

<b>GHG-19: რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტების (ნაგავსაყრელების) მშენებლობა.</b>	
<b>მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით.</b>	
<p><b>აღწერა:</b> საქართველოს მასშტაბით იფუნქციონირებს რვა თანამედროვე ნაგავსაყრელი, რომელიც შეამცირებს მათ ნეგატიურ ზეგავლენას გარემოზე. ობიექტებზე ნარჩენების განსათავსებელი უჯრედები ამოღებული იქნება გეომემბრანებით და აგრეთვე აღჭურვილი იქნება გაზშემკრები და ნაჟური წყლების შემკრები/გამწმენდი სისტემებით. დაგეგმილია, მიზანშეწონილობიდან გამომდინარე, დაწვის ან/და უტილიზაციის სისტემების მოწყობა ყველა რეგიონულ ნაგავსაყრელზე, რაც უზრუნველყოფს ამოღებული ბიოგაზის წვას (აალებას) ან/და უტილიზაციას. პირველი წლების განმავლობაში მოხდება წარმოებული გაზის დაწვა. გარკვეული დროის შემდეგ, როდესაც გაიზრდება მყარი მუნიციპალური ნარჩენების (MSW) რაოდენობა, შესაძლებელი იქნება გაზის ენერგეტიკული პოტენციალის გამოყენება/უტილიზაცია.</p>	
<b>ვადები</b>	2021-2027 წლები (ბოლო კვარტალი).
<b>სექტორი</b>	ნარჩენები
<b>შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ასოცირების შესახებ შეთანხმება: მხარს უჭერს 2008 წლის 19 ნოემბრის ევროპარლამენტისა და ევროსაბჭოს 2008/98 / EC დირექტივის განხორციელებას ნარჩენების მართვის შესახებ; 1999/31/EC დირექტივა ნაგავსაყრელების ნარჩენების შესახებ (EC) N 1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად;</li> <li>• ნარჩენების მართვის კოდექსი;</li> <li>• საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მესამე ეროვნული პროგრამა (NEAP-3) 2017-2021 წ;</li> <li>• ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018-2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).</li> </ul>
<b>განხორციელების სტატუსი</b>	მიმდინარე
<b>ვარაუდები</b>	<p>ნაგავსაყრელების ექსპლუატაციაში ეტაპობრივად შესვლა დაიწყება 2024 წლიდან და ყოველწლიურად მიიღებს დაახლოებით 900,000 ტონა ნარჩენს;</p> <p>მეთანის წარმოქმნის პოტენციალი არის 68 გგ CH<sub>4</sub> (ან 63 გგ - იმ შემთხვევაში, თუ ნაგავსაყრელი დაფარულია ნიადაგის ფენით);</p> <p><b>2030 წელს ≈ 220-238 კტCO<sub>2</sub>ეკვ.;</b></p> <p>2024-2030 წლებში მთლიანად: (1,323-1,428) კტCO<sub>2</sub>ეკვ. (63-68 კტCH<sub>4</sub>). იმ შემთხვევაში, თუ ყველა ნაგავსაყრელი ექსპლუატაციაში შევა 2024 წლიდან;</p>

	<p>თანამედროვე ტიპის ნაგავსაყრელების დახურული უჯრედიდან წარმოშობილი მეთანის გაზების შეგროვება მოხდება დაახლოებით 80% ეფექტურობით;</p> <p>80% მეთანის უტილიზაციის შემთხვევაში, 2024-2030 წლებში ემისიის შემცირება შესაბამისად იქნება 54.4 ან 50.4 გგრ მეთანი (დეტალური შეფასებები გაკეთებულია პროექტების შემმუშავებლების მიერ), იხილეთ მეორე ორწლიური განახლების ანგარიში (BUR);</p> <p>1) იმერეთი, რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთი:  0.9273 გგ CO<sub>2</sub> ეკვ/წელიწადში = 4.031739 ტ CH<sub>4</sub>/წელიწადში;  სულ - 0.25125392 გგ მეთანი;</p> <p>2) აჭარის ნაგავსაყრელიდან: (მოეწეობა 2022 წ)  გენერირებული მეთანის 80%-ის უტილიზაცია*, 672 ტ CH<sub>4</sub>/წელიწადში*, სულ (2024-2030 წწ) 4704 ტ CH<sub>4</sub> (2024 წლამდე მხოლოდ დაიწვება);</p> <p>3) კახეთის (3) და სამეგრელო-ზემო სვანეთის (4) ნაგავსაყრელებიდან: (მოეწეობა 2024წ)  0.9 გგ მეთანი/წელიწადში (5.4 გგ 2023-2030 წწ);</p> <p>4) სამცხე-ჯავახეთის, მცხეთა-მთიანეთისა და შიგა ქართლის (5 და 6) ნაგავსაყრელებიდან: 50%-ის მოპოვება;</p> <p>5) ქვემო ქართლის (7) ნაგავსაყრელიდან (მოეწეობა 2023 წ):  0.0392 გგ მეთანი 2023 წლისთვის და 1.735 გგ 2025-2030 წლისთვის, სულ 2024-2030 წლებში - 7.0576 გგ მეთანი.</p> <p>ეს ღონისძიება მოიცავს ნარჩენების ეტაპობრივ შეგროვებას, როგორც დახურული კანონიერი ასევე ბუნებრივი ნაგავსაყრელებიდან, ისე რომ 2024 წლისთვის ყველა ეს ნაგავსაყრელი უნდა მოეწყოს;</p> <p>შესაბამისად, ამ ნაგავსაყრელებზე განთავსებული ნარჩენების მასა განისაზღვრა დახურული ლეგალური და ბუნებრივი ნაგავსაყრელების მასის საფუძველზე.</p> <p>ემისიები გაანგარიშებული იქნა ერთი ჰიპოთეტური ნაგავსაყრელისთვის, რომელსაც „უკავშირდებოდა“ დაახლოებით 2.42 მილიონი ადამიანი (გარდა თბილისის და რუსთავი-გარდაბანის მოსახლეობისა). მოდელში მონაცემების პარამეტრები შეირჩა ამ ნაგავსაყრელებისთვის დაწესებული მაღალი სტანდარტების მიხედვით, კერძოდ: 50%- მართული, 50% - კარგად მართული, ნახევრად აერობული და გამოთვლები შესრულდა ჟანგვის კოეფიციენტის ორ მნიშვნელობისათვის: OX = 0 (ნაგულისხმევი) და OX = 0.1 (მიწის დაფარვის შემთხვევაში). შესაბამისად, 2024 წლიდან 2030 წლამდე გაფრქვეული მეთანის რაოდენობა იყო 67 და 61 გგ მეთანი.</p>
--	--

		<p>უნდა აღნიშნოს, რომ რეგიონალური ნაგავსაყრელების მოწყობა თავისთავად ვერ შეამცირებს მეთანის ემისიებს, მათი შემდგომი "ჩაჭერის" ან სხვა დამუშავების გარეშე.</p> <p>საქართველოს მეორე ორწლიური განახლების ანგარიშის მიხედვით, ახალი რეგიონალური ნაგავსაყრელები პირველ რიგში, ითვალისწინებს მეთანის ჩირაღდნულ წვას შემდეგ კი - "აღდგენას" მისი შემდგომი გამოყენებისათვის. რაოდენობა დამოკიდებულია ბიოგაზის შეგროვების ეფექტურობაზე თითოეული ნაგავსაყრელისთვის.</p>
<b>მოსალოდნელი შედეგები</b>		<p>2024 წლისთვის 3 ახალი ნაგავსაყრელი უნდა მოეწყოს (აჭარა, ქვემო ქართლი, სამეგრელო);</p> <p>2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური);</p> <p>გენერირებული იქნება 220-238 გგ CO<sub>2</sub>ეკვ, შემცირება 80%.</p>
<b>დაფინანსების წყაროები(ლარი)</b>	<b>სახელმწიფო ბიუჯეტი</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2024 წლისთვის არ არის შეფასებული</li> <li>• 2030 წლისთვის: 43,680,000 ლარი (12,000,000 ევრო - სესხები საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტებიდან) .</li> </ul>
	<b>მუნიციპალური</b>	არ არის მონაცემები.
	<b>კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები</b>	არ არის მონაცემები.
	<b>დონორის მხარდაჭერა</b>	უნდა განისაზღვროს.
<b>პასუხისმგებელი უწყება</b>		რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო.
<b>პარტნიორი დაწესებულება (ები)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;</li> <li>• შპს "საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია";</li> <li>• აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მთავრობა.</li> </ul>
<b>მონიტორინგი</b>	<b>უწყება/წყარო</b>	რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო.
	<b>პროგრესის მაჩვენებელი (ები)</b>	აშენებული ნაგავსაყრელების რაოდენობა.
<b>სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცია: GHG-18, GHG 20;</li> <li>• კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.</li> </ul>

GHG-20: ქალაქ თბილისის ნაგავსაყრელის განახლება და გაუმჯობესება.

<b>GHG-20: ქალაქ თბილისის ნაგავსაყრელის განახლება და გაუმჯობესება.</b>	
<b>მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით.</b>	
<p><b>აღწერა:</b> მეთანის გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემების მოწყობა თბილისის ნაგავსაყრელზე. ქალაქ თბილისის ნაგავსაყრელი დაპროექტებულია თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისად. თუმცა, არ არის მეთანის გაზისა და ჩამდინარე წყლების გადამუშავების სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს სათბურის გაზების ემისიების თავიდან აცილებას. მშენებლობა დასრულდება სავარაუდოდ 2024 წლისთვის (2023 წლის ბოლო კვარტალი).</p>	
<b>ვადები</b>	2021-2024 წლები (2023 წლის ბოლო კვარტალი).
<b>სექტორი</b>	ნარჩენები
<b>შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს საბჭოს 1999/31/EC დირექტივის განხორციელებას, ნაგავსაყრელების ნარჩენების შესახებ (EC) N 1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად;</li> <li>• ნარჩენების მართვის კოდექსი;</li> <li>• საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მესამე ეროვნული პროგრამა (NEAP-3) 2017-2021წწ;</li> <li>• ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018-2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).</li> </ul>
<b>განხორციელების სტატუსი</b>	მიმდინარე
<b>ვარაუდები</b>	<p>გამწმენდი ნაგებობა აღჭურვილია გაზის შეგროვების და გადამუშავების სისტემებით. გზშ დოკუმენტის თანახმად, ნაგავსაყრელებიდან გაზების შეგროვება უნდა მოხდეს 80% ეფექტურობით;</p> <p>ნავარაუდებია ნაგავსაყრელისა და ჩამდინარე წყლების გამწმენდი სისტემების მოწყობა;</p> <p>ვინაიდან განხორციელების თარიღები უცნობია, საწყის წლად აღებული იქნა 2024 წ. ბიოგაზის შეგროვება-გამოყენების ეფექტურობა 80%. ეს პროცენტი იქნა გამოყენებული მეთანის "აღდგენის" გამოსათვლელად, იმ ვარაუდით, რომ წარმოქმნილ ბიოგაზში, მეთანი მოცულობის ნახევარია. აქედან გამომდინარე, გამოითვლება მეთანის 40% -იანი შემცირება (აღდგენა).</p>
<b>მოსალოდნელი შედეგები</b>	თბილისის ნაგავსაყრელზე მოქმედებს გაზის შეგროვებისა და ნამუშევარი წყლის გაწოვის მართვის სისტემა, რომელიც სრულად შეესაბამება საქართველოს მთავრობის მიერ დამტკიცებულ ნაგავსაყრელის მოწყობის, ექსპლუატაციის,

		დახურვისა და შემდგომი მოვლა-პატრონობის ტექნიკურ რეგლამენტს. შემცირდება 136 გგ CO <sub>2</sub> ეკვ. 2030 წელს. კუმულაციური 2030 წლისთვის : 680.4 გგ CO <sub>2</sub> ეკვ. (32.4 გგ CH <sub>4</sub> ).
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	არ არის მონაცემები.
	მუნიციპალური	4,000,000 ლარი (სესხი).
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არ არის მონაცემები.
	დონორის მხარდაჭერა	EBRD-ის სესხი.
პასუხისმგებელი უწყება		ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტი.
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტი.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ნაგავსაყრელზე დამონტაჟებულია გაზისა და ფილტრების მართვის სისტემა;</li> <li>• შეგროვებული გაზის რაოდენობას (მ<sup>3</sup>), თვალყურს ადევნებს ოპერატორი;</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერჯია (გაზის პოტენციური გამოყენება);</li> <li>• ენერგეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>• კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.</li> </ul>

**GHG-21: მეთანის შეგროვება და გამოყენება ქუთაისის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე.**

GHG-21: მეთანის შეგროვება და გამოყენება ქუთაისის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე.
<b>მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით.</b>
<p><b>აღწერა:</b> ქუთაისის ნაგავსაყრელზე მეთანის შეგროვების და გამოყენების სისტემის მოწყობა. ნაგავსაყრელი ფუნქციონირებს 1956 წლიდან. ნაგავსაყრელზე მიღებული ნარჩენების საერთო რაოდენობა უცნობია. ნაგავსაყრელის დახურვის შემდეგ დაგეგმილია დარჩენილი მასიდან მეთანის ემისიების 59%-ით შემცირება. გაზის შეგროვების სისტემის საპროექტო დოკუმენტაციის მომზადდება, მშენებლობა და ექსპლუატაციაში შეყვანა დაგეგმილია 2020-2024 წლებში.</p> <p>ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.</p>

ვადები	2021-2024 (2023 წლის ბოლო კვარტალი).	
სექტორი	ნარჩენები	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	<ul style="list-style-type: none"> <li>კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს საბჭოს 1999/31/EC დირექტივის განხორციელებას, ნაგავსაყრელების ნარჩენების შესახებ (EC) N 1882/2003, რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად;</li> <li>ნარჩენების მართვის კოდექსი;</li> <li>საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მესამე ეროვნული პროგრამა (NEAP-3) 2017-2021 წწ;</li> <li>ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018-2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).</li> </ul>	
განხორციელების სტატუსი	ჯერ არ დაწყებულა	
ვარაუდები	ნავარაუდებია, ნაგავსაყრელის დახურვის შემდეგ მეთანის ემისიების 59%-ით შემცირება.	
მოსალოდნელი შედეგები	<p>ქუთაისის ნაგავსაყრელს აქვს გაზის გადამუშავების სისტემა, რომელიც სრულად შეესაბამება საქართველოს მთავრობის მიერ დამტკიცებულ ტექნიკურ რეგლამენტს ნაგავსაყრელის მოწყობის, ექსპლუატაციის, დახურვისა და შემდგომი მოვლა-პატრონობის ტექნიკურ რეგლამენტს.</p> <p>2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური):  შემცირებული 33 გგ CO<sub>2</sub>ეკვ. 2030 წელს.  საერთო კუმულაციური ზემოქმედების შემცირება 2030 წლისთვის : 199.3 კტ CO<sub>2</sub>ეკვ. (ან 9.49 კტ CH<sub>4</sub>)</p>	
დაფინანსების წყაროები	სახელმწიფო ბიუჯეტი	4,000,000 ლარი (სესხი, გრანტი, KfW, EU/NIF).
	ცენტრალური ბიუჯეტი	არ არის მონაცემები.
	მუნიციპალური	არ არის მონაცემები.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არ არის მონაცემები.
	დონორის მხარდაჭერა	KfW, EU/NIF.
პასუხიძეგებელი დაწესებულება	შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“.	
პარტნიორი დაწესებულება (ები)	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.	

	<b>უწყება/წყარო</b>	შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“.
<b>მონიტორინგი</b>	<b>პროგრესის მაჩვენებელი (ები)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ნაგავსაყრელებზე მოწყობილია გაზის უტილიზაციის სისტემები;</li> <li>• ოპერატორის მიერ (მ<sup>3</sup>) შეგროვებული გაზის მეთვალყურეობა.</li> </ul>
<b>სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცია, GHG-19, განახლებადი წყარო;</li> <li>• ენერგეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>• კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.</li> </ul>

**GHG-22: მეთანის შეგროვება და გამოყენება რუსთავის არა სახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე.**

<b>GHG-22: მეთანის შეგროვება და გამოყენება რუსთავის არა სახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე.</b>	
<b>მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით.</b>	
<p><b>აღწერა:</b> 2010 წლიდან ფუნქციონირებადი რუსთავის ნაგავსაყრელზე, დაგეგმილია მეთანის გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემების მოწყობა. 2017 წლისთვის, ნაგავსაყრელზე ნარჩენების რაოდენობა დაახლოებით 200,000 ტონა იყო. მხოლოდ 2017 წელს, ნაგავსაყრელზე განთავსდა დაახლოებით 36,000 ტონა ნარჩენი. ჩირაღდანი რუსთავის ნაგავსაყრელზე დამონტაჟებულია და ფუნქციონირებს 2020 წლის სექტემბრიდან.</p> <p>ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.</p>	
<b>ვადები</b>	2021-2024 (2023 წლის ბოლო კვარტალი).
<b>სექტორი</b>	ნარჩენები
<b>შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს საბჭოს 1999/31/EC დირექტივის განხორციელებას, ნაგავსაყრელების ნარჩენების შესახებ (EC) N 1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად;</li> <li>• ნარჩენების მართვის კოდექსი;</li> <li>• საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა; მესამე ეროვნული პროგრამა (NEAP-3) 2017-2021 წწ;</li> <li>• ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018-2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).</li> </ul>
<b>განხორციელების სტატუსი</b>	ფუნქციონირებს ადგილზე წვა, გაზის შეგროვების სისტემის შემდგომი მონტაჟი ჯერ გადაწყვეტილი არ არის.
<b>ვარაუდები</b>	ნავარაუდებია მეთანის ემისიის 59% შემცირება, CH <sub>4</sub> - ის აღდგენის შემთხვევაში, თუმცა ჯერჯერობით მხოლოდ ადგილზე წვა ხდება (2021 წლიდან)

მოსალოდნელი შედეგები		<p>მეთანის აღდგენის შემთხვევაში:</p> <p>2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური):</p> <p>შემცირებული 14.5 გგ CO<sub>2</sub>ეკვ. - 2030 წელს;</p> <p>ემისიის კუმულაციური შემცირება 2024-2030 წლებში: 86.73 კტ CO<sub>2</sub>ეკვ. (ანუ 4.13 კტ CH<sub>4</sub>);</p> <p>წვით:</p> <p>ემისიის შემცირება = 21.358 გგ CO<sub>2</sub> ეკვ (ნაცვლად 1.1703 გგ CH<sub>4</sub>, გამოიყოფა 3.218 გგ CO<sub>2</sub> გამოიყოფა) ყოველწლიურად (2021 წლიდან).</p>
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	300,000 ლარი (აალების მონტაჟისთვის).
	მუნიციპალური	არ არის მონაცემები.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არ არის მონაცემები.
	დონორის მხარდაჭერა	შემდგომი განვითარებისათვის (გაზის დაგროვების სისტემის მონტაჟი) 4, 000,000 ლარი.
პასუხისმგებელი უწყება		შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“.
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ნაგავსაყრელზე მოწყობილია გაზის გადამუშავების სისტემები;</li> <li>• ოპერატორის მიერ ხდება (მ<sup>3</sup>) შეგროვებული გაზის მეთვალყურეობა.</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერჯია;</li> <li>• ენერგეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>• კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა;</li> </ul>

**GHG-23: მეთანის შეგროვება და გამოყენება ბათუმის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე.**

<b>GHG-23: მეთანის შეგროვება და გამოყენება ბათუმის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე.</b>	
<b>მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით.</b>	
<p><b>აღწერა:</b> 1965 წლიდან ფუნქციონირებადი ბათუმის ნაგავსაყრელზე, დაგეგმილია მეთანის გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემის მოსაწყობია. ნაგავსაყრელზე შეგროვებული ნარჩენების საერთო რაოდენობა 3-3.5 მილიონი ტონის ფარგლებშია. მხოლოდ 2017 წელს, ნაგავსაყრელზე</p>	



