

ISSET

International School of Economics at TSU
Policy Institute



ქარსაფარი ფოლგების შესახებ საქართველოს კანონის პროექტის
რეგულირების ფაგავლენის შეფასება (RIA)

საბოლოო ანგარიში

თებერვალი, 2019

აკრონიმები

AMMAR	საქართველოს სოფლის მეურნეობის, მოდერნიზაციის, ბაზარზე წვდომისა და მოქნილობის პროექტი
APA	დაცული ტერიტორიების სააგენტო
GIZ	გერმანიის ტექნიკური თანამშრომლობის სააგენტო
GoG	საქართველოს მთავრობა
IFAD	სოფლის მეურნეობის განვითარების საერთაშორისო ფონდი
ISET	თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკის საერთაშორისო სკოლა
MEPA	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
NASP	ქონების მართვის ეროვნული სააგენტო
NEA	გარემოს ეროვნული სააგენტო
NGO	არასამთავრობო ორგანიზაცია
RECC	კავკასიის რეგიონული გარემოსდაცვითი ცენტრი
RIA	რეგულირების ზეგავლენის შეფასება
SDG	მდგრადი განვითარების მიზნები

სარჩევი

ქარსაფარი ზოლების შესახებ საქართველოს კანონის პროექტის რეგულირების ზეგავლენის შეფასება (RIA)	1
1. შემაჯამებელი მიმოხილვა.....	5
2. შესავალი	7
3. პროცედურული საკითხები და დაინტერესებული მხარეების კონსულტაცია.....	8
3.1 პროცედურები და ვადები	8
3.2 კონსულტაციები	9
4. პრობლემის განსაზღვრება.....	12
4.1 ქარსაფარი ზოლების მნიშვნელობა	12
4.2 2030 წლის დღის წესრიგთან და მდგრადი განვითარების მიზნების (SDG) მიღწევასთან დაკავშირებული საკითხები.....	14
4.2.1 მოწყვლადი ჯგუფები.....	22
4.3 გამოწვევები.....	23
4.4 პოლიტიკის კონტექსტი.....	25
4.4.1 საერთაშორისო გამოცდილება	25
4.4.2 ინტერვენციის საჭიროება	28
4.4.3 დაინტერესებულ მხარეებს შორის პასუხისმგებლობების განაწილება.....	29
4.4.4 გადაუჭრელი საკითხები	31
4.5. არსებული მდგომარეობის აღწერა	32
5. კანონპროექტის მიზნები	38
5.1 ზოგადი და კონკრეტული მიზნები	38
5.2 საოპერაციო მიზნები	38
6. ალტერნატივები.....	40
7. ზეგავლენის შეფასება	46
7.1 მეთოდოლოგიური მიდგომა.....	46
7.2 ხარისხობრივი ზემოქმედება.....	50
7.3 ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი.....	54
7.4 შეჯამება	64
7.5. სენსიტიურობის ანალიზი.....	67
8. მრავალკრიტერიუმიანი ანალიზი	69
9. მონიტორინგისა და შეფასების გეგმა.....	71
10. დასკვნები და რეკომენდაციები	73
ბიბლიოგრაფია	77
დანართი.....	78

ცხრილების ჩამონათვალი

ცხრილი 1. კვლევის დროს შეგროვებული მონაცემები და ინფორმაცია	9
ცხრილი 2. დაინტერესების-ზეგავლენის მატრიცა	10
ცხრილი 3. კავშირი კანონპროექტსა და ეროვნულ დონეზე მიღებულ SDG ინდიკატორებს შორის.....	18
ცხრილი 4. ერთწლიანი კულტურების საშუალო მოსავლიანობა	33
ცხრილი 5. ტერიტორიები დაბალი, საშუალო და მაღალი ნალექიანობით (კმ ²)	37
ცხრილი 6. საოპერაციო მიზნები და შესაბამისი ინდიკატორები	38
ცხრილი 7. მარკოეკონომიკური ცვლადები	46
ცხრილი 8. ქარსაფარი ზოლების ფარგლებში მიწის წილი მუნიციპალიტეტის კატეგორიების მიხედვით.....	49
ცხრილი 9. ქარსაფარი ზოლების რეგიონალიზაციისა და დარგის გეგმა წლების მიხედვით	50
ცხრილი 10. ალტერნატივების ხარისხობრივი ზემოქმედება	50
ცხრილი 11. ალტერნატივების შედარება	70
ცხრილი 12. მონიტორინგისა და შეფასების გეგმა	71

სურათების ჩამონათვალი

სურათი 1. ქარსაფარი ზოლის ეკონომიკური, სოციალური და გარემოს დაცვითი ღირებულება.....	14
სურათი 2. ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებული SDG.....	16
სურათი 3. სინერგია და კომპრომისი SDG-თან	16
სურათი 4. დაინტერესებულ მხარეებს შორის პასუხისმგებლობების განაწილება	29
სურათი 5. სასოფლო-სამეურნეო მიწების განაწილება კატეგორიების მიხედვით	34
სურათი 6. სასოფლო-სამეურნეო მიწების განაწილება მიწის მფლობელობის ტიპის მიხედვით	35
სურათი 7. საშემოდგომო და საგაზაფხულო კულტურების ნათესი ფართობები.....	36
სურათი 8. ნათესი ფართობები რეგიონების მიხედვით	36
სურათი 9. მორწყული და მშრალი მიწები	37
სურათი 10. მფლობელობისა და მართვის ფუნქციების განაწილება: ალტერნატივა 1.....	42
სურათი 11. მფლობელობისა და მართვის პასუხისმგებლობების განაწილება მე-2 ვარიანტში.....	44
სურათი 12. მფლობელობისა და მართვის პასუხისმგებლობების განაწილება მე-3 ვარიანტში.....	45
სურათი 13. წმინდა დაყვანილი სარგებლის შედარება ალტერნატივების მიხედვით.	65
სურათი 14: ალტერნატივების დისკონტირებული ხარჯისა და სარგებლის შედარება დაინტერესებული მხარეების ჯგუფების მიხედვით.....	66
სურათი 15. დისკონტირებული წმინდა სარგებელი ფერმერებისათვის წლების მიხედვით.....	66
სურათი 16. მუნიციპალიტეტების დისკონტირებული წმინდა სარგებელი წლების მიხედვით.....	67
სურათი 17. ცენტრალური მთავრობის დისკონტირებული წმინდა სარგებელი წლების მიხედვით	67
სურათი 18: სხვადასხვა ალტერნატივას საერთო დისკონტირებული ხარჯი და სარგებელი (მლნ ლარი).....	68
სურათი 19: ცენტრალური მთავრობის დისკონტირებული ხარჯები წლების მიხედვით	69

1. შემავალი მიმოხილვა

ქარსაფარი ზოლებს დადებითი ზეგავლენა აქვს მდგრადი განვითარების ეკონომიკური, სოციალური და გარემოს დაცვის მიმართულებით. მიუხედავად იმისა, რომ ქარსაფარი ზოლების დადებითი ზეგავლენა აღიარებულია დაინტერესებული მხარეების მიერ, საქართველოს მძიმე სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გამო, ქარსაფარი ზოლების უმეტესობა დღეს განადგურებულია და საჭიროებს რეაბილიტაციას.

კვლევა თანახმად, სახელმწიფოს მხრიდან ჩარევა ქარსაფარი ზოლების საკითხის დარეგულირებაში აუცილებელია იმისათვის, რომ:

- მოხდეს ნიადაგის დაცვა ეროზიისგან;
- გაიზარდოს ნიადაგის ნაყოფიერება და შესაბამისად სოფლის მეურნეობის გამოშვება;
- მოხდეს ქარსაფარი ზოლების რეგულირება, რათა დაინტერესებულმა მხარეებმა იმუშაონ ამ სფეროში;
- შეიქმნას იურიდიული საფუძველი ჯარიმებისთვის ქარსაფარი ზოლების საზიანო აქტივობების შემთხვევაში;
- ნათლად განისაზღვროს დაინტერესებული მხარეების მოვალეობები და პასუხისმგებლობები;
- თავიდან იქნეს აცილებული ქარსაფარი ზოლების არამდგრადი მართვით მიღებული ცუდი გამოცდილება (მაგ., ხანძრები), რაც წარსულში ხდებოდა;
- მოხდეს ფინანსური სახსრების მოზიდვა დაინტერესებული მხარეებიდან (საჯარო და კერძო სექტორი, არასამთავრობო ორგანიზაციები, ა.შ.);
- მოხდეს ქარსაფარი ზოლების ოფიციალური დარეგისტრირება და მათ მიენიჭოს შესაბამისი სტატუსი, რასაც მოყვება ფერმერების მიერ ქარსაფარი ზოლების უფრო ეფექტური მართვა.

ამ მიზნის მისაღწევად საქართველოს მთავრობამ წარმოადგინა ქარსაფარი ზოლების შესახებ კანონპროექტი, რომელიც იურიდიულ საფუძველს ქმნის შემდეგისათვის:

1. ქარსაფარი ზოლების ინვენტარიზაცია/დაგეგმარება;
2. ქარსაფარი ზოლების სტატუსის მინიჭება;
3. ქარსაფარი ზოლების რეგისტრაცია;
4. ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია და განვითარება;
5. ქარსაფარი ზოლების მართვა;
6. ქარსაფარი ზოლების გამოყენება;
7. ჯარიმების აღსრულება;
8. ქარსაფარი ზოლების შესახებ ცნობიერების ამაღლება.

ინტერვიუების თანახმად, კანონპროექტთან დაკავშირებული მთავარი გამოწვევა გაზიარებული პასუხისმგებლობაა, რაც ნიშნავს მთავრობისა და კერძო სექტორის (ფერმერების, მწყემსების) წარმომადგენელთა თანამშრომლობასა და ჩართულობას. კონკრეტულად ეს პრინციპი ეხება დაინტერესებულ მხარეებს შორის უფლება-მოვალეობების გადანაწილებას. ვინაიდან ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია და მართვა მოითხოვს ცენტრალური და ადგილობრივი მთავრობის, ასევე, ფერმერებისა და სხვა დაინტერესებული მხარეების ჩართულობას, დაინტერესებულ მხარეებს შორის პასუხისმგებლობების ნათელი განაწილება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია კანონპროექტის ეფექტური განხორციელებისათვის. თუმცა, კიდევ ერთი გამოწვევა უკავშირდება ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისა და მართვისთვის საჭირო ფინანსური სახსრების სიმწირეს, რომელიც გამოიხატება სახელმწიფოს შეზღუდულ ბიუჯეტში. ამ გამოწვევის გადასალახად სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია ერთობლივი (საჯარო-კერძო) ძალისხმევის მაქსიმალურად გამოყენება.

ანალიზში განხილულია შემდეგი ალტერნატივები:

- **ალტერნატივა 0 (სტატუს ქვო) – არსებული მდგომარეობა უცვლელია**

ეს ალტერნატივა ვარაუდობს, რომ პოლიტიკა არ იცვლება და კანონპროექტი არ მიიღება. ეს არის სტატუს ქვო, რომელიც ასოცირდება სამომავლოდ ნიადაგის გაზრდილ ეროზიასა და სოფლის მეურნეობის პროდუქციის შემცირებასთან.

- **ალტერნატივა 1 – ფერმერებისა და მუნიციპალიტეტის მიერ ქარსაფარი ზოლების კერძო-საჯარო მფლობელობა და მართვა**

ეს ალტერნატივა მიყვება კანონპროექტით შემოთავაზებულ სქემას და ვარაუდობს, რომ კერძო მესაკუთრეები (ფერმერები) უნდა იყვნენ პასუხისმგებლები იმ ქარსაფარი ზოლების მართვაზე, რომლებიც ხდება მათ რეგისტრირებულ კერძო მიწაზე, ხოლო მუნიციპალიტეტები მართავენ იმ ქარსაფარ ზოლებს, რომელიც ხდება მუნიციპალურ და სახელმწიფო მიწაზე.

- **ალტერნატივა 2 – მუნიციპალიტეტების მიერ ქარსაფარი ზოლების საჯარო მფლობელობა და მართვა**

ეს ალტერნატივა ვარაუდობს, რომ, თუ ქარსაფარი ზოლი ემთხვევა კერძო მიწას, ფერმერი მიჰყიდის ამ მიწას სახელმწიფოს და მიიღებს კომპენსაციას. ამ შემთხვევაში მუნიციპალიტეტი ხდება ქვეყანაში ყველა ქარსაფარი ზოლის მფლობელი და მმართველი.

- **ალტერნატივა 3 – ახლად დაფუძნებული სახელმწიფო სააგენტოს (ერთეულის) მიერ ქარსაფარი ზოლების საჯარო მფლობელობა და მართვა**

ეს ალტერნატივა ვარაუდობს, რომ, რადგანაც ქარსაფარი ზოლების გაშენება/რეაბილიტაციისა და მართვისათვის მუნიციპალიტეტები განიცდის ადამიანური და ფინანსური რესურსების სიმწირეს, ფუძნდება ცალკე სააგენტო ამ მიზნებისათვის. ეს სააგენტო პასუხისმგებელია ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებულ ყველა საკითხთან.

ანალიზის მიზანია, შეაფასოს შემოთავაზებული ალტერნატივების მთავარი რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ზემოქმედება სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეზე სტატუს ქვო-სთან მიმართებაში. აქედან გამომდინარე, ანალიზი განიხილავს 1-ლი, მე-2 და მე-3 ალტერნატივის ზღვულ, დამატებით ხარჯებსა და სარგებელს სტატუს ქვო-სთან შედარებით. ზოგადი და სპეციფიკური დაშვებები შემუშავდა თითოეული ალტერნატივისთვის და სადაც შესაძლებელია, მოხდა შესაბამისი ხარჯებისა და სარგებლის რაოდენობრივი შეფასება.

შერჩეული ალტერნატივები ერთმანეთთან შედარებულია მკვლევართა გუნდის მიერ დაინტერესებულ მხარეებთან მჭიდრო თანამშრომლობით და რეფორმის მიზნების შესაბამისად შემუშავებული კრიტერიუმების საფუძველზე.

ქვემოთ მოცემულია ცხრილი A1 აჯამებს მრავალკრიტერიუმიანი ანალიზის შედეგებს. შეფასებისათვის გამოყენებულია პლუსები (+), მინუსები (-) და ნული (0). პლუსი (+) გამოიყენება კრიტერიუმსა და ალტერნატივას ზეგავლენას შორის სინერგიის შემთხვევაში, მინუსი (-) - კრიტერიუმსა და ალტერნატივას ზეგავლენას შორის კომპრომისის შემთხვევაში. თუ ზემოქმედება საერთოდ არ არის, იწერება ნული (0).

ცხრილი A1. ალტერნატივების შედარება

შეფასების კრიტერიუმები	ალტერნატივა 0. ფონური შემთხვევა	ალტერნატივა 1. მუნიციპალიტეტებისა და ფერმერების მიერ ქარსაფარი ზოლების მართვა და კერძო საკუთრება	ალტერნატივა 2. მუნიციპალიტეტის მიერ ქარსაფარი ზოლების მართვა და საჯარო მფლობელობა	ალტერნატივა 3. ცალკე სახელმწიფო სააგენტოს მიერ ქარსაფარი ზოლების მართვა

				და საჯარო მფლობელობა
წმინდა სარგებლის წმინდა დაყვანილი ღირებულება (ლარი)	არ ვრცელდება	689,960,658	689,492,311	688,941,226
ნიადაგის ეროზიული პროცესების შემცირება	-	+++	++	+
სასოფლო-სამეურნეო მოსავლიანობის ზრდა	-	+++	++	+
განხორციელებადობის სიმართივე	0	+	++	+++
ინტერესთა კონფლიქტი შემცირდება	0	++	-	-
სისტემური ეფექტიანობა	0	+++	++	+
რისკების მინიმუმამდე დაყვანა (მაგ., ხანძრები, ხე-ტყის უკანონო მოჭრა, ა.შ.)	-	+++	++	++
მმართველ ორგანოებს შორის კოორდინაცია	0	+	++	+++
განხორციელების ინსტრუმენტების ხელმისაწვდომობა	-	+	+	++

ანალიზი აჩვენებს, რომ ალტერნატივა 1 უპირატესია ხარჯ-სარგებლიანობის კუთხით. სხვა კრიტერიუმებთან შედარებისას ჩანს, რომ ალტერნატივა 1 სძლევს ვარიანტებს 2 და 3 იმიტომ, რომ ის უკეთ აკმაყოფილებს ნიადაგის ეროზიის პროცესების შემცირებასთან, სასოფლო-სამეურნეო მოსავლის ზრდასთან, სისტემურ ეფექტურობასთან, ინტერესთა შემსუბუქებულ კონფლიქტსა და რისკების მინიმუმამდე დაყვანასთან დაკავშირებულ კრიტერიუმებს.

ანალიზი უჩვენებს, რომ საჭიროა ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია მიწის ეროზიისა და სასოფლო-სამეურნეო კულტურების დაბალი მოსავლიანობის გამო. ქარსაფარი ზოლების იურიდიული საფუძვლის არარსებობას მიუყვართ ქარსაფარი ზოლების განადგურებამდე და დაინტერესებული მხარეების უძღურობამდე, რომ კოორდინაცია გაუწიონ და მაქსიმალურად გამოიყენონ მათი ძალისხმევა ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციასთან, მართვასა და დაცვასთან დაკავშირებით.

ქარსაფარი ზოლების საჭიროება უდავოა, მაგრამ არსებობს მნიშვნელოვანი გამოწვევები, რომელიც უკავშირდება კანონპროექტის განხორციელებას. ეს გამოწვევები ანალიზში განხილულ ყველა სამივე ალტერნატივაში შედარებით თანაბრადაა წარმოდგენილი. მათ გარდა, მნიშვნელოვანია, რომ გავითვალისწინოთ გამოწვევათაგან ყველაზე მნიშვნელოვანი - სახელმწიფო ბიუჯეტის რესურსების სიმწირე. ეს გამოწვევა შეიძლება გადაილახოს დონორის სახსრების (მაგ. გლობალური გარემოს დაცვის ფონდი) მოზიდვით ქარსაფარი ზოლების მართვისა და რეაბილიტაციისათვის.

2. შესავალი

რეგულირების ზეგავლენის შეფასება (RIA) ინიცირებულია კავკასიის გარემოსდაცვითი ცენტრის მიერ (RECC) იმისათვის, რომ საქართველოში გაუმჯობესდეს ქარსაფარი ზოლების შესახებ კანონის მიღების პროცესი. წინამდებარე კვლევა ჩატარდა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკის საერთაშორისო სკოლის

კვლევითი ინსტიტუტის მიერ (ISET-PI) RECC-თან თანამშრომლობით სოფლის მეურნეობის განვითარების საერთაშორისო ფონდის მიერ დაფინანსებული (IFAD) და გერმანიის ტექნიკური თანამშრომლობის სააგენტოს (GIZ) მიერ მხარდაჭერილი საქართველოს სოფლის მეურნეობის, მოდერნიზაციის, ბაზარზე წვდომისა და მოქნილობის პროექტის (AMMAR) ფარგლებში.

RIA წარმოადგენს მექანიზმს, რომლის საშუალებითაც ხდება სხვადასხვა ალტერნატივის შეფასება კონკრეტული საკითხის გადასაჭრელად. ის გამოიყენება, როდესაც მზადდება ახალი რეგულაცია და საჭიროა რომ შეფასდეს რეგულაციის ზემოქმედება დაინტერესებულ მხარეებზე. RIA მიზნად ისახავს გააუმჯობესოს გადაწყვეტილებების მიღების პროცესი ისეთი მიდგომების გამოყენებით, როგორიცაა ღიაობა, საჯარო ჩართულობა და ანგარიშვალდებულება. RIA-ს ფოკუსი დამოკიდებულია კანონის მიღების პროცესის ეტაპზე და მიმართულია მმართველობის ხარისხის გაუმჯობესებისაკენ რეგულირების პროცესის გამჭვირვალობისა და ლეგიტიმურობის გაძლიერებით (Taoiseach of Ireland, 2009). დღეს მრავალი ქვეყანა იყენებს RIA-ს, რათა დაიხმარონ გადაწყვეტილების მიღების პროცესში. ასევე, განვითარებად ქვეყნებსაც ეძლევათ რეკომენდაცია, გამოიყენონ RIA და საქართველოც არ წარმოადგენს გამონაკლისს.

გამომდინარე იქიდან, რომ საქართველოში ბოლო რამდენიმე ათწლეულის განმავლობაში საბჭოთა დროინდელი ქარსაფარი ზოლების 80% პროცესი განადგურდა, ნიადაგის ეროზია გაიზარდა, შესაბამისად კი ნიადაგის პროდუქტიულობა შემცირდა, საქართველოს პარლამენტის სოფლის მეურნეობის კომიტეტმა შეიმუშავა ქარსაფარი ზოლების კანონპროექტი¹, რომელიც მიზნად ისახავს ქარსაფარი ზოლების ინვენტარიზაციის/დაგეგმარების, რეგისტრაციის, რეაბილიტაციისა და განვითარების, მართვისა და გამოყენების იურიდიული საფუძვლის განსაზღვრას.

RIA-ს ამოცანაა, შეაფასოს კანონპროექტის სოციალური, გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური ზემოქმედება ხარჯ-სარგებლიანობისა და მრავალრიტერიუმიანი ანალიზების გზით. მკვლევართა გუნდმა გამოიყენა ე.წ. „RIA+“ მეთოდოლოგია, რომელიც ითვალისწინებს 2030 დღის წესრიგის პრინციპებს და შემოთავაზებული რეგულაციის ზემოქმედებას მდგრადი განვითარების მიზნების (SDG) მიღწევაზე.

RIA-ს დანიშნულებაა, რომ საჯარო მოხელეებსა და სხვა დაინტერესებულ მხარეებს დაეხმაროს ფაქტებზე დაფუძნებული პოლიტიკის განხორციელებაში.

3. პროცედურული საკითხები და დაინტერესებული მხარეების კონსულტაცია

3.1 პროცედურები და ვადები

ქარსაფარი ზოლების შესახებ კანონპროექტის RIA განხორციელდა 2018 წლის სექტემბრიდან 2019 წლის თებერვლამდე პერიოდში.

2018 წლის სექტემბერში RIA-ს გუნდმა დაიწყო ქარსაფარი ზოლების შესახებ ინფორმაციის შეგროვება და შესაბამისი დაინტერესებული მხარეების გამოვლენა.

გახსნილი ღონისძიება ჩატარდა 2018 წლის 4 ოქტომბერს. ღონისძიების მიზანი იყო, რომ წარმოდგენილიყო ISET-PI გუნდის მიერ REC კავკასიასთან თანამშრომლობით შემუშავებული RIA-ს კონცეფცია და მეთოდოლოგია. ღონისძიებას ესწრებოდნენ გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, საქართველოს პარლამენტის აგრარული კომიტეტის, არასამთავრობო ორგანიზაციების, მუნიციპალიტეტისა და ა.შ. წარმომადგენლები.

¹ 2017 წელს MEPA-ის ეგიდითა და GIZ-თან პარტნიორობით RECC-მა ხელი შეუწყო ჩარჩო პოლიტიკის დოკუმენტის, „ქარსაფარი ზოლების მართვის კონცეფცია“, შემუშავებას. პოლიტიკის დოკუმენტი შეთანხმებული იყო ბევრი დაინტერესებული მხარის მიერ და მიღებული იყო MEPA-ს მიერ, ხოლო შემდეგ გამოყენებული იყო საქართველოს პარლამენტის სოფლის მეურნეობის მუდმივი კომისიის მიერ, როგორც ქარსაფარი ზოლების კანონპროექტის შემუშავების საფუძველი.

პრეზენტაცია განიხილავდა RIA-ში გამოყენებული 8-ეტაპიანი მეთოდოლოგიისა და კანონპროექტთან დაკავშირებული პოტენციური ხარჯებისა და სარგებლის კატეგორიების დეტალურ აღწერას. ISET-ის გუნდმა, ასევე, წარმოადგინა დაინტერესებული მხარეების ზეგავლენის-დაინტერესების მატრიცა, დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციების განრიგი, დაინტერესებულ მხარეებს შორის პასუხისმგებლობების განაწილება და სამუშაო გეგმა. ISET-ის პრეზენტაციის შემდეგ GIZ-ის წარმომადგენელმა ისაუბრა RIA+-ის შესახებ - მიდგომა, რითაც ხდება 2030 დღის წესრიგის პრინციპების გათვალისწინება RIA-ში. პრეზენტაციების შემდეგ სემინარის მონაწილეებმა გააჟღერეს თავისი შენიშვნები და გააზიარეს მათი მოლოდინები RIA-ს კვლევასთან დაკავშირებით.

დაინტერესებულ მხარეებთან მეორე შეხვედრა ჩატარდა 2018 წლის 26 და 27 ოქტომბერს. შეხვედრაზე წარმოდგენილ იქნა კანონპროექტი და გაჟღერდა RIA-ს პირველი დასკვნები. შეხვედრის მთავარი მიზნები იყო: 2030 დღის წესრიგის შესახებ ცოდნის გაღრმავება, მათ შორის, მისი მდგრადი განვითარების მიზნებისა და პრინციპების შეცნობა, ქარსაფარი ზოლების კანონპროექტთან ყველაზე შესაფერისი მიზნების გამოვლენა და 2030 დღის წესრიგის მიდგომების გათვალისწინება RIA-ში. 2030 წლის დღის წესრიგის ინტეგრირებული მიდგომის გამოყენებით შეხვედრის მონაწილეებმა გამოავლინეს ქარსაფარი ზოლების კანონპროექტის RIA-თვის ყველაზე შესაფერისი მდგრადი განვითარების მიზნები. სამუშაო ჯგუფებმა ანალიზი ჩაუტარეს RIA-ს გაზიარებული პასუხისმგებლობების პრინციპსა და ალტერნატივებს. მონაწილეებმა განიხილეს კანონპროექტთან დაკავშირებული სხვადასხვა აქტივობის შესაძლო დაფინანსების წყაროები და ინტერვენციის საჭიროება. „არავინ გამოგვრჩეს“ პრინციპის შეფასების დროს სამუშაო ჯგუფებმა გამოავლინეს მოწყვლადი ჯგუფები და მათი წახალისების მექანიზმები. შეხვედრის ბოლოს მოხდა RIA-ს ალტერნატივების შეთანხმება მონაწილეებთან.

დაინტერესებული მხარეებთან კიდევ ერთი შეხვედრა ქარსაფარი ზოლების კანონპროექტის RIA-ს შუალედური შედეგების განსახილველად ჩატარდა 2018 წლის 10 და 11 დეკემბერს. დაინტერესებული მხარეების დიალოგს ესწრებოდნენ სამოქალაქო საზოგადოებისა და არასამთავრობო ორგანიზაციების, საერთაშორისო ორგანიზაციების, საქართველოს პარლამენტის აგრარული კომიტეტისა და გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს წარმომადგენლები. ორდღიან ფორუმზე დაინტერესებულმა მხარეებმა განიხილეს კავშირი კანონპროექტსა და მდგრადი განვითარების მიზნების მიღწევას შორის და ყურადღება გაამახვილეს კანონპროექტის გავლენაზე ისეთ მიზნებზე როგორიცაა კლიმატის ცვლილება (SDG 7), სიღარიბისა შემცირება (SDG 1) და შიმშილის აღმოფხვრა (SDG 2). დაინტერესებულმა მხარეებმა კრიტიკულად შეაფასეს RIA-ს პირველი შედეგები, მიაწოდეს RIA-ს გუნდს თავისი შეფასებები და განსაკუთრებული ყურადღება გაამახვილეს მოწყვლადი ჯგუფების მნიშვნელობაზე. რაც შეეხება ხაჯ-სარგებლიანობის ანალიზსა და მრავალკრიტერიუმიან ანალიზს, დაინტერესებულმა მხარეებმა ხაზი გაუსვეს სოციალური ფაქტორების მნიშვნელობას. შესაბამისი კანონის წარმატებით განხორციელების უზრუნველსაყოფად არსებითად მნიშვნელოვანია მოწყვლადი ჯგუფების ქცევის შეცნობა და მათი ინტერესების გათვალისწინება. ეს აუცილებელია ქარსაფარი ზოლების დაცვისა და მოვლა-პატრონობისათვის. აღნიშნული მოთხოვნა ეხმაურება 2030 დღის წესრიგის “არავინ გამოგვრჩეს” პრინციპს.

კვლევის საბოლოო შედეგების პრეზენტაცია მოხდა 2019 წლის 26 თებერვალს.

3.2 კონსულტაციები

იმისათვის, რომ შეფასებულიყო შემოთავაზებული რეგულაციის ზემოქმედება სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეზე, RIA-ს გუნდმა გამოიყენა კვლევის მეთოდების ფართო სპექტრი, მათ შორის, არა მხოლოდ არსებული ანგარიშებისა და ლიტერატურის მიმოხილვა, არამედ ექსპერტთა შეფასებები, ოფიციალური მონაცემები, სატელეფონო ინტერვიუები, ინდივიდუალური, სიღრმისეული ინტერვიუები გამოვლენილ დაინტერესებულ მხარეებთან, და ასევე, ზემოთაღწერილი შეხვედრები.

ანალიზის დროს შეგროვებული ინფორმაცია აღწერილია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

ცხრილი 1. კვლევის დროს შეგროვებული მონაცემები და ინფორმაცია

ინფორმაციის/მონაცემის ტიპი	მონაცემის/ინფორმაციის წყარო
ქარსაფარი ზოლების მართვის კონცეფცია	REC კავკასია
ქარსაფარი ზოლების კანონპროექტი	საქართველოს პარლამენტის აგრარული კომიტეტი
სასოფლო-სამეურნეო მიწის გამოყენების ტიპები და მფლობელობის ფორმები	საქართველოს სახელმწიფო სტატისტიკის სამსახური
ერთწლიანი და მრავალწლიანი კულტურების მწარმოებლობა	საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური
კლიმატის ცვლილების მონაცემები	ანგარიშები ²
ქარსაფარი ზოლების ფართობის შესახებ მონაცემები	1981-1990 და 2000 წლამდე ეროზიის კონტროლის ზომების ზოგადი სქემის საფუძველზე გაკეთებული შეფასება (საქართველო), REC კავკასია
მუნიციპალიტეტების დაყოფა ქარის სიძლიერის მიხედვით	MEPA-ს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი
ქარსაფარი ზოლების ინვენტარიზაციის ხარჯები	სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო (NASP)
ქარსაფარი ზოლების გაშენების, რეაბილიტაციისა და მართვის ხარჯები	REC კავკასია „ვარიანში ქარსაფარი ზოლების მართვის გეგმა“
გასარწყავებელი მიწის ფართობი	MEPA
მიწის ღირებულება	MEPA და ექსპერტების შეფასება
საჯარო მოხელეების საშუალო ხელფასები	MEPA
2030 დღის წესრიგის მიზნების განხორციელება	MEPA, საქართველოს პარლამენტის აგრარული კომიტეტი, სხვადასხვა ექსპერტები, არასამთავრობო ორგანიზაციების წარმომადგენლები, GIZ

კანონპროექტი ზემოქმედებს ბევრ დაინტერესებულ მხარეზე, რომლებიც დაიყო ოთხ ჯგუფად მათი საკითხთან კავშირისა და შემოთავაზებულ რეგულაციაზე ზეგავლენის მოხდენის საფუძველზე. დაინტერესებულ მხარეების დაყოფა შესაბამის ჯგუფებად შეჯამებულია დაინტერესების-ზეგავლენის მატრიცაში (ცხრილი 2).

ცხრილი 2. დაინტერესების-ზეგავლენის მატრიცა

მაღალი გავლენა, დაბალი ინტერესი	მაღალი გავლენა, მაღალი ინტერესი
<u>მათი საჭიროებების დაკმაყოფილება, კმაყოფილები რჩებიან</u> 1. სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო (NASP), MESD 2. საჯარო რეესტრი, იუსტიციის სამინისტრო 3. რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო (MRDI)	<u>მნიშვნელოვანი დაინტერესებული მხარე, მჭიდრო მუშაობა</u> 1. საქართველოს პარლამენტის აგრარული კომიტეტი 2. მიწის რესურსების დაცვის სამსახური / გარემოს დაცვისა და მდგრადი სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტი 3. გორის მუნიციპალიტეტის მერია 4. გორის მუნიციპალიტეტის საკრებულო 5. ქარელის მუნიციპალიტეტის მერია 6. შიდა ქართლის გუბერნატორის აპარატი 7. დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის მერია 8. MEPA - გარემოს დაცვის ზედამხედველობის დეპარტამენტი

² ტექნოლოგიური საჭიროებების შეფასება და ტექნოლოგიური სამოქმედო გეგმები კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციისათვის, საქართველო, ENEP, GEF, AIT, 2012
<http://documents.worldbank.org/curated/en/193691468012673593/pdf/876010PUB0978100Box382175B00PUBLIC0.pdf>
https://drive.google.com/file/d/1tiwvAfKnNWcdgDhUw511VQr3Vf8z_RTO/view

	9. ფერმერები
დაბალი გავლენა, დაბალი ინტერესი	დაბალი გავლენა, მაღალი ინტერესი
<u>ყველაზე ნაკლებად მნიშვნელოვანი დაინტერესებული მხარე. მოითხოვს მინიმალურ ძალისხმევას</u> 1. MEPA - შიდა ქართლის რეგიონული სამსახური (გორი) 2. MEPA – კლიმატის ცვლილების სამსახური 3. MEPA - ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო პოლიტიკის დეპარტამენტი 4. MEPA - სსიპ - გარემოს დაცვის ეროვნული სააგენტო (NEA) 5. MEPA - სსიპ - ტყის ეროვნული სააგენტო 6. საქართველოს მეცხვარეთა ასოციაცია 7. ხორბლის მწარმოებელთა ასოციაცია 8. ბიოლოგიურ მეორნეობათა ასოციაცია “ელკანა“ 9. ნაკრესი - სახეობათა კონსერვაციის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი	<u>გასათვალისწინებელია და ინფორმირება საჭიროა</u> 1. MEPA - სსიპ ეროვნული საშენი მეურნეობა 2. MEPA - სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი 3. MEPA/სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი 4. MEPA - ჰიდრომელიორაციისა და მიწის მართვის დეპარტამენტი 5. REC კავკასია 6. ბიომრავალფეროვნების ინტეგრირებული მართვა, სამხრეთი კავკასია, GIZ 7. IFAD/AMMAR პროექტი 8. ექსპერტები

ინტერვიუების თანახმად, კანონპროექტთან დაკავშირებული უმთავრესი გამოწვევაა გაზიარებული პასუხისმგებლობა, რაც გულისხმობს მთავრობისა და კერძო სექტორის (ფერმერები და მწყემსები) წარმატებულ თანამშრომლობას. უფრო კონკრეტულად ეს პრინციპი გულისხმობს დაინტერესებულ მხარეებს შორის პასუხისმგებლობების განაწილებას. ვინაიდან ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია და მართვა მოითხოვს ცენტრალური და ადგილობრივი მთავრობის, ასევე, ფერმერებისა და სხვა დაინტერესებული მხარეების ჩართულობას, კანონპროექტის ეფექტური განხორციელებისათვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დაინტერესებულ მხარეებს შორის პასუხისმგებლობების მკაფიოდ გადანაწილება. მართალია, კანონპროექტში მოხსენებული აქტივობების განსაზღვრება და დაინტერესებული მხარეების პასუხისმგებლობები მოითხოვს განმარტებებს, დაინტერესებულ მხარეებთან ინტერვიუებმა აჩვენა, რომ უმეტესი მათგანი მზადაა შეასრულოს კანონპროექტით გათვალისწინებული ვალდებულებები, თუ დამატებითი ადამიანური და ფინანსური რესურსები იქნება უზრუნველყოფილი. თუმცა, ზოგიერთი დაინტერესებული მხარე სრულად არ იცნობს ფერმერების დამოკიდებულებას ქარსაფარი ზოლების მიმართ. ინტერვიუების დროს დადგინდა, რომ ქარსაფარი ზოლების ინვენტარიზაცია შეიძლება გამოწვევას წარმოადგენდეს კერძო საკუთრებაში არსებული სასოფლო-სამეურნეო მიწებისათვის. სასოფლო-სამეურნეო მიწების დანაწევრების მაღალმა ხარისხმა და ჯარიმების სუსტმა აღსრულებამ შეიძლება შეაფერხოს კანონის აღსრულება.

დაინტერესებულ მხარეებთან ინტერვიუების შედეგები უფრო დეტალურად წარმოდგენილია დანართის ცხრილ A2-ში.

4. პრობლემის განსაზღვრება

4.1 ქარსაფარი ზოლების მნიშვნელობა

მდგრადი განვითარების კუთხით ქარსაფარ ზოლებს აქვთ მნიშვნელოვანი ეკონომიკური, სოციალური და გარემოს დაცვითი ღირებულება ქარსაფარი ზოლების სიმაღლიდან, სიგრძიდან, სიმჭიდროვიდან, ადგილმდებარეობიდან და ხეებისა თუ ბუჩქების ჯიშებიდან გამომდინარე.

ქარსაფარი ზოლების ეკონომიკური ზეგავლენა გამოიხატება სასოფლო-სამეურნეო კულტურების გაზრდილ მოსავლიანობაში, ენერგიის დაზოგვაში, სათბურების სითბოს დაკარგვისაგან დაცვაში, გაზრდილი პროდუქტიულობით მეცხოველეობაში, ირიგაციის დანაკარგების შემცირებაში, სოფლის მეურნეობაში შქამ-ქიმიკატების გავრცელების შემცირებაში და საკუთრების გაზრდილ ღირებულებაში (გრალა, 2004)³.

ქარსაფარი ზოლებით დაცულ მონაკვეთებზე იზრდება სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ხარისხის და მოსავალი ვინაიდან ქარსაფარი ზოლები დღის განმავლობაში უზრუნველყოფენ დაბალ ტემპერატურას და ღამის განმავლობაში, პირიქით, უფრო მაღალ ტემპერატურას. ქარსაფარი ზოლების წყალობით იზრდება ტენიანობა და ხდება გრუნტის სინოტივის შენარჩუნება, ასევე მცირდება ძლიერი ქარით გამოწვეულ ფიზიკური ზიანი. სტოკელერმა (1962) აღმოაჩინა, რომ ქარსაფარი ზოლი უნდა იკავებდეს მიწის საერთო ფართობის 5%-ზე ნაკლებს იმისათვის, რომ გაიზარდოს კულტურის მოსავალი. ასევე, მან აღნიშნა, რომ კულტურის მოსავლის ზრდა დაფიქსირებულია ჩრდილოეთ და სამხრეთ დაკოტაში, ვიდრე კანზასსა და ნებრასკაში, დიდი თოვლიანობის გამო. ბრენდლმა და სხვ. (1984) 6-წლიანი მონაცემების ანალიზით ნებრასკაში დააფიქსირეს ზამთრის ხორბლის მოსავლის 15%-იანი ზრდა. მოსავლის ზრდის ანალიზი შეჯერდა საერთაშორისო კვლევაში 1986 წელს ქარსაფარი ზოლების პირველ საერთაშორისო კონფერენციაზე, სადაც აღინიშნა ზამთრის ხორბლის (23%), სოიოს მარცვლების (15%) და სიმინდის (12%) მოსავლის მნიშვნელოვანი ზრდა (კორტი, 1988).

მაშინ, როდესაც ქარსაფარ ზოლებს აქვს დადებითი ზემოქმედება კულტურის მოსავალზე, ეს უკანასკნელი იკლებს სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე, რომელიც ქარსაფარი ზოლების ახლოსაა. ქარსაფარი ზოლების სიახლოვეს მოსავლის კლების სავარაუდო მიზეზებია ქარსაფარ ზოლთან ახლომდებარე ნათესების დაჩრდილვა და ასევე ხისა და კულტურის ფესვების ბრძოლა სინოტივისთვის. გრებმა და ბლექმაც (1961) დააფიქსირეს, რომ კულტურებსა და ქარსაფარ ზოლებს შორის კონკურენციაზე მოქმედი მნიშვნელოვანი ფაქტორია მიწის სინოტივე. კულტურის მოსავლის კლების სხვა მიზეზებია ალელოპათია, დიდი თოვლის დადების შემდეგ გაზრდილი ტემპერატურა და ნუტრიენტების გამოტუტვა (კორტი, 1988; ანდრიე, 2007).

მოსავლის ყველაზე დიდი ზრდა აღინიშნება ქარსაფარი ზოლიდან 2 ჰა-ის დაშორებით 6 ჰა-მდე, ხოლო შემდეგ ის იკლებს ქარის სიჩქარის ზრდასთან ერთად. კულტურის გაზრდილი მოსავლის ზონა შეიძლება აღწევდეს 13-25 ჰას. ამის შემდეგ მოსავლიანობა იგივეა, რაც დაუცველ ნაკვეთებზე (სტოკელერი, 1962). ფრენკმა და სხვ. (1977) დააფიქსირეს, რომ ხორბლის მოსავალი იზრდება შესაბამისად 22% და 19%-ით ქარსაფარი ზოლით დაცულ გასარწყავებულ და ურწყავ ნაკვეთებზე.

რაც შეეხება ენერგიის დაზოგვას, ქარსაფარი ზოლები ამცირებს გათბობისა და გაცივების ხარჯებს, შენობების ზამთრისა ქარისა და ზაფხულის მზისაგან დაცვით. ქარსაფარ ზოლებს შეუძლია შეამციროს გათბობის ხარჯები 25%-მდე. ზაფხულში ჰაერის კონდიციონერის ხარჯების შემცირება ქარსაფარი ზოლებით შეიძლება საკმაოდ მნიშვნელოვანი იყოს. ერთი ზრდასრული ფოთლოვანი ხის გამაგრილებელი ეფექტი უდრის 10 ოთახიანი ზომის ჰაერის კონდიციონერს (ქარსაფარი ზოლების სარგებელი, 1994).

³ სახელმწიფო დამცავი ზონების ეკონომიკური სარგებელი, ანგარიში, GIS მიდგომა

ზამთარში ქარსაფარი ზოლები იცავს სათბურებს სითბოს დაკარგვისაგან. იქიდან გამომდინარე, რომ სითბოს დანაკარგი სათბურებში ორმაგდება ქარის სიჩქარის ზრდასთან ერთად ნულიდან 24 კმ/სთ-მდე, ქარსაფარი ზოლებმა შეიძლება შეამციროს სითბოს დანაკარგი 10-დან 15%-მდე⁴.

ქარსაფარი ზოლების კიდევ ერთი სარგებელია მსხვილფეხა საქონლის გაუმჯობესებული პროდუქტიულობა. ლიტერატურის მიხედვით, დაცულ ზონებში რძის პროდუქტების წარმოება 17%-მდეა გაზრდილი (ოსტინი, 2014). ამის გარდა, ირიგაციის დანაკარგებში შეიწივნება 20%-იანი კლება. რაც შეეხება საკუთრების ღირებულებას, აღმოჩნდა, რომ ფერმის კაპიტალური ღირებულება იზრდება 15%-ით ქარსაფარი ზოლის გამო.

ქარსაფარი ზოლების გარემოს დაცვითი ზემოქმედება აისახება მიწის ქარისმიერი ეროზიის შემცირებაში (ბრენდლი და სხვ. 2009), გაუმჯობესებულ მიკროკლიმატში, ნიადაგის ფორმირებაში, წყლის რეგულაციაში, თოვლის შეკავებაში, ველური გარემოს ჰაბიტატის ხელშეწყობასა და ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციაში, ნახშირბადის შემცირებასა და ნიადაგისა და ჰაერის ტემპერატურის დარეგულირებაში (გრალა, 2004).

ქარსაფარი ზოლების კიდევ ერთი სარგებელია ნახშირბადის შემცირება (სეკვესტრირება). დამტკიცებულია, რომ ქარსაფარ ზოლებს შეუძლია შეამციროს ნახშირბადის გამოყოფა (5%) და შეამციროს დიოქსიდის გამოყოფა გლობალური დათბობის თავიდან აცილების მიზნით ([Robert K.,2004](#)).

ამასთანავე, ქარსაფარ ზოლებს შეუძლია უზრუნველყოს თავშესაფარი და საკვები ველური ბუნებისათვის, ასევე, უსაფრთხო სამოდრაო დერეფნები აგარებისათვის. მათ, ასევე, შეუძლია უზრუნველყოს ნექტარი და ყვავილის მტვერი ფუტკრებისათვის⁵ ([Robert K.,2004](#)). შეფასებების მიხედვით, სულ მცირე ფრინველების 108 სახეობა იყენებს ქარსაფარ ზოლებს.

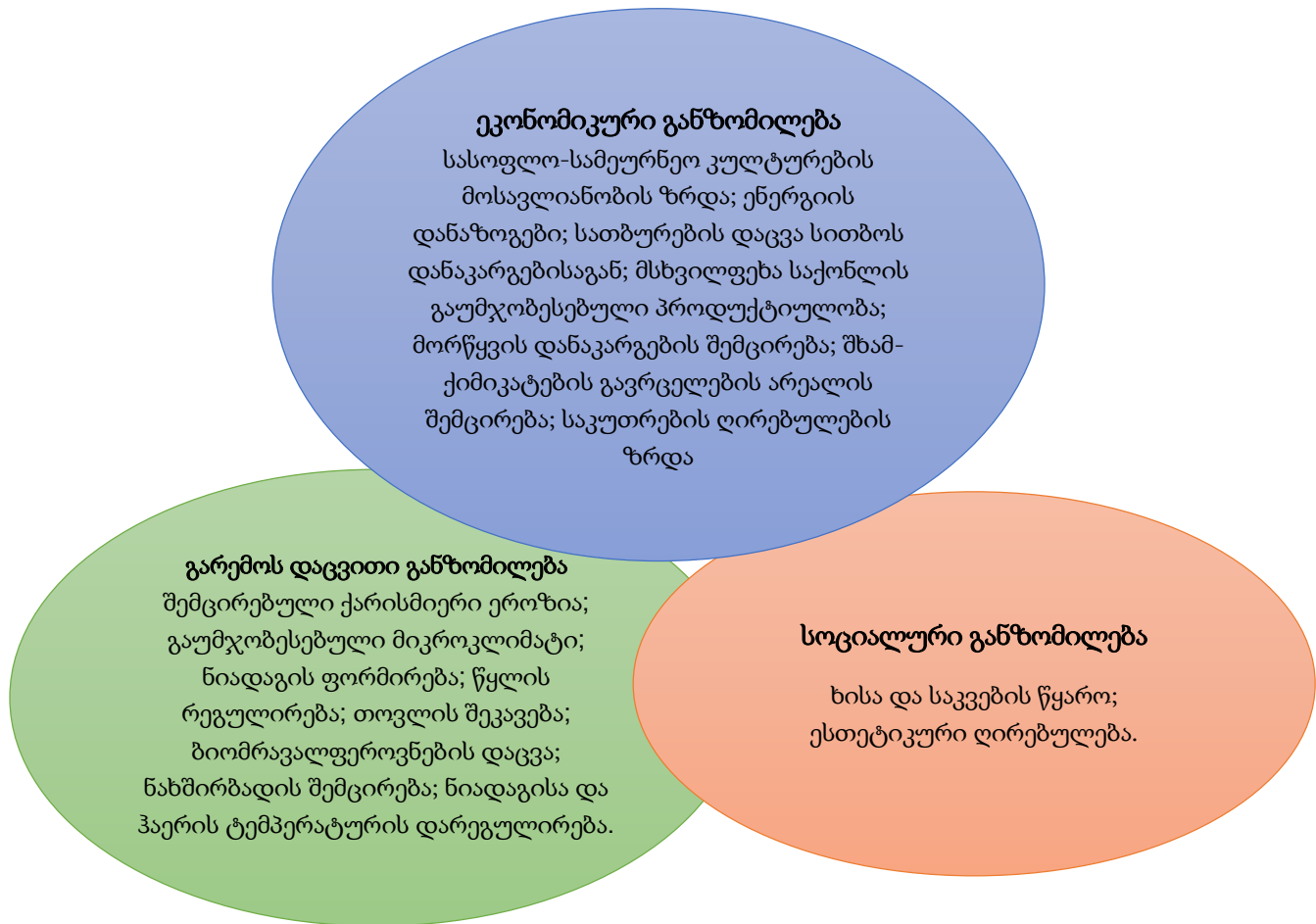
ეკონომიკური და გარემოს დაცვითი ღირებულებების გარდა, ქარსაფარ ზოლებს აქვს **სოციალური** ღირებულებაც. ქარსაფარი ზოლების სოციალური სარგებელი აისახება იმ ფაქტში, რომ ქარსაფარი ზოლები წარმოადგენს არა მხოლოდ ხისა და საკვების წყაროს, არამედ აქვს ესთეტიკური ღირებულებაც ([Ted T. Cable,1999](#)).

ზემოხსენებული სარგებელი შეჯამებულია სურათზე 1:

⁴ [The benefits of windbreak](#)

⁵ [The Economic Benefits of Native Shelter Belts Report](#)

სურათი 1. ქარსაფარი ზოლის ეკონომიკური, სოციალური და გარემოს დაცვითი ღირებულება



4.2 2030 წლის დღის წესრიგთან და მდგრადი განვითარების მიზნების (SDG) მიღწევასთან დაკავშირებული საკითხები

ქარსაფარი ზოლების ეკონომიკურ, სოციალურ და გარემოს დაცვით სარგებელს წვლილი შეაქვს სხვადასხვა SDG-ს მიღწევაში, რაც უფრო დეტალურად ქვემოთაა განხილული.

SDG 1: სიღარიბის აღმოფხვრა – სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ქარისაგან დაცვით ქარსაფარ ზოლებს შეუძლია გააძლიეროს მათი მედეგობა და შეამციროს მათი მოწყვლადობა ამინდით გამოწვეული ექსტრემალური შემთხვევების მიმართ. ქარსაფარი ზოლები ამცირებს ქარის სიჩქარესა და ნიადაგის ეროზიას, შესაბამისად ისინი ეხმარება სასოფლო-სამეურნეო კულტურის მოსავლიანობის გაზრდაში. მოსავლიანობის გაზრდა ნიშნავს წარმოებისაგან მიღებულ გაზრდილ შემოსავალს. გარდა ამისა, ქარსაფარ ზოლებს შეუძლია უზრუნველყოს შეშისა და საკვების ხელმისაწვდომობა, რაც ასევე დადებითად აისახება სიღარიბის აღმოფხვრაზე.

