



**NHSZ Észak-KOM Hulladékgazdálkodási
Közzolgáltató Nonprofit Kft.
(3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.)**

Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)
Hulladékanalízis jegyzőkönyv
2017. IV. negyedév

Megbízó:

NHSZ Észak-KOM Hulladékgazdálkodási Közzolgáltató Nonprofit Kft.
3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.

**Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)**

**Hulladékanalízis jegyzőkönyv
2017. IV. negyedév**

Készítette:

Jóváhagyta:

.....
Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

.....
Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2017. december



A GEON system Kft. az NHSZ Észak-KOM Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Heves Megyei Regionális Hulladéklerakón (Hejőpapi II. hulladéklerakó).

A hulladék összetétel vizsgálat a MSZ 21420-28 és MSZ 21420-29 szabványok alapján készült.

A korábbi gyakorlattól eltérően, az analízis vizsgálatokat cégünk telephelyén végezte el. Ennek oka a Megbízónál felmerült humán erőforrás hiánya, illetve a hulladékot saját kísérleteinkhez használtuk fel (analízis továbbfejlesztése). Ennek megfelelően, a vizsgálandó hulladékot telephelyünkre szállítottuk, majd a vizsgálat elvégzése után azt a hulladéklerakóba visszaszállítottuk.

A következő jegyzőkönyv ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

A vizsgálatsorozat során összesen 6 db mérést végeztünk el, (13 frakció) az alábbi beszállítási körzetekből.

1. Eger átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
2. Eger átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
3. Hatvan átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett és bér családi házas övezet)*
4. Eger átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
5. Eger átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
6. Eger átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*

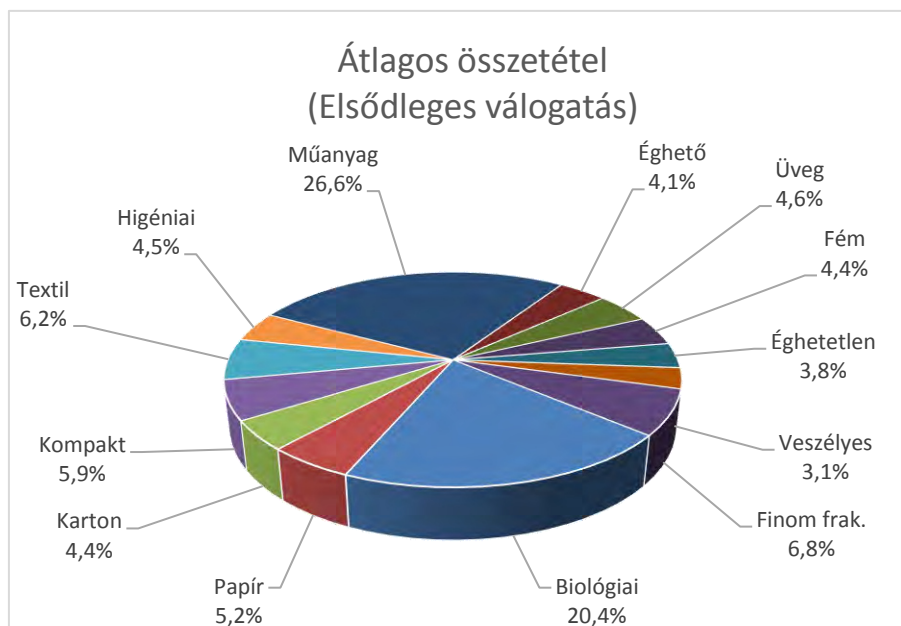
A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



Összesítés

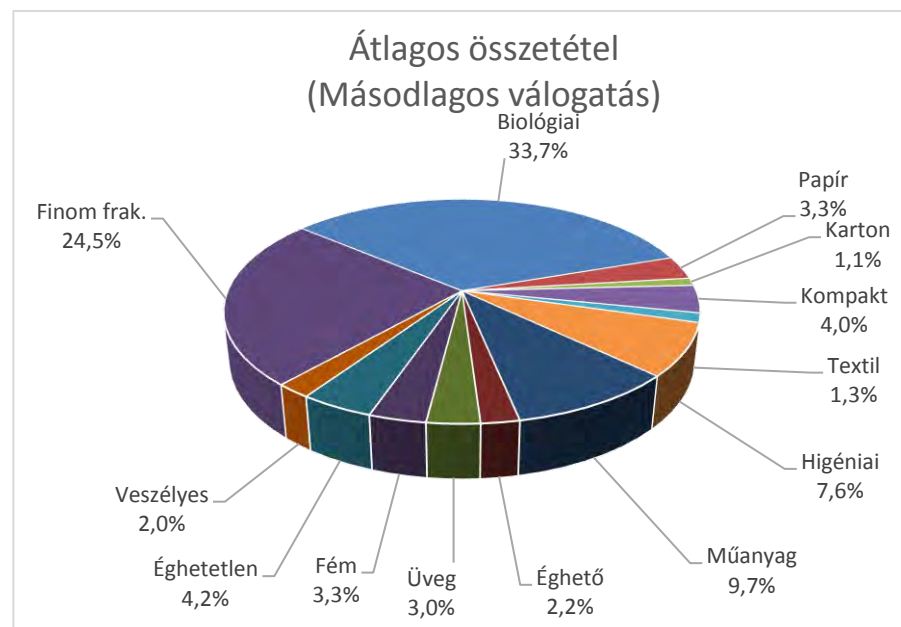
Elsődleges válogatás

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	20,36
Papír	5,20
Karton	4,43
Kompakt	5,95
Textil	6,17
Higéniai	4,52
Műanyag	26,61
Éghető	4,05
Üveg	4,64
Fém	4,39
Éghetetlen	3,77
Veszélyes	3,10
Finom frak.	6,82



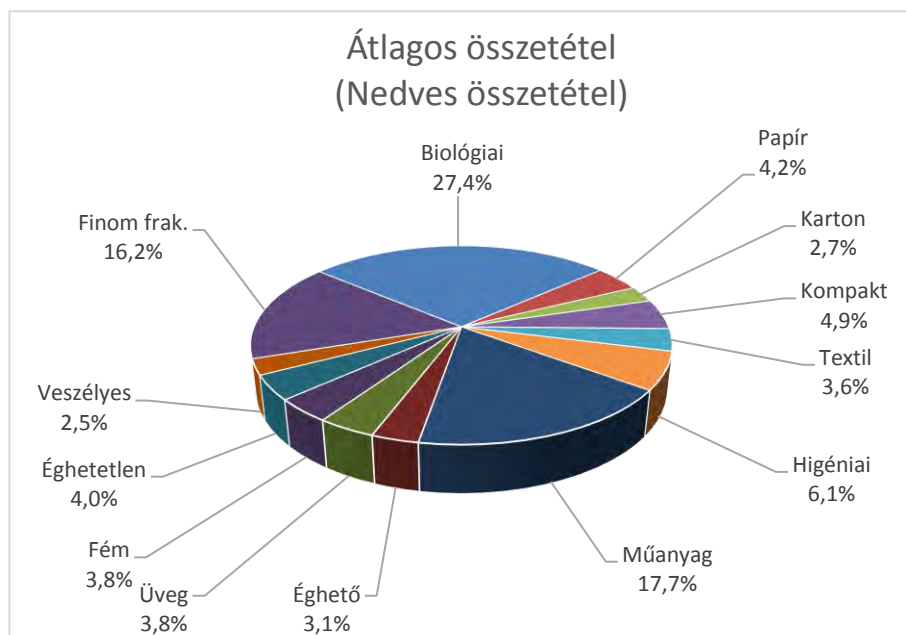
Másodlagos válogatás

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	33,67
Papír	3,33
Karton	1,09
Kompakt	3,96
Textil	1,34
Higéniai	7,57
Műanyag	9,70
Éghető	2,21
Üveg	3,04
Fém	3,28
Éghetetlen	4,23
Veszélyes	2,05
Finom frak.	24,54



Nedves összetétel

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	27,39
Papír	4,23
Karton	2,67
Kompakt	4,89
Textil	3,62
Higéniai	6,13
Műanyag	17,67
Éghető	3,08
Üveg	3,79
Fém	3,80
Éghetetlen	4,00
Veszélyes	2,54
Finom frak.	16,19



Megbízó: NHSZ Észak-KOM Kft.
Minta jele: H-I
Minta származási helye: Eger Átrakó
Mintavétel ideje: 2017.10.26
Mérlegjegy sorszáma: 09057-01709525
Azonosító: NHSZÉKOM-HA-13

Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:

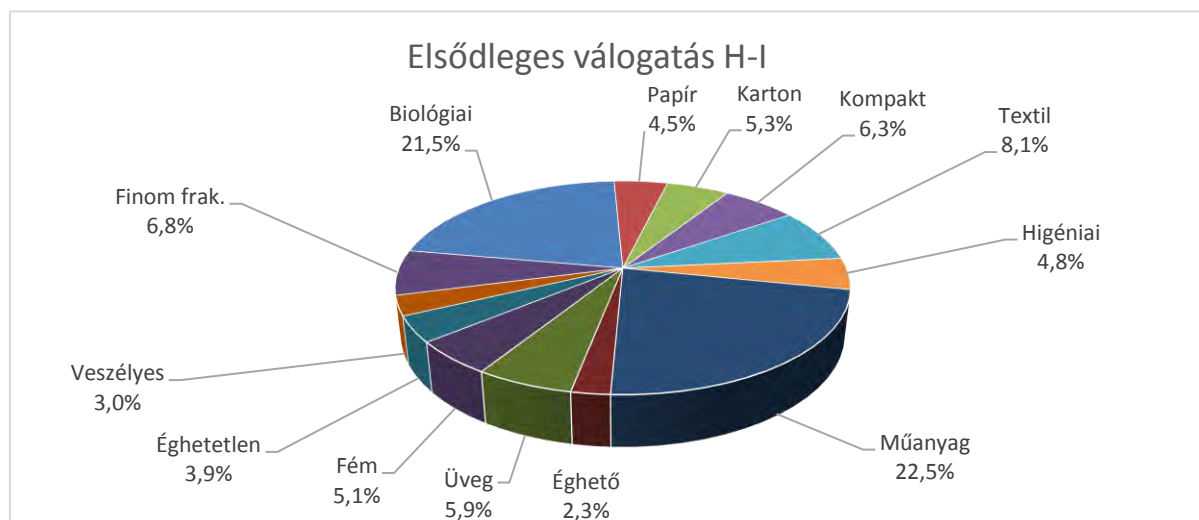
Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 504,62 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	49,83	21,5
2	Papír	10,49	4,5
3	Karton	12,26	5,3
4	Kompakt	14,58	6,3
5	Textil	18,72	8,1
6	Higiéniai	11,05	4,8
7	Műanyag	52,15	22,5
8	Éghető	5,43	2,3
9	Üveg	13,62	5,9
10	Fém	11,88	5,1
11	Éghetetlen	9,06	3,9
12	Veszélyes	6,93	3,0
13	Finom frak.	15,84	6,8

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 216,00 kg

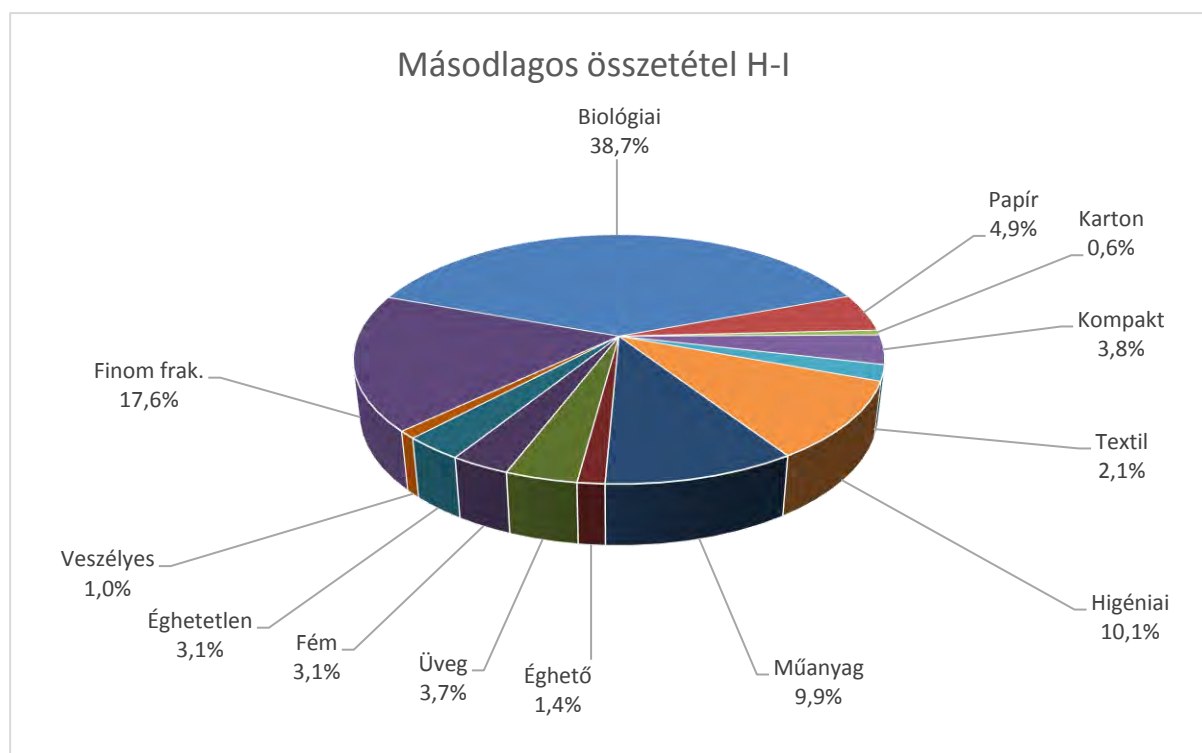


Minta jele: H-I
 Minta származási helye: Eger Átrakó
 Mintavétel ideje: 2017.10.26
 Azonosító: NHSZÉKOM-HA-13

Másodlagos válogatás

A közepső szitán ($20 < D < 100$) fentmaradt hulladék tömege:	272,78	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	39,21	kg
Mintakisebbitési arány:	6,957	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	15,18	38,7
2	Papír	1,93	4,9
3	Karton	0,25	0,6
4	Kompakt	1,49	3,8
5	Textil	0,81	2,1
6	Higiéniai	3,97	10,1
7	Műanyag	3,87	9,9
8	Éghető	0,55	1,4
9	Üveg	1,45	3,7
10	Fém	1,20	3,1
11	Éghetetlen	1,21	3,1
12	Veszélyes	0,38	1,0
13	Finom frak.	6,92	17,6



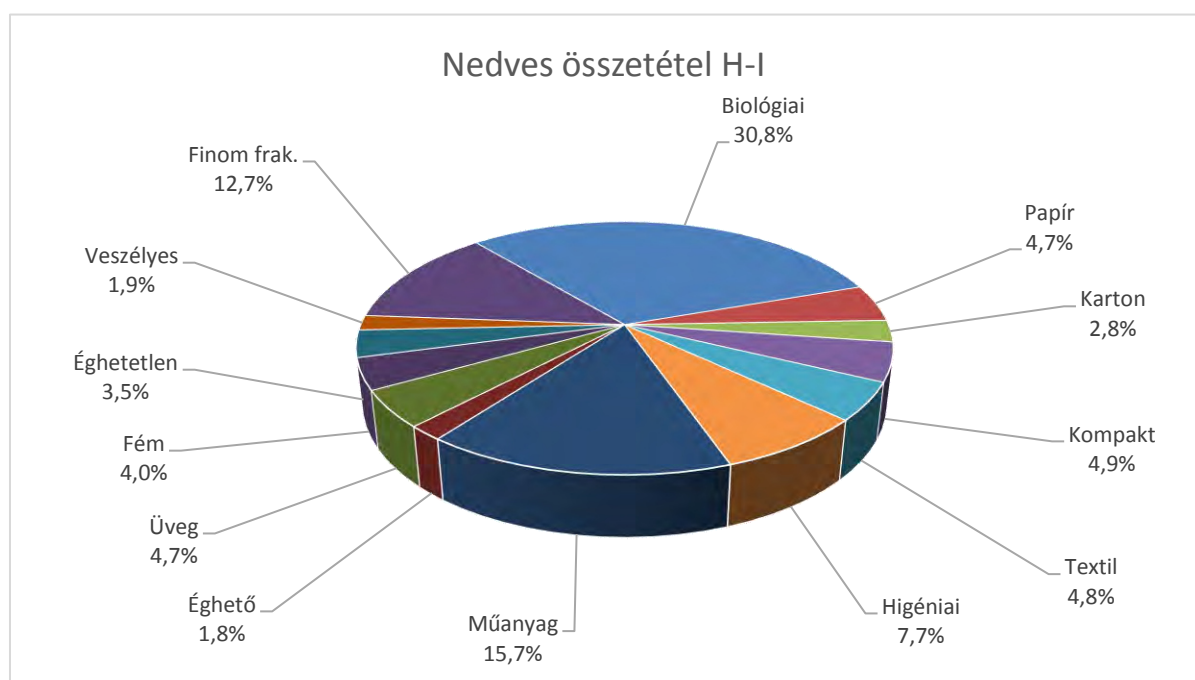
Minta jele: H-I
 Minta származási helye: Eger Átrakó
 Mintavétel ideje: 2017.10.26
 Azonosító: NHSZÉKOM-HA-13

