მწვანე გარდაქმნა

სახელმძღვანელო მიკრო, მცირე და საშუალო ბიზნესებისთვის

german cooperation
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Partners in Transformation
Chambers and Associations

implemented by
German Sparkassenstiftung
EASTERN EUROPE AND CENTRAL ASIA

Investors Council

ეს სახელმძღვანელო შეიქმნა გერმანული ფონდი შპარკასე საერთაშორისო თანამშრომლობისთვის (DSIK), საქართველოს წარმომადგენლობისა“ და საქართველოს ინვესტორთა საბჭოს სამდივნოს ერთობლივი ძალისხმევით.

აღნიშნული დოკუმენტი არის მჭიდრო თანამშრომლობის შედეგი, რომელიც აერთიანებს ბიზნეს პოლიტიკის კონსულტირების, მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების და მდგრადი განვითარების პრაქტიკული გადაწყვეტების მიმართულებით არსებულ ექსპერტულ ცოდნასა და გამოცდილებას.

გვინდა მადლობა გადავუხადოთ თითოეულ მონაწილეს სახელმწიფო და კერძო სექტორიდან, აკადემიური წრეებიდან თუ საერთაშორისო ორგანიზაციებიდან, რომელთა მიერ შემუშავებული კვლევები, სახელმძღვანელო პრინციპები და პრაქტიკული გამოცდილებაც ბიზნესებისთვის შექმნილ ამ ყოვლისმომცველ რესურსში ერთიანდება.

შენიშვნა

სახელმძღვანელოს შინაარსი შემუშავებულია გერმანული ფონდი შპარკასე საერთაშორისო თანამშრომლობისთვის (DSIK), საქართველოს წარმომადგენლობის ინიციატივითა და დაკვეთით. შინაარსის შემუშავება დაფინანსებულია გერმანიის ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ფედერალური სამინისტროს (BMZ) მიერ 2024 წელს, „მიკრო და მცირე მეწარმეების სოციალურ-ეკოლოგიური ტრანსფორმაცია და მდგრადი ფინანსური სერვისები“ პროექტის ფარგლებში. შინაარსი წარმოადგენს ავტორის შეხედულებასა და მოსაზრებას და არ გამოხატავს გერმანიის ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ფედერალური სამინისტროს (BMZ) და/ან ინვესტორთა საბჭოს საქართველოს სამდივნოს შეხედულებას.

აღნიშნული სახელმძღვანელო გვთავაზობს ზოგად რეკომენდაციებს მდგრადი ბიზნეს პრაქტიკისა და მწვანე ეკონომიკაზე გადასვლის (GET) თაობაზე. ბიზნესებს, რომლებსაც სურთ უფრო მოწინავე გადაწყვეტების დანერგვა, რეკომენდებულია მიმართონ პროფესიონალ კონსულტანტებს ინდივიდუალური მხარდაჭერის მისაღებად.

ეს პუბლიკაცია საქართველოს ინვესტორთა საბჭოს სამდივნოს მწვანე ეკონომიკაზე გადასვლის (GET) უფრო ფართო დღის წესრიგის ნაწილია აღნიშნული დღის წესრიგის მიზანია მიკრო, მცირე და საშუალო საწარმოების (MSME) მხარდაჭერა ქვეყნის მდგრადი ეკონომიკური ზრდისა და გარემოსდაცვითი მიზნების ხელშემწყობი მდგრადი და კონკურენტუნარიანი ბიზნეს მოდელების დანერგვაში.

სარჩევი

მადლობა 01

შენიშვნა 02

ლექსიკონი 04

მოკლე მიმოხილვა 05

კლიმატის ცვლილება და მდგრადობის კონცეფცია 07

კლიმატის ცვლილება, როგორც ბიზნესრისკის ახალი სახეობა 09

სამმაგი საბოლოო შედეგის კონცეფცია (TBL) 12

მწვანე პრაქტიკების დანერგვის სარგებელი 15

ბიზნესის „გამწვანება“, როგორც გზა მეტი ეფექტიანობისკენ 16

სასიცოცხლო ციკლის მიდგომის გააზრება 18

LCA-ის დანერგვის ეტაპები 19

რესურსეფექტიანი და სუფთა წარმოების (RECP) მიდგომა 23

RECP-ის დანერგვის ეტაპები 24

ცირკულარური ეკონომიკის ბიზნეს მოდელების თეორიული საფუძველი 28

წრფივი vs წრიული აზროვნება 29

ცირკულარულობის დანერგვის სარგებელი 30

დანართი 1: ეკვივალენტები და კლასიფიკაცია (RECP-სთვის) 33

დანართი 2: თვითშეფასების კითხვარი 34

დანართი 3: მწვანე გარდაქმნის სამოქმედო გეგმის შაბლონი 35

დანართი 4: გარემოსდაცვითი მაჩვენებლების მონიტორინგის ცხრილი 36

ლექსიკონი

გარემოსდაცვითი, სოციალური და მმართველობითი საკითხები (ESG):

გარემოსდაცვით, სოციალურ და მმართველობით საკითხებთან მიმართებაში ჩამოყალიბებული ხედვა, რომელიც მხედველობაში იღებს უკუგების შესაძლებლობას, ხარჯებსა და რისკებს. ESG-ის ხშირად აღწერენ, როგორც მდგრადობასთან დაკავშირებული საკითხების ფინანსების პერსპექტივიდან განხილვის მექანიზმს.

კლიმატის ცვლილება:

ტემპერატურისა და ამინდის გლობალური გრძელვადიანი ცვლილება, რომლის ძირითადი მიზეზიც ადამიანის ქმედებებია და იწვევს ისეთი ეკოლოგიურ და ბიზნეს რისკებს, როგორიცაა რესურსების დეფიციტი, მიწოდების ჯაჭვის შეფერხებები და რეგულაციების ცვლილებები.

მწვანე ეკონომიკაზე გადასვლა (GET):

ბიზნესისა და ეკონომიკური აქტივობების ისეთ მდგრად მოდელებზე გადაყვანის პროცესი, რომლებიც რესურსებს მეტად ეფექტიანს ხდის, ამცირებს გარემოზე ზემოქმედებას და ასტიმულირებს გრძელვადიან ეკონომიკურ ზრდას.

სასიცოცხლო ციკლის მიდგომა (LCT):

გულისხმობს გარემოზე პროდუქტის ზეგავლენის შეფასებას მისი მთელი სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში. აღნიშნული ციკლი იწყება ნედლეულის მოპოვება-გადამუშავებით, გრძელდება წარმოებით, ტრანსპორტირებითა და გამოყენებით და სრულდება ციკლის ბოლო სტადიით.

რესურსეფექტიანი და სუფთა წარმოება (RECP):

მიდგომა, რომელიც მუდმივად დახვეწის პროცესში ყოფნას გულისხმობს, ბიზნესებს რესურსების უფრო ეფექტიანად მართვაში ეხმარება და ამავდროულად, ამცირებს ნარჩენებს, ემისიებსა და ეკოლოგიურ რისკებს. ამ მიდგომის მიზანია გაზარდოს პროდუქტიულობა, შეამციროს დანახარჯი და მინიმუმამდე დაიყვანოს გარემოზე ზემოქმედება.

ჰიგიენის სანიმუშო პრაქტიკა (GHP):

მარტივი და დაბალბიუჯეტიანი ქმედებები, რომლებიც მიმართულია ნარჩენების შემცირებაზე და სამუშაო სივრცის, მოწესრიგებისა და სწორად მართვის გზით ეფექტიანობის ზრდაზე.

მოკლე მიმოხილვა

დღეს ჩვენ წინაშე არსებული გამოწვევები ტრადიციული ბიზნეს მოდელებიდან მდგრად მიდგომებზე გადასვლას მოითხოვს. გრძელვადიანი კეთილდღეობის მისაღწევად აუცილებელია წარმოების არსებული პრაქტიკების გადაფასება.

ეს სახელმძღვანელო პრაქტიკული გზამკვლევია მიკრო, მცირე და საშუალო მეწარმეებისთვის (MSME) და მდგრადობას განიხილავს არა მხოლოდ როგორც გარემოსდაცვით ვალდებულებას, არამედ, როგორც სტრატეგიულ ბიზნეს შესაძლებლობას. სახელმძღვანელოში ნათლად არის ნაჩვენები, თუ როგორ შეიძლება მწვანე პრაქტიკების დანერგვამ მოიტანოს ხელშესახები სარგებელი, მათ შორის: ხარჯების შემცირება, ეფექტიანობის ზრდა, ახალი ბაზრების ათვისების შესაძლებლობა, ბრენდის რეპუტაციის გაუმჯობესება და გამარტივებული წვდომა მწვანე დაფინანსებაზე.

სხვადასხვა წყაროს, სახელმძღვანელოების, სამეცნიერო კვლევების თუ საერთაშორისო ორგანიზაციების, აკადემიური წრეებისა და ბიზნეს ექსპერტების მიერ შემუშავებული მასალების გაერთიანებით ეს სახელმძღვანელო ფრაგმენტულ ცოდნას მკაფიო და პრაქტიკული ფორმით წარმოაჩენს, რაც ამარტივებს მის გამოყენებას ბიზნესისთვის.

მიუხედავად იმისა, რომ სახელმძღვანელო ქართულ კომპანიებზეა გათვლილი, წარმოდგენილი მიდგომებისა და ინსტრუმენტების გამოყენება წარმატებით შეუძლიათ სხვა განვითარებად ქვეყნებში მოქმედ ბიზნესებსაც. ის ერგება სხვადასხვა კონტექსტს და ეხმარება კომპანიებს მდგრად ბიზნეს მოდელებზე გადასვლაში.

ბიზნესებს, რომლებიც მწვანე ეკონომიკაზე გადასვლას (GET) ახლა იწყებენ, სახელმძღვანელო სთავაზობს მდგრადი პრაქტიკების შესავალს და გზამკვლევს. თუმცა, მათთვის, ვინც უფრო კომპლექსური და მოწინავე გადაწყვეტილებების დანერგვას გეგმავს, საჭირო იქნება გარე პროფესიული მხარდაჭერა მდგრადობისა და რესურსების ეფექტიანად გამოყენების კუთხით. ექსპერტების ჩართულობა სტრატეგიული ინვესტიციაა, რომელიც ზრდის ფინანსურ შედეგებს, ოპერაციულ ეფექტიანობას და კომპანიის გრძელვადიან კონკურენტუნარიანობას.

კლიმატის ცვლილება და მდგრადობის კონცეფცია

კლიმატის ცვლილება და მდგრადობის კონცეფცია

ტემპერატურის მატება, ამინდთან დაკავშირებული ექსტრემალური მოვლენები და ნალექის ცვალებადი ხასიათი უკვე გავლენას ახდენს ბიზნესის ფუნქციონირებაზე.