<p>განთავსდა 65,000 ტონა ნარჩენი. გაზის შეგროვების სისტემის საპროექტო დოკუმენტაციის მომზადება, მშენებლობა და ექსპლუატაციაში შეყვანა დაგეგმილია 2021-2023 წლებში.</p> <p>აჭარის მყარი ნარჩენების მართვის პროექტის ფარგლებში, ქობულეთის მუნიციპალიტეტში დაიწყო ცეცხლსაფრის თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისი სანიტარული ნაგავსაყრელის მშენებლობა, რომლის ფარგლებშიც ბათუმისა და ქობულეთის მუნიციპალიტეტში არსებული ნაგავსაყრელები დაიხურება. დახურვის პროექტის განუყოფელი ნაწილია გაზის მოპოვების სისტემების დამონტაჟება, რომლებიც, წინასწარი გაანგარიშებით, მოახდენს 1 მეგავატი ელექტროენერჯის გენერირებას, ხოლო ახალი ნაგავსაყრელი 3-4 წელიწადში კი 2 მეგავატამდე ელექტროენერჯის გენერირებას. გამომუშავებული ელექტრული ენერჯია გამოყენებული იქნება საკუთარი მოხმარებისათვის.</p> <p>ძველი ნაგავსაყრელების დახურვის ტექნიკური მიზანშეწონილობის შესახებ, მიმდინარეობს მუშაობა ტექნიკურ-ეკონომიკურ დასაბუთებაზე.</p>	
<b>ვადები</b>	2021-2022 (2022 წლის ბოლო კვარტალი).
<b>სექტორი</b>	ნარჩენები
<b>შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს ნაგავსაყრელების ნარჩენების შესახებ საბჭოს 1999/31/EC დირექტივის განხორციელებას(EC), N1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად;</li> <li>• ნარჩენების მართვის კოდექსი;</li> <li>• საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მესამე ეროვნული პროგრამა (NEAP-3) 2017-2021 წწ;</li> <li>• ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018-2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).</li> </ul>
<b>განხორციელების სტატუსი</b>	წვა მიმდინარეობს, როდესაც საკმარისი რაოდენობის გაზი გენერირდება, მისი შეგროვება დაიწყება (2024 წლიდან).
<b>ვარაუდები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ნავარაუდებია, გაზების შეგროვება მოხდეს 80%-იანი ეფექტურობით;</li> <li>• ნავარაუდებია ნაგავსაყრელის დახურვის შემდეგ მეთანის ემისიების 59%-ით შემცირდება.</li> </ul>
<b>მოსალოდნელი შედეგები</b>	<p>ბათუმის ნაგავსაყრელს აქვს გაზის შეგროვებისა და გადამუშავების სისტემა, რომელიც სრულად შეესაბამება საქართველოს მთავრობის მიერ დამტკიცებულ ნაგავსაყრელის მოწყობის, ექსპლუატაციის, დახურვისა და შემდგომი მოვლა-პატრონობის ტექნიკურ რეგლამენტს.</p> <p>2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური):</p> <p>შემცირებული 29 გგ CO<sub>2</sub> ექვ.- 2030 წელს;</p>

		ემისიის საერთო შემცირება 2024-2030 წლებში: 174.3 კილო ტონა CO <sub>2</sub> ექვ (ან 8.3 კილო ტონა CH <sub>4</sub> ).
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	არ არის მონაცემები.
	მუნიციპალური	4,000,000 ლარი (სესხი EBRD).
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არ არის მონაცემები.
	დონორის მხარდაჭერა	სესხი
პასუხისმგებელი უწყება		აჭარის არ ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულება(ები)		<ul style="list-style-type: none"> <li>გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;</li> <li>აჭარის ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტრო;</li> <li>შპს „აჭარის ნარჩენების მართვის კომპანია“.</li> </ul>
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	აჭარის ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ნაგავსაყრელზე მოწყობილია გაზის გადამუშავების სისტემები;</li> <li>ჩაჭერილი გაზის რაოდენობა მ<sup>3</sup> კონტროლდება ოპერატორის მიერ.</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>დეკარბონიზაცია: GHG-18, განახლებადი ენერჯია;</li> <li>ენერგეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.</li> </ul>

#### GHG-24: ქალაქის ნარჩენების გადამუშავება.

GHG-24: ქალაქის ნარჩენების გადამუშავება.	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით.	
<p><b>აღწერა:</b> ნარჩენების მართვის 2016-2030 წლების ეროვნული სტრატეგიისა და 2016- 2020 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმის მიხედვით, განსაზღვრულია გარკვეული სახის მუნიციპალური ნარჩენების გადამუშავების მინიმალური მაჩვენებელი, რომელიც მიღწეულ უნდა იქნას 2030 წლისთვის. ქალაქისა და მუყაოს გადამუშავების ნორმები გათვალისწინებულია 2020, 2025 და 2030 წლებისთვის. ქალაქი არის ორგანული მასალა, რომელიც ნაგავსაყრელზე იწვევს მეთანის ემისიას. ქალაქის გაზრდილი გადამუშავება შეამცირებს ნაგავსაყრელზე მეთანის წარმოქმნას.</p> <p>ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.</p> <p>მომზადებულია საინფორმაციო ბროშურა.</p>	
ვადები	2021-2024 (2023 ბოლო კვარტალი).

სექტორი	ნარჩენები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს ნარჩენების მართვის შესახებ ევროპარლამენტის და ევროპის საბჭოს 2008/98/EC დირექტივის განხორციელებას;</li> <li>• ნარჩენების მართვის 2016-2030 წლების ეროვნული სტრატეგია და 2016-2020 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა.</li> </ul>
განხორციელების სტატუსი	იგეგმება
ვარაუდები	<p>გადამუშავებული ქალაქის წლიური მასა შეადგენს წარმოებული ქალაქის ნარჩენის არანაკლებ 30%-ს.</p> <p>2020-2030 წწ მუნიციპალური მყარი ნარჩენებიდან, გადამუშავების მიზნით, ქალაქის თანდათანობით ამოღება (30%, 50% და 80% შესაბამისად 2020, 2025 და 2030 წლებში) შეფასდა კლიმატის ცვლილების სამოქმედო გეგმის სამუშაო ვერსიის საფუძველზე (ნარჩენების სექტორი), ხოლო მეთანის შემცირების შესაფასებლად გამოყენებული იქნა IPCC ნარჩენების მოდელი.</p> <p>გაანგარიშებისათვის საბაზო წლად აღებული იქნა 2019 წ, რომლის შემდეგ იწყება ნარჩენებიდან ქალაქის ფურცლის ამოღება.</p> <p>გამოთვლები შესრულებულია ასეთი მიდგომით: 2020 წლისთვის, ქალაქის ნარჩენების 30% ამოღებულია მათი წარმოშობის გარკვეული წყაროდან (მაგალითად, რამდენიმე ქალაქში შეიქმნა სპეციალური ყუთები ). ამის შემდეგ ეს მასა არასდროს დაუბრუნდება ნაგავსაყრელს. შემდეგ ასეთი ყუთების დაემატება მოხდება ეტაპობრივად, ისე რომ 2025 წლისთვის განხორციელდეს 50%- ის ამოღება, ხოლო 2030 წლისთვის კი - 80%-ის.</p> <p>ღონისძიების ეფექტის გამოთვლისას, პირველი ნაბიჯი იყო ქალაქის ოდენობის გამოთვლა ყველა არსებულ კანონიერ ნაგავსაყრელზე (მათი შესაბამისი პროცენტული მაჩვენებლების მიხედვით) და ამ რაოდენობას გამოკლებული 30%, 2020 წლის ნარჩენების მაჩვენებელი (88.2 გრ მეთანი). უნდა აღინიშნოს, რომ 2022 წლისთვის ჩვენ ჯერ კიდევ არ გვექნება წვდომა ბუნებრივ ნაგავსაყრელებზე.</p> <p>მეორე ეტაპზე, 2020-დან 2025 წლამდე, 2020 წლის ქალაქის რაოდენობას, ჰიპოთეტურ ნაგავსაყრელზე (რომელიც უკვე შემცირებულია 30%-ით 2019 წელთან შედარებით) ემატება ქალაქის რაოდენობა, რომელიც ამოღებულია ბუნებრივი ნაგავსაყრელებიდან (75 გრ). შემდგომი გაანგარიშებები (50%</p>

		ის ამოღება 2025 წლისთვის და 80% ის ამოღება 2030 წლისთვის) განხორციელებულია ამ რიცხვებზე დაყრდნობით.
<b>მოსალოდნელი შედეგები</b>		<p>ყოველწლიურად გადამუშავებული ქაღალდის ნარჩენების რაოდენობა არის წარმოებული ქაღალდის ნარჩენების მინიმუმ 30%.</p> <p>ქაღალდის წყაროების დახარისხების პრაქტიკა დანერგილია მინიმუმ 2 მუნიციპალიტეტში</p> <p>მომზადდა საინფორმაციო ბროშურა. 2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური):</p> <p>შემცირებული 54 გგ CO<sub>2</sub>ეკვ.- 2030 წელს. ემისიის საერთო შემცირება 2021-2030 წლებში: 483 კილო ტონა CO<sub>2</sub> ეკვ (ან 23 გგ CH<sub>4</sub>).</p>
<b>დაფინანსების წყაროები (ლარი)</b>	<b>სახელმწიფო ბიუჯეტი</b>	არა
	<b>მუნიციპალური</b>	2024 წლისთვის (მხოლოდ ადმინისტრაცია).
	<b>კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები</b>	21,000 ლარი და დამატებით მიმდინარე ხარჯები დაიფარება შემოსავლების გამომუშავებით.
	<b>დონორის მხარდაჭერა</b>	მოსამებნია
<b>პასუხისმგებელი უწყება</b>		გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
<b>პარტნიორი დაწესებულება (ები)</b>		კერძო კომპანიები, მუნიციპალიტეტები.
<b>მონიტორინგი</b>	<b>უწყება/წყარო</b>	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
	<b>პროგრესის მაჩვენებელი (ები)</b>	გადამუშავებული ქაღალდის ნარჩენების რაოდენობა.
<b>სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი</b>		

**GHG-25: ბიოდეგრადირებადი (ორგანული და ბალის ნარჩენების) გადამუშავება.**

<b>GHG-25: ბიოდეგრადირებადი (ორგანული და ბალის ნარჩენების) გადამუშავება.</b>
<b>მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით.</b>
<b>აღწერა:</b> კომპოსტირების მიზნით, ორგანული და ბალის ნარჩენების ნაგავსაყრელიდან გატანა შეამცირებს ნაგავსაყრელებზე მეთანის წარმოქმნას. ბიოდეგრადირებადი (ორგანული და ბალის) ნარჩენების

გადამამუშავებელი კომპოსტირების ობიექტი ფუნქციონირებს მარნეულის მუნიციპალიტეტში (ჯერ არ არის რეგისტრირებული). ქუთაისის მუნიციპალიტეტში მიმდინარეობს კიდევ ერთი ობიექტის მშენებლობა. ობიექტის მიერ მოხდება ორგანულ სასუქის/კომპოსტის წარმოება, რომელიც დაიწყებს ფუნქციონირებას 2022 წელს. პროექტის მიზანია, ბიოდეგრადირებადი (ორგანული და ბადის) ნარჩენების გადამამუშავებით ორგანული სასუქის/კომპოსტის წარმოება.		
ვადები	2021-2023 (2023 წლის ბოლო კვარტალი).	
სექტორი	ნარჩენები	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	<ul style="list-style-type: none"> <li>კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს ნარჩენების მართვის შესახებ ევროპარლამენტისა და ევროპის საბჭოს 2008/98/EC დირექტივის განხორციელებას;</li> <li>ნარჩენების მართვის კოდექსი.</li> </ul>	
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარე. მხარდაჭერილია შავის ზღვის აუზის ქვეყნების ერთობლივი ოპერაციული პროგრამის (JOP ) მიერ, 2014-2022 წლების განმავლობაში.	
ვარაუდები	ქუთაისის ობიექტის (რეგისტრირებული) ექსპლუატაციაში შესვლა ნავარაუდებია 2022 წლიდან, მარნეულში მდებარე ობიექტი (არ არის რეგისტრირებული) უკვე ფუნქციონირებს	
მოსალოდნელი შედეგები	<p>შემცირებული 1 გგ CO<sub>2</sub>ეკვ.- 2030 წელს. ემისიის საერთო შემცირება 2021-2030 წლებში: 9.16 გგ CO<sub>2</sub> ეკვ (ან 0.436 გგ CH<sub>4</sub>).</p> <p>IPCC 2006-ის გზამკვლევის მიხედვით, კომპოსტირებული ემისიები სუსტია, რადგან ბიოდეგრადირებადი მასები დამუშავებულია აერობულად და მხოლოდ მცირე ანაერობული „ჯიბები“ შეიძლება იყოს მეთანის გაფრქვევის წყარო. ეს პრაქტიკა მსოფლიოში საუკეთესო პრაქტიკად არის მიღებული, რადგან ის საშუალებას იძლევა შემცირდეს ნაგავსაყრელებზე განლაგებული ნარჩენების მასა და შესაბამისად ემისიები, რომლებიც წარმოიქმნებოდა მისგან ნაგავსაყრელზე დარჩენის შემთხვევაში.</p> <p>კომპოსტირების პრაქტიკა საქართველოში ახლახან დაიწყო, ქუთაისში მიმდინარეობს საპილოტე პროექტი, რომლის მიზანია ბაღიდან ორგანული მწვანე ნარჩენების კომპოსტირება. საწარმოს პროგნოზი-რეზული პროდუქტიულობის მიხედვით (წელიწადში 2040 ტონა მწვანე ორგანული ნარჩენების გადამამუშავება), გამოითვლება ემისია, რომელიც „დაიზოგება“ ან არ შემოვა მუნიციპალური ნაგავსაყრელიდან ამ მასის გატანის შედეგად.</p>	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	არა
	მუნიციპალური	არა - პოტენციური მიმდინარე ხარჯები საწყისი ინვესტიციის შემდეგ.

	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არა
	დონორის მხარდაჭერა	1,092,000 ლარი (300,000 ევრო) (ევროკავშირის გრანტი).
პასუხისმგებელი უწყება		შესაბამისი მუნიციპალიტეტები.
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		<ul style="list-style-type: none"> <li>იმერეთის მხარის მეცნიერთა კავშირი “სპექტრი” (საქართველო);</li> <li>გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.</li> </ul>
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	შესაბამისი მუნიციპალიტეტები.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	კომპოსტისთვის გადამუშავებული ორგანული ნარჩენების (ორგანული და ბალის) რაოდენობა, ტიპის მიხედვით.
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		

**GHG-26: მუნიციპალური ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების მშენებლობა.**

<b>GHG-26: მუნიციპალური ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების მშენებლობა.</b>	
<b>მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით.</b>	
<p><b>აღწერა:</b> 7 მუნიციპალური ჩამდინარე წყლის გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობა. ეს ღონისძიება მნიშვნელოვნად შეამცირებენ საყოფაცხოვრებო და საწარმოო სექტორებიდან ჩამდინარე წყლების გარემოზე უარყოფით ზემოქმედებას, რომელიც სხვა შემთხვევაში ჩაშვებული იქნებოდა წყლის ბუნებრივ წყალსაცავებში.</p> <p>ორი გამწმენდი ნაგებობა (ფოთი და ზუგდიდი) აღიჭურვება გაზის შეგროვების სისტემებით წარმოქმნილი აირის უტილიზაციისათვის.</p>	
<b>ვადები</b>	2021 – 2023 წლები (2023 წლის ბოლო კვარტალი) მშენებლობისთვის და შემდგომი გამოყენებისთვის.
<b>სექტორი</b>	ჩამდინარე წყლები.
<b>შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს საბჭოს 91/271/EEC დირექტივის განხორციელებას, ურბანული ჩამდინარე წყლების გაწმენდასთან დაკავშირებით, 98/15/EC დირექტივით და N 1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად;</li> <li>ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018-2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).</li> </ul>
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარე
ვარაუდები	<p>7 გამწმენდ ნაგებობაში ჩამდინარე წყლების გაწმენდის შედეგად, მოხდება მეთანის 80%-ის ჩაჭერა ფოთსა და ზუგდიდში</p> <p>ამ ქვე-სექტორში დაგეგმილი ღონისძიება (ახალი თანამედროვე გამწმენდი სისტემების მშენებლობა) მოიცავს მშენებარე 7 გამწმენდი ნაგებობის დასრულებას, ხოლო დანარჩენი 14 სადგური დაპროექტების ფაზაშია.</p> <p>საქართველოს 2019 წლის ორწლიური განახლების ანგარიშის მიხედვით, მშენებარე სადგურებიდან (ფოთი, ზუგდიდი, გუდაური, ანაკლია, ურეკი, თელავი და წყალტუბო) დაგეგმილია ანაერობული ლპობის შედეგად გამოყოფილი ბიოგაზის შეგროვება მისი შემდგომი გამოყენებისათვის. გათვალისწინებულია სანთურის დაყენება ჭარბი გაზის დასაწვავად. თუმცა, ეს მეთოდი გამოიყენება მხოლოდ ზუგდიდისა და ფოთის სადგურებზე, რადგან სხვა სადგურებზე გაზის ათვისების ნებისმიერი მეთოდის გამოყენება წამგებიანია.</p> <p>როგორც მეთანის, ასევე აზოტის სუბოქსიდის ემისია ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობებიდან შესაძლებელია, რადგან საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლები მდიდარია საკვების ნარჩენებითა და ცილებით. გეგმა ითვალისწინებს შემდეგი სახის დასუფთავების გამოყენებას. ცენტრალიზებული აერობული წმენდა და ანაერობული რეაქტორი. პირველ შემთხვევაში, რაც უფრო მეტი მეთანი იწარმოება, მით უფრო გამწმენდილია მისი დამუშავება, ასევე აზოტის სუბოქსიდი.</p> <p>მეორე შემთხვევაში, მეთანის მნიშვნელოვანი რაოდენობა წარმოიქმნება და აუცილებელია მისი ჩაჭერა ან დაწვა. ამ დროს აზოტის სუბოქსიდი არ მიიღება.</p> <p>ამრიგად, გამოითვლება მეთანის და აზოტის სუბოქსიდის ემისიის პოტენციალი, ხოლო ემისიის შემცირების სიდიდე დამოკიდებული იქნება თითოეული კონკრეტული სადგურში განსახორციელებელ ღონისძიებების ტიპზე.</p> <p>ა) მეთანის ემისიების პოტენციალი</p> <p>IPCC 2006-ის გზამკვლევის მიხედვით, მეთანის ემისიები გამოითვლება შემდეგი ფორმულის მიხედვით:</p> <p><math>CH_4 = TOW * EF,</math></p>