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	42500	kg
Nyersminta (nettó) tömege	20160	kg
Átlagminta tömege:	504,62	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	155,44	30,8
2	Papír	23,92	4,7
3	Karton	14,00	2,8
4	Kompakt	24,95	4,9
5	Textil	24,36	4,8
6	Higéniai	38,67	7,7
7	Műanyag	79,07	15,7
8	Éghető	9,26	1,8
9	Üveg	23,71	4,7
10	Fém	20,23	4,0
11	Éghetetlen	17,48	3,5
12	Veszélyes	9,57	1,9
13	Finom frak.	63,98	12,7

Nedves átlagminta összesen: 504,62 kg



Megbízó: NHSZ Észak-KOM Kft.
Minta jele: H-II
Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2017.10.26
Mérlegjegy sorszáma: 09057-01709544
Azonosító: NHSZÉKOM-HA-14

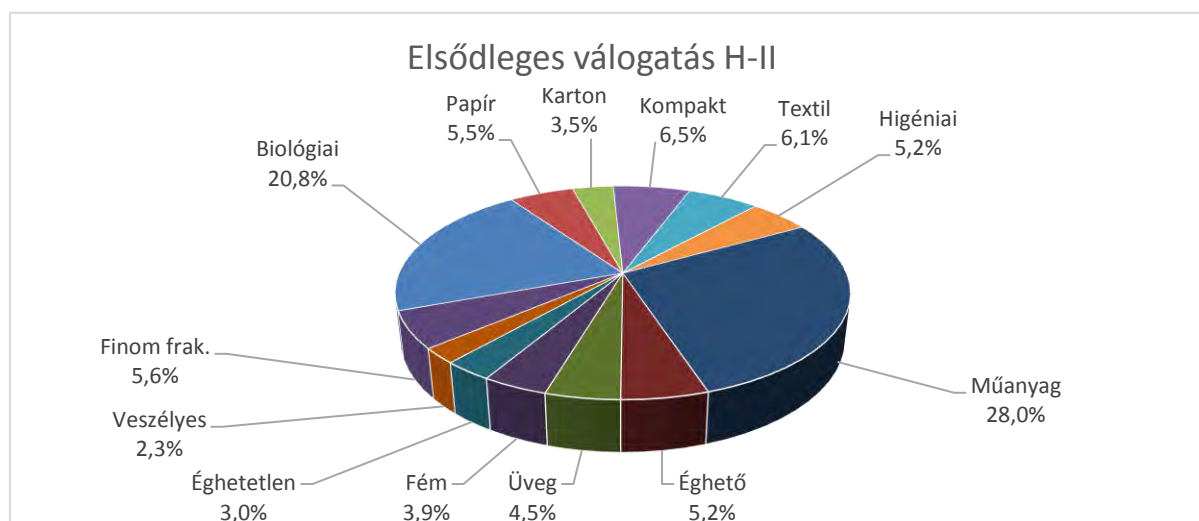
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri terület főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 502,43 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	49,83	20,8
2	Papír	13,04	5,5
3	Karton	8,29	3,5
4	Kompakt	15,56	6,5
5	Textil	14,52	6,1
6	Higiéniai	12,35	5,2
7	Műanyag	66,91	28,0
8	Éghető	12,48	5,2
9	Üveg	10,73	4,5
10	Fém	9,43	3,9
11	Éghetetlen	7,14	3,0
12	Veszélyes	5,53	2,3
13	Finom frak.	13,39	5,6

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 225,81 kg



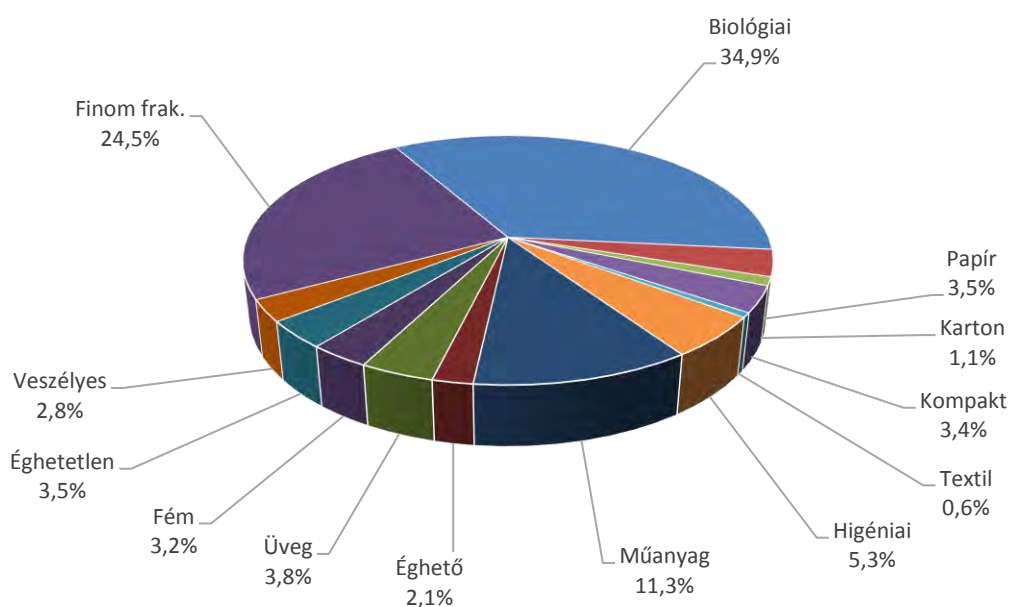
Minta jele: H-II
Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2017.10.26
Azonosító: NHSZÉKOM-HA-14

Másodlagos válogatás

A közepső szitán ($20 < D < 100$) fentmaradt hulladék tömege:	263,23	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,57	kg
Mintakisebbitési arány:	6,488	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	14,16	34,9
2	Papír	1,40	3,5
3	Karton	0,45	1,1
4	Kompakt	1,37	3,4
5	Textil	0,24	0,6
6	Higéniai	2,17	5,3
7	Műanyag	4,58	11,3
8	Éghető	0,85	2,1
9	Üveg	1,55	3,8
10	Fém	1,28	3,2
11	Éghetetlen	1,43	3,5
12	Veszélyes	1,15	2,8
13	Finom frak.	9,94	24,5

Másodlagos összetétel H-II



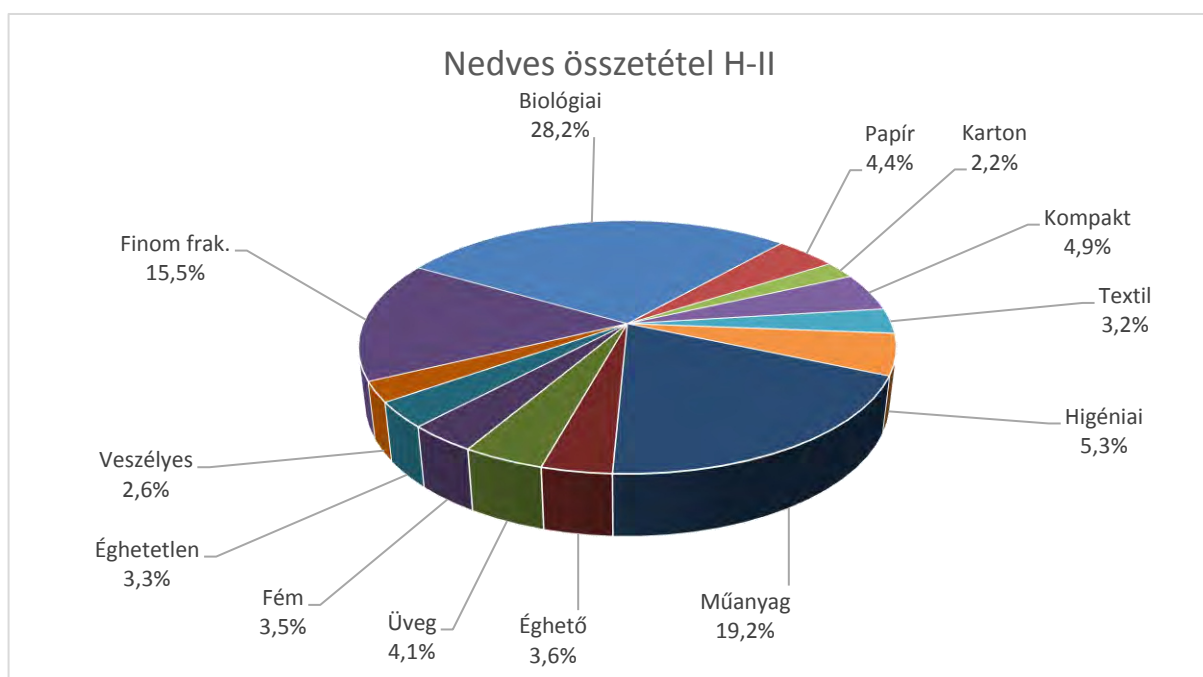
Minta jele: H-II
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2017.10.26
 Azonosító: NHSZÉKOM-HA-14

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	40040	kg
Nyersminta (nettó) tömege	17720	kg
Átlagminta tömege:	502,43	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	141,70	28,2
2	Papír	22,12	4,4
3	Karton	11,21	2,2
4	Kompakt	24,45	4,9
5	Textil	16,08	3,2
6	Higiéniai	26,43	5,3
7	Műanyag	96,63	19,2
8	Éghető	18,00	3,6
9	Üveg	20,79	4,1
10	Fém	17,74	3,5
11	Éghetetlen	16,42	3,3
12	Veszélyes	12,99	2,6
13	Finom frak.	77,88	15,5

Nedves átlagminta összesen: 502,43 kg



Megbízó: NHSZ Észak-KOM Kft.
 Minta jele: H-III
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2017.10.26
 Mérlegjegyzék sorszáma: 09057-01709536
 Azonosító: NHSZÉKOM-HA-15

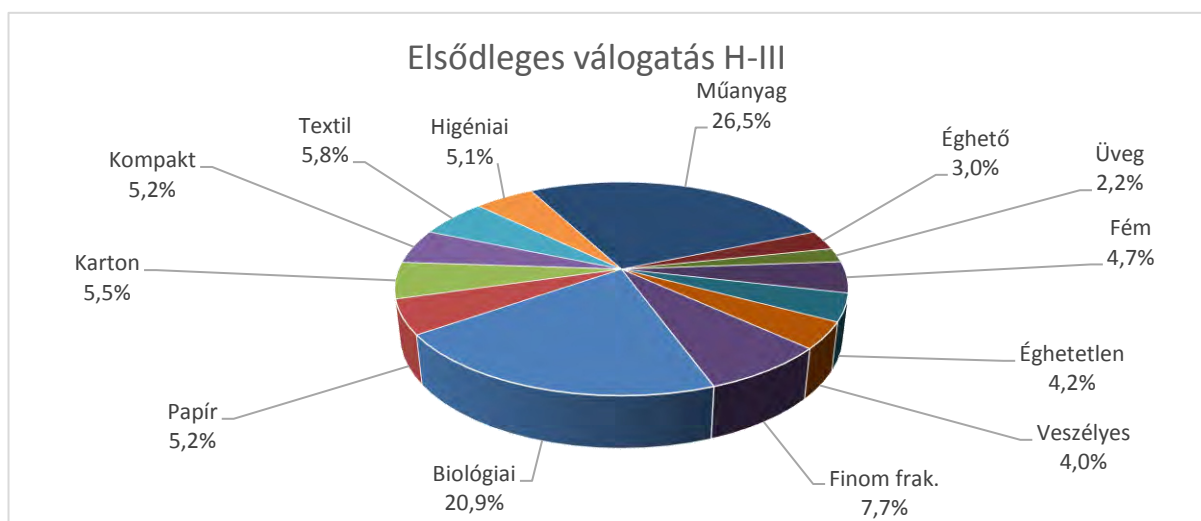
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 500,49 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	51,28	20,9
2	Papír	12,85	5,2
3	Karton	13,49	5,5
4	Kompakt	12,88	5,2
5	Textil	14,29	5,8
6	Higiéniai	12,46	5,1
7	Műanyag	65,14	26,5
8	Éghető	7,31	3,0
9	Üveg	5,28	2,2
10	Fém	11,59	4,7
11	Éghetetlen	10,25	4,2
12	Veszélyes	9,93	4,0
13	Finom frak.	18,79	7,7

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 226,75 kg

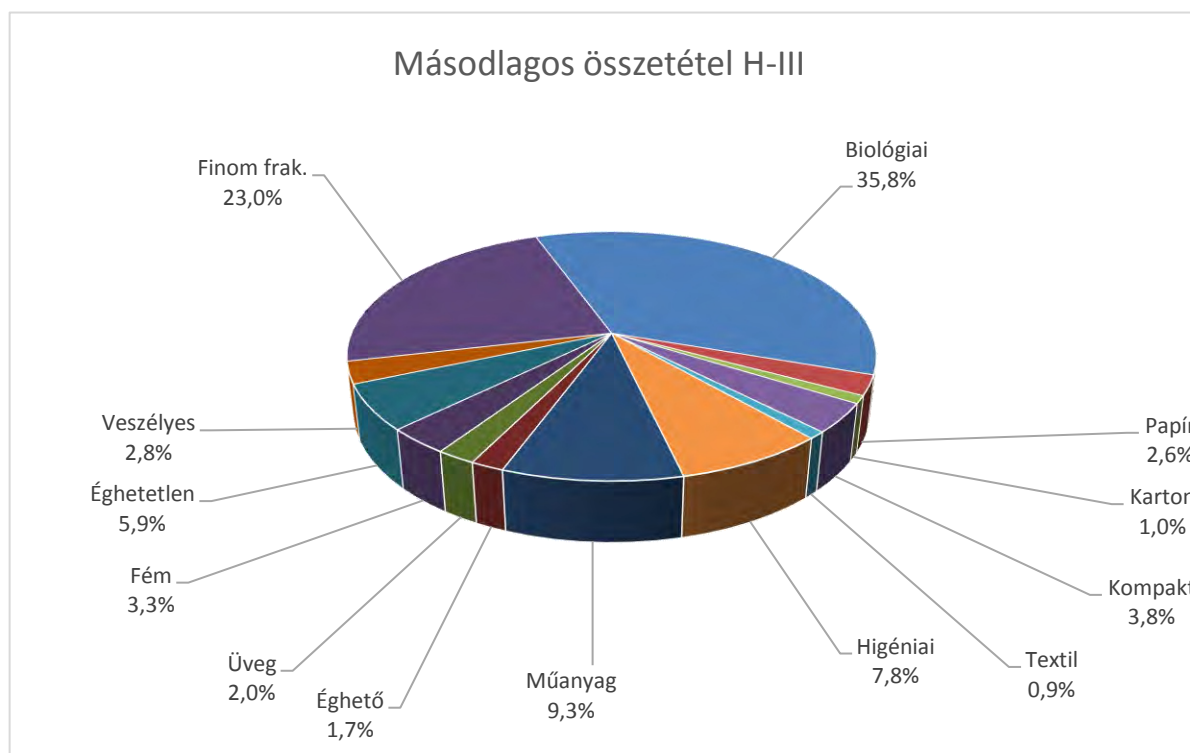


Minta jele: H-III
Minta származási helye: Hatvan átrakó
Mintavétel ideje: 2017.10.26
Azonosító: NHSZÉKOM-HA-15

