

# ნარჩენების მართვის ტექნოლოგიები რეგიონებში, საქართველო

მუნიციპალური მყარი ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლის  
მეთოდოლოგია



CityLinks

**ICMA**  
*Leaders at the Core of Better Communities*

**CENN**  
Caucasus Environmental NGO Network

# მუნიციპალური მყარი ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლის მეთოდოლოგია

## 1. ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლის საფუძველი

მუნიციპალური მყარი ნარჩენების ფიზიკური შემადგენლობა რეგიონების მიხედვით იცვლება. მას განაპირობებს სხვადასხვა ფაქტორი, როგორცაა მუნიციპალიტეტის მოსახლეობასა და კერძო სექტორში გავრცელებული ნარჩენების წარმოების პრაქტიკა, მყარი ნარჩენების ამოღების ხელშემწყობი პროგრამების მასშტაბი და არაფორმალური სექტორის გავლენა ნარჩენების შეგროვებამდე ნარჩენების კონტეინერებიდან ღირებული მასალების აღდგენაზე. ზოგადად, ნარჩენების შემადგენლობის შეფასება მნიშვნელოვანია ნარჩენების ნაკადში აღდგენადი მასალების მოცულობის განსაზღვრაში, რათა ამის მიხედვით დადგინდეს ნარჩენების აღდგენისა და რეციკლირების პროგრამების ტექნიკური და ეკონომიკური ეფექტიანობა. ნარჩენების შემადგენლობის შეფასება ასევე მნიშვნელოვანია ნაგავსაყრელზე განთავსებამდე დასამუშავებელი ბიოდეგრადირებადი მასალის ოდენობის დადგენის მხრივაც.

ვინაიდან მუნიციპალური მყარი ნარჩენების ნაკადი ცვალებადია, სხვადასხვა რაიონში ნარჩენების დახასიათებასთან დაკავშირებული სანდო მონაცემების მოპოვების მიზნით ნიმუშების აღების რაოდენობა და სორტირების დონე დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა სანდოობის დონე არის საჭირო ამა თუ იმ მიზნის მისაღწევად. მაგალითად, გადამუშავების ინფრასტრუქტურაში დიდი ინვესტიციის ჩადებამდე საჭიროა მაღალი სანდოობის დონის მონაცემები ნარჩენების შემადგენლობის შესახებ. სანდოობის საშუალო დონე მისაღება ამა თუ იმ რეგიონში ნარჩენების რეციკლირებისა და აღდგენის შესაძლებლობების შესასწავლად, რასაც აღდგენადი მასალებისთვის არსებული საბაზრო შესაძლებლობები განაპირობებს.

ქვემოთ აღწერილია ძირითადი პროცედურები, რომელთა საფუძველზეც შეიძლება განხორციელდეს მუნიციპალური მყარი ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლა.

## 2. მეთოდოლოგია

**2.1 ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლა** – დაგეგმვის მიზნით ნარჩენების რაოდენობისა და მახასიათებლების ზუსტად დასადგენად ფართოდ გამოიყენება წარმომადგენლობითი ნიმუშები. ნარჩენების დახასიათების ქვემოთ მოცემულ კრიტერიუმებს საფუძვლად უდევს ორი საერთაშორისო სტანდარტი, მათ შორის:

- ASTM – ამერიკის ტესტირებისა და მასალების საზოგადოება – სტანდარტული ტესტირების მეთოდი დაუმუშავებელი მუნიციპალური მყარი ნარჩენების შემადგენლობის დასადგენად – D5231 – 92 - 2008) – <http://www.astm.org/Standards/D5231.htm>
- UNEP/IETC - ინტეგრირებული მყარი ნარჩენების მართვის გეგმა, 1-ლი ტომი, ნარჩენების დახასიათება, რაოდენობის განსაზღვრა და სამომავლო დაგეგმარება (2009 წ.) – [http://apps.unep.org/publications/pmtdocuments/ISWMPlan\\_Vol1.pdf](http://apps.unep.org/publications/pmtdocuments/ISWMPlan_Vol1.pdf)

რაოდენობის განსაზღვრისა და შემადგენლობის შესწავლის პროცესის ზოგადი მიმოხილვა წარმოდგენილია მესამე დოკუმენტში:

- მუნიციპალური მყარი ნარჩენების რაოდენობის განსაზღვრა და დახასიათება მათი წყაროს მიხედვით – მიმოხილვა – ვ. გავაკარი და დოქტორი ვ.პ. დემჰანდე – [http://www.seas.columbia.edu/earth/wtert/sofos/Gawaikar\\_Source%20Specific%20Quantification%20and%20Characterization%20of%20MSW.pdf](http://www.seas.columbia.edu/earth/wtert/sofos/Gawaikar_Source%20Specific%20Quantification%20and%20Characterization%20of%20MSW.pdf)

დოკუმენტში შემოთავაზებული მიდგომა მიზნად ისახავს მოვიპოვოთ გონივრული სანდოობის დონის მონაცემები ნარჩენების შემადგენლობის შესახებ სტრუქტურულად გზით, მოვიპოვოთ ზუსტი და სანდო შედეგები, რომელთა განმეორებაა შესაძლებელი ქვეყნის ფარგლებში სხვადასხვა ადგილას. შერჩეული მეთოდი ეყრდნობა სამიზნე რეგიონში ნარჩენების ნიმუშების აღებისა და ხელით სორტირების მეთოდს 7 დღის განმავლობაში ყველა სეზონზე.

აღნიშნული კვლევის მიზნებიდან გამომდინარე ნარჩენის ნიმუშის რეკომენდირებული წონა დაახლოებით 100 კგ-ია, ვინაიდან, როგორც სხვადასხვა კვლევამ აჩვენა, ამ მოცულობაზე გაკეთებული გაზომვები მნიშვნელოვნად არ განსხვავდება ნარჩენების იგივე წყაროზე გაცილებით დიდი მოცულობებით გაკეთებულ გაზომვებზე.

რადგანაც ნაგავსაყრელ პოლიგონზე ტრანსპორტირებული ნარჩენებიდან მოხდება საკვლევი მასის (100 კგ) ნარჩენის გამოყოფა საჭიროა წინასწარ განსაზღვრული იყოს ნარჩენების შეგროვების დრო, კვლევის ჩატარების მთელ პერიოდში. ნიმუშის ასაღებად გამოყენებული სატვირთო მანქანები უნდა შეირჩეს ნარჩენების შეგროვების წარმომადგენლობით (ტიპურ) რაიონებში, სადაც შესაძლებელია მთლიანად მუნიციპალიტეტში შეგროვებული ნარჩენების ამსახველი ნიმუშების აღება (ნარჩენების გადმოცვლის ადგილზე გაშლილი ნარჩენებიდან პროპორციული შერჩევის პრინციპით).

ნარჩენების ცხრა (9) ძირითადი კატეგორია შეიძლება შეირჩეს ნიმუშების ასაღებად. ეს ცხრა კატეგორია შემდგომში შეიძლება დაიყოს 42 ქვე კატეგორიად, რომელთა შესახებ დეტალური ინფორმაცია მოცემულია აღნიშნული დოკუმენტის დანართში N1 (ნიმუშის ანალიზის ფორმა).

ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლისათვის გამოყოფილია ცხრა (9) ძირითადი კატეგორია:

- ქაღალდი და მუყაო
- მინა
- ლითონები
- პოლიეთლენი/პლასტმასი
- ქსოვილები
- ორგანული მასალები
- სამშენებლო ნარჩენები
- განსაკუთრებულ ზედამხედველობას დაქვემდებარებული ნარჩენები
- სხვა ტიპის ნარჩენები.

ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლის მიზნით, თითოეული კატეგორიის 100 კგ ნიმუშის ნარჩენის ხელით დახარისხება უნდა მოხდეს თითოეული კატეგორიის ნარჩენისათვის განკუთვნილ კონტეინერში წინასწარ დატრენინგებული პირების მიერ, ნიმუშების აღებისა და დახარისხების დაწყებამდე.