დასკვნა:

კლიმატის ცვლილება უკვე მხოლოდ ეკოლოგიური პრობლემა კი არა, ბიზნეს გამოწვევაც არის.

კლიმატის ცვლილების გავლენა ყოველდღიურად უფრო თვალსაჩინო ხდება და აისახება მიწოდების ჯაჭვების რღვევაზე, ენერგო რესურსების ფასების ზრდაზე, მომხმარებელთა არჩევანის ცვლილებაზე თუ ახალ სამთავრობო რეგულაციებზე.

რა არის კლიმატის ცვლილება?

კლიმატის ცვლილება ნიშნავს ტემპერატურისა და ამინდის გლობალურ გრძელვადიან ცვლილებს. კლიმატური პირობებს შესაძლოა ბუნებრივადაც ახასიათებდეს ვარიაციები, მაგრამ ადამიანების ქმედებებმა, განსაკუთრებით ქვანახშირის, ნავთობისა და ბუნებრივი გაზის წვამ პროცესი შესამჩნევად დააჩქარა. აღნიშნული აქტივობების შედეგად ატმოსფეროში გამოიყოფა სათბურის აირები (GHG), რომლებიც აკავებს სითბოს და იწვევს გლობალურ დონეზე ტემპერატურის მატებას.

რა არის მდგრადი განვითარება?

მდგრადი განვითარება გულისხმობს დღევანდელი საჭიროებების დაკმაყოფილებას ისე, რომ მომავალ თაობებს არ შეეზღუდოთ საკუთარი საჭიროებების დაკმაყოფილების შესაძლებლობა. ბიზნესის კონტექსტში ეს ნიშნავს, საქმიანობაში, ეკონომიკური მდგრადობას, სოციალურ ინკლუზიურობასა და გარემოზე პასუხისმგებლობის აღება

გავლენა ბიზნესზე:

- მეტი დანახარჯი დაზიანებული ინფრასტრუქტურის ან მიწოდების ჯაჭვის რღვევის გამო
- საჭირო ნედლეულის დეფიციტი
- რისკები რეგულაციების კუთხით, მაგალითად, ნახშირბადის საფასურის დაწესება და ან გარემოს დაცვის სტანდარტების გამკაცრება
- მომხმარებლის ქცევის ცვლილება, იქიდან გამომდინარე, რომ ადამიანები მეტად მდგრადი პროდუქტების გამოყენებას ანიჭებენ უპირატესობას.

კლიმატის ცვლილება და მდგრადობის კონცეფცია

მდგრადი ბიზნესის მიზანია:

- რესურსების უფრო ეფექტიანად გამოყენება (მაგ: ენერგია, წყალი, სხვა ნედლეული)
- ნარჩენებისა და ემისიების შემცირება!
- თანამშრომლებთან სამართლიანი ქცევის ჩამოყალიბება და ადგილობრივი თემების მხარდაჭერა
- გათვლა გრძელვადიან მდგრადობაზე და არა მხოლოდ მოკლევადიან სარგებელზე

რატომ არის ეს მნიშვნელოვანი თქვენი ბიზნესისთვის

🎯 მდგრადი პრაქტიკების დანერგვა ახლა მხოლოდ სასურველი კი არა, აუცილებელია კონკურენტუნარიანობისა და გადარჩენისთვის. აი, რატომ:

- **მომხმარებლები იცვლებიან.** ადამიანთა მზარდი რიცხვი ამჯობინებს სასურველი პროდუქტის თუ სერვისის ეკოლოგიურად და სოციალურად პასუხისმგებლიანი ბიზნესისგან შეძენას.
- **ინვესტორები მეტ ყურადღებას უთმობენ ეკოლოგიურ საკითხებს.** სულ უფრო მეტი ფინანსური ინსტიტუტი განიხილავს ეკოლოგიურ და სოციალურ რისკებს ინვესტირებამდე.
- **რეგულაციები მკაცრდება.** მთავრობები აწესებენ უფრო მკაცრ რეგულაციებს გამონაბოლქვის, ნარჩენებისა და ენერგიის გამოყენების მიმართულებით.
- **ეფექტიანობა ფულს გვაზოგინებს.** ბევრი მწვანე პრაქტიკა გვეხმარება ოპერაციული ხარჯების შემცირებაში, მაგალითად, ენერგოეფექტურ დანადგარებზე გადასვლა ან მასალების ნარჩენების შემცირება.

✅ დასკვნა:

მდგრადობა გეხმარებათ გახადოთ თქვენი ბიზნესი უფრო ეფექტიანი, მდგრადი და მიმზიდველი მომხმარებლების, პარტნიორებისა და ინვესტორებისთვის; ეს სასარგებლოა არა მხოლოდ პლანეტისთვის, არამედ თქვენი ბიზნესისთვისაც.

კლიმატის ცვლილება, როგორც ბიზნეს რისკის ახალი სახეობა

✅ დასკვნა:

კლიმატის ცვლილებას არასტანდარტული რისკები მოჰყვება, რომლებიც სცდება ბიზნესში არსებულ ტრადიციულ გამოწვევებს.

ბიზნეს ოპერაციებს თავისთავად მოჰყვება რისკების ფართო სპექტრი. ტრადიციულად მათ ისეთი კლასიკური რისკების კატეგორიას მიაკუთვნებენ, როგორიცაა ინფლაცია, მომხმარებელთა პრიორიტეტების ცვლილება, გაურკვევლობა, პოლიტიკური არასტაბილურობა და ა.შ. თუმცა თანამედროვე სამყაროში სულ უფრო მეტ მნიშვნელობას იძენს ახალი, უფრო რთული და არა სწორხაზოვანი საფრთხეები, მაგალითად კლიმატის ცვლილება.

ერთ ეკოლოგიურ შოკსაც კი შეუძლია დააზიანოს ფიზიკური ინფრასტრუქტურა, დაარღვიოს სავაჭრო და ლოგისტიკური მარშრუტები, შეაფერხოს მიწოდების ჯაჭვები და შეზღუდოს წვდომა კრიტიკული მნიშვნელობის რესურსებზე. მსგავსი რისკების წინასწარმეტყველება რთულია და ქმნის სერიოზულ წინაღობებს სტრატეგიული დაგეგმვისა და გრძელვადიანი საინვესტიციო გადაწყვეტილებების მიღებისას.

რისკი	აღწერა	გავლენა ბიზნესზე	სტატუსი
ფიზიკური	ამინდის ექსტრემალური მოვლენები	ინფრასტრუქტურის დაზიანება	მაღალი
რეგულაციები	კლიმატთან დაკავშირებული კანონები	ბაზრების დაკარგვა, დამატებითი ხარჯები	საშუალო-მაღალი
ფინანსური	ფინანსებთან დაკავშირებული ბარიერები	კაპიტალის ღირებულების ზრდა	საშუალო
რესურსები	ნედლეულისა და სხვა რესურსების დეფიციტი	შესყიდვების ღირებულების ზრდა; წარმოების შემცირება	საშუალო-მაღალი
რეპუტაცია	ნეგატიური აღქმა	ტალანტების გადინება, საჯარო კრიტიკა	საშუალო

ფიზიკური რისკები

ფიზიკური რისკები კლიმატის ცვლილების ბიზნეს ოპერაციებზე ზემოქმედების ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული და მყისიერი ფორმაა. ასეთმა რისკებმა შესაძლოა დაარღვიოს ჩვეული აქტივობები გაფრთხილების გარეშე და მათი პრევენცია ხშირად რთულია. ფიზიკურმა რისკებმა შესაძლოა პირდაპირ დააზიანოს კომპანიის აქტივები, მაგრამ მათი შედეგები არაპირდაპირი გზითაც არცთუ იშვიათად ვლინდება. მაგალითად, თუ მომწოდებელზე ამინდის ექსტრემალური მოვლენა ზემოქმედებს, ამან შეიძლება შეაფერხოს მთელი მიწოდების ჯაჭვი. ანალოგიურად, თუ სამიზნე ბაზარს კლიმატური პრობლემა შეეხება, ამან შეიძლება გაართულის პროდუქციის დისტრიბუცია ან შეამციროს გაყიდვები.

⚖️ რისკები რეგულაციების კუთხით

კლიმატის ცვლილებების პასუხად მთელ მსოფლიოში მთავრობები აწესებენ ახალ რეგულაციებს, ამასთან ყურადღება უპირატესად ეთმობა ინდუსტრიებს, რომლებიც ენერგიის მოხმარებისა და ემისიების მაღალი დონით ხასიათდება. საქართველო გამონაკლისი არ არის. სხვა ინიციატივებთან ერთად, ქვეყანაში დაინერგა მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების (EPR) მექანიზმები და მონიტორინგის, ანგარიშგებისა და ვერიფიკაციის (MRV) სისტემები. ახლო მომავალში მოსალოდნელია მრავალი ახალი რეგულაციის დანერგვა. ამ წესების, ისევე, როგორც შესაბამისი ჯარიმებისა და კონტროლის მექანიზმების მიზანია, წაახალისოს ბიზნესები, შეამცირონ გარემოზე უარყოფითი ზეგავლენა.

მნიშვნელოვანია, რომ ბიზნესებმა არა მხოლოდ შიდა რეგულაციები არამედ საერთაშორისო პოლიტიკაც გაითვალისწინონ. მაგალითად, ევროკავშირის მწვანე შეთანხმება და ისეთი ინსტრუმენტები, როგორიცაა ნახშირბადის სასაზღვრო რეგულირების მექანიზმი (CBAM), გლობალურ ვაჭრობას ცვლის. ეს ჩარჩოები მოითხოვს, რომ კომპანიები, როგორც ევროკავშირში, ისე მის ფარგლებს გარეთ, ტრადიციული „ჩვეულებრივი ბიზნესის“ მიდგომიდან უფრო მდგრად მოდელებზე გადავიდნენ.

💸ფინანსური რისკები

სესხის გაცემამდე ან ინვესტიციის განხორციელებამდე ბანკები და ინვესტორები სულ უფრო ხშირად აკვირდებიან, როგორ ზემოქმედებს კლიმატთან დაკავშირებული რისკები ბიზნესის მდგრადობაზე. თუ თქვენი საქმიანობა მოწყვლადია, მაგალითად, წყალდიდობებისადმი ან თქვენი ინდუსტრია ნახშირბადინტენსიურად ითვლება, შესაძლოა დაგიწესონ უფრო მაღალი საპროცენტო განაკვეთი, წაგიყენონ სესხის უფრო მკაცრი პირობები ან საერთოდ უარი გითხრან დაფინასებაზე. სადაზღვევო კომპანიები ამცირებენ დაფარვას მაღალი რისკის შემცველ სექტორებსა და რეგიონებში, რაც ბიზნესს უფრო მოწყვლადს ხდის გარემო ფაქტორების მიმართ.