	<p>სადაც,</p> $TOW \text{ (კგ BOD/ წ) } = P * BOD \text{ (გრ/ადამიანი/დღე) } * 0.001 * 365 * I$ $EF \text{ (კგ CH}_4\text{ / კგ BOD) } = Bo * MCF$ <p>Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 2006-ის გზამკვლევი გვაძლევს თითქმის სტანდარტულ კოეფიციენტებს:</p> <p>(Bo = 0.6; MCF = 0-დან 1-მდე დამოკიდებულია გაწმენდის ტიპზე; I = 1 ან 1.25 (ტექნიკური წყლის შემთხვევაში), მაგრამ აუცილებელი ეროვნული ინდიკატორების; P (მოსახლეობა) და BOD (ფუნტი) ცოდნა.</p> <p>მეთანის საერთო გენერაცია გამოთვლილია ახალი (21) სადგურისთვის, ეროვნული პარამეტრების მიხედვით, სადაც მოცემულია მიერთებული მოსახლეობისა და ჩამდინარე წყლები რაოდენობა, ერთ სულ მოსახლეზე დღეში.</p> <p>არსებული სამი სადგურიდან თბილისი-რუსთავი-გარდაბანი ასრულებს მხოლოდ პირველ ბიოლოგიურ და ქიმიურ დამუშავებას, შლამის აერობულ სტაბილიზაციას, მექანიკურ წმენდას. ბათუმისა და ქობულეთის გამწმენდი ნაგებობები ღრმა ანაერობული ლაგუნის ტიპისაა.</p> <p>ამ მონაცემებიდან ჩვენ გვაქვს მოსახლეობის რაოდენობა, რომელიც მიერთებული იქნება მშენებარე სადგურებთან. არ გვაქვს მონაცემები BOD (გრ/ადამიანი/დღე შესახებ. BOD-ის დადგენის ერთადერთი წყარო იყო არსებული სადგურების, თბილისის და ბათუმის ინდიკატორები. თბილისის სადგურის მონაცემებით JBM მნიშვნელობა გამოსასვლელზე და წყლის ფაქტიური მოცულობა შესასვლელზე შესაბამისად ტოლია (23 მგ/ლ), (480 000 მ<sup>3</sup> დღეში). ამ მონაცემებიდან გამოითვლება (სადგურთან მიერთებული), ერთ სულ მოსახლეზე მოსული ჩამდინარე წყლის რაოდენობა ლიტრებში (480000 მ<sup>3</sup> /1233820 = 0.389 მ<sup>3</sup>/ ადამიანი / დღე).</p> <p>ბათუმში ერთი მ<sup>3</sup> რაოდენობაზე აღებული იქნა შემდეგი მაჩვენებელი (115 მგ / ლ = 115 გ/მ<sup>3</sup>) გ/დღე/ადამიანი.</p> <p>ამ კოეფიციენტის გამოყენებით, შეგვიძლია გამოვთვალოთ მეთანის ემისიის პოტენციური დიაპაზონი, რომელიც გამოიყოფა ახალი ნაგებობების ჩამდინარე წყლებიდან MCF = 0,3-დან (აერობული ცენტრალიზებული, ცუდი გაწმენდა), MCF = 0,8-მდე (ანაერობული რეაქტორის ან ანაერობული ლაგუნის ტიპის) წელიწადში, მოსახლეობაზე დამოკიდებულებით.</p> <p>ნავარაუდებია, რომ გამწმენდ ნაგებობებზე მიერთებული მოსახლეობა არ შეცვლილა 2019 წლიდან.</p>
--	---



ამრიგად, ახალი დანადგარებიდან, არსებობს მეთანის ემისიის მნიშვნელოვანი პოტენციალი. ამ ემისიის შემცირება დამოკიდებული იქნება გამწმენდი დანადგარების კონკრეტულ ტიპზე. აღსანიშნავია, რომ მოშორებული (შლამისა/საშლამო) შლამი შეიცავს მნიშვნელოვანი რაოდენობის მალფუჭებად კომპონენტს და სათანადო დამუშავების გარეშე იგი წარმოადგენს მეთანის ემისიის წყაროს. თუმცა, პრაქტიკა (ეზოს დაშტაბელება/დათაკარავება) უზრუნველყოფს აერაციას, რომელიც ხელს უშლის მეთანის წარმოქმნას. ამ მასის პერიოდული ამოღება მნიშვნელოვანია ადეკვატური აერაციის დონის მისაღწევად.

დიდი ალბათობით, შესაძლებელია მეთანის „ჩაჭერა“, გაფრქვევა ან დაწვა. პირველ შემთხვევაში, გაფრქვეული მეთანის რაოდენობა დამოკიდებული იქნება მეთანის შემგროვებელი მოწყობილობის მწარმოებლურობაზე და გამოითვლება გამომუშავებული მეთანის რაოდენობის გამრავლებით, შესაბამის პროცენტზე. ჩირაღდნული წვის შემთხვევაში, წარმოქმნილი და დამწვარი მეთანის რაოდენობა გამოითვლება ქიმიური რეაქციის საფუძველზე:  $CH_4 + 2O_2 = CO_2 + 2H_2O$ .

ამოსავალი წერტილი არის მეთანის წარმოშობა, რომლის პოტენციალი აქ არის დათვლილი

ბ) აზოტის ოქსიდის ემისიის პოტენციალი

აზოტის ოქსიდის ემისია ხდება ზოგიერთ წყლის გამწმენდი დანადგარებიდან, ვინაიდან ჩამდინარე წყლები შეიცავენ პროტეინს ანუ ცილას და აზოტს. გაანგარიშება ეფუძნება ცილის ეროვნულ მოხმარებას ერთ სულ მოსახლეზე და სტანდარტულ კოეფიციენტებს.

ძველი, 1996 წლის შესწორებული IPCC ინსტრუქციების (კანალიზაციისთვის) თანახმად:

$$N_2O (S) = \text{პროტეინი} \cdot \text{FracNPR} \cdot \text{NRPEOPLE} \cdot \text{EF}$$

სადაც:

$N_2O$  არის ემისიები ჩამდინარე წყლებიდან (კგ  $N_2O$ -N/წელი);

პროტეინი - ერთ სულ მოსახლეზე ცილის მოხმარება წელიწადში (კგ/ადამიანი/წელი);

NRPEOPLE–მოსახლეობა;

EF - ემისიის კოეფიციენტი (სტანდარტული მნიშვნელობა 0,01 (0,002-0,12) კგ  $N_2O$ -N/კგ ჩამდინარე წყლებში;

FracNPR - აზოტის შემცველობა ცილაში, სტანდარტული მნიშვნელობა = 0,16 კგ N/კგ ცილა;

2015 წლის კადასტრში, ამ ემისიის გამოთვლისათვის საჭირო პროტეინის პარამეტრები აღებული იქნა გაერთიანებული ერების სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) მონაცემების საუძველზე. ერთ სულ მოსახლეზე ცილის მოხმარება საქართველოსთვის ასეთია: 1990-1992 წწ. (56 გ/ადამიანი/დღეში); 1995-1997 წწ. (69 გ/ადამიანი/დღეში); 2000-2002 წწ. (72 გ/ადამიანი/დღეში) და 2005-2007 წლებში (77 გ/ადამიანი/დღეში); 2008-2015 წლებში ეს მაჩვენებელი 2015 წლამდე გაიზარდა ერთი გრამით (გ/ადამიანი/დღეში); ხოლო 2015 წლის შემდეგ კოეფიციენტი გახდა 85. შედეგად, 2015 წელს საქართველოში  $N_2O$  ემისია იყო 0,19 გ  $N_2O$  = 58 CO<sub>2</sub>ეკვ. (იხ. ცხრილი 6.13  $N_2O$  ემისია (გ) კანალიზაციიდან).

ამავე კოეფიციენტის გამოყენებით, ახალ გამწმენდ ნაგებობებთან სწორად დაკავშირებული მოსახლეობის რაოდენობა, შეიძლება გამოვითვალოთ, ამ ნაგებობიდან გამოყოფილი  $N_2O$  მიხედვით, მისი წარმოქმნის შემთხვევაში (რომელიც ხდება აერობული ცენტრალური გაწმენდის დროს).

2006 წლის დირექტივაში მოცემულია განსხვავება  $N_2O$ -ს პირდაპირ და არაპირდაპირ ემისიებს შორის. პირველი ეხება ემისიებს გამწმენდი სისტემიდან და ძალიან მცირეა, ამიტომ აზრი აქვს მხოლოდ მოწინავე გამწმენდი სისტემების გათვალისწინებას, ამ დროს არაპირდაპირი ემისიები არის  $N_2O$ -ს ის რაოდენობა, რომელიც შედის წყალსაცავში.

$N_2O$  ემისიები არ ხდება ღრმა ანაერობულ ლაგუნაში, მაგრამ ცენტრალური აერობული გამწმენდ ნაგებობებში ემისია არსებობს და მისი შემცირების ანგარიში დაკავშირებულია კონკრეტულ ღონისძიებებთან.

ამრიგად, გამოითვლება მხოლოდ პოტენციური ემისიები როგორც მეთანის, ასევე აზოტის ოქსიდის, ხოლო მათი შემცირება დამოკიდებული იქნება განხორციელებულ კონკრეტულ ღონისძიებებზე.

ეს ღონისძიება (ბიოგაზის ამოღება სამშენებლო უბნებიდან) არ გულისხმობს აზოტის ოქსიდის შემცირებას, მაგრამ მისი გამოთავისუფლების პოტენციალის ცოდნა სასარგებლო იქნება მომავალი ღონისძიებებისათვის (მაგ., დემეთანიზირებული შლამიდან კომპოსტის წარმოება სასოფლო-სამეურნეო მიზნებისთვის).

ეს ღონისძიება (ბიოგაზის მოცილება სამშენებლო უბნებიდან) არ გულისხმობს აზოტის ოქსიდის შემცირებას, მაგრამ მისი გამოყოფის პოტენციალის ცოდნა სასარგებლო იქნება სამომავლო ღონისძიებებისთვის (მაგ. კომპოსტის წარმოება დემეთანიზირებული შლამიდან სოფლის მეურნეობის მიზნებისთვის).

მოსალოდნელი შედეგები		<p>7 მუნიციპალური ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობა.</p> <p>ორი გამწმენდი ნაგებობა (ფოთი და ზუგდიდი) აღიჭურვება გაზის შეგროვების სისტემებით, მიღებული გაზის უტილიზაციისათვის.</p> <p>2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• შემცირებული 12 გგ CO<sub>2</sub>ეკვ.-2030 წელს. ემისიის საერთო შემცირება 2020-2030 წლებში: 118 კტ CO<sub>2</sub>ეკვ. (ან 5.62 კტ CH<sub>4</sub>)</li> </ul>
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	ცენტრალური ბიუჯეტი	34,214,344 ლარი. ჯამური ბიუჯეტი = 183,146,618 ლარი (სახელმწიფო + მუნიციპალიტეტები + დონორები).
	მუნიციპალური	არ არის მონაცემები, როგორც ამჟამად გათვალისწინებულია.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არ არის, როგორც ამჟამად გათვალისწინებულია.
	დონორის მხარდაჭერა	148,906,274 ლარი (სესხი ADB-საგან).
პასუხისმგებელი უწყება		შპს „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“.
პარტნიორ დაწესებულება (ები)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;</li> <li>• რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო.</li> </ul>
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ამენებული გამწმენდი ნაგებობების რაოდენობა;</li> <li>• გადამუშავებული წყალი/ მ<sup>3</sup> ტონა შლამი;</li> <li>• მ<sup>3</sup> გამოყენებული ბიოგაზი.</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერჯია;</li> <li>• ენერგეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>• კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.</li> </ul>

GHG-27: მეთანის ჩაჭერა და უტილიზაცია თბილისის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში.

GHG-27: მეთანის ჩაჭერა და უტილიზაცია თბილისის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში.
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით.

<b>აღწერა:</b> თბილისის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში მეთანის გაზის შეგროვებისა და გამოყენების სისტემების დამონტაჟება. ლონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.		
<b>ვადები</b>	2021-2024 (2023 წლის ბოლო კვარტალი).	
<b>სექტორი</b>	ჩამდინარე წყლები.	
<b>შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს საბჭოს 91/271/EEC დირექტივის განხორციელებას, ურბანული ჩამდინარე წყლების გაწმენდასთან დაკავშირებით, 98/15/EC დირექტივით და N 1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად;</li> <li>• ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018-2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).</li> </ul>	
<b>განხორციელების სტატუსი</b>	დაგეგმვის პროცესში.	
<b>ვარაუდები</b>	ივარაუდება, წარმოებული მეთანის 80%-ის გამოყენება საკუთარი საჭიროებისათვის. GHG-27-ის ღონისძიებაში, მეთანის ემისიების პოტენციალის შესაფასებლად გამოყენებულია იგივე ეროვნულ კოეფიციენტები და დაშვებები, რაც იყო GHG-26 ღონისძიებაში.	
<b>მოსალოდნელი შედეგები</b>	თბილისის ურბანული ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობებს აქვს გაზის შეგროვებისა და გადამუშავების სისტემები, რომლებიც სრულად შეესაბამება ევროპის საბჭოს 91/271/EEC დირექტივას. შემცირებული 81-87 გგ CO <sub>2</sub> ექვ (ან 3.85-4.14 კტCH <sub>4</sub> ) 2030 წელს და ყოველწლიურად.	
<b>დაფინანსების წყაროები (ლარი)</b>	<b>სახელმწიფო ბიუჯეტი</b>	არა
	<b>მუნიციპალური</b>	არა
	<b>კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები</b>	21,000 ლარი შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“ (საწყისი აქტივობა).
	<b>დონორის მხარდაჭერა</b>	არა
<b>პასუხისმგებელი უწყება</b>	შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“	
<b>პარტნიორი დაწესებულება (ები)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;</li> <li>• თბილისის მერია.</li> </ul>	

	უწყება/წყარო	შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“.
მონიტორინგი	პროგრესის მაჩვენებელი(ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>მ<sup>3</sup> გადამუშავებული წყალი/ ტონა შლამი;</li> <li>მ<sup>3</sup> უტილიზირებული ბიოგაზი.</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ლონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერჯია;</li> <li>ენერგეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.</li> </ul>

**GHG-28: მეთანის ჩაჭერა და უტილიზაცია ბათუმის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში.**

GHG-28: მეთანის ჩაჭერა და უტილიზაცია ბათუმის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში.	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით.	
<p>აღწერა: ბათუმის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში მეთანის გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემის დამონტაჟება.</p> <p>ლონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.</p>	
ვადები	2020-2022 წწ.
სექტორი	ჩამდინარე წყლები.
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	<ul style="list-style-type: none"> <li>კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს საბჭოს 91/271/EEC დირექტივის განხორციელებას, ურბანული ჩამდინარე წყლების გაწმენდასთან დაკავშირებით, 98/15/EC დირექტივით და N1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად;</li> <li>ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018-2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).</li> </ul>
განხორციელების სტატუსი	მეთანის შეგროვება ჯერ არ დაწყებულა, მაგრამ წვა ხდება.
ვარაუდები	<p>ივარაუდება, წარმოებული მეთანის 80%-ის უტილიზაცია.</p> <p>GHG-28-ის ლონისძიებაში, მეთანის ემისიების პოტენციალის შესაფასებლად გამოყენებულია იგივე ეროვნულ კოეფიციენტები და დაშვებები, რაც იყო GHG-26 ლონისძიებაში.</p>

მოსალოდნელი შედეგები		მეთანის აღდგენის შემთხვევაში შემცირებული 23.5-28 გგCO <sub>2</sub> ეკვ (ან 1.12-1.32 გგ CH <sub>4</sub> ) 2030 წელს და ყოველწლიურად 2022-2030 წლებისთვის.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	არა
	მუნიციპალური	არა
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	17,500 ლარი ( შპს ბათუმის წყალი) (საწყისი აქტივობა) .
	დონორის მხარდაჭერა	არა
პასუხისმგებელი უწყება		შპს „ბათუმის წყალი“.
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;</li> <li>• ქალაქ ბათუმის მერია.</li> </ul>
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	შპს ბათუმის წყალი.
	პროგრესის მაჩვენებელი(ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• მ<sup>3</sup> გადამუშავებული წყალი/ ტონა შლამი;</li> <li>• მ<sup>3</sup> უტილიზირებული ბიოგაზი.</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერჯია;</li> <li>• ენერგეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>• კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.</li> </ul>

**GHG-29: მეთანის ჩაჭერა და უტილიზაცია ქობულეთის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში.**

GHG-29: მეთანის ჩაჭერა შეგროვება და უტილიზაცია ქობულეთის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში.	
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით.	
აღწერა: ქობულეთის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ ნაგებობაში გაზის შეგროვებისა და უტილიზაციის სისტემის დამონტაჟება. ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.	
ვადები	2021-2023 წწ.
სექტორი	ჩამდინარე წყლები.
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ასოცირების შესახებ შეთანხმება მხარს უჭერს საბჭოს 91/271/EEC დირექტივის განხორციელებას, ურბანული ჩამდინარე წყლების გაწმენდასთან დაკავშირებით, 98/15/ EC</li> </ul>

		<p>დირექტივით და N 1882/2003 რეგულაციით შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• საქართველოს გარემოსა და ჯანმრთელობის 2018-2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEHAP-2).</li> </ul>
<b>განხორციელების სტატუსი</b>		ჯერ არ დაწყებულა.
<b>ვარაუდები</b>		<p>ივარაუდება, წარმოებული მეთანის 80%-ის უტილიზაცია</p> <p>GHG-29-ის ღონისძიებაში, მეთანის ემისიების პოტენციალის შესაფასებლად გამოყენებულია იგივე ეროვნულ კოეფიციენტები და დაშვებები, რაც იყო GHG-26 ღონისძიებაში.</p>
<b>მოსალოდნელი შედეგები</b>		<p>ქობულეთის გამწმენდ სადგურს აქვს გაზის შეგროვებისა და გადამუშავების სისტემები, რომლებიც სრულად შეესაბამება ევროპის საბჭოს 91/271/EEC დირექტივას.</p> <p>2015 წლის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით (ყოველწლიური):</p> <p>შემცირებული 7.1-7.9 გგრCO<sub>2</sub>ექვ (ან 0.34-0.38 გგრ CH<sub>4</sub>) 2030 წელს.</p>
<b>დაფინანსების წყაროები (ლარი)</b>	<b>სახელმწიფო ბიუჯეტი</b>	არა
	<b>მუნიციპალური</b>	არა
	<b>კერძო მხარდაჭერა</b>	17,500 ლარი (შპს ქობულეთის წყალი).
	<b>დონორის მხარდაჭერა</b>	არა
<b>პასუხიმგებელი დაწესებულება</b>		შპს „ქობულეთის წყალი“.
<b>პარტნიორი დაწესებულება (ები)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;</li> <li>• ქობულეთის მუნიციპალიტეტი.</li> </ul>
<b>მონიტორინგი</b>	<b>უწყება/წყარო</b>	შპს „ქობულეთის წყალი“.
	<b>პროგრესის მაჩვენებელი (ები)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• მ<sup>3</sup> გადამუშავებული წყალი / ტონა შლამი;</li> <li>• მ<sup>3</sup> უტილიზირებული ბიოგაზი.</li> </ul>
<b>სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცია: ქობულეთის გამწმენდ ნაგებობას აქვს გაზის შეგროვებისა და გადამუშავების სისტემები, რომლებიც სრულად შეესაბამება 91/271/EEC ევროპის საბჭოს დირექტივას;</li> <li>• ენერგეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>• კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.</li> </ul>

**GHG-30: განათლება და ცნობიერების ამაღლება ორგანული ნარჩენების მართვის საკითხებში.**

<b>GHG-30: განათლება და ცნობიერების ამაღლება ორგანული ნარჩენების მართვის საკითხებში.</b>		
<b>მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით.</b>		
<b>აღწერა:</b> მეწარმეებისთვისა და ფერმერებისთვის ცნობიერების ასამაღლებელი სტრატეგიისა და კამპანიის შემუშავება კომპოსტირების გამოყენების გაზრდის მიზნით.		
<b>ვადები</b>	2021-2022 (2022 ბოლო კვარტალი).	
<b>სექტორი</b>	ნარჩენები	
<b>შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები</b>	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	
<b>განხორციელების სტატუსი</b>	მიმდინარე	
<b>ვარაუდები</b>	არა	
<b>მოსალოდნელი შედეგები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სტრატეგიის შემუშავება;</li> <li>• მუნიციპალიტეტების ინფორმაციის თანახმად ხელახლა გამოყენებული ორგანული და ბაღის ნარჩენების რაოდენობის გაზრდა.</li> </ul>	
<b>დაფინანსების წყაროები (ლარი)</b>	<b>სახელმწიფო ბიუჯეტი</b>	არა
	<b>მუნიციპალური</b>	არა
	<b>კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები</b>	არა
	<b>დონორის მხარდაჭერა</b>	118,800 ლარი (30,000 ევრო) (გრანტი) შვედეთის, ნორვეგიის და გაერთიანებული სამეფოს მთავრობები.
<b>პასუხისმგებელი უწყება</b>	მუნიციპალიტეტები გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; სსიპ „გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი“	
<b>პარტნიორი დაწესებულება (ები)</b>	მუნიციპალიტეტები	
<b>მონიტორინგი</b>	<b>უწყება/წყარო</b>	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
	<b>პროგრესის მაჩვენებელი (ები)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სტრატეგიული დოკუმენტების რაოდენობა;</li> <li>• საინფორმაციო კამპანიების რაოდენობა;</li> <li>• გადამუშავებული ორგანული და ბაღის ნარჩენების რაოდენობა, ტიპისა და მუნიციპალიტეტების მიხედვით.</li> </ul>



სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი	<ul style="list-style-type: none"> <li>კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა</li> </ul>
---	---

**GHG-31: ნარჩენების სექტორისთვის მონაცემების შეგროვებისა და განახლების კონსოლიდირებული პროცესის ჩამოყალიბება.**

GHG-31: ნარჩენების სექტორისთვის მონაცემების შეგროვებისა და განახლების კონსოლიდირებული პროცესის ჩამოყალიბება.		
მიზანი 1.4: ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით.		
აღწერა: მონიტორინგისთვის მაჩვენებლების მკაფიო ჩამონათვალის და მონაცემთა მოპოვების მეთოდოლოგიის შედგენა.		
ვადები	2021-2023 წწ.	
სექტორი	ნარჩენები	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.	
განხორციელების სტატუსი	დაგეგმვის პროცესშია.	
ვარაუდები	არ არის გამოთვლილი ემისიების შემცირება/ზემოქმედება.	
მოსალოდნელი შედეგები	საქართველოს სტატისტიკის ეროვნულმა სამსახურმა ნარჩენების სტატისტიკის წარმოება დაიწყო.  ემისიებზე ანგარიშები ეფუძნება წყაროებსა და მონაცემებს (მათ შორის წვა და კომპოსტირება).	
მთლიანი ბიუჯეტი	62,500 ლარი (ევროკავშირის გრანტი).	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	არა
	მუნიციპალური	არა
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არა
	დონორის მხარდაჭერა	62,500 ლარი ( ევროკავშირის გრანტი) .
პასუხისმგებელი უწყება	საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური.	
პარტნიორი დაწესებულება (ები)	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.	