Másodlagos válogatás

A közepső szitán ($20 < D < 100$) fentmaradt hulladék tömege:	254,95	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,53	kg
Mintakisebbitési arány:	6,139	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	14,88	35,8
2	Papír	1,07	2,6
3	Karton	0,41	1,0
4	Kompakt	1,57	3,8
5	Textil	0,38	0,9
6	Higiéniai	3,25	7,8
7	Műanyag	3,85	9,3
8	Éghető	0,72	1,7
9	Üveg	0,84	2,0
10	Fém	1,38	3,3
11	Éghetetlen	2,44	5,9
12	Veszélyes	1,18	2,8
13	Finom frak.	9,56	23,0



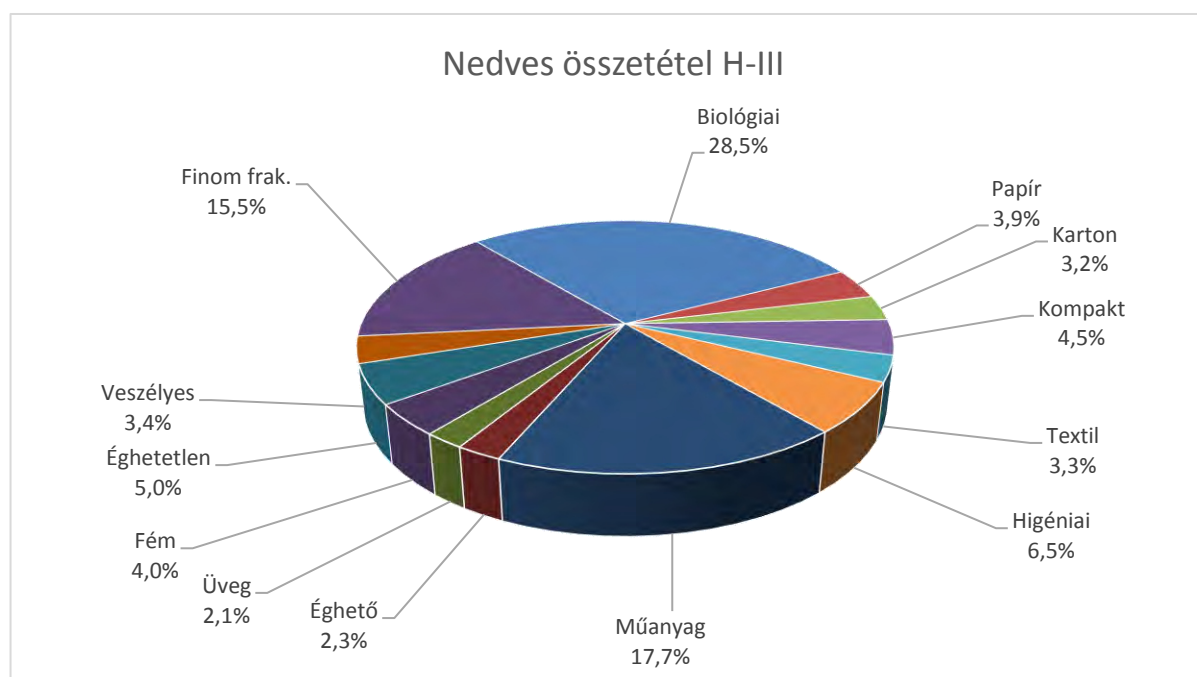
Minta jele: H-III
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2017.10.26
 Azonosító: NHSZÉKOM-HA-15

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	38800	kg
Nyersminta (nettó) tömege	16580	kg
Átlagminta tömege:	500,49	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	142,63	28,5
2	Papír	19,42	3,9
3	Karton	16,01	3,2
4	Kompakt	22,52	4,5
5	Textil	16,62	3,3
6	Higéniai	32,41	6,5
7	Műanyag	88,77	17,7
8	Éghető	11,73	2,3
9	Üveg	10,44	2,1
10	Fém	20,06	4,0
11	Éghetetlen	25,23	5,0
12	Veszélyes	17,17	3,4
13	Finom frak.	77,48	15,5

Nedves átlagminta összesen: 500,49 kg



Megbízó: NHSZ Észak-KOM Kft.
 Minta jele: H-IV
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2017.10.27
 Mérlegjegy sorszáma: 09057-01709571
 Azonosító: NHSZÉKOM-HA-16

Gyűjtőjármű, gyűjtőköri terület főbb jellemzői:

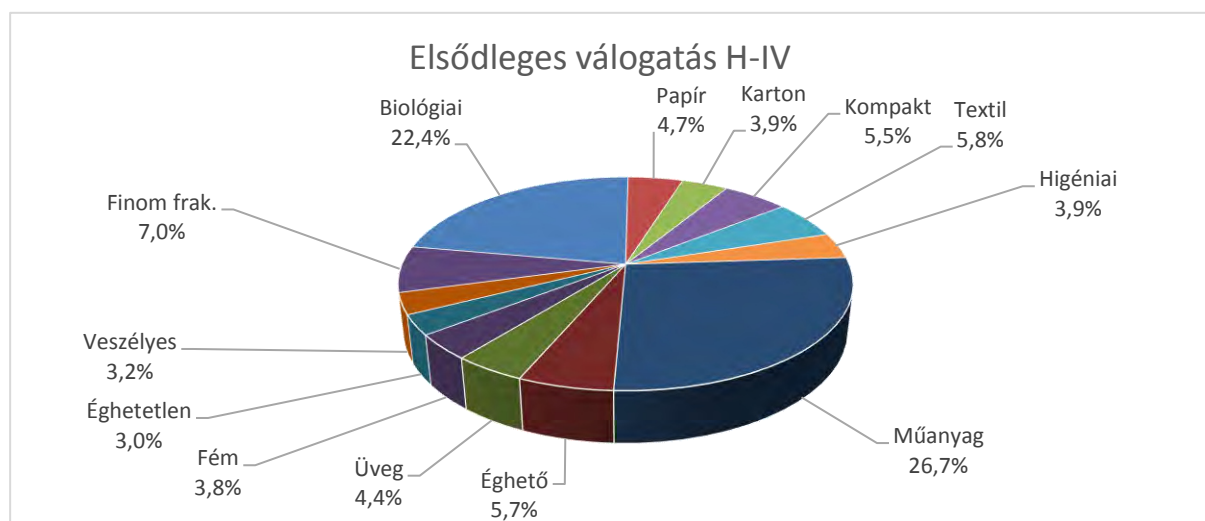
Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 500,19 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	50,25	22,4
2	Papír	10,43	4,7
3	Karton	8,79	3,9
4	Kompakt	12,38	5,5
5	Textil	12,89	5,8
6	Higiéniai	8,73	3,9
7	Műanyag	59,91	26,7
8	Éghető	12,84	5,7
9	Üveg	9,77	4,4
10	Fém	8,45	3,8
11	Éghetetlen	6,80	3,0
12	Veszélyes	7,15	3,2
13	Finom frak.	15,67	7,0

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 208,39 kg

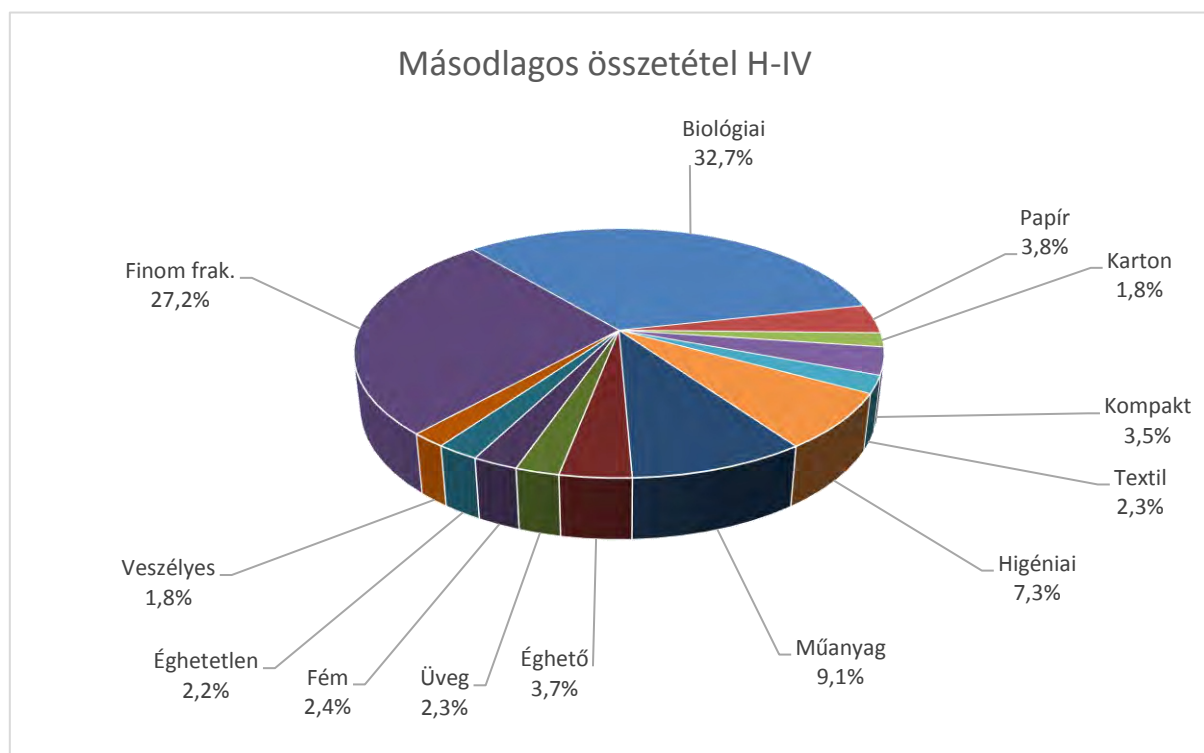


Minta jele: H-IV
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2017.10.27
 Azonosító: NHSZÉKOM-HA-16

Másodlagos válogatás

A közepső szitán ($20 < D < 100$) fentmaradt hulladék tömege:	276,13	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,26	kg
Mintakisebbitési arány:	6,692	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	13,49	32,7
2	Papír	1,55	3,8
3	Karton	0,75	1,8
4	Kompakt	1,46	3,5
5	Textil	0,93	2,3
6	Higiéniai	3,01	7,3
7	Műanyag	3,75	9,1
8	Éghető	1,52	3,7
9	Üveg	0,93	2,3
10	Fém	0,97	2,4
11	Éghetetlen	0,91	2,2
12	Veszélyes	0,76	1,8
13	Finom frak.	11,23	27,2



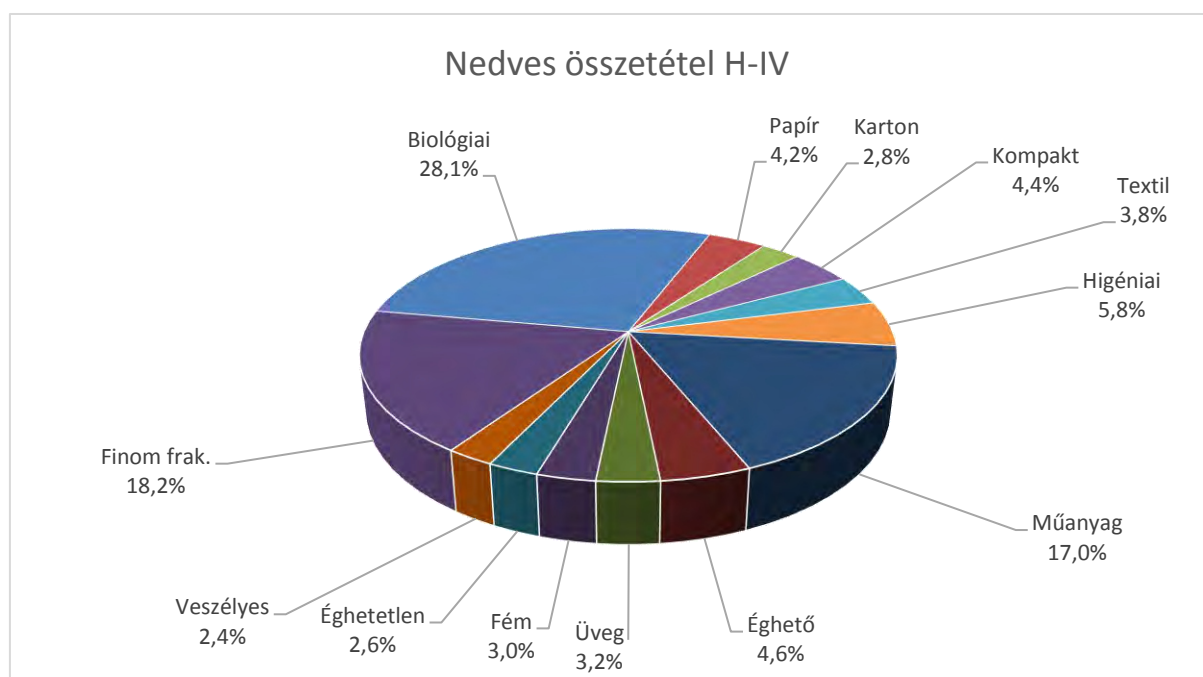
Minta jele: H-IV
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2017.10.27
 Azonosító: NHSZÉKOM-HA-16

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	43820	kg
Nyersminta (nettó) tömege	21540	kg
Átlagminta tömege:	500,19	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	140,53	28,1
2	Papír	20,80	4,2
3	Karton	13,81	2,8
4	Kompakt	22,15	4,4
5	Textil	19,11	3,8
6	Higiéniai	28,87	5,8
7	Műanyag	85,01	17,0
8	Éghető	23,01	4,6
9	Üveg	15,99	3,2
10	Fém	14,94	3,0
11	Éghetetlen	12,89	2,6
12	Veszélyes	12,24	2,4
13	Finom frak.	90,83	18,2

Nedves átlagminta összesen: 500,19 kg



Megbízó: NHSZ Észak-KOM Kft.
Minta jele: H-V
Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2017.10.27
Mérlegjegy sorszáma: 09057-01709555
Azonosító: NHSZÉKOM-HA-17

Gyűjtőjármű, gyűjtőköri terület főbb jellemzői:

