



საქართველო  
ბახვი 2-ის ჰიდროელექტროსადგურის სქემა

ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი  
გარემოსდაცვით და სოციალურ ჭრილში



## აბრევიატურები

E&S	გარემოს და სოციალური
ESIA	ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასება
GHG	სათბურის გაზი
GSE	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
HPP	ჰიდროელექტროსადგური
IFC	საერთაშორისო საფინანსო კორპორაცია
IUCN	ბუნების კონსერვაციის საერთაშორისო კავშირი
MoEPA	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
NPV	წმინდა მიმდინარე ღირებულება
TL	ელექტროგადამცემი ხაზი

## სარჩევი

1.1	ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის ამოცანები .....	5
1.2	მეთოდოლოგიური მიდგომა.....	5
1.3	ძირითადი კონცეფციები და განმარტებები .....	6
1.3.1	გადახდისთვის მზადყოფნა.....	6
1.3.2	ალტერნატიული ხარჯი .....	6
1.4	ხარჯ-სარგებლიანობის შეფასების მეთოდი .....	7
1.4.1	ბაზართან დაკავშირებული შედეგები .....	7
1.4.2	შედეგები, რომლებიც ბაზართან დაკავშირებული არ არის .....	8
2.1	ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის მოქმედების სფერო .....	9
2.2	მაკროეკონომიკური ფაქტორები.....	9
2.3	სივრცითი და დროის საზღვრები .....	10
2.4	გათვალისწინებული ხარჯები და სარგებლიანობა .....	10
2.4.1	ხარჯები.....	10
2.4.2	სარგებლიანობა.....	11
2.4.3	ხარჯების და სარგებელი, რომელიც არ აკმაყოფილებენ კრიტერიუმებს .....	11
2.5	შედეგები და მათი ხარჯები / სარგებლიანობა.....	12
2.6	დისკონტირების განაკვეთი.....	18
3.1	წმინდა მიმდინარე ღირებულება .....	19
3.2	სენსიტიურობის ანალიზი.....	21
3.2.1	დისკონტირების განაკვეთის ზეგავლენა .....	21
3.2.2	სათბურის გაზთან დაუკავშირებელი ხარჯებისა და სარგებლიანობის წმინდა მიმდინარე ღირებულება (NPV) .....	22
3.3	დასკვნა.....	24

## ცხრილები

ცხრილი 1 – პროექტის შედეგები, გარემოს და სოციალური ხარჯები არეალში, რომელზეც პროექტი ახდენს ზემოქმედებას.....	13
ცხრილი 2 – პროექტის შედეგები, გარემოს და სოციალური სარგებელი არეალში, რომელზეც პროექტი ახდენს ზემოქმედებას.....	16
ცხრილი 3 - დისკონსიტირებული წმინდა ახლანდელი ღირებულება .....	19

## ნახაზები

ნახაზი 1 - კუმულაციური დისკონტირებული ხარჯები და სარგებელი 53 წლის განმავლობაში .....	20
ნახაზი 2 - კუმულაციური ხარჯები და სარგებელი, დისკონტირებული 3%-ით, 5.5% -ით და 8%-ით ...	21
ნახაზი 3 - სათბურის გაზის კუმულაციური დისკონტირებული ხარჯები და სარგებელი .....	23

## შესავალი

შპს „ბაზვი 2“ ახორციელებს ბაზვი 2-ის ჰიდროელექტროსადგურის პროექტს, („ჰესი“) („პროექტი“) მდინარე ბაზვისწყალზე, გურიის რეგიონში (საქართველო). ბაზვი 2 წარმოადგენს მდინარე ბაზვისწყალის შუა ბიეფში მდებარე ჰესს. ზედა ბიეფში შემოთავაზებულია ბაზვი 1 ჰესის პროექტი, ხოლო ქვედა ბიეფში მდებარეობს ბაზვი 3 ჰესი, რომელიც ამჟამად ფუნქციონირებს. ბაზვი 2 ჰიდროელექტროსადგურის სქემა შედგება ბაზვი 2ა და 2ბ სადგურებისგან.

შპს „ბაზვი 2“-ის შიდა პოლიტიკით მოითხოვება პროექტების განხორციელება საქართველოს კანონმდებლობისა და რეგულაციების, ასევე საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტების IFC-ისა და EIB-ს გარემოსდაცვითი და სოციალური მოთხოვნების დაცვით (ერთობლივად მოიხსენიება, როგორც „ბუნებრივი და სოციალური გარემოს დადგენილი მოთხოვნები“).

ამ ანგარიშის მიზანია ბაზვი 2 ჰესის ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის წარმოდგენა: აღნიშნული ანალიზი ხორციელდება გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (MoEPA) მოთხოვნით. უნდა აღინიშნოს ის გარემოება, რომ წინამდებარე ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის მომზადება სავალდებულო არ არის, თუმცა სამინისტროს მოთხოვნის საფუძველზე გადაწყდა მოცემული დოკუმენტის მომზადება. მოცემული დოკუმენტის მომზადებისას გამოყენებულ იქნა საერთაშორისო სტანდარტები, რათა უზრუნველყოფილიყო პროექტის დანარჩენი დოკუმენტების თანმიმდევრული ხარისხი.

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მოთხოვნის შესაბამისად ამ ანგარიშში წარმოდგენილი ანალიზი ორიენტირებულია ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის წარმოდგენაზე გარემოსდაცვით და სოციალურ ჭრილში.

# 1 ამოცანები და მეთოდოლოგია

## 1.1 ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის ამოცანები

ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი (CBA) ეკონომიკური გაანგარიშების მეთოდია, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს (i) სხვადასხვა ინვესტიციების/პროექტების ეფექტიანობის შესაფასებლად მოცემულ მიზანთან მიმართებით, ან (ii) იმის შესაფასებლად, კონკრეტული პროექტის ფარგლებში მოსალოდნელი სარგებლიანობა აჭარბებს თუ არა მის დანახარჯებს.

წარმოდგენილი ხარჯებისა და სარგებლიანობის ანალიზი მეორე კატეგორიას მიეკუთვნება: კერძოდ, მისი მიზანია შეფასება, ბაზვი 2 ჰესის პროექტის სარგებლიანობა აღემატება თუ არა მის დანახარჯებს.

ხარჯ-სარგებლიანობის შეფასება მოითხოვს შეფასების საერთო ერთეულის გამოყენებას. მოცემულ ანალიზში ფულადი ერთეული გამოიყენება როგორც უნიკალური ორიენტირი გარემოსდაცვითი და სოციალური ხარჯების შესადარებლად, რომლებიც სხვა მხრივ, რთულ საანალიზო და შესადარებელ ელემენტებს წარმოადგენს. ამ გაგებით ის წარმოადგენს მულტიკრიტერიუმულ ანალიზს, სადაც პროექტის კომპონენტების ფულადი ღირებულება წარმოადგენს გამაერთიანებელ ფაქტორს.

ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი იძლევა ასევე იმ ელემენტების გამოვლენის შესაძლებლობას, რომლებიც ყველაზე დიდ გავლენას ახდენენ ანალიზის შედეგებზე: ამგვარად, ის სტრუქტურულ საფუძველს უზრუნველყოფს მათი ფარდობითი მნიშვნელობის განხილვისა და სხვადასხვა დაინტერესებული მხარეების ინტერესების ინტეგრირებისთვის.