რისკები რესურსების კუთხით

კლიმატის ცვლილება გავლენას ახდენს ეკოსისტემებსა და ამინდზე, რაც ვლინდება წყალზე, ენერგიასა და სასოფლო სამეურნეო ან მინერალურ რუსურსებზე წვდომაში. ამან შეიძლება გამოიწვიოს ფასების არასტაბილურობა, შეზღუდოს ან სრულად დაარღვიოს მიწოდების ჯაჭვი. განსაკუთრებით მოწყვლადია ბუნებრივ რესურსებზე დამოკიდებული ბიზნესები, უფრო მეტად კი ისეთ რეგიონებში, როგორიც საქართველოა, სადაც ჰიდროენერგეტიკა და სოფლის მეურნეობა მნიშვნელოვანი აქტორებია.

📉 საბაზრო რისკები

მომხმარებლებისა და ინვესტორების ქცევა სწრაფად იცვლება. ბიზნესები, რომლებიც უარყოფენ მდგრადობას, სულ უფრო ხშირად მიიჩნევა ძველ მოდურად ან რისკის შემცველად. მყიდველები, განსაკუთრებით კი მსხვილი საცალო მოვაჭრეები და საერთაშორისო პარტნიორები შეიძლება ითხოვდნენ ეკოლოგიური სტანდარტების დაცვას თავისი მომწოდებლებისგან. თუ ვერ აჩვენებთ მათ, როგორ მართავთ ემისიებს, ნარჩენებსა და გამოყენებულ ენერგიას, შესაძლოა წააგოთ ტენდერები, ვერ მიიღოთ კონტრაქტები ან მოიპოვოთ ადგილი დახლზე.

📢 რისკები რეპუტაციის კუთხით

მჭიდროდ შეკავშირებულ სამყაროში დაზიანებული რეპუტაციის ამბავი სწრაფად ვრცელდება. მედია, არასამთავრობო ორგანიზაციები და მომხმარებლებიც კი ახლა კომპანიებს აკისრებენ პასუხისმგებლობას გარემოსთან ურთიერთქმედებაზე. პასუხისმგებლობის არქონის შესახებ ერთმა სტატიამ ან სოციალურ მედიაში გამოქვეყნებულმა პოსტმაც კი შეიძლება დააზინოს თქვენი ბრენდი, განსაკუთრებით ახალგაზრდა მომხმარებლებსა და სამუშაოს მაძიებლებს შორის, რომელთა პრიორიტეტიც ღირებულებებზე ორიენტირებული ბიზნესებია.

⚠️ გავლენა ბიზნესზე:

- **კლიმატური რისკების უგულებელყოფით შეიძლება მიხვიდეთ ფინანსურ დანაკარგებამდე ან ვერ გამოიყენოთ შესაძლებლობები**
- **ახალი რეგულაციები და შესაბამისობის მოთხოვნები სულ უფრო მეტად განსაზღვრავს ბაზრის ლანდშაფტს**
- **მომხმარებლისა და ინვესტორების მოლოდინები ეკოლოგიურად პასუხისმგებლიანი ბიზნესებისკენ იხრება**

სამმაგი საბოლოო შედეგის კონცეფცია (TBL)

✅ დასკვნა:

ბიზნესები, რომლებიც ნერგავენ სამმაგი საბოლოო შედეგის კონცეფციას ამცირებენ რისკს, ზრდიან ეფექტიანობას და იმსახურებენ მეტ ნდობას.

ტრადიციულად, ბიზნესები წარმატებას მხოლოდ ერთი ნიშნით, მოგებით ზომავდნენ. მაგრამ დღევანდელი ეკონომიკა მეტს ითხოვს. სულ უფრო იზრდება დაინტერესებული მხარეების მოლოდინები, ეკოლოგიური საკითხებით შეშფოთება და მეტი ყურადღება ექცევა კორპორატიულ პასუხისმგებლობას. ამიტომ ბიზნესები ვეღარ იქნებიან ორიენტირებულნი მხოლოდ მოგებაზე.

ახლა უკვე აუცილებელია საქმიანობის სოციალური და ეკოლოგიური შედეგების გათვალისწინებაც. სწორედ აქ იძენს მნიშვნელობას სამმაგი საბოლოო შედეგის კონცეფცია, რომელიც გვთავაზობს ბალანსს მოგებას, ადამიანებზე ზრუნვასა და გარემოს დაცვას შორის.

მოგება: მოგება უმნიშვნელოვანეს ფაქტორად რჩება, მაგრამ აღარ გულისხმობს მის მხოლოდ მოკლევადიან მაქსიმიზაციას, ნაცვლად ამისა, საუბარია სარგებელზე, რომელიც რესურსების მდგრადი გამოყენების შედეგად დანაზოგებით მიიღება, ასევე გამარტივებული წვდომით ფინანსებზე იმ ინვესტორებისა და ბანკების მხრიდან, რომლებიც გარემოსდაცვით, სოციალურ და მმართველობით კრიტერიუმებს ითვალისწინებენ (ESG). ეს ასევე მოიცავს კონკურენტუნარიანობას საექსპორტო ბაზრებზე, სადაც მდგრადობის მოთხოვნა არსებობს (მაგალითად, ევროკავშირის ნახშირბადის სასაზღვრო რეგულირების მექანიზმი (CBAM) ან ერთიანი ბაზარი მწვანე პროდუქციისთვის (SMGP).

სამმაგი საბოლოო შედეგი (TBL)

ადამიანები: ადამიანები ბიზნესის ყველაზე ფასეული აქტივია; იგულისხმება: თანამშრომლები, მომწოდებლები, მომხმარებლები და სხვები, ვინც პირდაპირ თუ ირიბ კავშირშია ბიზნესთან. „ადამიანური“ განზომილება ორიენტირებულია სამართლიანი, ინკლუზიური და მხარდამჭერი გარემოს შექმნაზე. როცა ადამიანები თავს დაფასებულად გრძნობენ და მათ სამართლიანად ეპყრობიან, მეტი მოტივაცია აქვთ. მოტივირებული ადამიანები კი უფრო პროდუქტიულები არიან.

მნიშვნელოვანია გვახსოვდეს, რომ ეფექტიანობა არ ეხება მხოლოდ შეზღუდულ მატერიალურ რესურსებს; ეს ასევე ვრცელდება ადამიანურ რესურსზეც. აქედან გამომდინარე სამართლიანი და ინკლუზიური გარემო მხოლოდ კორპორაციული რეპუტაციის საკითხი კი არ არის, არამედ პირდაპირ ზრდის დასაქმებულების პროდუქტიულობას.

პლანეტა:

ისეთი ეკოლოგიური პრობლემები, როგორიცაა კლიმატის ცვლილება, რესურსების ამოწურვა ან ნარჩენებით დაბინძურება, პირდაპირ გავლენას ახდენს ბიზნესის სიცოცხლისუნარიანობასა და ხარჯის სტრუქტურაზე. კომპანიებს, რომლებიც აქტიურად მუშაობენ გარემოზე ზეგავლენის შემცირებაზე, უკეთესი მომავალი აქვთ.

📋 საკონტროლო კითხვები ბიზნესისთვის:

- ✅ შეგიფასებიათ თუ არა თქვენი სოციალური და გარემოსდაცვითი ზეგავლენა ფინანსურ მაჩვენებლებთან ერთად?
- ✅ იღებენ თუ არა თქვენი თანამშრომლები, მომწოდებლები და მომხმარებელი სარგებელს თქვენი საქმიანობით?
- ✅ მუშაობთ ნარჩენების, ემისიებისა და გამოყენებული ენერგიის შემცირებაზე?
- ✅ შეგიძლიათ თუ არა თქვენს ბიზნესს მდგრადი უწოდოთ კლიენტების ან პარტნიორების მოსაზიდად?

მწვანე პრაქტიკების დანერგვის სარგებელი

მწვანე პრაქტიკების დანერგვის სარგებელი

შეიძლება იკითხოთ: რა არის მდგრადი ბიზნესის პრინციპების დანერგვის რეალური სარგებელი და რატომ უნდა იზრუნონ ამაზე მიკრო, მცირე და საშუალო ბიზნესებმა? როგორც უკვე ითქვა, „გამწვანებას“ მხოლოდ ეკოლოგიური მიზანი არ აქვს; ეს ნიშნავს ისეთი პრაქტიკების ინტეგრაციას, რომლებიც ზრდის შესრულების ხარისხსა და პროდუქტიულობას. საკმაოდ ხშირად ეკოლოგიურად მდგრად მიდგომებზე გადასვლა განიხილება, როგორც კონკურენტული უპირატესობის ახალი წყარო ბიზნესისთვის.

მწვანე ტრანზიციაში ინვესტირებით თქვენთვის ხელმისაწვდომი ხდება სარგებლის ფართო სპექტრი, რაც ასტიმულირებს კომპანიის კონკურენტულ უპირატესობას:

💰 **ხარჯის დაზოგვა** ენერგიისა და რესურსების კუთხით ეფექტიანი პრაქტიკების დანერგვით. მაგალითად, მცირე საწარმოს შეუძლია შეამციროს ენერგიის დანახარჯი 10-30 %-ით ისეთი ხელმისაწვდომი ინიციატივების მეშვეობით, როგორიცაა LED განათება, გაუმჯობესებული თბო იზოლაცია ან ენერგოეფექტური დანადგარები.

🏛️ **რეგულაციების შესრულება:** კლიმატის მიმართულებით აღებული საერთაშორისო ვალდებულებების ფარგლებში, საქართველო ახალ გარემოსდაცვით სტანდარტებს ნერგავს. ამ სტანდარტების დაცვა ბიზნესს ბაზარზე წვდომის შენარჩუნებასა და პოტენციური ჯარიმების თავიდან აცილებაში ეხმარება.

👷 **მეტი პროდუქტიულობა:** სუფთა, მოწესრიგებული და ეკოლოგიური ცნობიერების მქონე სამუშაო სივრცეში თანამშრომლები მეტად მოტივირებულები და კეთილგანწყობილები არიან, რაც თავისმხრივ, ზრდის მათ პროდუქტიულობას.

🌟 **უკეთესი რეპუტაცია და მეტი ერთგული მომხმარებელი:** მზარდია იმ მომხმარებელთა რიცხვი, რომლებსაც სურთ შეცვალონ მოხმარების ჩვევები, რათა ნაკლები უარყოფითი ზეგავლენა მოახდინონ გარემოზე.

🏦 **მეტი წვდომა მწვანე დაფინანსებაზე:** ფინანსური ინსტიტუტების, მაგალითად ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკის (EBRD), მწვანე ზრდის ფონდის (GGF) და სხვების პრიორიტია იმ ბიზნესების დაფინანსება და ტექნიკური მხარდაჭერა, რომლებიც მწვანე ტექნოლოგიებს ნერგავენ.

