel on Climate Change (2019). Special Report: Global Warming of 1.5 °C. Geneva, Switzerland : IPCC. Available at: <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- Singh, J. (2016), Energy Efficiency Financing Option Papers for Georgia, World Bank, Washington, DC, <http://documents.worldbank.org/curated/en/825761475845097689/Energy-efficiency-financing-option-papers-for-Georgia>.
- World Bank (2017), Georgia – Private Sector Competitiveness Development Policy Operation, World Bank, Washington, DC, <http://documents.worldbank.org/curated/en/478801501725663367/pdf/Georgia-Private-Sector-Competitiveness-PD-07112017.pdf>.
- Implementation of Nationally Determined Contributions, Georgia Country Report – Environmental Research of the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety Project No. (FKZ) 3716 4111 80
- Christopher Blaufelder, Cindy Levy, Peter Mannion, and Dickon Pinner, A blueprint for scaling voluntary carbon markets to meet the climate challenge
- Application of the European Union Emission Trading Directive Analysis of national responses under Article 21 of the EU ETS Directive
- GoG (2014), Social-economic Development Strategy of Georgia: GEORGIA 2020, Government of Georgia, Tbilisi,
- https://policy.asiapacificenergy.org/sites/default/files/Georgia%202020_ENG.pdf.
- IEA (2017), World Energy Balances of non-OECD Countries 2015, OECD Publishing, Paris, www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?country=Georgia&product=balances.
- IEA (2015), Energy Policies Beyond IEA Countries: Caspian and Black Sea Regions 2015, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264228719-en>.
- IFC (2017), “IFC, Amundi to create world’s largest green-bond fund dedicated to emerging markets”, Press Release, 21 April 2017, International Finance Corporation, Washington, DC, <https://ifcextapps.ifc.org/IFCExt/pressroom/IFCPress-Room>.
- nsf/0/2CC3EDA1AE8B9B558525810900546887
- Kochladz, M. et al. (2015), Georgia and European Energy Community – The Challenges of EU Integration, Green Alternative, Tbilisi, https://greenalt.org/wp-content/uploads/2015/06/Georgia_and_European_Energy_Community.pdf.
- McNicoll, L. and R. Jachnik (2017), The “Investor Perspective” for Estimating Publicly mobilised Private Finance for Climate Action: Methodological Proposal and Case Studies, Researchers Collaborative, OECD Publishing, Paris, www.oecd.org/env/researchcollaborative.
- Ecosystem Marketplace, Producing-and-Selling-a-Voluntary-Carbon-Offset
- ENERGY | ELECTRIC POWER | ENERGY TRANSITION | OIL, Insight Blog, Silvia Favasuli Vandana Sebastian
- Climate smart agriculture practices in the context of Georgia’s climate mitigation efforts, Thomas Day, Pablo Lopez Legarreta, Tessa Schiefer
- International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Partnership for Market Readiness
- Decarbonisation scenarios for the transport sector in Georgia, Thomas Day, Sofia Gonzales Zuñiga, Swithin Lui, 2021

- Pillai, Madhavi M.; Golub, Elena Strukova; Lokshin, Michael M.; Rakovych, Oksana; Ha, Thanh Phuong. Ukraine – Building Climate Resilience in Agriculture and Forestry.
- SPECIAL REPORT | CARBON FARMING: EUROPE'S NEW TREND? | EURACTIV
- Abulashvili, G. (2013). Building Energy Efficiency Project HOA 's in Tbilisi City George Abulashvili ESIB Local Coordinator in Georgia Background and Overview of Demonstration Project in Tbilisi. <http://www.inogate.org/documents/20140215/ESIB-GA-Innogate.pdf>
- ADB. (2017). Unlocking the potential of railways: a railway strategy for CAREC, 2017-2030. <https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/227176/carec-railway-strategy-2017-2030.pdf>
- ADB. (2018). Sustainable Transport Solutions. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/468921/sustainable-transport-solutions-peoples-republic-china.pdf>
- Addis Ababa Road and Transport Bureau. (2018). Addis Ababa Non-Motorized Transport Strategy. <https://globaldesigningcities.org/wp-content/uploads/2020/08/NMT-Strategy-181109.pdf>
- Ahmed, J., Almeida, E., Aminetaz, D., Denis, N., Henderson, K., Katz, J., Kitchel, H., & Mannion, P. (2020). Agriculture and climate change. McKinsey & Company. [https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Agriculture/Our Insights/Reducing agriculture emissions through improved farming practices/Agriculture-and-climate-change.pdf](https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Agriculture/Our%20Insights/Reducing%20agriculture%20emissions%20through%20improved%20farming%20practices/Agriculture-and-climate-change.pdf)
- Amir, J. (2020). Thai government announces EV roadmap. IHS Markit. <https://ihsmarkit.com/research-analysis/thai-government-announces-ev-roadmap.html>
- Benmaamar, M., Keou, O., & Saslavsky, D. (2015). Georgia' Transport and Logistics Strategy. documents1.worldbank.org/curated/en/623591468191346382/pdf/96577-REVISED-WP-PUBLIC-Georgia-Box391464B-Final-Jan2015.pdf
- Bnamericas. (2019). Colombia launches National Strategy for Electric and Sustainable Mobility.