## 1.2 მეთოდოლოგიური მიდგომა

ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზში ძირითად გამოწვევას წარმოადგენს გარემოსა და თემთან მიმართებით ყველა დანახარჯისა და სარგებლის ფულად ღირებულებაში გამოსახვა. ზოგადად საკმაოდ ადვილია იმ დანახარჯების განსაზღვრა, რომელთა გაწევაც მოხდება პროექტის ფარგლებში, კონკრეტული სამშენებლო სამუშაოებისა თუ პროდუქციის შესყიდვის შემთხვევაში, მაგრამ ისეთი ხარჯებისა და სარგებლის განსაზღვრა, როგორცაა მაგალითად, გარემოს ან სოციალური რისკების და ზემოქმედების დონის შემცირება, უფრო დელიკატურია, რადგან არ არსებობს „ბაზარი“, სადაც ხდება მსგავსი სახის შედეგების გაცვლა.

ამ ანგარიშში გამოყენებული მეთოდოლოგიური მიდგომა რეკომენდებულია EIB-ის<sup>1</sup> მიერ და ის ეფუძნება დისკონტირებული ხარჯებისა და სარგებლის წმინდა ახლანდელ ღირებულებას.

## 1.3 ძირითადი კონცეფციები და განმარტებები

ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზში ღირებულების შეფასება დამყარებულია ორ მნიშვნელოვან პრინციპზე: „ალტერნატიული ხარჯის“ (opportunity cost), რომელიც გამოიყენება ხარჯების თანხობრივად ასახვისათვის და „გადახდისათვის მზადყოფნის“ (willingness-to-pay) პრინციპი,<sup>2</sup> რომელიც გამოიყენება მიღებული გადაწყვეტილების სარგებლის თანხობრივად საჩვენებლად.

### 1.3.1 გადახდისათვის მზადყოფნა

„გადახდისათვის მზადყოფნა“ წარმოადგენს იმ მაქსიმალურ ოდენობას, რისი გადახდისათვისაც მზად არის ინდივიდი თუ საზოგადოება კონკრეტული პროდუქტისა თუ მომსახურების შესაძენად. ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზში პროდუქტები და მომსახურებები, ჩვეულებრივ, ფასდება სწორედ ამ მაქსიმალური ოდენობით. გადახდისათვის მზადყოფნასთან დაკავშირებული ცნება არის „მიღებისათვის მზადყოფნა“, რომელიც ასახავს იმ მოცემულობას, რომლის მიღებისთვისაც მზად არის ინდივიდი თუ საზოგადოება დაკარგული პროდუქტისა თუ მომსახურების (მაგალითად, სუფთა ჰაერი) საკომპენსაციოდ.<sup>3</sup>

### 1.3.2 ალტერნატიული ხარჯი

ალტერნატიული ხარჯი (ასევე უწოდებენ „ალტერნატივის ღირებულებას“ არის საქონლის ან მომსახურების ღირებულება, რომელიც შეფასებულია განუხორციელებელი შესაძლებლობების მიხედვით (ასევე სარგებელი, რომლის მიღებაც შესაძლებელი იქნებოდა აღნიშნული შესაძლებლობებიდან). ეს არის საუკეთესო განუხორციელებელი ალტერნატივის ღირებულება, ანუ იმ უპირატესობების შეფასება, რომლებზეც უარი ითქვა ხელმისაწვდომი რესურსების მოცემული დანიშნულებით გამოყენების შედეგად. ამ ცნებას საფუძვლად უდევს დაშვება, რომ ხელმისაწვდომი რესურსების შეზღუდულია და შესაბამისად,

<sup>1</sup> წყარო: EIB-ში საინვესტიციო პროექტების ეკონომიკური შეფასება, 2013 წლის მარტი; <https://www.eib.org/attachments/thematic/economic appraisal of investment projects en.pdf>

<sup>2</sup> პარლამენტის საბიუჯეტო ოფისი ფინანსური შედეგების შეფასებისა და საკანონმდებლო პროცესის ხელშეწყობის განყოფილება ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი (CBA) განსხვავება ფინანსურ და ეკონომიკურ ანალიზს შორის - <http://pbo.parliament.ge/media/k2/attachments/CBA.pdf>

<sup>3</sup> პარლამენტის საბიუჯეტო ოფისი ფინანსური შედეგების შეფასებისა და საკანონმდებლო პროცესის ხელშეწყობის განყოფილება ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი (CBA) განსხვავება ფინანსურ და ეკონომიკურ ანალიზს შორის - <http://pbo.parliament.ge/media/k2/attachments/CBA.pdf>

შეუძლებელია ყველა ხელმისაწვდომი ალტერნატივის გამოყენება ან განხორციელება.

„ალტერნატიული ხარჯი“: ნებისმიერი სახის ინვესტიცია, იქნება ეს სახელმწიფო თუ კერძო სახის, გულისხმობს შეზღუდული რესურსების (მიწა, შრომა, კაპიტალი და სხვ.) გამოყენებას აწმყოში იმისათვის, რომ მომავალში სათანადო სარგებელი მოიტანოს. რესურსების მიმართვა კონკრეტულ პროექტში ან პროგრამაში გამორიცხავს მათ გამოყენებას ნებისმიერი სხვა დანიშნულებით. ამ რესურსების გამოყენების ღირებულება „მომდევნო საუკეთესო (ყველაზე მაღალი ღირებულების) ალტერნატივაში“ არის ალტერნატიული ხარჯი (European Commission, 2014). მაგალითად, იმ მიწის ალტერნატიული ხარჯი, რომელიც გამოიყენება ქალაქის პარკის გასაშენებლად, არის იმ პოტენციური საცხოვრებელი სახლების ღირებულება, რომლებიც ამ მიწაზე შეიძლებოდა გაშენებულიყო

## 1.4 ხარჯ-სარგებლიანობის შეფასების მეთოდი

პროექტის შედეგები ქვემოთ მოცემული ოთხი კატეგორიიდან ერთ-ერთს მიეკუთვნება:

- პირდაპირი ხარჯები: კაპიტალური დანახარჯები, საოპერაციო დანახარჯები და ა.შ.
- არაპირდაპირი ხარჯები: პროდუქტიულობის დანაკარგი, კონკურენტუნარიანობის დანაკარგი, შეფერხებული ინვესტიციების ალტერნატიული ღირებულება და სხვა.
- პირდაპირი სარგებელი: თავიდან აცილებული დაზიანება (უბედური შემთხვევების აღბათობისა და სიმწვავის შემცირება), ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესება და სხვა.
- არაპირდაპირი სარგებელი: ინოვაცია, უკეთესი იმიჯი ან რეპუტაცია, შემცირებულია სადაზღვევო პრემია და სხვა.

ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის მიზანია თითოეული გამოვლენილი შედეგისთვის ფულადი ღირებულების განსაზღვრა, მიუხედავად იმისა, აღნიშნული შედეგები დაკავშირებულია თუ არა საბაზრო საქონელთან ან მომსახურებასთან, რომელთა საბაზრო ღირებულების განსაზღვრა შესაძლებელია.

### 1.4.1 ბაზართან დაკავშირებული შედეგები

შედეგები შეიძლება წარმოიქმნას პროექტის ადამიანებზე ან ბიზნესზე ზემოქმედებით, საბაზრო საქონლის ან მომსახურების მეშვეობით: ამ შედეგებს „ბაზართან დაკავშირებულ შედეგებს“ უწოდებენ. ბაზართან დაკავშირებული შედეგები შეიძლება უგულვებელყოფილ იქნეს ისეთი საქონლის / მომსახურების

შემთხვევაში, რომლებზეც საანალიზო პროექტს მხოლოდ მარგინალური გავლენა აქვს (მოცემული პროდუქტის როგორც მიწოდებაზე, ისე მასზე მოთხოვნაზე). საპირისპიროდ, თუ მოსალოდნელია, რომ პროექტს მნიშვნელოვანი გავლენა ექნება ბაზრის მოცემულ სეგმენტზე, აუცილებელია ბაზრის მსგავს სეგმენტზე ზემოქმედების გათვალისწინება.