	<b>უწყება/წყარო</b>	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
<b>მონიტორინგი</b>	<b>პროგრესის მაჩვენებელი (ები)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>სტრატეგიული დოკუმენტების რაოდენობა;</li> <li>მიღებული მაჩვენებლების, გაზომვების და/ან ემისიების კოეფიციენტების რაოდენობა.</li> </ul>
<b>სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი</b>		კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.

## პოლიტიკა და ღონისძიებები

### მიმართულება - დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერჯია

**RE-1: ქარის ენერჯის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა.**

<b>RE-1: ქარის ენერჯის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა.</b>
<b>მიზანი 1.5: ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილის გაზრდა (სამიზნე 27,4% 2030 წლისთვის).</b>
<p><b>აღწერა:</b> სს საქართველოს ენერჯეტიკის განვითარების ფონდი (GEDF), რომელსაც მართავს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, მხარს უჭერს განახლებადი ენერჯის წყაროების პოტენციალის გაზრდას შემდეგი გზით: 1) წინასწარი კვლევითი სამუშაოების ჩატარებით; 2) პროექტების წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასებით; 3) გარემოზე ზემოქმედების წინასწარი შეფასებით; 4) ინვესტორების მოძიება და არსებული პროექტებით მათი დაინტერესებით. 2024 წლამდე, საქართველოს ენერჯეტიკის განვითარების ფონდი ხელს შეუწყობს შემდეგი ქარის ელექტროსადგურების განვითარებას<sup>156</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- იმერეთი - 100 მგვტ;</li> <li>- რიკოთი-ფონა - 20 მგვტ;</li> <li>- ნიგოზა - 50 მგვტ;</li> <li>- დირბულა - 21 მგვტ;</li> <li>- რუისი - 12.6 მგვტ;</li> <li>- სამგორი - 8 მგვტ;</li> <li>- ზესტაფონი - 50 მგვტ;</li> <li>- თბილისი- 54 მგვტ;</li> <li>- კასპი- 54 მგვტ.</li> </ul>

<sup>156</sup> მოსალოდნელია, რომ ელექტროსადგურების მშენებლობას განახორციელებენ შემდეგი კომპანიები: იმერეთი - შპს „უსასრულო ენერჯია“, რიკოთი-ფონა - შპს „ტაბა“, თბილისი - სს „კავკასიის ქარის კომპანია“, კასპი - სს „კავკასიის ქარის კომპანია“, სამგორი - შპს „ვენტო ენერჯი“, დირბულა - შპს „სინთე“.

ვადები	2021 – 2024 წლები (უტილიზაციით და ახალი სადგურებით 2030 წლისთვის და შემდგომ).	
სექტორი	ენერგეტიკა	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	<ul style="list-style-type: none"> <li>ქსელის განვითარების 10 წლიანი გეგმა;</li> <li>განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმა;</li> <li>კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>ასოცირების შესახებ შეთანხმება: მხარს უჭერს 2009/28/EC დირექტივის განხორციელებას.</li> </ul>	
განხორციელების სტატუსი	ინვესტიციები იგეგმება სავარუდო სიმძლავრეების მიხედვით.	
ვარაუდები	<ul style="list-style-type: none"> <li>ენერგოეფექტურობის კუთხით განხორციელებული ღონისძიებების გამო, ელექტროენერჯიაზე მოთხოვნა წლიურად მხოლოდ 2.0 – 2.5% -ით იზრდება;</li> <li>სეზონური ხელმისაწვდომობის ფაქტორი ქარის ელექტროსადგურებისთვის არის: დეკემბერი-მარტი - 41%; აპრილი-ივნისი - 45%; ივლისი სექტემბერი -40%; ოქტომბერი-ნოემბერი -45%;</li> <li>ფინანსური სიცოცხლისუნარიანობა, 30 წელიწადი;</li> <li>ინვესტიციების ხარჯი - 1320 დოლარი/ კვტ.</li> </ul>	
მოსალოდნელი შედეგები	<ul style="list-style-type: none"> <li>2030 წ - 730 მგვტ მთლიანი სიმძლავრე;</li> <li>2050 წ – 1573 მგვტ მთლიანი სიმძლავრე.</li> </ul>	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	არა
	მუნიციპალური	არა
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	2024 წლისთვის 2,742,000,000 ლარი; 2050 წლისთვის 5,908,000,000 ლარი.
	დონორის მხარდაჭერა	არა
პასუხისმგებელი უწყება	ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო. სს საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდი.	
პარტნიორი დაწესებულება (ები)	ენერგეტიკული კომპანიები, რომლებიც განხორციელებენ ამ ღონისძიებას.	
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია (GNERC.)
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	ელექტროსადგურებიდან ყოველწლიური გამომუშავება (მგვტსთ).

სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი	<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცია. სათბურის აირების ემისიები და მოცილება;</li> <li>• ენერგეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>• შიდა ენერგეტიკული ბაზარი.</li> </ul>
---	--

**RE-2: მზის ენერჯის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა.**

<b>RE-2: მზის ენერჯის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა.</b>	
<b>მიზანი 1.5: ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილის გაზრდა (სამიზნე 27,4% 2030 წლისთვის).</b>	
<p><b>აღწერა:</b> სს საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდი (GEDF), რომელსაც მართავს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, მხარს უჭერს განახლებადი ენერჯის წყაროების პოტენციალის გაზრდას შემდეგი გზით: 1) წინასწარი კვლევითი სამუშაოების ჩატარებით; 2) პროექტების წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასებით; 3) გარემოზე ზემოქმედების წინასწარი შეფასებით; 4) ინვესტორების მოძიება და არსებული პროექტებით მათი დაინტერესებით. 2024 წლამდე, სს საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდი მხარს დაუჭერს შემდეგ მზის ელექტროსადგურებს<sup>157</sup> განვითარებას:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- უდაბნო - 5 მგვტ;</li> <li>- დაუზუსტებელი მზის ელექტროსადგური - 1 მგვტ;</li> <li>- ფლავი - 7 მგვტ;</li> <li>- გარდაბანი - 50 მგვტ (EBRD);</li> <li>- მარნეული - 20 მგვტ;</li> <li>- ჯეოსოლარი - 9 მგვტ;</li> <li>- საგარეჯო - 25 მგვტ.</li> </ul>	
<b>ვადები</b>	2021 – 2024 წლები (ახალი სადგურების გამოყენებით 2030 წლის ჩათვლით და მის მერე).
<b>სექტორი</b>	ენერგეტიკა
<b>შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• გადამცემი ქსელის 10 წლიანი განვითარების გეგმა;</li> <li>• განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ასოცირების შესახებ შეთანხმება. მხარს უჭერს 2009/28/EC დირექტივის განხორციელებას.</li> </ul>
<b>განხორციელების სტატუსი</b>	ინვესტიციები იგეგმება სავარუდო სიმძლავრეების მიხედვით.
<b>ვარაუდები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ენერგოეფექტურობის კუთხით განხორციელებული ღონისძიებების გამო ელექტროენერჯიაზე მოთხოვნა წლიურად მხოლოდ 2,0 – 2,5% -ით იზრდება;</li> </ul>

<sup>157</sup> მოსალოდნელია, რომ ელექტროსადგურების მშენებლობას განხორციელებენ შემდეგი კომპანიები: უდაბნო - შპს „ჯორჯიან სოლარი“, გარდაბანი - EBRD, მარნეული - შპს „ნიუ ჯენერეიშენი“, საგარეჯო - სს „საქართველო ენერგეტიკის განვითარების ფონდი“

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• სეზონური ხელმისაწვდომობის ფაქტორი მზის ელექტროსადგურებისთვის არის: დეკემბერი-მარტი - 41%; აპრილი-ივნისი - 43%; ივლისი სექტემბერი - 46%; ოქტომბერი-ნოემბერი-18%). ხელმისაწვდომია მხოლოდ დღის საათებში;</li> <li>• ფინანსური სიცოცხლისუნარიანობა. 30 წელიწადი;</li> <li>• ინვესტიციების ხარჯი - 650დოლარი/ კვტ.</li> </ul>
მოსალოდნელი შედეგები		2030 წლისთვის– 547 მგვტ; 2050 წლისთვის – 1383 მგვტ.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	არა
	ცენტრალური ბიუჯეტი	არა
	ცენტრალური ბიუჯეტი	
	მუნიციპალური	არა
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	2030 წლისათვის 1,113,000,000 ლარი; 2050 წლისთვის 2,814,000,000 ლარი.
	დონორის მხარდაჭერა	არა
პასუხისმგებელი უწყება		ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო. სს საქართველოს ენერჯეტიკის განვითარების ფონდი.
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		ელექტროენერჯის მწარმოებელი კომპანიები, რომლებიც განახორციელებენ ამ ღონისძიებას.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია (GNERC.)
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	ელექტროსადგურების მიერ ყოველწლიური გამომუშავება, მგვტ.სთ.
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცი. სათბურის აირების ემისიები და მოცილება;</li> <li>• ენერჯეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>• ენერჯის შიდა ბაზარი;</li> </ul>

**RE-3: ჰიდროენერჯის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა.**

RE-3: ჰიდროენერჯის წარმოების მიმდინარე ტექნიკური და პროცედურული მხარდაჭერა.
მიზანი 1.5: ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილის გაზრდა (სამიზნე 27,4% 2030 წლისთვის).

<p><b>აღწერა:</b> სს საქართველოს ენერჯეტიკის განვითარების ფონდი (GEDF), რომელსაც მართავს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, მხარს უჭერს განახლებადი ენერჯის წყაროების პოტენციალის გაზრდას შემდეგი გზით: 1) წინასწარი კვლევითი სამუშაოების ჩატარებით; 2) პროექტების წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასებით; 3) გარემოზე ზემოქმედების წინასწარი შეფასებით; 4) ინვესტიციების მოძიება და არსებული პროექტებით მათი დაინტერესებით.</p> <p>2024 წლამდე, სს საქართველოს ენერჯეტიკის განვითარების ფონდი მხარს დაუჭერს შემდეგ ჰიდროელექტროსადგურების განვითარებას (13 მგვტ-ზე ზევით)<sup>158</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- კირნათი - 51.25 მგვტ;</li> <li>- ხობი - 46.7 მგვტ;</li> <li>- მტკვარი - 53 მგვტ;</li> <li>- მესტიაჭალა1 - 20 მგვტ;</li> <li>- სტორი 1 - 20.03 მგვტ;</li> <li>- სამყურისწყალი 2 - 26.28 მგვტ;</li> <li>- მეტეხი 1 - 36.73 მგვტ;</li> <li>- ღები - 14.34 მგვტ;</li> <li>- ჭიორა - 14.15 მგვტ;</li> <li>- ზოტი - 44.31 მგვტ.</li> </ul>	
<b>ვადები</b>	2021 – 2024 წლები (ახალი სადგურების გამოყენებით 2030 წლის ჩათვლით და მის მერე) .
<b>სექტორი</b>	ენერჯეტიკა
<b>შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• გადამცემი ქსელის 10 წლიანი განვითარების გეგმა;</li> <li>• განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ასოცირების შესახებ შეთანხმება: მხარს უჭერს 2009/28/EC დირექტივის განხორციელებას;</li> </ul>
<b>განხორციელების სტატუსი</b>	ინვესტიციები იგეგმება სავარუდო სიმძლავრეების მიხედვით.
<b>ვარაუდები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ენერგოეფექტურობის კუთხით განხორციელებული ღონისძიებების გამო ელექტროენერჯიაზე მოთხოვნა წლიურად მხოლოდ 2.0 – 2.5% -ით იზრდება;</li> <li>• ინვესტიციების ხარჯი - 1000 დოლარი/კვტ- დან 3000 დოლარი/ კვტ-მდე.</li> </ul>

<sup>158</sup> კირნათი - „აჭარ ენერჯი 2007“, ხობი - შპს „ქართული საინვესტიციო ჯგუფი ენერჯია“, მტკვარი - შპს „მტკვარი ჰესი“, მესტიაჭალა - სს „სვანეთი ჰიდრო“, სტორი - შპს „გოტა 21“, სამყურისწყალი - შპს „ფერი“, მეტეხი - შპს „ფაზისი ენერჯი და იენუგენი“, ღები - შპს „ფაზისი ენერჯი და იენუგენი“, ჭიორა - შპს „ჭიორა ჰესი“, ზოტი - სს „საქართველოს განახლებადი ენერჯის კომპანია“.

მოსალოდნელი შედეგები		<p>მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურები:</p> <p>2030 წელს – 430 მგვტ;</p> <p>2050 წელს– 1 გგვტ;</p> <p>მოდინებაზე მომუშავე ჰიდროელექტროსადგურები:</p> <p>2030 წელს - 230 მგვტ;</p> <p>2050 წელს- 230 მგვტ;</p> <p>საერთო სიმძლავრე 2050 წელს - 5,510 მგვტ;</p>
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	არა
	მუნიციპალური	არა
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	<p>2024 წლისთვის - 1,980,000,000 ლარი;</p> <p>2030 წლისთვის -4,402,000,000 ლარი;</p> <p>2050 წლისთვის - 13,384,000,000 ლარი.</p>
	დონორის მხარდაჭერა	არა
პასუხისმგებელი უწყება		<p>ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.</p> <p>სს საქართველოს ენერჯეტიკის განვითარების ფონდი</p>
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		ელექტროენერჯის მწარმოებელი კომპანიები, რომლებიც განახორციელებენ ამ ღონისძიებას.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	ელექტროსადგურების მიერ ელექტროენერჯის ყოველწლიური გამომუშავება, მგვტსთ.
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცია. სათბურის აირების ემისიები და მოცილება;</li> <li>• ენერჯეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>• ენერჯის შიდა ბაზარი.</li> </ul>

**RE-4: განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიკრო-გენერაციის მხარდაჭერა.**

RE-4: განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიკრო-გენერაციის მხარდაჭერა.
მიზანი 1.5: ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილის გაზრდა (სამიზნე 27,4% 2030 წლისთვის).
აღწერა: 2030 წელს მინიმუმ 200 მგვტ ჯამური სიმძლავრის მქონე ელექტროენერჯის მიკრო-გენერაციის პოლიტიკური და საინვესტიციო მხარდაჭერა (500 კვტ-მდე).

ვადები	2018 – 2020 წლები - პოლიტიკის მიღება, უწყვეტი განხორციელებით.	
სექტორი	ენერგეტიკა	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კანონი ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ;</li> <li>• კანონი განახლებადი ენერჯის შესახებ;</li> <li>• განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმა.</li> </ul>	
განხორციელების სტატუსი	ენერჯის მოხმარების წილი განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან 0.5% 2019 წელს.	
ვარაუდები	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ენერგოეფექტურობის კუთხით განხორციელებული ღონისძიებების გამო ელექტროენერჯიაზე მოთხოვნა წლიურად მხოლოდ 2.0 – 2.5% -ით იზრდება.</li> <li>• სეზონური ხელმისაწვდომობის ფაქტორი მზის ელექტროსადგურებისთვის არის: დეკემბერი-მარტი - 41%; აპრილი-ივნისი - 43%; ივლისი სექტემბერი -46%; ოქტომბერი-ნოემბერი -18%); ხელმისაწვდომია მხოლოდ დღის საათებში.</li> <li>• ფინანსური სიცოცხლისუნარიანობა: 30 წელიწადი.</li> <li>• ინვესტიციების ხარჯი - 715 დოლარი/კვტ (კომერციული, მოზრდილი სიტემებისთვის) და 858 დოლარი/კვტ საცხოვრებელი მცირე სისტემებისთვის.</li> </ul>	
მოსალოდნელი შედეგები	მოსალოდნელია დაახლოებით 400 მგვტ სიმძლავრის ქარისა და მზის სადგურების ინტეგრაცია (2030 წლისთვის- 200 მგვტ; 2050 წ- 400 მგვტ).	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	109,692,000.0 ლარი 2030 წლისთვის (კოდი 24 14).
	მუნიციპალური	არა
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	1,074,000,000 ლარი კერძო სექტორის ინვესტიციები (მოიცავს 53,000,000 ევროს დონორებისგან, უკვე დაგეგმილი სესხების და გრანტების სახით) . <sup>159</sup>
	დონორის მხარდაჭერა	დასადგენია
პასუხისმგებელი უწყება	ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.	
პარტნიორი დაწესებულება (ები)	ელექტროგამანაწილებელი კომპანიები.	
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• დაკავშირების რაოდენობა;</li> <li>• მოწოდებული სიმძლავრე.</li> </ul>

159 წყაროები: EBRD, WB, KFW, EU-NIF



სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი	<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცია. სათბურის აირების ემისიები და მოცილება;</li> <li>• ენერგეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>• ენერჯის შიგა ბაზარი.</li> </ul>
---	---

**RE-5: გეოთერმული სითბოს წარმოების მიმდინარე მხარდაჭერა.**

<b>RE-5: გეოთერმული სითბოს წარმოების მიმდინარე მხარდაჭერა.</b>		
ამოცანა 1.5: ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილის გაზრდა (სამიზნე 27,4% 2030 წლისთვის).		
აღწერა: არსებული გეოთერმული წყაროების გამოყენების გაფართოების უწყვეტი მხარდაჭერა - მათ შორის ტექნიკურ-ეკონომიკური მიზანშეწონილობის ანალიზი (ხარჯთ-სარგებლიანობა, რესურსების შეფასებები) და ინვესტიციები. <sup>160</sup>		
ვადები	2020 – 2022 წლები პოლიტიკის შემუშავებისა და მუდმივი ინვესტიციებისთვის.	
სექტორი	ენერგეტიკა	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმა.	
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარეობს შემუშავება.	
ვარაუდები	გეოთერმული ენერჯის გამოყენება, წინა წლებთან შედარებით წრფივი პროგრესით იზრდება.	
მოსალოდნელი შედეგები	2030 წლისათვის - 840 ტჯ. 2050 წლისათვის - 1234 ტჯ.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	N/A
	მუნიციპალური	ჯერჯერობით არ არის დადგენილი.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	ჯერჯერობით არ არის დადგენილი.
	დონორის მხარდაჭერა	N/A
პასუხისმგებელი უწყება	ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.	
პარტნიორი დაწესებულება (ები)	მუნიციპალიტეტები	
	უწყება/წყარო	საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია.