SDG 2: შიმშილის აღმოფხვრა – საკვების წარმოება დამოკიდებულია ეკოსისტემის სერვისებზე, რომელიც ხელს უწყობს სოფლის მეურნეობას, ნიადაგის სინოტივებსა და ნაყოფიერებას. ქარის სიჩქარისა და ნიადაგის ეროზიის შემცირებით ქარსაფარ ზოლებს შეუძლია გაზარდოს არა მხოლოდ სასოფლო-სამეურნეო კულტურის მოსავალი, არამედ საქონლის პროდუქტიულობა. ქარსაფარი ზოლები ამცირებს ქარით გამოწვეულ სტრესს ცხოველებში, აუმჯობესებს მათ ჯანმრთელობას და ზრდის კვების ეფექტურობას. გარდა იმისა, რომ ქარსაფარი ზოლები ნათესებს იცავს ქარისაგან, ქარსაფარი ზოლი თვითონაც შეიძლება იყოს საკვების წყარო (მაგ. ხილი, თხილს, თესლი და ა.შ.), რაც შეიძლება იყოს გამოყენებული სიროფების, ზეთებისა და ცხიმების წარმოებაში. მეორე მხრივ, მოკლევადიან პერსპექტივაში არსებობს კომპრომისი მიწის ქარსაფარი ზოლებისა თუ ნათესებისათვის გამოყენებას შორის.

გრძელვადიან პერსპექტივაში კი ქარსაფარი ზოლები აუმჯობესებს ეკოსისტემის სერვისებს და წვლილი შეაქვს საკვების წარმოების მრავალფეროვნებაში.

SDG 3: ჯანმრთელობა და კეთილდღეობა – ქარსაფარ ზოლებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე აქვს ირიბი ზემოქმედება. ისინი ცვლიან კლიმატს, ხელს უწყობენ გარემოს დაბინძურების შემცირებას ნახშირბადის სეკვესტრირებით. ქარსაფარი ზოლების ესთეტიკური ღირებულება აუმჯობესებს მოსახლეობის მენტალურ ჯანმრთელობას.

SDG 6: სუფთა წყალი და სანიტარია – ქარსაფარ ზოლებს ირიბი წვლილი შეაქვს წყლის მდგრად გამოყენებაში. ქარსაფარი ზოლები ამცირებს ირიგაციის საჭიროებებს წყლის აორთქლების შემცირებითა და ნიადაგის სინოტივის შენარჩუნებით. გარდა ამისა, ქარსაფარი ზოლების დაცვითა და აღდგენით ხდება ეკოსისტემის სერვისების გაუმჯობესება და დატბორვის რისკის შემცირება. უფრო მეტიც, კარგად გაშენებული ქარსაფარი ზოლები ზრდის წყლით გამოწვეული ბუნებრივი კატასტროფებისადმი მედეგობას.

SDG 7: ხელმისაწვდომი და სუფთა ენერგია – დღესდღეობით მაღალია ისეთი ბიოლოგიური რესურსების გამოყონება, როგორიცაა შეშა, ნახშირი, ხის ნახშირი ან ცხოველის ნარჩენები. ვინაიდან ქარსაფარი ზოლები ხელს უწყობს ჰაერის ტემპერატურის დარეგულირებას, შესაბამისად მათ შეუძლია დადებითი ზეგავლენა იქონიოს ენერგიის მდგრად გამოყენებაზე და შეამციროს ენერგიის მოხმარება.⁶ ქარსაფარი ზოლები ხელს უწყობს არა მხოლოდ ენერგიის დაზოგვას, არამედ ისინი შეიძლება დაპროექტდეს ისე, რომ გახდეს ბიოლოგიური ენერგიის წყარო. სანიტარული ჭრის შედეგად მიღებულმა ხე-ტყემ შესაძლებელია, რომ ნაწილობრივად ჩაანაცვლოს ენერგიის სხვა წყაროები.

SDG 8: ღირსეული სამუშაო და ეკონომიკური ზრდა – ქარსაფარი ზოლების გაშენება, დაცვა და მოვლა-პატრონობა, ასევე, დაგეგმარება მოითხოვს ადამიანური რესურსების მნიშვნელოვან რაოდენობას. შესაბამისად მუნიციპალიტეტისა და სახელმწიფოს დონეზე მუშა-ხელზე მოთხოვნა შეიძლება გაიზარდოს. გარდა ამისა, ქარსაფარი ზოლების გაშენებამ და/ან რეაბილიტაციამ შეიძლება გაზარდოს მოთხოვნები სამშენ-მეურნეობასა და კვალიფიციურ აგრონომებზე. ქარსაფარ ზოლებს შეაქვს წვლილი არა მხოლოდ სამუშაო ადგილების შექმნაში, არამედ ეკონომიკის მდგრად განვითარებაში სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობის გაზრდით.

SDG 11: მდგრადი ქალაქები და თემები – სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკაში ქარსაფარი ზოლების გათვალისწინება და ინტეგრირება ხელს უწყობს ინკლუზიური მწვანე ზონების მქონე მდგრადი დასახლებების შექმნას. ქარისა და მზისაგან ლანდშაფტებისა და შენობების დაცვით ქარსაფარ ზოლებს შეუძლია ხელი შეუწყოს ენერგიის დაზოგვასა და გათბობისა და გაგრილების ხარჯების შემცირებას, როგორც ზემოთ უკვე აღინიშნა.

SDG 13: კლიმატის ცვლილებასთან ბრძოლა – კლიმატის ცვლილება არა მხოლოდ ცვლის საშუალო ტემპერატურებს მთელს მსოფლიოში, არამედ ცვლის ნალექების ბუნებასა და ზრდის ამინდის ექსტრემალური შემთხვევების სიხშირესა და ინტენსივობას. ქარსაფარი ზოლები წარმოადგენს თანამედროვე და კონსერვაციაზე დაფუძნებული სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთ მთავარ ნაწილს, რომელსაც ფერმერულ პრაქტიკაში შეაქვს კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტირებული ზომები. ქარსაფარ ზოლებს შეუძლია გააუმჯობესოს ეკოსისტემის სერვისები და დაარეგულიროს ჰაერის ტემპერატურა. უფრო მეტიც, ქარსაფარ ზოლებს შეუძლია შეასრულოს ბუფერული ზონის როლი ისეთი ექსტრემალური მოვლენების დროს, როგორიცაა ძლიერი თოვლიანი ქარი, გვალვა და შტორმი. მეორე მხრივ, ქარსაფარი ზოლები შეიძლება გახდეს ნახშირბადის გამოყოფის წყარო უმართავი ხანძრის დროს.

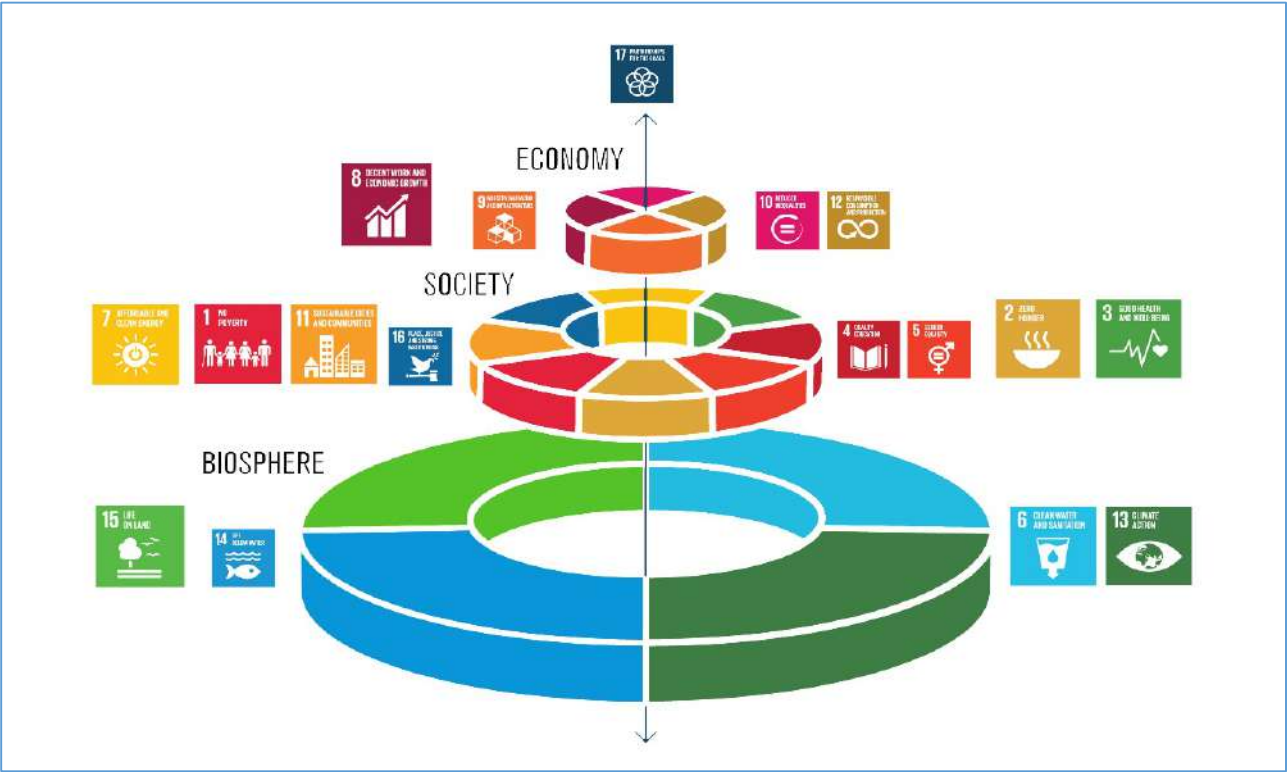
SDG 15: დედამიწის ეკოსისტემები – ქარსაფარი ზოლების გაშენება შეიძლება არა მხოლოდ იმისათვის, რომ გაძლიერდეს მათი ღირებულება, როგორც ველური ბუნების ჰაბიტატი, არამედ მათ შეუძლია მოიზიდოს ველური ბუნება და უზრუნველყოს საბუდარი, თავშესაფარი, საკვები და დაცვა მტაცებლებისაგან ან დერეფანი

⁶ გათბობისა და გაცივების დაბალი საჭიროების გამო

მიგრაციისათვის. ადგილობრივი ველური ბუნება ატარებს მტაცებელ პარაზიტებს, რაც შეიძლება იყოს საკვები დანამატი ან პესტიციდების ალტერნატივა. ქარსაფარი ზოლები ზრდის ბიომრავალფეროვნებას და აუმჯობესებს ეკოსისტემის სერვისებს. ეს მიზანიც - SDG 15, ისევე როგორც SDG 2 და SDG 13 უშუალოდ უკავშირდება ქარსაფარ ზოლებს.

ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებული SDG გამოსახულია სურათზე 2.

სურათი 2. ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებული SDG



წყარო: TEEB, 2010

რაც შეეხება სინერგიასა და კომპრომისს, ქარსაფარი ზოლების გაშენება/რეაბილიტაციას აქვს სინერგია მიზნების უმეტესობასთან და შედარებით ნაკლები კომპრომისი რიგ SDG-თან (სურათი 3).

სურათი 3. სინერგია და კომპრომისი SDG-თან

სინერგია	კომპრომისი
1 NO POVERTY - სასოფლო-სამეურნეო კულტურის გაზრდილი მოსავალი; - გაზრდილი მოსავლიანობა; - ნიადაგის გაუმჯობესებული ხარისხი; - გაზრდილი შემოსავლები.	- ქარსაფარი ზოლების მართვის გაზრდილი ხარჯები; - მცირე ფერმერებისათვის გაზრდილი ხარჯები; - ქარსაფარ ზოლებთან ახლოს მდებარე მიწებზე მოსავლიანობის შემცირება;

			ალტერნატიული დანახარჯები ფერმერებისათვის იმის გამო, რომ არ შეუძლიათ მოსავალი აიღონ იმ მიწაზე, სადაც გაშენებულია ქარსაფარი ზოლი.
		- დაბინძურების შემცირება; - ესთეტიკური ღირებულება, რაც დადებითად მოქმედებს მენტალურ ჯანმრთელობაზე;	არ არის
		- მორწყვის დანაკარგების შემცირება; - მორწყვის საჭიროებების შემცირება;	არ არის
		ხეების სანიტარული მოჭრის შემთხვევაში გათბობისათვის შემოსის არსებობა	არ არის
		- გაზრდილი დასაქმება - მდგრადი ეკონომიკური განვითარების ხელშერწყობა	სხვა ტიპის პროექტების ნაცვლად ქარსაფარი ზოლების გაშენება/რეაბილიტაციაზე გაზრდილი სამთავრობო დანახარჯები
		- დასახლებების დაცვა ქარისა და მზისაგან - უფრო მეტი მწვანე ზონა	არ არის
		- ნახშირბადის შემცირება; - ნიადაგისა და ჰაერის ტემპერატურის დარეგულირება;	არ არის
		- ტყეების განადგურების შემცირება; - ბიომრავალფეროვნების კონსერვაცია	არ არის

ასევე, უნდა აღინიშნოს, რომ ზეგავლენის უმეტესობა მოსალოდნელია, რომ განხორციელდება გრძელვადიან პერსპექტივაში, ხოლო SDG 8-ზე არსებობს ზეგავლენა მოკლევადიან პერსპექტივაში ქარსაფარი ზოლების დარგვისა და რეაბილიტაციის დროს გაზრდილი დასაქმების შედეგად.

მართალია, ქარსაფარი ზოლების საკითხი ეხება საკმაოდ ბევრ SDG-ს, ყველაზე მეტად დაკავშირებული SDG შემდეგია:

- SDG 1 - სიღარიბის აღმოფხვრა
- SDG 2 - შიმშილის აღმოფხვრა;
- SDG 6 - სუფთა წყალი და სანიტარია;
- SDG 13 - კლიმატის ცვლილებასთან ბრძოლა;

- SDG 15 - დედამიწის ეკოსისტემები

2030 წლის დღის წესრიგის მოთხოვნების მიხედვით, საქართველომ შეიმუშავა ეროვნული SDG მატრიცა, სადაც მოცემულია ქვეყნის მომავალი წლების მნიშვნელოვანი მიზნები. ცხრილი 3 აჩვენებს, თუ როგორ შეაქვს წვლილი კანონპროექტის მუხლებს ეროვნულ მატრიცაში განსაზღვრული მიზნების მიღწევაში და აღწერილია კავშირი კანონპროექტსა და ეროვნულ მიზნებსა და ინდიკატორებს შორის.

ცხრილი 3. კავშირი კანონპროექტსა და ეროვნულ დონეზე მიღებულ SDG ინდიკატორებს შორის

ამოცანები და საქართველოზე მორგებული მიზნები	საქართველოზე მორგებული ინდიკატორი - მიზანი 2030	კანონპროექტის კავშირი ეროვნულ მიზანთან	კანონპროექტის მუხლი
ამოცანა 1. სიღარიბის აღმოფხვრა ყველა ფორმით ყველგან			
1.1 2030 წლისათვის უკიდურესი სიღარიბის აღმოფხვრა ყველა ადამიანისათვის ყველგან საქართველოში. ამჟამად შეფასებული, როგორც ადამიანები, რომლებიც ცხოვრობენ დღეში 1.9 დოლარზე ნაკლები თანხით.	1.1.1: მოსახლეობის წილი, რომელიც ცხოვრობს სიღარიბის საერთაშორისო ზღვარზე დაბლა: < 1%	კანონპროექტი ამ ამოცანას უკავშირდება ორი გზით: 1. ქარსაფარი ზოლების გაშენებას წვლილი შეაქვს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტიულობის ზრდაში, რასაც მივყავართ მეტი პროდუქტიულობისა და უფრო მეტი შემოსავლებისაკენ სასოფლო-სამეურნეო ნაწარმის გაყიდვის შედეგად; 2. სახელმწიფოსთან შეთანხმების საფუძველზე ფერმერებს შეუძლიათ არაფუნქციურად გამოიყენონ ქარსაფარი ზოლები, რაც დადებითად მოქმედებს მათ შემოსავალზე.	2 (კანონპროექტის მიზანი); 23.2 (ქარსაფარი ზოლების ფუნქციური გამოყენება); 24.1 და 24.2 (ქარსაფარი ზოლების არაფუნქციური გამოყენება).
ამოცანა 2. შიმშილის აღმოფხვრა, სასურსათო უსაფრთხოება, გაუმჯობესებული კვება და მდგრადი სოფლის მეურნეობის განვითარება			
2.3 2030 წლისათვის წვრილი საოჯახო მეურნეობებისთვის, განსაკუთრებით ქალებისთვის, ოჯახური მეურნეობებისთვის, მეთევზეებისთვის, შემოსავლებისა და სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტიულობის გაზრდა მიწაზე, წარმოების სხვა რესურსებზე, ცოდნაზე, ფინანსურ მომსახურებებზე,	2.3.1 აგროსაწარმოების წარმოების დონის ზრდა 100%-ით. 2.3.2 სოფლის მოსახლეობის საშუალო შემოსავალი საოჯახო მეურნეობაზე - 700 ლარი (დასაქმებით /თვითდასაქმებით / სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გაყიდვით)	სოფლის მეურნეობის კულტურის პროდუქტიულობისათვის სათანადო ნიადაგისა და მიკრო კლიმატური პირობების შექმნით ქარსაფარ ზოლებს აქვს პირდაპირი დადებითი ზეგავლენა სასოფლო-სამეურნეო კულტურის მოსავლიანობაზე. კანონპროექტი ამ ამოცანას უკავშირდება ორი გზით:	2 (კანონპროექტის მიზანი); 23.2 (ქარსაფარი ზოლების დანიშნულებისამებრ გამოყენება); 24.1 და 24.2 (ქარსაფარი ზოლების არადანიშნულებისამებრ გამოყენება).

ბაზრებსა და შესაძლებლობებზე, დამატებულ ღირებულებასა და არასასოფლო-სამეურნეო დასაქმებაზე თანაბარი და უსაფრთხო წვდომის უზრუნველყოფით.		1. ქარსაფარი ზოლების გაშენებას წვლილი შეაქვს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტიულობის ზრდაში, რასაც მივყავართ მეტი პროდუქტიულობისა და უფრო მეტი შემოსავლებისაკენ სასოფლო-სამეურნეო ნაწარმის გაყიდვის შედეგად;	
2.4 2030 წლისათვის სურსათის წარმოების მდგრადი სისტემების უზრუნველყოფა და მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკების დანერგვა, რაც გაზრდის მოსავლიანობასა და პროდუქციას, დაეხმარება ეკოსისტემების შენარჩუნებაში, რაც ამლიერებს კლიმატის ცვლილებასთან, ექსტრემალურ ამინდებთან, გვალვასთან, წყალდიდობასთან და სხვა კატასტროფებთან ადაპტაციის შესაძლებლობა და პროგრესულად აუმჯობესებს მიწისა და ნიადაგის ხარისხს	2.4.1 ერთწლიანი და მრავალწლიანი ნათესი ფართობების პროპორცია (გამოიყენება აგრო საწარმოების მიერ): 90%	2. სახელმწიფოსთან შეთანხმების საფუძველზე ფერმერებს შეუძლიათ ისარგებლონ ქარსაფარი ზოლების არაფუნქციურად, რაც დადებითად მოქმედებს მათ შემოსავალზე. 3. ქარსაფარ ზოლებს წვლილი შეაქვს ფერმის კლიმატის ცვლილებასთან და ამინდის ექსტრემალურ პირობებთან ადაპტაციის სტრატეგიებში და შესაბამისად ზრდის მდგრადად დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწის წილს	

ამოცანა 3. ჯანსაღი ცხოვრებისა და კეთილდღეობის უზრუნველყოფა ყველა ასაკის მოსახლეობისთვის

3.4 2030 წლისათვის არაინფექციური დაავადებებით გამოწვეული ნაადრევი სიკვდილიანობის შემცირება მესამედიტ პრევენციითა და მკურნალობით და მენტალური ჯანმრთელობისა და კეთილდღეობის ხელშეწყობა	3.4.2: სუიციდის დონე: შემცირდება ერთი მესამედით	ქარსაფარი ზოლები ეხმარება ფერმერებს კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებულ გამოწვევებთან ადაპტაციაში (გვალვა, წყალდიდობა, ა.შ.), რასაც მივყავართ ბუნებრივი კატაკლიზმებით გამოწვეული სიკვდილიანობის შემცირებისკენ. ქარსაფარი ზოლების არაფუნქციური გამოყენების სარგებელი უკავშირდება ქარსაფარი ზოლების რეკრეაციულ და ესთეტიკურ	23.2 (ქარსაფარი ზოლების დანიშნულებისამებრ გამოყენება); 24.1 და 24.2 (ქარსაფარი ზოლების არადანიშნულებისამებრ გამოყენება).
---	---	---	---

		ღირებულებებს, რაც დადებითად მოქმედებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე და შეიძლება შეამციროს დეპრესიის ალბათობა და შესაბამისად სუიციდის რისკი ⁷ .	
ამოცანა 7. ხელმისაწვდომ, სანდო, მდგრად და თანამედროვე ენერგიაზე წვდომის უზრუნველყოფა ყველასათვის			
7.2 2030 წლისათვის საქართველოს ენერგეტიკის სფეროში განახლებადი ენერგიის წილის არსებითი ზრდა	7.2.1 2030 წელს ენერგეტიკის სფეროში განახლებადი ენერგიის (ჰიდრო, გეოთერმული და მზის, ბიოსაწვავი და ნარჩენი) წილი იქნება დაახლოებით 30%	რადგანაც ქარსაფარი ზოლების მოვლა-პატრონობის პროცესი მოითხოვს ხეების სანიტარულ ჭრას, ეს ხეები შეიძლება იყოს ბიოლოგიური საწვავის წყარო. ეს სარგებელი ქარსაფარი ზოლების არადანიშნულებისამებრ გამოყენებიდან გამომდინარეობს.	24.1 და 24.2 (ქარსაფარი ზოლების არადანიშნულებისამებრ გამოყენება).
ამოცანა 8. შენარჩუნებული, ინკლუზიური და მდგრადი ეკონომიკური ზრდის, სრული და პროდუქტიული დასაქმებისა და ღირსეული სამუშაოს უზრუნველყოფა ყველასათვის			
8.5 2030 წლისათვის ეფექტური სახელმწიფო პოლიტიკის განხორციელება იმისათვის, რომ მიღწეული იყოს პროდუქტიული დასაქმება და ღირსეული სამუშაო ყველა ქალისა და კაცისათვის, მათ შორის, ახალგაზრდებისათვის და შშმ პირებისათვის და თანაბარი ანაზღაურება თანაბარი ღირებულების სამუშაოსათვის	8.5.2 უმუშევრობის დონე 2030 წლისათვის - 9.5%	რადგანაც ქარსაფარი ზოლების გაშენება რეაბილიტაცია, მოვლა-პატრონობა და დაცვა მოითხოვს დამატებით ადამიანურ რესურსებს, დასაქმება გაიზრდება. თუმცა, საერთო ზრდა მოსალოდნელია, რომ იქნება შედარებით მცირე. კანონპროექტი ითვალისწინებს კომიტეტის შექმნას, რომელიც პასუხისმგებელი იქნება ახალი ქარსაფარი ზოლები გაშენების შესახებ გადაწყვეტილების მიღებაზე ⁸ .	15.4 (ქარსაფარი ზოლების გაშენებისა და რეაბილიტაციის დაგეგმვა). 16.1-16.3 (ქარსაფარი ზოლების გაშენებისა და რეაბილიტაციის აქტივობები) 19.1-19.5 (ქარსაფარი ზოლების დაცვა). 21.1-21.3 (ქარსაფარი ზოლების მოვლა-პატრონობის აქტივობები)
ამოცანა 13. დაუყოვნებლივი ზომის მიღება კლიმატის ცვლილებასა და მის შედეგებთან ბრძოლისათვის			
13.2 სახელმწიფო პოლიტიკაში,	13.2.1. 2030 წლისათვის სათბურის გაზების	კანონპროექტის მიხედვით, ქარსაფარი ზოლების	15.2 (ქარსაფარი ზოლების

⁷ შენიშვნა: კანონპროექტი კონკრეტულად არ ასახელებს რეკრეაციულ და ესთეტიკურ ღირებულებებს, როგორც ქარსაფარი ზოლების არადანიშნულებისამებრ გამოყენებით მიღებულ სარგებელს; თუმცა, ეს სარგებელი ნათელია და უნდა იყოს გათვალისწინებული.

⁸ შენიშვნა: კანონი კონკრეტულად არ ამბობს, რომ დამატებითი ადამიანური რესურსი იქნება დაქირავებული ზემოხსენებული აქტივობების განხორციელებისათვის; თუმცა, გამომდინარე იქიდან, რომ არსებული ადამიანური რესურსები ძალიან შეზღუდულია, დამატებითი რესურსების საჭიროება ნათელია.

სტრატეგიებსა და დაგეგმარებაში კლიმატის ცვლილების ზომების ინტეგრირება	გამოყოფის 15%-ით შემცირება „Business as Usual“ სცენართან შედარებით პოლიტიკის დოკუმენტებში სხვადასხვა შემამსუბუქებელი ზომის ინტეგრაციის საფუძველზე, როგორცაა დაბალი ემისიის შემუშავების სტრატეგია, 2021-2030 წლების კლიმატის სამოქმედო გეგმა და სახელმწიფო დონეზე განსაზღვრული ცვლილებები (NDC).	დანერგვისა და რეაბილიტაციის პროცესი უნდა იყოს კომპლექსური პროცესი, რომელმაც უნდა გაითვალისწინოს კლიმატის ცვლილებაში ამჟამინდელი და პროგნოზირებული ტენდენციები და ამ ტენდენციების ზეგავლენა მიწის ეროზიასა და ირიგაციის მოთხოვნებზე. გარდა ამისა, ქარსაფარმა ზოლებმა შეიძლება წვლილი შეიტანოს სათბურის გაზების ემისიის შემცირებაში.	რეაბილიტაციისა და გაშენების დაგეგმვა)
ამოცანა 15: ტყეების მდგრადი მართვა, გაუდაბნოებასთან ბრძოლა, მიწის დეგრადაციის შეჩერება და შექცევა, ბიომრავალფეროვნების შემცირების შეჩერება			
15.3: 2030 წლისათვის გაუდაბნოებასთან ბრძოლა, დეგრადირებული მიწისა და ნიადაგის აღდგენა, მათ შორის, მიწისა, რომელზედაც იმოქმედა გაუდაბნოებამ, გვალვამ და წყალდიდობებმა	15.3.1: დეგრადირებული მიწის შეფარდება მიწის საერთო ფართობთან	რადგანაც ქარსაფარი ზოლების გაშენებასა და რეაბილიტაციის პირდაპირი წვლილი შეაქვს მიწის ეროზიის პროცესების შემცირებაში, კანონპროექტის მუხლებს, რომლებიც ეხება ქარსაფარი ზოლების გაშენებას. რეაბილიტაციას, მოვლა-პატრონობასა და დაცვას, წვლილი შეაქვს ამ ამოცანის მიღწევაში.	16.1-16.3 (ქარსაფარი ზოლების გაშენებისა და რეაბილიტაციის აქტივობები) 19.1-19.5 (ქარსაფარი ზოლების დაცვა). 21.1-21.3 (ქარსაფარი ზოლების მოვლა-პატრონობის აქტივობები)
15.5 დაუყოვნებელი და მნიშვნელოვანი ქმედების განხორციელება ბუნებრივი ჰაბიტატების დეგრადირების შემცირებისთვის, ბიომრავალფეროვნების დაკარგვის შეჩერებისათვის 2030 წლისათვის, გადაშენების პირას მყოფი ჯიშები დაცვა და მათი გაქრობის აღკვეთა	15.5.1 წითელ ნუსხაში შეტანილი ჯიშების კონსერვაციის გაუმჯობესებული სტატუსი	კანონპროექტი ქმნის ქარსაფარი ზოლების არაკანონიერი ჭრისაგან, მოვებისაგან, ხანძრებისაგან, დაავადებებისაგან და სხვა უარყოფითი ანთროპოგენური ზეგავლენისაგან დაცვის იურიდიულ საფუძველს. დაცული ქარსაფარი ზოლები შედეგად იძლევა იმ ქარსაფარ ზოლებში ჯიშებისა და ჰაბიტატების დაცვას, ხოლო ეს უკანასკნელი დადებითად მოქმედებს ბიომრავალფეროვნებაზე. რადგანაც ქარსაფარი ზოლების გაშენებისა და რეაბილიტაციის დროს მოთხოვნილია ბიომრავალფეროვნების	19.1-19.5 (ქარსაფარი ზოლების დაცვა). 22.1 (ქარსაფარი ზოლების გაშენებისა და რეაბილიტაციის კონკრეტული მოთხოვნები)

		დაცვა და ენდემური ჯიშებისათვის უპირატესობის მინიჭება, ეს მოთხოვნაც დადებითად მოქმედებს ბიომრავალფეროვნებაზე.	
--	--	---	--

4.2.1 მოწყვლადი ჯგუფები

კანონპროექტის ეფექტური განხორციელება მოითხოვს მოწყვლადი ჯგუფების გამოვლენასა და მათი ყურადღებით გათვალისწინებას. ეს, ასევე, შეესაბამება „არავინ გამოგრჩეს“ პრინციპს - 2030 წლის დღის წესრიგის ერთ-ერთ მთავარ პრინციპს.

დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოში არსებულ გამოწვევებს შორის რიგი სხვაობების გამო, მოწყვლადი ჯგუფები გეოგრაფიულად დაყოფილია ორ ჯგუფად. ხანძრები უფრო მწვავეა ქვეყნის აღმოსავლეთ ნაწილში, ვიდრე დასავლეთ საქართველოში. ქვეყნის ორივე ნაწილში ქარსაფარ ზოლებზე ერთნაირად მოქმედებს უკანონო ჭრა და მოვება.

კანონი ყველაზე მეტად მოქმედებს შემდეგ მოწყვლად ჯგუფებზე:

- **ფერმერები**
 - წვრილი
 - საშუალო & მსხვილი
- **მეჯოგეები**
 - მწყემსები
 - მენახირეები
- **გაჭირვებაში მყოფი სოფლის მაცხოვრებლები**

ფერმერები. დაინტერესებული მხარეების, მათ შორის, ფერმერების სხვადასხვა ჯგუფთან კონსულტაციების მიხედვით, ამ კანონის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული ყველაზე მეტად მოწყვლადი ჯგუფებია წვრილი ფერმერი, რომელიც ამუშავებს 2-3 ნაკვეთად დანაწევრებულ 1 ჰა მიწას. 2014 წლის სასოფლო-სამეურნეო აღწერის მიხედვით, მეურნეობის 77.1% (დაახლოებით 442 ათასი მეურნეობა) სარგებლობაში აქვს 1 ჰექტარზე ნაკლები სასოფლო-სამეურნეო მიწა⁹. ასეთი ფერმერების უმეტესობა ვერ ახერხებს საკმარისი შემოსავლის გამომუშავებას საკუთარი პატარა მიწის ნაკვეთების დამუშავებით, შესაბამისად მათ, ალბათ, აკლიათ რესურსები ან მოტივაცია, ან ორივე ერთად, რათა ინვესტიცია ჩადონ ქარსაფარ ზოლებში.

კანონი წვრილ ფერმებზე იმოქმედებს რამდენიმე მიზეზის გამო: (i) ქარსაფარი ზოლები შეიძლება გაშენდეს მათ სახნავ მიწაზე, რაც უფრო მეტად შეამცირებს მათი მიწის ნაკვეთების ზომას; (ii) ქარსაფარმა ზოლებმა შეიძლება დაფაროს მათი მიწის რაღაც ნაწილი და შესაბამისად შეაფერხოს რიგი კულტურის მოყვანა; (iii) ქარსაფარი ზოლების გაშენებასა და მოვლა-პატრონობას სჭირდება ბევრი რესურსი (ადამიანური, ფინანსური, ა.შ.), რის ნაკლებობასაც წვრილი ფერმერები განიცდიან.

საშუალო და მსხვილი ფერმერები დადგებიან ქარსაფარი ზოლების იმავე ხარჯების წინაშე, რაც აღწერილია წვრილი ფერმერებისათვის. თუმცა, საშუალო და წვრილ ფერმერებს უფრო მიუწვდებათ ხელი რესურსებზე და მათ შეუძლიათ განახორციელონ ქარსაფარი ზოლების მოვლა-პატრონობა, თუ შესთავაზებენ მათ ადეკვატურ სტიმულებს. უნდა აღინიშნოს, რომ ხშირად ფერმერებს აკლიათ გრძელვადიანი ხედვა და მათთვის რთულია, დაიჯერონ ქარსაფარი ზოლების სარგებელი; ისინი ხშირად მეტ ყურადღებას აქცევენ მოსავლიანობის მოკლევადიან

⁹ <http://census.ge/files/results/agriculture/AG%20Census%20Release.pdf>

ზრდას, შესაბამისად ქარსაფარ ზოლებში ინვესტიციის ჩადება მათთვის მიმზიდველი არ ხდება. მიუხედავად ამისა, წერილ ფერმერებთან შედარებით, საშუალო და მსხვილი ფერმერების დარწმუნება, რომ დარგონ, მოუარონ და უპატრონონ ქარსაფარ ზოლებს, უფრო მარტივია.

თუმცა, ყველა ტიპის ფერმერი აწყდება ქარსაფარი ზოლების დაზიანებასთან დაკავშირებულ გამოწვევებს, რაც მესამე მხარის მიერაა გამოწვეული. ასეთ საფრთხეებში შედის ხანძარი, უკანონო ჭრა და გადამოვება.

მეჯოგეები. არსებობს **მწყემსების** ორი ტიპი: 1) ვისაც მოყავს საქონელი ზამთრის საძოვრებიდან ზაფხულის საძოვრებზე და ხანდახან იყენებს ქარსაფარ ზოლებს, როგორც გასასვლელ დერეფანს ან მათი ცხვრების (რამდენიმე თხა, ცხენი და ვირი) საძოვრად; 2) ე.წ. პარტიზანული მწყემსები, რომლებიც საერთოდ არ მიგრირებენ, ან მიგრირებენ ზამთრისა და ზაფხულის საძოვრებს შორის. როდესაც ზამთრის საძოვრებზე არ არის საკმარისი ბიომასა, ისინი ამოვებენ და ასვენებენ თავიანთ ცხვრებს ქარსაფარ ზოლებში. ამის გარდა, როდესაც ცხვარი მიჰყავთ წყალზე და უკან საძოვარზე, მწყემსები ხშირად ქარსაფარ ზოლებს იყენებენ, როგორც მიგრაციის მარშრუტად, რაც მნიშვნელოვან ზიანს აყენებს ქარსაფარ ზოლებს.

გარდა ამისა, ზოგიერთი მწყემსი კოცონს ანთებს საძოვრებზე მწვანე ბალახის მიღების იმედით. ცეცხლი არამხოლოდ აზიანებს ჰუმუსის ფენას, არამედ ხშირად გადადის ქარსაფარ ზოლებზეც. ეს გამოწვევა არსებობს აღმოსავლეთ საქართველოში, რადგანაც მეცხვარეობას ქვეყნის ამ ნაწილში უფრო მეტად მისდევენ.

ნახირი გავრცელებული საქართველოს ყველა რეგიონში (ნახირი¹⁰). მენახირეები საქონელს ყოველ დღე მიერეკებიან საძოვრებისაკენ. ხშირად, როდესაც საძოვრები შეზღუდულია ან ცუდ მდგომარეობაშია, საქონელი საბოლოოდ ძოვს ან ისვენებს ქარსაფარ ზოლებში.

გაჭირვებაში მყოფი მაცხოვრებლები სოფლად. საქართველოს სოფლებში გავრცელებულია სახლის შემოღობვა. მიუხედავად იმისა, რომ ქარსაფარი ზოლების გაჩეხვა აკრძალულია, სოფლის მოსახლეობა ხშირად ჩეხს მათ სახლების გასათბობად. ასევე, გაჭირვებაში მყოფი სოფლის მაცხოვრებლებისათვის შემოსულის მეზობელი სოფლის მცხოვრებლებისათვის მიყიდვა შემოსავლის დამატებით წყაროს წარმოადგენს.

4.3 გამოწვევები

საქართველოში 100,000 ჰექტარზე მეტი მიწა დეგრადირებულია.¹¹ ექსპერტებზე დაყრდნობით, ქარსაფარი ზოლების ფართობების შემცირებამ წვლილი შეიტანა ამ ტენდენციის განვითარებაში, ხოლო ეს კი საფრთხეს უქმნის საქართველოს ნიადაგის მოსავლიანობას. დღესდღეობით საქართველოში ქარსაფარი ზოლების უმეტესობა (დაახლოებით 80%, ექსპერტების შეფასებების თანახმად) განადგურებულია, ხოლო დანარჩენი უყურადღებოდაა მიტოვებული.

საქართველოში ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებული მთავარი გამოწვევა **იურიდიული საფუძვლის არ არსებობა და შედეგად მიღებული ბუნდოვანი ინსტიტუციონალური პასუხისმგებლობებია**. ნიადაგის ეროზიისაგან დაცვის ზოგადი ვალდებულება განისაზღვრა მოქმედი კანონმდებლობით¹², მაგრამ პასუხისმგებელი ინსტიტუტები და მათი პასუხისმგებლობები ამ კანონმდებლობის შესრულებასთან დაკავშირებით ჯერ არ დადგენილა. ასევე, ნათელი არ არის ადგილობრივი თვითმმართველი ორგანოების პასუხისმგებლობები ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებით.

¹⁰ ნახირი ქართული სიტყვაა, რა ნიშნავს სხვადასხვა ფერმერის საქონლის ერთობლიობას, რომელთაც ერთად მიჰყავთ საქონელი საძოვარზე და მწყემსავენ.

¹¹ ტექნოლოგიური საჭიროებების შეფასება და ტექნოლოგიური სამოქმედო გეგმები კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციისათვის, საქართველო, ENEP, GEF, AIT, 2012.

¹² <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/14938?publication=7>

მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს ქარსაფარი ზოლების მფლობელობის საკითხი. „სასოფლო-სამეურნეო მიწის მფლობელობის შესახებ“ კანონი¹³ ქარსაფარ ზოლებზე საკუთრებას გადასცემს მიმდებარე მიწის მესაკუთრეებს; ამისდა მიუხედავად, ის არ განსაზღვრავს მათ შესაბამის პასუხისმგებლობებს, ვალდებულებებსა და უფლებებს.

ქვეყანაში მიწის რეგისტრაციის არსებული პრობლემები ასევე ვრცელდება ქარსაფარ ზოლებზეც. უფრო მეტიც, ქარსაფარი ზოლების რეგისტრაციის დროს ისინი არ განიხილება, როგორც მიწის ცალკეული კატეგორია; აქედან გამომდინარე, კერძო და სახელმწიფო საკუთრებაში არსებულ ქარსაფარ ზოლებზე ინფორმაცია არ არსებობს.

ქარსაფარი ზოლების აღდგენის, გაშენების, ასევე, მოვლა-პატრონობის პროცესში დიდ გამოწვევას წარმოადგენს საჭირო რესურსების სიმწირე.

ქარსაფარი ზოლებისათვის დიდ საფრთხეს წარმოადგენს მათი ფიზიკური დაცვა არაკანონიერი გაჩეხვისაგან, ხანძრისა და ძოვებისგან.

უკანონო ჭრა. 1990-იანების კრიზისის დროს ქარსაფარი ზოლები თითქმის სრულად გაიჩეხა ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ შეშის მისაღებად. განადგურებული ქარსაფარი ზოლების წილი განსაკუთრებით მაღალია რიგი მუნიციპალიტეტის შემთხვევაში. დედოფლისწყაროსა და სიღნაღის მუნიციპალიტეტებში ქარსაფარი ზოლების 75% ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ გაიჩეხა. უკანონო გაჩეხვამ გამოიწვია ნიადაგის მძიმე ეროზია, რამაც უარყოფითად იმოქმედა სასოფლო-სამეურნეო მწარმოებლობაზე.

ამჟამად ქარსაფარი ზოლების უკანონო გაჩეხვა შეიძლება ნაკლებ ინტენსიური იყოს, ვიდრე 1990-იანებში, მაგრამ კვლავაც რჩება საფრთხედ.

ხანძარი. დღეის მდგომარეობით ქარსაფარი ზოლებისათვის განსაკუთრებით საშიში, ყველაზე მთავარი ფაქტორია სასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთებზე მოსავლის ნარჩენების დაწვის პრაქტიკა. ქარიან ამინდში ასეთი ცეცხლი გადადის ქარსაფარ ზოლებზე და მას მარტივად წვავს. ასეთი შემთხვევა მოხდა შირაქში, როდესაც 2015 წლის ივლისისა და აგვისტოს ხანძარმა თითქმის სრულად გაანადგურა GIZ მხარდაჭერით აღდგენილი ქარსაფარი ზოლები. მოსავლის აღების შემდეგ ნარჩენების დაწვა ფართოდ გამოყენებადი პრაქტიკაა, რაც გამოწვეულია შემდეგი გარემოებებით:

- დაწვის შემთხვევაში აღარაა საჭირო ნარჩენების დაქუცმაცება;
- ფერმერებისათვის ნაკვეთებიდან ბიომასის მოშორება დამატებით დანახარჯებთან არის დაკავშირებული;
- ზოგიერთ ფერმერს სჯერა, რომ დარჩენილი ბიომასის დაწვა ზრდის მიწის მწარმოებლურობას.
- ნაკვეთზე ბიომასის ნარჩენების დაწვის დროს ქარსაფარი ზოლების ირგვლივ მიწის ხვნაც ხანძრის გავრცელების თავიდან აცილების მიზნით ნაკლებად ეფექტურია იმიტომ, რომ ხანძარი შეიძლება გავრცელდეს მოულოდნელი ძლიერი ქარის საშუალებით.

ხანძარი გამოწვეულია არა მხოლოდ ფერმერების, არამედ ადგილობრივი და მომთაბარე მწყემსების მიერ, რომლებიც სამოვრებზე ხმელ ბალახს წვავენ, რათა გაზაფხულზე მწვანე ბალახი უფრო სწრაფად ამოვიდეს. ზოგჯერ მწყემსები ქარსაფარ ზოლებში განზრახ აჩენენ ხანძარს იმიტომ, რომ ქარსაფარი ზოლების ფარგლებში მოქცეული მიწა აღიქმება, როგორც „არავის მიწა“. თუმცა, ხშირ შემთხვევაში ხანძარი ჩნდება ქარსაფარი ზოლებისაგან განსხვავებულ ადგილებში, მაგრამ ის ვრცელდება ქარსაფარ ზოლებზეც ძლიერი ქარის საშუალებით.

გადამოვება. ქარსაფარ ზოლებზე უარყოფითად მოქმედი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია საქონლის, ცხვრისა და თხის ძოვა. შეზღუდული სამოვრები შედეგად იღებს იმას, რომ საქონელი ქარსაფარ ზოლებში ძოვს. ბალახი ქარსაფარ ზოლებში წარმოადგენს ჯოგის საკვების დამატებით წყაროს სამომთაბარო მეცხოველეობის დროს,

¹³ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/32998?publication=17>

როდესაც პირუტყვი ზაფხულის სამოვრებიდან ზამთრის სამოვრებზე გადაყავთ და პირიქით. ქარსაფარ ზოლებში პირუტყვის ძოვება იწვევს აღმონაცენის განადგურებას და ქარსაფარი ზოლების განახლების შეფერხებას.

4.4 პოლიტიკის კონტექსტი

ქარსაფარი ზოლების შესახებ კანონპროექტი უკავშირდება სხვა კანონებსაც. ზოგიერთი მათგანი შეიძლება მოითხოვდეს ჩასწორებას, თუ კანონპროექტი მიიღება. კანონპროექტის პაკეტი მოიცავს დანართებს, რომლებიც მოკლედ აღწერს დაკავშირებულ კანონებში შემოთავაზებულ ცვლილებებს.

1. ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსი:

- ადგილობრივმა ხელისუფლებამ ხელი უნდა შეუწყოს ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციას, დარგვასა და დაცვას.
- ადგილობრივმა ხელისუფლებამ უნდა შეიმუშაოს ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციის/დარგვის მართვის გეგმები (პროექტები) და დასამტკიცებლად საკრებულოს წარუდგინოს.
- მუნიციპალიტეტი შეიძლება იყოს ქარსაფარი ზოლების მფლობელი.

2. ტყის კოდექსი. ქარსაფარი ზოლები არ უნდა შედიოდეს ტყის კოდექსში.

3. კანონი საჯარო რეგისტრაციის შესახებ. ტერმინი „ქარსაფარი ზოლი“ უნდა დაემატოს, როგორც სასოფლო-სამეურნეო მიწის დამატებითი კატეგორია.

4. საქართველოს საგადასახადო კოდექსი. როგორც კი ტერმინი „ქარსაფარი ზოლი“ დაემატება სასოფლო-სამეურნეო მიწის კატეგორიის სახით, ქარსაფარი ზოლის სტატუსის მქონე მიწა გათავისუფლდება საკუთრების გადასახადისაგან.

5. საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსი. ამ კოდექსს დაემატება 151³ მუხლი, რომელიც დაარეგულირებს ქარსაფარი ზოლების უკანონო გაჩეხვას და დაზიანებას (ხანძრების ჩათვლით). პირველი სამართალდარღვევა დაჯარიმდება 500 ლარით და შემდეგ გაიზრდება 1000 ლარამდე, თუ სამართალდარღვევა განმეორდა.

4.4.1 საერთაშორისო გამოცდილება

ქარსაფარი ზოლების მფლობელობისა და მართვის საერთაშორისო გამოცდილება შედარებით არეულია. ევროკავშირის რეგულაციები¹⁴ მოუწოდებს ევროკავშირის წევრებს, რომ დაიცვას არსებული ქარსაფარი ზოლები და გააშენონ ახალი, თუ საჭიროა. უმეტეს ქვეყანაში ქარსაფარი ზოლების მფლობელობა და მართვა რეგულირდება სოფლის მეურნეობის კოდექსით (მაგ. საფრანგეთი, შვეიცარია, ბელგია), ხოლო ზოგიერთი ქვეყანაში - ტყის კოდექსით (მაგ. მოლდოვა, აზერბაიჯანი) და მელიორაციის კანონით (მაგ. უკრაინა, რუსეთი). ქარსაფარი ზოლები იშვიათად რეგულირდება ცალკე კანონით, როგორც დიდ ბრიტანეთშია. ქვემოთ მოკლელაა განხილული სხვადასხვა ქვეყნის ქარსაფარი ზოლების მართვის პოლიტიკა.

დიდ ბრიტანეთსა და საფრანგეთს ქარსაფარი ზოლების მართვის შედარებით კარგად დამკვიდრებული პოლიტიკა აქვს.

მაგალითად, საფრანგეთში ქარსაფარი ზოლების მფლობელობისა და მართვის მთავარ დაინტერესებულ მხარეებში შედის პრეფექტი, მიწის მეპატრონე, მიწის განაშენიანების კომისია და მუნიციპალიტეტის ან მუნიციპალიტეტში მდებარე მიწის განაშენიანების კომისია. ეს დაინტერესებული მხარეები თანამშრომლობს შემდეგნაირად¹⁵:

¹⁴ რეგულაცია (ევროკავშირი) No 1306/2013, მუხლი 93

¹⁵ https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?sessionid=BFE69AB155B359CABF36E1FEB82D0637.tpdjo05v_3?idSectionTA=LEGISCTA000006168117&cidTexte=LEGITEXT000006071367&dateTexte=20140320

- პრეფექტი იძლევა ტყის წრფივად გაშენების უფლებას; დამცავი სხლტეები გამოვლენილია მუნიციპალური მიწის განაშენიანების კომისიის მიერ;
- მესაკუთრის თხოვნით, მიწის განაშენიანების კომისიის რჩევით პრეფექტმა შეიძლება განაცხადოს მაღალი ღეროების მქონე ბაღების დაცვა;
- განადგურების უფლება მიწის განაშენიანების კომისიის დასკვნის შემდეგ;
- იმ შემთხვევაში, როდესაც მცენარის ელემენტები გამოვლენილია მუნიციპალური მიწის განაშენიანების კომისიის მიერ, პრეფექტი დასკვნის მიღების მოთხოვნას აგზავნის მიწის განაშენიანების კომისიასთან, რომელიც საკითხს სამი თვის განმავლობაში წყვეტს.
- კანონით რეგულირებადი პროცედურების ფარგლებში მუნიციპალურმა ან მუნიციპალიტეტმორისო დაგეგმარების კომისიამ შეიძლება მოსთხოვოს პრეფექტს, რომ გააუქმოს დაცვის შესახებ მიღებული გადაწყვეტილება.

იმ მეზობლებისათვის, რომელთაც საერთო სხლტე აქვთ, კანონი აღიარებს სამ უფლებას:

1. სხლტის ნაყოფითა და სხვა პროდუქტით სარგებლობის უფლება. თითოეულ მეზობელს უფლება აქვს მიიღოს პროდუქტის ნახევარი მიუხედავად იმისა, გადავარდება თუ არა პროდუქტი სხლტის ერთ თუ მეორე მხარეს. თუ ხე კვდება ან იჭრება, მაშინ თითოეულ მეზობელს აქვს ნახევრის მოთხოვნის უფლება.
2. თითოეულ მეზობელს აქვს უფლება, რომ მოითხოვოს საზიარო ხეების მოჭრა, თუმცა, არც ერთ მეზობელს არა აქვს ცალმხრივად მოქმედების უფლება. კანონში საერთო შეთანხმება უფრო ნაგულისხმევია, ვიდრე ნათლად გაწერილი.
3. რაც შეეხება უშუალოდ სხლტეს, თითოეულ მეზობელს შეუძლია გაანადგუროს სხლტის ის რაოდენობა, რაც მის საკუთრებაზეა. თუმცა, ასეთი ქმედების შემთხვევაში მათ შეიძლება მოსთხოვონ კედლის ან ღობის აღმართვა სხლტის გაჩეხილი ნაწილის ადგილას.

რაც შეეხება დიდ ბრიტანეთს, სადაც ქარსაფარი ზოლები (სხლტე) რეგულირდება სპეციალური კანონით - 1997 წლის სხლტეების რეგულაცია¹⁶- ქარსაფარი ზოლები საზიარო (კერძო და საჯარო) მფლობელობაშია, ხოლო ადგილობრივი დაგეგმარების ორგანოს კონტროლის ფუნქცია აკისრია.