#### 1.4.2 შედეგები, რომლებიც ბაზართან დაკავშირებული არ არის

არასაბაზრო საქონელს/მომსახურებას ფასი არა აქვს, მაგრამ ღირებულება მაინც გააჩნია.

პროექტი პიროვნებებზე ზემოქმედებას ახდენს ისეთი ელემენტების მეშვეობით, რომლებიც არ წარმოადგენენ საბაზრო საქონელს ან მომსახურებას, რომელიც ბაზარზე იყიდება და შესაბამისად, პირდაპირი მნიშვნელობით მისი „ფასი“ არ არსებობს. მაგალითად, ისეთი კომპონენტების ფასი როგორცაა ჰაერის ხარისხი, ტყის რესურსები და ბიომრავალფეროვნება კარგად არ არის განსაზღვრული ბაზარზე, მაგრამ, მიუხედავად ამისა, მათ მნიშვნელოვანი ღირებულება აქვთ ადამიანისთვის. ანალოგიურად, ტექნოლოგიურ რისკებთან მიმართებით ჯანმრთელობას ან უსაფრთხოებას აქვს ღირებულება, რომლის პირდაპირ შეფასება შეუძლებელია. ამ ელემენტების ეკონომიკური შეფასების რამდენიმე მეთოდი არსებობს, რაც შესაძლებელს ხდის, რომ განისაზღვროს დაგეგმილი პროექტების პიროვნებების კეთილდღეობაზე იმ ზემოქმედების ფულადი ღირებულება, რომლებიც ბაზართან დაკავშირებული არ არის.

მოცემული პროექტის კონტექსტში, რადგან ის საერთაშორისო სტანდარტებით ხორციელდება, კომპენსირების გარეშე არ დარჩება არცერთი მნიშვნელოვანი ზემოქმედების სახე გარემოზე ან სოციალურ სფეროზე. კრიტიკული გარემოსდაცვითი და სოციალური პრობლემების შემთხვევაში საერთაშორისო სტანდარტებით მოითხოვება წმინდა მატება: მაგალითად, ტყის განაშენიანების ფართობი ორჯერ უნდა აღემატებოდეს გაკაფული ტყის ფართობს. ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის თვალსაზრისით ეს ნიშნავს, რომ გარემოსდაცვითი ან სოციალური სარგებელი სულ მცირე გარემოსდაცვითი ან სოციალური ხარჯების ტოლი უნდა იყოს.

ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის მიზნებისთვის გამოყენებული იქნა კონსერვატორული მიდგომა და მოხდა დაშვება, რომ საკომპენსაციო ღონისძიებების დანახარჯები წარმოადგენენ გარემოსდაცვით ან სოციალურ ხარჯებს. ამ მიდგომის უპირატესობაა ის, რომ ის სიფრთხილეს ემსახურება და პროექტის იმ შედეგების გარემოსდაცვითი და სოციალური ხარჯების ზუსტად შეფასების საშუალებას იძლევა, რომლებიც ბაზართან დაკავშირებული არ არის.



## 2 ბაზვი 2-ის ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის მომზადება

### 2.1 ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის მოქმედების სფერო

აღნიშნული ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი შესრულებულია გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მოთხოვნის თანახმად, რომ მომზადდეს ბაზვი 2-ის ჰესის ხარჯებისა და სარგებლიანობის ანალიზი ბაზვი 2-ის ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების მიმოხილვის კონტექსტში.

ამგვარად, აღნიშნული მოქმედების სფერო მოიცავს შემდეგს:

- **პროექტი**, რომელიც ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზს ექვემდებარება, არის ბაზვი 2-ის ჰესი და მასთან დაკავშირებული ყველა ნაგებობა, რომლებიც ემსახურება მხოლოდ და მხოლოდ მის მშენებლობასა და ოპერირებას: მისასვლელი გზები, ელექტროგადამცემ ქსელთან დაკავშირება, ნაყოფიერი და ფუჭი ქანების განთავსების არეალი და სხვა
- ამ ანალიზში გათვალისწინებული **ხარჯები და სარგებელი** მოიცავს პროექტის დადებით და უარყოფით გარემოსდაცვით და სოციალურ / სოციალურ-ეკონომიკურ ზემოქმედებას, როგორც ეს აღწერილია ბაზვი 2-ის ჰესის ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასებაში და ასევე ამ პროექტისთვის მომზადებულ დამატებით გარემოსდაცვით და სოციალურ დოკუმენტებში. ამგვარად, აღნიშნული ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი არის გარემოს და სოციალური ხარჯებისა და სარგებლის ანალიზი, რომელიც გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მოთხოვნის კონტექსტის თანმიმდევრულია.

### მაკროეკონომიკური ფაქტორები

ბაზვი 2ა და 2ბ სადგურების მიერ ელექტროენერჯის მოსალოდნელი საშუალო გამომუშავება შესაბამისად იქნება 45.5 გგვტ/სთ და 92.8 გგვტ/სთ (ჯამური 138.3 გგვტ/სთ) : ეს საქართველოს ენერჯის წლიური მოხმარების 1.1%-ზე ნაკლებს შეადგენს, რომელიც 2019<sup>4</sup> წელს შეადგენდა 12 320 გგვტ/სთ-ს<sup>5</sup>. ამგვარად, ამ პროექტს მცირე გავლენა ექნება საქართველოს ელექტროენერჯის ბაზარზე. თუმცა, ის დადებით წვლილს შეიტანს საქართველოს ენერგოდამოუკიდებლობაში, რადგან შეამცირებს ქვეყნის დამოკიდებულებას იმპორტირებულ ელექტროენერჯაზე (ან იმპორტირებულ საწვავზე, რომელიც მოიხმარება ელექტროენერჯის გამომუშავებისთვის).

<sup>4</sup> ამ სიტუაციაში კოვიდამდე სიტუაციას ვიყენებთ ფონური მდგომარეობის სახით, რადგან პანდემიის შედეგად ხელოვნურად შეიცვალა საბაზრო პირობები.

<sup>5</sup> წყარო: ენერგეტიკის საერთაშორისო სააგენტო, 2019, <https://www.iea.org/countries/georgia>

საპირისპირო სიტუაციაა თერმული გამომუშავების ალტერნატივების შემთხვევაში, რომელიც უარყოფითად იმოქმედებდა როგორც ქვეყნის ენერგოდამოუკიდებლობაზე, ისე მის სავაჭრო ბალანსზე, რადგან ელექტროენერჯის თერმული გამომუშავებისთვის საჭირო იქნება საწვავის საქართველოში იმპორტი. 2019 წელს (კოვიდის პანდემიის დადგომამდე) საქართველოში ელექტროენერჯის იმპორტი<sup>6</sup> 7.5 პროცენტით გაიზარდა, ხოლო ექსპორტი 58.7 პროცენტით შემცირდა. **სივრცითი და დროის საზღვრები**

ამ ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის **სივრცითი საზღვარი** არის ბაზვი 2 ჰესის პროექტის ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების ზონა, როგორც ეს განსაზღვრულია გზმ-ში, ასევე სხვა დოკუმენტაციაში, რომელიც მომზადებულ იქნა პროექტის საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფისთვის. გათვალისწინებულ უნდა იქნას ის, რომ წინამდებარე ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზში განხილული არ იქნება ხარჯები და სარგებელი იმ არეალებსა და ტერიტორიებზე, რომლებზეც პროექტი არავითარ ზეგავლენას არ ახდენს.