🤝 **ადამიანური რესურსების სარგებელი:** განსაკუთრებით ახალგაზრდა თაობა სულ უფრო მგრძნობიარე ხდება კომპანიების გარემოსთან და კლიმატთან დაკავშირებულ ინიციატივებთან მიმართებაში. შესაბამისად, ‘ტალანტებზე ნადირობის’ ეპოქაში, ის კომპანიები რომლებსაც მდგრადობის უფრო მაღალი სტანდარტები გააჩნიათ უკეთ შეძლებენ ძლიერი თანამშრომლების მოზიდვასა და შენარჩუნებას.

🚀 **ბაზრის დივერსიფიკაციის შესაძლებლობები:** ბიზნესები, რომლებიც აქტიურად ახმოვანებენ, რომ მუშაობენ მდგრადი განვითარების მიმართულებით, იძენენ კონკურენტულ უპირატესობას; განსაკუთრებით ისეთ სექტორებში, როგორიცაა ექსპორტი, ტურიზმი, საკვების წარმოება და ხელნაკეთი ნაწარმი.

ბიზნესის „გამწვანება“, როგორც გზა მეტი ეფექტიანობისკენ

ბევრი მიკრო, მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის ეკოლოგიურ მიდგომებზე გადასვლა შესაძლოა ფინანსურ ტვირთად აღიქმებოდეს. ეს პროცესი ხშირად რესურსების, მაგალითად ენერგიის, წყლის, ნედლეულისა და დროის გამოყენების ფორმის ცვლილებით იწყება. ამ გაუმჯობესებას მოჰყვება არა მხოლოდ ეკოლოგიური ბენეფიტები, არამედ მნიშვნელოვნად იზოგება ხარჯი და იმატებს პროდუქტიულობა. მიუხედავად იმისა, რომ „ეფექტიანობას“ ხშირად, მხოლოდ ხარჯის მინიმუმამდე დაყვანასთან აკავშირებენ, უფრო სწორი იქნებოდა მისი განხილვა როგორც შესაძლებლობა გავაანალიზოთ, გამოვავლინოთ და თავიდან ავიცილოთ ოპერაციებთან დაკავშირებული ისეთი ხარჯები, რომლებიც არ ქმნიან არანაირ დამატებით ღირებულებას [1] [2].

უფრო ზუსტად, თუ გსურთ თქვენი ბიზნესი მეტად ეფექტიანი გახდეს და სხვა სარგებელთან ერთად, ოპერაციული ხარჯებიც შეამციროთ, ერთ-ერთი ყველაზე ჭკვიანური გზაა, გახადოთ ის უფრო მდგრადი.

[1] ტრეისი და თედასხვ., კორპორატიული სოციალური პასუხისმგებლობა (CSR), მდგრადობა და გარემოსდაცვითი, სოციალური და კორპორატიული მართვა (ESG) (2022).

[2] დათე და სხვ., კორპორატიული სოციალური პასუხისმგებლობა (CSR), მდგრადობა და გარემოსდაცვითი, სოციალური და კორპორატიული მართვა (ESG).

ბიზნესის „გამწვანება“, როგორც გზა მეტი ეფექტიანობისკენ

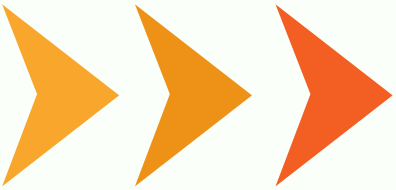
მთელი უპირატესობის გასააზრებლად, მნიშვნელოვანია ჯერ გადავიაზროთ, რას ნიშნავს ეფექტიანობა. უფრო მეტ სარგებელს მივიღებთ, თუ ეფექტიანობას გავიგებთ, როგორც შესაძლებლობას გავაანალიზოთ, გამოვავლინოთ და თავიდან ავიცილოთ ოპერაციებთან დაკავშირებული ისეთი ხარჯები, რომლებიც არ ქმნის ღირებულებას. [2]

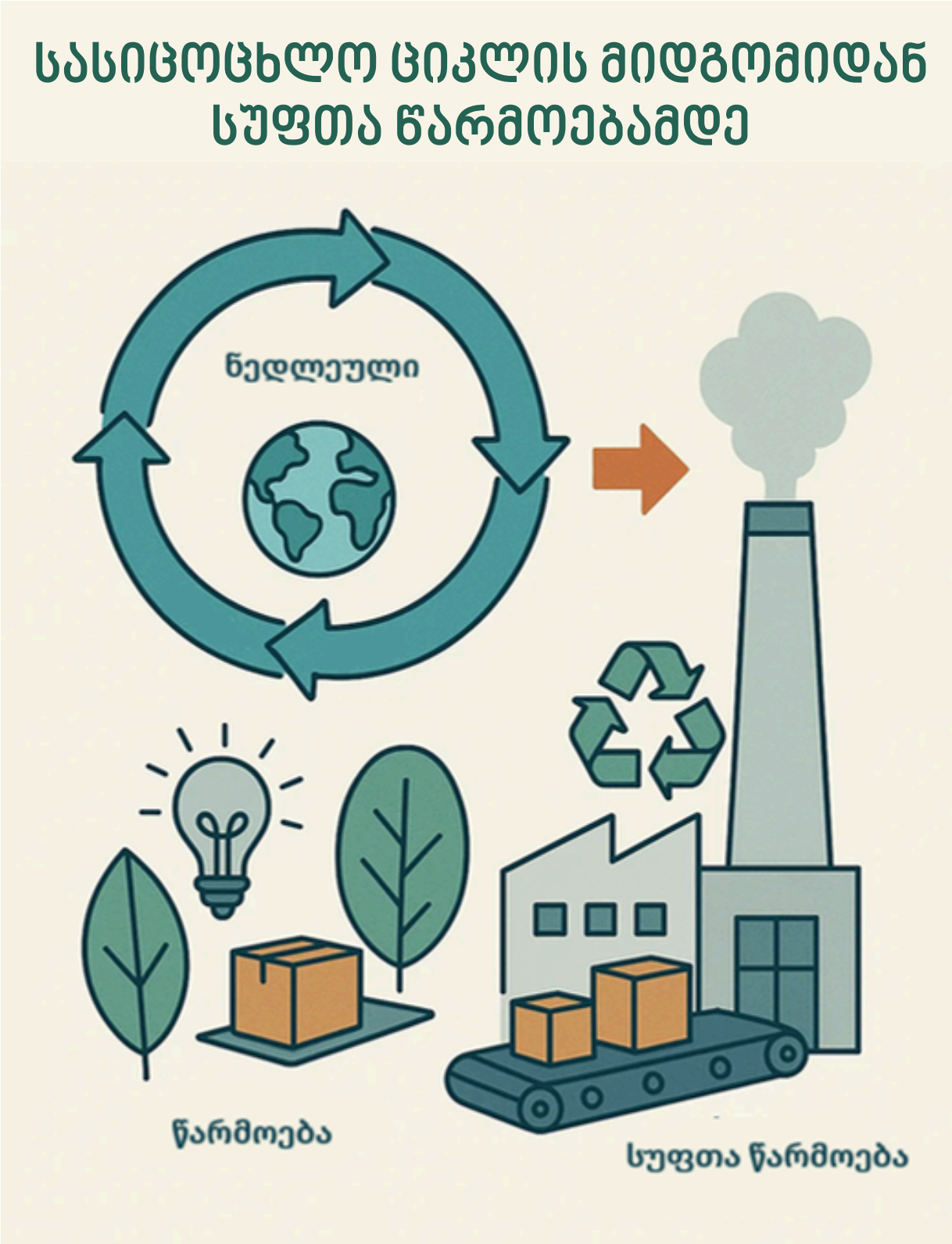
გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია ვაღიაროთ, რომ ეფექტიანობის ან მდგრადობასთან დაკავშირებული სხვა ნებისმიერი პრაქტიკის სრული პოტენციალი რეალიზდება მხოლოდ მაშინ, როცა ეს ძალისხმევა ინტეგრირებულია ღირებულების მთელ ჯაჭვში.

ეფექტიანობის მნიშვნელოვნად გასაუმჯობესებლად და გაზომვადი შედეგების მისაღწევად, იმაზე მეტია საჭირო, ვიდრე შემთხვევითი ქმედებები. ეს პროცესი მოითხოვს სტრუქტურირებულ ინსტრუმენტებსა და მეთოდოლოგიებს, რომლებიც ბიზნესებს ეხმარება აღმოაჩინონ არაქმედითი კომპონენტები, შეაფასონ საკუთარი გავლენა გარემოზენ და დაადგინონ, რაზე უნდა იმუშაონ უპირველესად. ორი ასეთი ფართოდ აღიარებული მიდგომა – სასიცოცხლო ციკლის შეფასება(LCA) და რესურსეფექტიანი და სუფთა წარმოება (RECP) – გვთავაზობს მდგრადობისა და ეფექტიანობის ინტეგრაციის პრაქტიკულ გზებს როგორც სტრატეგიულ გადაწყვეტილებებში, ისე ყოველდღიურ ოპერაციებში.

მომდევნო თავებში დეტალურად იქნება განხილული ეს ინსტრუმენტები. ასევე განხილული იქნება თუ როგორ ეხმარება ისინი მიკრო, მცირე და საშუალო ბიზნესებს ეფექტიანობის სრული პოტენციალის გამოვლენაში.

სასიცოცხლო ციკლის შეფასების (LCA) გაანგარიშება





სასიცოცხლო ციკლის შეფასების (LCA) გააზრება

დასკვნა:

ეს არის დამოკიდებულება, რომელიც გვეხმარება გავიაზროთ, თუ როგორ არის დაკავშირებული ჩვენი გადაწყვეტილებები პროცესებისა და ზეგავლენის უფრო ვრცელ ჯაჭვთან.

იმისათვის, რომ „გამწვანების“ არსებული ბიზნეს პრაქტიკებისკენ პირველი ნაბიჯები გადადგათ, სასარგებლო იქნებოდა გაეცნოთ სასიცოცხლო ციკლის შეფასების მიდგომას (LCA). ეს მიდგომა ბიზნესებს ხელს უწყობს არ ჩაიკეტონ უშუალოდ მათ მიერ წარმოებული ოპერაციების საზღვრებში და გაითვალისწინონ პროდუქტების ან სერვისების სრული გზა - ნედლეულიდან, ვადის გასვლის შემდგომ უტილიზაციამდე.[3]

დიახ, მართალია, რომ პროდუქტის ან სერვისის ეკოლოგიური კვალი გაყიდვის მომენტიდან კი არა, გაცილებით ადრე, ნედლეულის მოპოვებიდან და ენერგიის წარმოებიდან იწყება.