ქარსაფარი ზოლები ნახსენებია **უკრაინის** კანონში მიწის განაშენიანების შესახებ¹⁷. კანონის მე-8 მუხლი ამბობს, რომ ქარსაფარი ზოლები იქმნება იმისათვის, რომ ვებრძოლოთ ქარიტა და წყლით გამოწვეულ ეროზიას და გავაუმჯობესოთ ნიადაგისა და კლიმატის პირობები სასოფლო-სამეურნეო მწარმოებლობისათვის. კანონის მე-13 მუხლი ამბობს, რომ სახელმწიფო პასუხისმგებელი ქარსაფარი ზოლების გაშენებაზე. ძირითადად, კანონი განსაზღვრავს ქარსაფარი ზოლების გაშენების საჭიროებას და ადგენს დარგვაზე პასუხისმგებელ პირს. თუმცა, ის არ გვაწვდის დეტალებს ქარსაფარი ზოლების მფლობელობისა და გამოყენების შესახებ.

ქარსაფარი ზოლების მფლობელობა საკამათო საკითხია უკრაინაში¹⁸. 2016 წლის მდგომარეობით ქარსაფარი ზოლები (300 ჰექტარზე მეტი) დგას სახელმწიფო ან კომუნალურ მიწაზე. ამ ქარსაფარი ზოლების დაცვა, მოვლა-პატრონობა და რეაბილიტაცია არ მიმდინარეობს, რაც იწვევს უკანონო გაჩეხვას. ამჟამად ქარსაფარი ზოლები შედის უკრაინის გეოდეზიის, კარტოგრაფიისა და კადასტრის სახელმწიფო სამსახურის იურისდიქციის ქვეშ, რომელიც წარმოადგენს ცენტრალურ აღმასრულებელ ორგანოს, რომელსაც მართავს უკრაინის მინისტრთა კაბინეტი უკრაინის ვიცე პრემიერ მინისტრის მეშვეობით - უკრაინის რეგიონული განვითარების, მშენებლობისა და განთავსების მინისტრი.

ქარსაფარი ზოლების მართვისა და მფლობელის შემდეგი ალტერნატივები აირს განხილული:

¹⁶ <http://www.legislation.gov.uk/uksi/1997/1160/contents/made>

¹⁷ <http://uazakon.ru/zakon/zakon-o-milioratsii-zemel.html>

¹⁸ <https://zn.ua/ECOLOGY/zaschitnye-lesonasazhdeniya-ukrainy-nicheynaya-zemlya-.html>

1. ქარსაფარი ზოლების მმართველობა გადაეცეს სახელმწიფო სააგენტოს, რომელიც პასუხისმგებელია აგრო მელიორაციაზე შესაბამისი სახელმწიფო დაფინანსებით.
2. ქარსაფარი ზოლები გადაეცეს ტყის ეროვნულ სააგენტოს, თუმცა, ეს უკანასკნელი მზადაა აიღოს პასუხისმგებლობა, თუ უზრუნველყოფილი იქნება შესაბამისი სახელმწიფო სახსრებით ინვენტარიზაციის, მოვლა-პატრონობის, ხანძრებისა და უკანონო გაჩეხვისაგან დაცვის, ასევე, დამატებითი ადამიანური რესურსების მობილიზაციის მიზნით.
3. ქარსაფარი ზოლების ერთი ნაწილი გადავიდეს ფერმერებისა და თემის საკუთრებაში, მაგრამ არა უმეტეს 5 ჰექტარისა გადაეცეს ერთ მესაკუთრეს, ხოლო მეორე ნაწილი - ტყეების მახლობლად - ტყის ეროვნულ სააგენტოს და კონტროლისა და ზედამხედველობის ფუნქციები დარჩეს ტყის ეროვნულ სააგენტოს.

მოლდოვაში ქარსაფარი ზოლები რეგულირდება ტყის კოდექსით.¹⁹ ქარსაფარი ზოლები (დამცავი ტყის სარტყელი, რომელიც მდებარეობს სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე) არ მიეკუთვნება ტყის ფონდს. ტყის ეროვნული მიწის ფარგლებს გარეთ მცენარეული საფარი მოიცავს დამცავ სარტყელებს, რომლებიც მდებარეობს სასოფლო-სამეურნეო მიწაზე და მდინარისა და წყლის ბასეინის დაცვის ზონებში.; ასევე, დამცავ სარტყელებსა და ხეებსა და ბუჩქებს სავალი გზების გასწვრივ; ქალაქებსა და დაბებში ხეების ჯგუფებსა და ცალკეულ ხეებს. ტყის ეროვნული მიწის ფარგლებში გარეთ მოლდოვას აქვს 49.1 ათასი ჰექტარი ტყის საფარისა, რომელიც შეადგენს დამცავი სარტყელების 29.8 ათას ჰექტარს (სასოფლო-სამეურნეო ველები, გზები, მდინარეები და წყლის ბასეინი, ა.შ.) და 19.2 ათასი ჰექტარი სხვა ტიპის წყლის საფარისა, რომელსაც არსებითი წვლილი შეაქვს ეკოლოგიური ბალანსის შენარჩუნებაში.²⁰ ტყის საფარი არ არის კარგად განვითარებული და არ ხდება მათი მართვა კარგად არგუმენტირებული გეგმებითა და პროექტებით. ასეთი მიწების მართვა ხდება ტყის ტექნოლოგიების დარღვევით, რომლებიც არ შეესაბამება ეკოლოგიურ და სატყეო მოთხოვნებს.²¹

საჯარო საკუთრებაში არსებული ტყეების მთავარი მმართველია Moldsilva სააგენტო, რომელიც ფლობს ტყის ეროვნული მიწის 82.1% ანუ 336.6 ათას ჰექტარს. დარჩენილი ტყეები და მიწები, რომელიც დაფარულია სატყეო მიწებით, I და II რიგის ადგილობრივი საჯარო ხელისუფლების, ტრანსპორტირებისა და გზის ინფრასტრუქტურის სამინისტროს, მოლდოვას წყლის სააგენტოს მფლობელობაშია. ეს მიწები უმთავრესად წარმოდგენილია ტყის სარტყელებით სასოფლო-სამეურნეო ველების დაცვისათვის, გზის დაცვის სარტყელებით და ტყის სარტყელებით წყლის დაცვისათვის, ასევე, ტყეებით სოფლის ზონებში, რომელსაც კურირებს მუნიციპალიტეტები და საოლქო საბჭოები.

Moldsilva სააგენტო კურირებს ტყის რეგენერაციასა და ტყის გაშენებას, ტყის საფარით დაფარული მიწების გაფართოებას და წყლის დამცავი სარტყელებისა და ანტი-ეროზიული ტყეების გაშენებას.

დეგრადირებულ მიწებზე, რომლებიც არ ეკუთვნის ტყის ფონდს, ტყეების გაშენება სავალდებულოა და ხორციელდება მათი სახსრებით სპეციალური პროგრამებისა და პროექტების ფარგლებში, რომლებიც შეთანხმებულია ტყის სახელმწიფო ორგანოებთან, გარემოს დაცვის სახელმწიფო ორგანოებთან და დამტკიცებულია ადგილობრივი საჯარო ადმინისტრაციის ორგანოების მიერ.

იმ მიწებზე, რომლებიც არ წარმოადგენს ტყის ფონდის ნაწილს, ტყის გაშენებისა და დამცავი ტყის სარტყელების დარგვის (პროექტი, ტყეებისა და ტყის სარტყელების დარგვა, ტყის აღმოცენებამდე მათი მოვლა-პატრონობა) დაფინანსება ხდება სახელმწიფო და ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეულების ბიუჯეტებიდან. სახელმწიფო მიწის მფლობელებს, რომლებიც თავიანთ მიწის ნაკვეთებზე, 2000 წლის 15 ივნისის N 1041-XIV

¹⁹ <http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&view=doc&id=311740&lang=2>

²⁰ http://www.fleg1.enpi-fleg.org/fileadmin/ufs/04.%20Program%20Information/4.02%20Program%20Components/4.02.05%20Public%20Awareness/IUCN_Illegal_logging_ENG.pdf

²¹ http://www.fleg1.enpi-fleg.org/fileadmin/ufs/04.%20Program%20Information/4.02%20Program%20Components/4.02.05%20Public%20Awareness/IUCN_Illegal_logging_ENG.pdf

დეგრადირებული მიწის რეკლამაციის კანონის მიხედვით, ახორციელებენ მსგავს სამუშაოებს, გამოყოფს ბენეფიტებს.

რუმინეთში ტყის მიწის ფარგლებს გარეთ არსებული ფართობია 16.9 მილიონი ჰექტარია, რომელთაგანაც 38 პროცენტი დეგრადაციის ხასიათდება. ამ ფართობის უმეტესი ნაწილის აღდგენის ერთადერთი გზაა ტყის გაშენება.

²²

წარსულში, როდესაც მიწის 99% სახელმწიფო საკუთრებას წარმოადგენდა, მარტივი იყო დეგრადირებული მიწის გადატანა სოფლის მეურნეობის სექტორიდან ტყის ფონდში ტყის გაშენების პროექტებისათვის. დღეს მდგომარეობა სრულად შეიცვალა სოფლის მეურნეობის მიწის მიმდინარე პრივატიზაციის შემხედვარე.

მიწის კანონის მიხედვით (1991), დეგრადირებული ან დაზიანებული მიწები მწარმოებლობის პოტენციალით შემოსაზღვრება აღდგენითი პერიმეტრით. მფლობელებს ევალებათ, ეს მიწები გადასცენ აღდგენით პროექტებს, დაიტოვონ მათი მფლობელობის უფლება მაშინაც კი, როდესაც ტყის გაშენება ხდება სახელმწიფოს ხარჯზე. ცალკეულ მფლობელებს ან მფლობელთა ასოციაციას, რომელთა დეგრადირებული მიწები არ ხვდება აღდგენითი პარამეტრების ფარგლებში, შეუძლიათ ჩაატარონ გაუმჯობესების სამუშაოები უფასო სარგავი მასალებით, ქიმიკატებით და ტექნიკური დახმარებით სახელმწიფოს მხრიდან.

83/93 კანონში წერია, რომ სოფლის მეურნეობის მიწის კერძო მესაკუთრეები მიიღებენ ტყის გაშენების ბონუსს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ტყის გაშენების ან ქარსაფარი ზოლების დარგვის კომპენსაციის სახით, თუ ისინი დათანხმდებიან, რომ დაიცვან ტყის რეგულაციები²³.

ტყეების ხელახალი გაშენების ან დამცავი ზოლების დარგვის პროგრამის დანერგვა შეიძლება რთული იყოს რუმინეთში მსხვილი სახელმწიფო და კოოპერატიული ფერმების დენაციონალიზაციის გამო, რომლებიც დანაწილდა სოფლის მაცხოვრებლებს შორის ცალკეული თუ საოჯახო ფერმების სახით. ძლიერ დანაწევრებული საკუთრების პირობებში რაციონალურად ფუნქციონირებადი დამცავი ზოლების ქსელების შექმნა ძალიან რთულია მფლობელების თანხმობის მიღების საჭიროების გამო.²⁴

საერთაშორისო გამოცდილების მოკლე მიმოხილვა უჩვენებს, რომ, მართალია საფრანგეთი და დიდი ბრიტანეთი უსწრებს საქართველოს ქარსაფარი ზოლების რეგულირების საკითხში, მაგრამ სხვა ქვეყნები საქართველოს მსგავსად იმავე გამოწვევების წინაშე დგას.

4.4.2 ინტერვენციის საჭიროება

მართალია, ქარსაფარი ზოლების დარგვასა და რეაბილიტაციას მოაქვს ზემოხსენებული სარგებელის ფართო სპექტრი, ამ სარგებელის ეკონომიკური ბუნება მსგავსია საჯარო საქონელისა, რაც ხშირად ხდება რესურსების ზედმეტი ექსპლუატაციის საგანი, რასაც მივყავართ ე.წ. „სათემო მიწების ტრაგედიამდე“. მაშინ, როდესაც ბაზარი ეფექტურად ანაწილებს კერძო საქონელს, სახელმწიფოს ჩარევა, ჩვეულებრივ, საჭიროა საჯარო პროდუქტის ეფექტური (ან გონივრული) განაწილებისათვის.

ქარსაფარი ზოლების შემთხვევაში საჭირო ხდება სახელმწიფოს მხრიდან ჩარევა იმისათვის, რომ

- დავიცვათ ნიადაგი ეროზიისაგან;
- გაიზარდოს ნიადაგის მწარმოებლობა და შედეგად სოფლის-მეურნეობის მწარმოებლობა;

²² რუმინეთში UNCCD განხორციელების სახელმწიფო ანგარიში, ბუქარესტი, 2000

²³ <http://www.fao.org/docrep/w3722E/w3722e23.htm>

²⁴ <https://books.google.ge/books?id=VFmBQAAQBAJ&pg=PA305&lpg=PA305&dq=windbreak+management+in+romania&source=bl&ots=hHKcQ2Xi3B&sig=ulU8jSOhba4uOgJwKfu0CFe8ERk&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwiHrujg8ZzeAhVKDCwKHSTVD2YQ6AEwDXoECAkQAQ#v=onepage&q=windbreak%20management%20in%20romania&f=false>

- დარეგულირდეს ქარსაფარი ზოლები, რათა დაინტერესებულმა მხარეებმა შეძლონ ამ სფეროში მუშაობა;
- შეიქმნას იურიდიული საფუძველი ჯარიმებისათვის ქარსაფარი ზოლებისათვის საზიანო ქმედებების შემთხვევაში;
- ნათლად განისაზღვროს დაინტერესებული მხარეების მოვალეობები და პასუხისმგებლობები;
- თავიდან ავიცილოთ ცუდი გამოცდილება (მაგ., ხანძარი) ქარსაფარი ზოლების არამდგრადი მართვის შედეგად, რაც ხშირი იყო წარსულში;
- დაინტერესებული მხარეებიდან (საჯარო და კერძო სექტორი, არასამთავრობო ორგანიზაციები, ა.შ.) მოვიზიდოთ ფინანსური რესურსები;
- ქარსაფარი ზოლები ოფიციალურად დარეგისტრირდეს და ჰქონდეს შესაბამისი სტატუსი, რაც შესაძლებლობას მისცემს ფერმერებს, რომ უფრო ეფექტურად მართონ ქარსაფარი ზოლები;
- გაიზარდოს ფერმერების დაინტერესება, რათა დაარეგისტრონ საკუთარი სასოფლო-სამეურნეო მიწა;

საერთო ჯამში, შეიძლება დავასკვნათ, რომ ქარსაფარი ზოლების მდგრადი მართვის უზრუნველყოფისათვის, შესაბამისი იურიდიული საფუძველის არსებობა არსებითია.

ამ მიზნის მიღწევისათვის საქართველოს პარლამენტის სოფლის მეურნეობის კომიტეტმა დაიწყო ქარსაფარი ზოლების შესახებ კანონპროექტზე მუშაობა და MEPA-სთან ერთად შეიმუშავა კანონი.

4.4.3 დაინტერესებულ მხარეებს შორის პასუხისმგებლობების განაწილება

ქარსაფარი ზოლების შესახებ კანონპროექტი ითვალისწინებს პასუხისმგებლობების შემდეგ განაწილებას (სურათი 4):

სურათი 4. დაინტერესებულ მხარეებს შორის პასუხისმგებლობების განაწილება





4.4.4 გადაუჭრელი საკითხები

ქარსაფარი ზოლების კანონპროექტმა სრულად უნდა მოიცვას საქართველოში ქარსაფარი ზოლების მართვასთან დაკავშირებული საკითხები და გაითვალისწინოს ცვლილებები დაკავშირებულ კანონებში, როგორცაა ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსი, საქართველოს ტყის კოდექსი, კანონი საჯარო რეგისტრაციის შესახებ, საქართველოს საგადასახადო კოდექსი და საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსი. თუმცა, დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციის მიხედვით, არსებობს რიგი საკითხებისა, რომლებიც არც კანონპროექტში შედის და არც განიხილება. ეს საკითხები აღწერილია ქვემოთ.

ქარსაფარი ზოლების სტატუსი. გარანტირებული უნდა იყოს, რომ ქარსაფარმა ზოლებმა, რომლებიც თავიდან იქნება მუნიციპალიტეტის საკუთრება, შეინარჩუნოს საკუთარი სტატუსი კერძო მფლობელობაში გადაცემის შემთხვევაში.

კანონის რეგულირების საგანი. არ არის ნათელი, თუ რა წარმოადგენს კანონის რეგულირების საგანს - ქარსაფარი ზოლების ტერიტორია თუ უშუალოდ ქარსაფარი ზოლები.

ქარსაფარი ზოლების კონტროლი. კანონში ტერმინი „კონტროლი“ კარგად არ არის განსაზღვრული. კანონში ეს ტერმინი ხშირად გამოიყენება, მაგრამ მასთან დაკავშირებული ზუსტი პასუხისმგებლობები არ არის ნათელი. კანონმა ნათლად უნდა განსაზღვროს სამინისტროსათვის (მაგ. საყოველთაო ზედამხედველობა), მუნიციპალიტეტისა და კერძო მესაკუთრეებისათვის (მაგ. ფიზიკური დაცვა) მინიჭებული კონტროლის ფუნქციის ტიპი.

მუნიციპალიტეტების პასუხისმგებლობა. კანონპროექტის მთავარი პრობლემაა მუნიციპალიტეტების პასუხისმგებლობა. ამჟამინდელი პირობების ფარგლებში მუნიციპალიტეტები ვალდებული იქნება, რომ მოუარონ ქარსაფარ ზოლებს. მუნიციპალიტეტებმა თვითონ უნდა გამოყონ ფინანსური რესურსები ქარსაფარი ზოლების მართვისათვის. თუ კანონი მიიღება, საქართველოს ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსის ორგანული კანონი უნდა ჩასწორდეს. კოდექსში მოცემული უნდა იყოს, რომ მუნიციპალიტეტები პასუხისმგებელი იქნება ქარსაფარი ზოლების აღდგენასთან, დარგვასთან, მოვლა-პატრონობასთან, დაცვასა და გამოყენებასთან დაკავშირებული აქტივობების დაგეგმარებასა და ჩატარებაზე. თუ მუნიციპალიტეტებზე მოხდება უფლებების დელეგირება, მაშინ მათ ბიუჯეტში უნდა შევიდეს ფინანსური რესურსებიც.

ნორმატიულ აქტივებში რიგი საკითხების გადატანა. კანონპროექტის ზოგიერთი მუხლი შეიძლება გადავიდეს ნორმატიულ აქტებში. მაგ., მუხლი 6, მე-19 მუხლის მე-2 და მე-5 სექციები, 22-ე მუხლის მე-2 და მე-3 სექციები.

დაინტერესებული მხარეები. რამდენადაც ქარსაფარი ზოლების შესახებ კანონის მიღება მოითხოვს ფინანსებს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან, იმდენად ფინანსთა სამინისტროს ჩართულობა იქნება საჭირო.

დეტალები. 22-ე მუხლის მე-4 და მე-6 სექციები მოითხოვს ენდემური სახეობების სიას.

ქარსაფარი ზოლების ქირაობა. დაინტერესებული მხარეების მოსაზრება ფერმების მიერ ქარსაფარი ზოლების გაქირავების სურვილთან დაკავშირებით სხვადასხვაა. გრძელვადიან პერსპექტივაში სასურველია, რომ სახელმწიფომ არ გაიღოს ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისა და მართვის სრული ხარჯები. თუმცა, ამჟამად არ არის ნათელი, არიან თუ არა ფერმერები დაინტერესებული ქარსაფარი ზოლების გაქირავებით.

მხარდაჭერა უკანონო გაჩეხვის/მოვების, ა.შ. შემთხვევაში. არ არის ნათელი, აღმოუჩენს თუ არა სახელმწიფო ფინანსურ დახმარებას ფერმერს იმ შემთხვევაში, თუ ქარსაფარი ზოლი დაზიანდება.

4.5. არსებული მდგომარეობის აღწერა

საქართველოში ქარსაფარი ზოლების გაშენება შედარებით მსხვილ მასშტაბზე დაიწყო 1960-იანი წლებიდან. თუმცა, დედოფლისწყაროში ქარსაფარი ზოლების გაშენება დაიწყო 1930-იანი წლებიდან. საბჭოთა პერიოდში შიდა ქართლის, გარე ქართლისა და შირაქის ველის მნიშვნელოვანი ნაწილი დაფარული იყო ქარსაფარი ზოლების სხვადასხვა ტიპით. მხოლოდ დედოფლისწყაროს რეგიონში ქარსაფარი ზოლების მიერ დაკავებული ფართობი აჭარბებდა 1770 ჰექტარს. შირაქის ველზე ქარსაფარი ზოლების სიგრძე იყო 1800 კმ.

ბოლო ათწლეულის განმავლობაში საქართველოში ქარსაფარი ზოლების უმეტესი ნაწილი განადგურდა, რამაც გამოიწვია ქარისმიერი ეროზიის პროცესის გაძლიერება. ნიადაგის ნაყოფიერების შენარჩუნებისა და განსაკუთრებით კლიმატის ცვლილების პირობებში მოსავლის გაზრდისათვის ძალიან მნიშვნელოვანი ქარსაფარი ზოლების დაცვა, აღდგენა და მოვლა-პატრონობა.

ქარისმიერი ეროზიის ინტენსივობა დამოკიდებულია ნიადაგის ზედაპირის მდგომარეობაზე, მცენარეულობის ბიომასის ხარისხზე და ქარის სიძლიერეზე. ეროზიის პროცესების განვითარება რისკის ქვეშ აყენებს ცოცხალ მცენარეულ საფარს.

საქართველოში სოფლის მეურნეობის სექტორის განვითარება მნიშვნელოვნად ფერხდება ნიადაგის ეროზიის პროცესებით. აღმოსავლეთ საქართველოში სახნავი მიწის 20%-ზე მეტი (110 ათასი ჰექტარი) დეგრადირებული ქარისმიერი ეროზიით. ნიადაგის ეროზია ქარით ინტენსიურადაა წარმოდგენილი შიდა და ქვემო ქართლის რეგიონში, განსაკუთრებით გარე კახეთსა და შირაქის ველზე. ქარისმიერი ეროზია შესამჩნევია ახალგორში, ახალქალაქში, ახალციხეში, ბოლნისში, გარდაბანში, გორში, გურჯაანში, დედოფლისწყაროში, დმანისში, თეთრიწყაროში, კასპში, მარნეულში, მცხეთაში, საგარეჯოში, ქარელსა და ხაშურში. განსაკუთრებულად დაუცველია ამ პროცესის მიმართ დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტი, სადაც სახნავი მიწის 37% დეგრადირებულია ქარისმიერი ეროზიით.

აღმოსავლეთ საქართველოში ქარისმიერი ეროზია უკავშირდება არამხოლოდ ძლიერ ქარებს, არამედ გვალვებს, განსაკუთრებით ზამთრის პერიოდში. ბოლო 50 წლის განმავლობაში ძლიერი ქარებისა და გვალვების ინტენსივობა მნიშვნელოვნად გაიზარდა. კლიმატის ცვლილების პროგნოზირებად პირობებში მოსალოდნელია, რომ ნიადაგის ეროზიის პროცესები მომავალში გაძლიერდება.

ქარსაფარი ზოლების გაშენება ფართოდ აღიარებული აქტივობაა ქარისმიერ ეროზიასთან ბრძოლაში იმიტომ, რომ ქარსაფარი ზოლები საგრძნობლად ამცირებს ქარის სიძლიერეს. ქარისმიერი ეროზიის რეგიონში (შიდა ქართლი, გარე კახეთი, შირაქის ველი) ძირითადი კულტურის მწარმოებლობა და ნიადაგის მწარმოებლობა მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ქარსაფარი ზოლების არსებობაზე. უფრო მეტიც, ქარსაფარი ზოლები მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს მიკროკლიმატს, ამცირებს ნიადაგში სინოტივის დანაკარგებს და შესაბამისად მორწყვის საჭიროებას. ქვემოთ მოცემული სურათები აღწერს საქართველოში ამჟამინდელ მდგომარეობას კულტურის მწარმოებლობასთან, სასოფლო-სამეურნეო მიწების რაოდენობასთან, მიწის მფლობელობის ფორმებთან, ირიგაციის მონაცემებთან და კლიმატის ცვლილების ტენდენციებთან დაკავშირებით.

მცენარეული კულტურის დაბალი მწარმოებლობა საქართველოს სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი გამოწვევაა (ცხრილი 4).

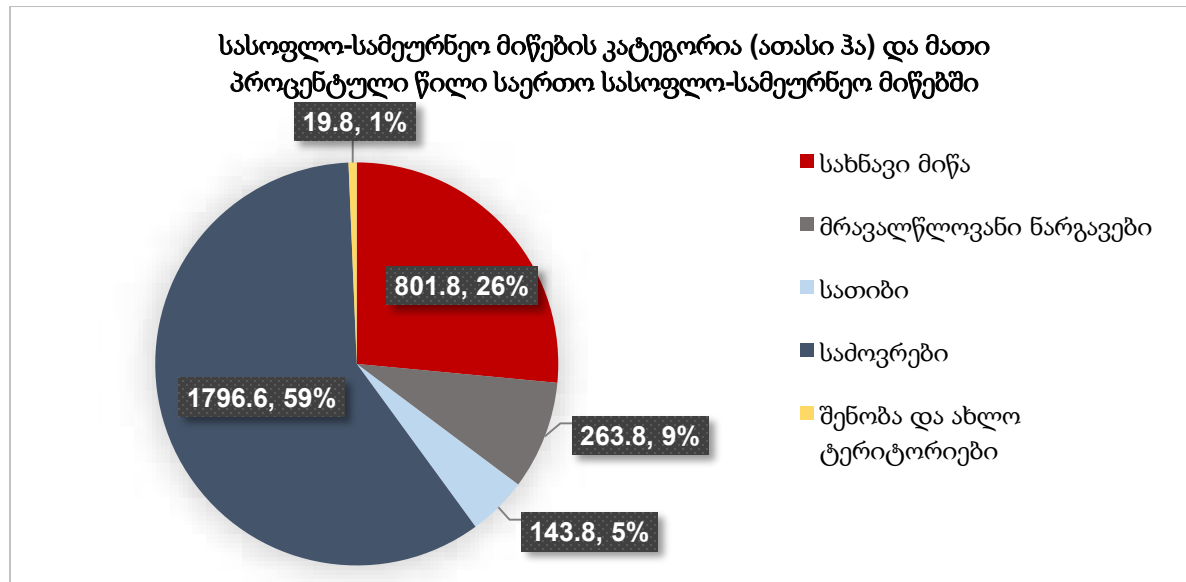
ცხრილი 4. ერთწლიანი კულტურების საშუალო მოსავლიანობა

ერთწლიანი კულტურების საშუალო მოსავლიანობა (ტ/ჰა)				
კულტურის დასახელება	2014	2015	2016	2017
ხორბალი	1.4	2.6	2.6	2.2
ქერი	1.3	1.8	2	2
შვრია	1.4	1.4	1.7	1.7
სიმინდი	2.3	1.7	2.6	1.8
ლობიო*	0.6	0.6	0.7	0.7
მზესუმზირა	0.7	0.7	0.9	0.5
კარტოფილი	11.7	8.3	12.3	9
ბოსტნეული	6.6	6.9	8.2	7.3
ბაღჩეული კულტურები	23.1	22	22	25.8
ერთწლიანი ბალახეულის თივა	3.6	4.3	3.6	3.4
მრავალწლოვანი ბალახეულის თივა	4.1	4.7	3.7	3.7

წყარო: საქსტატი, 2018

რადგანაც ქარსაფარი ზოლების ტერიტორია დამოკიდებულია სახნავი მიწის რაოდენობასა და მრავალწლოვან ნარგავებზე, ამ სტატისტიკის გათვალისწინება მნიშვნელოვანი. უახლესი მონაცემების მიხედვით (სურათი 5), სამოვრები საქართველოს საერთო სასოფლო-სამეურნეო მიწების 59% წარმოადგენს, ხოლო სახნავი მიწა და მრავალწლოვანი ნარგავები წარმოადგენს 26% და 9% შესაბამისად.

სურათი 5. სასოფლო-სამეურნეო მიწების განაწილება კატეგორიების მიხედვით

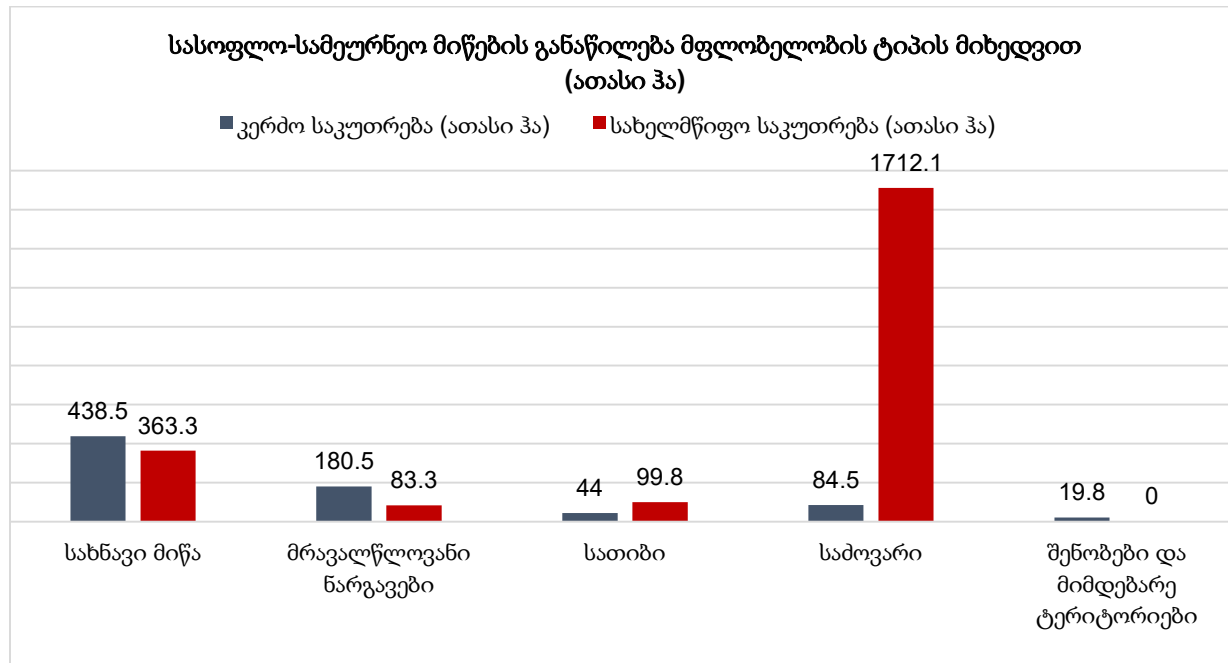


წყარო: საქართველოს ბუნებრივი რესურსებისა და გარემოს დაცვის სტატისტიკური გამოცემა, 2013

შენიშვნა: გამოცემაში მოცემული ციფრები ეფუძნება 2003 წლის მიწის ფონდის მონაცემებს და მოიცავს საქართველოს სადავო ტერიტორიებს - აფხაზეთი და ოსეთი.

რაც შეეხება სასოფლო-სამეურნეო მიწების მფლობელობას, სამოვრებს ძირითადად ფლობს სახელმწიფო, ხოლო სახნავ მიწასა და მრავალწლოვან ნარგავებს უმეტესად კერძო მესაკუთრეები ფლობს (სურათი 6). მართალია, კერძო მფლობელობა უფრო ფართოდაა გავრცელებული სახნავი მიწების შემთხვევაში, სახელმწიფო საკუთრება ასევე საკმაოდ მაღალია.

სურათი 6. სასოფლო-სამეურნეო მიწების განაწილება მიწის მფლობელობის ტიპის მიხედვით

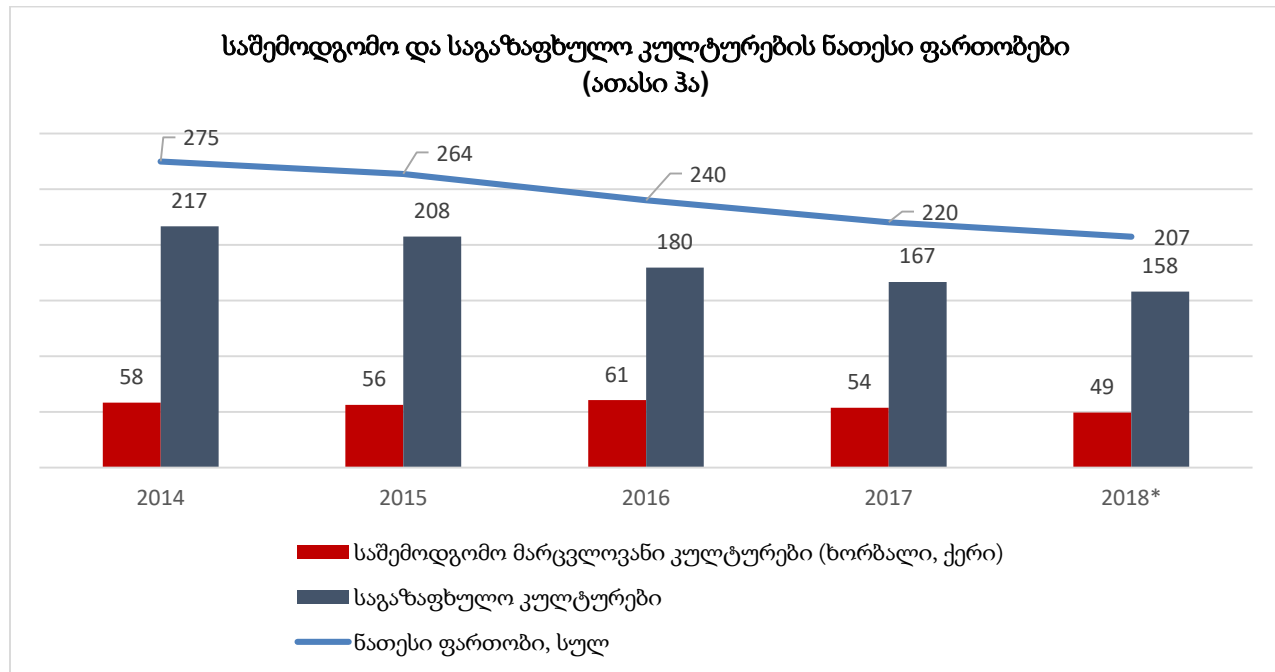


წყარო: საქართველოს ბუნებრივი რესურსებისა და გარემოს დაცვის სტატისტიკური გამოცემა, 2013

შენიშვნა: გამოცემაში მოცემული ციფრები ეფუძნება 2003 წლის მიწის ფონდის მონაცემებს და მოიცავს საქართველოს სადავო ტერიტორიებს - აფხაზეთი და ოსეთი.

საქართველოს მიმდინარე გამოწვევებს შორის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი გამოწვევა უკავშირდება დათესილი ტერიტორიების წილს საერთო სახნავ მიწებში. მაშინ, როდესაც სახნავი მიწების რაოდენობის უახლესი მონაცემები ხელმისაწვდომია მხოლოდ 2013 წლისათვის (სურათი 6) და შეუძლებელი მათი შედარება 2017-2018 წლების მონაცემებთან (სურათი 7), ნათელია, რომ სახნავი მიწების უმეტესობა (70%) არ არის დათესილი, თუ სახნავი მიწების რაოდენობა მნიშვნელოვნად არ შემცირდა 2013 წლიდან. შესაბამისად 2017 წელს ერთწლოვანი კულტურების დათესილი ფართობი იყო 220.3 ათასი ჰა (სურათი 7), ეს კი უფრო მცირე, ვიდრე გასულ წლებში.

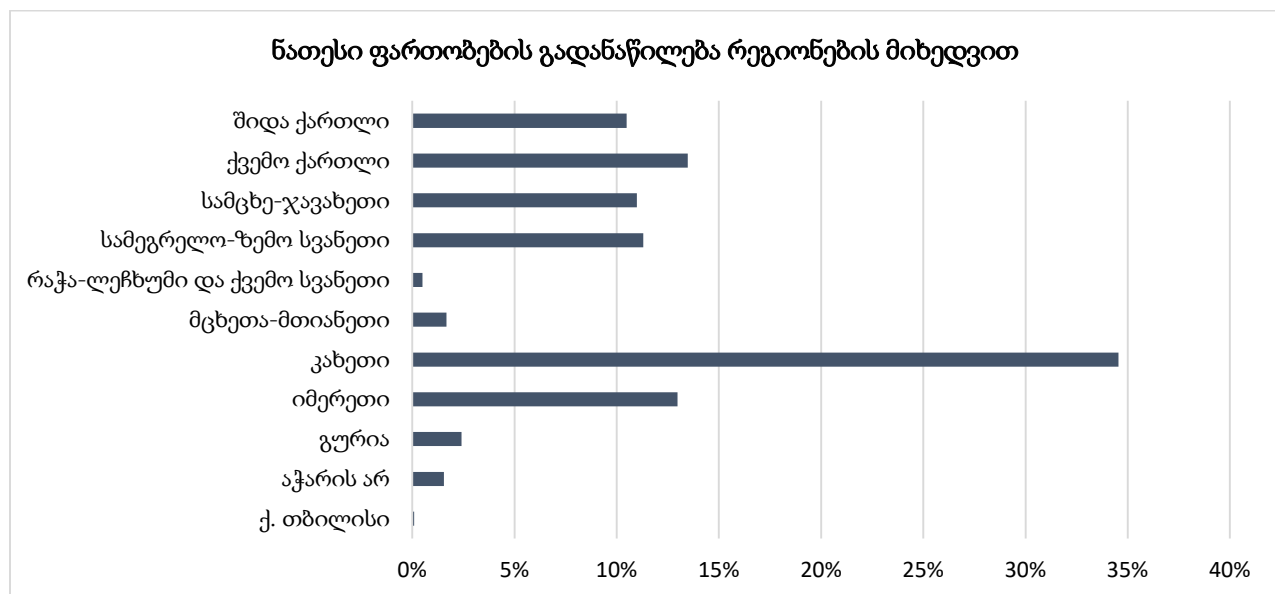
სურათი 7. საშემოდგომო და საგაზაფხულო კულტურების ნათესი ფართობები



წყარო: საქსტატი, 2018

რაც შეეხება ერთწლოვანი კულტურების დათესილი ტერიტორიების რეგიონულ განაწილებას (სურათი 8), კახეთი წამყვანი რეგიონია 35%-იანი წილით დათესილი ტერიტორიების საერთო რაოდენობაში. კახეთს მოსდევს ქვემო ქართლისა და იმერეთის რეგიონები, სადაც ერთწლოვანი კულტურების დათესილი ტერიტორიის ფართობი თითოეულ რეგიონში შეადგენს 13%-იან წილს საქართველოს ერთწლოვანი კულტურების დათესილი საერთო ტერიტორიებში.

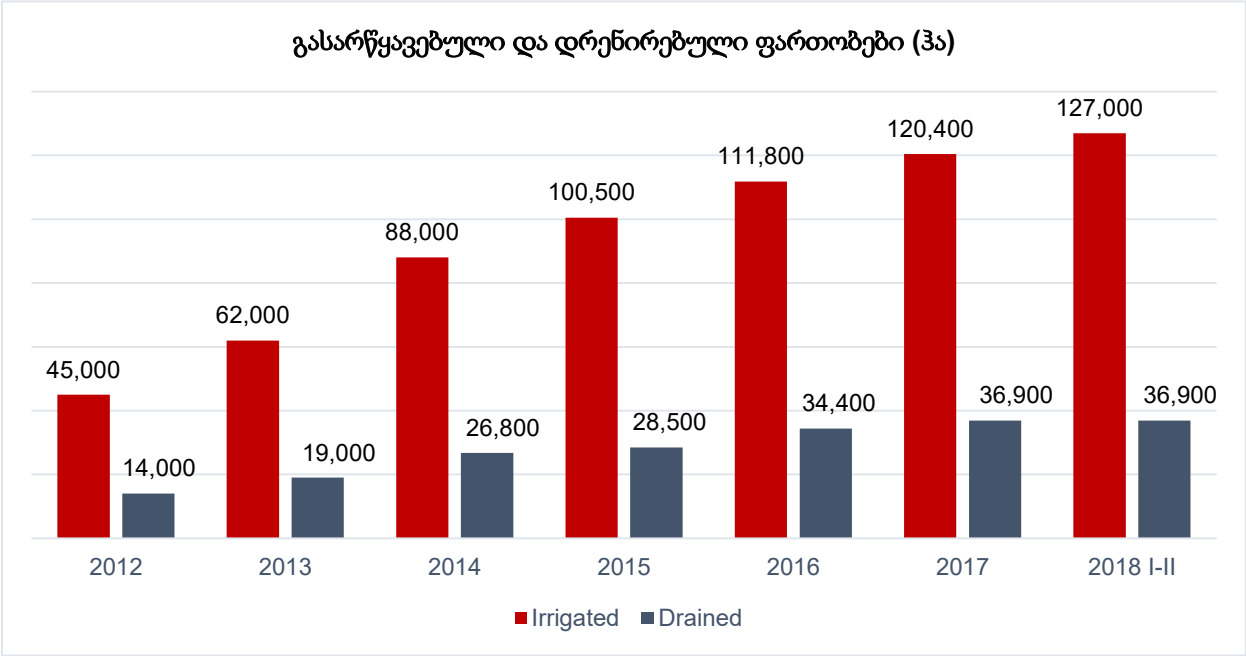
სურათი 8. ნათესი ფართობები რეგიონების მიხედვით



წყარო: საქსტატი, 2018

რადგანაც ქარსაფარი ზოლები წარმოადგენს მელიორაციის მნიშვნელოვან მექანიზმს, მნიშვნელოვანია, რომ გავითვალისწინოთ 2011-2018 წლების პერიოდში საქართველოში მორწყული და მშრალი ტერიტორიების განვითარება (სურათი 9). მაშინ, როდესაც მორწყული ტერიტორიების რაოდენობამ იმატა დროთა განმავლობაში და მიაღწია 127 ათას ჰექტარს 2017 წელს, ისინი საერთო სახნავი მიწის მაინც მცირე ნაწილს წარმოადგენს, რაც მიუთითებს საქართველოში ირიგაციის სისტემების ნაკლებობას.

სურათი 9. მორწყული და მშრალი მიწები



წყარო: MEPA, 2018

შენიშვნა: 2018 წელში შედის მხოლოდ I და II კვარტალი

ქარსაფარი ზოლების შესაძლებლობა შეინარჩუნოს ნიადაგის სინოტივე შეიძლება გამოყენებული იყოს, როგორც კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციის მექანიზმი. კლიმატის ცვლილების გამო, მოსალოდნელია, რომ ვეგეტაციის პერიოდში ნალექიანობა მნიშვნელოვნად შემცირდება 2071-2100 წლებში. მოსალოდნელია, რომ მომავალში მშრალი ტერიტორიების რაოდენობა გაიზრდება 55%, ხოლო დიდი ნალექიანობით გამორჩეული ტერიტორიების რაოდენობა დაიკლებს 42%-ით უმთავრესად აღმოსავლეთ და სამხრეთ საქართველოში (ცხრილი 5).

ცხრილი 5. ტერიტორიები დაბალი, საშუალო და მაღალი ნალექიანობით (კმ²)

წლები	დაბალი ნალექიანობის ტერიტორიები (ნალექიანობა 600 მმ და დაბლა)	საშუალო ნალექიანობის ტერიტორიები (ნალექიანობა 600-900 მმ)	მაღალი ნალექიანობა (ნალექიანობა 900 მმ და მაღლა)
1966-1990	14 665	46 386	8 113
2071 - 2100	22 799	41 699	4 673

წყარო: კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის ზომები სოფლის მეურნეობაში, 2017

5. კანონპროექტის მიზნები

5.1 ზოგადი და კონკრეტული მიზნები

ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია მოხსენიებულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგიაში (2015-2020)²⁵, საქართველოს კლიმატის ცვლილების სტრატეგიაში (2014)²⁶, გაუდაბნოების წინააღმდეგ მეორე სახელმწიფო პროგრამაში²⁷, კატასტროფების რისკის შემცირების ეროვნულ სტრატეგიაში (2017-2020)²⁸, ასევე, რეგიონული განვითარების სხვადასხვა სტრატეგიაში.

კანონპროექტის ზოგადი მიზანია ქვეყანაში ქარსაფარი ზოლების მდგრადი მმართველობის მხარდაჭერა იმისათვის, რომ შემცირდეს ნიადაგის ეროზია, ასევე, ადეკვატური გრუნტისა და მაკროკლიმატის უზრუნველყოფა.

ზოგადი მიზნების საფუძველზე კანონპროექტის კონკრეტული მიზნები შემდეგნაირად შეიძლება ჩამოყალიბდეს:

- ნიადაგის ეროზიის შემცირება
- სასოფლო-სამეურნეო მწარმოებლობის შემცირება

გარდა ამ ორი კონკრეტული მიზნისა, კანონპროექტი არაპირდაპირ მხარს უჭერს:

- ბიომრავალფეროვნების გაზრდას
- ირიგაციის ხარჯების შემცირებას

5.2 საოპერაციო მიზნები

კანონპროექტის ზოგადი და კონკრეტული მიზნების მიღწევისათვის განსაზღვრულია საოპერაციო მიზნები. ისინი მოიცავს შემდეგისათვის იურიდიული საფუძვლის შექმნას:

1. ქარსაფარი ზოლების ინვენტარიზაცია/დაგეგმარება;
2. ქარსაფარი ზოლების სტატუსი;
3. ქარსაფარი ზოლების რეგისტრაცია;
4. ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია და გაშენება;
5. ქარსაფარი ზოლების მართვა;
6. ქარსაფარი ზოლების გამოყენება;
7. ჯარიმების აღსრულება;
8. ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებით საჯარო ცნობიერების ამაღლება;

კანონპროექტის საოპერაციო მიზნები და ამ მიზნების მიღწევის პროგრესის შეფასებისათვის შემუშავებული ინდიკატორები მოცემულია ცხრილში 6.

ცხრილი 6. საოპერაციო მიზნები და შესაბამისი ინდიკატორები

მიზანი	ინდიკატორი	პასუხისმგებლობა	დრო
1. ინვენტარიზაციისა და დაგეგმარების იურიდიული საფუძვლის განსაზღვრა			

²⁵ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 11 თებერვლის #167 განკარგულებით

²⁶ კლიმატის ცვლილებების შესახებ საქართველოს მესამე სახელმწიფო შეტყობინება

²⁷ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 29 დეკემბრის #742 განკარგულებით

²⁸ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 11 იანვრის #4 განკარგულებით

1.1 კანონპროექტის მიღება	კანონი ქარსაფარი ზოლების შესახებ და დამხმარე კანონმდებლობა	MEPA	2019 წლისათვის დასრულება
1.2 ქარსაფარი ზოლების ინვენტარიზაცია	მონაცემთა ბაზა ინვენტარიზაციის ინფორმაციით	NASP	2019 წლისათვის დასრულება
1.3 ინვენტარიზაციის შედეგების საფუძველზე ქარსაფარი ზოლების დარგვისა და რეაბილიტაციის დაგეგმარება	სახელმწიფო პროგრამა ქარსაფარი ზოლების დაგეგმარებაზე	MEPA	2020 წლისათვის დასრულება
2. ქარსაფარი ზოლების სტატუსის იურიდიული საფუძვლის განსაზღვრა			
2.1 შესაბამის ტერიტორიებისათვის ქარსაფარი ზოლების სტატუსის მინიჭება	გაცემული გადაწყვეტილებების რაოდენობა	მთავრობა	არ არის ცნობილი
3. ქარსაფარი ზოლების რეგისტრაციის იურიდიული საფუძვლის განსაზღვრა			
3.1 ქარსაფარი ზოლების რეგისტრაცია საჯარო რეესტრის მიერ	ქარსაფარ ზოლებად დარეგისტრირებული მიწების რაოდენობა	საჯარო რეესტრი	არ არის ცნობილი
4. ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციის, დარგვისა და მართვის იურიდიული საფუძვლის განსაზღვრა			
4.1 ქარსაფარი ზოლების დარგვისა და რეაბილიტაციის პროექტების შემუშავება	შემუშავებული პროექტებისა და განვითარების გეგმების რიცხვი	ფერმერები, MEPA, მუნიციპალიტეტი	არ არის ცნობილი
5. ქარსაფარი ზოლების გამოყენების იურიდიული საფუძვლის განსაზღვრა			
5.1 ქარსაფარი ზოლების მოსარგებლეებთან ქარსაფარი ზოლების გამოყენებაზე შეთანხმება (დანიშნულებისამებრ გამოყენება)	პოტენციურ მოსარგებლეებსა და მუნიციპალიტეტებს შორის გაფორმებული შეთანხმებების რაოდენობა	მუნიციპალიტეტი	არ არის ცნობილი
6. ჯარიმების აღსრულების იურიდიული საფუძვლის განსაზღვრა			
6.1 უკანონო გაჩეხვისათვის, მოვისათვის, ხანძრისა და სხვა უკანონო ქმედებებისათვის, რომლებიც უარყოფითად მოქმედებს ქარსაფარ ზოლებზე, ჯარიმების გაცემის უზრუნველყოფა	გაცემული ჯარიმების რაოდენობა	MEPA	არ არის ცნობილი
7. ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებით ცნობიერების ამაღლება			
7.1 ქარსაფარი ზოლების სარგებლის შესახებ ცნობიერების ამაღლების კამპანიის წარმოება	ცნობიერების ამაღლების კამპანიების ჩატარებული რაოდენობა	MEPA	არ არის ცნობილი
8. ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია და დარგვა			

8.1 სადაც შესაძლებელია, ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია	რეაბილიტირებული ფართობი (ჰა)	მუნიციპალიტეტი და MEPA	2035 წლისათვის დასრულება
8.2 სადაც საჭიროა, ქარსაფარი ზოლების დარგვა	დარგული ფართობი (ჰა)	მუნიციპალიტეტი და MEPA	2035 წლისათვის დასრულება
9. ქარსაფარი ზოლების სათანადო მართვა			
9.1 ხეების გადარჩენის მაღალი დონის უზრუნველყოფა	ქარსაფარ ზოლებში დარგული ხეების გადარჩენის დონე (%)	მუნიციპალიტეტი და MEPA	არ არის ცნობილი
9.2 სხვადასხვა მიზეზის გამო დაზიანებული ქარსაფარი ზოლების ფართობების აღრიცხვა	დაზიანებული ქარსაფარი ზოლების ფართობი (ჰა)	მუნიციპალიტეტი და MEPA	არ არის ცნობილი
9.3 დაზიანებულ ზონებში ხეების ხელახალი დარგვის უზრუნველყოფა	ხელახლა დარგული ფართობი (ჰა)	მუნიციპალიტეტი და MEPA	არ არის ცნობილი
10. მიწის ეროზიის შემცირება			
10.1 მიწის ეროზიის შემცირების უზრუნველყოფა	ძლიერი ქარების შედეგად ეროზირებული სასოფლო-სამეურნეო მიწების რაოდენობა (ჰა)	MEPA	არ არის ცნობილი
11. სოფლის მეურნეობის მწარმოებლობის გაზრდა			
11.1 კულტურების სასოფლო-სამეურნეო მწარმოებლობის ზრდის უზრუნველყოფა	ქარსაფარი ზოლების შედეგად კულტურების მწარმოებლობა (კგ/ჰა)	MEPA, საქსტატი	არ არის ცნობილი
12. ბიომრავალფეროვნების ზრდა			
12.1 ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია ბიომრავალფეროვნების ხელშეწყობით	ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებული ჯიშების #	MEPA	არ არის ცნობილი
13. ირიგაციის ხარჯების შემცირება			
13.1 ირიგაციის ხარჯების შემცირების უზრუნველყოფა	ირიგაციის ხარჯები (ლ/ჰა)	MEPA	არ არის ცნობილი

6. ალტერნატივები

RIA-ს ალტერნატივები აფასებს ქარსაფარი ზოლებისათვის კანონპროექტით შემოთავაზებული აქტივობების ზეგავლენას ფერმერებს, მუნიციპალიტეტებსა და ცენტრალურ მთავრობაზე.