ამ ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის **დროითი საზღვარია 53 წელი**, მათ შორის:

- 3 წელი მშენებლობისთვის
- 50 წელი ოპერირებისთვის

## 2.2 გათვალისწინებული ხარჯები და სარგებლიანობა

### 2.2.1 ხარჯები

თავში აღწერილი წინამდებარე ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის მოქმედების სფეროს შესაბამისად ერთადერთი სახის ხარჯი, რომელიც ამ ანალიზში უნდა აისახოს არის ხარჯები, რომლებიც აუცილებელი და საკმარისია ბაზვი 2-ის ჰესის რისკების/ზემოქმედების შერბილების ღონისძიებების განხორციელებისთვის.

პროექტის მშენებლობისა და საექსპლუატაციო ხარჯები არ შედის ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზში, რადგან პროექტს კერძო დეველოპერი ახორციელებს და ის გაწევს ყველა აღნიშნულ ხარჯს სახელმწიფო სუბსიდიების გარეშე, ასევე მისი საქმიანობა არ შეუქმნის ფინანსურ რისკებს მეზობელ თემებს.

ამ ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზში შესულია შემდეგი გარემოსდაცვითი და სოციალური ხარჯები:

- გარემოზე და სოციალურ რეკვპტორებზე პროექტის უარყოფითი ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებებისათვის გამოყოფილი პირდაპირი დანახარჯები.

<sup>6</sup> წყარო: <https://agenda.ge/en/news/2020/32>

- ალტერნატიული ხარჯი იმ საქმიანობებისათვის, რომლებმაც შეიძლება განიცადონ ზემოქმედება პროექტის განხორციელებისას.

### 2.2.2 სარგებლიანობა

ამ ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზში ასახულია სარგებელი, რომელიც განპირობებული მხოლოდ ბაზვი 2-ის პროექტით:

- პირდაპირი სარგებელი, რომელიც წარმოიქმნება პროექტის გარემოსდაცვითი და სოციალური ღონისძიებების გატარების შედეგად, რომელიც დაკავშირებული არ არის ზემოქმედების კომპენსირებასთან.
- პირდაპირი სარგებელი, რომელიც წარმოიქმნება პროექტის მშენებლობისა და ოპერირების შედეგად.
- რისკის ან ზემოქმედების ნებისმიერი სახით შემცირება იმ ალტერნატივებთან შედარებით, რომლებიც არ არიან დაკავშირებული პროექტთან - კერძოდ, წიაღისეული საწვავი რესურსების გამოყენებით მიღებული, იმპორტირებული ელექტროენერჯის ადგილობრივი, განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ელექტროენერჯის ჩანაცვლებით, ხელი შეეწყობა სათბური აირების ემისიების შემცირებას ატმოსფეროში, რაც თავის მხრივ შეამცირებს ადამიანის საქმიანობით გამოწვეული გლობალური კლიმატის ცვლილების და გლობალური დათბობის პროცესს.

### 2.2.3 ხარჯების და სარგებელი, რომელიც არ აკმაყოფილებენ კრიტერიუმებს

შემდეგი ხარჯები და სარგებელი არ იქნება გათვალისწინებული ამ ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზში:

**ტრანსფერი - აღნიშნული ხარჯი გულისხმობს ფულის მოხვედრას ერთი ჯგუფიდან მეორეში, მაგალითად დასაქმებულების მიერ ხელფასიდან საშემოსავლო გადასახადის გადახდა ბიუჯეტში, რომელიც შემდეგ სხვა ჯგუფებამდე მიდის ხელფასების, პენსიების და/ან სოციალური დახმარების სახით. შეჯამების სახით - ერთი ჯგუფის მიერ გარკვეული სახის ხარჯების გაღება მეორე ჯგუფისათვის შემოსავალს წარმოადგენს.**

**ორმაგი აღრიცხვა:** ისევე როგორც ბუღალტრულ აღრიცხვაში, მნიშვნელოვანია, რომ თითოეული სარგებელი ან ხარჯი მხოლოდ ერთხელ აისახოს, სიფრთხილესა და საჭირო ორმაგი აღრიცხვის კუთხით; აუცილებელია აღნიშნული საკითხზე განსაკუთრებული ყურადღების გამახვილება.

**მეორადი სარგებლიანობა** არის სარგებელი, რომელსაც იღებენ პირები / ჯგუფები, რომლებიც სარგებლობენ პროექტის არსებობის შედეგად მასთან დაუკავშირებელი საქმიანობების განვითარებით. მაგალითად, ახალი გზის აშენების შემთხვევაში გზის

პირას ახალი ბიზნესის დაფუძნება შეიძლება მიჩნეულ იქნეს მოგებად. თუმცა, კონკურენტულ ბაზართან დაკავშირებით კლასიკური ეკონომიკური თანასწორობის დაშვებების მიხედვით ახალი ბიზნესი სავარაუდოდ გაიხსნა სადმე სხვაგან არსებული ბიზნესის საზიანოდ, რომელიც იძულებული იყო გასულიყო ბაზრიდან (ჩანაცვლების ფენომენი) და შედეგად, წმინდა სარგებელი სავარაუდოდ იქნება მცირე ან ნულის ტოლი.

## **2.3 შედეგები და მათი ხარჯები / სარგებლიანობა**

ქვემოთ მოცემულ ცხრილებში შეჯამებულია ამ ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზში გამოყენებული ყველა ხარჯი და სარგებელი, ასევე ანალიზის დროს გამოყენებული ყველა დაშვება.

**ცხრილი 1 – პროექტის შედეგები, გარემოს და სოციალური ხარჯები არეალში, რომელზეც პროექტი ახდენს ზემოქმედებას**

გარემოსდაცვითი და სოციალური ხარჯები	მშენებლობის ხარჯები (USD)			საოპერაციო ხარჯები (USD)
	1-ელ წელს და მანამდე	მე-2 წელი	მე-3 წელი	
<b>შემარბილებელი ღონისძიებების ხარჯები</b>				
10 ჰიბერნაციის ადგილის მოწყობა სხვადასხვა სახეობებისთვის	15 000	-	-	-
ხეების ტაქსაცია	33 400	-	-	-
ძუძუმწოვრების, ფრინველებისა და რეპტილიების კვლევა	5 000			
მოხდება მოსახლეობის ინფორმირება სამუშაოების წარმოებისა და გრაფიკის შესახებ	1 000	1 000	1 000	
კავკასიური სალამანდრას მონიტორინგი.	3 000	3 000	3 000	6 000 (3 000 – 1-ლ წელს და 3 000 - მე-2 წელს)
სამუშაო ტერიტორიების შემოღობვა ქვეწარმავლების შეღწევის თავიდან ასაცილებლად.	10 000	10 000	10 000	-
მოჭრილი ხის მორებისგან ალპური ხარაბუზას თავშესაფრის მოწყობა ათ ადგილზე, კერძოდ როდესაც ალპური ხარაბუზას მასპინძელი წიფელი ან სხვა ხე მოიჭრება.	6 000	-	-	-
70 დამურის ყუთის განთავსება	3 500	500	500	2500 (1 20 / 1-ელ წელს და 1250 / მე-2 წელს)
ბუკიოტის 10 საბუდარი ყუთის განთავსება	500	-	-	-
ძალური კვანძის შენობაზე 30 საბუდარის, ყუთისა და ქანდარის მოწყობა ფრინველთათვის	-	-	-	3 000 / 1-ელ წელს
თევზამრიდისა და თევზსავალის მოწყობა, რათა თავიდან იქნეს აცილებული თევზის სადაწნეო მილსადენში მოხვედრა.	80 000	-	80 000	-
მდინარე ბახვისწყალში, პროექტის საზღვრებში ლიფსიტების გაშვება	-	-	-	22 000 წლიურად
თევზაობის აკრძალვა ბახვი 2ა და 2ბ წყალმიმღებიდან ზედა და ქვედა ბიეფებში 200 მეტრის რადიუსში.	100	100	100	200 ყოველ წელს