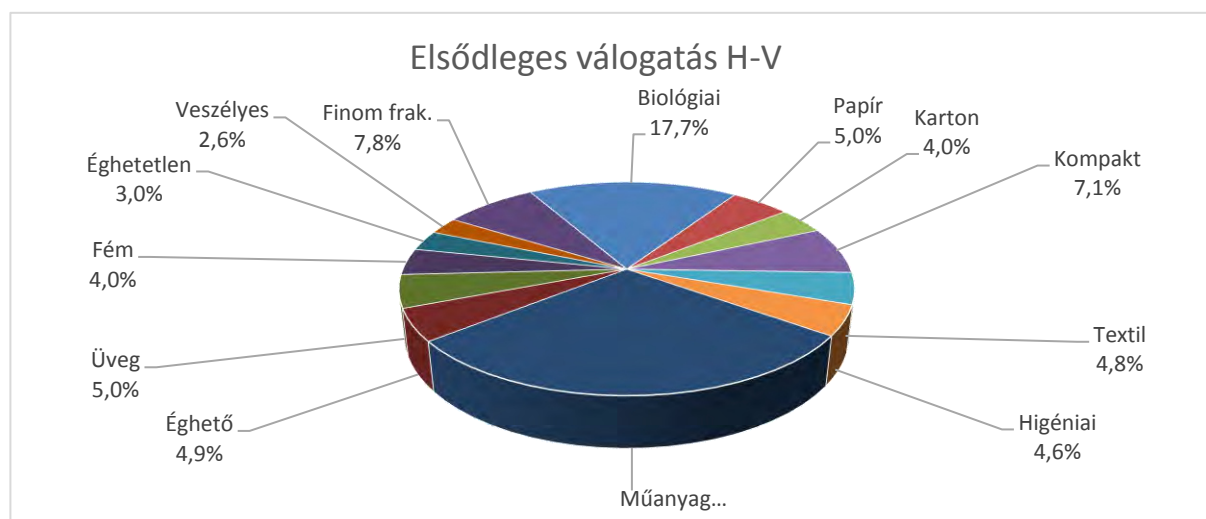
Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 502,61 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	41,97	17,7
2	Papír	11,79	5,0
3	Karton	9,54	4,0
4	Kompakt	16,79	7,1
5	Textil	11,26	4,8
6	Higiéniai	10,82	4,6
7	Műanyag	69,82	29,5
8	Éghető	11,54	4,9
9	Üveg	11,76	5,0
10	Fém	9,48	4,0
11	Éghetetlen	7,19	3,0
12	Veszélyes	6,17	2,6
13	Finom frak.	18,56	7,8

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 218,13 kg

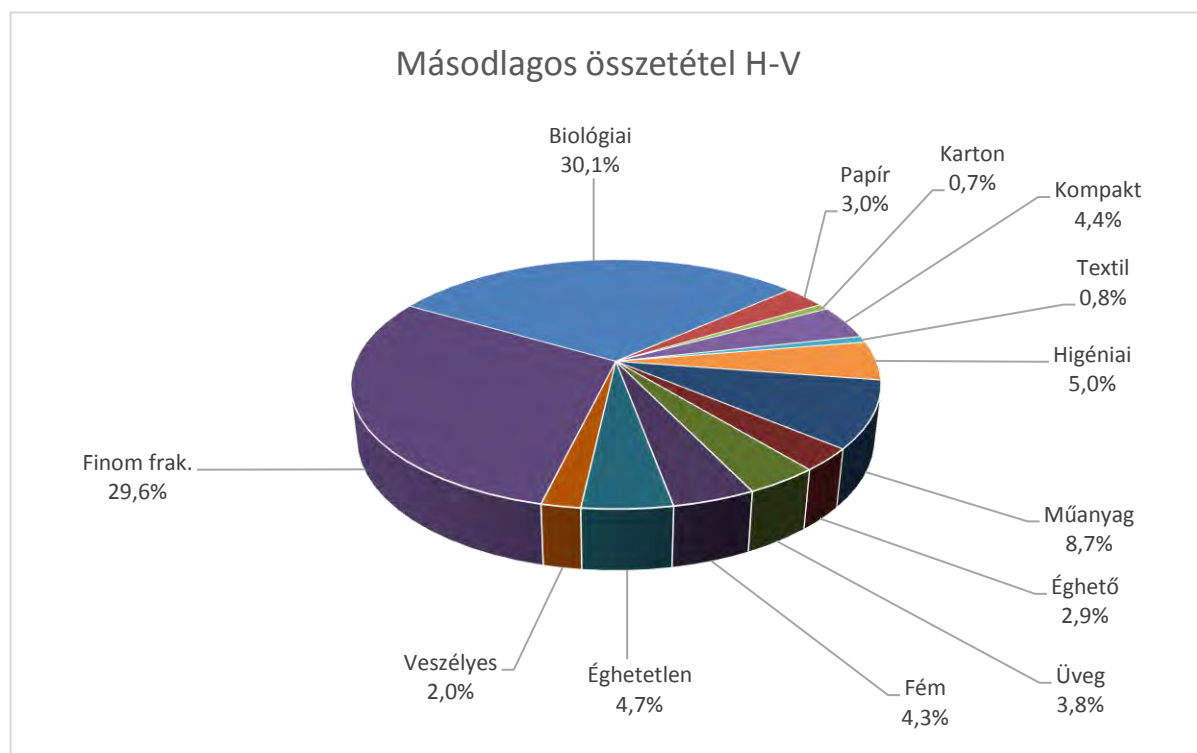


Minta jele: H-V
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2017.10.27
 Azonosító: NHSZÉKOM-HA-17

Másodlagos válogatás

A közepső szitán ($20 < D < 100$) fentmaradt hulladék tömege:	265,92	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,89	kg
Mintakisebbitési arány:	6,348	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	12,61	30,1
2	Papír	1,25	3,0
3	Karton	0,31	0,7
4	Kompakt	1,85	4,4
5	Textil	0,34	0,8
6	Higéniai	2,11	5,0
7	Műanyag	3,63	8,7
8	Éghető	1,23	2,9
9	Üveg	1,59	3,8
10	Fém	1,79	4,3
11	Éghetetlen	1,95	4,7
12	Veszélyes	0,85	2,0
13	Finom frak.	12,38	29,6



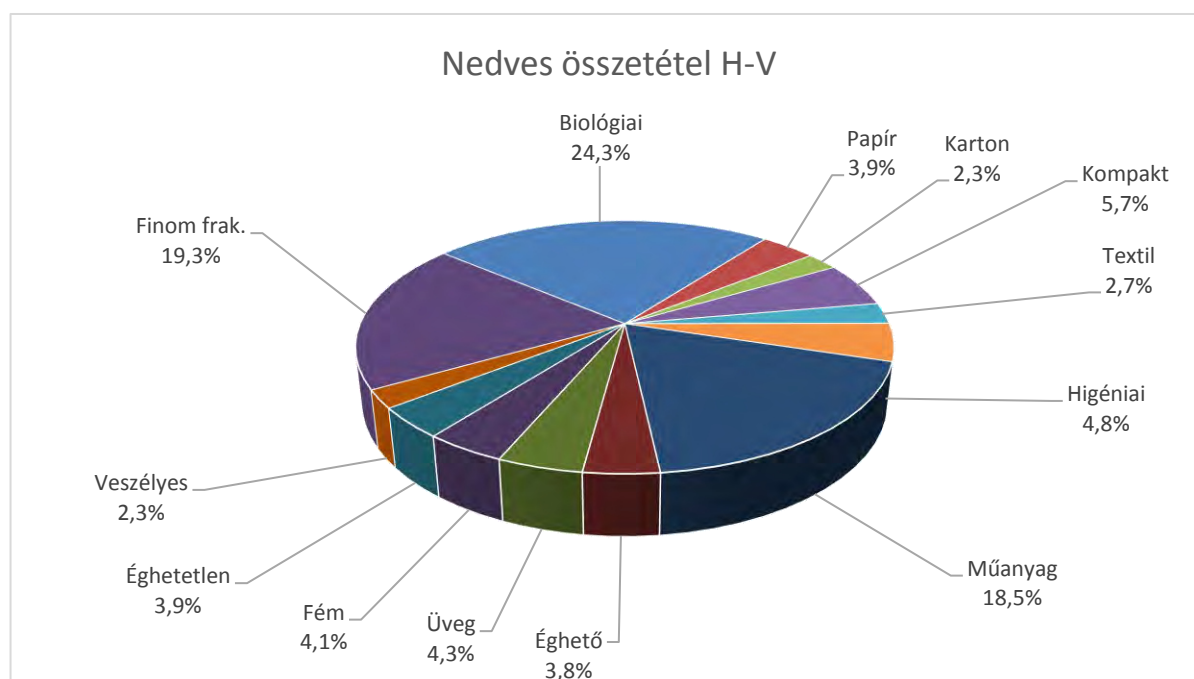
Minta jele: H-V
Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2017.10.27
Azonosító: NHSZÉKOM-HA-17

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	46680	kg
Nyersminta (nettó) tömege	24200	kg
Átlagminta tömege:	502,61	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	122,02	24,3
2	Papír	19,73	3,9
3	Karton	11,51	2,3
4	Kompakt	28,53	5,7
5	Textil	13,42	2,7
6	Higiéniai	24,21	4,8
7	Műanyag	92,86	18,5
8	Éghető	19,35	3,8
9	Üveg	21,85	4,3
10	Fém	20,84	4,1
11	Éghetetlen	19,57	3,9
12	Veszélyes	11,57	2,3
13	Finom frak.	97,15	19,3

Nedves átlagminta összesen: 502,61 kg



Megbízó: NHSZ Észak-KOM Kft.
Minta jele: H-VI
Minta származási helye: Eger Átrakó
Mintavétel ideje: 2017.10.27
Mérlegjegy sorszáma: 09057-01709573
Azonosító: NHSZÉKOM-HA-18

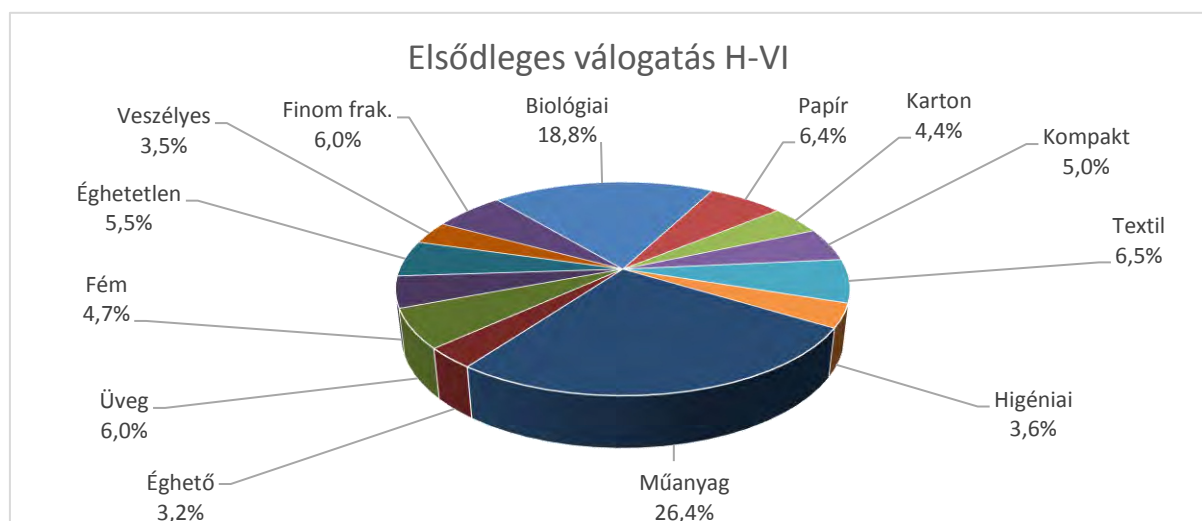
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 503,42 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	45,69	18,8
2	Papír	15,49	6,4
3	Karton	10,67	4,4
4	Kompakt	12,23	5,0
5	Textil	15,88	6,5
6	Higiéniai	8,79	3,6
7	Műanyag	64,15	26,4
8	Éghető	7,69	3,2
9	Üveg	14,52	6,0
10	Fém	11,53	4,7
11	Éghetetlen	13,26	5,5
12	Veszélyes	8,45	3,5
13	Finom frak.	14,55	6,0

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 228,35 kg

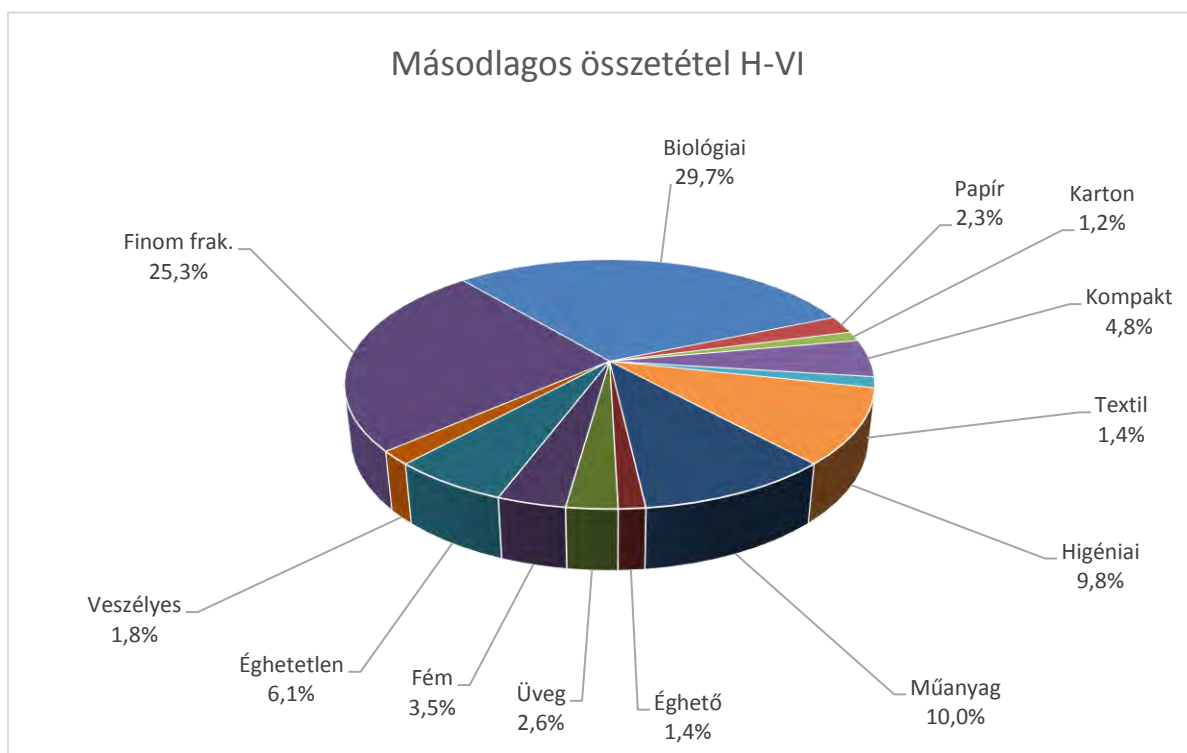


Minta jele: H-VI
Minta származási helye: Eger Átrakó
Mintavétel ideje: 2017.10.27
Azonosító: NHSZÉKOM-HA-18

Másodlagos válogatás

A közepső szitán ($20 < D < 100$) fentmaradt hulladék tömege:	260,52	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,08	kg
Mintakisebbitési arány:	6,342	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	12,22	29,7
2	Papír	0,94	2,3
3	Karton	0,51	1,2
4	Kompakt	1,99	4,8
5	Textil	0,57	1,4
6	Higéniai	4,02	9,8
7	Műanyag	4,11	10,0
8	Éghető	0,57	1,4
9	Üveg	1,08	2,6
10	Fém	1,45	3,5
11	Éghetetlen	2,49	6,1
12	Veszélyes	0,73	1,8
13	Finom frak.	10,40	25,3



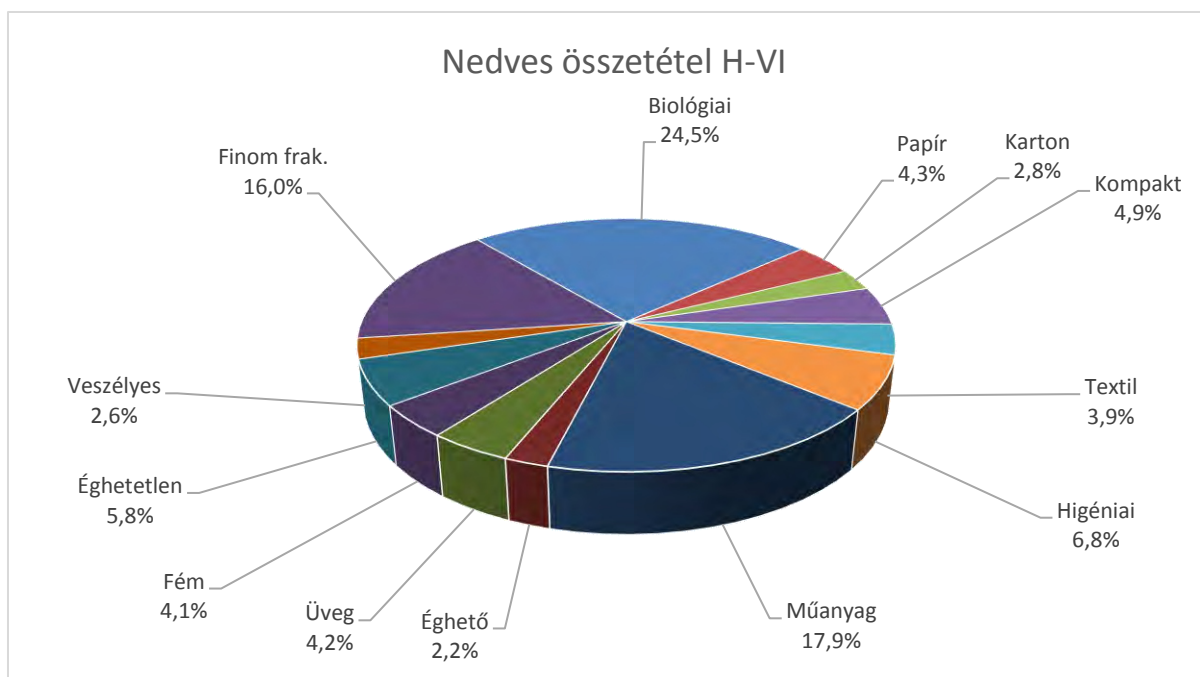
Minta jele: H-VI
Minta származási helye: Eger Átrakó
Mintavétel ideje: 2017.10.27
Azonosító: NHSZÉKOM-HA-18

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	44220	kg
Nyersminta (nettó) tömege	21960	kg
Átlagminta tömege:	503,42	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai	123,19	24,5
2	Papír	21,45	4,3
3	Karton	13,90	2,8
4	Kompakt	24,85	4,9
5	Textil	19,49	3,9
6	Higéniai	34,28	6,8
7	Műanyag	90,21	17,9
8	Éghető	11,30	2,2
9	Üveg	21,37	4,2
10	Fém	20,73	4,1
11	Éghetetlen	29,05	5,8
12	Veszélyes	13,08	2,6
13	Finom frak.	80,50	16,0

Nedves átlagminta összesen: 503,42 kg





3530 Miskolc, Görgey A. u . 8. F/4.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. (3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.)

Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2018. I. negyedév

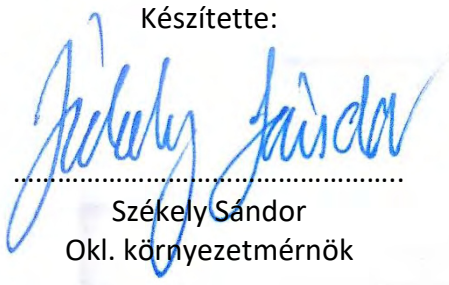
Megbízó:
NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.
3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.

**Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)**


**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2018. I. negyedév**

Munkaszám: GS-435/2018

Készítette:


.....
Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

Jóváhagyta:


.....
Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2018. április



A GEON system Kft. a NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Heves Megyei Regionális Hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A vizsgálat során 6 település települési hulladékának 13 frakcióra bontását végeztünk el. A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

1. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
2. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
3. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
4. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
5. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
6. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*

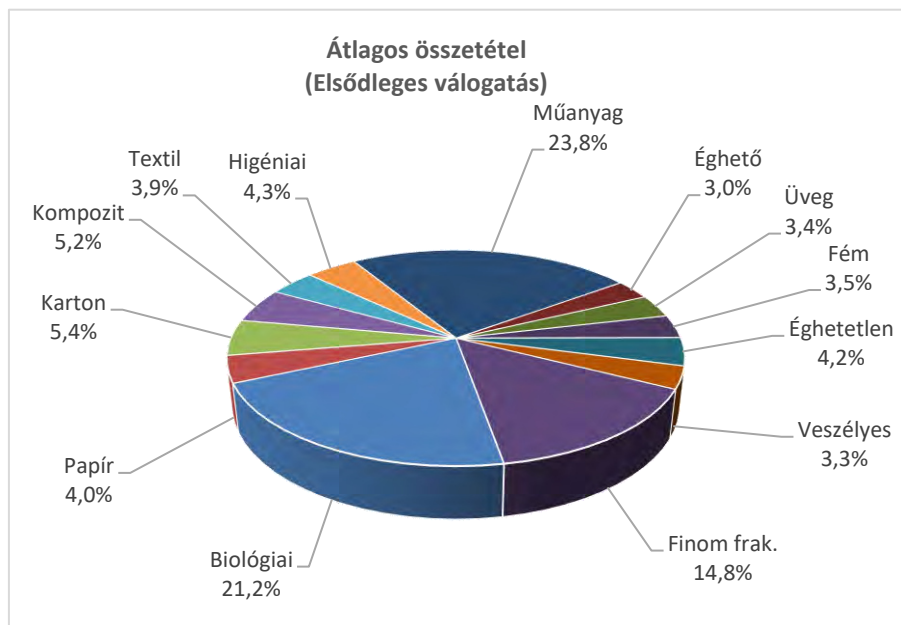
A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



Összesítés

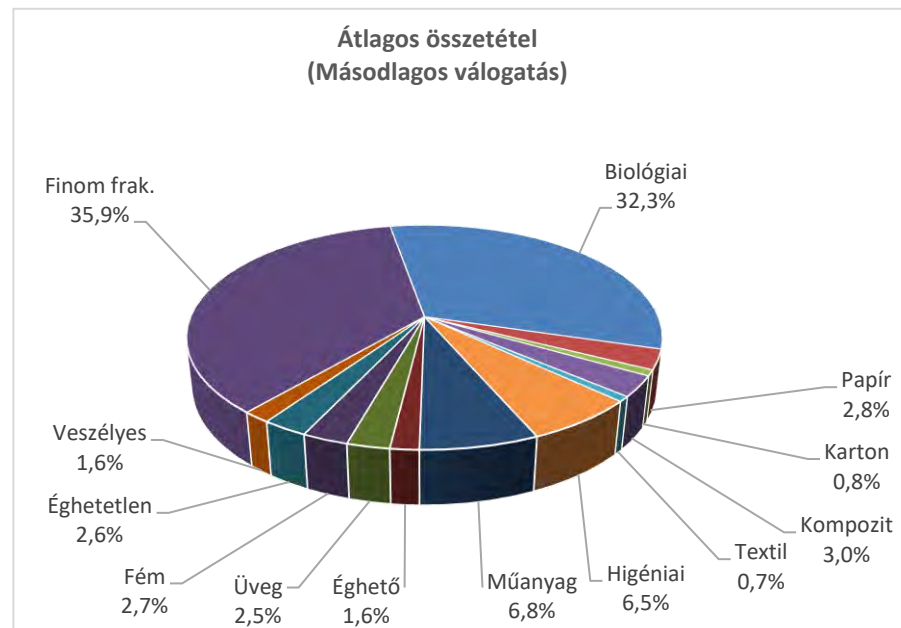
Elsődleges válogatás

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	24,89
Papír	4,69
Karton	6,30
Kompozit	6,12
Textil	4,59
Higéniai	5,01
Műanyag	27,94
Éghető	3,49
Üveg	4,05
Fém	4,08
Éghetetlen	4,92
Veszélyes	3,91
Finom frak.	17,37



Másodlagos válogatás

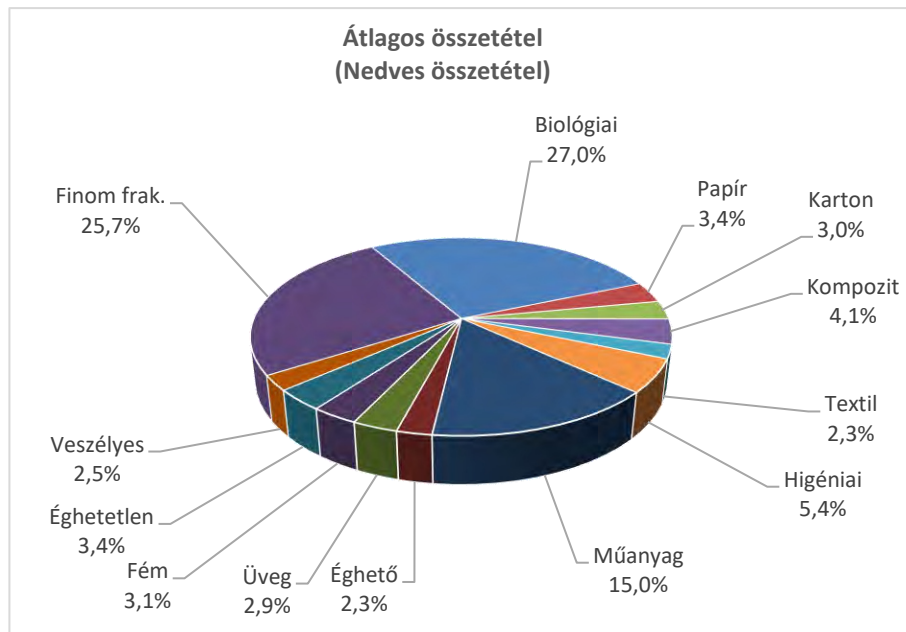
Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	32,33
Papír	2,85
Karton	0,84
Kompozit	2,97
Textil	0,74
Higéniai	6,51
Műanyag	6,81
Éghető	1,65
Üveg	2,46
Fém	2,65
Éghetetlen	2,64
Veszélyes	1,62
Finom frak.	35,92



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Nedves összetétel

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	26,96
Papír	3,41
Karton	3,04
Kompozit	4,05
Textil	2,28
Higéniai	5,43
Műanyag	15,00
Éghető	2,29
Üveg	2,94
Fém	3,06
Éghetetlen	3,39
Veszélyes	2,45
Finom frak.	25,68



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.04.11
 Mintakód: HP2-HA1-2018/I.

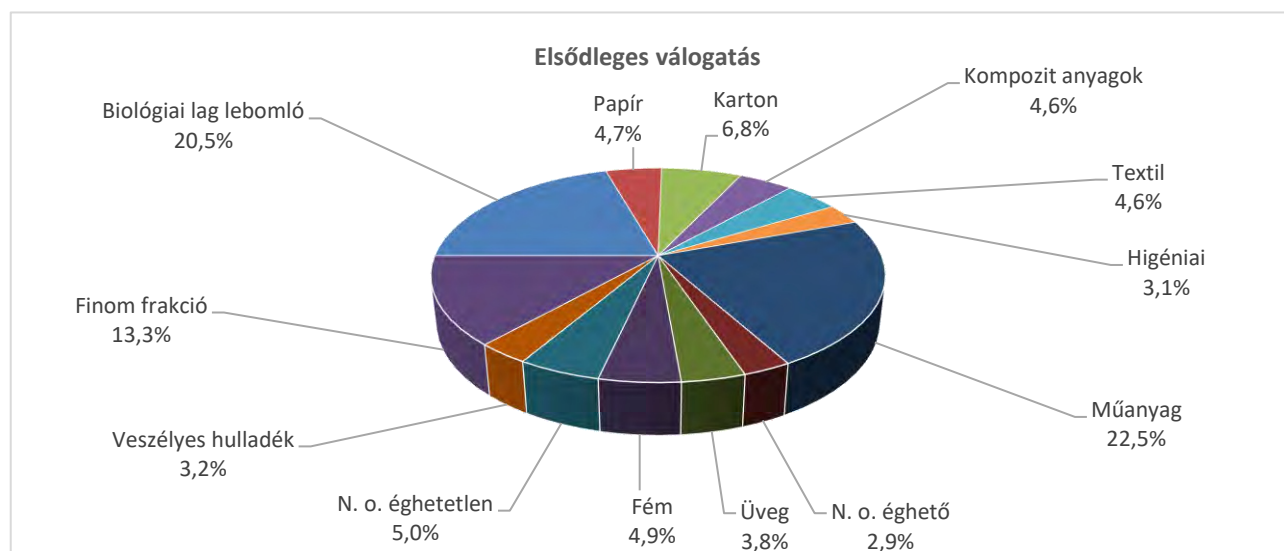
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri terület főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 502,64 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	54,69	23,7
2	Papír	12,63	5,5
3	Karton	18,19	7,9
4	Kompozit anyagok	12,22	5,3
5	Textil	12,35	5,4
6	Higiéniai	8,17	3,5
7	Műanyag	59,81	25,9
8	N. o. éghető	7,72	3,3
9	Üveg	10,23	4,4
10	Fém	12,99	5,6
11	N. o. éghetetlen	13,25	5,7
12	Veszélyes hulladék	8,41	3,6
13	Finom frakció	35,49	15,4

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 230,66 kg



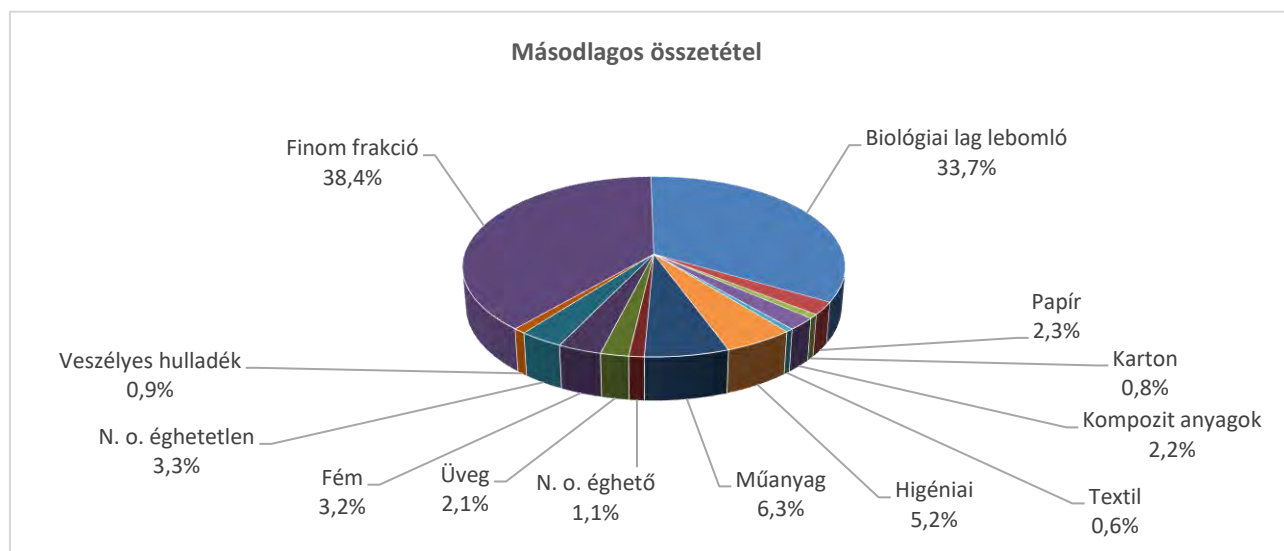
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Eger Átrakó
Mintavétel ideje: 2018.04.11
Mintakód: HP2-HA1-2018/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán ($20 < D < 100$) fentmaradt hulladék tömege:	236,49	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,28	kg
Mintakisebbitési arány:	5,73	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	13,92	33,7
2	Papír	0,94	2,3
3	Karton	0,31	0,8
4	Kompozit anyagok	0,92	2,2
5	Textil	0,23	0,6
6	Higéniai	2,14	5,2
7	Műanyag	2,58	6,3
8	N. o. éghető	0,47	1,1
9	Üveg	0,86	2,1
10	Fém	1,34	3,2
11	N. o. éghetetlen	1,35	3,3
12	Veszélyes hulladék	0,38	0,9
13	Finom frakció	15,84	38,4