პოლიტიკის ალტერნატივები გამომდინარეობს ლიტერატურის მიმოხილვის, საერთაშორისო პრაქტიკების ანალიზისა და დაინტერესებული მხარეების ინტერვიუების შედეგებიდან.

ანალიზში განხილულია შემდეგი პოლიტიკის ალტერნატივები:

- ალტერნატივა 0 (სტატუს ქვო) - არსებული მდგომარეობა არ იცვლება
- ალტერნატივა 1 - ქარსაფარი ზოლების საჯარო-კერძო საკუთრება და მართვა ფერმერებისა და მუნიციპალიტეტის მიერ
- ალტერნატივა 2 - ქარსაფარი ზოლების საჯარო მფლობელობა და მართვა მუნიციპალიტეტების მიერ
- ალტერნატივა 3 - ქარსაფარი ზოლების საჯარო მფლობელობა და მართვა ახლად დაარსებული სახელმწიფო სააგენტოს (ერთეულის) მიერ

სანამ შეირჩეოდა პოლიტიკის საბოლოო ალტერნატივები სხვა პოლიტიკის ალტერნატივებიც განიხილებოდა, მაგრამ უარყოფილი იყო სხვადასხვა მიზეზის გამო. ერთ-ერთი ასეთი მიზეზი იყო ქარსაფარი ზოლების სრული კერძო მართვა, რაც უარყოფილი იყო იმიტომ, რომ დაინტერესებული მხარეების უმეტესობას წამდა, რომ ფერმერებს შეიძლება არ ჰქონდეს საკმარისად ძლიერი მოტივაცია ქარსაფარი ზოლების მდგრადი მართვისათვის. კიდევ ერთი უარყოფილი ალტერნატივა უკავშირდებოდა ქარსაფარი ზოლების საჯარო მფლობელობასა და მართველობას არსებული სააგენტოს მიერ, მაგ. ტყის ეროვნული სააგენტო. თუმცა, ეს ალტერნატივა უარყოფილი იყო იმ ფაქტის გამო, რომ, მართალია, NFA-ს აქვს საკმარისი გამოცდილება ტყეების მართვაში, მაგრამ ტყის კოდექსში არ შედის ქარსაფარი ზოლები და ამიტომ ის ტყის ეროვნული სააგენტოს მანდატსა და კომპეტენციას სცდება.

ქვემოთ მოცემულია ალტერნატივების დეტალური აღწერა ალტერნატივების ძირითადი მახასიათებლებისა და თითოეულ ვარიანტთან დაკავშირებული რისკების ჩათვლით.

ალტერნატივა 0 (სტატუს ქვო)

ეს ალტერნატივა გულისხმობს, რომ პოლიტიკა არ იცვლება და კანონპროექტი არ მიიღება. ეს არის სტატუს ქვო, რომელიც უკავშირდება ნიადაგის ეროზიის გაზრდილ რისკსა და სასოფლო-სამეურნეო მწარმოებლურობის შემცირებას მომავალში.

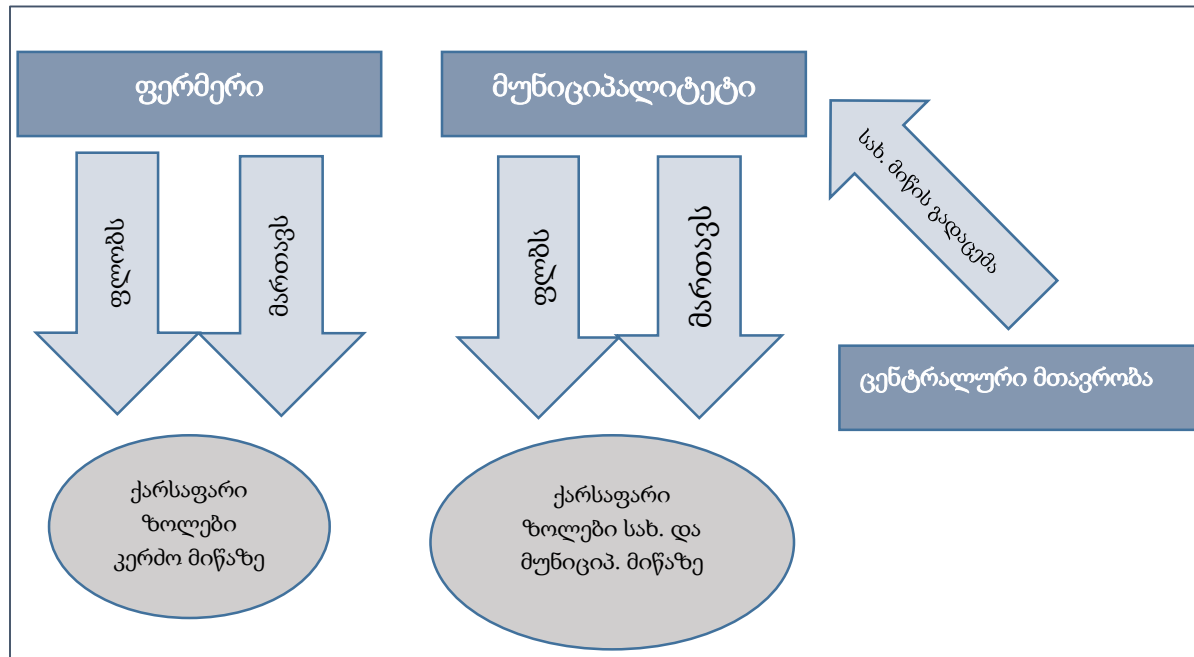
სტატუს ქვო ხასიათდება მძიმე სოციალურ-ეკონომიკური პირობებით, ასევე, უკანონო ჩეხვისათვის სუსტად აღსრულებული ჯარიმების შედეგად განადგურებული ქარსაფარი ზოლების მაღალი წილით (80%).

ალტერნატივა 0-ში ქარსაფარ ზოლებს არა აქვს იურიდიული სტატუსი. ქარსაფარი ზოლების მფლობელობა კიდევ ერთი ბუნდოვანი საკითხია. რადგანაც ქარსაფარი ზოლების სრული ინვენტარიზაცია ჯერ არ ჩატარებულა, გაურკვეველია, ქარსაფარი ზოლების რა ნაწილი იკვეთება კერძო და სახელმწიფო მიწებთან. ამის გათვალისწინებით ამჟამად ქარსაფარ ზოლებს არც ფერმერი და არც მუნიციპალიტეტი მართავს.

ალტერნატივა 1 - ქარსაფარი ზოლების საჯარო-კერძო მფლობელობა და მართვა ფერმერებისა და მუნიციპალიტეტის მიერ

ეს ალტერნატივა მიყვება კანონპროექტით შემოთავაზებულ სქემას და გულისხმობს, რომ კერძო მესაკუთრეები (ფერმერები) უნდა იყვნენ პასუხისმგებელნი იმ ქარსაფარი ზოლების მართვაზე, რომელიც იკვეთება მათ კერძო რეგისტრირებულ მიწასთან, ხოლო მუნიციპალიტეტმა უნდა მართოს ქარსაფარი ზოლები, რომლებიც იკვეთება სახელმწიფო და მუნიციპალიტეტის მიწასთან. გრაფიკულად ეს ალტერნატივა გამოსახულია სურათზე 10.

სურათი 10. მფლობელობისა და მართვის ფუნქციების განაწილება: ალტერნატივა 1.



ეს ალტერნატივა გულისხმობს შემოთავაზებული კანონმდებლობის სრულ განხორციელებასა და ხასიათდება შემდეგი მახასიათებლებით:

1. ქარსაფარი ზოლების გაშენებისა და რეაბილიტაციის სახელმწიფო პროგრამის შემუშავება;
2. ქარსაფარი ზოლების ინვენტარიზაცია;
3. ქარსაფარი ზოლების მართვის გეგმების შემუშავება;
4. ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია და მართვა;
5. ქარსაფარი ზოლების ფიზიკური დაცვა;
6. მუნიციპალურ დონეზე დამატებითი პერსონალის შესაძლებლობების განვითარება;
7. მარცვლეულის მწარმოებლებს სახელმწიფო სუბსიდიები;
8. ჯარიმები უკანონო გაჩეხვისათვის.

ქარსაფარი ზოლების გაშენებისა და რეაბილიტაციის სახელმწიფო პროგრამის შემუშავება

ქარსაფარი ზოლების დარგვისა და რეაბილიტაციის პროცესი იწყება სახელმწიფო პროგრამის შემუშავებით, რომელიც განსაზღვრავს სახელმწიფოს ხედვას ქარსაფარი ზოლების პოლიტიკასთან დაკავშირებით. სახელმწიფო პროგრამა წარმოადგენს ქარსაფარი ზოლების სტრატეგიის საფუძველს. კანონპროექტის მიხედვით, სახელმწიფო პროგრამა უნდა შემუშავდეს MEPA-ს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მიერ. ცენტრი, ასევე, პასუხისმგებელია ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისა და გაშენების დაგეგმარებაზე, ასევე, რეაბილიტაციისა და გაშენების წესების განსაზღვრაზე.

ქარსაფარი ზოლების ინვენტარიზაცია

ქარსაფარი ზოლების ინვენტარიზაცია არის პროცესი, რომლის მიზანია ქარსაფარი ზოლების ტერიტორიების გამოვლენა და აღწერა მათი შემდგომი რეაბილიტაციის და რეგისტრაციის მიზნით. სახელმწიფო ქონების ეროვნულმა სააგენტომ უნდა ჩაატაროს ინვენტარიზაცია და შეადგინოს ქარსაფარი ზოლების რეესტრი. ეს უკანასკნელი უნდა მოიცავდეს სტატისტიკურ ინფორმაციას ქარსაფარი ზოლებისა და შესაბამისი ხეების (სახეობა, ასაკი) მდგომარეობის შესახებ, ქარსაფარი ზოლების რეესტრი უნდა იყოს ქარსაფარი ზოლების მონაცემთა ბაზის

ნაწილი, რომელსაც უნდა ხელმძღვანელობდეს MEPA და მოიცავდეს ინფორმაციას ქვეყანაში არსებული ყველა ქარსაფარი ზოლის შესახებ. ინვენტარიზაცია ქარსაფარი ზოლების დაგეგმარების საფუძველია.

ქარსაფარი ზოლების მართვის გეგმების შემუშავება

ქარსაფარი ზოლების შემდგომი რეაბილიტაცია და მართვა უნდა ეფუძნებოდეს ქარსაფარი ზოლების მფლობელების ან მეიჯარეების მიერ შემუშავებულ მართვის გეგმებს. ამ ვარიანტში მართვის გეგმა შემუშავებული უნდა იყოს მუნიციპალიტეტის ან ფერმერის მიერ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრის მიერ განსაზღვრული წესებით. მართვის გეგმების შემუშავებამ შეიძლება მოითხოვოს ტყის ექსპერტის ჩართულობა. მართვის გეგმაში შედის აქტივობები, რაც საჭიროა ქარსაფარი ზოლების სათანადო მოვლა-პატრონობისათვის.

ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია და მართვა

ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისა და მართვის პასუხისმგებლობა ეკისრება ქარსაფარი ზოლის მფლობელს (ფერმერი ან მუნიციპალიტეტი). გათვალისწინებულია, რომ ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისა და მუშაობის ზედამხედველობისათვის მუშათა გუნდებს მუნიციპალიტეტი აუთოსორსინგზე გაიტანს. იგივე მოქმედებს ფერმერებზეც. რაც შეეხება მართვას, მართვის აქტივობებში შედის ქარსაფარი ზოლების ხელახალი დარგვა, ირიგაცია და სხვა მოვლა-პატრონობის აქტივობები. მართვა, ასევე, მოიცავს ქარსაფარი ზოლების ბიოლოგიურ დაცვას.

ქარსაფარი ზოლების ფიზიკური დაცვა

მაშინ, როდესაც ფერმერი და მუნიციპალიტეტი პასუხისმგებელია ქარსაფარი ზოლების ფიზიკური დაცვის უზრუნველყოფაზე, მუნიციპალიტეტის დონეზე დაქირავებულია დამატებითი პერსონალი მონიტორინგისა და ზედამხედველობის საერთო აქტივობებისათვის. ქარსაფარი ზოლების ფიზიკურ დაცვას მოყვება აქტივობები, რომლებიც მიმართულია უკანონო ჩეხვის, უკანონო მოვის, ხანძრებით გამოწვეული დაზიანებებისა და სხვა უარყოფითი ანთროპოგენური ზემოქმედების შემცირებისაკენ.

მუნიციპალიტეტის დონეზე დამატებითი პერსონალის შესაძლებლობების განვითარება

რადგანაც ფონურ შემთხვევაში ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციასა და მართვაზე არ არის განსაზღვრული პასუხისმგებელი პირები, ვარიანტში 1 არსებობს მუნიციპალიტეტის დონეზე დაქირავებული დამატებითი პერსონალის ქარსაფარი ზოლების საუკეთესო პრაქტიკების შესახებ ტრენინგის საჭიროება.

მარცვლეულის მწარმოებლებს სახელმწიფო სუბსიდიები

რადგანაც აღმოსავლეთ საქართველოში მარცვლეულის მწარმოებლები ცნობილია ველების ხანძრით გასუფთავებით, ეს ალტერნატივა გულისხმობს სუბსიდიის გამოყოფას მოტივაციის სახით, რათა მწარმოებლებმა თავი დაანებონ ამ პრაქტიკას. რადგანაც ველებიდან დარჩენილი მოსავლის მოშორებისათვის ტექნიკის დაქირავება უფრო ძვირია, ვიდრე ჩვეულებრივი მოსავლის ამღები ტექნიკისა, სახელმწიფო სხვაობას სუბსიდიით დაფარვას.

ჯარიმები უკანონო გაჩეხვისათვის

რადგანაც შემოთავაზებული ინტერვენციის წარმატებით განხორციელება ძლიერ დამოკიდებულია ჯარიმების გაცემაზე, ეს კომპონენტი განხილულია ანალიზში. მოტივაციასთან ერთად ჯარიმების მკაცრად გაცემა დადებითად იმოქმედებს კანონპროექტის განხორციელებაზე.

რისკები

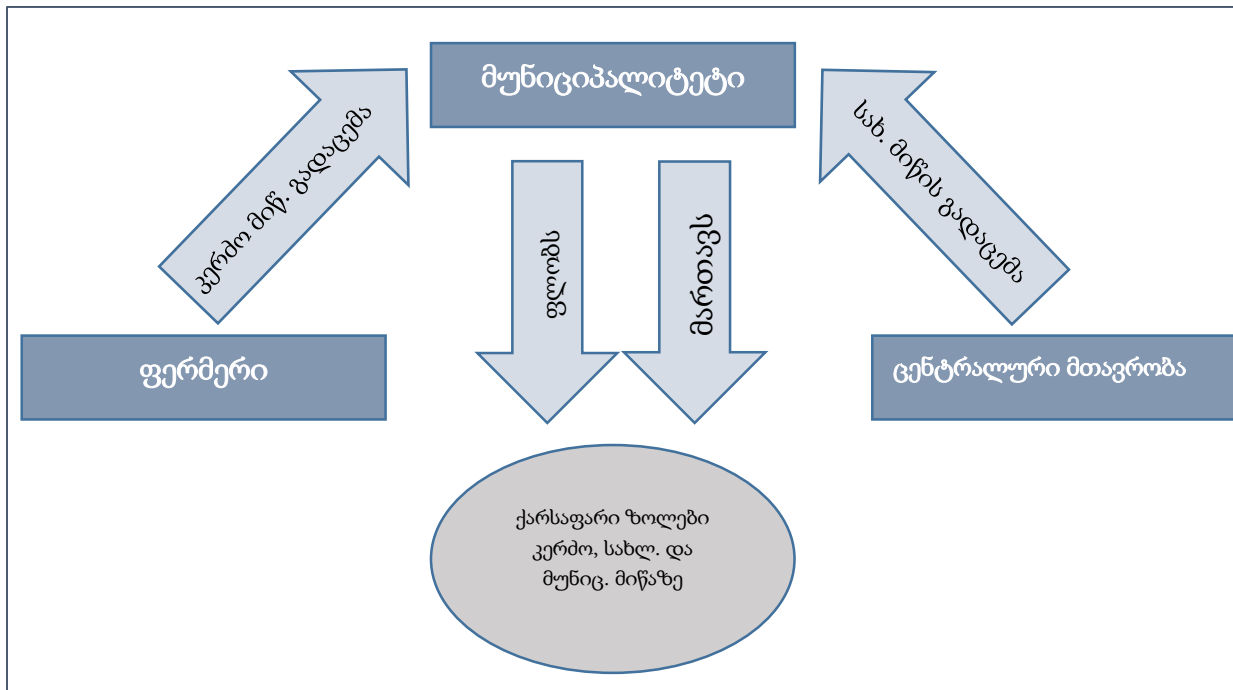
რისკი მდგომარეობს იმაში, რომ ფერმერები სათანადოდ ვერ მართავენ ქარსაფარ ზოლებს. მუნიციპალიტეტის მხრიდან სათანადო ზედამხედველობის არ არსებობის გამო, ფერმერმა ქარსაფარ ზოლებს შეიძლება ზედმეტი ექსპლუატაცია გაუწიოს.

კიდევ ერთი რისკი უკავშირდება იმ ფაქტს, რომ მუნიციპალიტეტები, რომლებმაც უნდა უპატრონონ და მოუარონ ქარსაფარ ზოლებს, არ მიიღებს საჭირო ფულად სახსრებს სახელმწიფოსაგან და მათი პასუხისმგებლობები გაიზრდება საკმარისი ფულადი მხარდაჭერის გარეშე.

არსებობს რისკი, რომ ცნობიერების ამაღლების კამპანიებისა და ფერმერების მოტივაციის მიუხედავად, ფერმერები გააგრძელებენ ხანძრების გაჩენას ველების გასაწმენდად ან დაიწყებენ უკანონო გაჩეხვას და ძოვას.

ალტერნატივა 2 - ქარსაფარი ზოლების საჯარო მფლობელობა და მართვა მუნიციპალიტეტების მიერ – გულისხმობს, რომ თუ ქარსაფარი ზოლები ემთხვევა კერძო მიწას, ფერმერი მიყიდის ამ მიწას სახელმწიფოს და მიიღებს კომპენსაციას. ამ შემთხვევაში მუნიციპალიტეტი ხდება ქვეყანაში ყველა ქარსაფარი ზოლის მფლობელი და მმართველი. ეს ალტერნატივა მიღებულია საერთაშორისო პრაქტიკიდან. (სურათი 11).

სურათი 11. მფლობელობისა და მართვის პასუხისმგებლობების განაწილება მე-2 ვარიანტში



ალტერნატივა 2 ხასიათდება იმავე ფაქტორებით, რაც ალტერნატივა ერთი, მაგრამ აქვს ერთი დამატებითი ფაქტორი:

1. ფერმერები სახელმწიფოსაგან იღებენ კომპენსაციას

ფერმერები სახელმწიფოსაგან იღებენ კომპენსაციას

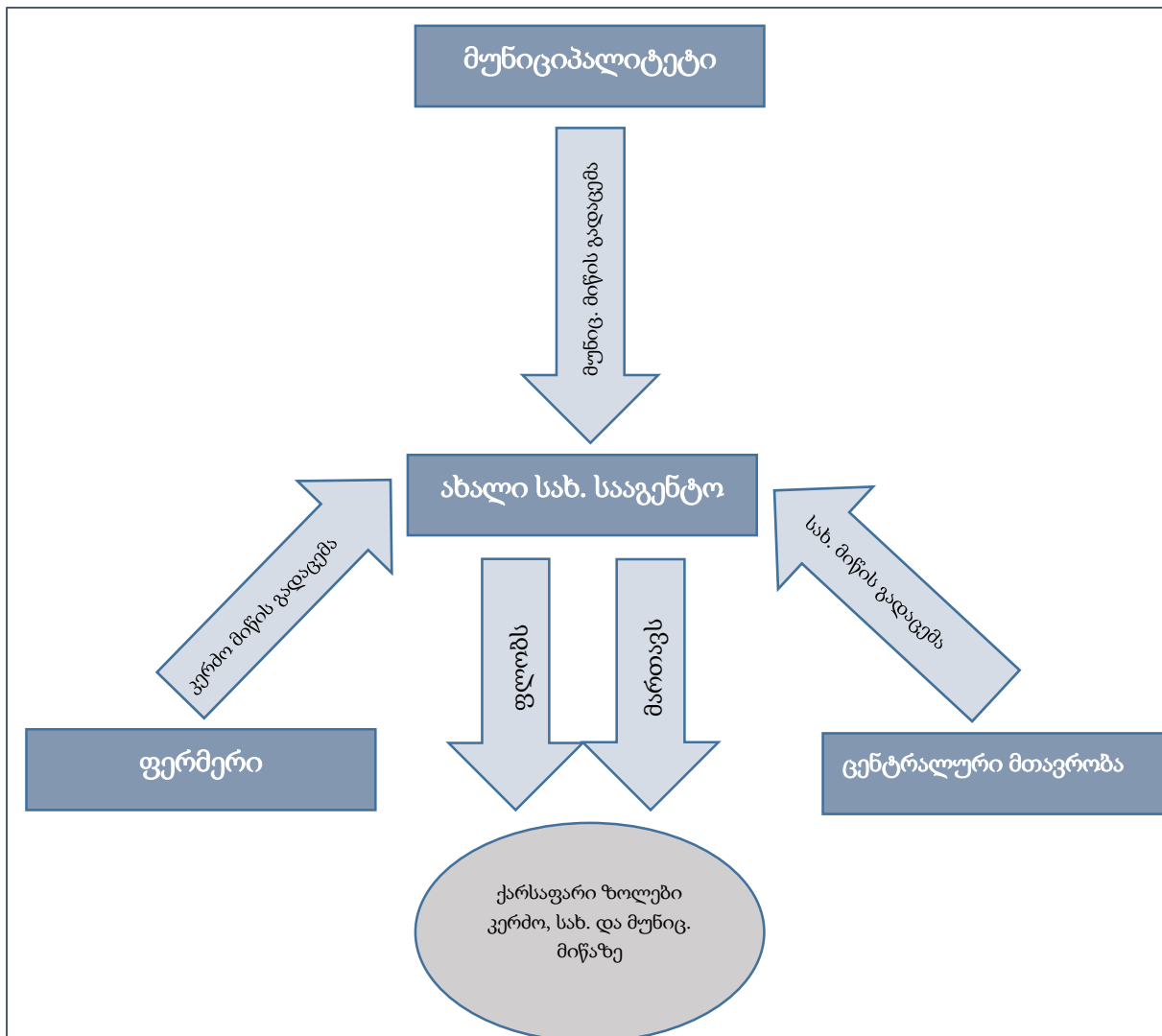
იმ შემთხვევაში, როდესაც ქარსაფარი ზოლის ტერიტორია ფერმერის საკუთრებაშია, ხოლო ფერმერს არ სურს აიღოს ქარსაფარი ზოლის რეაბილიტაციასა და მართვაზე პასუხისმგებლობა, სახელმწიფო შეისყიდის ამ ტერიტორიას და ფერმერს მისცემს მიწის ღირებულების კომპენსაციას.

რისკები

პირველი ალტერნატივის ყველა რისკი ვრცელდება მეორე ალტერნატივაზე, გარდა იმ რისკისა, რომელიც უკავშირდება ფერმერების მიერ ქარსაფარი ზოლების მართვას იმიტომ, რომ მეორე ალტერნატივით ყველა ქარსაფარი ზოლის მართვა ხდება მუნიციპალიტეტების მიერ. თუმცა, არსებობს დამატებითი რისკი, რომ შეიძლება ფერმერებს არ ჰქონდეთ სურვილი მიყიდონ მიწა მუნიციპალიტეტს. ამ შემთხვევაში კანონპროექტის განხორციელება ფერხდება იმიტომ, რომ ფერმერმა შეიძლება მიმართოს სასმართლოს და ქარსაფარი ზოლის რეაბილიტაციის მთლიანი პროცესი გაჭიანურდეს ფერმერებთან უთანხმოებების გამო.

ალტერნატივა 3 – ქარსაფარი ზოლების საჯარო მფლობელობა და მართვა ახლად დაფუძნებული სახელმწიფო სააგენტოს (ერთეულის) მიერ – ვარაუდობს, რომ, რადგანაც მუნიციპალიტეტები ამჟამად განიცდიან ადამიანური და ფინანსური რესურსების სიმწირეს ქარსაფარი ზოლების დარგვის/რეაბილიტაციისა და მართვისათვის, არსებობს ცალკე შექმნილი სააგენტო ამ მიზნისათვის (სურათი 12). ეს ალტერნატივა მეორე ალტერნატივას იდენტურია, მაგრამ არსებობს ცენტრალური მთავრობის უფრო დიდი ხარჯები ადამიანური რესურსებისათვის, რომლებიც უნდა იყოს დაქირავებული ახალი სააგენტოსათვის.

სურათი 12. მფლობელობისა და მართვის პასუხისმგებლობების განაწილება მე-3 ვარიანტში



ალტერნატივა 3 ხასიათდება იმავე ფაქტორებით, რაც ალტერნატივა ორი, მაგრამ აქვს ერთი დამატებითი ფაქტორი:

1. ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისა და მართვისათვის იქმნება ახალი ორგანო

ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისა და მართვისათვის იქმნება ახალი ორგანო

ქარსაფარი ზოლების მართვისა და კოორდინაციის ყველა აქტივობისათვის იქმნება ახალი ორგანო. ეს სააგენტო მსგავსია ტყის ეროვნული სააგენტოსი, რომელიც მართავს ტყეებს, ან დაცული ტერიტორიების სააგენტოსი, რომელიც მართავს დაცულ ტერიტორიებს.

რისკები

მეორე ალტერნატივასთან დაკავშირებული ყველა რისკი ვრცელდება მესამე ალტერნატივაზე და არსებობს დამატებითი რისკებიც. არსებობს რისკი, რომ ახალი სააგენტოს დაარსება გაზრდის ქარსაფარი ზოლების მართვისას ბიუროკრატიას. ასევე, არსებობს რისკი, რომ რიგი აქტივობების დუბლირება მოხდება იმიტომ, რომ ნებისმიერ შემთხვევაში მუნიციპალიტეტები ჩაერევა ამ აქტივობებში მაშინაც კი, როდესაც ისინი არ არიან ქარსაფარი ზოლების მართვაზე პასუხისმგებელნი.

7. ზეგავლენის შეფასება

7.1 მეთოდოლოგიური მიდგომა

ანალიზის მიზანია სტატუს ქვო-სთან მიმართებაში შემოთავაზებული ალტერნატივების მთავარი რაოდენობრივი და თვისობრივი ზეგავლენის შეფასება სხვადასხვა დაინტერესებული მხარისთვის. შესაბამისად ანალიზი განიხილავს 1-ლი, მე-2 და მე-3 ალტერნატივების დამატებით ხარჯებსა და სარგებელს სტატუს ქვო-სთან მიმართებაში. თითოეული ალტერნატივასათვის შემუშავებულია დაშვებები. ამ დაშვებების აღწერამდე მნიშვნელოვანია, განვიხილოთ ყველა ალტერნატივასათვის საერთო დაშვებები (ცხრილი 7).

ცხრილი 7. მარკოვეკონომიკური ცვლადები

ცვლადი	მნიშვნელობა	წყარო
დისკონტირების განაკვეთი	0.08551	საქართველოს ეროვნული ბანკი (10-წლიან სამთავრობო ობლიგაციაზე გადახდილი ნომინალური პროცენტი)
GEL/USD გაცვლითი კურსი (2018 წლის ნოემბრის საშუალო)	2.6744 GEL/USD	საქართველოს ეროვნული ბანკი

სხვა ზოგადი დაშვება, რომელიც საერთოა ყველა ალტერნატივასათვის, ჩამოთვლილია ქვემოთ:

ჩარჩო

1. ყველა სიდიდე რეალური სიდიდეა, ხოლო ფასები - მუდმივი;
2. ანალიზი ჩატარდა 22 წელზე;
3. ანალიზში სამი ტიპის დაინტერესებული მხარეა: ფერმერები, მუნიციპალიტეტი და ცენტრალური მთავრობა;
4. ახალი ტექნოლოგიების დანერგვა, გარდა ირიგაციისა, არ ხდება; ფერმერის მიერ წარმოებული სასოფლო-სამეურნეო კულტურების კომბინაცია არ იცვლება წლების განმავლობაში;
5. სახელმწიფოს მფლობელობაში არსებული დაუმუშავებელი მიწა ეტაპობრივად მუშავდება იმიტომ, რომ ფერმერი წლიურად იჯარით იღებს სახელმწიფო მიწის 1%-ს.
6. მუნიციპალიტეტის დაუმუშავებელი მიწის წვლილი საერთო დაუმუშავებელ მიწებში იგივეა, რაც მუნიციპალიტეტის წილი დამუშავებულ მიწებში;

7. სარგებლობაში არსებული მიწა არ არის გაიგივებული დამუშავებულ მიწასთან და სარგებლობაში არსებული მიწებიდან 79% არის დამუშავებული;
8. ინვენტარიზაცია ტარდება ყოველ 5 წელიწადში და ფინანსდება სახელმწიფოს მიერ;
9. გაცემული ჯარიმების წილი იზრდება წლების განმავლობაში 1%-დან 17%-მდე;
10. უკანონო გაჩეხვა მცირდება წლების განმავლობაში 1%-დან 0.01%-მდე ჯარიმების გაუმჯობესებული აღსრულების გამო.

ქარსაფარი ზოლების ფართობი

11. ქარსაფარი ზოლების ფართობი გამოითვლება მუნიციპალიტეტის მიხედვით. არსებობს ქარსაფარი ზოლების ფართობის ექვსი ტიპი:
 - ქარსაფარი ზოლების ფართობი, რომელიც უნდა დაირგოს დამუშავებულ კერძო მიწაზე;
 - ქარსაფარი ზოლების ფართობი, რომელიც უნდა იყოს რეაბილიტირებული დამუშავებულ კერძო მიწაზე;
 - ქარსაფარი ზოლების ფართობი, რომელიც უნდა დაირგოს კერძო დამუშავებელ მიწაზე;
 - ქარსაფარი ზოლების ფართობი, რომელიც უნდა იყოს რეაბილიტირებული კერძო დამუშავებელ მიწაზე;
 - ქარსაფარი ზოლების ფართობი, რომელიც უნდა დაირგოს სახელმწიფო დამუშავებელ მიწაზე;
 - ქარსაფარი ზოლების ფართობი, რომელიც უნდა იყოს რეაბილიტირებული სახელმწიფო დამუშავებელ მიწაზე;
12. მუნიციპალიტეტები დაყოფილია ექვს ჯგუფად აღმოსავლეთ ან დასავლეთ საქართველოში ადგილმდებარეობისა და ქარის სიძლიერის საფუძველზე (კატეგორია I - ძალიან ძლიერი ქარები, II - ძლიერი ქარები ან III - სუსტი ქარები):
 - კატეგორია I აღმოსავლეთ საქართველოში
 - კატეგორია II აღმოსავლეთ საქართველოში
 - კატეგორია III აღმოსავლეთ საქართველოში
 - კატეგორია I დასავლეთ საქართველოში
 - კატეგორია II დასავლეთ საქართველოში
 - კატეგორია III დასავლეთ საქართველოში
13. აღმოსავლეთი საქართველოს მუნიციპალიტეტებში ქარები უფრო მეტადაა შესაბამისად ქარსაფარ ზოლებს აღმოსავლეთ საქართველოში უფრო მეტი ხაზები და ხაზებს შორის უფრო დიდი მანძილი აქვთ, ვიდრე დასავლეთი საქართველოს იმავე კატეგორიის მუნიციპალიტეტებს ქარის სიძლიერის მიხედვით;
14. ქარსაფარი ზოლების ფართობი პროპორციულია სახნავ-სათესი მიწისა და მრავალწლოვანი ნარგავების ფართობების ჯამისა (სამოვრები არ განიხილება);
15. ქარსაფარი ზოლების ფართობის პროპორცია სახნავ მიწასა და მრავალწლოვან ნარგავებთან მიმართებაში შეადგენს 2% აღმოსავლეთი საქართველოს პირველ კატეგორიის მუნიციპალიტეტებში;
16. მუნიციპალიტეტის დარჩენილი ჯგუფებისათვის ქარსაფარი ზოლების ფართობის პროპორცია სახნავ მიწასა და მრავალწლოვან ნარგავებთან მიმართებით დაკორექტირებულია მაკორექტირებელი კოეფიციენტებით, რომლებიც გამოთვლილია ქარსაფარ ზოლში რიგების რაოდენობისა და რიგთაშორის მანძილის მიხედვით მუნიციპალიტეტის სხვადასხვა ჯგუფისათვის;
17. ქარსაფარი ზოლები შენდება 15 წლის განმავლობაში, ხოლო საშუალოდ დარგული და რეაბილიტირებული ფართობი უდრის 870 ჰექტარს წელიწადში.
18. ქარსაფარი ზოლების 13% ემთხვევა კერძო მიწას, ხოლო დანარჩენი - სახელმწიფო მიწას.

ექტივობები

19. ქარსაფარი ზოლების ინვენტარიზაცია ტარდება პირველ წელს; ის ტარდება სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტოს მიერ და ჯამში ჯდება დაახლოებით 31 მლნ ლარი;
20. ქარსაფარი ზოლების დაგეგმა ხდება მეორე წელს, ხოლო ქარსაფარი ზოლების პროგრამის დაგეგმარებაში MEPA-ს მხარდასაჭერად ხდება ექსპერტის დაქირავება;
21. ქარსაფარი ზოლების დარგვა/რეაბილიტაცია იწყება მეორე წლიდან;
22. ქარსაფარი ზოლების 80% ესაჭიროება ხელახლა გაშენება იმიტომ, რომ ისინი განადგურდა, ხოლო 20%-ს - რეაბილიტაცია;
23. ქარსაფარი ზოლების დარგვა ხდება შემდეგი თანმიმდევრობით: პირველი კატეგორიის მუნიციპალიტეტები, მეორე კატეგორიის მუნიციპალიტეტები და მესამე კატეგორიის მუნიციპალიტეტები;
24. დარგვის წელს რეაბილიტაციის ხარჯები დიდია, მაგრამ ყველა შემდგომი წელიწადისათვის - იგივე.

სარგებელი და ხარჯები

25. ქარსაფარი ზოლების გამო კულტურის მწარმოებლურობა იზრდება 11%-25%-ით კულტურიდან გამომდინარე, ნორმატიული ღირებულება იცვლება კულტურების მიხედვით 1200 ლ/ჰა-დან 19240 ლ/ჰა-მდე; საშუალო ნორმატიული ღირებულება არის 8260 ლ/ჰა;
26. თითოეულ მუნიციპალიტეტში გამოკვეთილია კულტურის ორი მთავარი სახეობა ყველაზე დიდი ნათესი ფართობის მიხედვით; შემდეგ მუნიციპალიტეტის მთლიანი ნათესი ფართობი პროპორციულად არის გადანაწილებული ამ ორ კულტურას შორის;
27. ირიგაციის დანაზოგები გამოთვლილია მხოლოდ ქარსაფარი ზოლების ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ გასარწყავებულ ტერიტორიაზე;
28. ქარსაფარი ზოლების გამო მიწის ღირებულება იზრდება;
29. ქარსაფარი ზოლების ფარგლებში მოქცეული ტერიტორიებისათვის ფერმერებს არ აქვთ ალტერნატიული დანახარჯები, რადგან მათ შეუძლიათ ქარსაფარი ზოლების ფუნქციური გამოყენება;
30. ნერგის ფასი ანაზღაურებულია სახელმწიფოს მიერ ქარსაფარი ზოლების მფლობელობის მიუხედავად;
31. ფერმერები იხდიან ჯარიმებს უკანონო გაჩეხვის შემთხვევაში, ხოლო ჯარიმის თანხა განისაზღვრება თითო ხის მიხედვით და შეადგენს 333 ლარს. ერთ ჰექტარზე 2518 ხე მოდის.
32. თითოეულ მუნიციპალიტეტში დარგვის/რეაბილიტაციის პროცესების ზედამხედველობისათვის ხდება ერთი დამატებითი პერსონალის დაქირავება, რომელიც ანგარიშვალდებულია მუნიციპალიტეტისა და ცენტრალური მთავრობის წინაშე, ეხმარება ცნობიერების ამაღლების კამპანიების ჩატარებასა და ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებულ ყველა სხვა აქტივობაში.
33. ქარსაფარი ზოლების ფართობის მიხედვით თითოეული მუნიციპალიტეტისათვის მონიტორინგის მიზნებისათვის ხდება დამატებითი პერსონალის დაქირავება. მუნიციპალიტეტებში, სადაც ქარსაფარი ზოლების ფართობი 0-299 ჰექტარს შორისაა, არ ხდება დამატებითი პერსონალის დაქირავება, ხოლო მუნიციპალიტეტებში, სადაც ქარსაფარი ზოლების ფართობი 300-დან 500 ჰექტარამდეა, ხდება ორი დამატებითი მონიტორინგის პერსონალის დაქირავება, ხოლო მუნიციპალიტეტებში, სადაც ქარსაფარი ზოლების ფართობი 500 ჰექტარს სცდება, ორი დამატებით დაქირავებული პერსონალის გარდა ხდება ერთი მანქანის გამოყოფა.
34. მუნიციპალიტეტებში არსებობს პერსონალის შესაძლებლობების განვითარების აქტივობები. შესაძლებლობების განვითარების ღირებულებაა 1000 ლარი/კაცზე; ამ ხარჯს სახელმწიფო იღებს;
35. მუნიციპალიტეტში ტარდება ცნობიერების ამაღლების აქტივობები; ამ აქტივობების წლიური ხარჯია 25 000 ლარი; ამ ხარჯს სახელმწიფო იღებს.

ანალიზი მლიერაა დამოკიდებულია ქარსაფარი ზოლების განაწილებულ ფართობზე, რომელიც გამოთვლილია ზემოხსენებული ვარაუდების საფუძველზე. იმის გათვალისწინებით, რომ ქარსაფარი ზოლების ფართობის შეფარდება სახნავი მიწებისა და მრავალწლოვანი ნათესების ჯამთან შეადგენს 2% აღმოსავლეთი საქართველოს პირველი კატეგორიის მუნიციპალიტეტებში, დანარჩენი მუნიციპალიტეტებისათვის თანაფარდობა შესწორდა

მაკორექტირებელი კოეფიციენტით, რომელიც მიიღება მე-8 ცხრილში წარმოდგენილი ინდიკატორების საფუძველზე.

ცხრილი 8. ქარსაფარი ზოლების ფარგლებში მიწის წილი მუნიციპალიტეტის კატეგორიების მიხედვით

დაცული კულტურის დასახელება	თითოეული კატეგორიის მუნიციპალიტეტისათვის ქარსაფარ ზოლებში ხაზებს შორის დაშორება (მეტრი)		
	კატეგორია I	კატეგორია II	კატეგორია III
ერთწლოვანი კულტურები	2	2	2
მრავალწლოვანი კულტურები	2	2	2
საშუალო	2	2	2
	თითოეული კატეგორიისათვის საჭირო ხაზების საშუალო რაოდენობა		
აღმოსავლეთი საქართველო	5	4	3
დასავლეთი საქართველო	4	3	2
	ხაზების რაოდენობასა და ხაზებს შორის მანძილზე დამოკიდებული ფართობი		
აღმოსავლეთი საქართველო	10	8	6
დასავლეთი საქართველო	8	6	4
	ქარსაფარი ზოლების ფარგლებში ფართობის მაკორექტირებელი კოეფიციენტი სახნავი მიწებისა და მრავალწლოვანი ნათესების პროცენტულობის სახით		
აღმოსავლეთი საქართველო	1	0.8	0.6
დასავლეთი საქართველო	0.8	0.75	0.5

	ქარსაფარი ზოლების ფარგლებში მიწის წილი სახნავი მიწისა და მრავალწლოვანი ნათესების პროცენტულობის სახით		
აღმოსავლეთი საქართველო	0.020	0.016	0.012
დასავლეთი საქართველო	0.016	0.015	0.010

დასავლეთ საქართველოში მესამე კატეგორიის (ყველაზე სუსტი ქარები) მუნიციპალიტეტებში ქარსაფარი ზოლების წილი შეადგენს 1%. საერთო ჯამში, ქარსაფარი ზოლების თანაფარდობა იცვლება 1%-2% შორის მუნიციპალიტეტის კატეგორიიდან გამომდინარე. რადგანაც ინფორმაცია სახნავი მიწებისა და მრავალწლოვანი ნათესების შესახებ ხელმისაწვდომია მუნიციპალიტეტების მიხედვით²⁹, ზემოთ გამოთვლილი პროპორციების დახმარებით შესაძლებელი გახდა მუნიციპალიტეტების მიხედვით ქარსაფარი ზოლების ფართობების გამოთვლა. გამოთვლების შედეგების მიხედვით, მუნიციპალიტეტის მიხედვით ქარსაფარი ზოლის ფართობი იცვლება უმცირესი ფართობიდან (2 ჰა ფოთის მუნიციპალიტეტში) უმაღლეს ფართობამდე (1175 ჰა დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტში). მუნიციპალიტეტის მიხედვით საშუალო ფართობია 187 ჰა, ხოლო ქარსაფარი ზოლების საერთო ფართობი შეადგენს 12888 ჰა-ს.

ქარსაფარი ზოლების დარგვა/რეაბილიტაცია ხდება 15 წლის განმავლობაში, ხოლო მუნიციპალიტეტების კატეგორიების გათვალისწინებით ეს პროცესი დაგეგმილია შემდეგი თანმიმდევრობით (ცხრილი 9).

²⁹ მუნიციპალიტეტის მიხედვის ეს მონაცემები ხელმისაწვდომია დამუშავებული მიწისათვის (რომელსაც ფლობს ან იჯარით იღებს სასოფლო მეურნეობა), ხოლო სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული მიწების შესახებ ინფორმაცია მხოლოდ ჯამური ფორმითაა ხელმისაწვდომი. იმისათვის, რომ გავანაწილოთ სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული მიწები მუნიციპალიტეტების მიხედვით, გამოყენებული იყოს იგივე პროპორცია, რაც დამუშავებული მიწების შემთხვევაში.

ცხრილი 9. ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისა და დარგვის გეგმა წლების მიხედვით

წელი	მუნიციპალიტეტები რეაბილიტაციის წლების მიხედვით (რეაბილიტაცია იწყება მე-3 წელს მას შემდეგ, რაც პირველ და მეორე წელიწადში დასრულდება ინვენტარიზაცია და დაგეგმარება)									
წელი 3	დედოფლისწყარო									
წელი 4	სიღნაღი									
წელი 5	გორი									
წელი 6	ქარელი	კასპი	ხაშური							
წელი 7	საგარეჯო									
წელი 8	ფოთი	სამტრედი	აბაშა	სენაკი	ხობი					
წელი 9	მარტვილი	ზუგდიდი								
წელი 10	მცხეთა	ქუთაისი	ხონი	თერჯოლა	წყალტუბო					
წელი 11	ქობულეთი	ლანჩხუთი	ჩოხატაური	ბათუმი						
წელი 12	ახალქალაქი	ნინოწმინდა	წალკა							
წელი 13	მარნეული	ბოლნისი	დმანისი							
წელი 14	დუშეთი	ყაზბეგი	ოზურგეთი	ჩხოროწყუ	წალენჯიხა	ზესტაფონი	ბაღდათი	კანი	ტყიბული	
წელი 15	ახალციხე	ასპინძა	ადიგენი	ბორჯომი	თეთრიწყარო	თიანეთი	თელავი			
წელი 16	ახმეტა	ყვარელი								
წელი 17	გურჯაანი	ლაგოდეხი	შუახევი	ხულო	ქედა	საჩხერე	ონი	ამბროლაური	მესტია	ლენტეხი

7.2 ხარისხობრივი ზემოქმედება

შერჩეული ალტერნატივების ხარისხობრივი ზემოქმედება შეჯამებულია ქვემოთ;

ცხრილი 10. ალტერნატივების ხარისხობრივი ზემოქმედება

ზემოქმედება	ფონური შემთხვევა	ალტერნატივა 1	ალტერნატივა 2	ალტერნატივა 3
ადმინისტრაციის/სახელმწიფო ბიუჯეტი	ამჟამად ბიუჯეტში არ არის გამოყოფილი ფინანსური რესურსები ქარსაფარი ზოლებისათვის	კანონპროექტს აქვს დადებითი და უარყოფითი ზემოქმედება სახელმწიფო ბიუჯეტზე. დადებითი კუთხით - ჯარიმები უკანონო ქმედებებზე წარმოქმნის შემოსავალს. გარდა ამისა, მთავრობა იგებს ნახშირბადის შემცირებული კვალით. უარყოფითი კუთხით, შეიძლება იყოს საჯარო ადმინისტრირების ხარჯები, სადაც შედის: სახელმწიფო პროგრამის შემუშავება;	მოსალოდნელი ზემოქმედება მსგავსია პირველი ალტერნატივასა, მაგრამ მეორე ვარიანტში სამთავრობო ხარჯები მაღალია იმიტომ, რომ მუნიციპალიტეტი ახორციელებს კერძო და სახელმწიფო მიწაზე ქარსაფარი ზოლების დარგვას/რეაბილიტაციას, მართვას და მოვლა-პატრონობას. გარდა ამისა ფერმერებისაგან მთავრობამ უნდა	მოსალოდნელი ზემოქმედება მსგავსია მეორე ალტერნატივასა, მაგრამ მესამე ვარიანტში სამთავრობო ხარჯები უფრო მაღალია იმიტომ, რომ იქმნება ახალი სამთავრობო სააგენტო, რომელიც ქარსაფარ ზოლებს კურირებს.

		• დამატებითი ადამიანური რესურსები; • ინვენტარიზაცია; • ნერგი და მიწები; • გადარიცხვები მუნიციპალურ ბიუჯეტში: ○ სახელმწიფო მიწაზე ქარსაფარი ზოლების მართვის გეგმები; ○ დარგვა სახელმწიფო მიწაზე, მათ შორის, ნერგის ხარჯები; ○ სახელმწიფო მიწაზე რეაბილიტაცია, მათ შორის, ნერგის ხარჯები; ○ მართვის ხარჯები; ○ დამატებითი ადამიანური რესურსები; ○ შესაძლებლობების განვითარება ○ ცნობიერების ამაღლება; ○ გაჩეხვა სახელმწიფო მიწაზე; ○ მონიტორინგი სახელმწიფო და კერძო მიწაზე	გამოისყიდოს მიწები, რომლებიც ქარსაფარი ზოლების ფარგლებშია, რაც მთავრობისათვის დამატებითი ხარჯია.	
ეკონომიკური	ამჟამად საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო სექტორის განვითარება მნიშვნელოვნად ფერხდება ნიადაგის ეროზიის გამო.	ქარსაფარი ზოლების დარგვა/რეაბილიტაციას, მართვას და მოვლა-პატრონობას აქვს მნიშვნელოვანი დადებითი და უარყოფითი ეკონომიკური ზემოქმედება. ქარსაფარი ზოლების დადებითი ეკონომიკური ზემოქმედებაა: კულტურის მწარმოებლობის ზრდა, ენერგიის დაზოგვა, სათბურების დაცვა სითბოს დაკარგვისაგან, საქონლის გაუმჯობესებული მწარმოებლობა, ირიგაციის დანაკარგების შემცირება, ქიმიკატების შემცირება და საკუთრების ღირებულების ზრდა. კულტურებისა და საქონლის გაზრდილი	მოსალოდნელი ზეგავლენა ხარისხობრივია და მსგავსია პირველი ალტერნატივასა, მაგრამ მეორე ვარიანტში ქარსაფარი ზოლების მართვის ხარჯები მაღალია იმიტომ, რომ მთავრობამ უნდა გამოისყიდოს ქარსაფარი ზოლების ფარგლებში მოქცეული კერძო მიწა და განახორციელოს მართვის ქმედებები ამ მიწაზე.	მოსალოდნელი შედეგები ხარისხობრივია და მსგავსია პირველი და მეორე ალტერნატივასა, მაგრამ მესამე ვარიანტში ახალი სააგენტო იქმნება, რაც საჭიროებს დამატებით ადამიანურ და ფინანსურ რესურსებს.