- Bnamericas. <https://www.bnamericas.com/en/news/colombia-launches-national-strategy-for-electric-and-sustainable-mobility>
- Bnamericas. (2020). Mexican railway sector expects investments of over US\$590mn. Bnamericas. <https://www.bnamericas.com/en/interviews/mexican-railway-sector-expects-investments-over-us590mn>
- Cembureau. (2018). Co-processing of waste in EU cement plants: status and prospects. European Circular Economy Knowledge Hub. <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices/co-processing-waste-eu-cement-plants-status-and-prospects>
- Cembureau. (2020). Cementing the European Green Deal – Reaching climate neutrality along the cement and concrete value chain by 2050. https://cembureau.eu/media/1948/cembureau-2050-roadmap_final-version_web.pdf [accessed on 13 July 2020]
- Climate Action Tracker. (2020). Paris Agreement Compatible Sectoral Benchmarks: Elaborating the decarbonisation roadmap. Climate Action Tracker (Climate Analytics, NewClimate Institute). https://climateactiontracker.org/documents/753/CAT_2020-07-10_ParisAgreementBenchmarks_FullReport.pdf
- Day, T., Gonzales-Zuñiga, S., Nascimento, L., Höhne, N., Fekete, H., Sterl, S., Hans, F., Waremboorg, A., Anica, A., & Van Breevoort, P. (2018). Climate Opportunity: More Jobs; Better Health; Liveable Cities.
- EBRD-GEFF. (n.d.). IQ Energy – the launch of a new financing facility for Ukraine.
- Ecos. (2020). Breaking down barriers to lower-carbon cements. <https://ecostandard.org/breaking-down-barriers-to-lower-carbon-cements-ecos-brings-solutions-to-concrete-problems/>
- ECRA. (2017). CSI/ECRA-Technology Papers 2017 Development of State of the Art Techniques in Cement Manufacturing: Trying to Look Ahead. www.ecra-online.org
- European Commission. (2020). Industrial Emissions Directive. <https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/ied/legislation.htm>
- Forbes.ge. (2020). Back on Track. Forbes Georgia. <https://forbes.ge/back-on-track/>
- GCF Documentation. (2016). FP010: De-risking and scaling-up investment in energy efficient building retrofits in Armenia.
- Climate-smart agriculture [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/publications/climate-smart-agriculture>
- Gert-Jan Nabuurs, Philippe Delacote, David Ellison, Marc Hanewinkel, Marcus Lindner, Martin Nesbit, Markku Ollikainen and Annalisa Savaresi. 2015. A new role for forests and the forest sector in the EU post-2020 climate targets. From Science to Policy 2. European Forest Institute.
- IPCC, 2013: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp.
- IPCC, 2014: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and
- Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L.White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1132 pp.
- IPCC, 2014: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Barros, V.R., C.B. Field, D.J. Dokken, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L.White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 688.
- IPCC, 2014: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working

- Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change
- Mart-Jan Schelhaas, Martin Cerny, Igor Buksha et. all., 2004. Scenarios on Forest Management in the Czech Republic, Hungary, Poland and Ukraine. European Forest Institute Research Reports
- Ukraine's Greenhouse Gas Inventory 1990-2019, Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine
- Securing Climate Benefit: A Guide to Using Carbon Offsets, Derik Broekhoff, Michael Gillenwater, Tani Colbert-Sangree, Patrick Cage
- Christian Nissen (Öko-Institut), Johanna Cludius (Öko-Institut), Verena Graichen (Öko-Institut), Jakob Graichen (Öko-Institut), Sabine Gores (Öko-Institut), ETC/CME Eionet Report | 9/2021
- Trends and projections in the EU ETS in 2021
- DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Directive 2003/87/EC establishing a system for greenhouse gas emission allowance trading within the Union, Decision (EU) 2015/1814 concerning the establishment and operation of a market stability reserve for the Union greenhouse gas emission trading scheme and Regulation (EU) 2015/757
- COWI, Ecologic Institute and IEEP (2021) *Technical Guidance Handbook – setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU* Report to the European Commission, DG Climate Action, under Contract No. CLIMA/C.3/ETU/2018/007. COWI, Kongens Lyngby.