შემდგომ ეს რესურსები გადის წარმოების, ტრანსპორტირების თუ გამოყენების ეტაპებს; ბოლოს კი სხვადასხვაგვარად ასრულებს სასიცოცხლი ციკლს. ვარიანტებს შორის არის გადამუშავება, ხელმეორე გამოყენება ან უტილიზაცია. სასიცოცხლო ციკლის მიდგომის გამოყენება ნიშნავს იმაზე დაკვირვებას, თუ როგორ მოქმედებს ჩვენი გადაწყვეტილებები თითოეულ ამ ეტაპზე; შედეგად კი შეგვიძლია მივიღოთ გარემოს, ეკონომიკისა და საზოგადოებისთვის სასარგებლო გააზრებული გადაწყვეტილებები. [4]

ყოველდღიურად გადაწყვეტილების მიღებისას სასიცოცხლო ციკლის მიდგომის ეფექტიანად გამოსაყენებლად საჭიროა მისი ინტეგრაცია არსებულ პროცესებსა და საქმიანობაში. ეს შეიძლება მოიცავდეს სასიცოცხლო ციკლის შეფასებას (LCA) პროდუქტების შექმნისას, მიწოდების ჯაჭვის მართვისას ან სტრატეგიული დაგეგმარებისას.

სასიცოცხლო ციკლის შეფასების არსებულ პრაქტიკებთან ინტეგრაციის შედეგად, ეს აღარ არის ცალკე მდგომი აქტივობა, არამედ იგი ბიზნეს ოპერაციების უმნიშვნელოვანეს ნაწილად იქცევა.

[3] ევროკავშირი, სახელმძღვანელო ბიზნესისა და პოლიტიკის შემქმნელებისთვის სასიცოცხლო ციკლის აზროვნებისა და შეფასების შესახებ. 2010, https://doi.org/10.2779/91521.
[4] UNEP, რატომ უნდა გამოვიყენოთ სასიცოცხლო ციკლის მიდგომა? (2004).

LCA-ის დანერგვის ეტაპები

მიდგომის პრაქტიკულ დონეზე დასანერგად საჭიროა რიგი მკაფიოდ გაწერილი ეტაპის გავლა, რასაც ხელშესახებ შედეგებამდე მივყავართ.

🔍🎯 ნაბიჯი 1: მიზნებისა და მასშტაბის დადგენა

LCA-ის მიზნებისა და მასშტაბის განსაზღვრა გულისხმობს იმის დადგენას, თუ რა უნდა გაანალიზდეს, როგორ უნდა იწარმოოს ანალიზი და რამდენად მოიცავს შეფასება პროდუქტის ან პროცესის საციცოცხლო ციკლს.

მაგალითად:

- ავეჯის პატარა სახელოსნომ შესაძლოა ჩაატაროს LCA იმის შესადარებლად, თუ რა გავლენა აქვს გარემოზე ადგილობრივ ხეს და რა - იმპორტირებულ მასალებს; და კონცენტრირდეს მხოლოდ ნედლეულის მოპოვებისა და ტრანსპორიტირების ეტაპებზე.
- რძის პროდუქტების მწარმოებელს სურს გაიგოს, რა ემისიას გამოყოფს რძის ბოთლი მთელი საციცოცხლო ციკლის განმავლობაში - წარმოებიდან, პაკეტის გახრწნამდე. ეს მწარმოებელი უფრო ფართომასშტაბიან კვლევას აწარმოებს.

მკაფიოდ განსაზღვრული მიზანი და მასშტაბი უზრუნველყოფს LCA-ის რელევანტურობას, ფოკუსს და სწორ კავშირს ბიზნეს გადაწყვეტილებებთან; არ აქვს მნიშვნელობა, გადაწყვეტილება მომწოდებლებს შორის არჩევანს ეხება, პროდუქტის გადასხვაფერებას თუ მდგრადობის მაჩვენებლების შესახებ ანგარიშგებას.[5]

[5] UNEP, სასიცოცხლო ციკლის ორგანიზაციული შეფასების სახელმძღვანელო (2015). www.lifecycleinitiative.org

LCA-ის დანერგვის ეტაპები

📊📦 ნაბიჯი 2: ინვენტარიზაცია

ინვენტარიზაციის ფაზა მოიცავს მონაცემების შეგროვებას, მოდელირებული სისტემების შექმნას და სასიცოცხლო ციკლის ინვენტარიზაციის შედეგების მიღებას, რაც წინასწარ განსაზღვრულ მიზნებსა და შეფასების ჩარჩოებს უნდა შეესაბამებოდეს. ინვენტარიზაციაში გათვალისწინებული უნდა იყოს ყველა შესაბამისი დანახარჯების (Input) და გამოშვების (Output) ფაქტორი. იმგვარი ოპერაციებისთვის, რომლებიც ორგანიზაციის უშუალო კონტროლქვეშ ხორციელდება, გათვალისწინებული უნდა იყოს ყველა დანახარჯის და გამოშვების კომპონენტი. უფრო ფართო ღირებულების ჯაჭვის შემთხვევაში, ინვენტარიზაციაში მიზანშეწონილია ისეთი მონაცემების ჩართვაც, რომლებიც საწარმოო პროცესთან დაკავშირებული არაპირდაპირი საქმიანობებიდანაა მიღებული.[6]

ანალიზის ეს ეტაპი შესაძლოა საკმაოდ რთული იყოს წარმოების პროცესებისა და მიწოდების ჯაჭვების ხშირად კომპლექსური ბუნების გამო. სწორედ ამიტომ, სასიცოცხლო ციკლის ინვენტარიზაციის (LCI) ფაზა, ჩვეულებრივ, სასიცოცხლო ციკლის შეფასების პროცესში ყველაზე შრომატევად და ხანგრძლივ ეტაპად ითვლება.[7]

🌍⚖️ ზეგავლენის შეფასება

წინამდებარე ეტაპებზე ყურადღება ეთმობოდა იმის დადგენას, თუ რა ტიპის მონაცემი უნდა გაიზომოს და შეგროვდეს. ამას მოჰყვება არსებული მონაცემების შეგროვება და დახარისხება. შემდეგი ნაბიჯი კი გულისხმობს წინა ეტაპზე გამოვლენილი ზეგავლენის მნიშვნელობის შეფასებას.
ზეგავლენის შეფასების პროცესი შეგვიძლია დავყოთ სამ ძირითად ამოცანად:

1. **კატეგორიების გამოვლენა** – იმის დადგენა, თუ რა უნდა გაიზომოს. მაგალითად, შეიძლება შეფასდეს კონკრეტული პროდუქტის ზემოქმედება კლიმატის ცვლილებაზე CO_2 ეკვივალენტებში.
2. **სასიცოცხლო ციკლის ინვენტარიზაციის (LCI) კლასიფიკაცია** – ამ ეტაპზე ინვენტარიზაციის მონაცემები ნაწილდება ზეგავლენის შესაბამის კატეგორიებში.
3. **ზეგავლენის დახასიათება ან გაზომვა** – ყველა ემისია და გამოყენებული რესურსი გარდაიქმნება საერთო ეკვივალენტებად (მაგ: CO_2-ეკვ.) და ჯამდება თითოეულ კატეგორიაში საერთო ზეგავლენის დასადგენად.[8]

[6]UNEP, სასიცოცხლო ციკლის ორგანიზაციული შეფასების სახელმძღვანელო.
[7] ჯო ოსტგ. ფოხტლანდერი, პრაქტიკული სახელმძღვანელო სტუდენტების, დიზაინერებისა და ბიზნეს მენეჯერებისთვის — სასიცოცხლო ციკლის შეფასების„სწრაფი კურსი” (2023), www.ecocostsvalue.com.
[8]UNEP, სასიცოცხლო ციკლის ორგანიზაციული შეფასების სახელმძღვანელო.

LCA-ის დანერგვის ეტაპები

🧠📝 ინტერპრეტაცია

წინა ეტაპებზე შეგროვებული მონაცემების სათანადო ინტერპრეტაცია აუცილებელია მეტად ინფორმირებული გადაწყვეტილებების მისაღებად. ამ პროცესის წარმართვისთვის სასარგებლო ჩარჩოს გვთავაზობს სასიცოცხლო ციკლის შეფასების არსებული ISO სტანდარტები:

- **მნიშვნელოვანი პრობლემების იდენტიფიცირება** ინვენტარიზაციისა და ზეგავლენის შეფასების ფაზებში გამოვლენილი შედეგების მიხედვით;
- **კვლევის ხარისხის შეფასება,** მათ შორის იმის მიხედვით, თუ რამდენად სრულფასოვანი, მგრძნობიარე და თანმიმდევრულია;
- **დასკვნების გამოტანა**, ლიმიტების გააზრება და რეკომენდაციების შემუშავება.

⚠️ გავლენა ბიზნესზე:

- LCA მწარმოებლებსაც და მომხმარებლებსაც ეხმარება ინფორმირებული გადაწყვეტილებების მიღებაში
- LCA მწარმოებლებსაც და მომხმარებლებსაც ეხმარება გარემოზე უხილავი ზეგავლენის გამოვლენაში
- LCA კარგი ინსტრუმენტია ღირებულების ჯაჭვში ეფექტიანობის შესაძლებლობების გამოსავლენად
- LCA ფართოდ გამოიყენება კომპანიის რეპუტაციის გასამყარებლად მდგრადი განვითარების მიმართულებით

რესურსეფექიანი და სუფთა წარმოების (RECP) მიდგომა

თანამედროვე გარემოსდაცვითი გამოწვევების, მათ შორის რესურსების ფასისა და ეკოლოგიური წნეხის ზრდის თუ რთული ნორმატიულ-საკანონმდებლო გარემოს გათვალისწინებით, რესურსეფექტიანი და სუფთა წარმოება (RECP) ერთ-ერთი ყველაზე ფართოდ გამოყენებული მიდგომაა ბიზნესისთვის ეკოლოგიური ეფექტიანობის გასაზრდელად. აღნიშნული მიდგომა ამავდროულად ზრდის კონკურენტუნარიანობასაც.[9]

RECP კომპანიის მუდმივი წინსვლის ინსტრუმენტია, აქცენტით წარმოების ეფექტიანობის ზრდასა და გარემოს დაცვაზე.[10] ხელმისაწვდომი ლიტერატურის ანალიზი გვაჩვენებს, რომ RECP-ის პრინციპები შეგვიძლია დავაჯგუფოთ შემდეგი ძირითადი სფეროების ასპექტების მიხედვით:

♻️ **დანახარჯების (Input) ოპტიმიზაცია:** გამოიყენეთ საჭირო მასალები, წყალი და ენერგია მეტად ეფექტიანად წარმოებასთან დაკავშირებული ციკლების განმავლობაში.

🚫 **ნარჩენების შემცირება:** ემისიებისა და მყარი ნარჩენების მინიმუმამდე შემცირება მათი წარმოქმნის ადგილზე.