		მწარმოებლობა გულისხმობს მეორადი სასოფლო სამეურნეო საკვების წარმოებას. გარდა ამისა, არსებობს დასაქმების გაზრდილი შესაძლებლობა, რაც გამომდინარეობს ქარსაფარი ზოლების დარგვის/რეაბილიტაციის, მართვისა და მონიტორინგის სამუშაოებიდან. უარყოფითი მხარე - ქარსაფარი ზოლების ფარგლებში კერძო დამუშავებულ მიწაზე შეიძლება იყოს ალტერნატიული ხარჯები. ქარსაფარ ზოლებს შეიძლება ჰქონდეს უარყოფითი ზემოქმედება წვრილ ფერმერებზე, რადგანაც ქარსაფარი ზოლები ჩრდილავს მათი მიწის ნაწილს და ამცირებს დასამუშავებელი მიწის ზომას.		
სოციალური	არსებობს ფერმერები, რომლებიც იყენებენ ქარსაფარ ზოლებს არა მხოლოდ შემის წყაროდ, არამედ მეჯოგეები იყენებენ მათ საქონლის მოვისათვის.	ამ რეფორმას უკავშირდება როგორც დადებითი ასევე უარყოფითი სოციალური ზემოქმედება. დადებითი კუთხით - სოფლის ღარიბი მაცხოვრებლების კეთილდღეობაზე დადებითი ზემოქმედებაა, რომლებიც ძირითადად მიყვებიან სოფლის მეურნეობას და დამოკიდებულები არიან სოფლის ნაწარმზე (საკვები და ნედლეული). სხვა პოზიციურ სოციალურ ზეგავლენაში შედის ესთეტიკური და სულიერი ღირებულებები, რომლებიც განიხილება, როგორც მნიშვნელოვანი სოციალური სარგებელი. უარყოფითი მხარე: რეფორმამ შეიძლება	მოსალოდნელი სოციალური ზეგავლენა ხარისხობრივია და მსგავსია პირველი ალტერნატივასა.	მოსალოდნელი სოციალური ზეგავლენა ხარისხობრივია და მსგავსია პირველი ალტერნატივასა.

		გააუარესოს საზოგადოების მარგინალიზირებული ჯგუფების სოციალურ-ეკონომიკური პირობები, მათ შორის, წვრილ ფერმერებსა და მეჯოგეებზე. წვრილ ფერმერებზე პოტენციური უარყოფითი ზემოქმედება: • წვრილი ფერმერების ნაკვეთი შეიძლება შემცირდეს, რადგანაც მათ სახნავ მიწაზე დაირგვება ქარსაფარი ზოლები; • ქარსაფარმა ზოლებმა შეიძლება დაჩრდილოს წვრილი ფერმერების მიწა და შეამციროს კულტურის მწარმოებლობა; • ქარსაფარი ზოლების მოვლა-პატრონობას სჭირდება ბევრი კაპიტალური და ადამიანური რესურსი ფერმერების მხრიდან. რაც შეეხება მეჯოგეებს, ისინი ქარსაფარ ზოლებს იყენებენ საქონლის სამოვრად სამოვრების ცუდი მდგომარეობის ან სიმწირის გამო.		
გარემოს დაცვითი	ქარი არა მხოლოდ აუარესებს სასოფლო-სამეურნეო კულტურის წარმოებას, არამედ იწვევს ნიადაგის დეგრადირებას. ქარისმიერი ეროზიის რეგიონებში ძირითადი კულტურები სა და ნიადაგის	ქარსაფარ ზოლებს აქვს დადებითი ზემოქმედება გარემოზე: ქარისმიერი ეროზიის შემცირება, გაუმჯობესებული მიკროკლიმატი და ნიადაგის ფორმირება. ქარსაფარი ზოლები მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს მიკროკლიმატს, ამცირებს ნიადაგში სინოტივის დანაკარგს და შესაბამისად ირიგაციის წყლის საჭიროებას. ქარსაფარი ზოლები ეხმარება თოვლის შეკავებაში, ველური ბუნების ჰაბიტატის განვითარებაში,	მოსალოდნელი გარემოს დაცვითი ზეგავლენა ხარისხობრივია და მსგავსია პირველი ალტერნატივასა.	მოსალოდნელი გარემოს დაცვითი ზეგავლენა ხარისხობრივია და მსგავსია პირველი ალტერნატივასა.

	მწარმოებლობა დამოკიდებულია ქარსაფარი ზოლების არსებობაზე.	ბიომრავალფეროვნების დაცვასა და ნიადაგისა და ჰაერის ტემპერატურის გაზომიერებაში. ქარსაფარი ზოლების კიდევ ერთი გარემოს დაცვითი ეფექტია ნახშირბადის შემცირება.		
ფერმერები	არსებობენ ფერმერები, რომლებიც იყენებენ ქარსაფარ ზოლებს არა მხოლოდ შემის წყაროდ, არამედ მეჯოგეები იყენებენ მათ სამოვრებად;	დადებითი კუთხით ფერმერები სარგებელს პოულობენ მთავრობის სხვადასხვა ფულადი და არაფულადი ინსენტივებიდან ქარსაფარი ზოლების დარგვისა და მოვლა-პატრონობის სანაცვლოდ. უარყოფითი კუთხით, ფერმერების ქარსაფარი ზოლების მართვისა და მოვლა-პატრონობის ხარჯები დიდია.	მოსალოდნელი შედეგები ხარისხობრივია მსგავსად პირველი ალტერნატივასა, მაგრამ მეორე ვარიანტში მართვისა და მოვლა-პატრონობის საერთო ხარჯი დაბალია მუნიციპალიტეტებისათვის.	მოსალოდნელი ზემოქმედება ხარისხობრივია მსგავსად მეორე ალტერნატივასა.

7.3 ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი

ანალიზში ნაგარაუდევია, რომ ეკონომიკური ტენდენციები რეფორმის გარეგანი ფაქტორებია, რაც გვაძლევს საშუალებას, რომ შერჩეულ ალტერნატივებთან დაკავშირებით მივიღოთ ხარჯებისა და სარგებლის უფრო სანდო შეფასებები.

ალტერნატივა 0 – სტატუს ქვო

ამ ალტერნატივისთვის არ ხდება ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის ჩატარება. ნაცვლად ამისა, ჩვენ აქცენტს ვაკეთებთ პირველი, მეორე და მესამე ალტერნატივის დამატებითი ხარჯებისა და სარგებლის შეფასებაზე სტატუს ქვო-სთან შედარებით.

ალტერნატივა 1 - ქარსაფარი ზოლების საჯარო-კერძო მფლობელობა და მართვა მუნიციპალიტეტისა და ფერმერების მიერ

ამ შემთხვევაში ქარსაფარი ზოლები მუნიციპალიტეტისა და ფერმერების მფლობელობაში, რომლებიც მათ მართავს. ნაგარაუდევია, რომ ფერმერები უზრუნველყოფილია ნერგის ღირებულების ფულადი სახსრებით სახელმწიფო ბიუჯეტიდან, ხოლო დარგვასთან, რეაბილიტაციასა და მართვასთან, მათ შორის, კერძო მიწაზე მართვის გეგმების შემუშავებასთან დაკავშირებული ყველა სხვა ხარჯები გაღებულია ფერმერების მიერ. გარდა ამისა, ფერმერებს აქვთ ალტერნატიული ღირებულება კერძო დამუშავებულ მიწაზე, რომელიც ქარსაფარი ზოლების ფარგლებში მოექცევა. სახელმწიფო მიწებზე ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციის, მოვლა-პატრონობისა და მართვის გეგმებისათვის ხარჯები ცენტრალური ბიუჯეტიდან გადაეცემა მუნიციპალურ ბიუჯეტს. უფრო მეტიც, ინვენტარიზაცია, ცნობიერების ამაღლების აქტივობები, ახლად დაქირავებული მუნიციპალური პერსონალის შესაძლებლობების განვითარება დაფინანსებულია მთავრობის მიერ.

რაოდენობრივად შეფასებული ხარჯები

ფერმერი

- **კერძო მიწაზე ქარსაფარი ზოლების მართვის გეგმები:** თითოეულ ქარსაფარ ზოლს უნდა გააჩნდეს მართვის გეგმა. მართვის გეგმების შემუშავების ხარჯები დამოკიდებულია ქარსაფარი ზოლების ფართობზე და შეადგენს 1,080 ლ/ჰა.
- **ნერგები და დამცავი მიწები:** ერთინერგის ფასი დაახლოებით 3 ლარია. ერთ ჰექტარზე ხეების რიცხვის გათვალისწინებით (2518 ხე), ნერგების ღირებულება ერთ ჰექტარზე შეადგენს 7,554 ლარს. გარდა ამისა, ნერგები უნდა იყოს დაცული მიწებით (ე.წ. ტუბებით) ან სხვა ხელსაწყოებით, რომელთა ღირებულება ერთ ხეზე შეადგენს 2 ლარს. დამცავი მიწების ხარჯი ერთ ჰექტარზე 5,036 ლარს შეადგენს. ნავარაუდევია, რომ ნერგების 15% ხელახლა იქნება დარგული მეორე წელს, რაც შეადგენს 1,133 ლ/ჰა.
- **დარგვა კერძო მიწაზე ნერგის ხარჯების გარეშე:** დარგვის ხარჯები მოიცავს ყველა სხვა ხარჯებს (ნიადაგის მომზადება, ორმოს გაკეთება, მოთოხვა, მოთიბვა, მორწყვა), რაც უკავშირდება ქარსაფარი ზოლების დარგვას გარდა ნერგის ხარჯებისა და შეადგენს 4,786 ლ/ჰა.
- **რეაბილიტაცია კერძო მიწაზე:** არის ზონები, სადაც ძველ ქარსაფარ ზოლებს სჭირდება რეაბილიტაცია. ამ შემთხვევაში ნიადაგის მომზადების ხარჯები უფრო მაღალია, რადგანაც ძველი ქარსაფარი ზოლების ნარჩენები უნდა იყოს გატანილი. შესაბამისად რეაბილიტაციის ხარჯები უფრო მაღალია და შეადგენს 5,619 ლ/ჰა.
- **მართვის ხარჯები:** მართვის ხარჯებში შედის მოთოხვის, მოთიბვისა და მორწყვის ხარჯები დარგვიდან ხუთი წლის განმავლობაში. თითოეული აქტივობის სიხშირე მცირდება წლიდან წლამდე და შესაბამისად მართვის ხარჯები 3,497 ლარიდან ერთ ჰექტარზე მცირდება 996 ლარამდე ერთ ჰექტარზე დარგვიდან მეხუთე წელს.
- **მიწის იჯარა:** ნავარაუდევია, რომ ფერმერი ყოველ წელს სახელმწიფო დაუმუშავებელი მიწის 1% იჯარით იღებს. იჯარის წლიური ღირებულება ერთ ჰექტარზე 100 ლარს შეადგენს.
- **ხელახალი დარგვის ხარჯები უკანონო გაჩეხვის გამო:** ნავარაუდევია, რომ ქარსაფარი ზოლების დარგვიდან მეხუთე წელს კერძო მიწაზე ქარსაფარი ზოლების 1% უკანონოდ იქნება გაჩეხილი, ხოლო გაჩეხვის დონე შემცირდება 0,001 პროცენტით ყოველ წელს. ფერმერებმა უნდა იყიდონ ნერგი, რათა ხელახალ დარგონ ქარსაფარი ზოლები კერძო მიწაზე. ქარსაფარი ზოლების ხელახალი დარგვის საერთო ხარჯები, მათ შორის, ნერგის, პლასტმასის მიწებისა და ნიადაგის მომზადების ხარჯები, იქნება 11,442 ლ/ჰა.
- **ჯარიმები:** ფერმერი გადაიხდის ჯარიმებს უკანონო გაჩეხვისათვის. ჯარიმის საფასური იცვლება მოჭრილი ხეებისა და მათი ასაკის მიხედვით.

მუნიციპალიტეტი:

- **სახელმწიფო მიწაზე ქარსაფარი ზოლების მართვის გეგმები:** თითოეულ ქარსაფარ ზოლს უნდა ჰქონდეს მართვის გეგმა. მართვის გეგმების შემუშავების ხარჯი დამოკიდებულია ქარსაფარი ზოლების ფართობზე და შეადგენს 1,080 ლარს ერთ ჰექტარზე.
- **ნერგები და მიწები:** ერთ ხეზე ნერგების ფასი დაახლოებით 3 ლარია. ერთ ჰექტარზე ხეების რიცხვის გათვალისწინებით (2518 ხე), ნერგების ღირებულება ერთ ჰექტარზე შეადგენს 7,554 ლარს. გარდა ამისა, ნერგები უნდა იყოს დაცული მიწებით ან სხვა ხელსაწყოებით, რომელთა ღირებულება ერთ ხეზე შეადგენს 2 ლარს. დამცავი მიწების ხარჯი ერთ ჰექტარზე 5,036 ლარს შეადგენს. ნავარაუდევია, რომ ნერგების 15% ხელახლა იქნება დარგული მეორე წელს, რაც შეადგენს 1,133 ლ/ჰა.
- **დარგვა სახელმწიფო მიწაზე ნერგის ხარჯების გამოკლებით:** დარგვის ხარჯები მოიცავს ყველა სხვა ხარჯებს (ნიადაგის მომზადება, ორმოს გაკეთება, მოთოხვა, მოთიბვა, მორწყვა), რაც უკავშირდება ქარსაფარი ზოლების დარგვას გარდა ნერგის ხარჯებისა და შეადგენს 4,786 ლ/ჰა.

- **რეაბილიტაცია სახელმწიფო მიწაზე ნერგის ხარჯების გამოკლებით:** ისევ და ისევ, რეაბილიტაციის ხარჯები უფრო მაღალია, ვიდრე დარგვის ხარჯები ნიადაგის მომზადების მაღალი ხარჯების გამო. ყველა სხვა ხარჯი იგივეა, რაც დარგვისა. ჯამში ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციის ხარჯები შეადგენს 5,619 ლ/ჰა.
- **მართვის ხარჯები:** მართვის ხარჯებში შედის მოთოხვის, მოთიბვისა და მორწყვის ხარჯები დარგვიდან ხუთი წლის განმავლობაში. თითოეული აქტივობის სიხშირე მცირდება წლიდან წლამდე და შესაბამისად მართვის ხარჯები 3,497 ლ/ჰა მცირდება 996 ლ/ჰა დარგვიდან მეხუთე წელს.
- **დამატებითი ადამიანური რესურსები:** მუნიციპალიტეტის დონეზე მოხდება ერთი დამატებითი მუდმივი პერსონალის დაქირავება, რომელიც პასუხისმგებელი იქნება ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებული აქტივობების ზედამხედველობაზე შესაბამის მუნიციპალიტეტში. დამატებითი პერსონალის წლიური ანაზღაურება შეადგენს 9,600 ლარს.
- **შესაძლებლობების განვითარება:** ნავარაუდევია, რომ ახალ დაქირავებულ მუდმივ პერსონალს ჩაუტარდება ტრენინგი. შესაძლებლობების განვითარებისათვის გამოყოფილი თანხა შეადგენს 1,000 ლარს ერთ კაცზე.
- **ცნობიერების ამაღლება:** ქარსაფარი ზოლების შესახებ ცნობიერების ამაღლების აქტივობები დაფინანსდება ცენტრალური ბიუჯეტიდან და გადაეცემა მუნიციპალურ ბიუჯეტს. წლიურად ამ აქტივობებისათვის გამოიყოფა 25,000 ლარი.
- **ხელახალი დარგვის ხარჯები უკანონო გაჩეხვის გამო:** ნავარაუდევია, რომ ქარსაფარი ზოლების დარგვიდან მესამე წელს სახელმწიფო მიწაზე ქარსაფარი ზოლების 1% უკანონოდ იქნება გაჩეხილი, ხოლო გაჩეხვის დონე შემცირდება 0,001 პროცენტით ყოველ წელს. მუნიციპალიტეტებმა უნდა იყიდოს ნერგი, რათა ხელახალ დარგოს ქარსაფარი ზოლები. ქარსაფარი ზოლების ხელახალი დარგვის საერთო ხარჯები, მათ შორის, ნერგის, პლასტმასის მილებისა და ნიადაგის მომზადების ხარჯები, იქნება 11,442 ლ/ჰა.
- **მონიტორინგის ხარჯები:** ნავარაუდევია, რომ მონიტორინგის ხარჯები მუნიციპალურ ბიუჯეტს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან გადაეცემა. მონიტორინგის ხარჯები განსხვავდება ქარსაფარი ზოლების ფართობის მიხედვით. მუნიციპალიტეტებში, სადაც ქარსაფარი ზოლების ფართობი 300-500 ჰექტარია, გამოყოფილია მონიტორინგის 2 პერსონალი. თითოეული პერსონალის წლიური ანაზღაურება სავარაუდოდ 13,200 ლარი. მონიტორინგის პერსონალს ექნება ერთი GPS (800 ლარი), ორი ბინოკლი (200 ლარი თითოეული) და ორი უნიფორმა (400 ლარი თითოეული). ნავარაუდევია, რომ უნიფორმები ყოველწლიურად გადაეცემათ. მუნიციპალიტეტებში, სადაც ქარსაფარი ზოლების ფართობი 500 და მეტი ჰექტარია, გამოყოფილი იქნება დამატებით ერთი მანქანა (Suzuki Jimny), რომლის ფასი იქნება 66,860 ლარი (25,000 აშშ დოლარის ექვივალენტი). ახალი მანქანები საჭირო იქნება ყოველ 10 წელიწადს. მანქანის საოპერაციო ხარჯები (საწვავი და ტექ. მომსახურება) გათვალისწინებულია ანალიზში და შეადგენს 0.3 ლარს/ჰა³⁰.

ცენტრალური მთავრობა

- **სახელმწიფო პროგრამის შემუშავება:** ქარსაფარი ზოლების პროგრამის შემუშავებისათვის დაქირავებულია ერთი ექსპერტი. ექსპერტის ანაზღაურება დღიურად შეადგენს 1,000 ლარს. ნავარაუდევია, რომ ექსპერტი სამუშაოს დაასრულებს 20 დღეში. ჯამში ექსპერტის ანაზღაურებისათვის გამოყოფილი იქნება 20,000 ლარი.
- **დამატებითი ადამიანური რესურსები:** MEPA-ს მიწის რესურსების დაცვის სამსახურში დაქირავებული იქნება ერთი დამატებითი მუდმივი პერსონალი, რომელიც ჩაერთვება ქარსაფარი ზოლების მონაცემთა ბაზის დაგეგმვაში. დამატებითი პერსონალის წლიური ანაზღაურება იქნება 9,600 ლარი.
- **ინვენტარიზაცია:** კერძო და სახელმწიფო მიწების ინვენტარიზაცია დაფინანსდება ცენტრალური ბიუჯეტიდან და ჩატარდება ქარსაფარი ზოლების დარგვამდე/რეაბილიტაციამდე ერთი წლით ადრე. ინვენტარიზაციის ხარჯები დამოკიდებულია ქარსაფარი ზოლების ფართობზე და ერთი ჰექტარისათვის შეადგენს 2,346 ლარს. ნავარაუდევია, რომ ინვენტარიზაცია ჩატარდება ქარსაფარი ზოლების დარგვიდან

³⁰ ვაშლოვანის შემთხვევის საფუძველზე.

ყოველ ხუთ წელიწადს. რე-ინვენტარიზაციის შემთხვევაში ხარჯები იქნება 703.8 ლარი ჰექტარზე, რაც შეადგენს თავდაპირველი ინვენტარიზაციის (2,346 ლარი/ჰა) 30%.

- **ნერგები და მიწები:** ფერმერები უზრუნველყოფილი იქნება ნერგებით ქარსაფარი ზოლების დარგვისთვის. ნერგის ხარჯი გაღებულია ცენტრალური მთავრობის მიერ. ერთ ხეზე ნერგების ფასი დაახლოებით 3 ლარია. ერთ ჰექტარზე ხეების რიცხვის გათვალისწინებით (2,518 ხე), ნერგების ღირებულება ერთ ჰექტარზე შეადგენს 7,554 ლარს. გარდა ამისა, ნერგები უნდა იყოს დაცული მიწებით ან სხვა ხელსაწყოებით, რომელთა ღირებულება ერთ ხეზე შეადგენს 2 ლარს. დამცავი მიწების ხარჯი ერთ ჰექტარზე 5,036 ლარს შეადგენს. ნავარაუდევია, რომ ნერგების 15% ხელახლა იქნება დარგული მეორე წელს, რაც შეადგენს 1,133 ლ/ჰა.
- **გადარიცხვა მუნიციპალური ბიუჯეტებისათვის:** სახელმწიფო მიწებზე ქარსაფარი ზოლების დარგვის, რეაბილიტაციის, მოვლა-პატრონობისა და მართვის გეგმების ხარჯები ცენტრალური ბიუჯეტიდან მუნიციპალურ ბიუჯეტში გადავა. გადარიცხვაში, ასევე, შევა მონიტორინგის ხარჯები და დამატებითი მუდმივი პერსონალის ანაზღაურება.

რაოდენობრივად გამოსახული სარგებელი

ფერმერები

- **კერძო მიწაზე მწარმოებლობის ზრდა.** ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებულ თითოეულ ჰექტარზე ფერმერებს ექნება მწარმოებლობის ზრდა. ნავარაუდევია, რომ მწარმოებლობის საშუალო მოსალოდნელი ზრდა იქნება 16% ჰექტარზე. მოსალოდნელია, რომ მწარმოებლობის ზრდა დაიწყება ქარსაფარი ზოლების დარგვიდან მეხუთე წელს (მე-6 წელი ანალიზში). მწარმოებლობის ზრდის გამოთვლისათვის გამოყენებულია ნორმატიული ღირებულებები კულტურის ტიპის მიხედვით. 11 კულტურის საშუალო ნორმატიული ღირებულება დაახლოებით 8,260 ლ/ჰა.
- **ახლად დამუშავებულ იჯარით აღებულ მიწაზე მწარმოებლობის ზრდა.** ნავარაუდევია, რომ ფერმერები იჯარით აიღებენ სახელმწიფო მიწას ანალიზის მეორე წლიდან, როდესაც ქარსაფარი ზოლების იქნება დარგული. ფერმერების მიერ იჯარით აღებული სახელმწიფო მიწის წილი გაიზრდება 1%-ით წელიწადში. იჯარით აღებულ მიწაზე მწარმოებლობის გაზრდის გამოსათვლელად გამოყენებულია საშუალო ნორმატიული ღირებულება (8,260 ლარი/ჰა).
- **ირიგაციის ხარჯების დაზოგვა.** ფერმერები სარგებელს მიიღებენ ირიგაციის ხარჯების დარგვიდან იმიტომ, რომ ქარსაფარი ზოლები ირიგაციის საჭიროებებს საშუალოდ 20%-ით შეამცირებს. მორწყული მიწის საშუალო წლიური ზრდის დონეა 14%, ხოლო წყლის ფასი საშუალოდ 60 ლარია ერთ ჰექტარზე.
- **ნერგი და მიწები.** ფერმერებს ცენტრალური ბიუჯეტიდან ნერგისა და მიწების ღირებულების სახით გამოეყოფათ ფულადი სახსრები.
- **მიწის გაზრდილი ღირებულება.** ქარსაფარი ზოლები ზრდის მიწის ღირებულებას, ხოლო ფერმერი იღებს სარგებელს 1 წელიწადში მიწის ღირებულებასა (1,754 ლ/ჰა) და ქარსაფარი ზოლის არ არსებობის შემთხვევაში მიწის ნარჩენ ღირებულებას (1,456 ლ/ჰა) შორის სხვაობიდან. ამორტიზაციის განაკვეთი შეადგენს 1%. ეს სარგებელი გამოთვლილია 22 წელზე მხოლოდ კერძო მიწებისათვის.

მუნიციპალიტეტი

- **დამატებითი ფულადი სახსრები სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისა და მოვლა-პატრონობისათვის.** მუნიციპალიტეტი ცენტრალური მთავრობისაგან იღებს ფულად სახსრებს ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისათვის, მოვლა-პატრონობისა და მართვის გეგმების შემუშავებისათვის. მუნიციპალიტეტი ამ თანხებს იღებს ქარსაფარი ზოლების დაგეგმვის პირველივე წლიდან.
- **მიწის ღირებულების ზრდა.** ქარსაფარი ზოლები ზრდის მიწის ღირებულებას და მუნიციპალიტეტი იღებს სარგებელს 1 წელიწადში მიწის ღირებულებასა (1,754 ლ/ჰა) და ქარსაფარი ზოლების არ არსებობის

შემთხვევაში მიწის დარჩენილ ღირებულებას (1,456 ლ/ჰა) შორის სხვაობიდან. ამორტიზაციის განაკვეთი შეადგენს 1%. ეს სარგებელი გამოთვლილია 22 წელიწადზე (ანალიზის ბოლო წელი) მხოლოდ სახელმწიფო მიწებისათვის.

- **გაზრდილი შემოსავალი იჯარიდან.** ფერმერების მიერ გადახდილი იჯარის შემოსავალი. ეს არის სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული მიწა და ნავარაუდევია, რომ ამ მიწის 1% ფერმერები ყოველ წილს იჯარით აიღებენ. მიწის ღირებულებაა 100 ლ/ჰა.

ცენტრალური მთავრობა

- **ნახშირბადის შემცირება.** ქარსაფარი ზოლები ამცირებს ნახშირბადის კვალს და ნავარაუდევია, რომ ის შეადგენს 0.5 ტ/ჰა, ხოლო CO₂ ნებართვის ფასი 15 აშშ დოლარი/ტონის ექვივალენტი ლარშია. შემცირებული ნახშირბადის სიდიდე მრავლდება დარგული და რეაბილიტირებული ქარსაფარი ზოლების ფართობზე.
- **შემოსავალი ჯარიმებიდან.** სახელმწიფოსათვის უკანონო გაჩეხვისათვის გაცემული და აღსრულებული ჯარიმების რაოდენობა დამატებითი შემოსავალია. ჯარიმის თანხა გამოითვლება მოჭრილი ხეების რაოდენობით, გაცემული ჯარიმების საერთო თანხით, რომელიც კორექტირდება აღსრულებული ჯარიმების წილით. ჯარიმები გამოითვლება ხეების მიხედვით და შეადგენს 333 ლარს 1 ხეზე.

ალტერნატივა 2 - ქარსაფარი ზოლების საჯარო მფლობელობა და მართვა მუნიციპალიტეტის მიერ

ამ შემთხვევაში მუნიციპალიტეტი ფლობს და მართავს ქარსაფარ ზოლებს. ეს ნიშნავს, რომ სახელმწიფო ყიდულობს მიწას ფერმერებისაგან და უზრუნველყოფს მათ კომპენსაციით მიწის ღირებულების სახით. ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციის, მოვლა-პატრონობისა და მართვის გეგმების, ასევე, ფერმერების კომპენსაციები მუნიციპალიტეტის ბიუჯეტს გადაეცემა ცენტრალური ბიუჯეტიდან. უფრო მეტიც, ინვენტარიზაცია, ცნობიერების ამაღლების აქტივობები და ახლად დაქირავებული მუნიციპალიტეტის თანამშრომლების შესაძლებლობის განვითარება დაფინანსებულია მთავრობის მიერ.

რაოდენობრივად გამოსახული ხარჯები:

ფერმერები

- **მიწის იჯარა:** ნავარაუდევია, რომ ფერმერი ყოველ წელს იჯარით იღებს სახელმწიფო დაუმუშავებელი მიწის 1%. იჯარის წლიური ღირებულებაა 100 ლარი ჰექტარზე.
- **ჯარიმები:** ფერმერები იხდიან ჯარიმებს უკანონო გაჩეხვისათვის. ჯარიმის თანხა დამოკიდებულია მოჭრილი ხეების რაოდენობასა და მათ ასაკზე.

მუნიციპალიტეტი

- **სახელმწიფო მიწაზე ქარსაფარი ზოლების მართვის გეგმები:** თითოეულ ქარსაფარ ზოლს უნდა ჰქონდეს მართვის გეგმა. მართვის გეგმების შემუშავების ხარჯი დამოკიდებულია ქარსაფარი ზოლების ფართობზე და შეადგენს 1,080 ლ/ჰა.
- **ნერგები:** ერთ ხეზე ნერგების ფასი დაახლოებით 3 ლარია. ერთ ჰექტარზე ხეების რიცხვის გათვალისწინებით (2518 ხე), ნერგების ღირებულება ერთ ჰექტარზე შეადგენს 7,554 ლარს. გარდა ამისა, ნერგები უნდა იყოს დაცული მიწებით ან სხვა ხელსაწყოებით, რომელთა ღირებულება ერთ ხეზე შეადგენს 2 ლარს. დამცავი მიწების ხარჯი ერთ ჰექტარზე 5,036 ლარს შეადგენს. ნავარაუდევია, რომ ნერგების 15% ხელახლა იქნება დარგული მეორე წელს, რაც შეადგენს 1,133 ლ/ჰა.
- **დარგვა სახელმწიფო და კერძო მიწაზე:** დარგვის ხარჯები მოიცავს ყველა სხვა ხარჯებს (ნიადაგის მომზადება, ორმოს გაკეთება, მოთოხვა, მოთიბვა, მორწყვა), რაც უკავშირდება ქარსაფარი ზოლების დარგვას გარდა ნერგის ხარჯებისა და შეადგენს 4,786 ლ/ჰა.

- **რეაბილიტაცია სახელმწიფო და კერძო მიწაზე:** ძველი ქარსაფარი ზოლების ნარჩენების ადგილებს ესაჭიროება რეაბილიტაცია. ამ შემთხვევაში ნიადაგის მომზადების ხარჯები უფრო მაღალია, რადგანაც საჭიროა ძველი ქარსაფარი ზოლების გატანა. შესაბამისად რეაბილიტაციის ხარჯები უფრო მაღალია და შეადგენს 5,619 ლ/ჰა.
- **მართვის ხარჯები:** მართვის ხარჯებში შედის მოთოხვის, მოთიბვისა და მორწყვის ხარჯები დარგვიდან ხუთი წლის განმავლობაში. თითოეული აქტივობის სიხშირე მცირდება წლიდან წლამდე და შესაბამისად მართვის ხარჯები 3,497 ლ/ჰა მცირდება 996 ლ/ჰა დარგვიდან მეხუთე წელს.
- **ფერმერებისათვის გადასახდელი კომპენსაცია:** ქარსაფარი ზოლები უნდა დაირგოს კერძო მიწაზე. სახელმწიფო ყიდულობს მიწას ფერმერებისაგან და უზრუნველყოფს მათ კომპენსაციით მიწის ღირებულების სახით. ნავარაუდევია, რომ მიწის ღირებულებაა 1,754 ლ/ჰა.
- **დამატებითი ადამიანური რესურსები:** მუნიციპალიტეტის დონეზე მოხდება ერთი დამატებითი მუდმივი პერსონალის დაქირავება, რომელიც პასუხისმგებელი იქნება ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებული აქტივობების ზედამხედველობაზე შესაბამის მუნიციპალიტეტში. დამატებითი პერსონალის წლიური ანაზღაურება შეადგენს 9,600 ლარს.
- **შესაძლებლობების განვითარება:** ნავარაუდევია, რომ ახალ დაქირავებულ მუდმივ პერსონალს ჩაუტარდება ტრენინგი. შესაძლებლობების განვითარებისათვის გამოყოფილი თანხა შეადგენს 1,000 ლარს ერთ კაცზე.
- **ცნობიერების ამაღლება:** ქარსაფარი ზოლების შესახებ ცნობიერების ამაღლების აქტივობები დაფინანსდება ცენტრალური ბიუჯეტიდან და გადაეცემა მუნიციპალურ ბიუჯეტს. წლიურად ამ აქტივობებისათვის გამოიყოფა 25,000 ლარი.
- **ხელახალი დარგვის ხარჯები უკანონო გაჩეხვის გამო:** ნავარაუდევია, რომ ქარსაფარი ზოლების დარგვიდან მეხუთე წელს კერძო მიწაზე ქარსაფარი ზოლების 1% უკანონოდ იქნება გაჩეხილი, ხოლო გაჩეხვის დონე შემცირდება 0,001 პროცენტით ყოველ წელს. ფერმერებმა უნდა იყიდონ ნერგი, რათა ხელახალ დარგონ ქარსაფარი ზოლები კერძო მიწაზე. ქარსაფარი ზოლების ხელახალი დარგვის საერთო ხარჯები, მათ შორის, ნერგის, პლასტმასის მიღებისა და ნიადაგის მომზადების ხარჯები, იქნება 11,442 ლ/ჰა.
- **მონიტორინგის ხარჯები:** ნავარაუდევია, რომ მონიტორინგის ხარჯები მუნიციპალურ ბიუჯეტს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან გადაეცემა. მონიტორინგის ხარჯები განსხვავდება ქარსაფარი ზოლების ფართობის მიხედვით. მუნიციპალიტეტებში, სადაც ქარსაფარი ზოლების ფართობი 300-500 ჰექტარია, გამოყოფილია მონიტორინგის 2 პერსონალი. თითოეული პერსონალის წლიური ანაზღაურება სავარაუდოდ 13,200 ლარი. მონიტორინგის პერსონალს ექნება ერთი GPS (800 ლარი), ორი ბინოკლი (200 ლარი თითოეული) და ორი უნიფორმა (400 ლარი თითოეული). ნავარაუდევია, რომ უნიფორმები ყოველწლიურად გადაეცემათ. მუნიციპალიტეტებში, სადაც ქარსაფარი ზოლების ფართობი 500 და მეტი ჰექტარია, გამოყოფილი იქნება დამატებით ერთი მანქანა (Suzuki Jimny), რომლის ფასი იქნება 66,860 ლარი (25,000 აშშ დოლარის ექვივალენტი). ახალი მანქანები საჭირო იქნება ყოველ 10 წელიწადს. მანქანის საოპერაციო ხარჯები (საწვავი და ტექ. მომსახურება) გათვალისწინებულია ანალიზში და შეადგენს 0.3 ლ/ჰა³¹.

ცენტრალური მთავრობა

- **სახელმწიფო პროგრამის შემუშავება:** ქარსაფარი ზოლების პროგრამის შემუშავებისათვის დაქირავებულია ერთი ექსპერტი. ექსპერტის ანაზღაურება დღიურად შეადგენს 1,000 ლარს. ნავარაუდევია, რომ ექსპერტი სამუშაოს დაასრულებს 20 დღეში. ჯამში ექსპერტის ანაზღაურებისათვის გამოყოფილი იქნება 20,000 ლარი.
- **დამატებითი ადამიანური რესურსები:** MEPA-ს მიწის რესურსების დაცვის სამსახურში დაქირავებული იქნება ერთი დამატებითი მუდმივი პერსონალი, რომელიც ჩაერთვება ქარსაფარი ზოლების მონაცემთა ბაზის დაგეგმვაში. დამატებითი პერსონალის წლიური ანაზღაურება იქნება 9,600 ლარი.

³¹ გაშლოვანის შემთხვევის საფუძველზე.

- **ინვენტარიზაცია:** კერძო და სახელმწიფო მიწების ინვენტარიზაცია დაფინანსდება ცენტრალური ბიუჯეტიდან და ჩატარდება ქარსაფარი ზოლების დარგვამდე/რეაბილიტაციამდე ერთი წლით ადრე. ინვენტარიზაციის ხარჯები დამოკიდებულია ქარსაფარი ზოლების ფართობზე და ერთი ჰექტარისათვის შეადგენს 2,346 ლარს. ნავარაუდევია, რომ ინვენტარიზაცია ჩატარდება ქარსაფარი ზოლების დარგვიდან ყოველ ხუთ წელიწადს. რე-ინვენტარიზაციის შემთხვევაში ხარჯები იქნება 703.8 ლარი ჰექტარზე, რაც შეადგენს თავდაპირველი ინვენტარიზაციის (2,346 ლ/ჰა) 30%.
- **გადარიცხვა მუნიციპალური ბიუჯეტებისათვის:** ნერგების, დამცავი ლიების, ქარსაფარი ზოლების დარგვის, რეაბილიტაციის, მოვლა-პატრონობისა და მართვის გეგმების ფულადი სახსრები გადაერიცხება მუნიციპალურ ბიუჯეტს ცენტრალური ბიუჯეტიდან. ამ გადარიცხვაში, ასევე, შედის მონიტორინგის ხარჯები და დამატებითი მუდმივი პერსონალის ანაზღაურება. ასევე, სახელმწიფო ბიუჯეტიდან მუნიციპალურ ბიუჯეტში გადაიხდება ფერმერისათვის გადასახდელი საკომპენსაციო თანხა, რაც შეადგენს 1,754 ლ/ჰა.

რაოდენობრივად გამოსახული სარგებელი

ფერმერები

- **კერძო და სახელმწიფო მიწაზე მწარმოებლობის ზრდა.** ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებულ თითოეულ ჰექტარზე ფერმერებს ექნება მწარმოებლობის ზრდა (დამოკიდებულია კულტურის ტიპზე). ნავარაუდევია, რომ მწარმოებლობის საშუალო მოსალოდნელი ზრდა იქნება 16% ჰექტარზე. მოსალოდნელია, რომ მწარმოებლობის ზრდა დაიწყება ქარსაფარი ზოლების დარგვიდან მეხუთე წელს. მწარმოებლობის ზრდის გამოთვლისათვის გამოყენებულია ნორმატიული ღირებულებები კულტურის ტიპის მიხედვით. 11 კულტურის საშუალო ნორმატიული ღირებულება დაახლოებით 8260 ლ/ჰა.
- **ახლად დამუშავებულ მიწაზე მწარმოებლობის ზრდა.** ნავარაუდევია, რომ ფერმერები იჯარით აიღებენ სახელმწიფო მიწას ანალიზის მეორე წლიდან, როდესაც ქარსაფარი ზოლების იქნება დარგული. ფერმერების მიერ იჯარით აღებული სახელმწიფო მიწის წილი გაიზრდება 1%-ით წელიწადში. იჯარით აღებულ მიწაზე მწარმოებლობის გაზრდის გამოსათვლელად გამოყენებულია საშუალო ნორმატიული ღირებულება (8260 ლ/ჰა).
- **ირიგაციის ხარჯების დაზოგვა.** ფერმერები სარგებელს მიიღებენ ირიგაციის ხარჯების დარგვიდან. ქარსაფარი ზოლები ირიგაციის საჭიროებებს საშუალოდ 20%-ით შეამცირებს. მორწყული მიწის საშუალო წლიური ზრდის დონეა 14%, ხოლო წყლის ფასი საშუალოდ 60 ლ/ჰა.
- **კომპენსაცია.** ქარსაფარი ზოლები უნდა დაირგოს კერძო მიწაზე. სახელმწიფო ყიდულობს მიწას ფერმერებისაგან და უზრუნველყოფს მათ კომპენსაციით მიწის ღირებულების სახით. ნავარაუდევია, რომ მიწის ღირებულებაა 1,754 ლ/ჰა.
- **მიწის გაზრდილი ღირებულება.** ქარსაფარი ზოლები ზრდის მიწის ღირებულებას, ხოლო ფერმერი იღებს სარგებელს 1 წელიწადში მიწის ღირებულებას (8260 ლ/ჰა) და ქარსაფარი ზოლის არ არსებობის შემთხვევაში მიწის ნარჩენ ღირებულებას (6938 ლ/ჰა) შორის სხვაობიდან. ამორტიზაციის განაკვეთი შეადგენს 1%. ეს სარგებელი გამოთვლილია 22 წელზე მხოლოდ კერძო მიწებისათვის.

მუნიციპალიტეტი

- **დამატებითი ფულადი სახსრები სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისა და მოვლა-პატრონობისათვის.** მუნიციპალიტეტი ცენტრალური მთავრობისაგან იღებს ფულად სახსრებს ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისათვის, მოვლა-პატრონობისა და მართვის გეგმების შემუშავებისათვის. მუნიციპალიტეტი ამ თანხებს იღებს ქარსაფარი ზოლების დარგვის პირველივე წლიდან.
- **დამატებითი ფულადი სახსრები სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ფერმერების კომპენსაციისათვის.** სახელმწიფო მუნიციპალიტეტს თანხას ურიცხავს. სახელმწიფო უზრუნველყოფს კომპენსაცია მიწის ღირებულების

სახით, რათა აანაზღაუროს ის ფართობები, სადაც ქარსაფარი ზოლები იქნება დარგული. ნავარაუდევია, რომ მიწის ღირებულებაა 1754 ლ/ჰა.

- **მიწის ღირებულების ზრდა.** ქარსაფარი ზოლები ზრდის მიწის ღირებულებას და მუნიციპალიტეტი იღებს სარგებელს 1 წელიწადში მიწის ღირებულებასა (1,754 ლ/ჰა) და ქარსაფარი ზოლების არ არსებობის შემთხვევაში მიწის დარჩენილ ღირებულებას (1,456 ლ/ჰა) შორის სხვაობიდან. ამორტიზაციის განაკვეთი შეადგენს 1%. ეს სარგებელი გამოთვლილია 22 წელიწადზე (ანალიზის ბოლო წელი) მხოლოდ სახელმწიფო მიწებისათვის.
- **გაზრდილი შემოსავალი იჯარიდან.** ფერმერების მიერ გადახდილი იჯარის შემოსავალი. ეს არის სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული მიწა და ნავარაუდევია, რომ ამ მიწის 1% ფერმერები ყოველ წელს იჯარით აიღებენ. მიწის ღირებულებაა 100 ლ/ჰა.
- **ცენტრალური მთავრობა**
- **ნახშირბადის შემცირება.** ქარსაფარი ზოლები ამცირებს ნახშირბადის კვალს და ნავარაუდევია, რომ ის შეადგენს 0.5 ტ/ჰა, ხოლო CO₂ ნებართვის ფასი 15 აშშ დოლარი/ტონის ექვივალენტი ლარშია. შემცირებული ნახშირბადის სიდიდე მრავლდება დარგული და რეაბილიტირებული ქარსაფარი ზოლების ფართობზე.
- **შემოსავალი ჯარიმებიდან.** სახელმწიფოსათვის უკანონო გაჩეხვისათვის გაცემული და აღსრულებული ჯარიმების რაოდენობა დამატებითი შემოსავალია. ჯარიმის თანხა გამოითვლება მოჭრილი ხეების რაოდენობით, გაცემული ჯარიმების საერთო თანხით, რომელიც კორექტირდება აღსრულებული ჯარიმების წილით. ჯარიმები გამოითვლება ხეების მიხედვით და შეადგენს 333 ლარს.

ალტერნატივა 3 - ქარსაფარი ზოლების საჯარო მფლობელობა და მართვა ცალკე სახელმწიფო სააგენტოს მიერ

ამ შემთხვევაში ცალკე სახელმწიფო სააგენტო მართავს და ფლობს ქარსაფარ ზოლებს. ეს ნიშნავს, რომ სახელმწიფო ყიდულობს მიწას ფერმერებისაგან და უზრუნველყოფს მათ კომპენსაციით მიწის ღირებულების სახით. ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციის, მოვლა-პატრონობისა და მართვის გეგმების, ასევე, ფერმერების კომპენსაციების ფულად სახსრებს მუნიციპალიტეტის ბიუჯეტი იღებს ცენტრალური ბიუჯეტიდან. უფრო მეტიც, ინვენტარიზაცია, ცნობიერების ამაღლების აქტივობები და ახლად დაქირავებული მუნიციპალიტეტის პერსონალის შესაძლებლობების განვითარება დაფინანსებული მთავრობის მიერ.

რაოდენობრივად გამოსახული ხარჯები

ფერმერები

- **მიწის იჯარა:** ნავარაუდევია, რომ ფერმერი ყოველ წელს იჯარით იღებს სახელმწიფო დაუმუშავებელი მიწის 1%. იჯარის წლიური ღირებულებაა 100 ლ/ჰა.
- **ჯარიმები:** ფერმერები იხდიან ჯარიმებს უკანონო გაჩეხვისათვის. ჯარიმის თანხა დამოკიდებულია მოჭრილი ხეების რაოდენობასა და მათ ასაკზე.

მუნიციპალიტეტი

- **ახელმწიფო მიწაზე ქარსაფარი ზოლების მართვის გეგმები:** თითოეულ ქარსაფარ ზოლს უნდა ჰქონდეს მართვის გეგმა. მართვის გეგმების შემუშავების ხარჯი დამოკიდებულია ქარსაფარი ზოლების ფართობზე და შეადგენს 1,080 ლარს ერთ ჰექტარზე.
- **ნერგები:** ერთ ხეზე ნერგების ფასი დაახლოებით 3 ლარია. ერთ ჰექტარზე ხეების რიცხვის გათვალისწინებით (2518 ხე), ნერგების ღირებულება ერთ ჰექტარზე შეადგენს 7,554 ლარს. გარდა ამისა, ნერგები უნდა იყოს დაცული მიწებით ან სხვა ხელსაწყოებით, რომელთა ღირებულება ერთ ხეზე შეადგენს 2 ლარს. დამცავი მიწების ხარჯი ერთ ჰექტარზე 5,036 ლარს შეადგენს. ნავარაუდევია, რომ ნერგების 15% ხელახლა იქნება დარგული მეორე წელს, რაც შეადგენს 1,133 ლარს ჰექტარზე.

- **დარგვა სახელმწიფო და კერძო მიწაზე:** დარგვის ხარჯები მოიცავს ყველა სხვა ხარჯებს (ნიადაგის მომზადება, ორმოს გაკეთება, მოთოხვა, მოთიბვა, მორწყვა), რაც უკავშირდება ქარსაფარი ზოლების დარგვას გარდა ნერგის ხარჯებისა და შეადგენს 4,786 ლარს ერთ ჰექტარზე.
- **რეაბილიტაცია სახელმწიფო და კერძო მიწაზე:** ძველი ქარსაფარი ზოლების ნარჩენების ადგილებს ესაჭიროება რეაბილიტაცია. ამ შემთხვევაში ნიადაგის მომზადების ხარჯები უფრო მაღალია, რადგანაც საჭიროა ძველი ქარსაფარი ზოლების გატანა. შესაბამისად რეაბილიტაციის ხარჯები უფრო მაღალია და შეადგენს 5,619 ლ/ჰა.
- **მართვის ხარჯები:** მართვის ხარჯებში შედის მოთოხვის, მოთიბვისა და მორწყვის ხარჯები დარგვიდან ხუთი წლის განმავლობაში. თითოეული აქტივობის სიხშირე მცირდება წლიდან წლამდე და შესაბამისად მართვის ხარჯები 3,497 ლარიდან ერთ ჰექტარზე მცირდება 996 ლარამდე ერთ ჰექტარზე დარგვიდან მეხუთე წელს.
- **ფერმერებისათვის გადასახდელი კომპენსაცია:** ქარსაფარი ზოლები უნდა დაირგოს კერძო მიწაზე. სახელმწიფო ყიდულობს მიწას ფერმერებისაგან და უზრუნველყოფს მათ კომპენსაციით მიწის ღირებულების სახით. ნავარაუდევია, რომ მიწის ღირებულებაა 1,754 ლ/ჰა.
- **დამატებითი ადამიანური რესურსები:** მუნიციპალიტეტის დონეზე მოხდება ერთი დამატებითი მუდმივი პერსონალის დაქირავება, რომელიც პასუხისმგებელი იქნება ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებული აქტივობების ზედამხედველობაზე შესაბამის მუნიციპალიტეტში. დამატებითი პერსონალის წლიური ანაზღაურება შეადგენს 9,600 ლარს.
- **შესაძლებლობების განვითარება:** ნავარაუდევია, რომ ახალ დაქირავებულ მუდმივ პერსონალს ჩაუტარდება ტრენინგი. შესაძლებლობების განვითარებისათვის გამოყოფილი თანხა შეადგენს 1,000 ლარს ერთ კაცზე.
- **ცნობიერების ამაღლება:** ქარსაფარი ზოლების შესახებ ცნობიერების ამაღლების აქტივობები დაფინანსდება ცენტრალური ბიუჯეტიდან და გადაეცემა მუნიციპალურ ბიუჯეტს. წლიურად ამ აქტივობებისათვის გამოიყოფა 25,000 ლარი.
- **ხელახალი დარგვის ხარჯები უკანონო გაჩეხვის გამო:** ნავარაუდევია, რომ ქარსაფარი ზოლების დარგვიდან მეხუთე წელს კერძო მიწაზე ქარსაფარი ზოლების 1% უკანონოდ იქნება გაჩეხილი, ხოლო გაჩეხვის დონე შემცირდება 0,001 პროცენტით ყოველ წელს. ფერმერებმა უნდა იყიდონ ნერგი, რათა ხელახალ დარგონ ქარსაფარი ზოლები კერძო მიწაზე. ქარსაფარი ზოლების ხელახალი დარგვის საერთო ხარჯები, მათ შორის, ნერგის, პლასტმასის მილებისა და ნიადაგის მომზადების ხარჯები, იქნება 11,442 ლ/ჰა.
- **მონიტორინგის ხარჯები:** ნავარაუდევია, რომ მონიტორინგის ხარჯები მუნიციპალურ ბიუჯეტს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან გადაეცემა. მონიტორინგის ხარჯები განსხვავდება ქარსაფარი ზოლების ფართობის მიხედვით. მუნიციპალიტეტებში, სადაც ქარსაფარი ზოლების ფართობი 300-500 ჰექტარია, გამოყოფილია მონიტორინგის 2 პერსონალი. თითოეული პერსონალის წლიური ანაზღაურება სავარაუდოდ 13,200 ლარი. მონიტორინგის პერსონალს ექნება ერთი GPS (800 ლარი), ორი ბინოკლი (200 ლარი თითოეული) და ორი უნიფორმა (400 ლარი თითოეული). ნავარაუდევია, რომ უნიფორმები ყოველწლიურად გადაეცემათ. მუნიციპალიტეტებში, სადაც ქარსაფარი ზოლების ფართობი 500 და მეტი ჰექტარია, გამოყოფილი იქნება დამატებით ერთი მანქანა (Suzuki Jimny), რომლის ფასი იქნება 66,860 ლარი (25,000 აშშ დოლარის ექვივალენტი). ახალი მანქანები საჭირო იქნება ყოველ 10 წელიწადს. მანქანის საოპერაციო ხარჯები (საწვავი და ტექ. მომსახურება) გათვალისწინებულია ანალიზში და შეადგენს 0.3 ლარს/ჰა³².

ცენტრალური მთავრობა

- **სახელმწიფო პროგრამის შემუშავება:** ქარსაფარი ზოლების პროგრამის შემუშავებისათვის დაქირავებულია ერთი ექსპერტი. ექსპერტის ანაზღაურება დღიურად შეადგენს 1,000 ლარს. ნავარაუდევია, რომ ექსპერტი სამუშაოს დაასრულებს 20 დღეში. ჯამში ექსპერტის ანაზღაურებისათვის გამოყოფილი იქნება 20,000 ლარი.

³² ვაშლოვანის შემთხვევის საფუძველზე.