გარემოსდაცვითი და სოციალური ხარჯები	მშენებლობის ხარჯები (USD)			საოპერაციო ხარჯები (USD)
	1-ელ წელს და მანამდე	მე-2 წელი	მე-3 წელი	
დაკვირვების კამერის (CCTV) დამონტაჟება ბახვი 2ა და 2ბ-ის წყალმიმღებთან, მდინარის მონიტორინგისთვის.	10 000	-	-	-
მდინარის კალაპოტის მართვა ბახვი 2ა და 2ბ წყალმიმღებიდან ძალურ კვანძამდე ნაკადულის კალმახისთვის მდინარის უწყვეტობის უზრუნველსაყოფად.	3000	3000	3000	3000 ყოველ წელს
40 ჰა ფართობის ხელახლა გატყიანება და მართვა	-	-	-	140 000 (70 000 / 1-ლ წელს და 70 000 / მე-2 წელს)
პროექტის სამუშაო ტერიტორიის საზღვრების მონიშვნა - პროექტის საზღვრებს გარეთ მცენარეულობის საფარის მოცილების თავიდან ასაცილებლად.	4 000	2 000	1 000	-
უსაფრთხოების ზომები სამუშაო ტერიტორიაზე და მახლობლად ხანძრის თავიდან ასაცილებლად - მანიშნებლები, ხანძარსაწინააღმდეგო მოწყობილობა.	3 000	3 000	3 000	-
ნავთობის და ზეთის დაღვრაზე რეაგირების აღჭურვილობა დაღვრის საგანგებო სიტუაციებისთვის.	15 000	15 000	15 000	-
დროებითი ბარიერები და მიმართულების შემცვლელი არხები დაპროექტებულია 10-წლიანი პერიოდის წყლის ხარჯისთვის.	4 000	4 000	4 000	-
მშრალ ამინდში მშენებლობისას მტვრის ემისიის შემცირება.	10 000	10 000	10 000	-
პერსონალის ტრენინგი ნარჩენების მართვაში.	6 000	6 000	6 000	-
მშენებლობის მახლობლად შესაფერისი მანიშნებლების განთავსება.	2 000	2 000	2 000	-
სადრენაჟე წყლის პოტენციურად დაბინძურებული არელების დაფარვა ფარდულის სახის ნაგებობებით	5 000	5 000	5 000	-
სანიტარული კვანძის მოწყობა	5 000	5 000	5 000	-
ჩამდინარე წყლის გაწმენდა	35 000	5 000	5 000	2 000 ყოველ წელს
<b>ექსტერნალები (გარე ფაქტორები), რომელთა შეფასებაც მოხდა ხარჯსარგებლიანობის ანალიზისთვის<sup>7</sup></b>				

<sup>7</sup> ექსტერნალები არის არაპირდაპირი გარემოსდაცვითი და სოციალური ხარჯები ან სარგებელი მესამე მხარისთვის, რომელიც წარმოიქმნება პროექტის შედეგად. ამ შემთხვევაში, გარემოსდაცვითი და სოციალური შედეგი, რომელიც ფასდება, არის სამშენებლო საქმიანობის სათბურის გაზების კვალი: შემდეგ

გარემოსდაცვითი და სოციალური ხარჯები	მშენებლობის ხარჯები (USD)			საოპერაციო ხარჯები (USD)
	1-ელ წელს და მანამდე	მე-2 წელი	მე-3 წელი	
მშენებლობასთან დაკავშირებული სათბურის გაზის ემისიები: 85 265 ტონა CO <sub>2</sub> -ის ექვ 3 წელში, 2022 წლის აგვისტოს ევროკავშირის ნახშირბადის საბაზრო განაკვეთი (95 USD/ტონა CO <sub>2</sub> -ის ექვ.)	2 700 058	2 700 058	2 700 058	-

ცხრილში თავიდან აცილებული სათბურის გაზები, რომლებიც წარმოიქმნება განახლებადი ენერჯის წარმოებით, ასევე აღირიცხება როგორც სარგებელი. ეს ექსტერნალები არ შეესაბამება ფინანსურ ხარჯებს, რომლებიც პროექტს მოუწევს გადაიხადოს ან ფინანსურ სარგებელს, რომელსაც პროექტი მიიღებს. თუმცა, ისინი მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული იმისათვის, რომ ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი იყოს ყოვლისმომცველი. აგრეთვე იხილეთ სენსიტიურობის ანალიზის თავი, სადაც განხილულია ამ სათბურის აირების ზემოქმედების ექსტერნალები.

**ცხრილი 2 – პროექტის შედეგები, გარემოს და სოციალური სარგებელი არეალში, რომელზეც პროექტი ახდენს ზემოქმედებას**

გარემოსდაცვითი და სოციალური სარგებელი	მშენებლობის სარგებელი (USD)			საოპერაციო სარგებელი (USD)
	1-ელ წელს და მანამდე	მე-2 წელი	მე-3 წელი	
<b>პროექტის მიერ სოციალური რეცეპტორებისთვის გაწეული რეალური სარგებელი</b>				
ქონების გადასახადი <sup>8</sup> (სულ დაახლოებით 17 410 000 USD 50 წლის განმავლობაში)				348 200 ყოველ წელს
კორპორაციული სოციალური პასუხისმგებლობა: პროექტის მიერ ნებაყოფლობით განხორციელებული სოციალური ან გარემოსდაცვითი სარგებლის მომტანი ღონისძიებები				456 655 მთლიანობაში
ადგილობრივებისთვის სამუშაო ადგილების შექმნა: მიჩნეულია, რომ დასაქმებულთა 80% ადგილობრივი იქნება, რომელთაგან 15% უმუშევარია (ოფიციალური რეგიონული სტატისტიკის თანახმად). დაახლოებით 130 ადამიანი დასაქმდება მშენებლობის პერიოდში, ხოლო ოპერირების ფაზაზე 25 ადამიანი, რომელთა საშუალო თვიური ანაზღაურება იქნება დაახლოებით USD 350-650 როგორც სამშენებლო, ისე ოპერირების ფაზაზე.	130 x 80% x 15% x 500	130 x 80% x 15% x 500	130 x 80% x 15% x 500	25 x 80% x 15% x 500
<b>ექსტერნალები (გარე ფაქტორები), რომელთა შეფასებაც მოხდა ხარჯსარგებლიანობის ანალიზისთვის</b>				

<sup>8</sup> ქონების გადასახადი გადაიხდება მუნიციპალურ ბიუჯეტში - ამიტომ, ის პროექტის ზემოქმედების არეალში პირდაპირ სოციალურ სარგებლად არის მიჩნეული. მოგების გადასახადი ცენტრალურ ბიუჯეტში შევა და არ არსებობს გარანტია, რომ მისი ნაწილი დაბრუნდება პროექტის ზემოქმედების არეალში - ამიტომ, მოგების გადასახადი არ არის მიჩნეული სოციალურ სარგებლად და შესაბამისად, ასახული არ არის ხარჯებისა და სარგებლიანობის ანალიზში.



