



# UNIDO-ს ინდუსტრიული ენერგოეფექტურობის (IEE) პროექტი vs ენერგოეფექტურობის შესახებ დირექტივა (EED) – წვლილი და შესაძლებლობები

მარკო მატეინი

გაეროს ინდუსტრიული განვითარების ორგანიზაციის  
(UNIDO) ენერჯის დეპარტამენტი

საქართველო, ქ. თბილისი, სასტუმრო "ძველი თბილისი",  
2018 წლის 5-6 ივნისი



# პროექტის სტრუქტურა

## კომპონენტი 1

პოლიტიკა და ინსტიტუტები

**შედეგი 1 - ინდუსტრიული ენერგოეფექტურობის ხელშეწყობისა და მხარდაჭერისათვის გაძლიერებული პოლიტიკა და პროგრამული ჩარჩოები.**

1. ISO 50001 დამტკიცებულია ეროვნული ენერჯის მართვის სისტემის (EnMS) სტანდარტის სახით
2. ენერგოეფექტურობის პოლიტიკის შექმნელი და შემსრულებელი ინსტიტუტების ცოდნის დონის ამაღლება IEE საუკეთესო პრაქტიკის პოლიტიკისა და პროგრამების თაობაზე
3. შემუშავებულია ეროვნული IEE ღონისძიებები სათბურის გაზების ემისიების რაოდენობრივად შემცირების სამიზნეებთან ერთად

## კომპონენტი 2

საბაზრო მომსახურებები, უნარები და იმპლემენტაცია

**შედეგი 2 – EnMS-ს და MSO-ს დაჩქარებული შეღწევა საქართველოს სამრეწველო სექტორებში და საბაზრო შეთავაზების შემუშავება მხარდაჭერის სერვისების განხორციელებასთან დაკავშირებით.**

1. ენერგოეფექტურობის სფეროში 25 ადგილობრივი სპეციალისტის ტრენინგი იმპლემენტაციის მხარდაჭერისა და პოტენციალის განვითარების უზრუნველსაყოფად შემდეგთან დაკავშირებით:
  - ✓ ენერჯის მართვის სისტემა (EnMS) ISO50001 სტანდარტის შესაბამისად
  - ✓ ძრავის სისტემების ოპტიმიზაცია (MSO)
2. ენერჯის მართვის სისტემის (EnMS) და ძრავის სისტემების ოპტიმიზაციის (MSO) იმპლემენტაცია 10 კომპანიაში
3. ინდუსტრიის ცოდნა და ინფორმაციის ხელმისაწვდომობა IEE BAT -სა და დაფინანსებასთან დაკავშირებით

## კომპონენტი 3

ინვესტიციების გაზრდა

**შედეგი 3 - ინოვაციური დაფინანსების მექანიზმების შემუშავება (ნახშირბადის დაფინანსების ჩათვლით) IEE-სა და დაბალი ნახშირბადის ტექნოლოგიებში ინვესტიციების განსახორციელებლად.**

1. IEE-ს და კლიმატური ტექნოლოგიების დაფინანსების მექანიზმების შეფასება
2. ინოვაციური IEE-კლიმატის დაფინანსების მექანიზმების / პროდუქტების დაპროექტება
3. ადგილობრივი დაფინანსების ინსტიტუტების გაზრდილი რაოდენობა IEE-ისა და კლიმატის ინვესტიციებსა და დაფინანსების მექანიზმებთან დაკავშირებით



# PC 1 – პოლიტიკა და ინსტიტუტები

## დაგეგმილი შედეგები

1. ISO 50001 სტანდარტი დამტკიცებული და წარმოდგენილია ეროვნული ენერჯის მართვის სისტემის (EnMS) სტანდარტის სახით
2. IEE საუკეთესო პრაქტიკის პოლიტიკასა და პროგრამებთან დაკავშირებით EE პოლიტიკის შემქმნელი და შემსრულებელი ინსტიტუტების ცოდნის დონის ამაღლება
3. ეროვნული IEE ღონისძიებების შემუშავება სათბურის გაზების (GHG) ემისიების რაოდენობრივად შემცირების სამიზნეებთან ერთად