- **დამატებითი ადამიანური რესურსები:** შეიქმნება ცალკე სახელმწიფო სააგენტო ხუთი მუდმივი პერსონალით. დამატებითი პერსონალის წლიური ანაზღაურება იქნება 66,000 ლარი.
- **ინვენტარიზაცია:** კერძო და სახელმწიფო მიწების ინვენტარიზაცია დაფინანსდება ცენტრალური ბიუჯეტიდან და ჩატარდება ქარსაფარი ზოლების დარგვამდე/რეაბილიტაციამდე ერთი წლით ადრე. ინვენტარიზაციის ხარჯები დამოკიდებულია ქარსაფარი ზოლების ფართობზე და ერთი ჰექტარისათვის შეადგენს 2,346 ლარს. ნავარაუდევია, რომ ინვენტარიზაცია ჩატარდება ქარსაფარი ზოლების დარგვიდან ყოველ ხუთ წელიწადს. რე-ინვენტარიზაციის შემთხვევაში ხარჯები იქნება 703.8 ლ/ჰა, რაც შეადგენს თავდაპირველი ინვენტარიზაციის (2,346 ლარი/ჰა) 30%-ს.
- **გადარიცხვა მუნიციპალური ბიუჯეტებისათვის:** ნერგების, დამცავი ლიების, ქარსაფარი ზოლების დარგვის, რეაბილიტაციის, მოვლა-პატრონობისა და მართვის გეგმების ფულადი სახსრები გადაერიცხება მუნიციპალურ ბიუჯეტს ცენტრალური ბიუჯეტიდან. ამ გადარიცხვაში, ასევე, შედის მონიტორინგის ხარჯები და დამატებითი მუდმივი პერსონალის ანაზღაურება. ასევე, სახელმწიფო ბიუჯეტიდან მუნიციპალურ ბიუჯეტში გადაიხდება ფერმერისათვის გადასახდელი საკომპენსაციო თანხა, რაც შეადგენს 1754 ლ/ჰა.

რაოდენობრივად გამოსახული სარგებელი

ფერმერები

- **კერძო მიწაზე მწარმოებლობის ზრდა.** ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებულ თითოეულ ჰექტარზე ფერმერებს ექნება მწარმოებლობის ზრდა (დამოკიდებულია კულტურის ტიპზე). ნავარაუდევია, რომ მწარმოებლობის საშუალო მოსალოდნელი ზრდა იქნება 16% ჰექტარზე. მოსალოდნელია, რომ მწარმოებლობის ზრდა დაიწყება ქარსაფარი ზოლების დარგვიდან მეხუთე წელს. მწარმოებლობის ზრდის გამოთვლისათვის გამოყენებულია ნორმატიული ღირებულებები კულტურის ტიპის მიხედვით. 11 კულტურის საშუალო ნორმატიული ღირებულება დაახლოებით 8260 ლ/ჰა.
- **ახლად დამუშავებულ მიწაზე მწარმოებლობის ზრდა.** ნავარაუდევია, რომ ფერმერები იჯარით აიღებენ მიწას ანალიზის მეორე წლიდან, როდესაც ქარსაფარი ზოლების იქნება დარგული. ფერმერების მიერ იჯარით აღებული სახელმწიფო მიწის წილი გაიზრდება 1%-ით წელიწადში. იჯარით აღებულ მიწაზე მწარმოებლობის გაზრდის გამოსათვლელად გამოყენებულია საშუალო ნორმატიული ღირებულება (8260 ლარი).
- **ირიგაციის ხარჯების დაზოგვა.** ფერმერები სარგებელს მიიღებენ ირიგაციის ხარჯების დაზოგვიდან. ქარსაფარი ზოლები ირიგაციის საჭიროებებს საშუალოდ 20%-ით შეამცირებს. მორწყული მიწის საშუალო წლიური ზრდის დონეა 14%, ხოლო წყლის ფასი საშუალოდ 60 ლარია ერთ ჰექტარზე.
- **კომპენსაცია.** ქარსაფარი ზოლები უნდა დაირგოს კერძო მიწაზე. სახელმწიფო ყიდულობს მიწას ფერმერებისაგან და უზრუნველყოფს მათ კომპენსაციით მიწის ღირებულების სახით. ნავარაუდევია, რომ მიწის ღირებულებაა 1,754 ლ/ჰა.
- **მიწის გაზრდილი ღირებულება.** ქარსაფარი ზოლები ზრდის მიწის ღირებულებას, ხოლო ფერმერი იღებს სარგებელს 1 წელიწადში მიწის ღირებულებასა (1,754 ლ/ჰა) და ქარსაფარი ზოლის არ არსებობის შემთხვევაში მიწის ნარჩენ ღირებულებას (1,456 ლ/ჰა) შორის სხვაობიდან. ამორტიზაციის განაკვეთი შეადგენს 1%. ეს სარგებელი გამოთვლილია 22 წელზე მხოლოდ კერძო მიწებისათვის.
- **მიწის იჯარა:** ნავარაუდევია, რომ ფერმერი ყოველ წელს იჯარით იღებს სახელმწიფო დაუმუშავებელი მიწის 1%. 1 ჰექტარი მიწის წლიური იჯარაა 100 ლ/ჰა.

მუნიციპალიტეტი

- **დამატებითი ფულადი სახსრები სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისა და მოვლა-პატრონობისათვის.** მუნიციპალიტეტი ცენტრალური მთავრობისაგან იღებს ფულად სახსრებს ქარსაფარი

ზოლების რეაბილიტაციისათვის, მოვლა-პატრონობისა და მართვის გეგმების შემუშავებისათვის. მუნიციპალიტეტი ამ თანხებს იღებს ქარსაფარი ზოლების დარგვის პირველივე წლიდან.

- **დამატებითი ფულადი სახსრები სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ფერმერების კომპენსაციისათვის.** სახელმწიფო მუნიციპალიტეტს თანხას ურიცხავს. სახელმწიფო უზრუნველყოფს კომპენსაციას მიწის ღირებულების სახით, რათა აანაზღაუროს ის ფართობები, სადაც ქარსაფარი ზოლები იქნება დარგული. ნავარაუდევია, რომ მიწის ღირებულებაა 1,754 ლ/ჰა.
- **მიწის ღირებულების ზრდა.** ქარსაფარი ზოლები ზრდის მიწის ღირებულებას და მუნიციპალიტეტი იღებს სარგებელს 1 წელიწადში მიწის ღირებულებასა (1,754 ლ/ჰა) და ქარსაფარი ზოლების არ არსებობის შემთხვევაში მიწის დარჩენილ ღირებულებას (6938 ლ/ჰა) შორის სხვაობიდან. ამორტიზაციის განაკვეთი შეადგენს 1%. ეს სარგებელი გამოთვლილია 22 წელიწადზე (ანალიზის ბოლო წელი) მხოლოდ სახელმწიფო მიწებისათვის.
- **გაზრდილი შემოსავალი იჯარიდან.** ფერმერების მიერ გადახდილი იჯარის შემოსავალი. ეს არის სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული მიწა და ნავარაუდევია, რომ ამ მიწის 1% ფერმერები ყოველ წილს იჯარით აიღებენ. მიწის ღირებულებაა 100 ლ/ჰა.

ცენტრალური მთავრობა

- **ნახშირბადის შემცირება.** ქარსაფარი ზოლები ამცირებს ნახშირბადის კვალს და ნავარაუდევია, რომ ის შეადგენს 0.5 ტ/ჰა, ხოლო CO₂ ნებართვის ფასი 15 აშშ დოლარი/ტონის ექვივალენტი ლარშია. შემცირებული ნახშირბადის სიდიდე მრავლდება დარგული და რეაბილიტირებული ქარსაფარი ზოლების ფართობზე.
- **შემოსავალი ჯარიმებიდან.** სახელმწიფოსათვის უკანონო გაჩეხვისათვის გაცემული და აღსრულებული ჯარიმების რაოდენობა დამატებითი შემოსავალია. ჯარიმის თანხა გამოითვლება მოჭრილი ხეების რაოდენობით, გაცემული ჯარიმების საერთო თანხით, რომელიც კორექტირდება აღსრულებული ჯარიმების წილით. ჯარიმები გამოითვლება ხეების მიხედვით და შეადგენს 333 ლარს.

7.4 შეჯამება

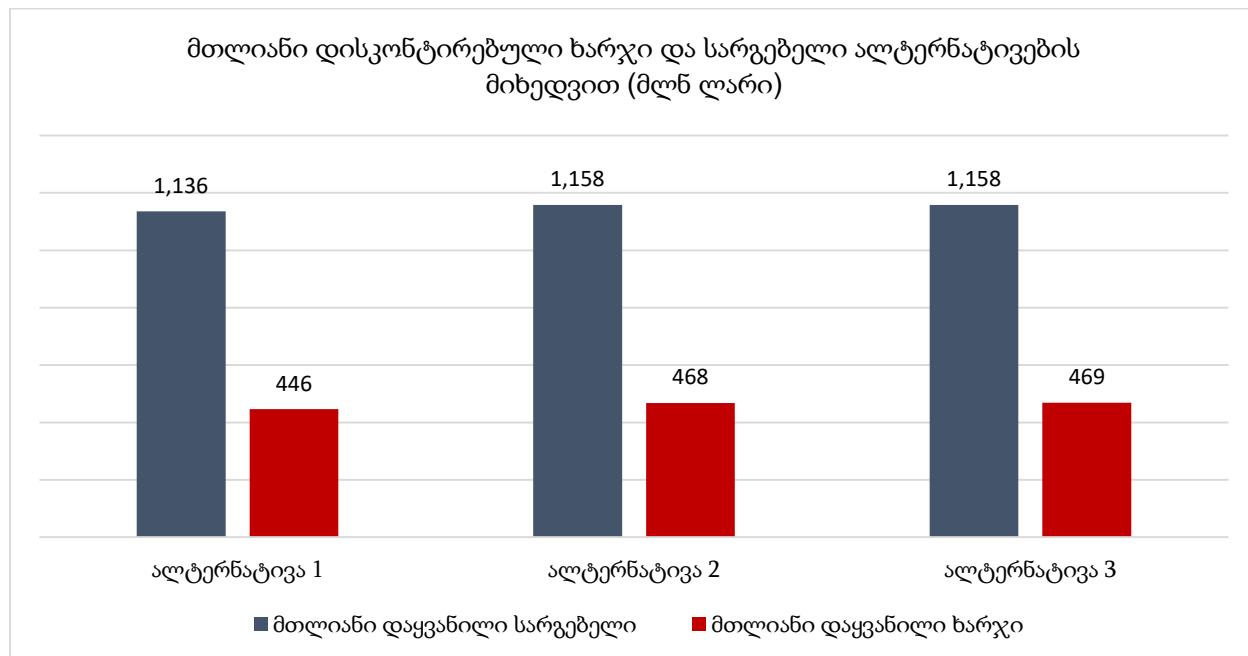
CBA-სა და ხარისხობრივი ანალიზის შედეგები შეჯამებულია ქვემოთ მოცემულ ცხრილებსა და დიაგრამებზე

ცხრილი 11. შედეგების შეჯამება

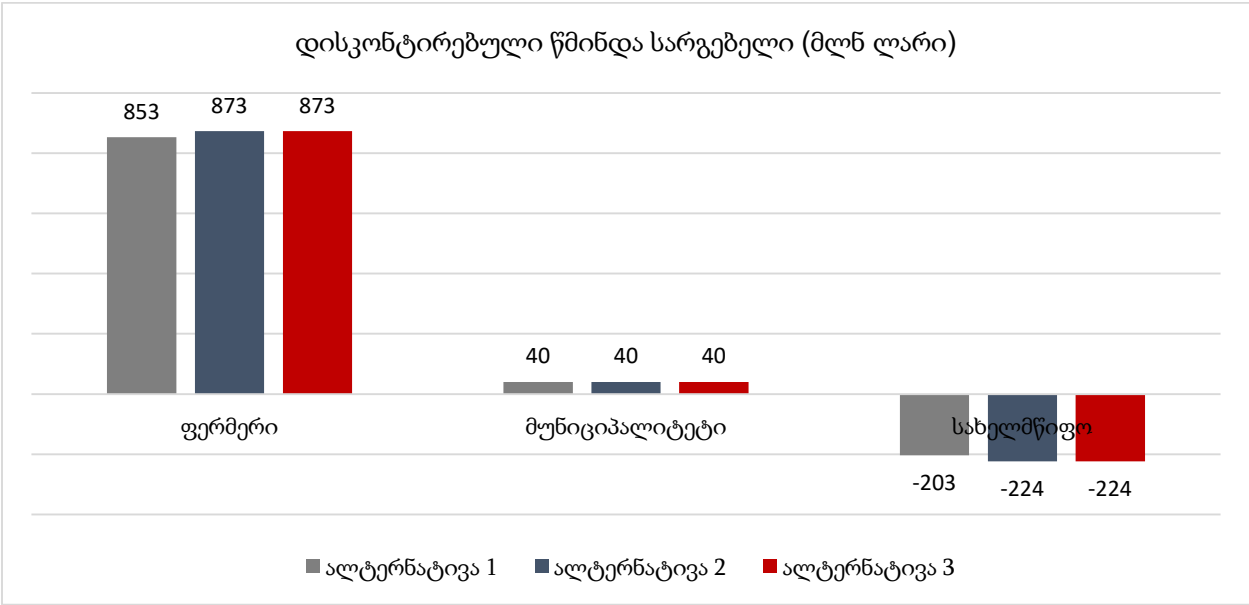
	ალტერნატივა 1	ალტერნატივა 2	ალტერნატივა 3
რაოდენობრივი ზემოქმედება (წმინდა სარგებლის დაყვანილი ღირებულება)	689,960,658 GEL	689,492,311 GEL	688,941,226 GEL
ხარისხობრივი ზემოქმედება (თუ რაოდენობრივი არ არის ხელმისაწვდომი)	დადებითი: 1. ქარსაფარი ზოლების მდგრადი მართვა, კერძო მესაკუთრეები მოტივირებული იქნებიან დაიცვან ქარსაფარი ზოლები; 2. არსებული რესურსების გამოყენება (მაგ.: ინფრასტრუქტურა, ადამიანური რესურსი და ა.შ.);	დადებითი: 1. დაბალი ხარჯი ფერმერებისათვის; 2. არსებული რესურსების გამოყენება (მაგ.: ინფრასტრუქტურა, ადამიანური რესურსი და ა.შ.). უარყოფითი: 1. უფრო დიდი წნეხი მუნიციპალიტეტებზე;	დადებითი: 1. დაბალი ხარჯი ფერმერებისათვის; 2. უკეთესი კოორდინაცია და გამარტივებული ანგარიშგება. უარყოფითი: 1. შედარებით მაღალი სახელმწიფო დანახარჯები;

3. მუნიციპალიტეტსა და ფერმერებს შორის კონფლიქტის დაბალი რისკი. უარყოფითი: 1. შედარებით მაღალი ფერმერის დანახარჯი, რაც დაკავშირებულია ქარსაფარი ზოლების დარგვასთან და მართვასთან; 2. კოორდინაციის ნაკლებობის რისკი მუნიციპალიტეტსა და ფერმერებს შორის; 3. რისკი რომ არ მოხდება ქარსაფარი ზოლების სათანადო დაცვა; 4. რისკი რომ სახელმწიფო არ გადაურიცხავს მუნიციპალიტეტს მოთხოვნილ ფულად სახსრებს.	2. კონფლიქტის რისკი მუნიციპალიტეტსა და ფერმერებს (ადგილობრივ მოსახლეობას) შორის; 3. რისკი რომ სახელმწიფო არ გადაურიცხავს მუნიციპალიტეტს მოთხოვნილ ფულად სახსრე	2. ორმაგი მართვის რისკი; 3. გაზრდილი ბიუროკრატია; 4. ფერმერებთან კონფლიქტის რისკი; 5. არსებული რესურსების არასაკმარისად ათვისება(მაგ.: ინფრასტრუქტურა, ადამიანური რესურსი და ა.შ.).
---	--	---

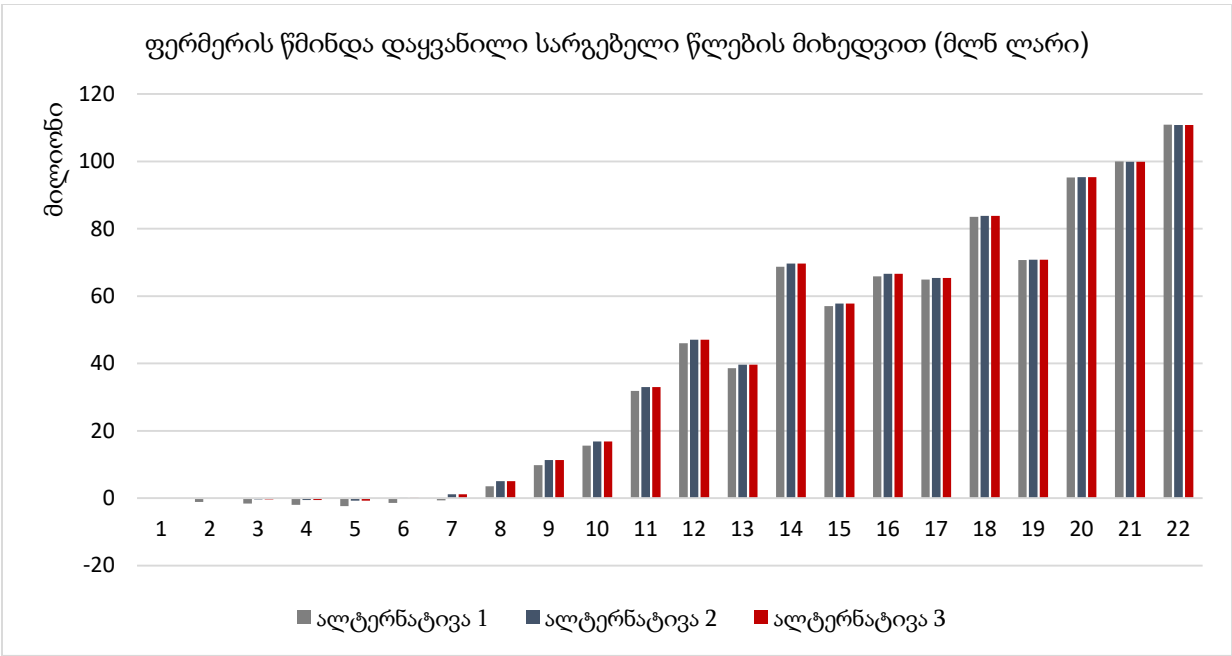
სურათი 13. წმინდა დაყვანილი სარგებლის შედარება ალტერნატივების მიხედვით.



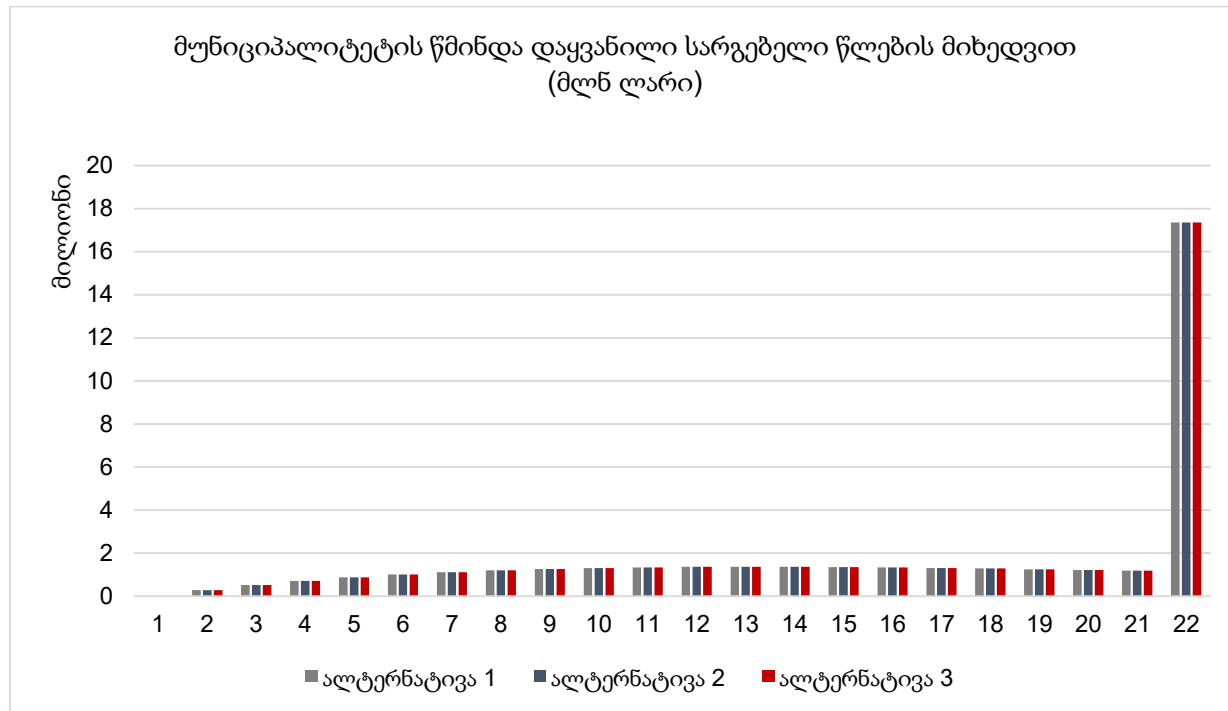
სურათი 14: ალტერნატივების დისკონტირებული ხარჯისა და სარგებლის შედარება დაინტერესებული მხარეების ჯგუფების მიხედვით



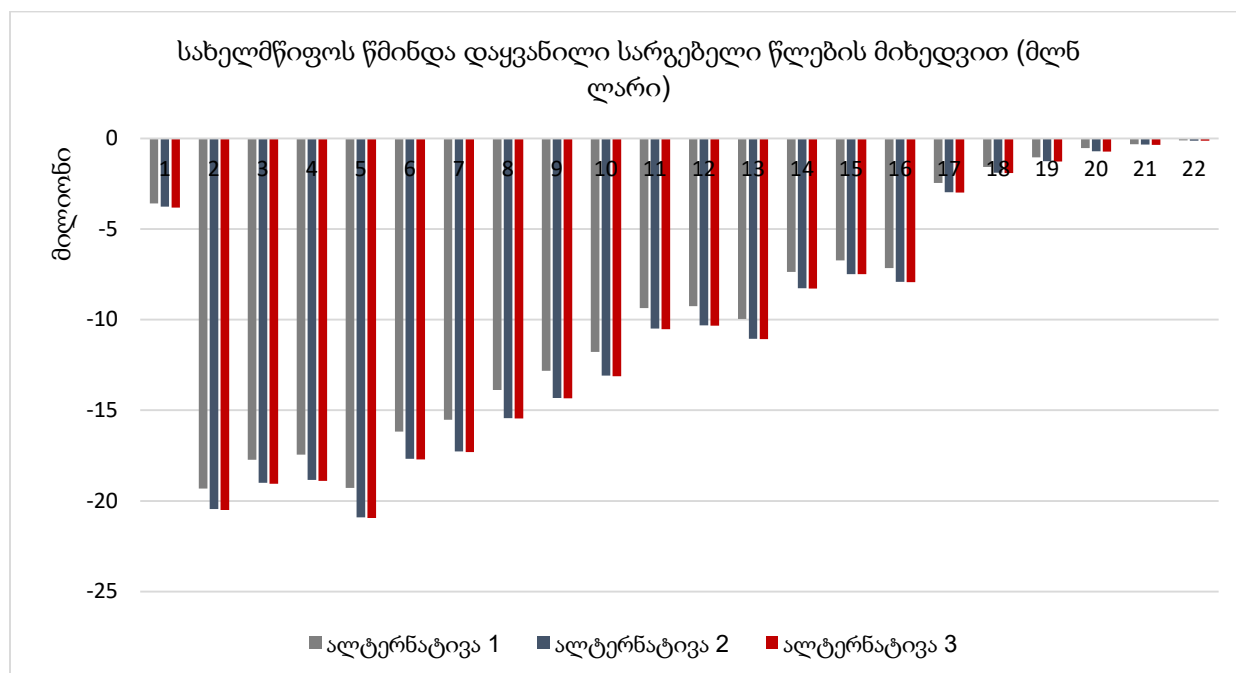
სურათი 15. დისკონტირებული წმინდა სარგებელი ფერმერებისათვის წლების მიხედვით



სურათი 16. მუნიციპალიტეტების დისკონტირებული წმინდა სარგებელი წლების მიხედვით



სურათი 17. ცენტრალური მთავრობის დისკონტირებული წმინდა სარგებელი წლების მიხედვით



ხარჯებისა და სარგებლის უფრო დეტალური ანალიზი მოცემულია დანართში (სურათი A1 - სურათი A6).

7.5. სენსიტიურობის ანალიზი

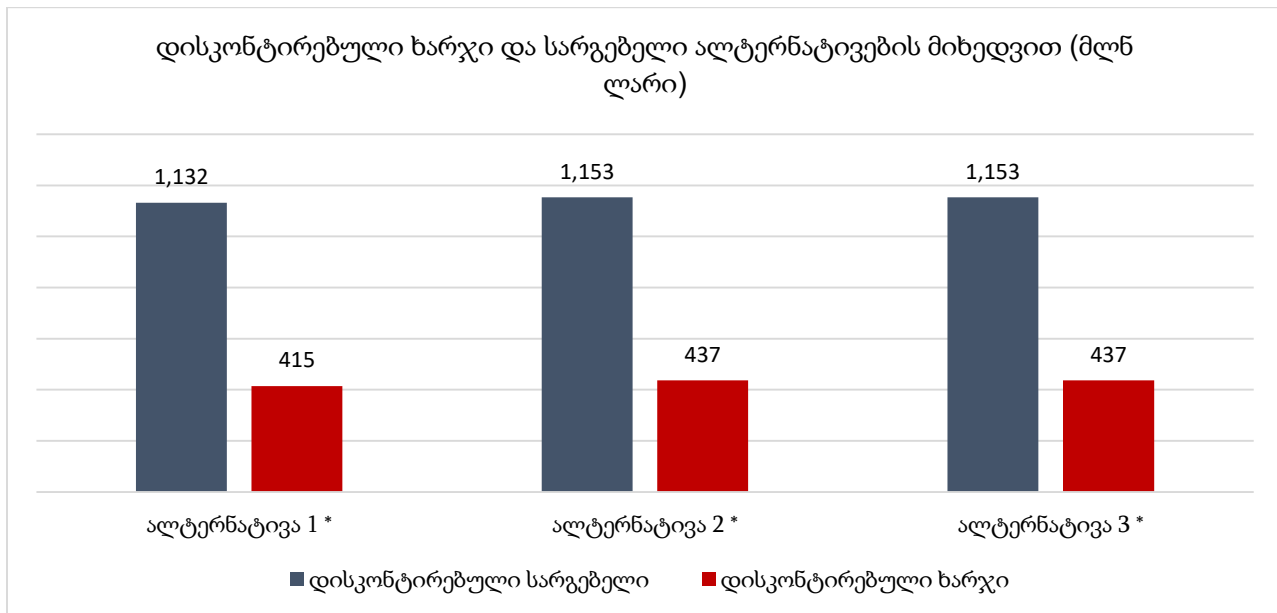
სენსიტიურობის ანალიზი შესრულდა იმისათვის, რომ შემოწმდეს შეცვლილი პარამეტრების შედეგების სიმტკიცე. სენსიტიურობის ანალიზის ფარგლებში ნაგარაუდევია, რომ ქარსაფარი ზოლების კანონპროექტის აღსრულება და

განხორციელება ხდება არსებული რესურსების გამოყენებით, როგორც შემოთავაზებულია დაინტერესებული მხარეების მიერ. კერძოდ, სამივე შემთხვევაში გაუქმებულია შემდეგი ხარჯები:

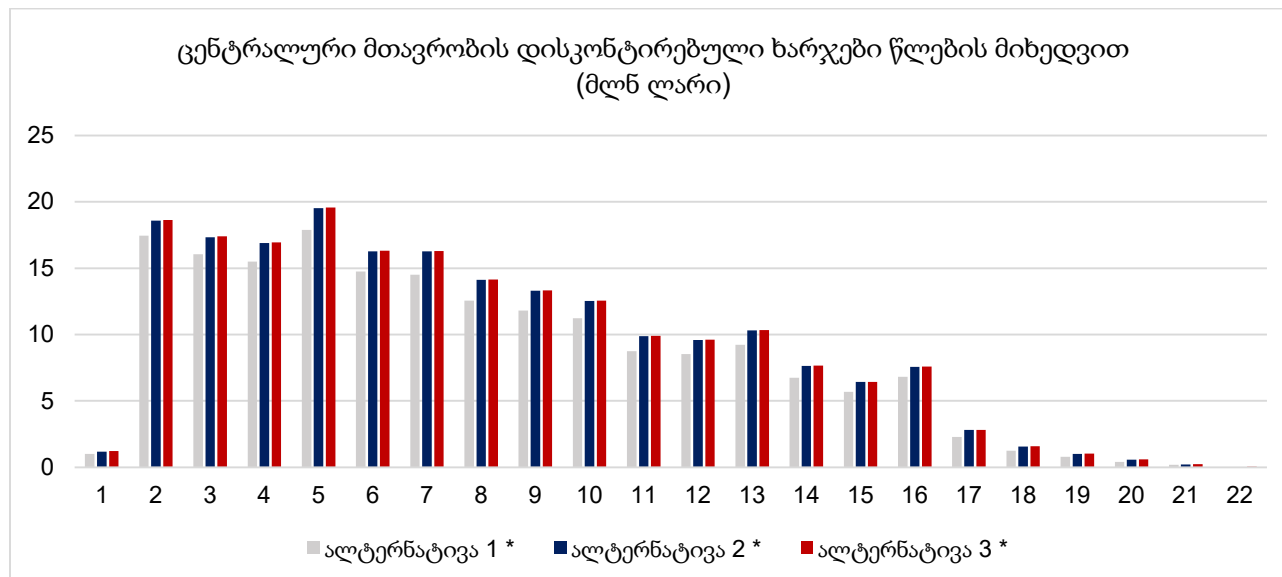
- ქარსაფარი ზოლების სახელმწიფო სტრატეგიის დაწერისათვის ექსპერტის ანაზღაურება - MEPA იღებს პასუხისმგებლობას;
- მუნიციპალიტეტის დონეზე არ არის საჭირო ახალი თანამშრომლის დაქირავება;
- ქარსაფარი ზოლების შესახებ შესაძლებლობების განვითარების (ტრენინგების) საჭიროება არ არის;
- დამატებითი მონიტორინგის პერსონალის დაქირავება საჭირო არ არის - ან მუნიციპალიტეტის წარმომადგენლებს, ან საინფორმაციო-საკონსულტაციო ცენტრებს (ICC) შეუძლიათ მართონ ქარსაფარი ზოლების ტერიტორია;
- ინვენტარიზაციის პროცესს არ სჭირდება დამატებითი ფინანსური რესურსები - ის შეიძლება ჩატარდეს NASP მიერ არსებული რესურსებით;
- ცენტრალურ დონეზე არ არის საჭირო ახალი თანამშრომლის დაქირავება;

ანალიზმა უჩვენა, რომ დაბალი ხარჯების შემთხვევას არა აქვს მნიშვნელოვანი ზემოქმედება საბოლოო შედეგებზე, რადგანაც ალტერნატივა 1 უპირატესობა ენიჭება მე-2 და მე-3 ალტერნატივებთან შედარებით წმინდა დისკონტირებული დიდი მოგების გამო.

სურათი 18: სხვადასხვა ალტერნატივას საერთო დისკონტირებული ხარჯი და სარგებელი (მლნ ლარი)



სურათ 19: ცენტრალური მთავრობის დისკონტირებული ხარჯები წლების მიხედვით



რისკები

რისკი მდგომარეობს იმაში, რომ კანონის აღსრულება არ იქნება ეფექტური, თუ ცნობიერების ამაღლების კამპანია არ ჩატარდება და არ იქნება მონიტორინგის პერსონალის მხრიდან შესაბამისი ზედამხედველობა. ეს გულისხმობს იმას, რომ ფერმერებმა შეიძლება მოახდინონ ქარსაფარი ზოლების ზედმეტი ექსპლუატაცია უკანონო გაჩეხვის და/ან ძოვის გამო.

კიდევ ერთი რისკი უკავშირდება იმ ფაქტს, რომ მუნიციპალიტეტებს არა აქვს საკმარისი შესაძლებლობა, რომ დარგოს, აღადგინოს და მართოს ქარსაფარი ზოლები; შესაბამისად არსებული პერსონალის პასუხისმგებლობის გაზრდამ მათი შესაძლებლობების გაზრდის გარეშე შეიძლება გამოიწვიოს კანონის აღსრულებისა და განხორციელების პროცესის გაჭიანურება.

8. მრავალკრიტერიუმიანი ანალიზი

შერჩეული ალტერნატივები შედარებულია კვლევის ჯგუფის მიერ რეფორმის მიზნების შესაბამისად შემუშავებული კრიტერიუმების საფუძველზე. ეს კრიტერიუმები შემუშავდა დაინტერესებულ მხარეებთან მჭიდრო თანამშრომლობით.

მიზანშეწონილი ალტერნატივას შერჩევის მიზნით სამივე ალტერნატივის შედარების დროს დაინტერესებული მხარეების სემინარზე (10 დეკემბერი) დამსწრეებს ეთხოვათ, რომ შეეფასებინათ ალტერნატივები რიგი კრიტერიუმების საფუძველზე (წმინდა დაყვანილი ღირებულებების გარდა). კრიტერიუმების შემდეგია:

1. ნიადაგის ეროზიის პროცესების შემცირება - კანონპროექტის ამ მიზნის მიღწევის შესაძლებლობა;
2. სასოფლო-სამეურნეო მწარმოებლობის გაზრდა - კანონპროექტის ამ მიზნის მიღწევის შესაძლებლობა;
3. განხორციელებადობა - ალტერნატივას განხორციელების სიმარტივე და ფაქტობრივი განხორციელება;
4. ინტერესთა კონფლიქტის შემსუბუქება - მმართველ ორგანოებს შორის უთანხმოების აღმოფხვრის შესაძლებლობა;
5. სისტემური ეფექტურობა - არსებული კაპიტალისა და ადამიანური რესურსების გამოყენების პოტენციალი;
6. რისკების მინიმუმამდე დაყვანა (მაგ. ხანძრები, უკანონო გაჩეხვა, ა.შ.);
7. მმართველ ორგანოებს შორის კოორდინაცია;

9. განხორციელების მექანიზმების ხელმისაწვდომობა - მმართველი ორგანოების ბერკეტი კანონის აღსრულებისათვის

ცხრილი 11 აჯამებს მრავალკრიტერიუმიანი ალაიზის შედეგებს: შეფასებისათვის გამოყენებულია პლუსები (+), მინუსები (-) და ნული (0). პლუსი (+) გამოიყენება კრიტერიუმსა და ალტერნატივას ზეგავლენას შორის სინერგიის შემთხვევაში, მინუსი (-) - კრიტერიუმსა და ალტერნატივას ზეგავლენას შორის კომპრომისის შემთხვევაში. თუ ზემოქმედება საერთოდ არ არის, იწერება ნული (0).

ცხრილი 11. ალტერნატივების შედარება

შეფასების კრიტერიუმები	ალტერნატივა 0. ფონური შემთხვევა	ალტერნატივა 1. მუნიციპალიტეტებისა და ფერმერების მიერ ქარსაფარი ზოლების მართვა და კერძო საკუთრება	ალტერნატივა 2. მუნიციპალიტეტის მიერ ქარსაფარი ზოლების მართვა და საჯარო მფლობელობა	ალტერნატივა 3. ცალკე სახელმწიფო სააგენტოს მიერ ქარსაფარი ზოლების მართვა და საჯარო მფლობელობა
წმინდა სარგებლის წმინდა დაყვანილი ღირებულება (ლარი)	არ ვრცელდება	689,960,658	689,492,311	688,941,226
ნიადაგის ეროზიის პროცესების შემცირება	-	+++	++	+
სასოფლო-სამეურნეო მოსავლის ზრდა	-	+++	++	+
რეალიზაციის განხორციელებადობა/სიმარტივე	0	+	++	+++
შემსუბუქებული ინტერესთა კონფლიქტი	0	++	-	-
სისტემის ეფექტურობა	0	+++	++	+
რისკების მინიმუმამდე დაყვანა (მაგ., ხანძრები, ხეტყის უკანონო მოჭრა, ა.შ.)	-	+++	++	++
მმართველი ორგანოებს შორის კოორდინაცია	0	+	++	+++
განხორციელების ხელსაწყოების ხელმისაწვდომობა	-	+	+	++

პირველი და მეორე შეფასების კრიტერიუმები - „ნიადაგის ეროზიის პროცესების შემცირება“ და „სასოფლოს-სამეურნეო მოსავლის გაზრდა“ - კანონპროექტის მთავარი მიზნებია. ნავარაუდებია, რომ ქარსაფარი ზოლების კერძო-საჯარო მფლობელობა და მართვა (ალტერნატივა 1) ყველაზე კარგი ალტერნატივაა პროცესების გაძლიერებისათვის იმიტომ, რომ ეს ხელს შეუწყობს კერძო და საჯარო სექტორს შორის ნაყოფიერ ურთიერთქმედებას. უფრო მეტიც, ფერმერებს უფრო მეტი ინტერესი აქვთ, რომ მოუარონ ქარსაფარ ზოლებს, ვიდრე სახელმწიფოს, იმიტომ, რომ ისინი იღებენ სარგებელს გაზრდილი მწარმოებლობიდან.

რაც შეეხება „განხორციელებადობას“ (განხორციელების სიმარტივე), მესამე ალტერნატივას სხვა ალტერნატივებთან შედარებით უპირატესობა აქვს. თუ ქარსაფარ ზოლებს ფლობს და მართავს ცალკე სახელმწიფო სააგენტო, დაგეგმვის, ორგანიზებისა და კონტროლის პროცესი მარტივი იქნება, ვიდრე დაინტერესებულ მხარეებს (ფერმერები, მუნიციპალიტეტები) შორის გადანაწილებული პასუხისმგებლობების შემთხვევაში.

„ინტერესთა კონფლიქტის შემსუბუქება“ - ამ კრიტერიუმთან დაკავშირებით ალტერნატივა 1 ყველაზე კარგი ალტერნატივაა. იმისათვის, რომ ავიცილოთ ინტერესთა კონფლიქტი, ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული ყველა დაინტერესებული მხარე უნდა ჩაერთოს ამ პროცესში და ალტერნატივა 1 უზრუნველყოფს ფერმერების ჩართულობას ქარსაფარი ზოლების მართვაში. ხოლო დანარჩენი ორი ალტერნატივა გამოიწვევს ქარსაფარი ზოლების კერძო მფლობელობას და მართვას, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ფერმერებსა და სახელმწიფო ორგანოებს შორის კონფლიქტი.

„სისტემური ეფექტურობა“ - ამ კრიტერიუმში ალტერნატივა 1-ს აქვს ყველაზე მაღალი პოტენციალი, რომ გამოიყენოს არსებული კაპიტალური და ადამიანური რესურსები, ხოლო მესამე ალტერნატივის შემთხვევაში სახელმწიფომ უნდა დაიქირაოს დამატებითი პერსონალი ახალი სააგენტოს დაფუძნებისათვის.

„რისკების მინიმუმამდე დაყვანა (მაგ. ხანძარი, უკანონო გაჩეხვა, ა.შ.)“ - სტატუს ქვო-ს აქვს უარყოფითი ეფექტი რისკების მინიმუმამდე დაყვანაზე იმიტომ, რომ ეს შემთხვევა წარმოადგენს ამჟამინდელ მდგომარეობას (არავითარი ცვლილება). მიჩნეულია, რომ ალტერნატივა 1 საუკეთესოა რისკების მინიმუმამდე დაყვანისათვის, რადგანაც კერძო-საჯარო პარტნიორობა საუკეთესო გზაა პროცესის სტიმულირებისათვის.

„მმართველ ორგანოებს შორის კოორდინაცია“ - ალტერნატივა 3 საუკეთესოდ აკმაყოფილებს ამ კრიტერიუმს იმიტომ, რომ კოორდინაცია ცალკე სახელმწიფო ორგანოთი უფრო მარტივია, ვიდრე განსხვავებული დაინტერესებული მხარეების მიერ.

„განხორციელების მექანიზმების არსებობა“ - მესამე ალტერნატივას აქვს უპირატესობა, რადგანაც სახელმწიფოს უფრო მეტი დაგეგმარებისა და კონტროლის ინსტრუმენტი აქვს, ვიდრე სხვა ალტერნატივებს. სავარაუდოა, რომ მას უფრო მეტი ბერკეტი აქვს კანონის აღსრულებისათვის.

საბოლოო ჯამში, ალტერნატივა 1 ნაკლებ ძვირია, ვიდრე მე-2 და მე-3 ალტერნატივა. დამატებით კი სხვა კრიტერიუმებთან შედარებით პირველი ალტერნატივა სჯობს მეორესა და მესამეს იმიტომ, რომ ის უკეთ აკმაყოფილებს კრიტერიუმებს, რომლებიც უკავშირდება ნიადაგის ეროზიის პროცესის შემცირებას, სოფლის მეურნეობის მწარმოებლობის ზრდას, სისტემურ ეფექტურობას, ინტერესთან კონფლიქტის შემსუბუქებასა და რისკების მინიმუმამდე დაყვანას.

9. მონიტორინგისა და შეფასების გეგმა

კანონის პროგრესისა და შეფასების მიზნით მნიშვნელოვანია, რომ მონიტორინგი გავუწიოთ რეფორმის მიზნების ინდიკატორის ცვლილებას დროში. ინდიკატორები დაყოფილია ხუთ კატეგორიად შედეგების ტიპის საფუძველზე:

- I. კანონპროექტის განხორციელების მექანიზმების ხელმისაწვდომობის ამსახველი ინდიკატორები;
- II. მიზნების საფუძველზე კანონის მიზნების მიღწევისათვის საჭირო აქტივობები;
- III. მოკლევადიანი შედეგები - კანონის განხორციელებასთან დაკავშირებული პირდაპირი, დაუყოვნებელი შედეგები;
- IV. მასშტაბური შედეგები - საშუალოვადიანი შედეგები;
- V. ზემოქმედება - გრძელვადიანი შედეგები, რომლებიც უკავშირდება კანონპროექტის ზოგად მიზნებს;

ცხრილი 12. მონიტორინგისა და შეფასების გეგმა

ინდიკატორი	სიხშირე	მონიტორინგზე პასუხისმგებელი
შედეგი I: წარმოების ფაქტორები		

ქარსაფარი ზოლების პროექტის განხორციელებისათვის ბიუჯეტის გამოყოფა (ცენტრალური და მუნიციპალური ბიუჯეტის ჩაშლა)	წლიური	MEPA, ფინანსთა სამინისტროს სოფლის-მეურნეობის კომიტეტი
შედეგი II: აქტივობები		
საოპერაციო მიზანი 1. ინვენტარიზაციისა და დაგეგმვის იურიდიული საფუძველი		
ქარსაფარი ზოლების კანონი და დამხმარე კანონმდებლობა მიღებულია	ერთხელ	MEPA და სოფლის მეურნეობის კომიტეტი
შექმნილია მონაცემთა ბაზა ინვენტარიზაციის ინფორმაციით	ერთხელ / მოთხოვნისამებრ	NASP და MEPA
ქარსაფარი ზოლების დაგეგმვის სახელმწიფო პროგრამა	ერთხელ	MEPA
საოპერაციო მიზანი 2. ქარსაფარი ზოლების სტატუსის იურიდიული საფუძვლის განსაზღვრა		
ქარსაფარი ზოლების სტატუსის შესახებ გაცემული გადაწყვეტილებების #	წელიწადში ორჯერ / წლიურად	საქართველოს მთავრობა და MEPA
საოპერაციო მიზანი 3. ქარსაფარი ზოლების რეგისტრაციის იურიდიული საფუძვლის განსაზღვრა		
ქარსაფარ ზოლებად დარეგისტრირებული მიწის რაოდენობა	წლიურად	საჯარო რეესტრი და MEPA
საოპერაციო მიზანი 4. ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციის, დაგეგმარებისა და მართვის იურიდიული საფუძვლის განსაზღვრა		
შემუშავებული პროექტებისა და მართვის გეგმების #	წელიწადში ორჯერ / წლიურად	მუნიციპალიტეტი და MEPA
საოპერაციო მიზანი 5. ქარსაფარი ზოლების გამოყენების იურიდიული საფუძვლის განსაზღვრა		
პოტენციურ მომხმარებლებსა და მუნიციპალიტეტებში შორის მიღწეული შეთანხმებების #	წელიწადში ორჯერ / წლიურად	მუნიციპალიტეტი და MEPA
საოპერაციო მიზანი 6. ჯარიმების გაცემის იურიდიული საფუძვლის განსაზღვრა		
სხვადასხვა უკანანო აქტივობისათვის გაცემული ჯარიმების #	წლიურად	MEPA
საოპერაციო მიზანი 7. ქარსაფარი ზოლების შესახებ ცნობიერების ამაღლება		
ცნობიერების ამაღლების ჩატარებული კამპანიების #	წლიურად	MEPA
შედეგი III: მოკლევადიანი შედეგები		
შედეგი 1: ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია		
რეაბილიტირებული ფართობი, სულ (ჰა)	წლიურად	მუნიციპალიტეტი და MEPA
შედეგი 2: ქარსაფარი ზოლების დარგვა		
დარგული ფართობი, სულ (ჰა)	წლიურად	მუნიციპალიტეტი და MEPA
შედეგი IV: ფართომასშტაბიანი შედეგი		
შედეგი 1: ქარსაფარი ზოლების სათანადო მართვა		
ქარსაფარ ზოლებში დარგული ხეების გადარჩენის დონე (%)	წლიურად	მუნიციპალიტეტი და MEPA
დაზიანებული ქარსაფარი ზოლების ფართობი (ჰა)	წლიურად	მუნიციპალიტეტი და MEPA
ხელახლა დარგული ფართობი (ჰა)	წლიურად	მუნიციპალიტეტი და MEPA

შედეგი V: ზეგავლენა

კონკრეტული შედეგი 1. შემცირებული მიწის ეროზია

• ქარის შედეგად ეროზირებული სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფართობი (ჰა)	წლიურად	MEPA
--	---------	------

კონკრეტული შედეგი 2. გაზრდილი სასოფლო-სამეურნეო მწარმოებლობა

• ქარსაფარი ზოლების გამო კულტურების მწარმოებლობა (კგ/ჰა)	წლიურად	MEPA, საქსტატი
--	---------	----------------

ზოგადი მიზანი 3. ბიომრავალფეროვნების გაზრდა

• ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებული ჯიშების #	წლიურად (დარგვიდან მესამე წლიდან)	MEPA
---	---------------------------------------	------

ზოგადი მიზანი 4. ირიგაციის შემცირებული ხარჯები

• ირიგაციის ხარჯები (ლ/ჰა)	წლიურად	MEPA
----------------------------	---------	------

10. დასკვნები და რეკომენდაციები

ანალიზი უჩვენებს, რომ საჭიროა ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია მიწის ეროზიისა და სასოფლო-სამეურნეო კულტურის დაბალი მწარმოებლობის გამო. ქარსაფარი ზოლების რეგულირების იურიდიული საფუძვლის არ არსებობის გამო ხდება ქარსაფარი ზოლების განადგურება, ხოლო დაინტერესებულ მხარეებს არა აქვთ შესაძლებლობა, რომ კოორდინაცია და მაქსიმიზაცია გაუკეთონ მათ ძალისხმევას რეაბილიტაციას ჩაუტარონ, მარტონ და დაიცვან ქარსაფარი ზოლები.

ქარსაფარი ზოლების საჭიროება უდავოა, მაგრამ კანონპროექტის განხორციელებასთან დაკავშირებით არსებობს მნიშვნელოვანი გამოწვევები. ეს გამოწვევები სამივე ვარიანტში შედარებით თანაბრადაა წარმოდგენილი. მათ გარდა, მნიშვნელოვანია, გავითვალისწინოთ სახელმწიფო ბიუჯეტის შეზღუდული რესურსების, რაც მოგვარებადია დონორის სახსრების მოზიდვით (გლობალური გარემოს დაცვის ფონდი) ქარსაფარი ზოლების მართვისა და რეაბილიტაციისათვის.

ქვეყანაში მიწის რეგისტრაციის პრობლემა (მიწის ნაკვეთების დაახლოებით 30% არ არის სათანადოდ დარეგისტრირებული) უარყოფითად იმოქმედებს ქარსაფარი ზოლების კანონის განხორციელებაზე. საქართველოს პარლამენტი საქართველოს მთავრობასთან ერთად მუშაობს მიწის სისტემური რეგისტრაციის პროექტზე, რომელიც უნდა განხორციელდეს მთელს საქართველოში. ეს პროექტი სახელმწიფოს დღის წესრიგში დგას, მაგრამ ქარსაფარი ზოლების რეგისტრაციის პროცესი მისი ნაწილი უნდა გახდეს. კონკრეტულად კი ქარსაფარი ზოლები მიწის კატეგორიის ნაწილის სახით უნდა დარეგისტრირდეს იმავე დროს, რაც თითოეული მიწის ნაკვეთი დარეგისტრირდება მიწის რეგისტრაციის დროს. ეს დინამიკური მიდგომა (მიწის რეგისტრაცია GIS გამოყენებით), მათ შორის, ქარსაფარი ზოლების რეგისტრაციას, დაზოგავს სახელმწიფო ხარჯებს და თავიდან აიცილებს ბევრ გამოწვევას (მფლობელობის გაურკვევლობა, საზღვრების შესახებ დავა (გადაფარვა), უკანონო დაკავება, მიწის კატეგორიის შერევა, ა.შ.).