<sup>160</sup> წყარო: EBRD, WB, KfW, EU-NIF

მონიტორინგი	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	გეოთერმული წყაროებიდან ენერჯის ყოველწლიური წარმოება.
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>დეკარბონიზაცია. სათბურის აირების ემისიები და მოცილება;</li> <li>ენერგეტიკული უსაფრთხოება.</li> </ul>

**RE-6: ბიოსაწვავის წარმოება და გაყიდვა.**

RE-6: ბიოსაწვავის წარმოება და გაყიდვა.	
მიზანი 1.5: ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილის გაზრდა (სამიზნე 27,4% 2030 წლისთვის).	
<p><b>აღწერა:</b> საწყის ეტაპზე, პოლიტიკის ეს ღონისძიება მოიცავს ბიოსაწვავის (ბიოდიზელი, ბიოეთანოლი და სხვა), როგორც მდგრადი საწვავის, სერტიფიცირებას. გარდა ამისა, მოხდება ბიოსაწვავის წარმოების სიმძლავრეების, გაყიდვებისა და B7-ის (7% ბიოდიზელი - 93% დიზელი) ნარევის მოხმარების თანდათანობითი გაზრდა.</p> <p><b>შედეგის ინდიკატორები:</b></p> <p>შეიქმნება მონაცემთა ბაზა ბიოდიზელის წარმოებისა და გაყიდვის შესახებ;</p> <p>მომზადდება და გამოქვეყნდება ერთი საინფორმაციო ბროშურა.</p>	
ვადები	2019 – 2030 წლები.
სექტორი	ენერგეტიკა / ნარჩენები / ტრანსპორტი
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	<ul style="list-style-type: none"> <li>კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>საქართველოს კანონი განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ.</li> </ul>
განხორციელების სტატუსი	მიმდინარეობს შემუშავება
ვარაუდები	<p>ტრანსპორტის სექტორის ყველა ღონისძიება განხორციელდება.</p> <p>ბიოსაწვავის ნარევის მოხმარება ისეთივეა, როგორც სუფთა წიაღისეული საწვავის.</p>
მოსალოდნელი შედეგები	<p>შექმნება მონაცემთა ბაზა ბიოდიზელის წარმოებისა და რეალიზაციისთვის.</p> <p>მომზადდა და დაიბეჭდა ერთი საინფორმაციო ბროშურა.</p> <p>ბიოდიზელის წილი დიზელზე მომუშავე ტრანსპორტში: 2030 წლისათვის-4%; 2050 წლისათვის – 12%.</p> <p>ბიოეთანოლის წილი ბენზინზე მომუშავე ტრანსპორტში: 2030 წლისათვის-4%; 2050 წლისათვის – 12%.</p>
	სახელმწიფო ბიუჯეტი
	ადმინისტრაციული ხარჯები

დაფინანსების წყაროები	მუნიციპალური	N/A
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არ არის დადგენილი - საწვავის იმპორტის მიმდინარე ხარჯები
	დონორის მხარდაჭერა	N/A
პასუხისმგებელი უწყება		გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		<ul style="list-style-type: none"> <li>საქართველოს ბიომასის ასოციაცია.</li> <li>შპს „ბიოდიზელი ჯორჯია“</li> </ul>
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, საქსტატი.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<p>ინფორმაცია საწვავის მოხმარების შემცირების შესახებ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>მიღებული რეგულაციების სტატუსი, რომელიც იძლევა მდგრადი ბიოსაწვავისა და მათი გაყიდვის სერტიფიცირების შესაძლებლობას</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>დეკარბონიზაცია: GHG-1, RE-6, RE-7;</li> <li>ენერგეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.</li> </ul>

**RE-7: მზის ენერჯით წყლის გამაცხელებელი სისტემების გამოყენების ხელშეწყობა.**

<b>RE-7: მზის ენერჯით წყლის გამაცხელებელი სისტემების გამოყენების ხელშეწყობა.</b>	
ამოცანა 1.5: ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილის გაზრდა (სამიზნე 27,4% 2030 წლისთვის).	
<p><b>აღწერა:</b> ფინანსური წახალისების, მხარდაჭერი პოლიტიკისა და საინფორმაციო კამპანიების განხორციელება საცხოვრებელ და კომერციულ შენობებში მზის ენერჯით წყლის გამაცხელებელი სისტემების გამოყენების ხელშესაწყობად. მზის სისტემების გამოყენება ჩაანაცვლებს გაზს და ტრადიციული საწვავის სხვა ტიპებს. ღონისძიება გულისხმობს ამ ტექნოლოგიის (ანუ მზის წყლის გათბობის სისტემების) ბაზრის ჩამოყალიბების პროგრამის დანერგვას. (მაგ. მზის ენერჯით წყლის გამაცხელებელი სისტემები). შესამუშავებელი პოლიტიკა უნდა მოიცავდეს (მაგ. სტანდარტებს, დაგეგმვას და ნებართვებს), ცნობიერების ამაღლებას და სხვა სარეკლამო აქტივობებს.</p> <p>ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურს მხარდაჭერას.</p> <p>საზოგადოებრივი აზრის გამოკითხვის თანახმად, რომელიც ჩატარდა საინფორმაციო კამპანიის დაწყებამდე და მის შემდეგ, სამიზნე აუდიტორიის ინფორმირებულობა მზის წყლის გათბობის შესახებ მინიმუმ 50%-ით გაიზარდა.</p>	
ვადები	2021 – 2023 წლები.
სექტორი	ენერგეტიკა / მშენებლობა.

შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები		<ul style="list-style-type: none"> <li>ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა, ღონისძიება E-8;</li> <li>კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>ასოცირების შესახებ შეთანხმებ, მხარს უჭერს 2009/28/EC-EPBD დირექტივის და 2012/27/EC EED დირექტივის განხორციელებას.</li> </ul>
განხორციელების სტატუსი		განხორციელების ეტაპზეა.
ვარაუდები		<p>2016 წელს კომერციულ და საზოგადოებრივ შენობებში მთლიანი საბოლოო ენერჯის მოხმარების დაახლოებით 15,6% გამოიყენებოდა წყლის გასათბობად, საიდანაც 64% ელექტროენერჯიაზე, 20% ბუნებრივ გაზზე, ხოლო დანარჩენი ძირითადად გეოთერმული ენერჯიაზე მოდიოდა. ვარაუდობენ, რომ კომერციული ფართის ზრდასთან ერთად მოთხოვნა გაიზრდება.</p> <p>2016 წელს, საცხოვრებელ სექტორში საბოლოო ენერჯის დაახლოებით 10,1% გამოიყენებოდა წყლის გასაცხელებლად, საიდანაც 78% იყო გაზი. იმ ოჯახების წილი, რომელთაც ცხელი წყალი აქვთ ონკანში არის 65%, 2030 წლისთვის ეს მაჩვენებელი გაიზრდება 75%-მდე, ხოლო 2050 წლისთვის-90%-მდე. გაზიფიცირების მაჩვენებელი სავარაუდოდ 2030 წლისთვის მიაღწევს 95%-ს.</p> <p>სავარაუდოდ 1200 დოლარი/სისტემები ოჯახებისთვის, 10,000 დოლარი სისტემები/ კომერციული შენობებისთვის.</p>
მოსალოდნელი შედეგები		<p>განხორციელება მოიცავს შემდეგს:</p> <p>საცხოვრებელი:</p> <p>2030 წლისათვის - 5000 ოჯახი;</p> <p>2050 წლისათვის - 25,000 ოჯახი;</p> <p>კომერციული:</p> <p>2030 წლისათვის - 70 შენობა;</p> <p>2050 წლისათვის - 210 შენობა.</p>
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	164,000 ლარი საინიციატივო პროგრამა.
	მუნიციპალური	არა
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	შინამეურნეობები და კომერციული სექტორი, 163,000 ლარი (ინვესტიცია).
	დონორის მხარდაჭერა	დასადგენია

პასუხისმგებელი უწყება		ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, ფინანსთა სამინისტრო.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• მიღებული ფინანსური წახალისების რაოდენობა;</li> <li>• საცხოვრებელი და კომერციული შენობების რაოდენობა, სადაც მზის ენერჯია გამოიყენება წყლის გასაცხელებლად;</li> <li>• მზით წყლის გამათბობელი სისტემის მომხმარებლების ბაზრის კვლევა.</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცია. სათბურის გაზის ემისიები და მოცილება;</li> <li>• ენერგოეფექტურობა: EE-3; EE-6; EE-8; ენერგეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>• კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.</li> </ul>

**RE-8: ცემენტის წარმოებაში ალტერნატიული ენერჯის გამოყენების ხელშეწყობა.**

<b>RE-8: ცემენტის წარმოებაში ალტერნატიული ენერჯის გამოყენების ხელშეწყობა.</b>	
მიზანი 1.5: ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილის გაზრდა (სამიზნე 27,4% 2030 წლისთვის).	
<p><b>აღწერა:</b> პოლიტიკის ან რეგულაციის დანერგვა ცემენტის წარმოებაში ორგანული ნარჩენების საწვავის სახით გამოყენების ხელშეწყობისა და გაზრდის მიზნით. ნარჩენების ენერჯის გამოყენება ჩაანაცვლებს, ენერჯის საწარმოებლად, ქვანახშირის გამოყენებას.</p> <p>ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.</p>	
ვადები	2021 – 2022 წლები.
სექტორი	მრეწველობა/ნარჩენები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ასოცირების შესახებ შეთანხმება, მხარს უჭერს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის 2008/50/EC დირექტივის და სამრეწველო ემისიების შესახებ 2010/75/EU დირექტივის განხორციელებას.</li> </ul>
განხორციელების სტატუსი	განვითარების ეტაპზეა.
ვარაუდები	2016 წელს ნახშირი შეადგენდა საბოლოო ენერჯის 70%-ს, რომელიც გამოიყენებოდა ტექნოლოგიური სითბოს მისაღებად არალითონურ მინერალურ მრეწველობაში. სავარაუდოდ, საწვავის შეცვლას არ საჭიროებს, ან შესაძლებელია მინიმალურ ტექნოლოგიურ ცვლილება.

მოსალოდნელი შედეგები		2030 წლისთვის ნახშირის 15% ჩანაცვლება მუნიციპალური მყარი ნარჩენებით.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	N/A
	მუნიციპალური	N/A
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	ინვესტიცია განსასაზღვრია.
	დონორის მხარდაჭერა	N/A
პასუხისმგებელი უწყება		შპს ჰაიდელბერგცემენტი; ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		შპს ჰაიდელბერგცემენტი.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>მიღებული რეგულაციების რაოდენობა;</li> <li>საწარმოს მიერ ნარჩენების ენერგიად წარმოების რაოდენობა;</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>დეკარბონიზაცია. სათბურის გაზის ემისიები და მოცილება;</li> <li>ენერგეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.</li> </ul>

**RE-9: მყარი ბიომასის რესურსების გაუმჯობესებული მართვა.**

RE-9: მყარი ბიომასის რესურსების გაუმჯობესებული მართვა.	
მიზანი 1.5: ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილის გაზრდა (სამიზნე 27,4% 2030 წლისთვის).	
აღწერა: ტყის ახალი კოდექსის დანერგვა, ტყეების ინვენტარიზაცია და ნარჩენების გამოყენების მხარდაჭერა. ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.	
ვადები	2021-2025 წლები.
სექტორი	სატყეო მეურნეობა.
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	შემუშავების პროცესში.
განხორციელების სტატუსი	განვითარების ეტაპზე.

ვარაუდები		მყარი ბიომასის ხელმისაწვდომი მდგრადი რესურსები შეადგენს 3120 ტჯ (400,000 მ <sup>3</sup> ) ყოველწლიურად. ხელმისაწვდომი მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენები შეადგენს დაახლოებით 3000 ტჯ-ს ყოველწლიურად.
მოსალოდნელი შედეგები		ტყის კოდექსის განხორციელება, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ენერგეტიკისთვის მხოლოდ მდგრადი ბიომასის რესურსების გამოყენება.
დაფინანსების წყაროები	სახელმწიფო ბიუჯეტი	მინიმალური - ძალაში შესვლაზე ფოკუსირებული.
	მუნიციპალური	N/A
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	მიმდინარეობს როგორც ოპერირებისა და შენახვის ნაწილი.
	დონორის მხარდაჭერა	GCF/GIZ გრანტები (სხვა ღონისძიებებში დაფარული).
პასუხისმგებელი უწყება		გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		დონორი უწყებები.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	სატყეო სააგენტო.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ჰა გაუმჯობესებული მართვის ქვეშ;</li> <li>• მდგრადად წარმოებული მ<sup>3</sup> ხის მასალა;</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცია: GHG-9 დან GHG-16 მდე;</li> <li>• ენერგეტიკული უსაფრთხოება;</li> <li>• კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.</li> </ul>

## პოლიტიკა და ღონისძიებები - ენერგოეფექტურობის მიმართულება

### შენობების ენერგოეფექტურობა

EE-1: შენობის ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სქემის/საექსპლუატაციო მახასიათებლების მინიმალური სტანდარტების შემუშავება.

EE-1: შენობის ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სქემის / საექსპლუატაციო მახასიათებლების მინიმალური სტანდარტების შემუშავება.
მიზანი 2.1: პირველადი ენერჯის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში.
აღწერა: ეს ღონისძიება გულისხმობს შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ დირექტივის (2010/31/EU) მოთხოვნების ტრანსპოზიციას და განხორციელებას ქვეყნის მასშტაბით. სამშენებლო საქმიანობის კოდექსებისა და სერტიფიკაციის მეშვეობით მოხდება შენობის ენერგეტიკული მახასიათებლის მოთხოვნების განსაზღვრა. მიმდინარე სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი მოიცავს დადგენილებას

ენერგოეფექტურობის შესახებ, მაგრამ არ ადგენს არანაირ ენერგოეფექტურობის მაჩვენებლებს შენობებთან მიმართებაში. კოდექსის მოთხოვნის საფუძველზე, საქართველოს მთავრობა შეიმუშავებს და გამოსცემს ტექნიკურ რეგლამენტს შენობის ენერგოეფექტურობის შესახებ, 2023 წლის 30 ივნისისთვის. ეს ღონისძიება ხელს შეუწყობს საზოგადოებრივი, საცხოვრებელი და კომერციული შენობების ქვე-სექტორის ეფექტურობის გაუმჯობესებას. შენობების ენერგოეფექტურობის დირექტივის (EPBD) განხორციელება შექმნის სამართლებრივ და მარეგულირებელ საფუძველს, ტექნიკურ შესაძლებლობებს, ნორმებსა და ტექნიკურ რეკომენდაციებს, ასევე გაზრდის შენობების მომხმარებელთა ინფორმირებულობას და მოახდენს ბაზარის ტრანსფორმაციას უფრო ეფექტური შენობებისკენ.

**EPBD-ს ტრანსპოზიციისა და განხორციელების ასპექტები მოიცავს შემდეგს:**

- შენობების ენერგოეფექტურობის გაანგარიშებისათვის მეთოდოლოგიის მიღება;
- ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნებისათვის ხარჯების ოპტიმალური დონის განსაზღვრა და ამ დონის დადგენა ახალი და არსებული შენობებისთვის;
- თუ ეს შესაძლებელია, მშენებლობის დაწყებამდე, ახალი შენობებისთვის, მაღალეფექტური ალტერნატიული სისტემების ტექნიკური, ეკოლოგიური და ეკონომიკური მიზანშეწონილობის განხილვა და გათვალისწინება;
- არსებული შენობების ან განახლებული ნაწილისათვის ენერგოეფექტურობის გაზრდის უზრუნველყოფა, შენობების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების შესაბამისად;
- შენობების ტექნიკური სისტემების მიერ ენერგიის მოხმარების ოპტიმიზაციის მიზნით, სისტემური მოთხოვნების განსაზღვრა საერთო ენერგეტიკული მახასიათებლების მიმართ, ტექნიკური სისტემების შესაბამის ზომებთან სწორი ინსტალაციის, რეგულირებასა და კონტროლთან მიმართებაში;
- თითქმის ნულოვანი ენერგიის მოხმარების მიზნობრივი თარიღის განსაზღვრა, ახალი და გარემონტებული შენობებისათვის;
- სადაც ეს მიზანშეწონილია, ფინანსური სტიმულების შემუშავება, საბაზრო დაბრკოლებების მოგვარების მიზნით;
- ახალი და არსებული შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების სისტემის შემუშავება და დანერგვა;
- აუცილებელი ღონისძიებების განხორციელება, შენობის გათბობისა და კონდიციონირების სისტემების ხელმისაწვდომი ნაწილების რეგულარული შემოწმების შემოღების მიზნით;
- საამშენებლო ფონდის ინვენტარიზაცია;
- ეტალონური შენობების შემუშავება.

პოლიტიკის სრული პაკეტი მოითხოვს კანონებს, რეგულაციებს და აქტივობებს, რომლებიც უნდა იქნას მიღებული/შესწორებული და აღსრულებული/განხორციელებული, კერძოდ:

- საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი;
- კანონები და რეგულაციები, რომელიც ეხება საცხოვრებელი შენობების მშენებლობას და ექსპლუატაციას;
- კანონი ენერგეტიკის შესახებ;
- ტექნიკური რეგლამენტი ენერგო აუდიტების შესახებ;
- ტექნიკური რეგლამენტი შენობის ენერგოეფექტურობის შესახებ;
- ენერგო აუდიტორების მომზადების, გამოცდისა და სერტიფიცირების პროგრამა;
- სახლის მესაკუთრეთა და სახლის მესაკუთრეთა ასოციაციების ტრენინგის პროგრამა;
- ტრენინგებისა და გამოცდის გადასახადის სატარიფო სისტემა;



- ენერგო აუდიტის ჩატარების გადასახადის სატარიფო სისტემა.

ენერგეტიკული აუდიტის შედეგად განისაზღვრება ტექნოლოგიები, რომლებიც დაკავშირებულია სამშენებლო და საინჟინერო მასალებთან, ფანჯრებთან, კარებთან, განათების, გათბობის, სავენტილაციო და კონდიციონერების სისტემებთან.

საჯარო სექტორის ორგანიზაციები ვალდებული იქნებიან 3 წელიწადში ერთხელ ჩაატარონ თავიანთი შენობების რეგულარული ენერგეტიკული აუდიტი და წარმოადგინონ ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატი. 2023 წლიდან, ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატები სავალდებულო გახდება:

(ა) იმ შენობებისთვის ან შენობა-ნაგებობებისთვის, რომლებიც აშენდა, გაიყიდა ან იჯარით გაიცა ახალ მოიჯარეზე;

(ბ) იმ შენობებისთვის, სადაც 500მ<sup>2</sup> –ზე მეტ საერთო სასარგებლო ფართობს იკავებენ სახელმწიფო ორგანოები და ხშირად სტუმრობს საზოგადოება - მოგვიანებით ეს 500მ<sup>2</sup> ზღვარი შემცირდება 250მ<sup>2</sup>–დე.