## წვლილი და შესაძლებლობები

სტანდარტის ID	დასახელება
ISO 50001:2018	EnMS - მოთხოვნები გამოყენების შესახებ მითითებებთან ერთად
ISO 50002:2014	ენერჯო აუდიტები - მოთხოვნები გამოყენების სახელმძღვანელოსთან ერთად
ISO 50003:2014	EnMS – იმ ორგანოებთან დაკავშირებული მითხოვნები, რომლებიც უზრუნველყოფენ EnMS-ის აუდიტსა და სერტიფიცირებას
EN 16231:2012	ენერჯოეფექტურობის ბენჩმარკინგის მეთოდოლოგია
EN 16247-1:2012	ენერჯო აუდიტები - ნაწილი 1: ზოგადი მოთხოვნები
EN 16247-2:2014	ენერჯო აუდიტები - ნაწილი 2: შენობა-ნაგებობები
EN 16247-3:2014	ენერჯო აუდიტები - ნაწილი 3: პროცესები
EN 16247-4:2014	ენერჯო აუდიტები - ნაწილი 4: ტრანსპორტი
EN 16247-5:2015	ენერჯო აუდიტები - ნაწილი 5: ენერჯის აუდიტორთა კომპეტენცია

IEE ღონისძიებები პრიორიტეტებად დაყოფილია პროექტის TA მხარდასაჭერად:

1. ცნობიერების დონის ამაღლება და ხელშეწყობა IEE-EnMS-MSO ინფორმაციისა და საუკეთესო პრაქტიკის ვებ-გვერდის საშუალებით;
2. ენერჯის მენეჯერის / მართვის სერტიფიცირების პროგრამის შემუშავება;
3. საპილოტე მიზნების დასახვის ნებაყოფლობითი შეთანხმების სქემის შემუშავება ინდუსტრიისთვის.

# PC 2 – IEE საბაზრო მომსახურებები, უნარები და იმპლემენტაცია

## დაგეგმილი შედეგები

## წვლილი და შესაძლებლობები

- ენერგოეფექტურობის სფეროში მოქმედ 25 ადგილობრივ სპეციალისტს უტარდება ტრენინგი იმპლემენტაციის მხარდაჭერისა და პოტენციალის განვითარების უზრუნველყოფად შემდეგთან დაკავშირებით:
  - ✓ ენერჯის მართვის სისტემა (EnMS) ISO50001 სტანდარტის შესაბამისად
  - ✓ ძრავის სისტემების ოპტიმიზაცია (MSO)
- ენერჯის მართვის სისტემის (EnMS) და ძრავის სისტემების ოპტიმიზაციის (MSO) დანერგვა 10-15 პოლოტურ საწარმოში
- ინდუსტრიის ცოდნა და ინფორმაციის ხელმისაწვდომობა IEE BAT და დაფინანსების თაობაზე

- ✓ EnMS ექსპერტთა კვალიფიკაცია
- ✓ MSO ექსპერტთა კვალიფიკაცია
- ✓ EnMS-ის დანერგვა კომპანიებში
  - "რუსთავის აზოტი" - სასუქები
  - ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა - ავტომექანიკური ნაწილები
  - საქნახშირი - სამთო
  - საქინვესტი - ლოჯისტიკა
  - თბილისის სატრანსპორტო კომპანია - ტრანსპორტი
  - ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი - კომუნალური
- ✓ დაემატოს კიდევ 4 კომპანია
- ✓ ინფორმაცია და ტრენინგი ინდუსტრიასა და სხვებისთვის

განზრახვის წერილი (LoI) ხელმოწერილია

განზრახვის წერილი დამუშავების პროცესშია





# PC 3 – ინვესტიციების გაზრდა IEE-სთან დაკავშირებით

## დაგეგმილი შედეგები

1. IEE და კლიმატის ტექნოლოგიების დაფინანსების მექანიზმების შეფასება
2. ინოვაციური IEE-კლიმატის დაფინანსების მექანიზმის / პროდუქტების დაპროექტება
3. ადგილობრივი საფინანსო ინსტიტუტების პოტენციალის გაძლიერება IEE და კლიმატის ინვესტიციებსა და დაფინანსების მექანიზმებთან დაკავშირებით.

||  
"  
||  
"  
||  
"  
||  
"  
||  
"  
||

## წვლილი და შესაძლებლობები

- ✓ ინფორმაცია და ტრენინგი საფინანსო ინსტიტუტებისთვის





# PC1 წვლილი EED/NEEAP-ში და შესაძლებლობები

	ინსტრუმენტის ტიპი	EU ან სხვა მაგალითები	მუხლი 7	მუხლი 8	მუხლი 16	სხვა მუხლები
1. ცნობიერების დონის ამაღლება და ხელშეწყობა IEE- EnMS-MSO საუკეთესო პრაქტიკის ვებ-გვერდის საშუალებით	საინფორმაციო	AT, HR, IR, და ა.შ.		დიახ		მუხლი 17
2. ენერჯის მართვის პრაქტიკოსის (EnMP) სერტიფიცირების პროგრამა	მარეგულირებელი ან ნებაყოფლობითი	IT, RO, USA	დიახ		დიახ	მუხლი 5* მუხლი 18
3. მიზნების დასახვის ნებაყოფლობითი შეთანხმება	საინფორმაციო ან ფინანსური	IR, DK, UK, და ა.შ.	დიახ	დიახ, თუ		