🛠️ **პროდუქტის გაუმჯობესება:** შექმენით პროდუქტები, რომლებიც საჭიროებს ნაკლებ რესურსს, რომელთა გამოყენება და გადამუშავებაც მარტივია და რომელთაც ნაკლები ზეგავლენა აქვთ გარემოზე.

[9] EU4Environment, „რესურსეფექტიანი და უფრო სუფთა წარმოება". Eu4Environment, 2024.
[10]GIZ, რესურსეფექტიანი და უფრო სუფთა წარმოების (RECP) სახელმძღვანელო იორდანიის რძის მცირე საწარმოებისა და„საცხობებისა და არაბული ტკბილეულის"საწარმოებისთვის (2022).

რესურსეფექტიანი და სუფთა წარმოების (RECP) მიდგომა

RECP-ის დანერგვის ეტაპები

სხვა მიდგომების მსგავსად, RECP-ის დასანერგად და მისი სარგებლის სრულად გასააზრებლად საჭიროა სპეციფიკური ეტაპებისა და ფაზების გავლა.

ფაზა 1: დაგეგმვა და მომზადება

ეს კონკრეტული ნაბიჯი ქმნის საფუძველს მსგავსი ინიციატივის წარმატებული განხორციელებისთვის.

✅ 1.1. ხელმძღვანელობის მხრიდან მხარდაჭერის უზრუნველყოფა

პირველ რიგში, ეცადეთ ჩართოთ პროცესში მაღალი რგოლის მენეჯმენტი. მათი მხარდაჭერა უზრუნველყოფს რესურსებზე წვდომას და ხაზს უსვამს RECP-ის მნიშვნელობას ორგანიზაციისთვის.

💡 1.2. RECP-ის განმახორციელებელი გუნდის ჩამოყალიბება

შექმენით მულტიდისციპლინარული გუნდი, რომელიც გაუძღვება RECP-ის დანერგვის პროცესს. გუნდი უნდა აერთიანებდეს სხვადასხვა დეპარტამენტის წარმომადგენლებს, რომელთაც გააჩნიათ დივერსიფიცირებული ექსპერტიზა.

🏭 1.3. პირველადი დათვალიერების ჩატარება

ჩაატარეთ საბაზისო დათვალიერება ობიექტზე, რათა გამოავლინოთ რა ასპექტებია აშკარად არაეფექტიანი და შეაგროვეთ ინფორმაცია საქმიანობის შესახებ – მონაცემებისა და საბაზისო დონის განსაზღვრა.

🎯 1.4. ფუნდამენტური მიზეზების კვლევა

სიმპტომებზე მუშაობის ნაცვლად, გამოავლინეთ რესურსების ფლანგვისა და გარემოზე ნეგატიური ზეგავლენის გამომწვევი რეალური მიზეზები.

💡 1.5. RECP-ის ვარიანტების შემუშავება და გადარჩევა

იმსჯელეთ და ჩამოთვალეთ RECP-ის გაუმჯობესების პოტენციური ვარიანტები. თითოეული ვარიანტი უნდა შეფასდეს ხარჯის, დანერგვის სიმარტივისა და მოსალოდნელი გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური სარგებლის მიხედვით.

📅 1.6. სამოქმედო გეგმის შემუშავება

შეაჯამეთ თქვენი აღმოჩენები და აქციეთ სტრუქტურირებულ სამოქმედო გეგმად, რომელიც მოიცავს ინფორმაციას განსახორციელებელი ზომების, ვადების, პასუხისმგებელი თანამშრომლებისა და საჭირო რესურსების თაობაზე.

რესურსეფექტიანი და სუფთა წარმოების (RECP) მიდგომა

ფაზა 2: RECP-ის ვარიანტების დანერგვა

ეს ფაზა გულისხმობს გაუმჯობესების ვარიანტების პრაქტიკაში განხორციელებას, თანამშრომლების პროცესში ჩართვას, ფინანსური მხარდაჭერის უზრუნველყოფასა და გაუმჯობესების პროცესის ინსტიტუციონალიზაციას.

🧹 2.1. დაიწყეთ მარტივი და იაფიანი გადაწყვეტებით

დაიწყეთ ჰიგიენის სანიმუშო პრაქტიკების (GHK) გამოყენება და დაბალდანახარჯიანი ან უფასო ზომების მიღება. ეს შეიძლება მოიცავდეს შემდეგ ოპერაციულ ცვლილებებს:

- გამორთეთ ყველაფერი, რასაც არ იყენებთ
- აღკვეთეთ გაჟონვა და დაღვრა
- გამოიყენეთ მასალები მეტად ეფექტიანად

ეს ქმედებები სწრაფად ინერგება და ხშირად მომენტალურად გვაზოგინებს სახსრებს.

👩‍🏫 2.2. პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლება

ჩაატარეთ პერსონალის პოტენციალის ასამაღლებელი სპეციალიზებული ღონისძიებები, რათა მათ შეექმნათ მკაფიო წარმოდგენა ახალი პრაქტიკებისა და პროცედურების შესახებ. ეს ღონისძიებები უნდა აერთიანებდეს:

- RECP-ის პრინციპებსა და მიზნებს
- რესურსების უსაფრთხოდ და ეფექტიანად გამოყენების ფორმებს
- სამუშაო ადგილზე ჰიგიენისა და ჯანმრთელობის საკითხებს
- ცნობიერების ამაღლებას ხარჯებისა და ნარჩენების შემცირების კუთხით

ინფორმირებული გუნდი უკეთ შეძლებს წარმოების უფრო ეკოლოგიური პრაქტიკების შენარჩუნებასა და გაუმჯობესებას.

💵 2.3. მოიძიეთ ფინანსური მხარდაჭერა

დაფინანსების პოტენციური წყაროების გამოვლენა მცირე და საშუალო ბიზნესის მხარდაჭერის ეროვნული პროგრამებისა და განვითარების ფონდებისგან. სახსრები უნდა ფარავდეს რესურსეფექტიანი და სუფთა წარმოებისთვის საჭირო აქტივობების ხარჯებს.

ეს შეიძლება მოიცავდეს:

- ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესებაზე ორიენტირებულ დაკრედიტების სქემებს
- გარემოზე ზეგავლენის გაუმჯობესებაზე ორიენტირებულ წამახალისებელ მექანიზმებს
- ტექნიკური მხარდაჭერის სხვადასხვა პროგრამებს

ამ მიდგომების გამოყენებით შესაძლებელია უფრო კომპლექსური ცვლილებების დანერგვისთვის საჭირო ფინანსური ტვირთის შემცირება.

🔁 2.4. მონიტორინგი, კორექტირება და ინსტიტუციონალიზაცია

თვალყური ადევნეთ გაუმჯობესების თითოეული ზომის დანერგვის პროცესს. შედეგები გამოიყენეთ:

- გაუმჯობესებული პროდუქტიულობის დასაბუთებისთვის
- მიღებული გამოცდილების დოკუმენტირებისთვის
- ქმედებების დასახვეწად ან მათი მასშტაბის გასაზრდელად

გარდა ამისა, ამ ცვლილებების ასახვის მიზნით განაახლეთ შიდა სისტემები:

- გააუმჯობესეთ ხარჯის აღრიცხვის პროცედურები
- დანერგეთ ჯანდაცვის, უსაფრთხოებისა და ჰიგიენის უფრო ეფექტიანი პროტოკოლები
- შექმენით ან დახვეწეთ გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის შიდა სისტემები

ამ ცვლილებების ყოველდღიურ საქმიანობაში დანერგვის შედეგად შეგვიძლია დარწმუნებულები ვიყოთ, რომ RECP გრძელვადიანი ბიზნეს სტრატეგიის ნაწილად იქცევა ნაწილად იქცევა.

ფაზა III: პროდუქტიულობის მონიტორინგი

ეს ფაზა გულისხმობს პროგრესზე დაკვირვებას და პარალელურ რეჟიმში მუშაობას, რათა RECP-ის ზომებმა მოსალოდნელი შედეგი გამოიღოს.

📊3.1. დააკვირდით რესურსების გამოყენებას და განხორციელების პროცესს

შექმენით მარტივი სისტემა, რომელიც საშუალებას მოგცემთ რეგულარულად დააკვირდეთ გაუმჯობესებას ენერგიის, წყლის, ნედლეულისა და დანახარჯების სხვა ძირითადი კომპონენტების მოხმარების კუთხით. მონიტორინგი ხელს უწყობს ეფექტიანობის ზრდის შენარჩუნებას და ნებისმიერი ხარვეზის სწრაფად იდენტიფიცირებას.

✅3.2. აქტივობების განხორციელების კონტროლი

დარწმუნდით, რომ RECP-ის ზომები სათანადოდ განხორციელდა. ეს მოიცავს შემდეგი პუნქტების გადამოწმებას:

- განხორციელდა თუ არა ქმედებები გეგმის მიხედვით
- მიჰყვება თუ არა გუნდი ახალ დადგენილ პროცედურებს
- მუშაობს თუ არა განახლებული ან შეცვლილი აღჭურვილობა როგორც საჭიროა

ასე შეძლებთ შეაფასოთ რეალური გაუმჯობესებების შედეგი საწყის საბაზისო მონაცემებთან შედარებით.

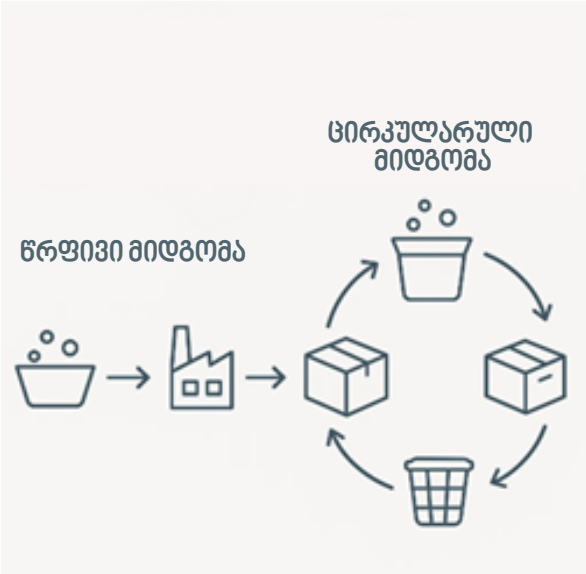
ცირკულაური ეკონომიკის ბიზნეს მოდელების თეორიული საფუძველი

ცირკულაური ეკონომიკის ბიზნეს მოდელების თეორიული საფუძველი

იმის უკეთ გასაგებად, თუ როგორ შეუძლიათ ბიზნესების მფლობელებს წარმატებით გადავიდნენ ტრადიციული წრფივი მოდელებიდან უფრო მდგრად პრაქტიკებზე, აუცილებელია ცირკულარული ეკონომიკის საფუძველში არსებული თეორიული საწყისების გაანალიზება. აღნიშნული თეორიები გამოიყენება ისეთი სისტემების შესამუშავებლად, რომლებიც ორიენტირებულია ნარჩენების მინიმიზაციაზე, რესურსების აღდგენასა და გრძელვადიანი ღირებულების შექმნაზე.[11].