EPBD–ის განხორციელება მოიცავს ეტაპობრივ მიდგომას, პირველ რიგში განიხილება ახალი შენობები, შემდეგ ის შენობები, რომლებიც მოითხოვენ კაპიტალურ რემონტს, საზოგადოებრივი შენობები, ხოლო შემდეგ მოხდება არსებულ შენობებთან დაკავშირებული მოთხოვნების განხილვა.

კანონის მიხედვით, სერტიფიცირებას დაქვემდებარებული, ყოველი ახლადაშენებული შენობის პროცენტული წილი, წლების მიხედვით შემდეგია:

- 0% 2022 წელს;
- 100% 2024 წელს;
- 100% 2026 წელს;
- 100% 2028 წელს;
- 100% 2030 წელს,

შენობების ენერგოეფექტურობის კანონით განსაზღვრული ვადების შესაბამისად არასამთავრობო ორგანიზაციებთან, ასევე სამშენებლო კომპანიებთან შემუშავებული, შეთანხმებული და მიღებული შემდეგი კანონქვემდებარე აქტები:

- შენობების ენერგოეფექტურობის გაანგარიშების ეროვნული მეთოდოლოგია. მინიმალური ენერგოეფექტურობის მოთხოვნები შენობების, შენობის ნაწილებისთვის ან შენობის ელემენტებისთვის; ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების ხარჯ – ოპტიმალური დონის გამოთვლის შედარებითი მეთოდოლოგია;
- ენერგოეფექტურობისათვის ერთი ან რამდენიმე პროგრამის შემუშავება და მისი გამოყენება;
- არსებული და ახალი შენობების საინჟინერო-ტექნიკური სისტემებისათვის ერთიანი ენერგოეფექტურობის წესები. დანადგარების შერჩევა, მონტაჟი, რეგულირება და მართვა;
- შენობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირების წესები;
- შენობებში გათბობისა და კონდიციონერების სისტემების შემოწმების წესები;
- დამოუკიდებელი ექსპერტების სერტიფიცირებისა და აკრედიტაციის წესები, რომლებიც გასცემენ შენობა-ნაგებობების ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატებს და შეამოწმებენ შენობის გათბობისა და კონდიციონერების სისტემებს;
- გათბობისა და კონდიციონერების სისტემების ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატების შემოწმების წესები, ინსპექტირების აქტები;

<ul style="list-style-type: none"> <li>• შენობა-ნაგებობებისათვის ენერგეტიკული სერტიფიკატების შედგენის წესები. დამოუკიდებელი ექსპერტებისა და ინსპექტირების ანგარიშების რეესტრის/ბაზის შექმნა;</li> <li>• ენერჯის თითქმის ნულოვანი მოხმარების მქონე შენობების რაოდენობის გაზრდის ეროვნული გეგმა</li> </ul>	
<b>ვადები</b>	2021 – 2024 წლები.
<b>სექტორი</b>	შენობები
<b>შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა;</li> <li>• ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა, ლონისძიება H-9;</li> <li>• კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ასოცირების შესახებ შეთანხმება, მხარს უჭერს 2009/28/EC-EPBD; 2012/27/EC EED; 2010/31/EU დირექტივების განხორციელებას.</li> </ul>
<b>განხორციელების სტატუსი</b>	განხორციელების პროცესში
<b>ვარაუდები</b>	<p>დაზოგილი ენერჯის გაანგარიშება მოიცავდა ენერჯის დაზოგვის შეფასებას ახლად აშენებული საცხოვრებელი შენობებისათვის, სადაც:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ახალი საცხოვრებელი სახლები და შენობები, რომელთა აშენება იგეგმება, ამ მომენტიდან შეფასდება ყოველწლიურად, 2030 წლამდე;</li> <li>• ენერჯის მოხმარება საცხოვრებელი სახლისათვის/შენობისათვის შეფასებული იყო შენობის ტიპის მიხედვით EPBD ჩარევის გარეშე (BAU შემთხვევა);</li> <li>• ენერჯის მოხმარება საცხოვრებელი სახლისათვის/შენობისათვის შეფასებული იყო შენობის ტიპის მიხედვით, ენერჯის მოთხოვნის შემცირებით, EPBD ინტერვენციების გამო (EE შემთხვევა);</li> <li>• ახალი საცხოვრებლები სახლების მიერ მოხმარებული პირველადი და საბოლოო ენერჯის პროგნოზი გამოითვალა BAU და EE შემთხვევებისთვის;</li> </ul> <p>ვარაუდები:          ენერჯის დაზოგვის გათვლები ფოკუსირებულია ახალ შენობებზე საცხოვრებელ სექტორში და ითვალისწინებს შემდეგ შემთხვევებს:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2016 წელს - ენერჯის მოხმარება მთლიანად გამთბარ საცხოვრებელი სახლებში/შენობებში შეადგენდა 147 კვტს/მ<sup>2</sup>-ზე. თბებოდა მხოლოდ შენობებში 41%;</li> <li>• 2016 წელს - ენერჯის მოხმარება მთლიანად გამთბარი კომერციული/საჯარო შენობებისათვის შეადგენდა 134 კვტს/მ<sup>2</sup>-ზე. კერძო შენობების ფართობის მხოლოდ 77% თბება, მუნიციპალურ და სახელმწიფო შენობებში კი 41%;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>ივარაუდება, რომ ახალი აშენებული ფართობი სრულად არის გამთბარი.</li> </ul> <p>სხვა სექტორებში გამთბარია შემდეგი ფართობები:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2030 წლისთვის - საცხოვრებელი - 60%, კერძო კომერციული - 90%, საჯარო - 70%;</li> <li>2050 წლისთვის - საცხოვრებელი - 80%, კერძო კომერციული - 100%, საჯარო - 100%.</li> </ul> <p>გაგრილება:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2030 წლისთვის - საცხოვრებელი - 40%, კერძო კომერციული - 50%, საჯარო - 70%;</li> <li>2050 წლისთვის - საცხოვრებელი - 70%, კერძო კომერციული - 15%, საჯარო - 20%;</li> </ul>
<b>მოსალოდნელი შედეგები</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ენერჯის საბოლოო მოხმარება მთლიანად გამთბარ ახალ საყოფაცხოვრებო ფართობზე - 80 კვტ/მ<sup>2</sup>;</li> <li>ენერჯის საბოლოო მოხმარება სრულად გამთბარ ახალ კომერციულ ან საჯარო ფართობზე - 90 კვტ/მ<sup>2</sup>.</li> </ul>
<b>დაფინანსების წყაროები (ლარი)</b>	<b>სახელმწიფო ბიუჯეტი</b>	N/A
	<b>მუნიციპალური</b>	უზრუნველყოფის/ინსპექტირებისათვის - 500 000 ლარი ყოველწლიურად.
	<b>კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები</b>	არ არის დათვლილი - მოსალოდნელია მინიმალური ინვესტიციები მ <sup>2</sup> .
	<b>დონორის მხარდაჭერა</b>	87,579,360 ლარი სესხები და გრანტები (EBRD, DANIDA, KfW, EU) შენობის სერტიფიცირების მეთოდოლოგიის შემუშავებისათვის;  33,264,000 ლარი გრანტი (ევროკავშირის, KfW) შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ კანონქვემდებარე აქტების შესაქმნელად, დამტკიცებისა და განხორციელებისთვის.
<b>პასუხისმგებელი უწყება</b>		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
<b>პარტნიორი დაწესებულება (ები)</b>		სამშენებლო ინსპექტორები.
<b>მონიტორინგი</b>	<b>უწყება/წყარო</b>	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
	<b>პროგრესის მაჩვენებელი (ები)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>მიღებული კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების და სტანდარტების რაოდენობა;</li> <li>აშენებული სანიმუშო შენობების რაოდენობა;</li> <li>სერტიფიცირებული შენობების რაოდენობა;</li> </ul>

<p>სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცია, RE-8;</li> <li>• ენერგო ეფექტურობა: EE-2 – EE-9-ის ჩათვლით;</li> <li>• კვლევა, ინოვაცია, კონკურენტუნარიანობა.</li> </ul>
--	---

**EE-2: ენერგოეფექტური შესყიდვები.**

<p><b>EE-2: ენერგოეფექტური შესყიდვები.</b></p>
<p><b>მიზანი 2.1: პირველადი ენერჯის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში.</b></p>
<p><b>აღწერა:</b> ეს არის იურიდიული ღონისძიება, რომელიც უზრუნველყოფს ენერჯის მოხმარების გათვალისწინებას სახელმწიფო შესყიდვების დროს. საქართველოს მთავრობამ უკვე შეიმუშავა და მიიღო რეგულაციები შესყიდვების შესახებ, რომლებიც საშუალებას იძლევა შეიტანონ ექსპლუატაციისა და ტექნიკური მომსახურების ხარჯები შესყიდვებში. მათ შორის, ენერგოტევადი პროდუქტების, სერვისების, შენობებისა და სატრანსპორტო საშუალებების საოპერაციო ვადის განმავლობაში. ამ ღონისძიების უპირველესი მიზანი ენერგოეფექტური შესყიდვების შესაძლებლობის დაწესება და მისი პრაქტიკაში დანარგვანაა. აღნიშნულით შესაძლებელია მიღწეული იქნეს, სახელმწიფო ქონების ექსპლუატაციისა და მოვლის საერთო ხარჯების გრძელვადიანი მდგრადობა და ოპტიმიზაცია, სახელმწიფოს ან/და ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების მიერ შეძენილ ნებისმიერ საქონელსა და ქონებაზე ელექტროენერჯის ხარჯების შემცირების გზით. მეორე მიზანია ენერგოეფექტური პროდუქტების ბაზრის შექმნის ხელშეწყობა. ამ ღონისძიების დამატებითი მიზანია, რომ სახელმწიფო სექტორმა მაგალითი უჩვენოს სხვა დანარჩენს. გარდა ამისა ეს ღონისძიება ხელს შეუწყობს სახელმწიფო შესყიდვებით დაინტერესებული ყველა მხარის ზოგადი ცოდნის გაუმჯობესებას, გაზრდის ენერგოეფექტური შესყიდვების ელემენტების ჩართვას შექმნის პროცედურებში, როგორც ცენტრალურ, ისე მუნიციპალურ დონეზე.</p> <p>ამის მისაღწევად აუცილებელია გაგრძელდეს მუშაობა შესაბამისი სასწავლო მასალების (ცნობარები, სახელმძღვანელოები) შესაქმნელად, ხოლო არსებული სასწავლო და სარეკლამო მასალები გავრცელდეს ელექტრონულად და სემინარების საშუალებით.</p> <p>ეს ღონისძიება ითვალისწინებს კანონმდებლობის განვითარებას და სახელმწიფო შესყიდვების ეროვნული პროგრამის შემუშავებას ტექნიკური „ნოუ-ჰაუ“-ს გამოყენებით. სახელმწიფო შესყიდვების პროცედურებში ენერგოეფექტურობის მოთხოვნების ჩართვისა და შეფასების მიზნით, ყველაზე ხელსაყრელია გამოყენებული იქნეს ეკონომიკური სარგებლიანობის კრიტერიუმი. საჭიროა შემუშავდეს შესყიდვების სახელმძღვანელოები, რომელშიც შევა სასიცოცხლო ციკლის ხარჯები და სარგებელი, აგრეთვე მათი გაანგარიშების მეთოდები, ენერგოტევადი საქონელისა და პროდუქტების შესყიდვის მიზნით. ეს ღონისძიება გარკვეულწილად უკვე განხორციელდა და სახელმწიფო შესყიდვების პროცედურებში შეტანილ იქნა ენერგოეფექტურობის კრიტერიუმები.</p> <p>ეს პროცესი მოიცავს მიზნების დადგენას, ძირითადი დაინტერესებული მხარეებისა და ქმედებების იდენტიფიცირებას. ყოველივე ეს აუცილებელია, ეროვნულ და ადგილობრივ დონეზე, სახელმწიფო შესყიდვების პროცედურებში, „მწვანე“ სახელმწიფო შესყიდვების კრიტერიუმების უკეთესი ინტეგრაციისათვის. საწყის პერიოდში იქნება ამბიციის დაბალი დონე, რასაც მოჰყვება მოთხოვნების თანდათანობითი გაზრდა, მინიმალური ეფექტურობის მოთხოვნების ასამაღლებლად, ისევე გაიზრდება სახელმწიფო შესყიდვების წილი, რომელიც უნდა აკმაყოფილებდეს დადგენილ კრიტერიუმებს. ენერგოეფექტური სახელმწიფო შესყიდვების ევროკომისიის კრიტერიუმები და ეფექტურობის ინდიკატორები შესაძლებელია გამოყენებულ იყოს საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკის</p>

<p>სახელმძღვანელოს სახით.<sup>161</sup> სახელმწიფო შესყიდვების სააგენტოს თავმჯდომარის დირექტივები და ბრძანება<sup>162</sup> გამოყენებული იქნება შესყიდვების პროცედურების ყველა ფორმის მიმართ (შესყიდვების გამარტივებული პროცედურები, კონკურსები, ტენდერი და კონსოლიდირებული ტენდერები).</p> <p>ამ დონისძიებაში გაერთიანებული იქნება წესების ცვლილებები, შესაძლებლობების განვითარებასთან ერთად. მაგალითად, ინსტრუქციების შემუშავება ექსპლუატაციასთან დაკავშირებით, ტრენინგებისა და კონსულტაციების ჩატარება, ამ მარეგულირებელი ინსტრუმენტების გამოყენების შესახებ. შესაძლებლობების განვითარება უნდა ითვალისწინებდეს ენერგოეფექტურობის კრიტერიუმების გამოყენებას, ენერგოეფექტურობის მოთხოვნებით, ყველაზე ხშირად შესყიდულ/ტიპიურ პროდუქტებზე და ენერგოეფექტურობის დამატებითი კრიტერიუმების ინტეგრაციას შესყიდვის დოკუმენტაციაში.</p>		
<b>ვადები</b>	2021-2023 წლები - პოლიტიკის შემუშავება და შემდეგ მისი განხორციელება 2030 წლამდე და შემდგომ.	
<b>სექტორი</b>	შენობები	
<b>შესაბამისო საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კანონი ენერგოეფექტურობის შესახებ;</li> <li>• ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა.</li> </ul>	
<b>განხორციელების სტატუსი</b>	შემუშავების პროცესშია	
<b>ვარაუდები</b>	ივარაუდება ტექნიკური დახმარება ენერგოეფექტური შესყიდვების დასაწერად შესაბამისი უწყებებიდან.	
<b>მოსალოდნელი შედეგები</b>	ენერგეტიკულ მომსახურებასა და ენერგოტევადი საქონელის სასიცოცხლო ციკლის ხარჯები გათვალისწინებულია სატენდერო პროცესებში.	
<b>დაფინანსების წყაროები (ლარი)</b>	<b>სახელმწიფო ბიუჯეტი</b>	არაფინანსური დახმარება შესყიდვის სააგენტოთა მიერ (ენერჯის დაზოგვის მეშვეობით ინვესტიციების კომპენსირებული ზრდა)
	<b>მუნიციპალური</b>	არაფინანსური დახმარება შესყიდვის სააგენტოთა მიერ (ენერჯის დაზოგვის მეშვეობით ინვესტიციების კომპენსირებული ზრდა).
	<b>კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები</b>	არა
	<b>დონორის მხარდაჭერა</b>	საჭიროებს ტექნიკური მხარდაჭერის პროგრამას.
<b>პასუხისმგებელი უწყება</b>	სახელმწიფო შესყიდვების სააგენტო.	
<b>პარტნიორი დაწესებულება (ები)</b>	ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.	

<sup>161</sup> დამატებითი ინფორმაციისთვის იხილეთ: [https://ec.europa.eu/environment/gpp/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm)

<sup>162</sup> იხილეთ: <http://www.procurement.gov.ge/ELibrary/LegalActs.aspx?lang=en-US>

		რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო. სსიპ საქართველოს მუნიციპალური განვითარების ფონდი.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	ენერჯის მართვის ეროვნული საინფორმაციო სისტემა
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>სახელმწიფო ტენდერების რაოდენობა, რომელთა პირობები ითვალისწინებს ენერგოეფექტურობის საკითხები, გამოკითხვის შედეგების თანახმად;</li> <li>ენერჯის მოხმარება საზოგადოებრივი შენობების მიერ;</li> <li>საზოგადოებრივი შენობების მიერ ენერჯის მოხმარებასთან დაკავშირებული სათბურის აირების ემისიები.</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>დეკარბონიზაცია: RE-7;</li> <li>ენერგოეფექტურობა: EE-3;</li> <li>ენერგეტიკული უსაფრთხოება.</li> </ul>

**EE-3: სკოლების და ცენტრალური მთავრობის მფლობელობაში არსებული სხვა შენობების ენერგოეფექტური მოდერნიზაცია**

<p><b>EE-3: სკოლების და ცენტრალური მთავრობის მფლობელობაში არსებული სხვა შენობების ენერგოეფექტური მოდერნიზაცია</b></p> <p><b>მიზანი 2.1: პირველადი ენერჯის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში.</b></p> <p><b>აღწერა:</b> საქართველოს კანონი ენერგოეფექტურობის შესახებ (მუხლი 17) ცალსახად მოითხოვს ცენტრალური მთავრობის საკუთრებაში და მმართველობის ქვეშ არსებული შენობების განახლებას. ამ ღონისძიების შედეგად მოხდება შენობების მოდერნიზაცია და ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესება. კანონის შესაბამისად, მინიმალურ მიზანია ის, რომ სახელმწიფო ორგანოების მფლობელობაში არსებული, გათბობის და/ან გაგრილების საჭიროების მქონე შენობების საერთო სასარგებლო ფართობის 1%-ის განახლება უნდა მოხდეს ყოველწლიურად, მინიმალური ენერგეტიკული მახასიათებლების მოთხოვნებთან შესაბამისობის მიზნით.</p> <p>მოდერნიზაციასთან დაკავშირებული ღონისძიება მოიცავს შენობების გარე კონსტრუქციის გაუმჯობესებას, ენერგო დამზოგველი ნათურების დაყენებას და მყარ საწვავზე მომუშავე გამათბობლების მოდერნიზაციას/ჩანაცვლებას. ყოველწლიურად ინვესტიციები უნდა ეხებოდეს, ცენტრალური მთავრობის საკუთრებაში ან მართვაში არსებული ფართის მინიმუმ 1%-ს. ეს ღონისძიება გულისხმობს სკოლის შენობების ყველა გარე კონსტრუქციის გაუმჯობესებას/იზოლაციას. სხვა დანარჩენთან ღონისძიებებთან ერთად, გათვალისწინებულია ფანჯრებისა და ენერჯის საბოლოო მოხმარების ეფექტური სისტემები, როგორცაა: ენერგოეფექტური ნათურები; მყარ საწვავზე მომუშავე გამათბობლები. ამ ღონისძიების ფარგლებში განსახორციელებელი ინვესტიციები ან/და რეკონსტრუქცია იქნება სკოლების რეკონსტრუქციისთვის განკუთვნილი დიდი საინვესტიციო პროგრამის ნაწილი. გაგრილების სისტემები არ არის გათვალისწინებული გაანგარიშებებში. რაც შეეხება საბავშვო ბაღებს, ინვესტიციები მოიცავს შემდეგს:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>სახურავის იზოლაცია;</li> <li>ახალი ფანჯრების დაყენება;</li> </ul>
--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• კედლების იზოლაცია;</li> <li>• იატაკის იზოლაცია;</li> <li>• გათბობის ახალი სისტემების მონტაჟი, მზის ცხელწყალმომარაგების სისტემის კოლექტორებთან ერთად;</li> <li>• ახალი სავენტილაციო სისტემის დაყენება;</li> <li>• ენერგოეფექტური ნათურების დაყენება;</li> <li>• მზის ცხელწყალმომარაგების სისტემების მონტაჟი.</li> </ul> <p>ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურს მხარდაჭერას.</p>		
ვადები	2021-2023 წლები - საწყისი ინვესტიციებისთვის და განხორციელების გაგრძელება 2030 წლამდე და შემდგომ.	
სექტორი	შენობები	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კანონი ენერგოეფექტურობის შესახებ;</li> <li>• ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.</li> </ul>	
განხორციელების სტატუსი	შემუშავების პროცესშია - შესრულებულია მიწანშეწონილობის ანალიზი.	
ვარაუდები	მოდერნიზებული შენობები პასუხობს EE-1 ღონისძიებაში წაყენებულ მოთხოვნებს.	
მოსალოდნელი შედეგები	ყოველწლიურად სკოლების 10%, ენერგოეფექტურობის გაზრდის მიზნით, სამი ინიციატივიდან ხორცილდება სამივე: გარე შემომზღვედი კონსტრუქციების განახლება; ენერჯის დამზოგი ნათურების დაყენება და მყარი საწვავის გამათბობლის შეცვლა.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	83 730 000 ლარი 2030 წლამდე (დაახლოებით 9 300 000 ლარი წელიწადში)
	მუნიციპალური	არა
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არა
	დონორის მხარდაჭერა	9,654,480 ლარი გრანტების და სესხების სახით ((E5P- დან, NEFCO- დან) 2024 წლამდე.
პასუხისმგებელი უწყება	ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.	
პარტნიორი დაწესებულება (ები)	სსიპ საქართველოს მუნიციპალური განვითარების ფონდი.	
	უწყება/წყარო	საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო.