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

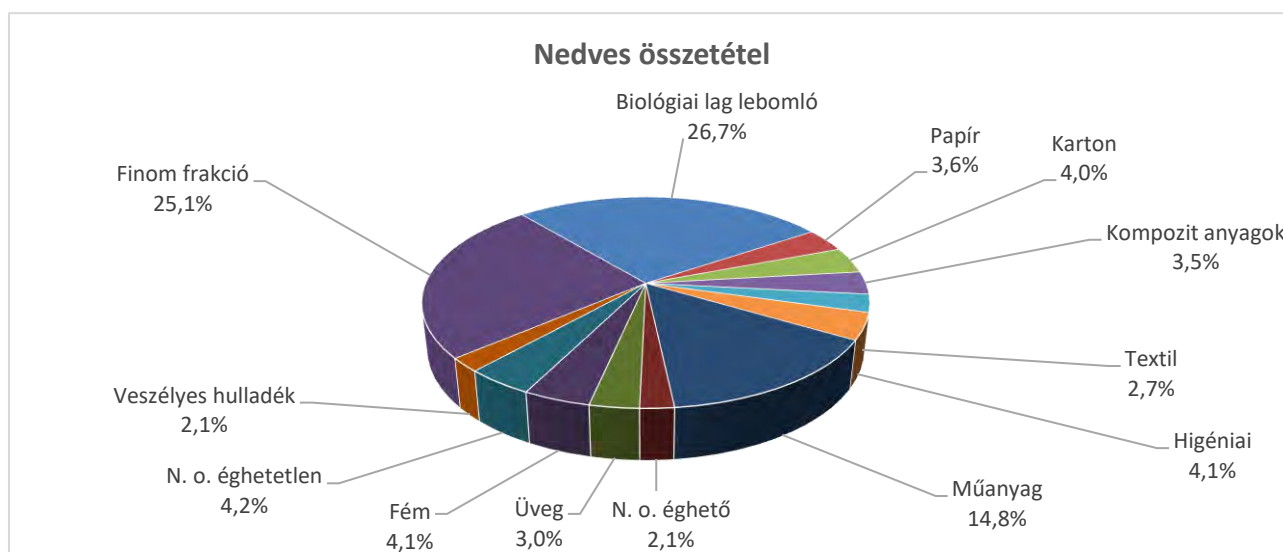
Minta származási helye: Eger Átrakó
Mintavétel ideje: 2018.04.11
Mintakód: HP2-HA1-2018/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	0	kg
Nyersminta (nettó) tömege	0	kg
Átlagminta tömege:	502,64	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	134,44	26,7
2	Papír	18,02	3,6
3	Karton	19,97	4,0
4	Kompozit anyagok	17,49	3,5
5	Textil	13,67	2,7
6	Higéniai	20,43	4,1
7	Műanyag	74,59	14,8
8	N. o. éghető	10,41	2,1
9	Üveg	15,16	3,0
10	Fém	20,67	4,1
11	N. o. éghetetlen	20,98	4,2
12	Veszélyes hulladék	10,59	2,1
13	Finom frakció	126,24	25,1

Nedves átlagminta összesen: 502,64 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.04.11
 Mintakód: HP2-HA2-2018/I.

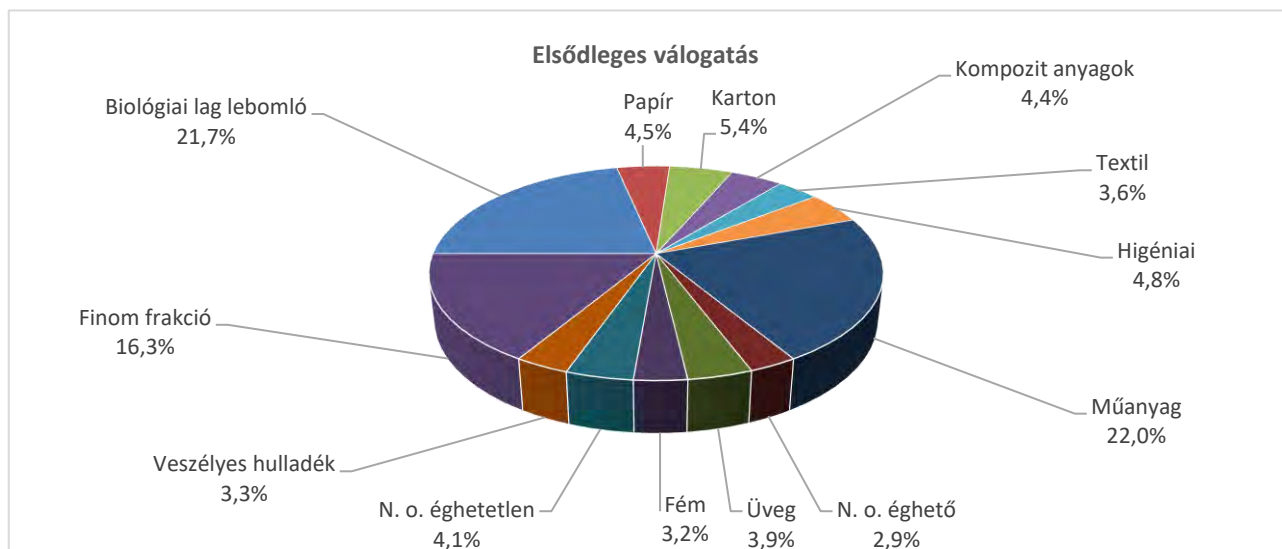
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri terület főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 500,19 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	50,78	25,9
2	Papír	10,49	5,3
3	Karton	12,64	6,4
4	Kompozit anyagok	10,43	5,3
5	Textil	8,34	4,3
6	Higiéniai	11,36	5,8
7	Műanyag	51,49	26,3
8	N. o. éghető	6,81	3,5
9	Üveg	9,13	4,7
10	Fém	7,44	3,8
11	N. o. éghetetlen	9,51	4,9
12	Veszélyes hulladék	7,66	3,9
13	Finom frakció	38,32	19,5

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 196,08 kg



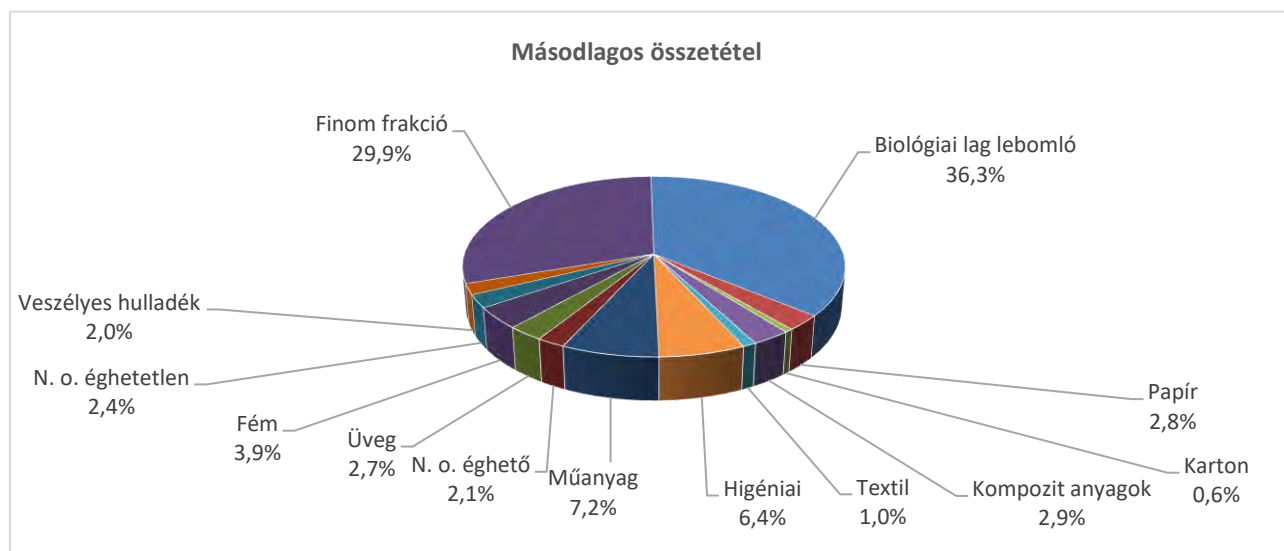
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Eger Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.04.11
 Mintakód: HP2-HA2-2018/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	265,79	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,32	kg
Mintakisebbitési arány:	6,59	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	14,62	36,3
2	Papír	1,11	2,8
3	Karton	0,25	0,6
4	Kompozit anyagok	1,15	2,9
5	Textil	0,41	1,0
6	Higéniai	2,58	6,4
7	Műanyag	2,92	7,2
8	N. o. éghető	0,84	2,1
9	Üveg	1,08	2,7
10	Fém	1,57	3,9
11	N. o. éghetetlen	0,95	2,4
12	Veszélyes hulladék	0,79	2,0
13	Finom frakció	12,05	29,9



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

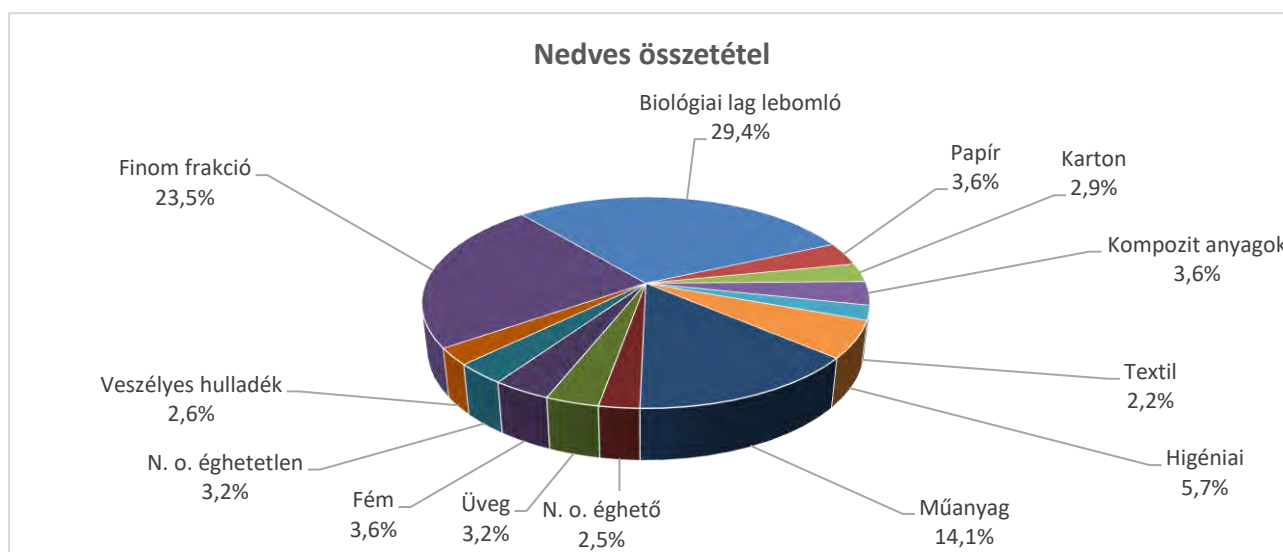
Minta származási helye: Eger Átrakó
Mintavétel ideje: 2018.04.11
Mintakód: HP2-HA2-2018/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	0	kg
Nyersminta (nettó) tömege	0	kg
Átlagminta tömege:	500,19	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	147,16	29,4
2	Papír	17,81	3,6
3	Karton	14,29	2,9
4	Kompozit anyagok	18,01	3,6
5	Textil	11,04	2,2
6	Higiéniai	28,37	5,7
7	Műanyag	70,74	14,1
8	N. o. éghető	12,35	2,5
9	Üveg	16,25	3,2
10	Fém	17,79	3,6
11	N. o. éghetetlen	15,77	3,2
12	Veszélyes hulladék	12,87	2,6
13	Finom frakció	117,75	23,5

Nedves átlagminta összesen: 500,19 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
Minta származási helye: Hatvan Átrakó
Mintavétel ideje: 2018.04.11
Mintakód: HP2-HA3-2018/I.

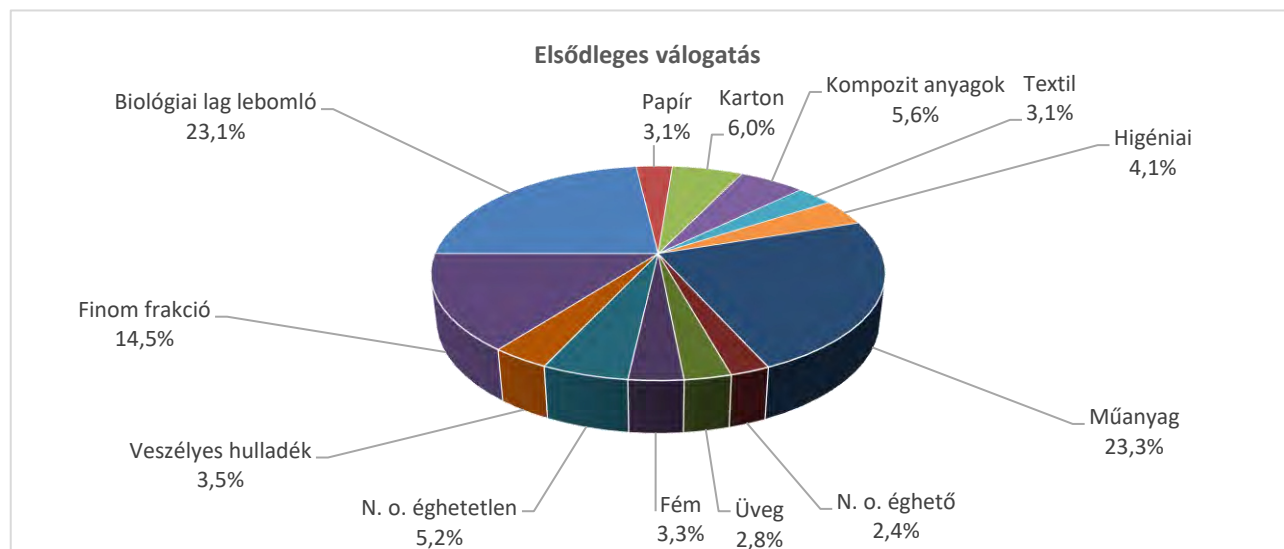
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri terület főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,38 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	55,93	27,1
2	Papír	7,42	3,6
3	Karton	14,53	7,0
4	Kompozit anyagok	13,47	6,5
5	Textil	7,46	3,6
6	Higiéniai	9,82	4,8
7	Műanyag	56,43	27,3
8	N. o. éghető	5,76	2,8
9	Üveg	6,82	3,3
10	Fém	7,93	3,8
11	N. o. éghetetlen	12,59	6,1
12	Veszélyes hulladék	8,42	4,1
13	Finom frakció	35,16	17,0

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 206,58 kg



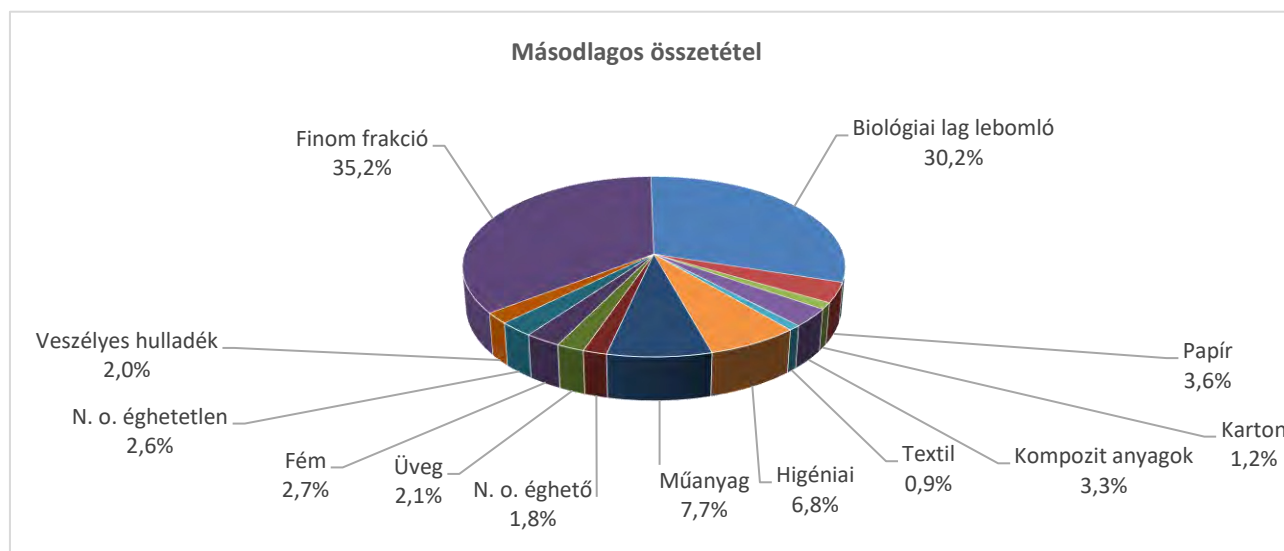
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Hatvan Átrakó
Mintavétel ideje: 2018.04.11
Mintakód: HP2-HA3-2018/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán ($20 < D < 100$) fentmaradt hulladék tömege:	259,64	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,57	kg
Mintakisebbitési arány:	6,40	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	12,27	30,2
2	Papír	1,45	3,6
3	Karton	0,48	1,2
4	Kompozit anyagok	1,32	3,3
5	Textil	0,37	0,9
6	Higéniai	2,77	6,8
7	Műanyag	3,14	7,7
8	N. o. éghető	0,72	1,8
9	Üveg	0,84	2,1
10	Fém	1,08	2,7
11	N. o. éghetetlen	1,06	2,6
12	Veszélyes hulladék	0,80	2,0
13	Finom frakció	14,27	35,2