- Dale VH. The Relationship Between Land-Use Change and Climate Change. *Ecol Appl.* 1997;7(3):753-769. doi:10.1890/1051-0761(1997)007[0753:TRBLUC]2. 0.CO2
- Couwenberg J. Emissions from drained peatlands in Europe. & Martin, N. (in press) Organic soils in national inventory submissions of EU countries. *Proceedings of the Greifswald Mire Centre.*
- Bossio DA, Cook-Patton SC, Ellis PW, et al. The role of soil carbon in natural climate solutions. *Nat Sustain.* 2020;3(5):391-398. doi:10.1038/s41893-020-0491-z
- Dupeux B. EEB Pathway for a Net-Zero Agriculture and Agriculture-Related Land Emission.; 2021.
- Aertsens, J., De Nocker, L., Gobin, A. (2013): Valuing the carbon sequestration potential for European agriculture. *Land Use Policy* 31, 584–594.
- Albrecht, A., and Kandji, S. T. (2003): Carbon sequestration in tropical agroforestry systems. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 99(1–3) 15–27
- Alliance Environnement, European Commission. Directorate General for Agriculture and Rural Development (2019): Evaluation study of the impact of the CAP on climate change and greenhouse gas emissions: final report. Publications Office, LU.
- Amundson, R. and Biardeau, L. (2018): Opinion: Soil carbon sequestration is an elusive climate mitigation tool. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 115, no. 46, pp. 11652–11656
- Barbero M., Leip A. (2020): Economic assessment of GHG mitigation policy options for EU agriculture: A closer look at mitigation options and regional mitigation costs EcAMPA 3 European Commission. Joint Research Centre. Publications Office, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76-17854-5, doi:10.2760/4668, JRC120355
- Badgley, G., Freeman, J., Hamman, J. J., Haya, B., Trugman, A. T., Anderegg, W. R. L., & Cullenward, D. (2021): Systematic over-crediting in California's forest carbon offsets program. *Global Change Biology*, 00, 1– 13
- Design principles of a Carbon Farming Scheme in support of the Farm2Fork & FitFor55 objectives Pierre-Marie Aubert (IDDRI), Claudine Foucherot (I4CE), Johannes Svensson (IDDRI)
- EC (2021). *Sustainable Carbon Cycles*. Brussels, Communication from the Commission to the European Parliament and the Council – COM(2021) 800.
- EC (2020). *Farm to Fork Strategy. For a fair, healthy and environmentally-friendly food system*. Brussels, Communication from the Commission to the European Parliament and the Council
- Technical Guidance Handbook – setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU
- Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies Directorate-General for Internal Policies Authors: Hugh McDonald, Ana Frelih-Larsen, Anna Lóránt, Laurens Duin, Sarah Pyndt Andersen, Giulia Costa, and Harriet Bradley PE 695.482, Carbon farming, Making agriculture fit for 2030
- COWI, Ecologic Institute and IEEP (2021a): *Technical Guidance Handbook – setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU Report to the European Commission*, DG Climate Action, under Contract No. CLIMA/C.3/ETU/2018/007. COWI, Kongens Lyngby
- EEA (2020): Changes in GHG emission trends and projections under the scope of the Effort Sharing Decision in the EU, 2005-2018, 2018-2030
- European Parliament (2021c): Legislative resolution of 23 November 2021 on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council establishing rules on support for strategic plans to be drawn up by Member States under the Common agricultural policy (CAP Strategic Plans) and financed by the European Agricultural Guarantee Fund (EAGF) and by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Regulation (EU) No 1305/2013 of the European Parliament and of the Council and Regulation (EU) No 1307/2013 of the European Parliament and of the Council (COM(2018)0392 – C8-0248/2018 – 2018/0216(COD))
- A GUIDE TO LINKING EMISSIONS TRADING SYSTEMS, Marissa Santikarn, Lina Li, Stephanie La Hoz Theuer, Constanze Haug
- Christ Electricis, et al., "The Impact of Equity Engagement: Evaluating the Impact of Shareholder Engagement in Public Equity Investing," Croatan Institute, November 2014.