გარემოსდაცვითი და სოციალური სარგებელი	მშენებლობის სარგებელი (USD)			საოპერაციო სარგებელი (USD)
	1-ელ წელს და მანამდე	მე-2 წელი	მე-3 წელი	
თავიდან აცილებული სათბურის გაზის ემისიები <sup>9</sup> , ტონა CO <sub>2</sub> -ის წრფივი ზრდის გათვალისწინებით, USD 85.				წელიწადში 55 320 ტ CO <sub>2</sub> -ს ექვ-ის თავიდან აცილება, რაც თანხობრივად 4 702 200 აშშ დოლარს შეადგენს ყოველწლიურად

<sup>9</sup> EUR 120 (USD 130) თითოეული ტონა CO<sub>2</sub> -თვის, 2030 წელს საჭირო ნახშირბადის ფასის გლობალური შეფასება, საუკუნის შუა პერიოდისთვის დეკარბონიზაციის მისაღწევად, დაშვების გათვალისწინებით, რომ ნახშირბადის ფასი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს დეკარბონიზაციის თვალსაზრისით გაწეულ ძალისხმევაში.

წყარო: OECD, <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/effective-carbon-rates-2021-highlights-brochure.pdf>

## 2.4 დისკონტირების განაკვეთი

დისკონტირება - პროცესი, რომლის დროსაც ხარჯებისა და სარგებლის მომავალ სიდიდეებს ამცირებენ იმისთვის, რომ ასახონ ის ღირებულება, რომელიც ენიჭება მომავალ ხარჯებსა და სარგებელს არსებულ ღირებულებასთან შედარებით.

„დისკონტირების განაკვეთი“ არის უარყოფითი საპროცენტო განაკვეთის ანალოგიური წლიური განაკვეთი, რომლითაც მომავალ ხარჯებსა და სარგებელს ამცირებენ შესადარებელი მიმდინარე ღირებულებების დასადგენად.<sup>10</sup>

ამ პროექტის ზემოქმედება წლების განმავლობაში გაგრძელდება, ჯერ მშენებლობის პერიოდში, შემდეგ კი ოპერირებისას. ეს ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი მომზადდა 53-წლიან პერიოდზე (იხილეთ თავი 0).

აღნიშნულ პროექტს თავისი დანიშნულებიდან გამომდინარე შედეგები ექნება გრძელვადიან პერსპექტივაში, წლების განმავლობაში, უპირველეს ყოვლისა მშენებლობის ეტაპზე, ხოლო შემდეგ მისი ოპერირების ციკლის განმავლობაში. წარმოდგენილი ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი მოიცავს 53 წლიან პერიოდს (იხ. თავი 2.3) აღნიშნულიდან გამომდინარე იმისათვის რომ შეფასდეს მომავალი ხარჯი და სარგებელი, ისინი უნდა უნდა იქნენ დისკონტირებული საერთო თარიღით, მაგ. პროექტის დაწყების თარიღით.

საქართველოს არა აქვს განსაზღვრული წესები ეკონომიკური ანალიზისას ხარჯების და სარგებლის დისკონტირებისთვის. ევროკავშირის არა-წევრი ქვეყნებისთვის EIB<sup>11</sup> გონივრულად მიიჩნევს სულ მცირე 5.5%-იანი დისკონტირების განაკვეთის გამოყენებას: ეს მნიშვნელობა იქნება გამოყენებული ამ ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზში ხოლო სენსიტიურობის ანალიზი განხორციელდება 3%-იანი და 8%-იანი დისკონტირების განაკვეთებით.

<sup>10</sup> საქართველოს მთავრობის დადგენილება №191, 2016 წლის 22 აპრილი ქ. თბილისი. საინვესტიციო პროექტების მართვის გზამკვლევის დამტკიცების თაობაზე -

<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3265745?publication=0>

<sup>11</sup> წყარო: EIB-ში საინვესტიციო პროექტების ეკონომიკური შეფასება, 2013 წლის მარტი;

[https://www.eib.org/attachments/thematic/economic\\_appraisal\\_of\\_investment\\_projects\\_en.pdf](https://www.eib.org/attachments/thematic/economic_appraisal_of_investment_projects_en.pdf)

### 3 ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის შედეგები

#### 3.1 წმინდა მიმდინარე ღირებულება

წმინდა მიმდინარე ღირებულება გამოთვლილი იქნა, N1 და N2 ცხრილში წარმოდგენილი გარემოსდაცვითი და სოციალური ყველა ხარჯის და სარგებლის 5.5%-ით დისკონტირებით და შემდეგ შეჯამდა პროექტისთვის გათვალისწინებული 53 წლიანი პერიოდისათვის

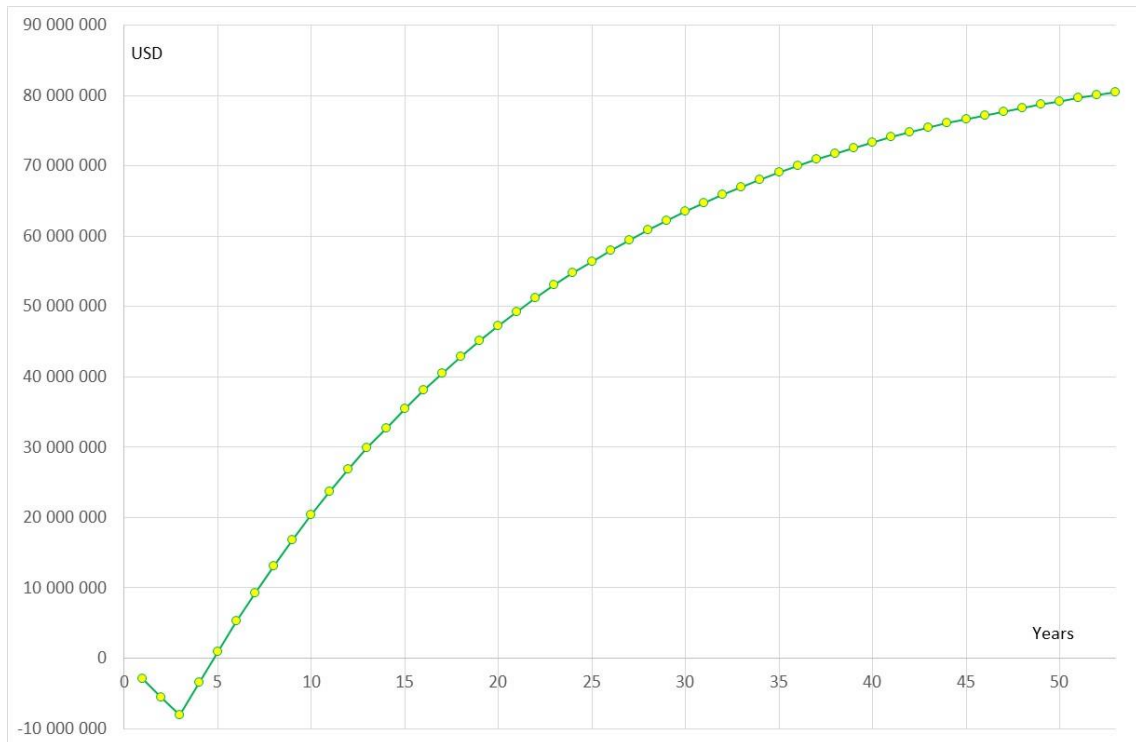
*ცხრილი 3 - დისკონსტირებული წმინდა მიმდინარე ღირებულება*

დასახელება	თანხა(USD)
დისკონტირებული წმინდა მიმდინარე ხარჯები	-8 640 645.45
დისკონტირებული წმინდა მიმდინარე სარგებელი	89 107 385.17
დისკონტირებული წმინდა მიმდინარე ღირებულება (დანახარჯები + სარგებელი)	80 466 739.72

ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის შედეგები ნათლად გვიჩვენებს, რომ გარემოსა და სოციალური სარგებლის წმინდა მიმდინარე ღირებულება მნიშვნელოვნად აღემატება გარემოს და სოციალურ ხარჯებს! ეს ნიშნავს, რომ პროექტის გარემოსა და სოციალური სარგებელი მნიშვნელოვნად მეტია მის გარემოსა და სოციალურ ხარჯებზე.