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan Átrakó

Mintavétel ideje:

2018.04.11

Mintakód:

HP2-HA3-2018/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	0	kg
Nyersminta (nettó) tömege	0	kg
Átlagminta tömege:	501,38	kg

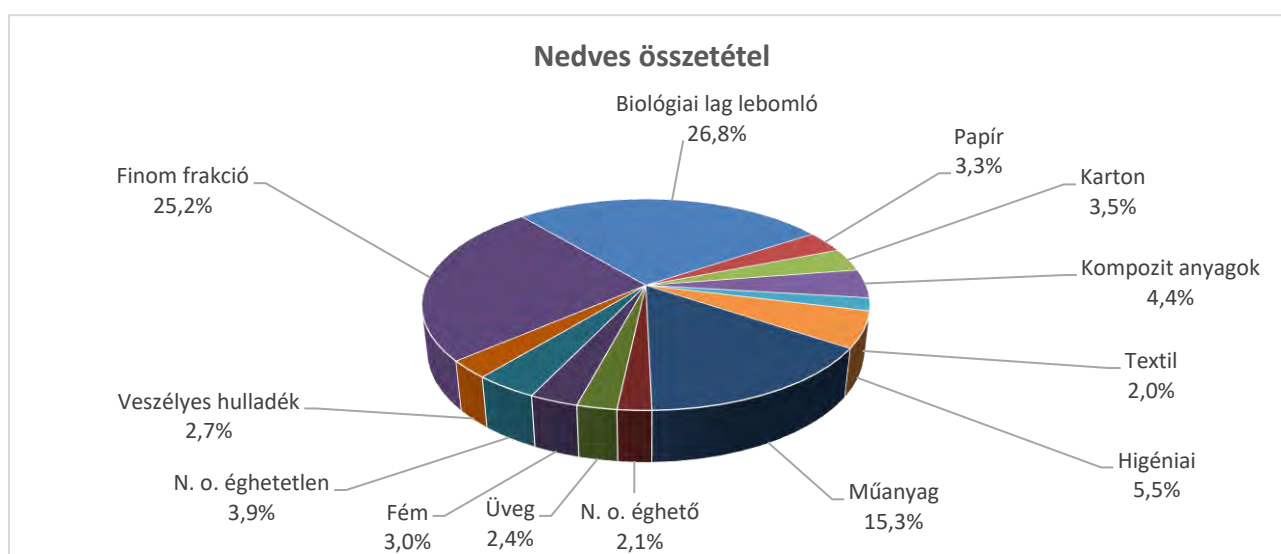
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	134,46	26,8
2	Papír	16,70	3,3
3	Karton	17,60	3,5
4	Kompozit anyagok	21,92	4,4
5	Textil	9,83	2,0
6	Higéniai	27,55	5,5
7	Műanyag	76,53	15,3
8	N. o. éghető	10,37	2,1
9	Üveg	12,20	2,4
10	Fém	14,84	3,0
11	N. o. éghetetlen	19,37	3,9
12	Veszélyes hulladék	13,54	2,7
13	Finom frakció	126,49	25,2

Nedves átlagminta összesen:

501,38

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.04.11
 Mintakód: HP2-HA4-2018/I.

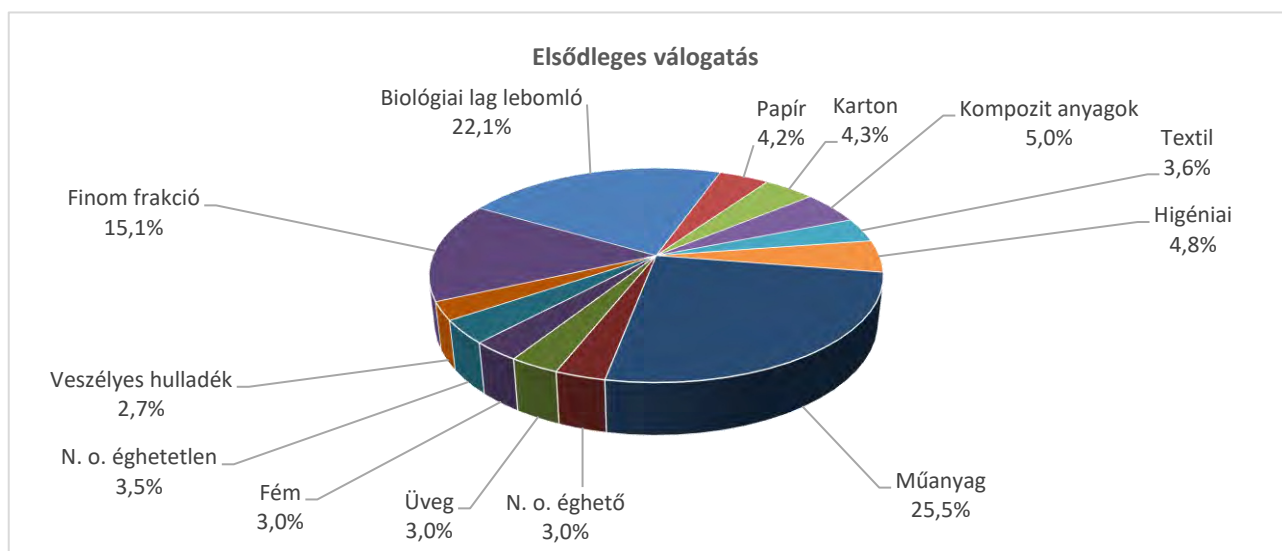
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörszet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
--	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 502,37 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	51,62	26,1
2	Papír	9,89	5,0
3	Karton	10,06	5,1
4	Kompozit anyagok	11,64	5,9
5	Textil	8,51	4,3
6	Higiéniai	11,25	5,7
7	Műanyag	59,49	30,0
8	N. o. éghető	7,08	3,6
9	Üveg	6,99	3,5
10	Fém	6,88	3,5
11	N. o. éghetetlen	8,24	4,2
12	Veszélyes hulladék	6,37	3,2
13	Finom frakció	35,16	17,8

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 198,02 kg



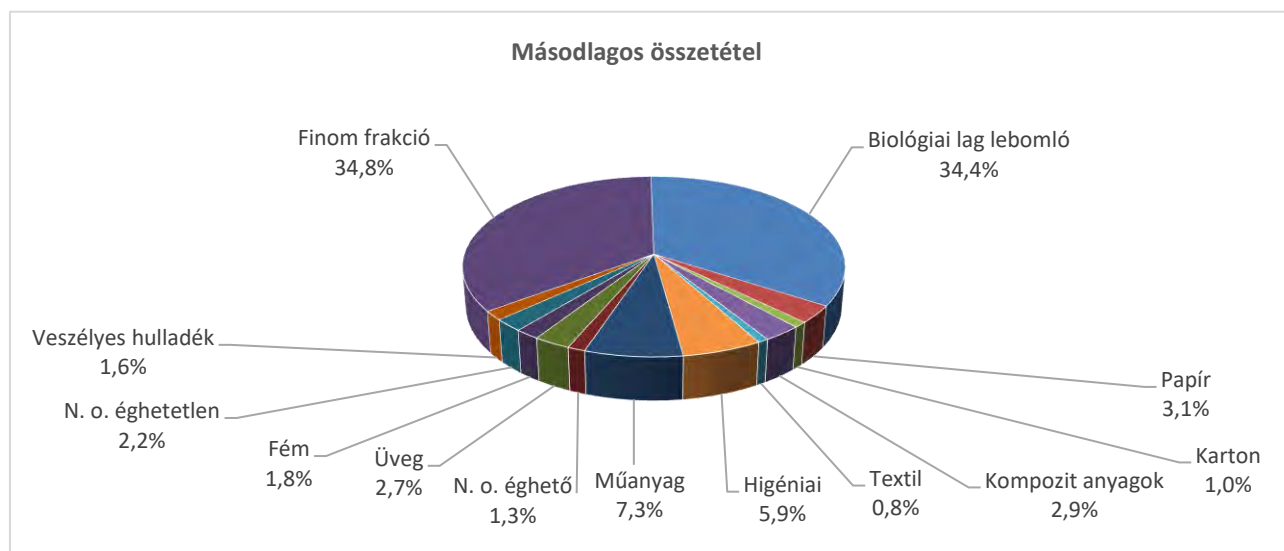
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Eger Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.04.11
 Mintakód: HP2-HA4-2018/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	269,19	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,95	kg
Mintakisebbitési arány:	6,57	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	14,09	34,4
2	Papír	1,28	3,1
3	Karton	0,42	1,0
4	Kompozit anyagok	1,17	2,9
5	Textil	0,32	0,8
6	Higéniai	2,43	5,9
7	Műanyag	2,98	7,3
8	N. o. éghető	0,54	1,3
9	Üveg	1,12	2,7
10	Fém	0,75	1,8
11	N. o. éghetetlen	0,91	2,2
12	Veszélyes hulladék	0,67	1,6
13	Finom frakció	14,27	34,8



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

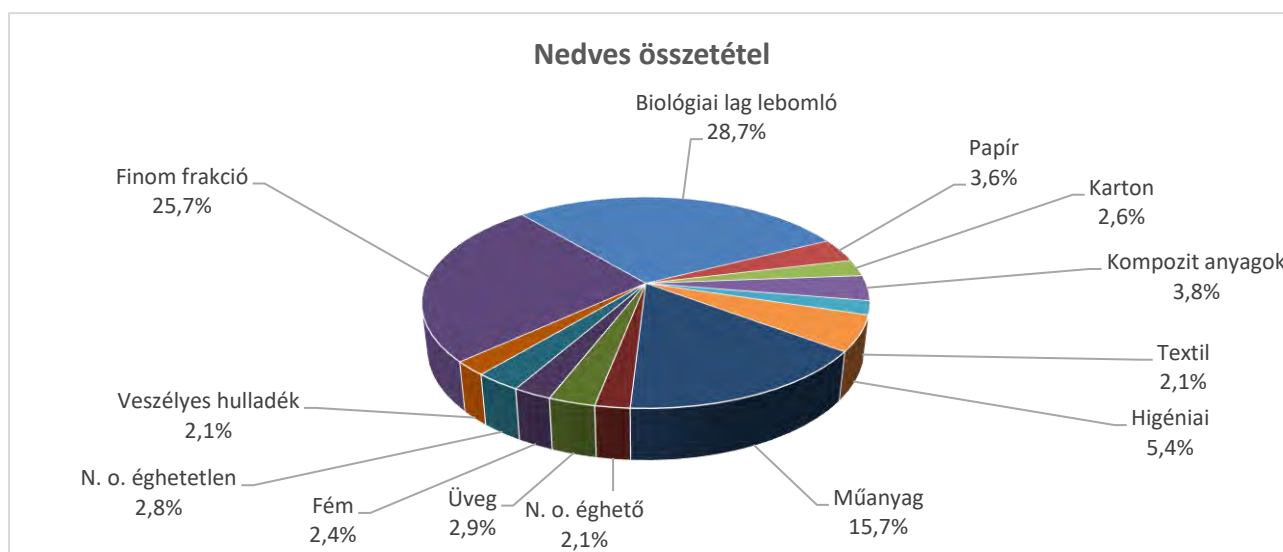
Minta származási helye: Eger Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.04.11
 Mintakód: HP2-HA4-2018/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	0	kg
Nyersminta (nettó) tömege	0	kg
Átlagminta tömege:	502,37	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	144,24	28,7
2	Papír	18,30	3,6
3	Karton	12,82	2,6
4	Kompozit anyagok	19,33	3,8
5	Textil	10,61	2,1
6	Higéniai	27,22	5,4
7	Műanyag	79,08	15,7
8	N. o. éghető	10,63	2,1
9	Üveg	14,35	2,9
10	Fém	11,81	2,4
11	N. o. éghetetlen	14,22	2,8
12	Veszélyes hulladék	10,77	2,1
13	Finom frakció	128,97	25,7

Nedves átlagminta összesen: 502,37 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.04.11
 Mintakód: HP2-HA5-2018/I.

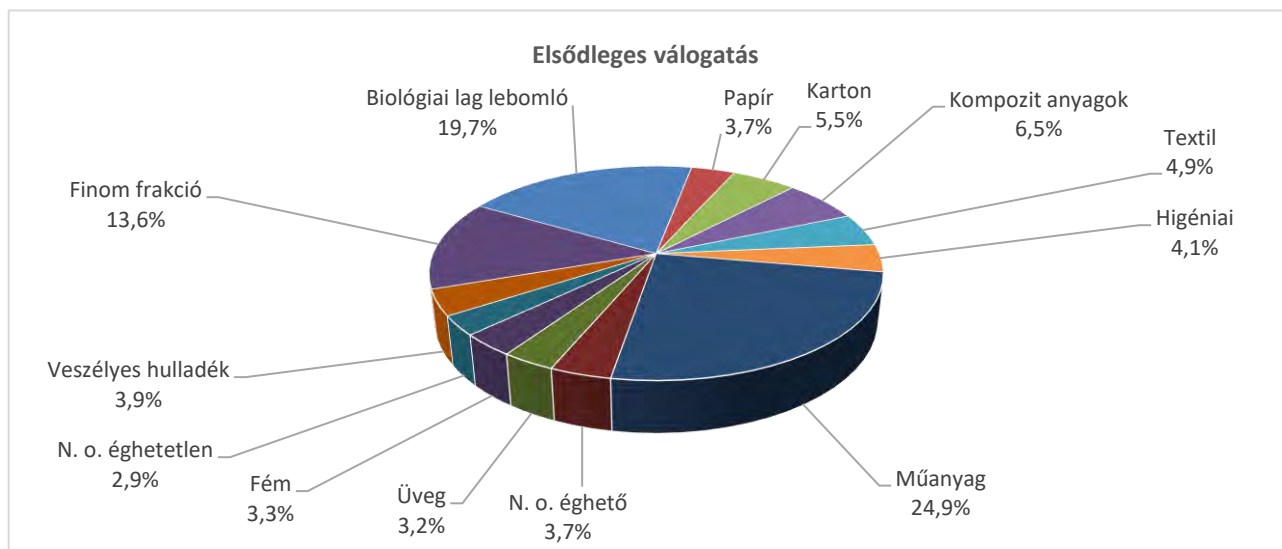
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 500,76 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	45,28	22,8
2	Papír	8,46	4,3
3	Karton	12,65	6,4
4	Kompozit anyagok	14,89	7,5
5	Textil	11,38	5,7
6	Higiéniai	9,54	4,8
7	Műanyag	57,34	28,8
8	N. o. éghető	8,52	4,3
9	Üveg	7,43	3,7
10	Fém	7,69	3,9
11	N. o. éghetetlen	6,76	3,4
12	Veszélyes hulladék	8,93	4,5
13	Finom frakció	31,25	15,7