- See David Easley and Jon Kleinberg, *Networks, Crowds, and Markets: Reasoning about a Highly Connected World* (New York: Cambridge University Press, 2010); and Electricis, et al., "The Impact of Equity Engagement."
- "What Do the UN Sustainable Development Goals Mean for Investors?" Principles for Responsible Investment, 2016; and Mila Ivanova and Frances Joanne Mountford, "Transforming Our World," ShareAction, March 2016.

- Pete Smith, et al., "Agriculture," in *Climate Change 2007: Mitigation*, Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (Cambridge and New York: Cambridge University Press, 2007), p. 499.
- Mark Gregory, "Financing Land Grabs and Deforestation: The Role of EU Banks and Investors," Fern, July 2016; Jeff Conant, "Are You Invested in Exploitation?" Briefing Paper, Friends of the Earth, July 2016; Joshua Humphreys, Ann Solomon, and Emmanuel Tumusiime, "US Investment in Large-Scale Land Acquisitions in Low- and Middle-Income Countries," Research Background, Oxfam America, 2013; "Pension Funds and the Financing of Land Grabs," Briefing Paper, Friends of the Earth, September 2012; Shepard Daniel, "Situating Private Equity Capital in the Land Grab Debate," *The Journal of Peasant Studies* 39, nos. 3-4 (2012): 703-29; and Daniel, with Anuradha Mittal, "(Mis)Investment in Agriculture: The Role of the International Finance Corporation in Global Land Grabs," Oakland Institute, 2010.
- See ICCR, Guidelines for Responsible Investing in Food Commodities, 2012; and Ivo Knoepfel and David Impert, "The Responsible Investor's Guide to Commodities: An Overview of Best Practices across Commodity-exposed Asset Classes," Principles for Responsible Investment, 2011. More generally, see "Commodities as an Asset Class: Appropriate for Responsible Investors?" Initiative for Responsible Investment, Harvard University, 2011; and Knoepfel, "Responsible Investment in Commodities: The Issues at Stake and a Potential Role for Institutional Investors," Zurich: onValues, January 2011.
- Business Partnership for Market Readiness (B-PMR), The International Emissions Trading Association (IETA)
- Allen B., K. Hart, G. Radley, G. Tucker, C. Keenleyside et al. (2014) *Biodiversity protection through results based remuneration of ecological achievement*. Report to the European Commission, DG Environment on Contract ENV.B.2/ETU/2013/0046, Institute for European Environmental Policy, London.
- Boatman N., C. Short, J. Elliott, Y. Cao, P. Gaskell, C. Hallam, R. Laybourn, J. Breyer, N. Jones (2014) *Agreement scale monitoring of Environmental Stewardship 2013-4 – assessing the impact of advice and support on the environmental outcomes of HLS agreements*. Food and Environment Research Agency, final report to Natural England on Contract no. LM0432.
- Byrne D., Astrain Massa C., Beaufoy G., Berastegi Garciandia A., Bleasdale A., Campion D., Andy; Copland A., Dunford B., Edge R., Finney K., Iragui Yoldi U., Jones G., Lopez Rodriguez F., Maher C., Moran J., McLoughlin D. and O'Donoghue B., (2018). *Non-technical Summary: Results-based Agri-environment Pilot Schemes in Ireland and Spain*. Report prepared for the European Union, Agreement No.07.027722/2014/697042/SUB/B2. <https://rbaps.eu/documents/guidance-documents/>
- Chaplin, S., V. Robinson, A. LePage, H. Keep, J. Le Cocq, D. Ward, D. Hicks, E. Scholz (2019) *Pilot Results-Based Payment Approaches for Agri-environment schemes in arable and upland grassland systems in England*. Final Report to the European
- European Commission (2017) *Technical handbook on the monitoring and evaluation framework of the Common Agricultural Policy 2014 – 2020*. Directorate-General for Agriculture and Rural Development.
- European Commission (2018) EU budget: the Common Agricultural Policy beyond 2020. Press release issued on 01.08.2020, Commission of the European Communities, Reference: IP/18/3985.

#EU4CLIMATE