ნახაზი 1 ნაჩვენებია, თუ როგორ იზრდება წმინდა მიმდინარე ღირებულება (NPV) 53-წლიანი პერიოდის განმავლობაში: თავდაპირველად წმინდა ახლანდელი ღირებულების (NPV-ის) უარყოფითი მნიშვნელობა იზრდება პირველი სამი წლის განმავლობაში: ამის მიზეზია ის, რომ მშენებლობის პერიოდში გარემოსდაცვითი ხარჯები აღემატება გარემოსდაცვით სარგებელს. მე-5 წლიდან წმინდა მიმდინარე ღირებულება (NPV) ხდება მზარდი დადებითი.

**ნახაზი 1 - კუმულაციური დისკონტირებული ხარჯები და სარგებელი 53 წლის განმავლობაში**



ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის შედეგებს ძირითადად განაპირობებს ნახშირბადის ემისიები: მართალია, მშენებლობის პერიოდში პროექტის ფარგლებში სათბურის გაზის ნეტო ემისია ხდება, მაგრამ ის იძლევა საშუალებას, რომ ოპერირების ეტაპზე თავიდან იქნეს აცილებული წიაღისეული საწვავის დიდი ოდენობით ემისიები: ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზში გამოყენებული სათბურის გაზის შედეგები დეტალურად არის მოცემული ცალკე ანგარიშში - „ბახვი 2 - კლიმატზე და მიკროკლიმატზე ზემოქმედება“.

## 3.2 სენსიტიურობის ანალიზი

სენსიტიურობის ანალიზის დროს აქცენტი გაკეთდა ორ პარამეტრზე:

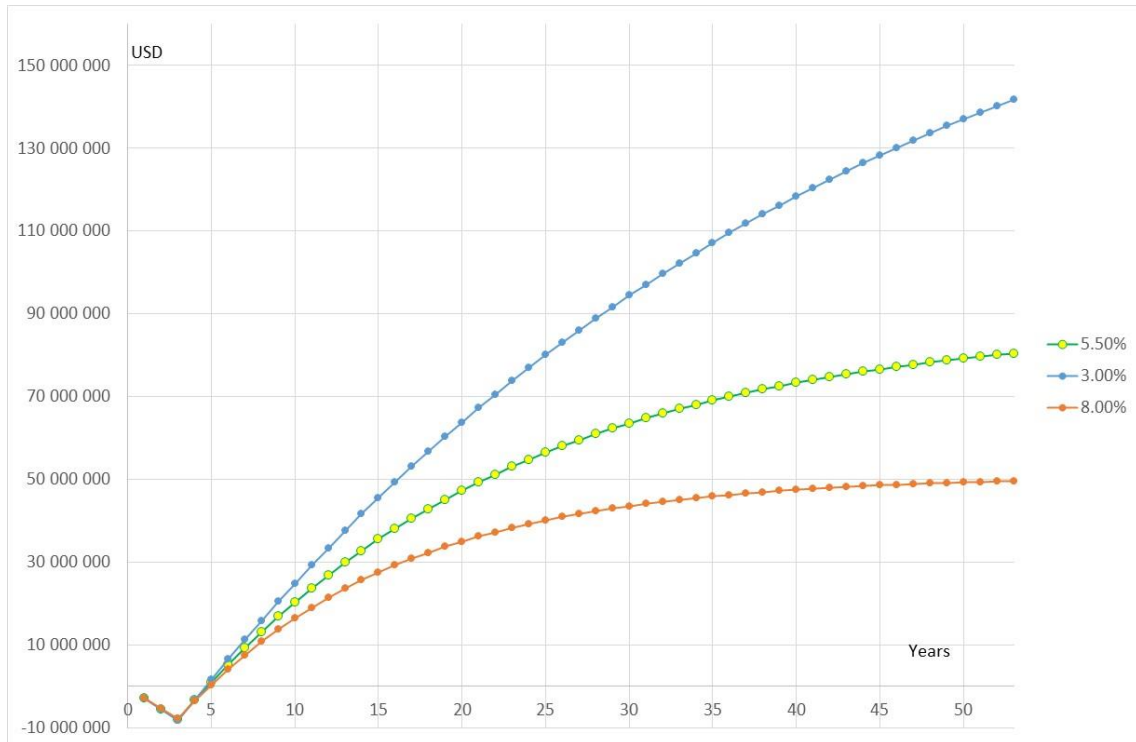
- დისკონტირების განაკვეთის ზეგავლენა – ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია გარემოს და სოციალური ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის კონტექსტში, რადგან დისკონტირება გრძელვადიანი ხარჯებისა და სარგებლიანობის გავლენას ამცირებს.
- სათბურის გაზის ხარჯებისა და სარგებელის ზეგავლენა ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის შედეგებზე - სენსიტიურობის ეს ანალიზი განხორციელდება სათბურის გაზთან დაუკავშირებელი ხარჯებისა და სარგებლიანობის წმინდა ახლანდელი ღირებულების (NPV-ის) შეფასებით.

### 3.2.1 დისკონტირების განაკვეთის ზეგავლენა

სენსიტიურობის ანალიზი განხორციელდა რამდენიმე სცენარის შედარებით, კერძოდ საბაზისო 5.5%-იანი დისკონტირების განაკვეთის მქონე ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი შედარდა შესაბამისად, 3% და 8% დისკონტირების განაკვეთის მქონე ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის შედეგებთან.

სენსიტიურობის ანალიზის შედეგები ნაჩვენებია ნახაზი 2: ნათლად ჩანს, რომ გამოყენებული დისკონტირების განაკვეთის მიუხედავად წმინდა ახლანდელი ღირებულებისა (NPV) მაინც დადებითი რჩება.

*ნახაზი 2 - კუმულაციური ხარჯები და სარგებელი, დისკონტირებული 3%-ით, 5.5% - ით და 8%-ით*



სხვა სიტყვებით, ის ფაქტი, რომ გარემოს და სოციალური სარგებელი მნიშვნელოვნად აღემატება გარემოს და სოციალურ ხარჯებს, განპირობებულია პროექტის მახასიათებლებით და არადისკონტირების განაკვეთით.

ნულის ტოლი წმინდა ახლანდელი ღირებულების (NPV-ის) მისაღებად (როდესაც სარგებლიანობა ხარჯების ტოლია), 29%-იანი დისკონტირების განაკვეთი იქნება საჭირო, რაც გაცილებით მეტია, ვიდრე მსოფლიო მასშტაბით გამოყენებული დისკონტირების განაკვეთი: OECD-ის ქვეყნებში( ავსტრალია, ავსტრია, ბელგია, ჩილე, კანადა და ა.შ.)<sup>12</sup> გამოყენებული დისკონტირების განაკვეთი მერყეობს 1-დან 6%-მდე დიაპაზონში.

### 3.2.1.1 სათბურის გაზთან დაუკავშირებელი ხარჯებისა და სარგებლიანობის წმინდა მიმდინარე ღირებულება (NPV)

სენსიტიურობის ეს ანალიზი ჩატარდა იმისათვის, რომ დაგვედასტურებინა სათბურის გაზის ხარჯებისა და სარგებლის დადებითი წმინდა ახლანდელი ღირებულების (NPV), რომელიც განპირობებს მთლიანობაში ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზით და არ ფარავს სათბურის გაზთან დაუკავშირებელი ხარჯებისა და სარგებლიანობის უარყოფით წმინდა ახლანდელი ღირებულების (NPV-ის).