მუხლი 5 – სახელმწიფო ორგანოების შენობა-ნაგებობების სამაგალითო როლი

მუხლი 17 – ინფორმაციის მიწოდება და ტრენინგი

მუხლი 18 – ენერჯო მომსახურებები



# PC2 წვლილი EED/NEEAP-ში და შესაძლებლობები

	ინსტრუმენტის ტიპი	EU ან სხვა მაგალითები	მუხლი 7	მუხლი 8	მუხლი 16	სხვა მუხლები
4. EnMS პოტენციალის ზრდის პროგრამა (მომხმარებელი და ექსპერტი)	ნებაყოფლობითი და საინფორმაციო	CY, IR, CAN			დიახ	მუხლი 17 მუხლი 18 მუხლი 5*
5. EnMS-ის იმპლემენტაცია (10 კომპანია)	ნებაყოფლობითი	DE, DK, IR, NO, SP, და ა.შ...	დიახ	დიახ თუ		მუხლი 5*
6. ძრავის SO პოტენციალის ზრდის პროგრამა (მომხმარებელი და ექსპერტი)	ნებაყოფლობითი და საინფორმაციო	USA, EU			დიახ	მუხლი 17
7. ინდუსტრიის შესახებ ცნობიერების დონის ამაღლება და ინფორმირება	ნებაყოფლობითი და საინფორმაციო	USA, AT, და ა.შ.				მუხლი 17

დანაზოგების კვალიფიკაცია შესაძლებელია

მუხლი 5 – სახელმწიფო ორგანოების შენობა-ნაგებობების სამაგალითო როლი

მუხლი 17 – ინფორმაციის მიწოდება და ტრენინგი



# წვლილი EED/NEEAP-ში და შესაძლებლობები

I. ნებაყოფლობითი შეთანხმება მსხვილ ინდუსტრიულ ენერგო მომხმარებლებთან (არა-მცირე და საშუალო საწარმოები)

- i. EnMS- ISO50001 ან ენერგო აუდიტის სისტრულეში მოყვანის მიზნით
- ii. სერტიფიცირებული EnMP-ის ფლობის მიზნით
  - ✓ კურიკულუმი EED VI დანართის გათვალისწინების მიზნით

ინსტრუმენტი	EU ან სხვა მაგალითები	მუხლი 7	მუხლი 8	მუხლი 16	სხვა მუხლები
ნებაყოფლობითი	FI, IR, SE	დიახ	დიახ	დიახ	
ნებაყოფლობითი და მარეგულირებელი	FI* IR*	დიახ	დიახ		მუხლი 17 EnMS-თვის
ნებაყოფლობითი და მარეგულირებელი	USA*	დიახ	დიახ	დიახ	

შენიშვნები:

- პირდაპირი შეთანხმება ან ინდუსტრიული გაერთიანება შესაძლო შუამავლის სახით
- სამინისტრო ან სხვა უფლებამოსილი ორგანო მონიტორინგისა და გადამოწმების მიზნით
- შესაძლო სუბსიდიები, რომლებიც უკავშირდება დანაზოგების დონეს (ამზადებს საფუძველს ენერგოეფექტურობის შესახებ ხელშეკრულებას გასაფორმებლად)





# მადლობა!

## დამატებითი ინფორმაციისთვის:

ბ-ნი მარკო მატეინი  
ინდუსტრიული განვითარების ოფიცერი  
ინდუსტრიული ენერგოეფექტურობის  
განყოფილება  
UNIDO-ს ენერჯის დეპარტამენტი  
ელ-ფოსტა: [M.Matteini@unido.org](mailto:M.Matteini@unido.org)

ქ-ნი ნინო ლაზაშვილი  
ეროვნული პროექტის მენეჯერი  
ელ-ფოსტა: [N.Lazashvili@unido.org](mailto:N.Lazashvili@unido.org)  
ენერგო სისტემებისა და ინფრასტრუქტურის  
განყოფილება  
ენერჯის დეპარტამენტი

UNIDO