მონიტორინგი	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ენერჯის მოხმარება შენობის მიერ;</li> <li>შენობის ენერჯო აუდიტების რაოდენობა.</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>დეკარბონიზაცია;</li> <li>ენერჯეტიკული უსაფრთხოება.</li> </ul>

**EE-4: საზოგადოებრივი შენობებისათვის ენერჯოეფექტურობის საინფორმაციო სისტემების შექმნა.**

<p><b>EE-4: საზოგადოებრივი შენობებისათვის ენერჯოეფექტურობის საინფორმაციო სისტემების შექმნა.</b></p>
<p><b>მიზანი 2.1: პირველადი ენერჯის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში.</b></p>
<p><b>აღწერა:</b> საქართველოს კანონი ენერჯოეფექტურობის შესახებ მოითხოვს ენერჯის მოხმარების მართვის სისტემების დანერგვას სახელმწიფო ორგანოების საკუთრებაში არსებულ ან მათ მიერ დაკავებულ შენობებში და სხვა დაწესებულებებში. ამ ღონისძიების მიზანია, ინფორმაციის მიწოდება სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული შენობების ენერჯოეფექტურობის დაგეგმვის შესახებ მუნიციპალურ და ეროვნულ დონეზე. შესაძლებელია მისი გავრცელება სახელმწიფო სექტორის სხვა ქვე-სექტორებზეც. გარდა ამისა ღონისძიება გულისხმობს, მუნიციპალურ და ეროვნულ დონეზე, ენერჯის მოხმარების მონაცემთა ბაზის შექმნას, ანალიზისა და შეფასების საწარმოებლად. საინფორმაციო სისტემა უნდა დაინერგოს მუნიციპალურ დონეზე. შემდეგ მთავრობას/შესაბამის სამინისტროს შეუძლია შეაგროვოს მუნიციპალური ინფორმაცია და დაამატოს მონაცემები ცენტრალური მთავრობის საკუთრებაში არსებული შენობების შესახებ.</p> <p>მუნიციპალურ დონეზე, მონაცემთა ბაზა ვრცელდება მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში ან მის მართვაში მყოფი შენობების მთელ ფონდზე (სახელმწიფო უწყებები, განათლება, ჯანდაცვა, სოციალური სერვისები, კულტურა, მუნიციპალური სამსახურები და ა.შ.). ინფორმაცია მოიცავს შემდეგს:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>პირველადი ინფორმაცია ობიექტის შესახებ (შენობის ძირითადი საპროექტო-სამშენებლო მახასიათებლები, დადგმული სიმძლავრე და ენერჯომომარაგების სისტემები);</li> <li>ცვალებადი მონაცემები ენერჯის მოხმარების შესახებ საწვავის ტიპების, დროის პერიოდებისა და ტექნოლოგიების მიხედვით.</li> </ul> <p>მიწოდებული მონაცემები მოიცავს, ინფორმაციას: მუნიციპალური ობიექტების; საბიუჯეტო ხარჯების; გრადუს-დღეების და ენერჯის წარმოების შესახებ. ობიექტების შესახებ ინფორმაციაში შედის:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ზოგადი ინფორმაცია - ობიექტის სახელწოდება, სექტორი, მისამართი, საკონტაქტო პირი, შენობების რაოდენობა;</li> <li>ინფორმაცია შენობის შესახებ - შენობის ტიპი, აშენების წელი, სართულების რაოდენობა, სართულის ფართობი, შენობის მთლიანი ფართობი, ჩაშენებული მოცულობა, გათბობის ტიპი, თბური დანადგარის სიმძლავრე, გამთბარი ფართობი, მუდმივი მაცხოვრებლების /მოიჯარეების საშუალო წლიური რაოდენობა, შენობის გამოყენების მუშა ციკლი, სამუშაო დღეების რაოდენობა წელიწადში და კვირაში, სამუშაო საათების რაოდენობა დღეში, ენერჯოეფექტურობის გაზრდის ღონისძიებები/ზომები, განახლებადი ენერჯის წყაროების გამოყენება, განახლებადი ენერჯის ტიპი, მონაცემები შენობაში დამონტაჟებული სისტემების (მოწყობილობის), გათბობის/გაგრილების წყაროების შესახებ;</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>ინფორმაცია საწვავისა და ენერჯის მოხმარების შესახებ ფიქსირებული პერიოდისთვის - რაოდენობა და ჯამი, პირობით ერთეულებში ნავთობის ექვივალენტით მგვტს და ენერჯის კუთრი ხარჯი (კვტს /მ<sup>2</sup>).</li> </ul> <p>ენერჯის წარმოების შესახებ ინფორმაცია მოიცავს შემდეგს:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>გათბობის დანადგარის ტიპი;</li> <li>გამოყენებული საწვავი;</li> <li>პროდუქციის ტიპი;</li> <li>ენერჯის წლიური გამომუშავება, მგვტ/სთ.</li> </ul> <p>პროგრამის/პოლიტიკის ეფექტურობის ანალიზისა და შეფასების მიზნით, ეს ღონისძიება ასევე ითვალისწინებს მონაცემთა ეროვნული ბაზის შექმნას, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელი იქნება შენობის ენერგომოხმარების მონიტორინგი მუნიციპალურ და ეროვნულ დონეზე. მონაცემთა ეროვნული ბაზის სტრუქტურა შეიძლება იყოს იგივე, რაც მუნიციპალიტეტებისთვის. საჭიროების შემთხვევაში, მონაცემთა მუნიციპალური ბაზები შეიძლება გაერთიანდეს მონაცემთა ეროვნულ ბაზაში. ამ ბაზას მონაცემთა შეგროვება შეუძლია არა მხოლოდ ეროვნულ დონეზე, არამედ ადმინისტრაციული ან კლიმატური ზონების მიხედვითაც. სხვადასხვა მუნიციპალიტეტიდან ან ტიპური შენობების საშუალო მონაცემების შედარებით შეიქმნება წარმოდგენა მუნიციპალური და სამთავრობო ინიციატივების შესახებ. იდიალურ შემთხვევაში, ეს სისტემა უნდა შემუშავდეს ისე, რომ უზრუნველყოფილი იყოს ონლაინ წვდომა, წვდომის შესაბამისი დონეებით.</p> <p>ეს ღონისძიება ეყრდნობა საერთაშორისო ფინანსურ მხარდაჭერას.</p>			
<b>ვადები</b>	2021-2023 წლები - სისტემის პარამეტრების შესაქმნელად, განხორციელება 2030 წლამდე და შემდგომ.		
<b>სექტორი</b>	შენობები		
<b>შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>კანონი ენერგოეფექტურობის შესახებ;</li> <li>ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა;</li> <li>კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>ასოცირების შესახებ შეთანხმება, მხარს უჭერს 2009/28/EC-EPBD და 2012/27/EC EED დირექტივების განხორციელებას.</li> </ul>		
<b>განხორციელების სტატუსი</b>	ამ სისტემაზე მუშაობა დაიწყო 2021 წელს.		
<b>ვარაუდები</b>	ენერჯის დანაზოგი ამ ღონისძიებისათვის არ არის გამოთვლილი, შეიძლება ვივარაუდოთ დაიზოგება ენერჯის ჯამური მოხმარების 10-15%-ი.		
<b>მოსალოდნელი შედეგები</b>	ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესების ხელშემწყობი პირობების შექმნა შენობებში 2023 წლისთვის. რაოდენობრივი სამიზნეები არ არის.		
	<table border="1"> <tr> <td><b>სახელმწიფო ბიუჯეტი</b></td> <td>1 000 000 ლარი საწყისი ინვესტიციებისათვის/ოპერირებისათვის</td> </tr> </table>	<b>სახელმწიფო ბიუჯეტი</b>	1 000 000 ლარი საწყისი ინვესტიციებისათვის/ოპერირებისათვის
<b>სახელმწიფო ბიუჯეტი</b>	1 000 000 ლარი საწყისი ინვესტიციებისათვის/ოპერირებისათვის		

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	მუნიციპალური	24 000 ლარი ყოველწლიურად ენერჯის მართვის სისტემის/მენეჯერის მქონე ყოველი მუნიციპალიტეტისათვის.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არა
	დონორის მხარდაჭერა	უნდა დადგინდეს.
პასუხისმგებელი უწყება		ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულება (ება)		სსიპ მუნიციპალური განვითარების ფონდი.
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	საზოგადოებრივ შენობებში შექმნილი საინფორმაციო სისტემების რაოდენობა.
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		დეკარბონიზაცია: RE-7. ენერგოეფექტურობა: EE-2, EE-3, EE-9.

**EE-5: საკვალიფიკაციო, აკრედიტაციის და სერტიფიკაციის სქემების შემუშავება ენერგეტიკის სექტორის დამოუკიდებელი ექსპერტებისთვის - შენობებისათვის.**

<b>EE-5: საკვალიფიკაციო, აკრედიტაციის და სერტიფიკაციის სქემების შემუშავება ენერგეტიკის სექტორის დამოუკიდებელი ექსპერტებისთვის - შენობები.</b>
<b>მიზანი 2.1: პირველადი ენერჯის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში.</b>
<p><b>აღწერა:</b> აკრედიტაციისა და სერტიფიკაციის პროცესის შემუშავება ენერგეტიკული სერვისების მომწოდებლების, ენერჯო აუდიტორების, ენერჯო მენეჯერებისა და მემონტაჟებისთვის, რომლებიც შენობების სექტორში ამონტაჟებენ ენერჯო მოწყობილობებს. ღონისძიება მოიცავს:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ოფიციალურად აღიარებული სერტიფიცირების და/ან აკრედიტაციის სქემების შემუშავება, მათ შორის შესაბამისი საგანმანათლებლო სივრცეებისა და პროგრამების გამოყენებით. ეს ღონისძიება გაზრდის ენერგეტიკული სერვისების მომწოდებლების, ენერჯო აუდიტორების, ენერჯო მენეჯერებისა და მემონტაჟების რაოდენობას, რომლებიც სამშენებლო სექტორში მუშაობენ ენერჯო მოწყობილობების დამონტაჟებაზე და გააძლიერებს მათ უნარებს;</li> <li>• მთავრობა უზრუნველყოფს მომხმარებლებისთვის შემოთავაზებული გემის გამჭვირვალობას და საიმედოობას, აგრეთვე ენერგოეფექტურობის სფეროში ეროვნული მიზნების განხორციელების შესაბამისობას;</li> <li>• მთავრობა ასევე უზრუნველყოფს საზოგადოების წვდომას სერტიფიკაციის ან/და აკრედიტაციის, ან ექვივალენტურ საკვალიფიკაციო სქემებზე. ითანამშრომლებს სხვა მონაწილეებთან აღნიშნული პროგრამების შედარებისა და აღიარების მიზნით;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• მომხმარებლის საკვალიფიკაციო ან/და სასერტიფიკაციო გეგმებისა და სერტიფიცირებული აუდიტორების შესახებ, ინფორმაციაზე ხელმისაწვდომობის მიზნით, მთავრობა შექმნის ვებგვერდს;</li> <li>• ამ პროგრამის ფარგლებში მომზადებული და კვალიფიციური სპეციალისტების მიერ შემოწმებული ენერგეტიკული აუდიტორები შეიძლება გამოყენებულ იქნას შენობებში ენერჯის მოხმარების შესახებ მონაცემთა ბაზის შესაქმნელად.</li> </ul>	
<b>ვადები</b>	2021-2023 წლები პოლიტიკის შესამუშავებლად, განხორციელება 2030 წლამდე და შემდგომ.
<b>სექტორი</b>	შენობები
<b>შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კანონი ენერგოეფექტურობის შესახებ;</li> <li>• ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა, ღონისძიება H-5;</li> <li>• კლიმატის სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ასოცირების შესახებ შეთანხმება: მხარს უჭერს; დირექტივის 2009/28/EC-EPBD, დირექტივის 2012/27/EC EED, და დირექტივის 2010/31/EU განხორციელებას.</li> </ul>
<b>განხორციელების სტატუსი</b>	შემუშავების პროცესშია.
<b>ვარაუდები</b>	ამ ღონისძიებისთვის ენერჯის დაზოგვა არ არის გაანგარიშებული.
<b>მოსალოდნელი შედეგები</b>	<p>2023 წლისთვის მიღებული, შენობებში ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესების მიზნით, ხელშემწყობი პირობების შექმნა. სათბურის გაზების ემისიების შემცირებისათვის რაოდენობრივი სამიზნეები მოცემული არ არის.</p> <p>შენობა-ნაგებობების გათბობის, გაგრილების, ვენტილაციისა და ელექტრომოწყობილობის სისტემების ენერგოეფექტურობის სერტიფიცირებული სპეციალისტების წილი პროცენტებში:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მიზნობრივი კონტინგენტის 0% 2020 წელს;</li> <li>• მიზნობრივი კონტინგენტის 30% 2024 წელს;</li> <li>• მიზნობრივი კონტინგენტის 60% 2026 წელს;</li> <li>• მიზნობრივი კონტინგენტის 80% 2028 წელს;</li> <li>• მიზნობრივი კონტინგენტის 100% 2030 წელს.</li> </ul> <p>დაინტერესებული მხარეების (ენერგეტიკული არასამთავრობო ორგანიზაციები, ენერგო მომწოდებლები, სამშენებლო და აუდიტორული კომპანიები) ჩართვით შემუშავდა და დამტკიცდა კვალიფიკაციის, აკრედიტაციისა და სერტიფიცირების სქემები, რომლებიც სრულად შეესაბამება 2009/28/EC დირექტივას.</p> <p>დაინტერესებული მხარეების ჩართულობით, სულ მცირე ორი საგანმანათლებლო და პროფესიული სწავლების პროგრამა შემუშავდა და დამტკიცდა თბილისსა და რეგიონში.</p>

დაფინანსების წყაროები (ლარი)	ცენტრალური ბიუჯეტი	1 080 000 ლარი ტრეინინგის/სერტიფიცირების პროგრამების ჩამოყალიბებისათვის. მიმდინარე ხარჯები დაიფარება გადასახადის მეშვეობით.
	მუნიციპალური	არა
	კერძო დაწესებულება/სახელმწიფო კომპანიები	არა
	დონორის მხარდაჭერა	დასადგენია
პასუხისმგებელი უწყება		ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		<ul style="list-style-type: none"> <li>საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრი;</li> <li>აკრედიტებული ორგანიზაციები;</li> <li>სასწავლო ცენტრები.</li> </ul>
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრი.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>დანერგილი აკრედიტაციის და სასერტიფიკაციო პროგრამების და სისტემების რაოდენობა;</li> <li>ოფიციალურად აკრედიტებული/სერტიფიცირებული სპეციალისტების და ორგანიზაციების რაოდენობა;</li> <li>ადამიანთა რაოდენობა, რომლებმაც გაიარეს აკრედიტაციის და სერტიფიკაციის პროგრამები.</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>დეკარბონიზაცია: RE-7;</li> <li>ენერგოეფექტურობა: EE-1, EE-2 ,EE-3 EE-8, EE-9.</li> </ul>

**EE-6: ენერგოეფექტურობის შესახებ საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების პროგრამების განხორციელება.**

EE-6: ენერგოეფექტურობის შესახებ საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების პროგრამების განხორციელება.
მიზანი 2.1: პირველადი ენერჯის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში.
<p><b>აღწერა:</b> საინფორმაციო პროგრამების შემუშავება და განხორციელება, რომელთა საშუალებით საზოგადოება მიიღებს ინფორმაციას ფინანსურად ეფექტური და ადვილად მისაღწევი ვარიანტების შესახებ, რომელებიც დაკავშირებულია შენობებში ენერჯის მოხმარების ცვლილებებთან და/ან ენერგოეფექტურ ღონისძიებებთან. ინფორმაცია გავრცელდება სხვადასხვა სახის მედია საშუალებებით და ორიენტირებული იქნება მშენებლობაში და საჯარო სექტორში ინვესტიციებზე. ეს ღონისძიება მიზნად ისახავს ენერგოეფექტურობის პოლიტიკის პოპულარიზაციას საინფორმაციო და საგანმანათლებლო ღონისძიებებში მონაწილეობის გზით, რომელიც ორიენტირებული იქნება როგორც</p>

<p>ფართო საზოგადოებაზე, ასევე ბიზნესზე. კონკრეტული საკითხები, რომლებიც საჭიროებენ გადაწყვეტას, მოიცავს შემდეგს:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ პრობლემების გამოვლენა, რომელთა მოგვარება შესაძლებელია კანონმდებლობის ან რეგულაციების საშუალებით (მაგალითად, საზოგადოების მომზადება კანონმდებლობისთვის/რეგულაციებისთვის ენერგოეფექტურობის სფეროში, რომლებიც განხორციელდება);</li> <li>▪ საზოგადოების ინფორმირება ენერგოეფექტურობის გაზრდასთან დაკავშირებულ ღონისძიებებზე, რომლებიც შეიძლება განხორციელდეს;</li> <li>▪ ენერგოეფექტურობის შესახებ საინფორმაციო მასალების შემუშავება და მუშაობა ფართო საზოგადოებასთან, მათ შორის სტუდენტებთან და ბავშვებთან, ასევე ოფიციალურ პირებთან, კომერციულ სტრუქტურებთან, არასამთავრობო ორგანიზაციებთან, და ა.შ.</li> </ul> <p>ეს ღონისძიება ასევე უზრუნველყოფს მონაწილეების ცოდნისა და უნარ-ჩვევების ამაღლებას, რომელიც დაეხმარება მათ ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებულ გადაწყვეტილებების მიღებაში.</p>	
<b>ვადები</b>	2019-2022 წლები, მოსალოდნელი გაგრძელებით.
<b>სექტორი</b>	შენობები
<b>შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა, ღონისძიება H-8;</li> <li>• კლიმატის სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ასოცირების შესახებ შეთანხმება, მხარს უჭერს დირექტივების 2009/28/EC-EPBD და 2012/27/EC EED განხორციელებას.</li> </ul>
<b>განხორციელების სტატუსი</b>	შემუშავების პროცესშია.
<b>ვარაუდები</b>	ამ ღონისძიებისთვის ენერჯის დაზოგვა არ არის გაანგარიშებული.
<b>მოსალოდნელი შედეგები</b>	<p>საინფორმაციო კამპანიის დაწყებამდე და მის შემდეგ ჩატარებული საზოგადოებრივი აზრის გამოკითხვის თანახმად, სამიზნე აუდიტორიის ინფორმირებულობა ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებით გაუმჯობესდა მინიმუმ 50%-ით, ხოლო ვარგარა ნათურებთან - კი 30%-ით.</p> <p>მომხმარებელთა პროცენტი, რომლებიც ასახელებენ შენობების და საყოფაცხოვრებო ნივთების ენერგოეფექტურობას, როგორც მნიშვნელოვან ფაქტორს, გადაწყვეტილების მიღებისას:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მიზნობრივი კონტინგენტის 40% 2022 წელს;</li> <li>• მიზნობრივი კონტინგენტის 55% 2024 წელს;</li> <li>• მიზნობრივი კონტინგენტის 60% 2026 წელს;</li> <li>• მიზნობრივი კონტინგენტის 70% 2028 წელს;</li> <li>• მიზნობრივი კონტინგენტის 80% 2030 წელს.</li> </ul> <p>შემუშავებულია ენერგოეფექტური ღუმელების ვაუჩერების პროგრამა.</p>