წრფივი vs ცირკულარული აზროვნება

„ჩვეულებრივი ბიზნესის“ მიდგომა ძირითადად ეფუძნება ტრადიციულ წრფივ ეკონომიკურ მოდელებს. წარმოებისა და მოხმარების ამ მოდელის საფუძველია პრინციპი „აიღე - მოიხმარე - გადაყარე“. ეს გულისხმობს თანმიმდევრულ პროცესს: ნედლეულის მოპოვება, პროდუქტის წარმოება, გამოყენება და ნარჩენის სახით გადაგდება.



მიდგომა გულისხმობს ბუნებრივი რესურსებით მუდმივ მომარაგებას და უგულებელჰყოფს გრძელვადიან ეკოლოგიურ, ეკონომიკურ და სოციალურ შედეგებს, რომლებიც ნარჩენების წარმოებასა და რესურსების გამოფიტვასთან არის დაკავშირებული.

[11] Plant Chicago, ცირკულარული ეკონომიკის ინსტრუმენტთა ნაკრები მცირე ბიზნესისთვის (2020).

ცირკულაური ეკონომიკის ბიზნეს მოდელების თეორიული საფუძველი

წრფივმა მიდგომამ მნიშვნელოვნად შეუწყო ხელი მრეწველობის აღმავლობას და მასობრივ მოხმარებას გასული საუკუნის განმავლობაში; თუმცა იგივე მიდგომა დაკავშირებულია ისეთ შემაშფოთებელ ეკოლოგიურ პრობლემებთან, როგორებიცაა დაბინძურება, რესურსების გამოფიტვა და კლიმატის ცვლილება. წრფივი მოდელის ნაკლოვანებების პასუხად ჩამოყალიბდა ცირკულარული ეკონომიკა, რომელიც მოგვიწოდებს, ბიზნესებს, მიწოდების ჯაჭვებს და ეკონომიკებს შევხედოთ, როგორც ურთიერთდაკავშირებული ნაწილების კომპლექსურ სისტემას. ეს მოდელი მოიცავს ჰოლისტურ სტრატეგიებს და ითვალისწინებს გრძელვადიან შედეგებს.

წრფივი vs. ცირკულარული ეკონომიკა

	წრფივი	**ცირკულარული**
მოდელი	აიღე-მოიხმარე-გადაყარე	დაამზადე-მოიხმარე-გადაამუშავე
რესურსები	ერთჯერადი გამოყენება	ნედლეულის ცირკულაცია
ნარჩენი	გარდაუვალი შედეგი	ხელახლა გამოყენება
ღირებულება	სრულდება გაყიდვისას	შენარჩუნებულია
გარემოზე ზემოქმედება	დაბინძურება და გამოფიტვა	რეგენერაციული ეკოსისტემა

[11] EIB, The EIB Circular Economy Guide (2020).

ცირკულარულობის დანერგვის სარგებელი

ამ სახელმძღვანელოს მთავარი მიზანია ხაზი გაუსვას მდგრადი განვითარების დანერგვის ეკონომიკურ და ფინანსურ სარგებელს. აქედან გამომდინარე დიდი ყურადღება ექცევა ცირკულარულ ბიზნეს პრაქტიკებს. ეკოლოგიური უპირატესობების გარდა, ცირკულარული სტრატეგიები გვთავაზობს მნიშვნელოვან ეკონომიკურ და სტრატეგიულ უპირატესობებს ბიზნესისთვის. ეს სარგებელი სცდება რეგულაციების შესრულების ფარგლებს და პირდაპირ უწყობს ხელს მოგების ზრდას, ბაზარზე პოზიციების გამყარებას და გრძელვადიან მდგრადობას.[12]

ბიზნეს პრაქტიკების უპირატესობები შესაძლოა დაიყოს ცალკეულ ქვეჯგუფებად, რომლებიც ასახავს მათ გავლენას ხარჯის ეფექტიანობაზე, მოგების გენერირებაზე, ბაზარზე პოზიციის გამყარებაზე, რისკების მართვასა და მდგრადი დაფინანსების ხელმისაწვდომობაზე.

ცირკულარული ბიზნეს პრაქტიკების დანერგვის ეკონომიკური და ფინანსური სარგებელი

სარგებელი	გავლენა ბიზნესზე
↓ ხარჯების შემცირება	ამცირებს ნედლეულის, ენერგიისა და ნარჩენების მართვის ხარჯებს
შემოსავლის ახალი წყაროები	აგენერირებს შემოსავალს ახალი ტიპის პროდუქტების მეშვეობით
კონკურენტული უპირატესობა	ბრენდის უპირატესობა ბაზრებზე სადაც მდგრადობა პრიორიტეტულია
მიწოდების ჯაჭვის მდგრადობა	გარე შოკებსა და შეზღუდულ რესურსებზე დამოკიდებულების შემცირება
მწვანე ფინანსებზე წვდომა	მწვანე ინვესტიციებისა და ფინანსების მოზიდვის ახალი შესაძლებლობები

[12] Plant Chicago, ცირკულარული ეკონომიკის ინსტრუმენტთა ნაკრები მცირე ბიზნესისთვის (2020).

ყველაზე გავრცელებული ცირკულარული სტრატეგიები

ცირკულარული სტრატეგიების ბიზნეს ოპერაციებთან ინტეგრაცია უკვე აღარ ითვლება ნიშურ პრაქტიკად. ახლა ეს არის ფუნდამენტური მიდგომა ბიზნესებისთვის, რომლებსაც სურთ ხარჯისა და რისკის შემცირება, მოგების მიღების ახალი წყაროების აღმოჩენა და ეკოლოგიურ მდგრადობაში წვლილის შეტანა. ზოგიერთმა სტრატეგიამ შესაძლოა სხვადასხვა ფორმა მიიღოს სექტორიდან და ბიზნეს მოდელიდან გამომდინარე, თუმცა ჩამოთვლილი მიდგომები ფართოდ არის აღიარებული და გამოიყენება სხვადასხვა ინდუსტრიაში:

- დიზაინის მოდელები
- რესურსაღმდგენი მოდელები
- სასიცოცხლო ციკლის გახანგრძლივების მოდელები
- გაზიარების მოდელი
- „პროდუქტი, როგორც სერვისი“ მოდელები (PAAS)
- საციცოცხლო ციკლის დასასრულის მოდელები (End-of-Life)

ცირკულარული ბიზნეს მოდელი	აღწერა	ფოკუსი	სარგებლის მოდელი
რესურსების მოდელი	სასიცოცხლო ციკლის დასრულებისას ნარჩენის ხელახლა გამოყენება	დაშლა, აღდგენა, ხელახლა გამოყენება, ხელახლა წარმოება	ნარჩენების გაყიდვა
დიზაინის მოდელი	საქონლის/მომსახურების ცირკულარულობის გათვალისწინება მათი დიზაინის ეტაპზე	საქონლისა და თუ მომსახურების დიზაინის ჩამოყალიბება	ცირკულარული საქონლის/მომსახურე ბის გაყიდვა
სასიცოცხლო ციკლის გახანგრძლივების მოდელი	სასიცოცხლო ციკლის გახანგრძლივება შეკეთების, ხელახლა გამოყენებისა და აღდგენის გზით	შეკეთება, ხელახლა გამოყენება	პროდუქტი როგორც სერვისი, შეკეთება, გამოსყიდვა
გაზიარები მოდელი	არსებული ქონების გამოყენების გაზრდა გაზირების გზით	შენარჩუნება, ხელახლა გამოყენება	საერთო სარგებლობა, ღია წვდომა
PAAS მოდელი	საქონლის ფუნქციონალის გაზრდა სერვისის მიწოდების გზით	ფუნქციონალი	გამოწერა, ლიზინგი, გადახდა გამოყენების მიხედვით
სასიცოცხლო ციკლის დასასრულის მოდელი	სასიცოცხლო ციკლის მართვა მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების მეშვეობით	შენარჩუნება, ხელახლა გამოყენება	მონაცემთა ანალიტიკა როგორც სერვისი, შეკეთების სერვისი

სახელმძღვანელო

დანართი 1: ეკვივალენტები და კლასიფიკაცია (RECP-სთვის)

1. ენერგიის ექვივალენტები		
ერთეული	**ექვივალენტი**	**შენიშვნა**
1 კვტ. სთ	3.6 მეგაჯოული	სტანდარტული კონვერტაცია
1 ლიტრი დიზელი	~10.7 კვტ.სთ	დამოკიდებულია საწვავის ხარისხზე
1 მ3 ბუნებრივი აირი	~10.5 კვტ.სთ	დამოკიდებულია აირის კომპოზიციაზე
2. წყლის მოხმარების კლასიფიკატორი		
კლასიფიკაცია	**აღწერა**	
გადამუშავებული წყალი	წყალი რომელიც გამოიყენება საწარმოო პროცესში (გაგრილება, გაწმენდა და ა.შ)	
ტექნიკური წყალი	წყალი რომელიც გამოიყენება სანიტარული და არა-საწარმოო მიზნებისთვის	
რეციკლირებული წყალი	წყალი რომელიც გამოიყენება ხელმეორედ მცირედი ჩარევების შედეგად	
3. ნარჩენების კატეგორიები (RECP-ის მიხედვით)		
კატეგორია	**აღწერა**	
სახიფათო ნარჩენი	ნარჩენი რომელიც საშიშია ადამიანის ჯანმრთელობისთვის	
არასახიფათო ნარჩენი	ნარჩენი რომელიც არ ქმნის საფრთხეს ადამიანის ჯანმრთელობისთვის	
ორგანული ნარჩენი	ბიოდეგრადირებადი ნარჩენი (მაგ. ხე, საკვების ნარჩენი)	
რეციკლირებადი ნარჩენი	ხელახალი გამოყენებისთვის ვარგისი ნარჩენები (მაგ.: ქაღალდი, ლითონი, პლასტმასა)	
4. ემისიის ეკვივალენტი (CO2-eq)		
წყარო	**CO_2 ეკვივალენტის ფაქტორი**	**შენიშვნა**
ელექტროენერგიის ქსელი	~0.25 kg CO_2-eq კვტ. სთ-ზე	დაახლოებითი მონაცემი
დიზელი მოხმარება	~2.68 kg CO_2-eq ლიტრზე	სტანდარტული ფაქტორი
ბუნებრივი აირი	~2.0 kg CO_2-eq 1 მ3-ზე	საშუალო ფაქტორი
5.რესურსეფექტიანობის ინდიკატორები (მაგალითები)		
ინდიკატორი	**ფორმულა**	**ერთეული**
ენერგო ინტენსივობა	მთლიანი მოხმარება / მთლიანი წარმოება	კვტ. სთ ერთეულ პროდუქტზე
წყლის ინტენსივობა	მთლიანი მოხმარება / მთლიანი წარმოება	მ3 ერთეულ პროდუქტზე
ნარჩენების წარმოქმნის მაჩვენებელი	ნარჩენის მთლიანი მოცულობა / მთლიანი წარმოება	კგ ერთეულ პროდუქტზე
რეციკლირების მაჩვენებელი	რეციკლირებული ნარჩენი / მთლიანი ნარჩენი	%

დანართი 2: თვითშეფასების საკონტროლო სია

შემდეგი კითხვარი ეფუძნება გარემოსდაცვით და რესურსების ეფექტიანობის პრაქტიკას და დაგეხმარებათ შეაფასოთ თქვენი კომპანიის პროგრესი მწვანე ეკონომიკაზე გადასვლის მიმართულებით. თითოეულ კრიტერიუმში გთხოვთ შეაფასოთ თქვენი საქმიანობა 1-დან 5-მდე შკალით, რომლის მიხედვითაც 1 ნიშნავს „არასდროს“ და 5 ნიშნავს „ყოველთვის“.