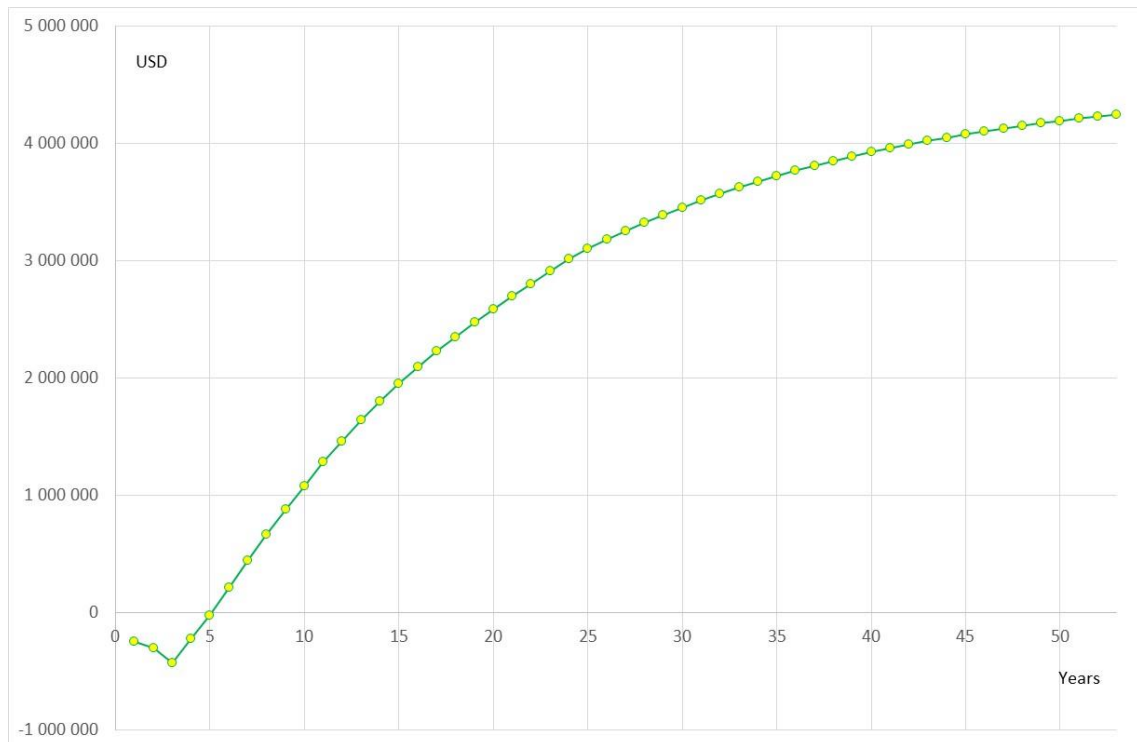
სენსიტიურობის ანალიზი ჩატარდა ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის ხელახლა გამოთვლით, სათბურის გაზის ყველა ხარჯისა და სარგებლის გამოქვითვის შემდეგ.

<sup>12</sup> OECD ქვეყნების და პარტნიორების ნუსხა - <https://www.oecd.org/about/members-and-partners/>

ამ სენსიტიურობის ანალიზის შედეგები ნაჩვენებია ნახაზი 3: ნათლად ჩანს, რომ სათბურის გაზის ხარჯებისა და სარგებლის გათვალისწინების გარეშე წმინდა მიმდინარე ღირებულება (NPV) მაინც დადებითი რჩება.

სხვა სიტყვებით, პროექტის გარემოს და სოციალური სარგებელი მნიშვნელოვნად აღემატება გარემოს და სოციალურ ხარჯებს არა მხოლოდ პროექტის სათბურის გაზის შედეგების გამო.

**ნახაზი 3 - სათბურის გაზებთან დაუკავშირებელი კუმულაციური დისკონტირებული ხარჯები და სარგებელი**



### 3.3 დასკვნა

განხორციელებული გარემოს და სოციალური ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი და სენსიტიურობის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ პროექტის გარემოს და სოციალური სარგებელი მნიშვნელოვნად აღემატება გარემოს და სოციალურ ხარჯებს.

აღნიშნული დადებითი შედეგების ძირითადი მიზეზებია:

- განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებულ ენერჯიას უზარმაზარი უპირატესობა გააჩნია წიაღისეულის გამომუშავებით მიღებული ელექტროენერჯის იმპორტთან შედარებით, უპირველეს ყოვლისა სათბობენერგეტიკული წიაღისეული რესურსებით ელექტროენერჯის წარმოება უკავშირდება ახალი საბადოების მოძიება-დამუშავებას, მოპოვებას, ტრანსპორტირებას და ნედლეულის გამოყენებას, რაც ზრდის სათბური აირების გამოყოფას ზემოაღნიშნულ ყველა ეტაპზე, რაც თავის მხრივ, ხელს უწყობს კლიმატის გლობალური ცვლილების პროცესის დაჩქარებას და უარყოფითი ზემოქმედების მასშტაბების გაზრდას. განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ელექტროენერჯის შემთხვევაში კი ადგილი აქვს სათბურის აირების ემისიების მნიშვნელოვან შემცირებას და/ან თავიდან არიდებას.
- კომპანიის ნებაყოფლობითი კორპორაციული სოციალური პასუხისმგებლობის პოლიტიკა (სოციალური პროგრამა), რომელიც მნიშვნელოვან გარემოსდაცვით და სოციალურ სარგებელს წარმოქმნის;
- პროექტი ხორციელდება საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად, რაც ნიშნავს არა მხოლოდ შემარბილებელი ხასიათის ღონისძიებების გატარებას, არამედ ე.წ. „წმინდა მატების“ მიღებას. „წმინდა მატების“ პრინციპი გულისხმობს ისეთი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებას, რომლებიც უზრუნველყოფს არა მხოლოდ ზემოქმედების შედეგების აღმოფხვრას, არამედ ისეთი ღონისძიებების გატარებას, რაც განაპირობებს ბიომრავალფეროვნების ზრდას პირვანდელ მდგომარეობასთან შედარებით.
- საბოლოოდ აღნიშვნის ღირსია პროექტის მიერ ქვეყნის ბიუჯეტში გადასახადების სახით შეტანილი სარგებელი. ბაზვი 2 ჰესის პროექტის საინვესტიციო ღირებულება შეადგენს 49,646,937 აშშ დოლარს. მოგების გადასახადის სახით 50 წელიწადში სახელმწიფო ბიუჯეტში შეტანილ იქნება 36,921,050 აშშ დოლარი.

კომპანიის მიერ დასაქმებული ადგილობრივებისთვის დარიცხული ხელფასიდან სახელმწიფო ბიუჯეტში გადასახადის სახით შესატანი თანხის ჯამური ოდენობა 50-წლიან ჭრილში შეადგენს 2,052,000.0 აშშ დოლარს. ეს თანხა მოიცავს, როგორც მშენებლობის ეტაპზე, ასევე ექსპლუატაციის ეტაპზე დაქირავებული მუშახელის ხელფასებიდან გადასახადებს.



ასევე 50 წლის განმავლობაში კომპანიის მიერ ქონების გადასახადის სახით გადახდილი იქნება ჯამურად 19,936,119 აშშ დოლარი.

სულ პირდაპირი სარგებელი სახელმწიფო ბიუჯეტში გადასახადების სახით 50 წლის განმავლობაში ჯამურად იქნება 58,909,170 (ქონებისრაც გრძელვადიან პერსპექტივაში იქნება ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებასა და ენერგოუსაფრთხოების სფეროში შეტანილი მნიშვნელოვანი წვლილი.