### 3. საჭირო აღჭურვილობა

**3.1 ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლა** –ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლის პროცესში შემდეგი აღჭურვილობის გამოყენება იქნება საჭირო:

- თვლიანი სატვირთველი საჭიროებისამებრ ნარჩენების ნიმუშების ანალიზისათვის განსაზღვრულ ტერიტორიამდე ტრანსპორტირების მიზნით.
- ერთი (1) სასწორი
- ხუთი (5) მაღალი გამძლეობის მქონე ბრეზენტი
- ხუთი (5) ნიჩაბი
- ხუთი (5) ფოცხი
- ხუთი(5) ხელის ცოცხი
- ორმოცდახუთი (45) ნარჩენების კონტეინერი, რომელზეც დაკრულია ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლის შემაჯამებელ ფორმაში მოცემული ნარჩენების თითოეული ქვე-კატეგორიის აღმნიშვნელი ეტიკეტი.

თითოეულ კონტეინერში შესაგროვებელი ნარჩენების სრული ნუსხის საჩვენებლად გამოიყენეთ ოქმის ბოლოში მოცემული სინჯის ფორმა. კონტეინერის ზომის მიუხედავად, სორტირების პროცესში მისი პირამდე გავსების შემთხვევაში კონტეინერი უნდა აიწონოს და ამის შემდეგ დაიცალოს. სორტირების ყოველი ციკლის შემდეგ თითოეულ კონტეინერში სორტირებული ნარჩენები (მისი აწონვისა და დაცლის სიხშირის მიუხედავად) ერთად გროვდება და წარმოქმნის მოცემული ტიპის ნარჩენების ჯამს. (ნაგულისხმევია ნარჩენების განთავსების ადგილზე.) რაც შეეხება კონტეინერის ტიპს, იგი აწონვისა და დაცლისთვის უფრო მოსახერხებელი რომ იყოს, სასურველია ხისტი კონტეინერის შექმნა. მაქსიმალური ზომის კონტეინერია ისეთი, რომელიც იქნება ადვილად მოსახელთებელი შევსების დროს და რომელიც უნდა აიწონოს.

- ორი (2) ურიკა
- ერთი (1) დიდი ფარდული მზისგან და ძლიერი წვიმისგან თავშესაფრისათვის
- ოცი (20) საგზაო კონუსი
- ერთი (1) პირველადი დახმარების დიდი ნაკრები
- ერთი (1) თვალის აბაზანა
- დამცავი აღჭურვილობა:
  - სპეცტანსაცმელი
  - ტყავის და რეზინის თხელი ხელთათმანები
  - რეზინის ბოტები
  - ერთჯერადი სახის ნიღაბი

- გადასატანი საშხაპე საპნით და სადეზინფექციო საშუალებებით
- ნიმუშების ანალიზებს შორის სასმელი წყლის მიღების, კვების, რეგულარული შესვენებისა და ჩრდილის ხელმისაწვდომობა ნიმუშების ტესტირებაში ჩართული პერსონალისთვის.

#### 4. პროცედურა

**4.1 ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლა** - ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლა უნდა განხორციელდეს შემდეგი პროცედურის დაცვით:

1. ნარჩენების ანალიზისთვის უნდა გამოიყოს ფართი, რომელიც შემოსაზღვრული იქნება მაღალი ხილვადობის საგზაო კონუსებით ანალიტიკოსების ჯგუფის უსაფრთხოების უზრუნველყოფისა და სორტირებისთვის გამოყოფილ სივრცეში სატრანსპორტო საშუალებების ქაოტური მოძრაობის თავიდან ალკვეთის მიზნით.
2. სორტირებისთვის განკუთვნილ ტერიტორიას უნდა ჰქონდეს მაქსიმალურად ბრტყელი ზედაპირი და იგი განლაგებული უნდა იყოს ნარჩენების განთავსების ადგილთან ახლოს, რათა სორტირების დასრულების შემდეგ ადვილი იყოს ნარჩენების გადაზიდვა ერთი ზონიდან მეორეში.
3. სორტირების პროცესისთვის გამოყოფილი ტერიტორიის სწორ ზედაპირზე უნდა გაიშალოს რამდენიმე ბრეზენტი, რათა ნარჩენების ნიმუში არ დაბინძურდეს მის ქვეშ არსებული ნიადაგის ზემოქმედებით.
4. ნარჩენების ორმოცდახუთივე (45) კონტეინერზე დაკრული უნდა იყოს ნიმუშების ტესტირებისთვის შერჩეული კომპონენტების აღმნიშვნელი ეტიკეტები. ეს კონტეინერები უნდა განლაგდეს ბრეზენტით გადაფარებული თითოეული ტერიტორიის გარშემო, როგორც ეს ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლის შემაჯამებელ ფორმაშია აღნიშნული.
5. თითოეული კონტეინერის ბრუტო წონა თავდაპირველად უნდა ჩაიწეროს, ხოლო შემდეგ პერიოდულად გადამოწმდეს.
6. სასწორი უნდა განთავსდეს ხის გასუფთავებულ, სწორ სიბრტყეზე, კონტეინერებთან ახლოს.
7. სასწორის სიზუსტე პერიოდულად უნდა შემოწმდეს ეტალონური საწონის მეშვეობით.
8. ნარჩენების ნიმუშები შემთხვევითობის პრინციპით უნდა შეირჩეს ნაგავსაყრელზე შემოსული ნარჩენების გადამზიდი მანქანებიდან ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლის პროცესის დასაწყისში.
9. თითოეული შემოწმებული ნარჩენების ნიმუშის წარმომავლობისა და ტიპის შესახებ დეტალური ინფორმაცია უნდა შევიდეს მუნიციპალური მყარი ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლის შემაჯამებელ ფორმაში. გარდა ამისა,

ჟურნალში ასევე უნდა აღირიცხოს შემდეგი ინფორმაცია თითოეული ნიმუშის შესახებ:

- A. თარიღი;
- B. დრო;
- C. ავტომანქანის დეტალები;
- D. ნარჩენების წარმომავლობა;
- E. მეტეოროლოგიური პირობები (ამინდი).

10. ნაგავსაყრელზე შემოსული მანქანებიდან მიღებული ნარჩენების ნიმუშების შემთხვევაში საჭიროა ნარჩენების შერევა და ნიმუშების მიღებისთვის გამოყოფილ ტერიტორიამდე სორტირებისთვის მიტანა თვლიანი სატვირთველით.
11. ამის შემდეგ ნარჩენები უნდა დალაგდეს ბრეზენტზე და მოხდეს 100კგ–იანი რეპრეზენტატიული ნიმუშის გამოყოფა სასწორის მეშვეობით.
12. ამის შემდეგ სორტირებაში ჩართულმა მომსახურე პერსონალმა დაუყოვნებლივ უნდა დაიწყოს შერჩეული ნარჩენების ნიმუშის სორტირება.
13. ნარჩენებში არსებული ყველა ტიპის ჭურჭელი, როგორცაა თავსახურიანი ქილა, ქაღალდის ან პოლიეთილენის პარკი შიგთავსისგან უნდა გათავისუფლდეს, სხვადასხვა მასალები კი ერთმანეთს გამოეყოს – მაგალითად, მინის ქილებისგან უნდა მოიხსნას ლითონის თავსახურები.
14. იდენტიფიცირებისა და გაცალკევების შემდეგ ნარჩენების ცალკეული კომპონენტები მოთავსდება შესაბამისი ეტიკეტის მქონე კონტეინერში.
15. ნარჩენებში კომპოზიციური ერთეულების აღმოჩენის შემთხვევაში მათი შემადგენელი მასალები შეძლებისდაგვარად უნდა დაცალკევდეს და მოთავსდეს შესაბამის კონტეინერებში.
16. ნარჩენების ნიმუშის სორტირება უნდა გაგრძელდეს მანამდე, სანამ ნიმუშში საბოლოოდ არ დარჩება ნარჩენების მცირე ნაწილაკები, რომელთა ზომაც 10 მმ–ს არ აღემატება. ასეთი ნაწილაკებიც უნდა განაწილდეს შესაბამის კონტეინერებში, რომლებიც ეტიკეტირებულია ნარევი წარმოდგენილი ნარჩენების კომპონენტების მიხედვით.
17. ნარჩენების კონტეინერების ბრუტო წონა უნდა აღირიცხოს მუნიციპალური მყარი ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლის შემაჯამებელ ფორმაში, სადაც საჭიროებისამებრ ასევე უნდა იყოს აღრიცხული ნარჩენების ის ერთეულები, რომლებმაც გაიარეს სორტირება, თუმცა მოცულობის შეზღუდვის გამო თავდაპირველად ვერ მოხვდნენ შესანახად კონტეინერებში.