		ჩატარდა სულ მცირე 2 საინფორმაციო კამპანია ენერგოეფექტური ღუმელების და დამხმარე ფინანსური დახმარების პროგრამების შესახებ.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	2023 წლისთვის განსაზღვრულია 280,000 ლარი ენერგოეფექტურობის საინფორმაციო კამპანიისთვის.
	მუნიციპალური	განისაზღვრება მუნიციპალიტეტების მიერ.
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არა
	დონორის მხარდაჭერა	უნდა განისაზღვროს.
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;</li> <li>• მუნიციპალიტეტები;</li> <li>• არასამთავრობო ორგანიზაციები;</li> <li>• დონორები.</li> </ul>
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ცნობიერების ამაღლებასთან დაკავშირებით განხორციელებული პროგრამების რაოდენობა;</li> <li>• ადამიანთა რაოდენობა, რომლებიც მოიცვა ცნობიერების ამაღლების პროგრამებმა.</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>• დეკარბონიზაცია: RE-7;</li> <li>• ენერგოეფექტურობა: EE-1, EE-5, EE-7, EE-8, EE-9</li> </ul>

**EE-7: ტრენინგი და განათლება, ენერგეტიკის საკონსულტაციო პროგრამების ჩათვლით.**

EE-7: ტრენინგი და განათლება, ენერგეტიკის საკონსულტაციო პროგრამების ჩათვლით.
<b>მიზანი 2.1: პირველადი ენერჯის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში.</b>
<p><b>აღწერა:</b> პროექტის შემქმნელებისა და ადგილობრივი ფინანსური ინსტიტუტებისთვის, ენერგოეფექტურობის სფეროში პროექტების დაფინანსების ძირითადი ასპექტების შესახებ ტრენინგების ჩატარება, ხელს შეუწყობს და გააძლიერებს ბიზნეს გარემოს და კერძო სექტორის/სახელმწიფო კომპანიების მონაწილეობას ენერგოეფექტურობის ინვესტიციებში.</p>

საქართველოს ენერგოეფექტურობის ბაზარს არ აქვს პროექტების შემუშავების საკმარისი შესაძლებლობები, არ ჰყავს სპეციალისტები ენერგოეფექტურობისა და მდგრადი ენერგეტიკული ინვესტიციების განხორციელების სფეროში. მას ასევე არ აქვს გამოცდილება, რომელიც დაეხმარება პროექტის მფლობელებს და ბენეფიციარებს დიალოგის სწორად წარმართვაში და ენერგოეფექტურობის დაფინანსებასთან დაკავშირებით, პროექტის მფლობელსა და ინვესტორს შორის შეთანხმების დადებაში. ენერგოეფექტურობის ინვესტიციებისთვის ბიზნეს გარემოს გაუმჯობესება შესაძლებელია განვითარების კომპლექსური პროგრამის შემუშავებისა და განხორციელების გზით. პროგრამა მიმართული უნდა იქნეს პროექტის შემქმნელებისა და ადგილობრივი საფინანსო ინსტიტუტების სწავლებაზე, ენერგოეფექტური პროექტების დაფინანსების ძირითად ასპექტებთან დაკავშირებით. ღონისძიება მოიცავს შემდეგს:

- დამოუკიდებელი უწყების(ების) იდენტიფიცირება, რომლებსაც შეუძლიათ ენერგოეფექტურობის პროექტების მომზადება და განხორციელება, აგრეთვე მათი ცოდნისა და უნარების გაუმჯობესება მსგავსი პროექტების წარმატებით განსახორციელებლად;
- საუკეთესო ევროპულ პრაქტიკაზე დაფუძნებული, სასწავლო პროგრამების მომზადება, ენერგოეფექტურობის პროექტების დაფინანსების, ტექნოლოგიებისა და მეთოდების, რისკების მართვის, შრომის უსაფრთხოებისა და კონტროლის მიზნით;
- დასრულებული საინვესტიციო პროექტების გამოცდილებაზე დაყრდნობით, ენერგოეფექტურობის დაფინანსებისთვის ეფექტური მიდგომებისა და სისტემების დანერგვა. განხორციელებული პროექტების დემონსტრირება, რომლებიც ფინანსდება სპეციალური ფინანსური ინსტრუმენტების საშუალებით;
- ბანკებისთვის მისაღები ენერგოეფექტური პროექტებისა და ბიზნეს გეგმების შექმნა. ბიზნესის წარმომადგენლებსა და საფინანსო ინსტიტუტებს შორის, ასევე სხვა პოტენციურ ინვესტორებთან შეხვედრების ორგანიზება.

ენერგოეფექტურობის საინვესტიციო ბაზრის სამ საყრდენს წარმოადგენს მსესხებლები (ენერჯის მომხმარებელი ადგილობრივი კომპანიები), დამპროექტებლები (ინჟინრები, აუდიტორები, ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ოპერატორები და ა.შ) და დამფინანსებლები (ადგილობრივი საფინანსო ინსტიტუტები, რომლებიც სთავაზობენ დაფინანსებას ინვესტიციებისთვის). იმ შემთხვევაში თუ, ამ სამიდან ერთს ან მეტს არ ექნება ენერგოეფექტურობის დაფინანსებასთან დაკავშირებით გადაწყვეტილების ადეკვატურად მიღების ინსტიტუციონალური და ტექნიკური შესაძლებლობა, ბაზარი დარჩება სუსტად განვითარებული:

- მსესხებლების შესაძლებლობების განვითარების მიზნით, საწარმოებისთვის, მცირე და საშუალო ბიზნესებისთვის გაიმართება ტრენინგები ენერგო აუდიტის გამოყენებისა და უპირატესობების, ენერგოეფექტურობის ინვესტიციის შესახებ;
- ამავდროულად, ენერგო-ინჟინრებს, ენერგო აუდიტის და ენერგო მომსახურების მიმწოდებელ კომპანიებს ჩაუტარდებათ ტრენინგები თავიანთი მომსახურების შეთავაზების და კომერციალიზაციის, ასევე შესაბამისი საინვესტიციო დოკუმენტების მიწოდებასთან (ტექნიკურ ანგარიშებთან დამატებით) დაკავშირებით;
- ორგანიზებულად მოხდება საფინანსო ინსტიტუტებისა და კომპანიების შესაძლებლობების გაძლიერება, რომლებიც უზრუნველყოფენ ენერგო მომსახურებას შესრულებას ხელშეკრულების სახით.

ენერგოეფექტურობის შესახებ ცნობიერების ამაღლების მიზნით, სადაც შესაძლებელია, კომბინირებული სასწავლო ტურებისა და შესაძლებლობების განვითარების სემინარების ჩატარება.

მოწყობა სასწავლო ტურები, მაღალი ენერგოეფექტურობის შესაძლებლობების მქონე ევროკავშირის ქვეყნებში, ენერგოეფექტურობის ადგილობრივ საინფორმაციო ცენტრების ან მსგავს ინსტიტუტების პარტნიორობით, მათ შორის სამუშაო ადგილზე.		
ვადები	2021 – 2024 წლები.	
სექტორი	შენობები	
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	<ul style="list-style-type: none"> <li>ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა, ღონისძიება H-3;</li> <li>კანონი ენერგო ეფექტურობის შესახებ;</li> <li>კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა.</li> </ul>	
განხორციელების სტატუსი	შემუშავების პროცესშია.	
ვარაუდები	ამ ღონისძიებისთვის ენერჯის დაზოგვა არ არის დაანგარიშებული.	
მოსალოდნელი შედეგები	კერძო სექტორისთვის/სახელმწიფო კომპანიებისთვის ხელშემწყობი გარემოს შექმნა ენერგოეფექტურობაში ინვესტიციის განხორციელებისთვის, რომელიც მიღწეულ იქნება 2024 წლისთვის.	
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	300 000 ლარი ყოველწლიურად 5 წლის განმავლობაში (ჯამურად 1 500 000 ლარი).
	მუნიციპალური	არა
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	არა
	დონორის მხარდაჭერა	უნდა განისაზღვროს
პასუხისმგებელი უწყება	ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.	
პარტნიორი დაწესებულება (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო;</li> <li>დონორი / საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტები.</li> </ul>	
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>შემუშავებული სასწავლო კურსების რაოდენობა;</li> <li>ჩატარებული ტრენინგების რაოდენობა;</li> <li>შემუშავებული საკონსულტაციო პროგრამების რაოდენობა;</li> <li>გადამზადებული ადამიანების და დაწესებულებების რაოდენობა;</li> <li>მიღწეულია ენერგო დაზოგვა და სათბურის აირების შემცირება, ტრენინგების/საკონსულტაციო პროგრამების მიმღებების გამოკითხვის თანახმად.</li> </ul>



სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი	ენერგოეფექტურობა: EE-1, EE-5, EE-6, EE-9, EE-10
---	---

**EE-8: ელექტრომოწყობილობების სტანდარტების, ნორმების და ეტიკეტირების სქემების შემუშავება.**

<b>EE-8: ელექტრომოწყობილობების სტანდარტების, ნორმების და ეტიკეტირების სქემების შემუშავება.</b>	
<b>მიზანი 2.1: პირველადი ენერჯის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში.</b>	
<p><b>აღწერა:</b> აღნიშნული ღონისძიება ელექტრომოწყობილობის ეფექტურობის შესახებ ინფორმაციას მიაწვდის იმ მომხმარებლებს, რომლებიც ყიდულობენ ან ცვლიან საყოფაცხოვრებო ელექტრომოწყობილობებს. ასევე, ეს ღონისძიება ხელს შეუწყობს იმ პროდუქტების ბაზრიდან ამოღებას, რომლებიც ვერ აკმაყოფილებენ ეკოდიზაინის მოთხოვნებს და ენერგოეფექტური ელექტრომოწყობილობების საბაზრო წილის გაზრდას. ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2010/30 / EU დირექტივის დებულებების გამოყენებით, ეტიკეტირების მოთხოვნების განსაზღვრის მიზნით, საქართველოში ენერგომომხმარებელი მოწყობილობებისთვის დაინერგება ენერგოეფექტური ეტიკეტირების სისტემა, რომელიც დაფუძნებული იქნება საუკეთესო პრაქტიკაზე. ასევე, უახლოეს პერიოდში, მოსალოდნელია ეკოდიზაინის 2009/125/EC დირექტივის დანერგვა. ეს მოიცავს ენერგეტიკასთან დაკავშირებული პროდუქტების ეტიკეტირების, ენერგოეფექტურობის მინიმალური სტანდარტების შესახებ კანონმდებლობისა და მისი კანონქვემდებარე აქტების შემუშავებას, მიღებას და აღსრულებას.</p> <p>ღონისძიება განხორციელდება ეტაპობრივად. თავდაპირველად, მოხდება ელექტრომოწყობილობების მხოლოდ გარკვეული ნაწილის ეტიკეტირება. მომდევნო ეტაპებზე, ეტიკეტირებული პროდუქტების ჩამონათვალი მნიშვნელოვნად გაიზრდება. ამ მიზნით, მოხდება საყოფაცხოვრებო ელექტრომოწყობილობების ენერგოეფექტურობის შესამოწმებელი ევროპული (სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტი - CEN) და საერთაშორისო სტანდარტების თარგმნა და მიღება. ენერგო ეტიკეტირების რეგულაციების პაკეტის მიღებასთან ერთად, ჩატარდება საინფორმაციო კამპანია ენერგო ეტიკეტირების შესახებ. საკანონმდებლო რეგულაციების არარსებობისა და მომხმარებელთა დაბალი ინფორმირებულობის გამო, ეტიკეტირების პროგრამას დასჭირდება მნიშვნელოვანი მოსამზადებელი სამუშაოები მის დანერგვამდე და დანერგვის პროცესის განმავლობაშიც.</p> <p>გასათვალისწინებელია, რომ ელექტრომოწყობილობების ბაზარზე, საყოფაცხოვრებო მოწყობილობების ეტიკეტირებას აქვს შემაფერხებელი ეფექტი მათი ნელი ტემპით ჩანაცვლების გამო, განსაკუთრებით დაბალი ეკონომიკური აქტივობის წლებში. ამგვარად, აღნიშნული ღონისძიება პირველი სამი წლის განმავლობაში არ გამოიწვევს ენერჯის დაზოგვას. ენერჯის დაზოგვა მიიღწევა შემდგენიარად:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ინფორმირებულობის გაზრდა და შესაბამისად, საბოლოო მომხმარებლის შეცვლილი ქცევა;</li> <li>▪ გაცნობიერებული გადაწყვეტილების მიღება ელექტრომოწყობილობების, სატრანსპორტო საშუალებებისა და სამრეწველო აღჭურვილობის შემენის ან შეცვლის დროს;</li> <li>▪ ენერგოეფექტური მოწყობილობების ბაზარზე უფრო ფართო შეღწევადობა;</li> <li>▪ ბაზრიდან არაეფექტური პროდუქტების ამოღება.</li> </ul>	
<b>ვადები</b>	2021-2023 წლები - პოლიტიკის შემუშავება (შემდგომში შესაძლო განახლებით), მისი განხორციელება 2030 წლამდე და შემდგომ.

სექტორი	შენიშვნები
შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტები, სამართლებრივი და მარეგულირებელი აქტები	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა, ღონისძიება H-4;</li> <li>• კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა;</li> <li>• ასოცირების შესახებ შეთანხმება, მხარს უჭერს 2009/28/EC-EPBD და 2012/27/EC EED დირექტივების განხორციელებას.</li> </ul>
განხორციელების სტატუსი	
ვარაუდები	<p>საქართველოში უკვე გამოიყენება ზოგიერთი ეტიკეტი. ივარაუდება, რომ ახლად შექმნილ საყოფაცხოვრებო მოწყობილობების შემდეგ პროცენტებს ექნებათ რეიტინგი A+, A++, ან A+++:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2021, 2022, და 2023 წწ- 5%;</li> <li>• 40% 2024 წელს და ყოველწლიურად გაიზრდება 7.5%-ით, სანამ 2030 წელს არ მიაღწევს 92.5%-ს</li> </ul> <p>ივარაუდება, რომ რეალიზაციის პერიოდში ხარჯებში შევა:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• საქართველოს მთავრობის არაფინანსური წვლილი პოლიტიკის შემუშავებაში და შედეგ მის განხორციელებაში/მართვაში (ინსპექტირების ორგანოების არასრული სამუშაო დღე);</li> <li>• პოლიტიკის შექმნის, ინსპექტირების ორგანოების /სააგენტოების გადამზადებისა და შეუფერხებლად განხორციელების უზრუნველყოფისთვის პირველი 3 წლის განმავლობაში საჭირო იქნება ეროვნული და საერთაშორისო ექსპერტების ტექნიკური დახმარება.</li> </ul> <p>შედეგის ინდიკატორები:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• შემუშავებულია საყოფაცხოვრებო მოწყობილობებისათვის ენერგოეფექტურობის სქემები, რომელიც ითვალისწინებს არასამთავრობო ორგანიზაციების, კერძო კომპანიების ხედვას და სრულად პასუხობს ევროკავშირის 2010/30/EU დირექტივის მოთხოვნებს;</li> <li>• შემდეგი ტექნიკური რეგლამენტი დამტკიცდა 2021 წლის 30 სექტემბრამდე: საყოფაცხოვრებო მოხმარების ჭურჭლის სარეცხი მანქანის ენერგოეფექტურობის ეტიკეტების წესის თაობაზე;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• საყოფაცხოვრებო მოხმარების სამაცივრო მოწყობილობის ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე;</li> <li>• საყოფაცხოვრებო მოხმარების სარეცხი მანქანის ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე;</li> <li>• ტელევიზორის ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე;</li> <li>• საყოფაცხოვრებო მოხმარების კონდიციონერის ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე;</li> <li>• საყოფაცხოვრებო სავენტილაციო დანადგარების ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე;</li> <li>• პროფესიული სამაცივრო-შესანახი კამერის ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე;</li> <li>• საყოფაცხოვრებო გამათბობელი საშუალებების ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე;</li> <li>• მყარი საწვავზე მომუშავე ბოილერისა და ქვაბდანადგარების, დამატებითი გამათბობლების, ტემპერატურის მარეგულირებლებისა და მზის ენერჯის მიმღები მოწყობილობების ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე;</li> <li>• საყოფაცხოვრებო ღუმლებისა და გამწოვების ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე;</li> <li>• მტვერსასრუტის ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე;</li> <li>• წყლის გამაცხელებლის, ცხელი წყლის ავზის, მზის თერმული და ელექტრული პანელების კომპლექტების ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე;</li> <li>• გამათბობლის, გამათბობლის კომპლექტების, მზის პანელებისა და გამათბობლის კომბინირებული კომპლექტების, თერმორეგულიატორებისა და მზის პანელების ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე;</li> <li>• ელექტრონათურისა და სანათის ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე;</li> </ul>
--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• საყოფაცხოვრებო მოხმარების საშრობი მანქანის ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე;</li> <li>• საყოფაცხოვრებო მოხმარების კომბინირებული სარეცხ-საშრობი მანქანის ენერგოეფექტურობის ეტიკეტირების წესის თაობაზე.</li> </ul>
მოსალოდნელი შედეგები		2025 წლიდან, ბაზარზე მხოლოდ ეფექტური გათბობისა და გაგრილების სისტემები იქნება ხელმისაწვდომი.
დაფინანსების წყაროები (ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი	390 000 ლარი 2024 წლამდე, ბაზარზე ზედამხედველობის გასაძლიერებლად.
	მუნიციპალური	არა
	კერძო სექტორი/სახელმწიფო კომპანიები	ინვესტიციები მიმდინარე და ზღვრული ფასებით.
	დონორის მხარდაჭერა	33 600 000 ლარი გრანტის სახით ენერგოეფექტური ღუმელებისათვის (GCF-გან, გერმანიის მთავრობისაგან, შვედეთის მთავრობისაგან).
პასუხისმგებელი უწყება		საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
პარტნიორი დაწესებულება (ები)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ბაზარზე ზედამხედველობის ორგანო;</li> <li>• საცალო მოვაჭრეები;</li> <li>• მოწყობილობების მწარმოებლები;</li> <li>• შესაბამისი მუნიციპალიტეტების მერიები.</li> </ul>
მონიტორინგი	უწყება/წყარო	ბაზარზე ზედამხედველობის ორგანო.
	პროგრესის მაჩვენებელი (ები)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• მიღებული სტანდარტებისა და ეტიკეტირების სქემების რაოდენობა.</li> <li>• მაღაზიებში ხელმისაწვდომი ენერგოეფექტური და არა ენერგოეფექტური მოწყობილობების რაოდენობა, საცალო მოვაჭრეების გამოკითხვების თანახმად.</li> </ul>
სხვა პოლიტიკასთან და ღონისძიებებთან და/ან მიმართულებებთან კავშირი		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ენერგოეფექტურობა: EE-1, EE-5, EE-6, EE-8, EE-10;</li> <li>• კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა.</li> </ul>

**EE-9: ენერგოეფექტური განათების დამონტაჟება.**

EE-9: ენერგოეფექტური განათების დამონტაჟება.
ამოცანა 2.1: პირველადი ენერჯის მოხმარების შემცირება სამშენებლო სექტორში.