კანონპროექტის მიზნების მიღწევისათვის გათვალისწინებული უნდა იყოს შემდეგი რეკომენდაციები:

1. მარგინალიზირებული ჯგუფებისათვის ინსენტივის მექანიზმების შემუშავება

ფერმერები უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ინსენტივის მექანიზმებით, რათა მათ ჰქონდეთ მოტივაცია დარგონ და მოუარონ ქარსაფარ ზოლებს. ასეთი ინსენტივები შეიძლება იყოს:

- **მიწის გადასახადი.** ქარსაფარი ზოლების ფარგლებში ფართობებისათვის ფერმერები შეიძლება გათავისუფლდეს მიწის გადასახადისაგან. გარდა ამისა, იმისათვის, რომ ფერმერებს ჰქონდეთ მოტივაცია ქარსაფარი ზოლების დარგვისა და მოვლა-პატრონობისათვის, შესაძლებელია, მათ შესთავაზონ საერთო მიწის გადახდისაგან გათავისუფლება შეზღუდული პერიოდით (მაგ. 5 წლით).
- **ხარჯების განაწილება.** ქარსაფარი ზოლების დარგვის/რეაბილიტაციისათვის ნერგების უზრუნველყოფა უნდა იყოს უფასო ან მოხდეს თანადაფინანსების მექანიზმით (რაც კანონპროექტშია გათვალისწინებული). თუმცა, ფერმერებს შეიძლება დასჭირდეთ თესლები ქარსაფარი ზოლების ხელახალი დარგვისათვის. საჭიროა, ფერმერების ადაპტაციის შეცნობა საპილოტე პროექტებით. მთავრობა მზად უნდა იყოს, რომ დაფაროს ნერგების ხარჯების გარდა სხვა დამატებითი ხარჯები, რათა უზრუნველყოს კანონის ეფექტური განხორციელება იმიტომ, რომ ნერგით უზრუნველყოფა შეიძლება საკმარისი არ იყოს.
- **დაზღვევა.** ხანძრების ან სხვა ბუნებრივი კატასტროფების შემთხვევაში ზიანის ანაზღაურების ან დაზღვევის მექანიზმები უნდა იყოს გათვალისწინებული.
- **მიწის სერვიტუტი.** ფერმერებს, რომლებიც თანხმდებიან, რომ დარგონ და მოუარონ ქარსაფარი ზოლები, შეიძლება მოეწონოთ სახელმწიფოსაგან მიწის იჯარით/ლიზინგით აღება.
- **გრანტი.** ფერმერებს, რომლებიც თანხმდებიან, რომ დარგონ და მოუარონ ქარსაფარი ზოლები, შეიძლება მოეწონოთ სახელმწიფოსაგან გრანტების მიღება ან თანადაფინანსების პროგრამები.
- **ფასილიტაცია.** ფერმერებს, რომლებიც თანხმდებიან, რომ დარგონ და მოუარონ ქარსაფარი ზოლები, შეიძლება მოეწონოთ განათლებისა და ტექნიკური დახმარების პროგრამების მიღება.
- **ზემოხსენებული ინსტენტივების გარდა სხვა მექანიზმებიც შეიძლება იყოს გამოყენებული.** მაგალითად, კულტივაციის ტექნოლოგიები/მეთოდები, პოტენციური სარგებელი, რასაც ქარსაფარი ზოლებისაგან მიიღებს ფერმერი, ქარსაფარი ზოლების გაშენების დროს (ქარსაფარი ზოლების გამოყენება ნუშის, კაკლისა და ხეხილის კულტივაციის დროს) უნდა იყოს გათვალისწინებული, სადაც შესაძლებელია (თუ ასეთი ტიპის ხეები იქნება გამოყენებული ქარსაფარ ზოლებში).

მუნიციპალიტეტის მფლობელობაში არსებული ქარსაფარი ზოლების გამოყენებისას, როგორცაა ნუში, კაკლი, ხეხილი, წვრილი ფერმერებისა და სოფლის მაცხოვრებლებისათვის უნდა დაუშვან ძველი ხეების გამოყენება შემოსავლის და ვაზის საყრდენი მასალისათვის (მაგ. აკაცია).

ასევე, შესაძლებელია, რომ ფერმერების გარკვეულ ჯგუფებს გამოეყოს სუბსიდიები. რადგანაც აღმოსავლეთ საქართველოში ხორბლისა და ქერის ფერმერები ჩვეულებრივ აჩენენ ხანძრებს ველების დარჩენილი მოსავლისაგან გასაწმენდად, სახელმწიფოს სუბსიდიები შეიძლება გამოეყოს ამ ფერმერებს საჭრელების დასაქირავებლად. სუბსიდიის მაქსიმალური რაოდენობა შეიძლება იყოს 70 ლარი/ჰა - სხვაობა ჩვეულებრივი მოსავლის აღების ტექნიკისა და ნარჩენების საჭრელი ტექნიკის დასაქირავებლად. მწირი სახელმწიფო რესურსების გათვალისწინებით საჭიროა სუბსიდიის ალტერნატივას ყურადღებით შესწავლა იმიტომ, რომ, თუ ფერმერები აჩენენ ცეცხლს არა მხოლოდ იმიტომ, რომ ფასთა სხვაობას ვერ უზრუნველყოფენ, არამედ დაავადებებთან ბრძოლისათვის, მაშინ სუბსიდიის გამოყოფას არ ექნება სასურველი შედეგი და იქნება რესურსების ტყუილი ხარჯვა. კიდევ ერთი საკითხი უკავშირდება ხორბლისა და ქერის ფერმების ზომას, ხანძრებს უმეტესად მსხვილი ფერმერები აჩენენ, ხოლო მათი სუბსიდირება კარგი ალტერნატივა არ არის სახელმწიფოსათვის.

2. ქარსაფარი ზოლების დაცვა პირდაპირი საფრთხეებისაგან.

დაცვა მოვისაგან. ქარსაფარი ზოლების დაზიანება მოვის გამო განსაკუთრებით ხდება ცხვრის/საქონლის რეკვის დროს, რომელსაც განაპირობებს მოძრაობის მარშრუტი დასასვენებელი ადგილებისა უკმარისობა და სამოვრებზე ბიომასის ნაკლებობა. მიუხედავად ამისა, ზაფხულში ცხვრის/საქონლის გარკვეული ნაწილი რჩება ერთ ადგილას. ადგილობრივი მეჯოგეები ხშირად იყენებენ ქარსაფარ ზოლებს საქონლის მოსასვენებლად და საკვებად, განსაკუთრებით გვალვის დროს.

ადგილობრივი მწყემსებისა და მეჯოგეებისათვის უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ცხვრის/საქონლის ალტერნატიული საძოვრები, რაც მინიმუმამდე დაიყვანდა ქარსაფარი ზოლების საძოვრად და დასასვენებლად გამოყენებას. ზემოხსენებული მიზნისათვის ზაფხულში გამოყოფილი უნდა იყოს საქონლის საძოვრები, განსაკუთრებული პატარა ტყე ცხვრის/საქონლის დაცვისათვის ცუდი ამინდის დროს; მიგრაციის პერიოდში საჭიროა დამატებითი საკვებისა და დასვენების ადგილები.

ინსენტივებთან ერთად მნიშვნელოვანი კანონის აღსრულების პროცესის გაუმჯობესება. ქარსაფარ ზოლებში ძოვა უნდა აიკრძალოს და გაიცეს ჯარიმები. აღსრულების კონტროლი უნდა გაძლიერდეს და განხორციელდეს სახელმწიფოს მიერ მუნიციპალიტეტისა და კერძო საკუთრებაში არსებული ქარსაფარი ზოლებისათვის. ჯარიმები უნდა გაიცეს მიღებული ზიანის საფუძველზე. არა მხოლოდ მწყემსები და მეჯოგეები, არამედ ფერმის მფლობელები უნდა იყვნენ ვალდებული, რომ აიღონ პასუხისმგებლობა მათი ჯოგების მიერ მიყენებულ ზიანზე.

საქონლის ფერმერები, ასევე, მეჯოგეები უნდა იყვნენ ინფორმირებულები, მათი ცნობიერებისა და ცოდნის დონე უნდა ამაღლდეს, ხოლო ქარსაფარი ზოლების დაზიანების ან განადგურების შემთხვევაში მათ უნდა იცოდნენ საკუთარი პასუხისმგებლობა.

ხანძრებისაგან დაცვა. ფერმერები წვავენ ველებს მოსავლის აღების შემდეგ ორი მიზეზის გამო: 1) ცეცხლით ველების გასუფთავება ნაკლებ ძვირია, ვიდრე გაწმენდა; 2) ცეცხლი მარტივად უმკლავდება მწერებს, მავნებლებსა და დაავადებებს. თუმცა, ფერმერებმა არ იციან, რომ ცეცხლი აზიანებს ჰუმუსს, ხოლო ნიადაგი ხდება ნაკლებ ნოყიერი, შესაბამისად, მცირდება მიწის მწარმოებლობა. გარდა ამისა, ჰაერის დაბინძურება უარყოფითად მოქმედებს ადამიანისა და ცხოველების ჯანმრთელობაში, ასევე, ცეცხლი ანადგურებს ბიომრავალფეროვნებას მიწასა და მიწის ზედაპირზე (მათ შორის, ქარსაფარ ზოლებს).

ადრე ჩატარებულმა კვლევებმა უჩვენა, რომ ფერმერები მიიღებენ უფრო მეტ სარგებელს, თუ დაწვის ნაცვლად, ისინი გამოიყენებენ საჭრელებს და დააბრუნებენ ბიომასას ნიადაგში. ხანძრების კონტროლის გაძლიერების მიზნით განმეორებითი ჯარიმები (დაზიანების გამოთვლის საფუძველზე) მოსავლის ნარჩენების დაწვისათვის, ასევე, კანონის აღსრულება, მნიშვნელოვნად დაგვიხმარება ქარსაფარი ზოლების განადგურების თავიდან აცილებაში, რაც, თავის მხრივ, უზრუნველყოფს ნიადაგის აღდგენასა და ნაყოფიერებას. კულტურის ფერმერების კონკრეტული ინსენტივების მექანიზმი შემდეგია:

- ფერმერების და/ან მოსავლის ამღები ტექნიკის მძღოლების სტიმულირება საჭრელების გამოყენებისათვის საჭრელების ხარჯების კომპენსაციით:
 - მოსავლის ამღები ტექნიკის საჭრელთან ერთად შესყიდვის თანადაფინანსება;
 - თუ მოსავლის ამღებ ტექნიკას აქვს საჭრელი, ფერმერების/მძღოლების სტიმულირება, რომ საჭრელები ჩართონ მოსავლის აღების დროს (მოსავლის აღების ხარჯების თანადაფინანსება ან ტექნიკის მძღოლების ხელფასები)
- ბიომასის გატანა მოსავლის აღების შემდეგ ფინანსურად უნდა ჯილდოვდებოდეს:
 - უნდა განვითარდეს და დაწინაურდეს თივის წარმოება ბიომასიდან და მათი გამოყენება;
- მოსავლის ნარჩენების დაწვა უნდა აიკრძალოს და გაიცეს შესაბამისი ჯარიმები (მიყენებული ზარალის მიხედვით)

მოსავლის შემდეგ დარჩენილი ბიომასის დაწვის აკრძალვისათვის მნიშვნელოვანია ფერმერების ცნობიერების ამაღლების კამპანიის წარმოება. კამპანია უნდა ჩატარდეს რეინჯერების, მუნიციპალური მთავრობის წარმომადგენლების, MEPA-ს საინფორმაციო-საკონსულტაციო ცენტრების, სსიპ სასოფლო-სამეურნეო სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრების მიერ MEPA-ს გარემოს დაცვის ზედამხედველობის დეპარტამენტთან ერთად.

ადგილობრივი თვითმმართველი ორგანოები უნდა ჩაერთონ ქარსაფარი ზოლების დაწვის ზედამხედველობაში და უნდა აკონტროლონ ეს უკანასკნელი. ამ მიზეზით მუნიციპალიტეტში დაქირავებული იქნება სავსე რეინჯერები,

რომლებიც გააკონტროლებენ მოსავლის ნარჩენის დაწვა (ასევე, გააკონტროლონ ქარსაფარი ზოლების ზედმეტი ძოვა და ჩეხვა) და ხანძრის საშიშროების შემთხვევაში გასცემენ პირველ გაფრთხილებას.

დაცვა უკანონო გაჩეხვისაგან. იმისათვის, რომ ავიცილოთ ქარსაფარი ზოლების უკანონო გაჩეხვა, სოფლის ყველაზე მოწყვლად მაცხოვრებლებს (სოციალური დახმარების გარეშე) უნდა მიეცეთ შეშის ვაუჩერები იმ ადგილებში, სადაც ხეების მოჭრა შეშისათვის რეინჯერების მიერ ნებადართულია.

3. ინფორმირებისა და ცნობიერების ამაღლების კამპანიების ჩატარება

ქარსაფარი ზოლების კანონის განხორციელებას ძლიერი მართვა უნდა, რაც ეფუძნება ქარსაფარი ზოლების ნიადაგის ნაყოფიერებისა და მოსავლის რაოდენობისა და ხარისხისათვის მნიშვნელობაზე ცნობიერების ამაღლებას.

ფერმერები კარგად უნდა იცვნენ ინფორმირებულები ქარსაფარი ზოლების ეფექტურობის შესახებ. რეგიონში, სადაც ქარისმიერი ეროზია ჭარბობს, ქარსაფარი ზოლების კულტივაციისა და მოვლა-პატრონობისა და პოპულარიზაციის მხარდაჭერა უნდა მოხდეს ადგილობრივი მუნიციპალიტეტების, ფერმერთა კავშირებისა და თემის ლიდერების მიერ.

ამ მიმართულებით RICC როლი მნიშვნელოვანია. სსიპ სასოფლო-სამეურნეო სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი კერძო პირებთან და ფერმერთა ასოციაციებთან თანამშრომლობით უზრუნველყოფს ინფორმაციის მოწოდებას ქარსაფარი ზოლების მნიშვნელობასთან დაკავშირებით და ატარებენ კამპანიას მედიის საშუალებით.

უნივერსიტეტისა და პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამებში უნდა შევიდეს ქარსაფარი ზოლების კულტივაცია, როგორც მნიშვნელოვანი საშუალება ნიადაგის დაცვისა და მწარმოებლობის გაზრდისათვის. ასევე, ფერმერებს შორის უნდა გავრცელდეს კარგი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკები (მაგ. ბიომასის ნიადაგში დაბრუნება დაწვის ნაცვლად).

ცნობიერების ამაღლების კამპანიებში, ასევე, უნდა შედიოდეს ინფორმაცია ჯარიმების მკაცრი აღსრულების შესახებ.

ბიბლიოგრაფია

- Austin, P. (2014). The Economic Benefits of Native Shelter Belts Report 01/14. Warrnambool, VIC 3280,Australia.: Basalt to Bay Landcare Network.
- Brandle, J. R., Hodges, L., Tyndall, J., & Sudmeyer, R. A. (2009). Windbreak Practices. Madison, WI 53711, USA. : North American Agroforestry: An Integrated Science and Practice, 2nd edition, H.E. Garrett (ed.).
- Cable, T. T. (1999). Nonagricultural Benefits of Windbreaks in Kansas. Great Plains Research: A Journal of Natural and Social Sciences. 417.
- Casey, F., Vickerman, S., Hummon, C., & Taylor, B. (2006). Incentives for Biodiversity Conservation: An Ecological and Economic Assessment. Defenders of Wildlife. Retrieved from https://defenders.org/publications/incentives_for_biodiversity_conservation.pdf
- Centre, L. R. (1994). The Benefits of Windbreaks. Ontario, Canada: University of Toronto's Faculty of Forestry.
- Comerford, E., & Binney, J. (2005). Choosing between incentive mechanisms for natural resource management: a practical guide for regional NRM bodies. Australian Government. Retrieved from <https://www.environment.gov.au/system/files/resources/7f52f432-1627-4c53-adcf-332818b77ff9/files/choosing-incentives.pdf>
- Deutsche Gesellschaft fur Internationale Zusammenarbeit (GIZ). (2017). Georgian Windbreak Discussion Document. Integrated Biodiversity Management South Caucasus (IBiS).
- Frank, A. D. (1974). Windbreak influence on water relations, growth, and yield of soy beans. Crop Sci. 14:761–765.
- Galupa, D., Ciobanu, A., Scobioală, M., Stângaciu, V., & Lozan, A. (2011). Illegal logging in Moldova: Analytical Study 2010-2011. Agency Moldsilva.
- Grala, R. K. (2004). An evaluation of the benefits and costs of in-field shelterbelts in Midwestern USA. Iowa State University.
- Greb, B. A. (1961). Effects of windbreak plantings on adjacent crops. J. Soil Water Conserv. 16:223–227.
- House of Parliament of United Kingdom. (1997). The Hedgerows Regulations 1997. Retrieved from <http://www.legislation.gov.uk/ukSI/1997/1160/contents/made>
- Kort, J. (1988). Benefits of windbreaks to field and forage crops. Agric. Ecosyst. Environ. 22/23:165–190.
- National Center for Environmental Economics. (2001). The United States Experience with Economic Incentives for Protecting the Environment. Retrieved from <https://www.epa.gov/sites/production/files/2017-08/documents/ee-0216b-13.pdf>
- National Statistics Office of Georgia. (2014). Agriculture Census. Retrieved from <http://census.ge/files/results/agriculture/AG%20Census%20Release.pdf>
- Parkhurst, G. M., & Shogren, J. F. (2003). Evaluating Incentive Mechanisms for Conserving Habitat. Natural Resources Journal. Retrieved from <https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1443&context=nrj>
- Parlament of the Republic of Moldova. (1997). Retrieved from Parlament of the Republic of Moldova: <http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&view=doc&id=311740&lang=2>

Parliament of France. (n.d.). Rural Code and Sea Fisheries, Section 5: Protection of linear afforestation, hedges and alignment plantations. Retrieved from https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=BF69AB155B359CABF36E1FEB82D0637.tpdjo05v_3?idSectionTA=LEGISCTA000006168117&cidTexte=LEGITEXT000006071367&dateTexte=20140320

Parliament of Georgia. (1996). Law of Georgia on Agricultural Land Ownership. Retrieved from <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/32998?publication=17>

Parliament of Georgia. (2003). Law of Georgia on Recovering-Improving Soil Fertility and Soil Conservation. Retrieved from <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/14938?publication=7>

Stoeckeler, J. (1962). Shelterbelt influence on Great Plains field environment and crops. Washington, DC: USDA For. Serv. Prod. U.S. Gov. Print. Office.

Stoeckeler, J. (1962). Shelterbelt influence on Great Plains field environment and crops. Washington, DC: USDA For. Serv. Prod. Res. Rep. 62. U.S. Gov. Print. Office.

დანართი

ცხრილი A2. დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციის შეჯამება

ინტერვიუს თარიღი	რესპოდენტის სახელი	დისკუსიის დროს განხილული საკითხები
25 სექტ.	ქრისტინა გონერი; პროექტის მენეჯერი; ბიომრავალფეროვნების ინტეგრირებული მართვა, სამხრეთ კავკასია, გერმანიის საერთაშორისო	ბატონმა გონერმა ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებით გამოყო შემდეგი გამოწვევები: • ქარსაფარი ზოლების საკუთრების ფორმა; • პასუხისმგებლობათა განაწილება; • სამართალდაცის სუსტი მექანიზმი;

	თანამშრომლობის საზოგადოება (GIZ)	• ფერმერების დაბალი აქტივობა და ინტერესი ქარსაფარი ზოლების დაცვასთან დაკავშირებით; • სახელმწიფოს როლი ფერმერთა მოტივაციისა და ინტერესის არ არსებობის შემთხვევაში. მან ასევე განიხილა ქარსაფარი ზოლების სარგებელი, რომელიც გულისხმობს მოსავლის (მირითადად, ხორბლის) ზრდას 30%-ით; ნიადაგის ქარით გამოწვეული ეროზიის პრევენციასა და ნიადაგის ტენიანობის შენარჩუნებას; ბიომრავალფეროვნების დაცვას; აგრომეტყვეობასთან დაკავშირებულ სარგებელს. მან ასევე ისაუბრა ნიადაგის დამუშავების სხვადასხვა ტიპის მეთოდების დანერგვის აუცილებლობაზე (მაგ. ნიადაგის დამუშავების ნულოვანი ტექნოლოგიის (“No-till”) გამოყენება, ბიომასის დაბრუნება ნიადაგში); ქარსაფარ ზოლებთან კომბინირებული მარცვლეულის როტაციაზე, რომელიც კიდევ უფრო გაზრდის ქარსაფარი ზოლების სარგებელს. მიუხედავად იმისა, რომ ქარსაფარ ზოლს აქვს არაერთი სარგებელი, არსებითია ხარჯების გათვალისწინება, რაც გულისხმობს ქარსაფარი ზოლების ინვენტარიზაციის, დაგეგმვის, დარგვის, მოვლის, შემოღობვისა და მონიტორინგის ხარჯებს, ასევე ფერმერებისთვის არსებობს სხვა ალტერნატიული ხარჯებიც.
8 ოქტ.	ივერი ახალბედაშვილი, აგრარულ საკითხთა კომიტეტის აპარატის უფროსი	ბატონმა ივერი ახალბედაშვილმა აღნიშნა, რომ ყველა აცნობიერებს ქარსაფარი ზოლების მნიშვნელობას, მაგრამ არავის სურს, იკისროს პასუხისმგებლობა მათ მართვაზე. კანონის თავდაპირველ ვერსიაში სამინისტროს მხარი უნდა დაეჭირა სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტოსთვის ინვენტარიზაციის პროცესში, მაგრამ მოგვიანებით სამინისტრო გაემიჯნა ამ პროცესს კანონის შესწორების ეტაპზე. არსებობს ინვენტარიზაციის დანერგვის ორი ალტერნატივა: 1. სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო + აუტოსორსინგი 2. სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო + მისი მუნიციპალური სააგენტოები + ექსპერტი სამინისტროდან 3. სამინისტრო+ აუტოსორსინგი მეორე შესაძლებლობის საპილოტე ვერსია გამოიყენა კავკასიის რეგიონული გარემოსდაცვითმა ცენტრმა (REC Caucasus) დედოფლისწყაროში. აგრარულ საკითხთა კომიტეტის წარმომადგენლების აზრით, მეორე ალტერნატივა კარგია, რადგან იმ შემთხვევაშიც კი, თუ სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო ინვენტარიზაციას განახორციელებს აუტოსორსინგის გზით, საჭიროა, არსებობდეს ვინმე, ვინც ჩაიბარებს ანგარიშს და შეძლებს, შეაფასოს ინვენტარიზაციის ხარისხი. თუ ამ პროცესში არ ჩაერთვება კომპეტენტური პირი სამინისტროდან, მაშინ სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო დაიქირავებს სხვა ექსპერტს, რომელიც შეაფასებს ინვენტარიზაციის ანგარიშს. ინვენტარიზაციის ანგარიშის საბოლოო მომხმარებელი არის სამინისტრო და, სწორედ ამიტომ, სამინისტროსთვის უმჯობესია დასაწყისიდანვე ჩაერთოს ამ პროცესში. პროექტის მიმდინარე ვერსია არ წარმოადგენს საბოლოო ვერსიას. ვინაიდან ინვენტარიზაციას დედოფლისწყაროში დასჭირდა 6 თვე, შესაბამისად, ინვენტარიზაციის მთლიანი პროცესი დასრულდება არაუმეტეს 1-2 წელიწადში. ქარსაფარი ზოლების არ არსებობის გამო, ქვემო ქართლსა და შიდა ქართლში მოსავლის 20-30 % იკარგება. განსაკუთრებით დიდი ზიანი მოაქვს ქარს სწორედ ამ რეგიონებში.

		მუნიციპალიტეტები წარმოადგენენ იმ რგოლს, რომელსაც ყველზე კარგად შეუძლია განახორციელოს პასუხისმგებლობა ადგილობრივი ქარსაფარი ზოლებისთვის, რადგან სამინისტრო ვერ მოახერხებს ქარსაფარი ზოლების მართვას თბილისიდან. ქარსაფარი ზოლების მართვა უნდა განახორციელონ მუნიციპალიტეტებმა შემდეგი მიზეზების გამო: • ადგილობრივი წარმომადგენლობები • ადგილობრივი ბენეფიციარები • იციან ადგილობრივი პირობები ფერმერთა ჩართვა ინვენტარიზაციაში არარეალურია. კომიტეტის აზრით, დიდი ფერმერები მოტივირებულნი არიან გაშენდეს ქარსაფარი ზოლები. კიდევ უფრო გაიზრდება მათი მოტივაცია, თუ ისინი მიიღებენ საგადასახადო შეღავათებს. არსებობს ქარსაფარი ზოლების საკუთრების რამდენიმე ფორმა: • კერძო საკუთრებაში არსებული რეგისტრირებული ქარსაფარი ზოლები - რჩება კერძო საკუთრებაში კანონპროექტის მიხედვით. • სახელმწიფო ქარსაფარი ზოლები გადატანილი მუნიციპალიტეტების საკუთრებაში. • მუნიციპალური საკუთრება. ქარსაფარი ზოლები, რომლებიც კერძო საკუთრებად არ არიან რეგისტრირებული საჯარო რეესტრში, გადაეცემა სახელმწიფოს. გადაწყვეტილება ქარსაფარი ზოლების ინდივიდუალურ საკუთრებაში გადაცემის შესახებ მიზნად ისახავს უზრუნველყოფილი იქნეს მათი დაცვა ცალკეული პირების მიერ. ინდივიდუალურ პირებს უნდა ჰქონდეთ დარეგისტრირებული ქარსაფარი ზოლები ქარსაფარი ზოლების სახით, მაგრამ გაურკვეველია, აქვთ თუ არა დარეგისტრირებული ისინი ფერმერებს ქარსაფარი ზოლების სახით. არ არსებობს „ქარსაფარი ზოლის“ ცალკე კატეგორია. ბუნდოვანია, თუ როგორ უნდა მოხდეს ქარსაფარი ზოლის რეგისტრირება. საჯარო რეესტრს არ აქვს ეს კატეგორია, ვინაიდან არ არსებობს შესაბამისი კანონი. აგრარულ საკითხთა კომიტეტის წარმომადგენლებმა ხაზი გაუსვეს იმ ფაქტს, თუ რაოდენ მნიშვნელოვანია ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებით არსებული საერთაშორისო გამოცდილების შესწავლა.
8 ოქტ.	ნინო ჩიქოვანი; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო - მიწის რესურსების დაცვის სამსახური/გარემოსა და მდგრადი მეურნეობის დეპარტამენტი	მიწის დეგრადაცია განყოფილების ძირითადი ორიენტირია და ვინაიდან ქარისმიერი ეროზია წარმოადგენს მიწის დეგრადაციის ერთ-ერთ მიზეზს, ეს განყოფილება გახდა ამ საკითხზე მუშაობის ცენტრალური პუნქტი. კანონპროექტის თავდაპირველ ვერსიაში, სამინისტროს პასუხისმგებლობები ბუნდოვანი იყო და სამინისტრომ თავად დაამატა პასუხისმგებლობები. აღნიშნული განყოფილების ძირითად პასუხისმგებლობას წარმოადგენს რეესტრზე მუშაობა, მაგრამ მთლიანი დეპარტამენტის ვალდებულებები ჯერ არ არის განსაზღვრული. ამჟამად ინვენტარიზაცია სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტოს ფუნქციას განეკუთვნება და სამინისტრო არ ფლობს ინფორმაციას, თუ რამდენად დასჭირდება მას გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მხარდაჭერა. აგრარულ საკითხთა კომიტეტის მოსაზრებით, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო უნდა

ჩაერთოს ინვენტარიზაციის პროცესში, რადგან საჭირო იქნება ხეების მდგომარეობის აღწერა. საჭიროა ამ საკითხის განხილვა და სამინისტროს შეუძლია ამ პასუხისმგებლობის აღება და პროცესის მხარდაჭერა.

ვინაიდან ქარსაფარი ზოლი სახელმწიფოს საკუთრებას წარმოადგენს, ნინო ჩიქოვანი იზიარებს მოსაზრებას, რომ სახელმწიფო ქონების ეროვნულ სააგენტოს დასჭირდება სპეციალისტის მხარდაჭერა. ამასთან, ამჟამად სახელმწიფო ქონების ეროვნულ სააგენტოს არ შეუძლია დამოუკიდებლად განახორციელოს ინვენტარიზაცია რესურსების არქონის გამო და დასჭირდება აუტოსორსინგი. სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო უნდა იყოს ინვენტარიზაციის შედეგების მიმღები და უნდა გამოსცეს ნორმატიული დოკუმენტი, რომელიც დაადასტურებს, რომ ინვენტარიზებული ზონა წარმოადგენს ქარსაფარ ზოლს. შესაბამისად, სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო ინვენტარიზაციის შედეგებს წარუდგენს მთავრობას, რათა მთავრობამ მოცემულ ზონას მიანიჭოს ქარსაფარი ზოლის სტატუსი. ქარსაფარ ზოლს დაარეგისტრირებს საჯარო რეესტრი. ამას გარდა, სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტომ ინვენტარიზაციის შედეგები უნდა გააცნოს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, რომელიც, თავის მხრივ, შექმნის რეესტრს.

მთლიანი პროცესი იწყება ეროვნული პროგრამის შედგენით, რომელიც უნდა მოიცავდეს ინვენტარიზაციას, რეგისტრაციას და მთლიან ხედვას. პროგრამის შედგენას სჭირდება დრო და რესურსები. პროგრამასთან ერთად უნდა შეიქმნას სამოქმედო გეგმა. აღნიშნულთაგან, არცერთი დოკუმენტი არ არსებობს, თუმცა არის კონცეფცია.

ქარსაფარი ზოლის სტატუსი უნდა დაამტკიცოს მთავრობამ, რადგან არსებობენ სხვადასხვა სახის დაინტერესებული პირები (მაგ., კერძო პირები), და უმჯობესია, რომ მათთან საქმიანობა აწარმოოს სახელმწიფომ. თუმცა ამ ფუნქციის შესრულება ასევე შეუძლია სამინისტროსაც.

ახალი ქარსაფარი ზოლის დარგვა მოხდება კერძო პირის ან მუნიციპალიტეტის მიერ შემუშავებული გეგმის თანახმად.

ამ დეპარტამენტს ან საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სოფლის მეურნეობის კვლევით ცენტრს ყველა ვარიანტში დასჭირდება კიდევ ერთი პირი. ითვლება, რომ ეროვნული პროგრამა უნდა შეიქმნას დონორის დაფინანსებით. ძალიან დიდი ალბათობით, ეროვნული პროგრამის შემუშავებასა და მისი სხვა ორგანოებისათვის მიწოდების პროცესში ჩაერთვება წარმომადგენელი საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროდან. ამ ეტაპზე სამინისტროს არ ჰყავს ქარსაფარ ზოლებზე პასუხისმგებელი პირი.

მუნიციპალიტეტს ესაჭიროება დამატებითი ადამიანური რესურსები დასარგავად, მაგრამ აუტოსორსინგი უკეთესი ალტერნატივაა, რასაც სჭირდება ფინანსური რესურსები. მაშასადამე დარგვა უნდა მოხდეს მუნიციპალიტეტის მიერ აუტოსორსინგის გზით“.

ჩვენი მიზანია, დავრწმუნდეთ, რომ ყველა ქარსაფარი ზოლი არის კერძო ან მუნიციპალურ საკუთრებაში და არც ერთი ქარსაფარი ზოლი არ უნდა იყოს სახელმწიფოს საკუთრებაში. კახეთის მუნიციპალიტეტებმა განაცხადეს, რომ მათ ურჩევნიათ, ქარსაფარი ზოლები მათ საკუთრებაში იყოს.

ქარსაფარი ზოლების სარგებელი:

		• ნიადაგის ტენიანობის ზრდა • ქარისმიერი ზიანის შემცირება • მოსავლიანობის ზრდა ქარსაფარი ზოლის დარგვა შეიძლება ყველაზე სარისკო და პრობლემური ეტაპი იყოს მთელ ამ პროცესში.
10 ოქტ.	ავთანდილ სუჯაშვილი; აგრომეტყველობის ექსპერტი	არსებობს გადაუდებელი საჭიროება, რომ მიღებული იქნეს შესაბამისი კანონი, რადგან ძველი ქარსაფარი ზოლები იჩეხება უკანონოდ ან ხდება მათი ამორტიზება. ქარსაფარი ზოლები მნიშვნელოვანი და აუცილებელი რესურსია მარცვლეულის მოსავლიანობის გასაზრდელად. ქარსაფარი ზოლებისთვის ნერგების შერჩევა უნდა მოხდეს არა მუნიციპალიტეტის ტიპის, არამედ შემდეგი ფაქტორების გათვალისწინებით: • კლიმატი • ნიადაგი • ზღვის დონე ხის სახეობის არჩევაზე მოქმედი სხვა ფაქტორებია ხის სიცოცხლის ხანგრძლივობა და ხის სიმაღლე. ნერგების რაოდენობა განისაზღვრება შემდეგი წესით: • ძირითადი ქარსაფარი ზოლი, რომელიც შედგება 4 მწკრივისაგან და დამხმარე ქარსაფარი ზოლი, რომელიც შედგება 2 მწკრივისაგან. • ქარსაფარ ზოლს შეუძლია დაიცვას ფართობი, რომელიც მის სიმაღლეზე 15-20-ჯერ გრძელია. მაგალითად, თუ ქარსაფარ ზოლში ხეების სიმაღლეა 20 მეტრი, მაშინ ის დაიცავს 300-400 მეტრის ტერიტორიას. მარცვლეულის შემთხვევაში, დაცული ტერიტორია შეიძლება კიდევ უფრო დიდი იყოს, ხოლო ხეხილის შემთხვევაში - უფრო პატარა. ინვენტარიზაცია არის პროცესი, რომელიც გულისხმობს ქარსაფარი ზოლის ხეების სახეობების, მდგომარეობის და განახლების საჭიროების აღწერას. ეს პროცესი საჭიროებს დიდ ადამიანურ რესურსს. კანონის დამატებითი ძირითადი ფაქტორი შეიძლება იყოს პასუხისმგებლობათა გადანაწილება: • მონიტორინგი • ზედამხედველობა • დაცვა.
11 ოქტ.	კახა ფოცხიშვილი საგანგებო დაგეგმვის დეპარტამენტის უფროსის მოადგილე; საქართველოს რეგიონული	საქართველოში არ არსებობს ქარსაფარ ზოლზე პასუხისმგებელი ორგანო. არსებობს საბჭოთა კავშირის დროინდელი რუკები და ქარსაფარი ზოლების მდებარეობის ნახვა ამ რუკებზეა შესაძლებელი. საჭიროა განისაზღვროს ქარსაფარი ზოლის სტატუსი და დადგინდეს მასზე პასუხისმგებელი ორგანო. უნდა არსებობდეს იმ ფერმერთა წახალისების მექანიზმი, ვიზეც გავლენას მოახდენს აღნიშნული კანონი. ჩვენი სამინისტრო წარმოადგენს დაინტერესებულ მხარეს, რადგან არაფერი არ უნდა დავგეგმოთ ქარსაფარი ზოლის ტერიტორიაზე, შესაბამისად, საჭიროა ჩვენი

	განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო	ურთიერთთანამშრომლობა, თანხვედრაში უნდა მოვიყვანოთ საწარმოო ინტერესები.
11 ოქტ.	გიზო ჭელიძე; ჰიდრომელიორაციისა და მიწის მართვის დეპარტამენტი; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო	ქარსაფარი ზოლების რეგულირება ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი საკითხია ჩვენთვის. არ არსებობს ქარსაფარ ზოლებზე პასუხისმგებელი ცალკე სამსახური. უნდა მოხდეს პასუხისმგებლობათა მკაფიოდ განსაზღვრა სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეთა შორის. შესაბამისად, ამ კანონმა ეს საკითხები უნდა დაარეგულიროს. ქარსაფარი ზოლების სარგებელი ძალზე მნიშვნელოვანია. თუ ხდება მიწის მორწყვა და, ამასთანავე, ამ ტერიტორიაზე არსებობს ქარსაფარი ზოლი, მოსავლიანობა ხელშესახებად იზრდება. სახელმწიფო და დონორები დიდ ფულს ხარჯავენ მიწის ირიგაციაზე, ასე რომ, თუ ქარი გაანადგურებს მოსავალს, ჩვენი ძალისხმევა წყალში ჩაიყრება. ქარსაფარ ზოლებზე პასუხისმგებელი პირი უნდა იყოს მუნიციპალიტეტი, რადგან ასე ფულს და ენერგიას დავზოგავთ. მუნიციპალიტეტი უფრო ადვილად განახორციელებს ქარსაფარი ზოლის მონიტორინგს. კონტროლის მექანიზმები ძალზე რთულია და ამ ამოცანებისთვის უნდა განისაზღვროს ფულადი თანხები. დღესდღეობით, ზედამხედველი დეპარტამენტი ან მუნიციპალიტეტი არ ფლობს ამ ამოცანების განხორციელებისთვის საჭირო რესურსებს. მსხვილი ფერმერები შეიძლება დაინტერესებულნი იყვნენ ქარსაფარი ზოლების გაშენებით, მაგრამ ძალიან ძნელია წვრილი ფერმერების ჩართვა. წვრილი ფერმერები ვერ ხედავენ სარგებელს ქარსაფარი ზოლებისგან.
11 ოქტ.	ნინო ქიზიყურაშვილი პროექტის მენეჯერი; სოფლის მეურნეობის განვითარების საერთაშორისო ფონდი/სოფლის მეურნეობის მოდერნიზაციის, ბაზარზე წვდომისა და მდგრადობის პროექტი (IFAD/AMMAR project)	ქარსაფარ ზოლებს დამცავი ფუნქცია აქვთ და მათი რეაბილიტაციის პროცესი მეტად მნიშვნელოვანია. გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება (GIZ) ამ საკითხზე ბოლო რამდენიმე წელია მუშაობს. არ არსებობს რეგულაცია ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებით. გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოების დაფინანსებით, ქარსაფარი ზოლები გაშენდა დედოფლისწყაროში, მაგრამ არ არსებობდა პასუხისმგებელი ორგანო, რომელიც იზრუნებდა ამ ქარსაფარ ზოლზე. ჩვენც იგივე პრობლემა გვქონდა. გვსურდა ქარსაფარი ზოლების გაშენება, მაგრამ შესაბამისი რეგულაციების არ არსებობის გამო, ვერ განვახორციელეთ ეს პროექტები. ამ კანონის დანერგვა ჩვენთვის ძალიან მნიშვნელოვანია და ველით მის მიღებას. გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს იმას, რომ კანონით განისაზღვროს შესაბამისი პასუხისმგებელი ორგანოები. პასუხისმგებელი ორგანოები დეტალურად დაგეგმვენ პროცესს და ამავდროულად იკისრებენ პასუხისმგებლობას პროცესის მდგრადი განვითარებისათვის. არ მგონია, რომ სახელმწიფომ უნდა განახორციელოს ხარჯების სუბსიდირება. სახელმწიფოს არ შეუძია ყველაფრის სუბსიდირება. სახელმწიფო უნდა ჩაერთოს საინფორმაციო კამპანიაში.

12 ოქტ.	ამირან კოდიაშვილი; გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოების სპეცელე კოორდინატორი დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტში; გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოების ექსპერტი (ვაშლოვნის ეროვნული პარკის მეგობრების ასოციაცია (დედოფლისწყარო)	ქარსაფარი ზოლები ძალიან მნიშვნელოვანია მარცვლეულისთვის. მათ სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვთ დედოფლისწყაროსა და გარდაბნის მუნიციპალიტეტებისთვის, სადაც ხდება მარცვლეულის მოყვანა. მარცვლეულს სტრატეგიული მნიშვნელობა ენიჭება სურსათის უვნებლობის თალსაზრისით და აჟამად საქართველო დიდად არის დამოკიდებული რუსეთიდან შემოტანილ იმპორტზე. დედოფლისწყაროსა და სიღნაღში ფერმერები თივას წვავენ და ამით საფრთხეს უქმნიან ქარსაფარ ზოლებს მაშინ, როცა სხვა რეგიონებში თივას საქონლის გამოსაკვებად იყენებენ. დედოფლისწყაროსა და სიღნაღში მოთხოვნა თივაზე დაბალია, შესაბამისად, მისი ფასიც დაბალია. ასევე დედოფლისწყარო განიცდის ტექნიკისა და მანქანების ნაკლებობას. თუ ფერმერი ვერ მოახერხებს ნაკვეთის თივისგან გაწმენდას, ის ვერ მოხნავს მიწას. ნაკვეთის გასუფთავების უსწრაფესი გზა კი თივის დაწვაა. იმას კი ვერ აცნობიერებენ ფერმერები, რომ თივის დაწვისას მიწის პროდუქტიულობა მცირდება. ისინი ვერ ხვდებიან გარემოსა და ეკო სისტემების მნიშვნელობას. ქარსაფარი ზოლების უდიდესი ნაწილი არავის საკუთრებას არ წარმოადგენს, სახელმწიფოც კი არ არეგისტრირებს მათ თივის საკუთრებად. არავის უნდა პასუხისმგებლობა იკისროს, მაგრამ როცა ეს საკითხი კანონით განისაზღვრება, ყველას თავისი წილი პასუხისმგებლობა ექნება. ეს უნდა იყოს არა მხოლოდ მუნიციპალიტეტის პასუხისმგებლობა, არამედ სახელმწიფომაც უნდა დაუჭიროს მას მხარი. ფერმერებს ქარსაფარი ზოლები პირად საკუთრებაში უნდა ჰქონდეთ. კანონის დაცვა უფრო უნდა გამკაცრდეს.
15 ოქტ.	კონსტანტინე თავზარაშვილი, გორის მერი. გიორგი კაპიტაშვილი, გორის მერია, ქონების მართვის დეპარტამენტი; ზურაბ ჯალაღონია, გორის მერია, სივრცითი დაგეგმარებისა და ინფრასტრუქტურის დეპარტამენტის უფროსი; არჩილ გიუნაშვილი, გორის მერია, ეკონომიკური	ძლიერი, აღმოსავლეთ-დასავლეთის ქარები ხშირია ტერიტორიაზე ვარიანიდან შავშვებში (გორიდან ცხინვალისკენ). ამ ზონაში კასპიდან გორამდე ყოველ 300-400 მეტრში ქარსაფარი ზოლები იყო გაშენებული. მეორე მხარეს (გორის მხარეს), ქარი არ არის ასეთი ძლიერი. ქარსაფარი ზოლების არ არსებობის პირობებში, საჭირო ორჯერ მეტი სასუქი. 90-იან წლებში ელექტროენერგიისა და ბუნებრივი აირის არ არსებობის გამო, ხდებოდა ქარსაფარი ზოლების მასობრივი უკანონო ჩეხვა. ამჟამად, როცა დარეგულირდა ხის მასალის ბაზარი და ტრანსპორტირება, შეწყდა უკანონო ჩეხვა, თუმცა, შიდა სასოფლო გზები ასე კარგად არ კონტროლდება და გარკვეულწილად, კვლავ აქვს ადგილი ხეების უკანონოდ მოჭრას. მიწის პრივატიზების შემდეგ ფერმერებმა გაანადგურეს ქარსაფარი ზოლები და დაიწყეს მისი გამოყენება სახნავად ან მრავალწლიანი ნარგავებისთვის. ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებული გამოწვევები: • უკანონო ჩეხვა; • სამოვრებად გამოყენება სამოვრების სიმცირის გამო; • ხანძარი. მუნიციპალიტეტში არ არსებობს სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტი, ასე, რომ ახალი პასუხისმგებლობების ასაღებად საჭირო იქნება დამატებითი ადამიანური რესურსები. სოფლებში მერის წარმომადგენლებს შეიძლება დაეკისროთ ქარსაფარ ზოლებზე ზრუნვა, მაგრამ ამ პასუხისმგებლობებს ახალი ადამიანური რესურსი სჭირდება. დღეს მუნიციპალიტეტს არ აქვს

	დეპარტამენტის უფროსი; ლევან მუმლაძე, რეგიონული საინფორმაციო-საკონსულტაციო ცენტრი, შიდა ქართლი (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო)	საკმარისი ბიუჯეტი დამატებითი პერსონალის ხელფასების დასაფინანსებლად ან საჭირო აღჭურვილობისთვის. გორის მუნიციპალიტეტში 30 000 ფერმერია. წვრილი ფერმერების საკითხი ყველაზე პრობლემურია, მათ უჭირავთ გორის მუნიციპალიტეტის სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთების 70-80% და წარმოადგენენ გორში ფერმერების მთლიანი რაოდენობის 90-95%-ს. მათთან ურთიერთობა ძნელია და შედარებით მარტივია ფერმერთა კოოპერატივებთან/ჯგუფებთან საქმის დაჭერა. შემოღობვა ძვირია, თუმცა მნიშვნელოვანი. გარემოსდაცვით დეპარტამენტს შეუძლია ზედამხედველობა და, ასევე, ჯარიმების გამოწერა. ძალიან ძნელია, დღეს ყველა ფერმერს გავაგებინოთ ქარსაფარი ზოლების საჭიროება, თუმცა თუ მათ 60%-თან მივალწევთ ამას, ეს უკვე კარგი შედეგი იქნება.
15 ოქტ.	მამუკა ლომსაძე შიდა ქართლის რეგიონული საინფორმაციო-საკონსულტაციო ცენტრის უფროსი (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო), ლევან მასურაშვილი, შიდა ქართლის გუბერნატორის ოფისი, პროექტების კოორდინატორი; ლევან მუმლაძე, შიდა ქართლის რეგიონული საინფორმაციო-საკონსულტაციო ცენტრი (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო);	ცხოველების დასაფრთხილებად ევროპაში იყენებენ სპეციალურ ნივთიერებას, რადგან კურდღლები და ირმები აზიანებენ ხეებს, მაგრამ საქართველოში პრობლემას ქმნის საქონელი და ეს ნივთიერება ვერ დაიცავს ხეებს საქონლისგან. <u>ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებული გამოწვევები:</u> • ინვენტარიზაცია/რეგისტრაცია რთული იქნება, მიწის ნაკვეთების საზღვრების გადაფარვის გამო; • ქარსაფარი ზოლების ტერიტორიების გაწმენდა ძალიან ძვირი იქნება (ხეების ფესვიანად ამოსაღებად საჭიროა სპეციალური ტექნიკა). შეიძლება სპეცტექნიკის გამოყენება, თუ ექნებათ მსგავსი ტექნიკა; • ნარჩენების გამოყენება (მათი გადატანა, გამოყენება და ა.შ.); • ქარსაფარი ზოლების დაცვა საქონლისგან; • ხეების შემოღობვა ძალიან მნიშვნელოვანია, ძროხის ყველა მეპატრონისთვის ჯარიმის გამოწერა ძნელი იქნება და დამაბავს სოციალურ ვითარებას. • ყანების დაწვა ასევე არის პრობლემა, მაგრამ ნაკლებად მწვავე. იგივე ითქმის ხეების უკანონო ჩეხვაზე. ხეების დარგვა უმარტივესი ამოცანაა. ნიადაგის/მიწის მომზადება, მოვლა და ქარსაფარი ზოლების დაცვა ხარჯებს უკავშირდება. მუნიციპალიტეტს კი არ გააჩნია საჭირო რესურსები ბიუჯეტში.
15 ოქტ.		მერს ყველა სოფელში ჰყავს წარმომადგენელი და შეიძლება ამ წარმომადგენლების ჩართვა ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისა და მართვის პროცესში.

	ვანო ვარდანიშვილი, გორის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს წევრი	ქარსაფარი ზოლების მართვას არ სჭირდება ბევრი ფული, მაგრამ დარგვა და შენახვა უზარმაზარ ბიუჯეტს მოითხოვს. სწორედ ამის გამო რეაბილიტაცია უნდა დაიგეგმოს და განხორციელდეს ეტაპობრივად. მსხვილი ფერმერებისთვის სავალდებულო უნდა იყოს ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია. რაც შეეხება წვრილ ფერმერებს, მთავრობამ უნდა გაზარდოს მათი მოტივაცია, რისთვისაც ქარსაფარი ზოლების მოვლის სანაცვლოდ ხელფასები უნდა მისცეს მათ დაახლოებით 3-5 წლის განმავლობაში. მუნიციპალიტეტს შეუძლია, შექმნას ცალკე სამსახური, რომელსაც ერთობლივად გაუძღვებიან მუნიციპალიტეტი და საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. ეს სამსახური პასუხისმგებელი უნდა იყოს ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციის (მაგ. დარგვა, მოვლა) ყველა ეტაპისათვის. ცალკე სამსახურის შექმნის გარეშე არაფერი არ გამოვა. მოგვიანებით შეიძლება, ქარსაფარი ზოლები ქირით გადაეცეთ მსხვილ ფერმერებს, რომელნიც პასუხისმგებელნი იქნებიან მათ მოვლაზე.
15 ოქტ.	თენგიზ ქვლივიშვილი , ქარელის საინფორმაციო და საკონსულტაციო ცენტრი (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო); გოჩა გოგიჩაშვილი მერია, ეკონომიკური დეპარტამენტი ზაზა ბარბაქაძე, ქარელის საინფორმაციო და საკონსულტაციო ცენტრი (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო); ნუგზარ დაბრუნდაშვილი მერის პირველი მოადგილე; გიორგი ხატაშვილი,	ქარელის მუნიციპალიტეტში დარჩენილია ქარსაფარი ზოლების მხოლოდ 10% (50 ჰა). ქარსაფარი ზოლები რეგისტრაცია გადამწყვეტი ნაბიჯია ქარსაფარი ზოლების დაცვისა და შემდგომ მათი რეაბილიტაციისთვის. ქარსაფარ ზოლებთან დაკავშირებით არსებული გამოწვევები: • სამოვრები; • საჭიროა ქარსაფარი ზოლების მთლიანად შემოღობვა ან ცალკეული ხის ოვალურად შემოღობვა საქონლისგან დასაცავად; • ირიგაცია - დარგვის შემდეგ ხეებს სჭირდება მორწყვა რამდენიმე წლის განმავლობაში მაინც. აუცილებელია გარანტირებული იქნეს მორწყვა. მუნიციპალიტეტს დასჭირდება ცალკე სამსახური, რომელიც იზრუნებს ქარსაფარ ზოლებზე. მუნიციპალიტეტს არ აქვს ამისათვის საჭირო ფინანსები, შესაბამისად, უნდა გაიზარდოს ბიუჯეტიდან გამოყოფილი თანხა. საჭიროა, ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია სავალდებულო იყოს მსხვილი ფერმერებისთვის, ხოლო წვრილი ფერმერებისთვის უნდა დაინერგოს გარკვეული კომპენსაცია. მაღალმა ხეებმა შეიძლება დაჩრდილოს მიწის ნაკვეთი და წვრილი ფერმერები შეეწინააღმდეგებიან ქარსაფარი ზოლების დარგვასა და რეაბილიტაციას. ამ შემთხვევაში ფერმერებმა უნდა მიიღონ კომპენსაცია (მიწის ყიდვა მათგან, ან გარკვეული კომპენსაცია).