კატეგორია	შეფასების კრიტერიუმები	ქულა(1-5)
ენერგიის მოხმარება	• იყენებთ თუ არა ენერგოეფექტურ განათებას (მაგ.: LED...) • უვლით ელექტრო მოწყობილობებს მათი ეფექტიანობის გასაზრდელად? • ახორციელებთ ელ. ენერგიის გამოყენების მონიტორინგს და ცდილობთ მის შემცირებას?	
წყლის მოხმარება	• იყენებთ თუ არა წყლის დამზოგავ მოწყობილობებს (მაგ.: ეკონომიური ონკანები) • ახორციელებთ წყლის მოხმარების მონიტორინგს და ცდილობთ შეამციროთ?	
ნარჩენების მართვა	• ახარისხებთ ნარჩენებს (ორგანული, პლასტმასა, შუშა და სხვა)? • იყენებთ თუ არა ხელახლა მასალებს მათ გადაყრამდე? • აკომპოსტებთ ორგანულ ნარჩენებს (თუ რელევანტურია თქვენი ბიზნესისთვის)?	
ნედლეული და შესყიდვები	• ყიდულობთ ადგილობრივ ეკომეგობრულ მასალებს? • იყენებთ გადამუშავებად ან ბიოდეგრადირებად შეფუთვებს?	
პროდუქტის დიზაინი და სასიცოცხლო ციკლი	• ითვალისწინებთ პროდუქტის გამძლეობას და ხელახლა გამოყენების პოტენციალს? • შესაძლებელია თქვენი პროდუქტის გადამუშავება, ხელახლა გამოყენება ან შეკეთება?	
სათემო და სოციალური ზეგავლენა	• ასაქმებთ ადგილობრივ მოსახლეობას და ზრუნავთ სოციუმზე? • უზრუნველყოფთ სამართლიან ანაზღაურებას და უსაფრთხო სამუშაო გარემოს?	
მომხმარებლის ჩართულობა	• უზიარებთ საზოგადოებას ინფორმაციას თქვენი გარემოსდაცვითი ინიციატივების თაობაზე? • სთავაზობთ მომხმარებლებს ეკო-მეგობრულ ალტერნატივებს (მაგ.: მრავალჯერადი შეფუთვის გამოყენება; იგივე ჭურჭლის ხელმეორედ გამოყენება (refill) და ა.შ)	

მწვანე გარდაქმნის სამოქმედო გეგმის შაბლონის მაგალითი

მოცემული შაბლონი გვაძლევს მარტივ სტრუქტურას ბიზნესებისთვის მწვანე ინიციატივების დასაგეგმად და მათთვის თვალყურის სადევნებლად. ის შეგიძლიათ შეცვალოთ სპეციფიკური საჭიროებებისა და ოპერაციების მიხედვით. შაბლონის შედგენა მოხდა ავტორის მიერ სხვადასხვა საერთაშორისო წყაროსა და საუკეთესო პრაქტიკის ანალიზის შედეგად.

მიზანი	აქტივობა	პასუხისმგებელი	ვადა	მოსალოდნელი შედეგი	პროგრესის აღწერა
მაგ.: ელ. ენერგიის მოხმარების შემცირება 20%-ით	სამუშაო სივრცეში LED ნათურებზე გადასვლა	ობიექტის მენეჯერი	II კვ 2026	ელ. ენერგიის გადასახადის შემცირება (~15% დანაზოგი)	2025 წლის აგვისტოსთვის ნათურების 50% ჩანაცვლდა
მაგ.: ნარჩენების რეციკლირების გაუმჯობესება	ნარჩენების სეპარირების მექანიზმის დანერგვა	საოპერაციო გუნდი	I კვ 2026	ნაგავსაყრელზე გაგზავნილი ნარჩენის 30%-ით შემცირება	2025 წლის ნოემბრისთვის მოხდა სეპარაციის ურნების შესყიდვა, პერსონალის დატრენინგება
მაგ.: წყლის მოხმარების შემცირებ	წყლის დამზოგი მექანიზმების დანერგვა	ხელოსნების ჯგუფი	II კვ. 2026	წყლის დანახარჯის 10%-ით შემცირება	2025 წლის მაისისთვის მექნიზმების 50% დამონტაჟება

ინსტრუქცია:

- **დაადგინეთ მიზნები:** გამოავლინეთ მდგრადობის მკაფიო მიზნები (მაგ: გამოიყენეთ ნაკლები ენერგია და ეკომეგობრული მასალები. მინიმუმამდე შეამცირეთ ნარჩენები).
- **ქმედებების სია:** დასახეთ პრაქტიკული ნაბიჯები, რომლებსაც მიზნების მისაღწევად გადადგამთ.
- **პასუხისმგებლობის მინიჭება:** განსაზღვრეთ დანერგვის პროცესზე პასუხისმგებელი ინდივიდები ან გუნდები.
- **გაწერეთ ვადები:** განსაზღვრეთ როდის უნდა დაიწყოს და დასრულდეს აქტივობები.
- **შეაფასეთ სარგებელი:** რა კუთხით წაადგება ეს ქმედებები თქვენს ბიზნესს (ხარჯი, დანაზოგი, ეფექტიანი მოგება, რეპუტაციის გაუმჯობესება).
- **თვალყური ადევნეთ პროგრესს:** მუდმივად განაახლეთ ჩანაწერების სტატუსისა და შედეგების მონიტორინგისთვის.

დანართი 4: გარემოსდაცვითი მაჩვენებლების მონიტორინგის ცხრილი

მონიტორინგისთვის საჭირო ეს ცხრილი მარტივი ჩარჩოა ბიზნესისთვის, რომელიც ყოველთვიურად აღრიცხავს მათ ზეგავლენას გარემოზე. შაბლონი შეგიძლიათ მოარგოთ თქვენი ბიზნესის შესაძლებლობებს. ნიმუშის შედგენა მოხდა ავტორის მიერ სხვადასხვა საერთაშორისო წყაროსა და საუკეთესო პრაქტიკის ანალიზის შედეგად.

თვე	ენერგიის მოხმარება (კვტ.სთ)	წყლის მოხმარება მ3	მთლიანი ნარჩენი (კგ)	გადამუშავებული ნარჩენი (კგ)	გადამუშავების დონე (%)	კომენტარი/დაკვირვება
იან						
თებ						
მარ						
აპრ						
მაი						
ივნ						
ივლ						
აგვ						
სექტ						
ოქტ						
ნოემ						
დეკ						

როგორ გამოიყენოთ:

- ჩაიწერეთ რა რესურსს ხარჯავთ ყოველთვიურად (ელექტროენერგია,წყალი და ა.შ).
- აღწერეთ წარმოებული და გადამუშავებული ნარჩენების მოცულობა.
- დათვალეთ გადამუშავების მაჩვენებელი (%) = (გადამუშავებული ნარჩენები / წარმოებული ნარჩენის საერთო რაოდენობა) x 100.
- კომენტარების განყოფილება გამოიყენეთ უჩვეულო მოვლენების აღსაწერად (მაგ: წარმოების ზრდა, სარემონტო სამუშაოები და ა.შ), რომელთაც გავლენა აქვთ რესურსების მოხმარებაზე.
- კვარტალში ერთხელ გააანალიზეთ მონაცემები და შეაფასეთ აღნიშნული ინიციატივების ეფექტი.

ავტორები

შინაარსის შედგენაზე იმუშავეს გერმანული ფონდი შპარკასე საერთაშორისო თანამშრომლობისთვის (DSIK) - ის წარმომადგენლემა პროფესორმა ტობიას პეილომ და ინვესტორთა საბჭოს სამდივნოს მწვანე ეკონომიკის ექსპერტმა ოთარ ანთიამ. ავტორები მადლობას უხდიან ყველას ვინც წვლილი შეიტანა აღნიშნული დოკუმენტის შექმნაში.

ტობიას პეილო

კემპტენის გამოყენებით მეცნიერებათა უნივერსიტეტის(ბავარია, გერმანია) ეკონომიკისა და ფინანსების პროფესორი.

მისი ძირითადი საკვლევი თემებია: მწვანე ფინანსები, კლიმატური რისკებისა და პორტფელის მართვა. პროფესორ პეილოს აქვს ფინანსურ ინსტიტუტებსა და მართვის საკონსულტაციო ორგანიზაციებში მუშაობის მრავალწლიანი გამოცდილება. იგი არის მწვანე ფინანსებთან დაკავშირებული არაერთი ნაშრომისა და კვლევის ავტორი. ის აგრეთვე არის მდგრადი ფინანსების ლექტორი ლუნებურგის ლეუფანას უნივერსიტეტში.

ოთარ ანთია

ინვესტორთა საბჭოს სამდივნოს მწვანე ეკონომიკის ექსპერტი

ასოცირებული პროფესორი, 15 წლიანი გამოცდილებით კერძო სექტორის, მცირე და საშუალო ბიზნესების ხელშეწყობის, ეკონომიკური ანალიზის, მდგრადი განვითარებისა და მწვანე ზრდის მიმართულებებით. სხვადასხვა დროს აქტიურად იყო ჩართული ბიზნესის განვითარებისთვის აუცილებელი მხარდაჭერის მექანიზმების შემუშავებაში, ქვეყნის მდგრადი ეკონომიკური განვითარების ხელშეწყობისა და მწვანე გარდაქმნის პროცესის მხარდაჭერაში. გააჩნია მრავალწლიანი პედაგოგიური გამოცდილება სხვადასხვა უმაღლეს სასწავლებლებში მდგრადი განვითარებასთან დაკავშირებული თემატიკების მიმართულებით.