18. სორტირებული ნარჩენების აწონვის შემდეგ სორტირებული ნარჩენების მასალები უნდა ამოღებულ იქნეს კონტეინერებიდან და გადაიგზავნოს ნარჩენების განთავსების ადგილზე.

**4.2 მასის სიმკვრივე** - შემოსული ნარჩენების მასის სიმკვრივის გამოთვლა შეიძლება მოხდეს შემდეგნაირად:

- ცნობილი მოცულობის კონტეინერი (V1) აიწონება, მისი წონა კი აღირიცხება (W1).
- ნარჩენების თითოეული პარტიის ნიმუში ჩაიყრება კონტეინერში, რომელიც პირამდე გაივსება.
- კონტეინერის შიგთავსი დაილექება კონტეინერის საზომ მაგიდაზე დაახლოებით 10 სმ სიმალიდან სამჯერ დაგდებით.
- კონტეინერს ზემოდან დაეყრება დამატებითი ნარჩენები შერჩეული ნიმუშიდან.
- კონტეინერი ხელახლა აიწონება, მისი წონა კი აღირიცხება (W2).
- ნარჩენების მასის სიმკვრივე გამოიანგარიშება შემდეგი ფორმულით:  $W2-W1/V1$ .

## **5. ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების პირობები**

**5.1 ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლა** - ტიპური მუნიციპალური მყარი ნარჩენების სორტირებასთან დაკავშირებული საფრთხეების გამო სორტირებაში ჩართული პერსონალის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვის მიზნით მიღებულ უნდა იქნეს შესაბამისი ზომები.

სორტირებაში მონაწილე მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი, რათა მათ გაითვალისწინონ ნარჩენების სხვადასხვა კომპონენტთან დაკავშირებული საფრთხეები. ნათელია, რომ ნებისმიერი პროცესის შედეგად, რომელიც გულისხმობს დიდი რაოდენობით მინის, ლითონისა და პოლიეთილენის ჭურჭელთან მუშაობას, წარმოიშვება, პოტენციური საფრთხის შემცველი აეროზოლური მასალა. სორტირებაში ჩართული მომსახურე პერსონალი წინასწარ უნდა გააფრთხილონ საფრთხის შესახებ, რომელსაც შეიცავს სხვადასხვა ბასრი საგანი: ლურსმნები, სამართებლის პირები, სამედიცინო შპრიცების ნემსები და შუშის ნამსხვრევები. სორტირების პროცესში შესაბამისი პერსონალი შეიძლება წააწყდეს მუნიციპალური მყარი ნარჩენების ყველა ზემოაღნიშნულ კომპონენტს.

ნარჩენების შემადგენლობის დახასიათების პროცესის ზედამხედველებმა უნდა უზრუნველყონ სორტირებაში მონაწილე პერსონალის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების ზომების დაცვა, განსაკუთრებით დამცავი აღჭურვილობის გამოყენება. საჭიროა პერსონალის სითბური შოკის, გაუწყლოებისა და დაქანცვის რისკის მონიტორინგი და მინიმუმამდე დაყვანა საკმარისი სასმელი წყლის, საკვების,

ჩრდილისა და რეგულარული შესვენებების უზრუნველყოფით. ამას გარდა, სორტირების პროცესის მთელ პერიოდში ხაზგასმული უნდა იყოს ჰიგიენის მაღალი სტანდარტების დაცვა, რაც გულისხმობს შესვენების დროს და კვებამდე, ასევე სამუშაო დღის დასრულების შემდეგ წყლის, საპნისა და სხვა სადეზინფექციო საშუალებების უზრუნველყოფას.