	მერია, ეკონომიკური დეპარტამენტი; თეიმურაზ ჩაგელიშვილი, მერის წარმომადგენელი კობა ნახუცრიშვილი სოციალურ საკითხთა კომისიის თავმჯდომარე; ჯუმბერ შუბითიძე, საკრებულოს თავმჯდომარის მოადგილე.	
15 ოქტ.	გიზო გოგიჩაიშვილი; აგრომეტეოროლოგიის სამმართველოს უფროსი; სსიპ - გარემოს ეროვნული სააგენტო (NEA). ლია მეგრელიძე, ეტეოროლოგიური და კლიმატოლოგიური განყოფილების უფროსი; სსიპ - გარემოს ეროვნული სააგენტო (NEA).	ბატონმა გოგიჩაიშვილმა ხაზი გაუსვა იმ ფაქტს, თუ რაოდენ მნიშვნელოვანია მიწის რეესტრის (კადასტრი) წარმოება კანონის აღსრულებისთვის. არ არსებობს მიწის მართვის დეპარტამენტი ან ორგანი, რომელიც ზედამხედველობს და აკონტროლებს მიწასთან დაკავშირებულ საკითხებს. ეკონომიკის სამინისტრომ ან ინფრასტრუქტურისა და იუსტიციის სამინისტროებმა უნდა გადაწყვიტონ ეს პრობლემა. ქარსაფარი ზოლების უმთავრესი დანიშნულებაა ნიადაგის დაცვა ქარისმიერი ეროზიისგან. შედეგად შევინარჩუნებთ მიწის ნაყოფიერებას და დავიცავთ მარცვლეულს. ქარსაფარი ზოლების დანიშნულება განსხვავდება რეგიონების მიხედვით. მაგალითად, დასავლეთ საქართველოში ქარსაფარი ზოლებით შეიძლება მიწიდან წყლის აორთქლების შემცირება. ქარსაფარი ზოლები ასევე ამცირებს ქარის სიძლიერეს. მათ უდიდესი მნიშვნელობა აქვთ პროდუქტიულობის ამაღლებისთვის. ქარსაფარ ზოლებს უნდა იცავდეს კანონი ქარსაფარი ზოლების შესახებ, სხვაგვარად შეუძლებელი იქნება მათი დაცვა (შეიძლება იცით რა დაემართა ქარსაფარ ზოლებს საბჭოთა კავშირის დანგრევის შემდეგ). კანონპროექტის განხორციელების უმთავრესი გამოწვევა იქნება მიწის დარეგისტრირება. ასევე, პრობლემური იქნება ქარსაფარი ზოლების დაცვა და მოვლა. ამისათვის საჭირო იქნება ფერმერების წახალისება.
16 ოქტ.	გიორგი ფიცხელაური, სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო (NASP); სახელმწიფო ქონების რეგისტრაციისა	მთავარი პრობლემა მაშინ იქმნება, როცა ქარსაფარი ზოლი ფარავს კერძო ნაკვეთს. ვცდილობთ, რომ კერძო ნაკვეთი და ქარსაფარი ზოლი გავმიჯნოთ ერთმანეთისგან და ყველა ქარსაფარი ზოლი კერძო საკუთრებად დავარეგისტრიროთ. საჭიროა, შევცვალოთ მიწის ნაკვეთის კონფიგურაცია, რაც საკმაოდ რთული.

	და მონიტორინგის დეპარტამენტის უფროსი	ჩვენი პასუხისმგებლობაა ინვენტარიზაცია და სახელმწიფო საკუთრების რეგისტრირება. ამ მიზნისათვის გვჭირდება დამატებითი რესურსების მობილიზაცია. ტერიტორიაზე უნდა გავიდეს ექსპერტთა ჯგუფი შესაბამისი აღჭურვილობით და გააკეთოს ინვენტარიზაცია. ამ ეტაპისთვის არ გაგვაჩნია ამ ამოცანის შესრულებისთვის საკმარისი რესურსები (ფინანსური და ადამიანური). თუ ეს დავალება ჩვენ დაგვეკისრება, დაგვჭირდება მხარდაჭერა (დამატებითი პერსონალი და აღჭურვილობა). ძალიან ძნელია განვსაზღვროთ, თუ რა დამატებითი რესურსები დასჭირდება ინვენტარიზაციას. ხარჯები მნიშვნელოვნად განსხვავდება რეგიონისა და ქარსაფარი ზოლის სიდიდის მიხედვით. ხარჯების განსაზღვრისათვის არსებითია ვიცოდეთ ინვენტარიზაციის ჩატარების დრო. უმთავრესი პრობლემაა ქარსაფარი ზოლებისა და კერძო მიწის ნაკვეთების გადაფარვა.
16 ოქტ.	ეკატერინე ბენდელიანი, უფროსის მოადგილე; ირინა ქუთათელაძე, სსიპ გარემოსდაცვითი საინფორმაციო და საგანმანათლებლო ცენტრი (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო)	ორჰუსის კონვენციის თანახმად, გადაწყვეტილების მიღებისას არსებითია საჯარო განხილვა და საზოგადოების ჩართულობა. ხალხს უნდა ჰქონდეს ინფორმაციაზე წვდომა. ჩვენი ცენტრი მუშაობს იმისთვის, რომ ოფიციალური ორგანოების მიერ მიღებული გარემოსდაცვითი ინფორმაცია მიაწოდოს საზოგადოებას, რისთვისაც აწყობს შეხვედრებს, ინფორმაციას აქვეყნებს ინტერნეტში. გადაწყვეტილების მიღებამდე ჩვენ ყოველთვის ვაქვეყნებთ პროექტს ინტერნეტის მეშვეობით, რათა სხვებსაც მივცეთ კომენტარის ან შენიშვნის გაკეთების შესაძლებლობა. დღესდღეობით საინფორმაციო კამპანიები ატარებს ძალზე ქაოტურ და მოუწესრიგებელ ხასიათს. აუცილებელია ყველაფერი წინასწარ დაიგეგმოს. ინფორმაციის გავრცელება შესაძლებელია შემდეგი წყაროებით: • სოციალური მედია; • ვიდეოები; • შეხვედრები და დისკუსიები. ასევე მნიშვნელოვანია ადგილობრივი მუნიციპალიტეტების ჩართულობა. საჭიროა შესაბამისი წარმომადგენლების მომზადება ტრენინგის გზით ადგილობრივებისთვის ინფორმაციის მისაწოდებლად. მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ადგილობრივი და რეგიონული მედია. ცნობიერების ამაღლების პროცესი უნდა წარიმართოს ადგილობრივი მედია ასოციაციების მონაწილეობით. გაზეთი ინფორმაციის მნიშვნელოვან წყაროს წარმოადგენს მუნიციპალიტეტებში. უნდა აღვნიშნო, რომ ჩვენს ცენტრებს შეზღუდული რესურსები აქვს. თუ კამპანიები უნდა დაიწყოს ერთდროულად და მოიცვას მთელი ქვეყანა, ჩვენ დამატებით ადამიანური რესურსები დაგვჭირდება. ვგულისხმობ არამარტო ,ეტ თანამშრომელს, არამედ უფრო მეტად კვალიფიციურ თანამშრომლებს, რომელთაც გავლილი აქვთ მსგავსი კამპანიების ჩატარებისთვის საჭირო მომზადება.
17 ოქტ.	ლევან სილაგავა, ხორბლის მწარმოებელთა ასოციაცია	ზოგადად, ხორბალი ძლიერი ქარისაგან ყველაზე მოწყვლადი ერთ-ერთი სასოფლო-სამეურნეო კულტურაა. ხორბლის ფქვილის ფასი დიდად არის დამოკიდებული ხორბლის წარმოებაზე. თუ მცირდება ხორბლის წარმოება,

		იზრდება ხორბლის ფასი. ჩვენი ასოციის წევრებმა უნდა გადაიხადონ მეტი ჩაბარებულზე, რაც, თავის მხრივ, ზრდის ხორბლის ფქვილის ფასს. ქარსაფარი ზოლები მნიშვნელოვნად შეამცირებს ზიანს, რომელიც ხორბლის მოსავალს ადგება ქარისგან.
18 ოქტ.	ნანი გოგინაშვილი; დეპარტამენტის უფროსი; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო/ სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი/ აგრო-სატყეო კვლევითი სამსახური	არ არსებობს კვლევა, რომელიც შეისწავლის ქარსაფარი ზოლების არსებულ სტატუსს. კანონპროექტის განხორციელების მიმართულებით, ყველაზე მნიშვნელოვანი ნაბიჯი არის ინვენტარიზაცია. ძველი ქარსაფარი ზოლების 80% ამორტიზებულია და საჭიროებს განახლებას. ქარსაფარი ზოლების აღსადგენად და დასარგავად, პირველ რიგში, უნდა აღიწეროს ქარსაფარი ზოლების ამჟამინდელი დგომარეობა და სტატუსი. ფერმერები ხშირად გვთხოვენ დავებმართ ქარსაფარი ზოლების დარგვასა და შესაფერისი სახეობის ნერგების შერჩევაში. ჩვენ მივდივართ ტერიტორიაზე, სადაც უნდა გაშენდეს ქარსაფარი ზოლი და ფერმერებს შემდეგ ვაძლევთ რჩევებს: • რომელი სახეობა გამოიყენონ; • რომელი სქემით ისარგებლონ; • რომელი დამცავი/მოვლის ღონისძიებები გაატარონ. ნერგის სახეობები ძირითადად რეგიონის მიხედვით განისაზღვრება. ჩვენ დავახარისხებთ რეგიონები ქარის სიძლიერის მიხედვით. განხორციელების პროცესი ეტაპობრივად უნდა მოხდეს. დარგვა უნდა დაიწყოს აღმოსავლეთ საქართველოდან (რომელიც დასავლეთ საქართველოზე უკეთ არის შესწავლილი) და შემდეგ გადავიდეს დასავლეთ საქართველოში. ქარსაფარი ზოლები შეიძლება შემოსავლის წყარო გახდეს, თუ ქარსაფარ ზოლებში შერეული ხეხილი იქნება, როგორებიცაა კენკრა და თხილი. მაგალითად, თუთა არამარტო ნაყოფს იძლევა, მისი ფოთლები აბრეშუმის წარმოებაშიც გამოიყენება. ერთ-ერთი ძირითადი საკითხია ძველი ქარსაფარი ზოლების აღდგენა. ეს აორმაგებს ხარჯებს, რადგან ძველი ხეები ფესვიანად უნდა ამოვიღოთ და მათ ადგილზე ახალი ხეები დავრგოთ. ამოგლეჯილი ფესვები უნდა გადაიყაროს, მაგრამ სად და როგორ - ეს კვლავ განხილვის საგანია.
19 ოქტ.	ნინო თხილავა, გარემოს დაცვისა და კლიმატის ცვლილების განყოფილება (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო)	ქარსაფარი ზოლების შესახებ კანონპროექტი ძალზედ მნიშვნელოვანია საქართველოსთვის, ვინაიდან ჩვენი ქვეყნის ზოგიერთ რეგიონში ძლიერი ქარი იცის. ქარის გამო ზოგჯერ ფერმერებს ორჯერ უწევთ მარცვულის დათესვა, რადგან ძლიერი ქარი მიწის ზედაპირს გადახდის ხოლმე. კანონის ყველაზე მნიშვნელოვანი საკითხია ინვენტარიზაცია და ქარსაფარი ზოლების დასარგავად სახეობების შერჩევა. ამ ეტაპზე, ვცდილობთ, სახსრები მოვიზიდოთ შესაძლო რესურსებიდან (FAO, GEF). საპილოტე პროექტის ფარგლებში გვსურს მაქსიმალურად ბევრი გავაკეთოთ. ჩემი ხედვით, პროცესი ეტაპობრივად უნდა განხორციელდეს. მიზანშეწონილობის შესწავლამ გვიჩვენა, რომ დედოფლისწყარო ქარით ყველაზე მოწყვლადი რეგიონია, შესაბამისად, საპილოტე პროექტი სწორედ აქედან დაიწყო. ქარსაფარი ზოლების დარგვა ყველაზე მოწყვლადი რეგიონებიდან უნდა დაიწყოს და შემდგომ მოიცვას მთელი ქვეყანა. თუმცა, ცხადია, ქარსაფარი ზოლების გაშენება კლიმატური ადაპტაციის ღონისძიებას წარმოადგენს. მართალია, კანონპროექტის განხორციელება ძალიან ძვირადღირებული იქნება ადმინისტრაციული ხარჯების, ცნობიერების ამაღლების კამპანიების

		თვალსაზრისით, მაგრამ უზარმაზარია მათი სარგებელი გრძელვადიანი პერსპექტივით.
19 ოქტ.	ნელი კორკოტაძე; ანალიტიკური სამმართველოს უფროსი - საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტი	ჩვენი დეპარტამენტი პასუხისმგებელი იქნება კანონპროექტის განხორციელებაზე. ჩვენი დეპარტამენტი დააწესებს სანქციას კანონის დარღვევის შემთხვევაში. ჩვენ ვახდენთ უკანონო ქმედებათა პრევენციას, აღმოჩენასა და აღკვეთას. პრევენციაში ძირითადად ვგულისხმობთ იმას, რომ ჩვენი გუნდი განუწყვეტლივ პატრულირებს ტერიტორიებზე. ეს იგივე არ არის, რაც მონიტორინგი, რადგან ჩვენ აღმასრულებელ ფუნქციას ვასრულებთ. ჩვენი გუნდი, უკანონო ქმედების აღმოჩენისას, ჯარიმას უწესებს კანონდამრღვევს. შემდეგ დგება აქტი ადმინისტრაციული კანონის დარღვევის შესახებ. ჩვენ არ გვჭირდება ახალი პერსონალი, რადგან ჩვენი დეპარტამენტი უკვე პატრულირებს. მაგრამ, რა თქმა უნდა, ჩვენი ვალდებულებები გაიზრდება, რაც მოითხოვს დამატებით ადმინისტრაციულ და დროის რესურსებს. მაგალითად, დაგვჭირდება წარმომადგენლების გაგზავნა სასამართლო პროცესებზე. ამას, ცხადია, სჭირდება დამატებითი ადმინისტრაციული პერსონალი, მაგრამ ძნელი იქნება დავამტკიცოთ ახალი კადრების აუცილებლობა. ჩვენ შეგვიძლია ვიკისროთ პასუხისმგებლობა ქარსაფარი ზოლების კანონპროექტთან დაკავშირებით, მაგრამ ეს მოხდება სხვა პასუხისმგებლობების ხარჯზე: მოგვიწევს ხელახლა გადავანაწილოთ დრო ჩვენს ვალდებულებებზე. ეს პრობლემა გადაიჭრება თუ მოვითხოვთ დამატებით კადრებს.
19 ოქტ.	ანა რუხაძე; ექსპერტი; RECC ექსპერტი (გარემოსდაცვითი პოლიტიკა და ბიომრავალფეროვნება)	ქარსაფარი ზოლები ძალიან მნიშვნელოვანია, რაც დასტურდება მრავალი კვლევით. მისი სარგებელია: • არის კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის საშუალება; • ნიადაგის ნაყოფიერების შესანარჩუნებლად; • ცხოველების ბუნებრივი საცხოვრისია; • აუცილებელია მსგავსი გარემოს არსებობა სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთებს შორის ბიომრავალფეროვნების შესანარჩუნებლად. • ქარსაფარი ზოლები განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია აღმოსავლეთ საქართველოსთვის. • შიდა ქართლი; ქარსაფარი ზოლების არ არსებობამ მნიშვნელოვანი ზიანი მიაყენა ნიადაგის ნაყოფიერებას; სამწუხაროდ, ამასთან დაკავშირებით არ არსებობს ზუსტი მონაცემები, თუმცა ფერმერებისგან ინტერვიუების აღების შემდეგ კიდევ უფრო მწვავედ დადგა ეს პრობლემა (შემცირდა მიწის ნაყოფიერება; მნიშვნელოვნად დაბალი მოსავალი) ფერმერები და ექსპერტები შედარებას აკეთებენ საბჭოთა პერიოდთან; ცხადია, არსებობს მრავალი სხვა ფაქტორიც, რაც ამცირებს მიწის ნაყოფიერებას საქართველოში, მაგრამ ნათელია ქარსაფარი ზოლების არ არსებობით გამოწვეული უარყოფითი შედეგები. • ქვემო ქართლი და კახეთი (შირაქი) • ჩემი რჩევაა გატარდეს შემდეგი პროცედურები: • პირველ ეტაპზე უნდა მოხდეს ინვენტარიზაცია • შემდეგი ნაბიჯი იქნება განისაზღვროს ის რეგიონები, რომელთაც სჭირდებათ ქარსაფარი ზოლები • ამ რეგიონში უნდა დაიწყოს ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაცია • ასევე, უმნიშვნელოვანესია ქარსაფარი ზოლების მფლობელობის სტრუქტურის რეგულირებისა და ორგანიზების საკითხი.

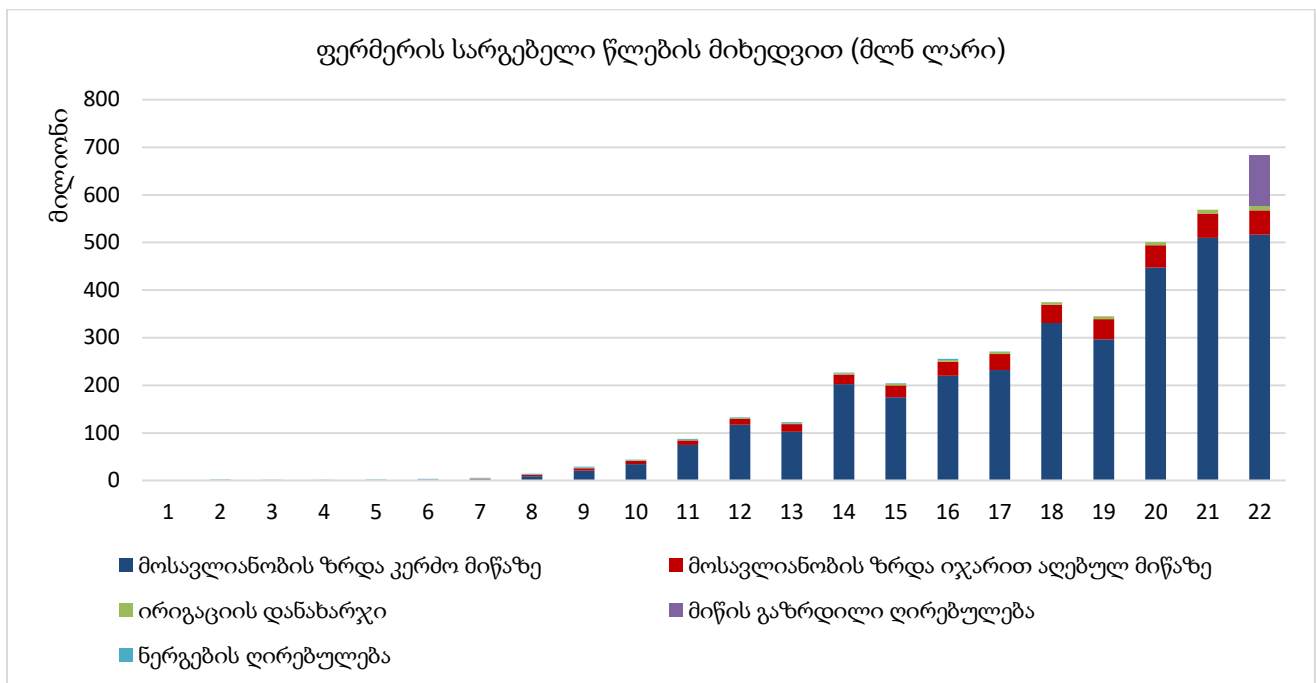
		ერთმანეთისგან უნდა გავარჩიოთ წვრილი მიწის მფლობელები (ძალიან პატარა ფერმერები) და მსხვილი მიწის მფლობელები. • ჩემი რეკომენდაციაა, რომ იმ რეგიონებში/ტერიტორიებზე, სადაც ბევრი წვრილი მიწათმფლობელია, ქარსაფარ ზოლებს უნდა ფლობდეს და განკარგავდეს მუნიციპალიტეტი. • იმ რეგიონებში/ტერიტორიებზე, სადაც ბევრი მსხვილი მიწათმფლობელია, ქარსაფარ ზოლებს უნდა ფლობდნენ ეს ფერმერები; შესაძლებელია მათთვის გარკვეული წახალისების შეთავაზება (მაგ. მიწის გადასახადის შეღავათები); მართალია, მთავრობამ მხარი უნდა დაუჭიროს ხეების დარგვას (წერგები საკმაოდ ძვირია), მაგრამ ფერმერებმა უნდა გააცნობიერონ, რომ ქარსაფარი ზოლები სასიკეთოა მათთვის.
22 ოქტ.	გიორგი კოლბინი, ექსპერტი, გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება (GIZ)	საკმარისი არ არის მხოლოდ დარგვისა და მოვლის ხარჯთაღრიცხვა და მნიშვნელოვანია გავითვალისწინოთ ქარსაფარი ზოლების დაცვის ხარჯებიც. ფერმერები და მწყემსები წარმოადგენენ მთავარ პრობლემას ქარსაფარი ზოლების დაცვის თვალსაზრისით. უნდა დაწესდეს გარკვეული წახალისების მექანიზმი, რათა ფერმერებმა არ გააჩინონ ცეცხლი. მარგინალური ჯგუფები, რომელთაც შეიძლება ხელი შეუშალოს კანონის აღსრულებას: • წვრილი ფერმერები, რომელთა ნაკვეთებს ჩრდილავს ქარსაფარი ზოლები. • წვრილი, საშუალო და მსხვილი ხორბლის ფერმერები, რომლებიც ცეცხლს ანთებენ მიწის ნაკვეთს გასაწმენდად და დაავადებებთან საბრძოლველად. • ქართველი და აზერბაიჯანელი მწყემსები, რომლებიც ხანძარს აჩენენ ცხვრისთვის მწვანე ბალახის რაოდენობის გასაზრდელად. ისინი ძალიან ახალგაზრდები არიან, მათ აქვთ განათლების დაბალი დონე, (რომელთა უმრავლესობამაც არ იცის წერა-კითხვა) და რომლებიც ყველანაირად ერიდებიან სხვა ადამიანებთან ურთიერთობას და ამიტომ რთულია მათთან მუშაობა.
22 ოქტ.	მალხაზ მერაბიშვილი, მერის მოადგილე, დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის მერია (დედოფლისწყარო)	ქარსაფარი ზოლები მუნიციპალიტეტის ბალანსზე უნდა იყოს, ასეთ შემთხვევაში ისინი ვალდებული იქნებიან მათ მოვლაზე და ფერმერებიც კმაყოფილნი დარჩებიან. მუნიციპალიტეტს აქვს დასუფთავების სამსახური და, საჭირო ფინანსების მოწოდების შემთხვევაში, მათ შეუძლიათ ქარსაფარი ზოლების დაგეგმვა, მოვლა და დაცვა. ჯარიმების აღსრულება ძალიან სუსტია დღესდღეობით. ამ ეტაპზე გარემოსდაცვითი დეპარტამენტი გასცემს ჯარიმებს, მაგრამ სასამართლო საშუალებას აძლევს დამნაშავეს, რომ თავიდან აიცილოს მისი გადახდა (500 ლარი). ვიდრე მსხვილ ფერმერებთან ურთიერთობა ადვილია, სწორედ ისინი ანთებენ ცეცხლს მიწის ნაკვეთებზე.

23 ოქტ.	ლიკა გიორგაძე, უფროსის მოადგილე; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო – ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო პოლიტიკის დეპარტამენტი	ქარსაფარი ზოლების რეაბილიტაციისა და დარგვისას მნიშვნელოვანია, გავითვალისწინოთ, რომ ქარსაფარი ზოლები, რომელთა სიგანე 10 მეტრს აღემატება, შედის ეროვნული სატყეო სააგენტოს იურისდიქციაში, რადგან მათ ტყის სტატუსი აქვთ. თუმცა ქალბატონ გიორგაძეს ეჭვი ეპარება მსგავსი სიგანის ქარსაფარი ზოლების საჭიროებაში. ქარსაფარი ზოლები დადებითად მოქმედებს და ხელს უწყობს ბიომრავალფეროვნებას, რაც, თავის მხრივ, ზრდის მიწის პროდუქტიულობას. ლიკა გიორგაძე ჩართული იყო ხარჯებისა და სარგებლის ანალიზში იმ ფერმერებისთვის, რომლებიც თივას ცეცხლს უკიდებენ და ასე ასუფთავებენ თავიანთ მიწის ნაკვეთებს. ამ ანალიზმა აჩვენა, რომ ფერმერებს არც ისე ძვირი დაუჯდებათ თივის ზვინის გატანა ან მიწის ნაკვეთზე განთავსება სპეცტექნიკის გამოყენებით, მაგრამ ისინი მაინც არ აკეთებენ ამას. ლიკა გიორგაძემ ასევე განიხილა ისეთი საწარმოების ხელმისაწვდომობა, რომელთაც შეუძლიათ თივის გამოყენებით გარკვეული პროდუქციის წარმოება. ადრე ხელმისაწვდომი იყო ასეთი საწარმოები, მაგრამ ახლა ეს მნიშვნელოვანი პრობლემაა, რადგან ფერმერებს არ აქვთ თივის გაყიდვის ალტერნატიული შესაძლებლობა და არ ესმით, რომ ზიანი მოაქვს ამ გზით მიწის ნაკვეთის გაწმენდას. ცეცხლი ამცირებს ბიომრავალფეროვნებას მიწაზე და, შესაბამისად, მის პროდუქტიულობას. საჭიროა კომპლექსური მიდგომა, რადგან მხოლოდ ფერმერთა ცნობიერების ამაღლებით ეს პრობლემა ვერ გადაიჭრება. უნდა შეექმნათ ჯაჭვის მეორე მხარე, როგორიცაა კომპანიები, რომელნიც შეისყიდნიან თივას ფერმერთაგან და მისგან აწარმოებენ პროდუქციას.
23 ოქტ.	რევაზ ბეჟაშვილი, დირექტორი; სსიპ ეროვნული საშენი მეურნეობა	ბატონმა ბეჟაშვილმა განიხილა შემდეგი საკითხები: • რეკომენდებულია თავიდან მოხდეს ქარსაფარი ზოლების დარგვის ჩვენება ყველა რეგიონში; • ამ რეგიონებში უნდა გაძლიერდეს კერძო მენერგეობა და ნერგების შეძენა უნდა მოხდეს მათგან.; • თუ სახელმწიფო წინასწარი ანგარიშსწორების ფორმით შეიძენს ნერგებს, მენერგეს შეუძლია წელიწადში ერთი მილიონი ნერგის მიწოდება; წარმატებული შედეგების მისაღწევად საჭირო იქნება შემოღობვა, მორწყვა, შემობარვა და დამატებითი მეტყევეები.
23 ოქტ.	ნათია იორდანიშვილი უფროსის მოადგილე; სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტო	ჩვენს სააგენტოს ძალიან მნიშვნელოვან ეტაპზეა სატყეო კოდექსის გამო. შესაბამისად, საჭიროა მრავალი ცვლილების გატარება. მაგალითად, მომავალში (5 წელიწადში) თუ არ იარსებებს ქარსაფარ ზოლებზე პასუხისმგებელი სამსახური, შეიძლება ჩვენ ჩავერთოთ პროცესში. ამ ეტაპზე მონაწილეობის მისაღებად გვჭირდება ფულადი და ადამიანური რესურსები. ფერმერების აუცილებლად უნდა ჩაერთონ ამ პროცესში. თუ სახელმწიფო ფერმერებს მიაწვდის ნერგებს, ფერმერები შეძლებენ იზრუნონ ქარსაფარ ზოლებზე და ასევე პასუხი აგონ სხვა აქტივობებზე.

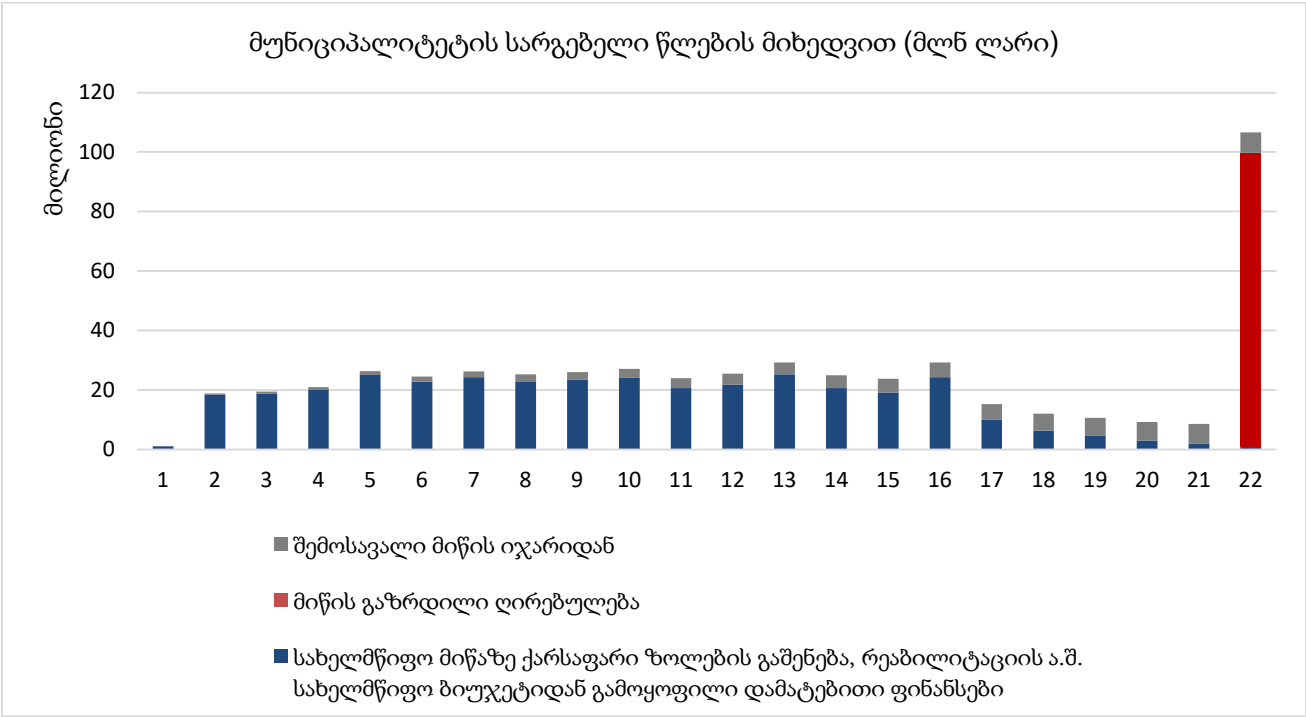
		ცნობიერების ამაღლების კამპანიები ძალიან მნიშვნელოვანია, მაგრამ შედეგების დაგროვებას დრო დასჭირდება. დღეს ფინანსური წახალისება იქნება საჭირო ფერმერების დასაინტერესებლად. ასევე, არსებითია, გაუმჯობესდეს ჯარიმების აღსრულება.
24 ოქტ.	ელენე შატერაშვილი, ELKANA (ბიოლოგიური მეურნეობის ასოციაცია)	ქარსაფარი ზოლების საკუთრება უნდა მოგვარდეს ყოველი შემთხვევის შესაბამისად. მუნიციპალიტეტები ყველაზე უკეთ იცნობენ სიტუაციას. მუნიციპალიტეტებს ბევრი ფუნქცია უნდა გადაეცეთ ამ მიმართულებით. დაგეგმვის თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანია, გავითვალისწინოთ, თუ რაოდენ მნიშვნელოვანია ცნობიერების ამაღლება და ინფორმაციის მიწოდება. ასევე მნიშვნელოვანია, დავარწმუნოთ ფერმერები, მონაწილეობა მიიღონ ქარსაფარი ზოლების გაშენებასთან დაკავშირებულ პროექტებში. ასე, რომ არსებითია წახალისების მექანიზმების დანერგვა ამ მიმართულებით. საჭიროა, გამოვიყენოთ სავალდებულო და წამახალისებელი მეთოდების კომბინაცია. განსაკუთრებით რთული იქნება ქარსაფარი ზოლების შენარჩუნება იმ რეგიონებში, სადაც ბევრია წვრილი ფერმერი. იმ ფერმერების შემთხვევაში, რომელთაც 500 ჰა და მეტი აქვთ, ნათელია, რომ ქარსაფარი ზოლების დარგვა კერძო სახსრებით უნდა განხორციელდეს. არაეფექტური იქნება „კერძო საკუთრების (მთლიანად)“ ან სპეციალური „პროფილური სამმართველოს“ ალტერნატივები. მე, ზოგადად, წინააღმდეგი ვარ ახალი სამმართველოების შექმნის (ასეთ შემთხვევაში, კიდევ უფრო დაბალ ეფექტურობას მივიღებთ).
25 ოქტ.	კახა არწივაძე, ბიომრავალფეროვნების, კლიმატისა და სამოვრების ექსპერტი; NACRES – (ბიომრავალფეროვნების კვლევისა და კონსერვაციის ცენტრი)	იმ რეგიონებში სადაც მაღალია საზოგადოების ინტერესი (ქარსაფარი ზოლები გზატკეცილების გასწვრივ, ტყისდამცავი ზოლები), ქარსაფარი ზოლები უნდა დააფინანსოს სახელმწიფომ. თუ არ არსებობს მხოლოდ კერძო ინტერესი, მაშინ სახელმწიფო არ უნდა ჩაერიოს. ყველა აქტივობა: დარგვა, ნერგების შეძენა, მართა და დაცვა უნდა განახორციელონ ფერმერებმა, რადგან ეს მათ ინტერესს წარმოადგენს. მუნიციპალიტეტებს ასევე აქვთ ფუნქციები და შესაბამისი უფლებამოსილება, მაგრამ ეს საქმიანობა არ ხორციელდება საჭირო დონეზე ფინანსური და ადამიანური რესურსების ნაკლებობის გამო.
1 ნოვ.	ბექა გონაშვილი, თავმჯდომარე; ეროვნული მეცხვარეთა ასოციაცია (+ ინდივიდუალური ფერმერი)	ბატონი გონაშვილი განსაკუთრებით დაინტერესდა შემდეგი საკითხებით: • ვინ იქნება ქარსაფარი ზოლების მოვლასა და დაცვაზე პასუხისმგებელი? • რა ფორმით უნდა წავახალისოთ ფერმერები მათი მოტივაციის გასაზრდელად? ლიტერატურა შეიძლება ამტკიცებდეს, რომ ქარსაფარი ზოლებით პროდუქტიულობა იზრდება, მაგრამ საქართველოში არ არსებობს გამოცდილება, რომლითაც ვაჩვენებთ ფერმერებს, რომ ეს საქართველოშიც ეფექტურია. ბატონმა გონაშვილმა შემოგვთავაზა საჩვენებელი მიწის ნაკვეთების არსებობა, რათა შევისწავლოთ და გავაანალიზოთ შედეგები „დასამუშავებელ“ და „საკონტროლო“ ნაკვეთებზე - ერთ ნაკვეთზე გაშენებული იქნება ქარსაფარი ზოლი, ხოლო მეორეზე - არა. ჯერ კიდევ არის რამდენიმე ქარსაფარიანი მიწის ნაკვეთი და მათი გამოყენება შესაძლებელია მათი ტიპის კვლევისთვის. კვლევის შედეგების დახმარებით ფერმერები უკეთ

		გაიგებენ ქარსაფარი ზოლების სარგებელს (ასეთის არსებობის შემთხვევაში). ამის შემდეგ, მათ ექნებათ მეტი მოტივაცია ქარსაფარი ზოლების გაშენებისა და მათი მოვლისათვის.
5 ნოე.	ლაშა მესხი, საჯარო რეესტრი	რესურსები. კანონპროექტის ამოქმედებისთანავე, ცვლილებები უნდა შევიდეს საქართველოს ორგანულ კანონში „ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსი“. მიწის დარეგისტრირების შემთხვევაში არ უნდა იყოს მისი ქარსაფარ ზოლად დარეგისტრირების პრობლემა, თუ განმცხადებელს ექნება ყველა საჭირო დოკუმენტი. მაგრამ თუ მიწა არ არის დარეგისტრირებული, მაშინ კანონის გატარება გაუჭირდებათ მუნიციპალიტეტებს. ისინი მიწას ჩამოართმევენ ფერმერებს, რომლებიც ახდენენ რესურსის ექსპლოატაციას. ასეთ პრაქტიკას ჰქონდა ადგილი გზატკეცილების მშენებლობისას. კერძო მიწის ნაკვეთების გადაფარვის საკითხი მწვავე პრობლემაა, რომლის გადაჭრა შესაძლებელია ქარსაფარი ზოლების თანასაკუთრების ფორმით.

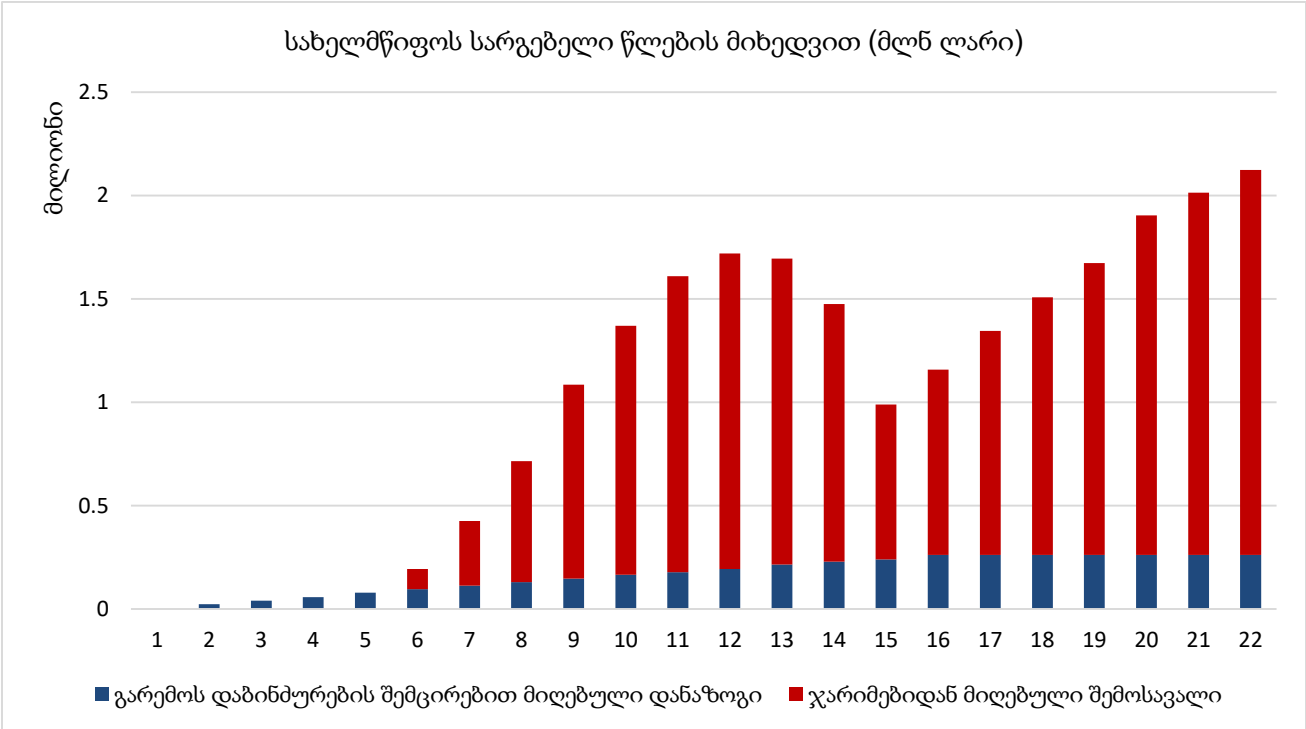
დიაგრამა A1. ფერმერის სარგებელი წლების მიხედვით, ალტერნატივა 1



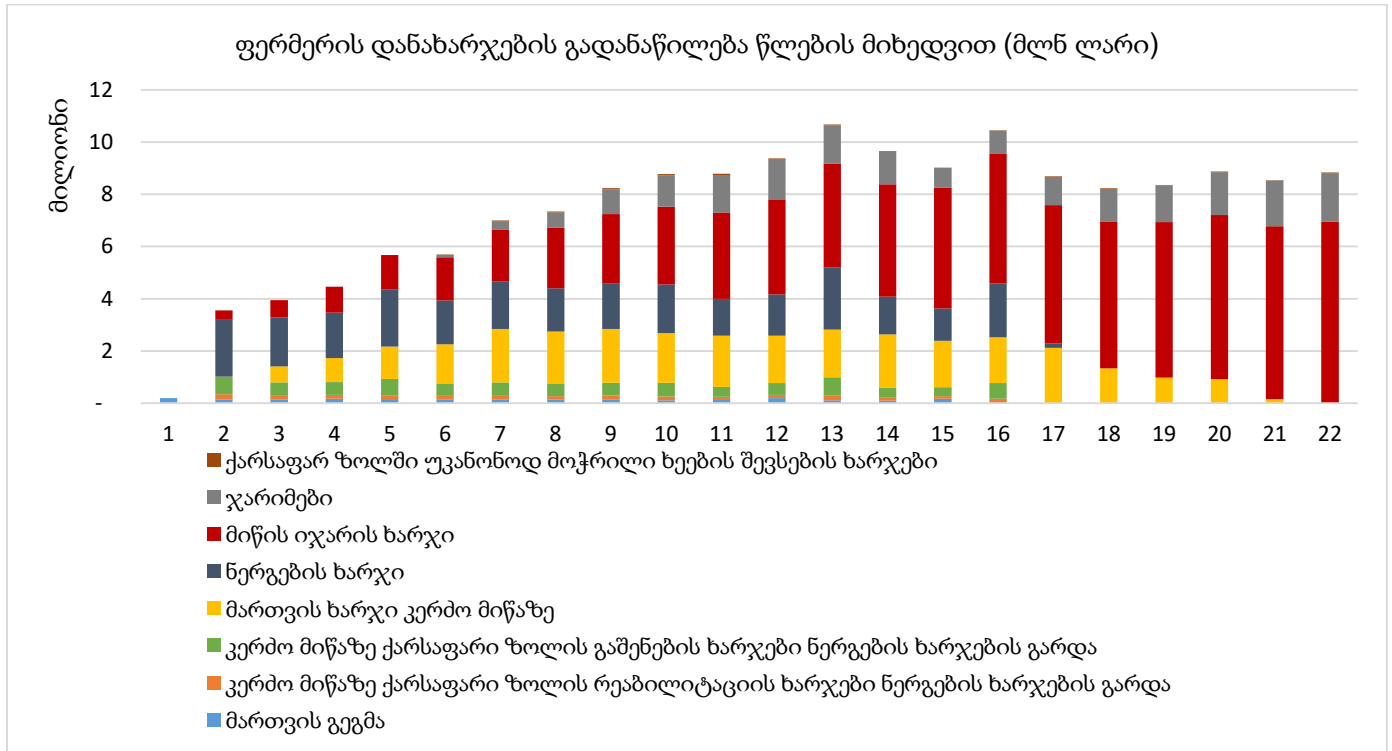
დიაგრამა A2. მუნიციპალიტეტის სარგებელი წლების მიხედვით, ალტერნატივა 1



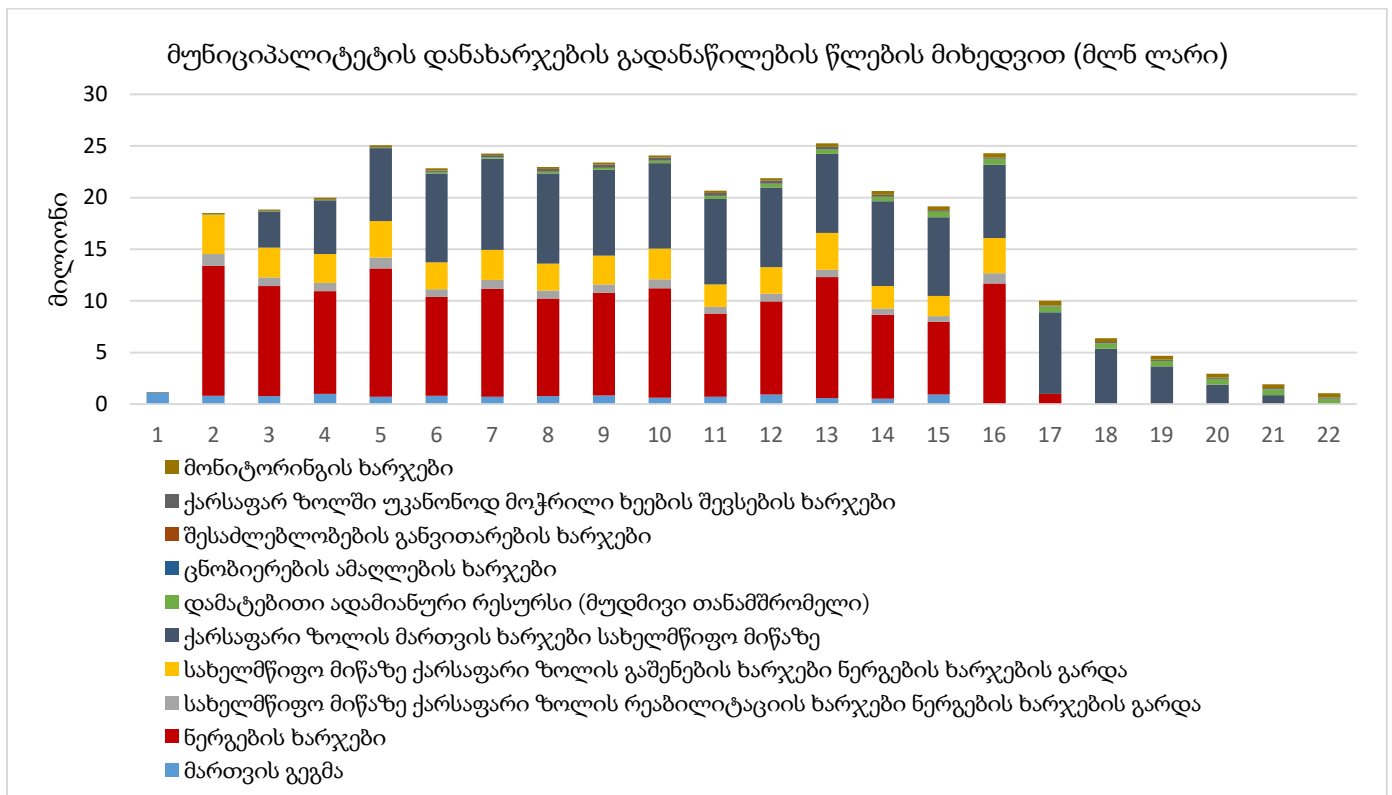
დიაგრამა A3. სახელმწიფოს სარგებელი წლების მიხედვით, ალტერნატივა 1



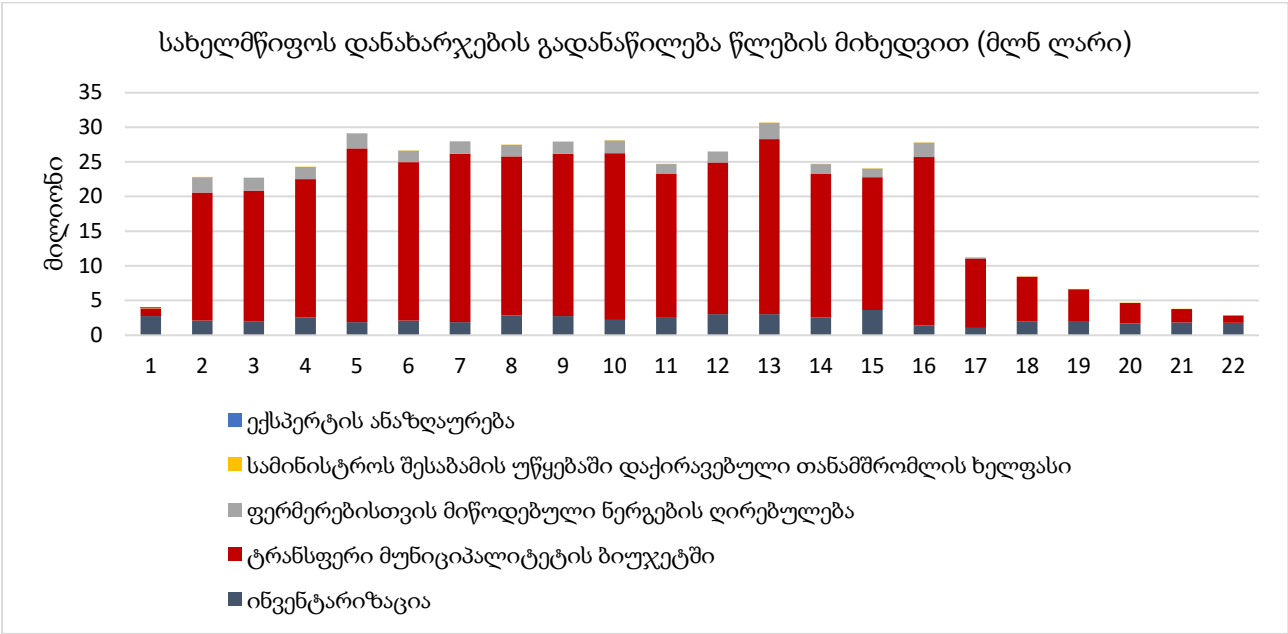
დიაგრამა A4. ფერმერის დანახარჯები წლების მიხედვით, ალტერნატივა 1.



დიაგრამა A5. მუნიციპალიტეტის დანახარჯები წლების მიხედვით, ალტერნატივა 1.



დიაგრამა A6. სახელმწიფოს დანახარჯები წლების მიხედვით, ალტერნატივა 1.



ცხრილი A3. ქარსაფარი ზოლის გაშენების დანახარჯი 1 ჰა-ზე.

დანახარჯის კატეგორია	დანახარჯი (ლარი/ჰა)
ინვენტარიზაცია	2346
მართვის გეგმა	1080
ნერგები და დამცავი მილები (ე.წ. ტუბები)	12590
გაშენება/რეაბილიტაცია	4786/5619
ნერგების დანახარჯი დამატებით	1133.1
მართვა 5 წლის განმავლობაში	11258

ISET

International School of Economics at TSU
Policy Institute