## **6. ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლის შემაჯამებელი ფორმა**

ნარჩენების შემადგენლობის შესწავლის შემაჯამებელი ფორმის ნიმუში მოცემულია მომდევნო გვერდზე. თითოეული ნიმუშის ანალიზი, რომელიც მოიცავს ასევე თითოეული შესასწავლი კომპონენტის შემადგენლობის პროცენტული დაყოფის გაანგარიშებას, უნდა შესრულდეს ცალკეულ ფორმაზე. ნიმუშების კომპოზიციის შესწავლის შედეგების სანდოობის დონე იზრდება ნიმუშების რაოდენობის ზრდის შესაბამისად. ნიმუშების ტესტირებისა და შეფასების პროცესის დასრულების შემდეგ თითოეულ ფორმაზე აღნიშნული შედეგები შეიძლება შეჯამდეს, რათა გამოანგარიშებულ იქნეს მათი საშუალო სიდიდე სამიზნე განთავსების ადგილისთვის.



დანართი 1. ნიმუშის ანალიზის ფორმა

მუნიციპალური მყარი ნარჩენების შესწავლის შემაჯამებელი ფორმა					
<u>მუნიციპალიტეტი</u>			<u>თარიღი</u>		
<u>სატვირთო მანქანის სახელმწიფო ნომერი</u>			<u>ნარჩენების წამომავლობა</u>		
<u>დაწყების დრო</u>			<u>დასრულების დრო</u>		
<u>ამინდი</u>			<u>სხვა დაკვირვებები</u>		
<u>ფორმა შეავსო:</u>			<u>ხელმოწერა</u>		
<u>მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენის საერთო მასა</u>			----- კგ		
	მასალის ტიპი	ბრუტო მასა (კგ)	ტარა (კგ)	ნეტო მასა (კგ)	% მთლიანი ოდენობიდან
<b>ქაღალდი და მუყაო</b>					
1	გაზეთი				
2	მუყაო/ტარის მუყაო (კარდონი)				
3	ჟურნალები/კატალოგები				
4	საოფისე ქაღალდი				
5	სხვა/სხვადასხვა ქაღალდი				
<b>მინა</b>					
6	უფერული ჭურჭელი				
7	მწვანე ჭურჭელი				
8	ქარვისფერი ჭურჭელი				
9	დანარჩენი/კომპოზიციური მინა				
<b>ლითონი</b>					
10	თუნუქის/ფოლადის ჭურჭელი				

11	ალუმინის ჭურჭელი				
12	შავი ლითონები				
13	ფერადი ლითონებისგან დამზადებული ჭურჭელი				
14	მსხვილი საყოფაცხოვრებო ტექნიკა				
<b>პოლიეთილენი/პლასტმასი</b>					
15	პლასტმასის ბოთლები: მათ შორის უფერული, მსვანე და ქარვისფერი				
16	უფერული პლასტმასის ჭურჭელი				
17	მწვანე პლასტმასის ჭურჭელი				
18	ქარვისფერი პლასტმასის ჭურჭელი				
19	შავი პლასტმასის ჭურჭელი				
20	პლასტმასის ფირები				
21	პოლიეთილენი, მაღალი სიმკვრივის				
22	სხვა ტიპის პოლიეთილენი				
<b>ქსოვილები</b>					
23	ქსოვილები				
<b>ორგანული მასალები</b>					
24	საკვები ნარჩენები				
25	მებაღეობის ნარჩენები				
26	სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენები				
27	სასაკლავოს ნარჩენები				
28	მეფრინველეობიდან ბუმბული				

29	დანარჩენი/კომპოზიციური ნარჩენები				
<b>სამშენებლო ნარჩენები</b>					
30	ბეტონი				
31	ხე-ტყის მასალა (შეშა)				
32	დანარჩენი/კომპოზიციური ნარჩენები				
<b>განსაკუთრებულ ზედამხედველობას დაქვემდებარებული ნარჩენები</b>					
33	საღებავი				
34	სახიფათო ნარჩენები -მათ შორის აგროქიმიკატები და მათი ტარამასალა, ასევე ნავთობპროდუქტების შემცველი				
35	ბიოლოგიური და სამედიცინო ნარჩენები				
36	ბატარეები				
37	ზეთის ფილტრები				
38	დანარჩენი/კომპოზიციური მასალები				
<b>სხვა ნარჩენები</b>					
39	ნარჩენი ელექტროსაქონელი				
40	საბურავები				
41	ავეჯი				
43	კერამიკა				
44	სხვა				
45	რეზინისა და ტყავის ნაწარმი				
46	<10მმ				