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 198,87 kg



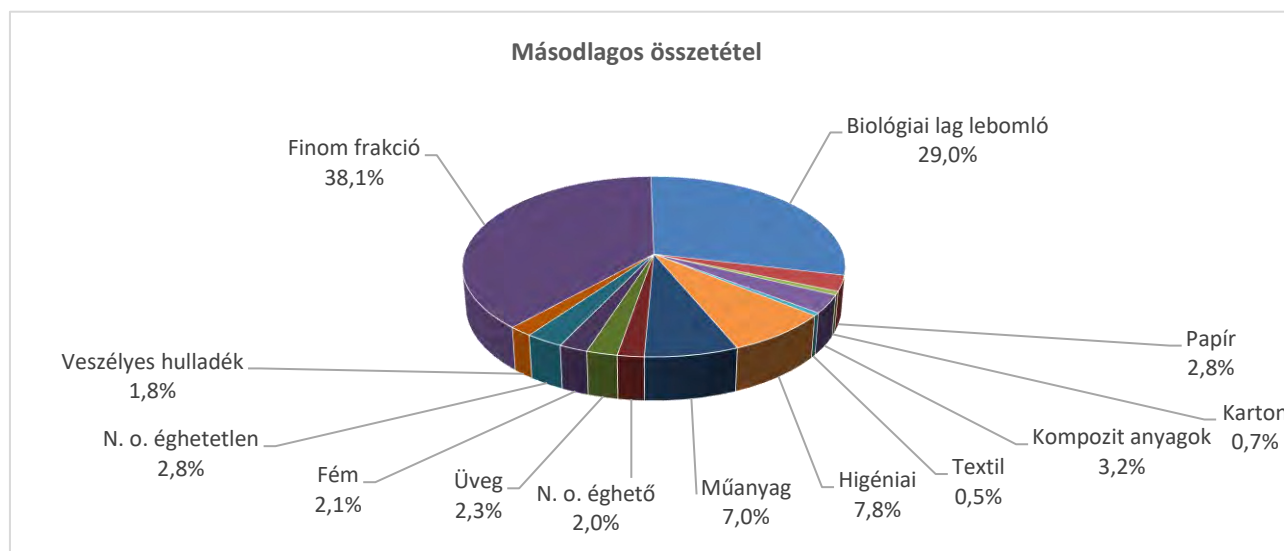
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Hatvan Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.04.11
 Mintakód: HP2-HA5-2018/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán ($20 < D < 100$) fentmaradt hulladék tömege:	270,64	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,08	kg
Mintakisebbitési arány:	6,59	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	11,92	29,0
2	Papír	1,14	2,8
3	Karton	0,28	0,7
4	Kompozit anyagok	1,32	3,2
5	Textil	0,22	0,5
6	Higéniai	3,20	7,8
7	Műanyag	2,86	7,0
8	N. o. éghető	0,81	2,0
9	Üveg	0,94	2,3
10	Fém	0,88	2,1
11	N. o. éghetetlen	1,15	2,8
12	Veszélyes hulladék	0,72	1,8
13	Finom frakció	15,64	38,1



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

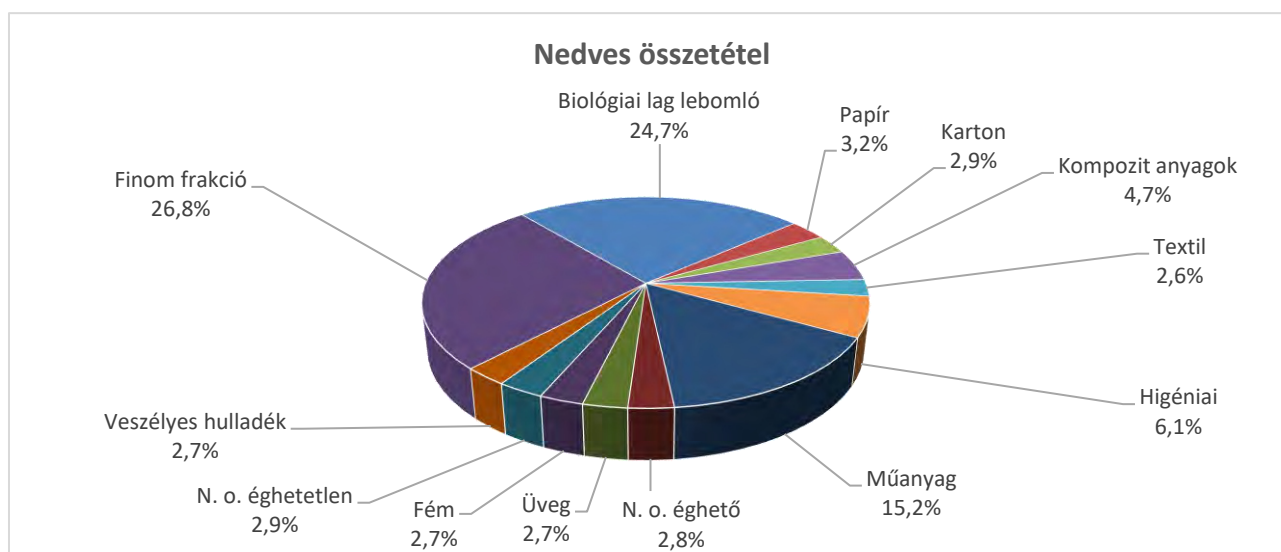
Minta származási helye: Hatvan Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.04.11
 Mintakód: HP2-HA5-2018/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	0	kg
Nyersminta (nettó) tömege	0	kg
Átlagminta tömege:	500,76	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	123,81	24,7
2	Papír	15,97	3,2
3	Karton	14,49	2,9
4	Kompozit anyagok	23,59	4,7
5	Textil	12,83	2,6
6	Higiéniai	30,62	6,1
7	Műanyag	76,18	15,2
8	N. o. éghető	13,86	2,8
9	Üveg	13,62	2,7
10	Fém	13,49	2,7
11	N. o. éghetetlen	14,34	2,9
12	Veszélyes hulladék	13,67	2,7
13	Finom frakció	134,29	26,8

Nedves átlagminta összesen: 500,76 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.04.11
 Mintakód: HP2-HA6-2018/I.

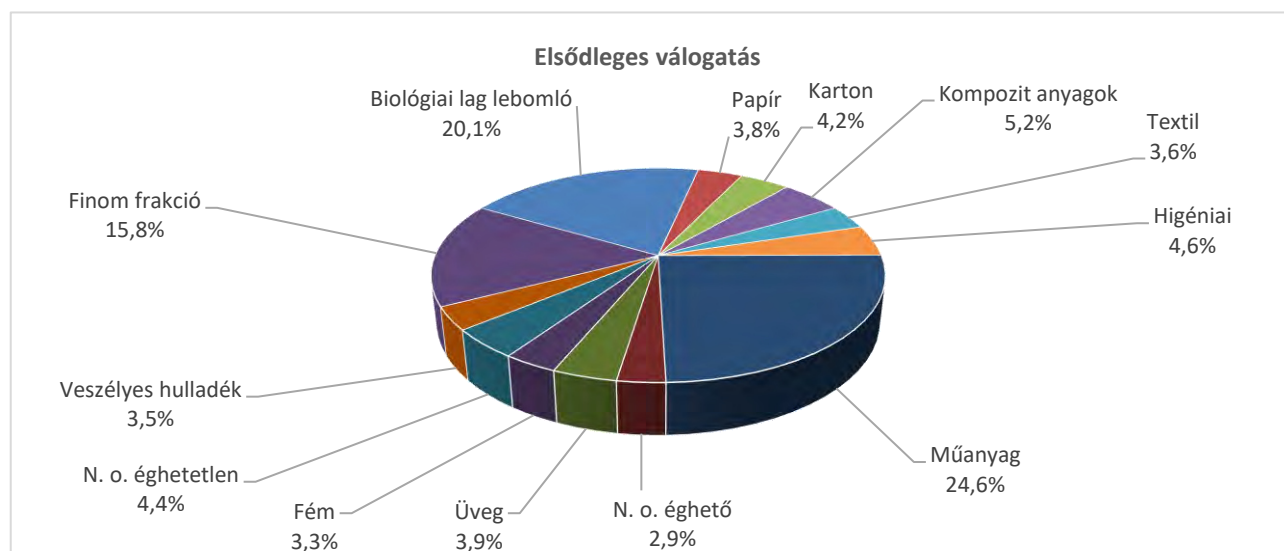
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörszet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
--	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,12 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	49,33	23,9
2	Papír	9,30	4,5
3	Karton	10,38	5,0
4	Kompozit anyagok	12,87	6,2
5	Textil	8,94	4,3
6	Higiéniai	11,36	5,5
7	Műanyag	60,50	29,3
8	N. o. éghető	7,12	3,4
9	Üveg	9,57	4,6
10	Fém	8,06	3,9
11	N. o. éghetetlen	10,86	5,3
12	Veszélyes hulladék	8,54	4,1
13	Finom frakció	38,88	18,8

A felső szitán ($D>100$) fentmaradt hulladék tömege: 206,83 kg



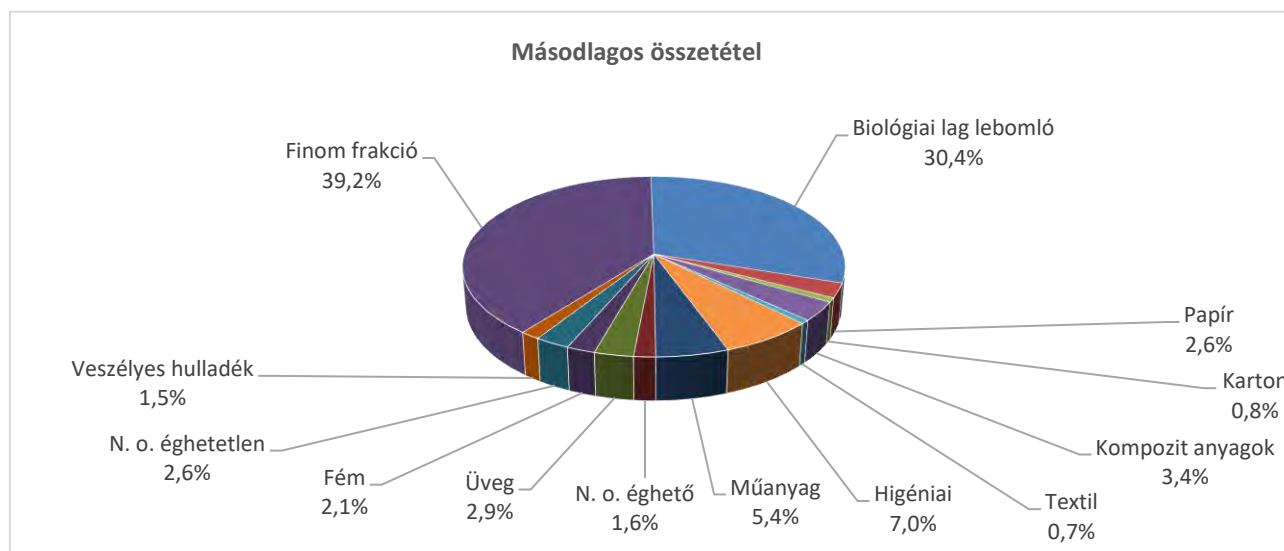
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Hatvan Átrakó
Mintavétel ideje: 2018.04.11
Mintakód: HP2-HA6-2018/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	255,41	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	42,30	kg
Mintakisebbitési arány:	6,04	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	12,84	30,4
2	Papír	1,09	2,6
3	Karton	0,34	0,8
4	Kompozit anyagok	1,44	3,4
5	Textil	0,28	0,7
6	Higiéniai	2,94	7,0
7	Műanyag	2,28	5,4
8	N. o. éghető	0,68	1,6
9	Üveg	1,23	2,9
10	Fém	0,90	2,1
11	N. o. éghetetlen	1,09	2,6
12	Veszélyes hulladék	0,62	1,5
13	Finom frakció	16,57	39,2



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

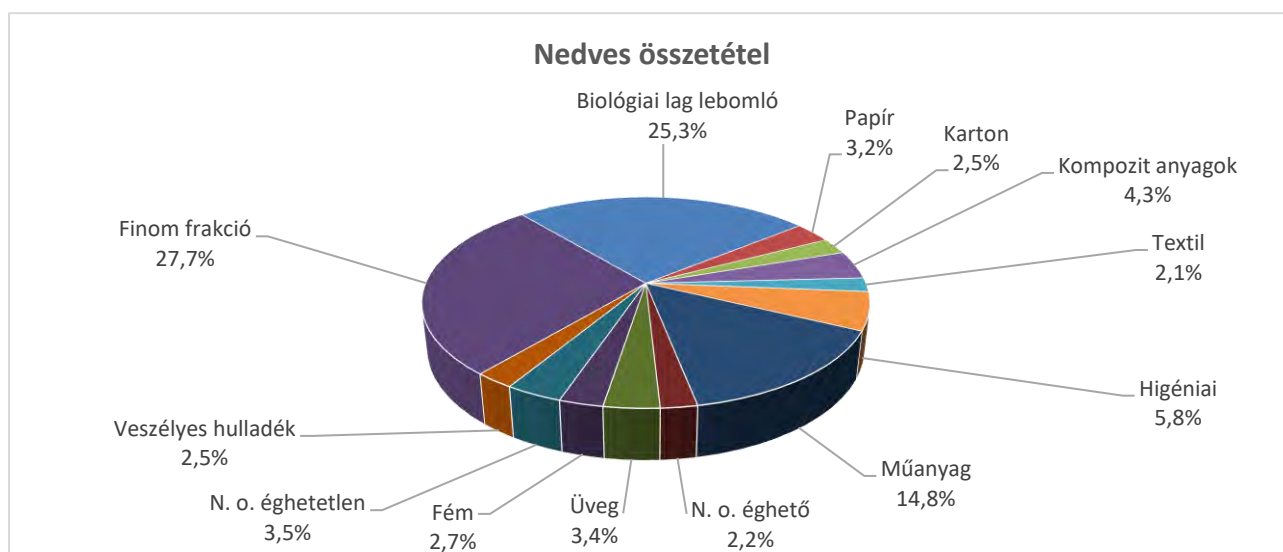
Minta származási helye: Hatvan Átrakó
Mintavétel ideje: 2018.04.11
Mintakód: HP2-HA6-2018/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	0	kg
Nyersminta (nettó) tömege	0	kg
Átlagminta tömege:	501,12	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	126,86	25,3
2	Papír	15,88	3,2
3	Karton	12,43	2,5
4	Kompozit anyagok	21,56	4,3
5	Textil	10,63	2,1
6	Higéniai	29,11	5,8
7	Műanyag	74,27	14,8
8	N. o. éghető	11,23	2,2
9	Üveg	17,00	3,4
10	Fém	13,49	2,7
11	N. o. éghetetlen	17,44	3,5
12	Veszélyes hulladék	12,28	2,5
13	Finom frakció	138,93	27,7

Nedves átlagminta összesen: 501,12 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.



3530 Miskolc, Görgey A. u . 8. F/4.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. (3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.)

Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2018. II. negyedév

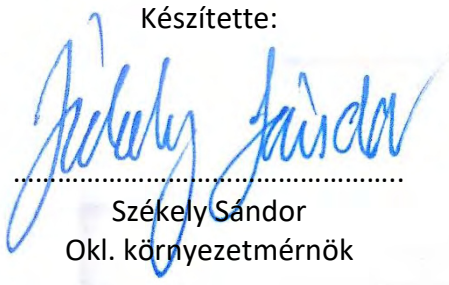
Megbízó:
NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.
3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.

**Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2018. II. negyedév**

Munkaszám: GS-435/2018

Készítette:


.....
Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

Jóváhagyta:


.....
Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2018. április



A GEON system Kft. a NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Heves Megyei Regionális Hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A vizsgálat során 6 település települési hulladékának 13 frakcióra bontását végeztünk el. A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

1. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
2. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
3. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
4. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
5. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
6. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*

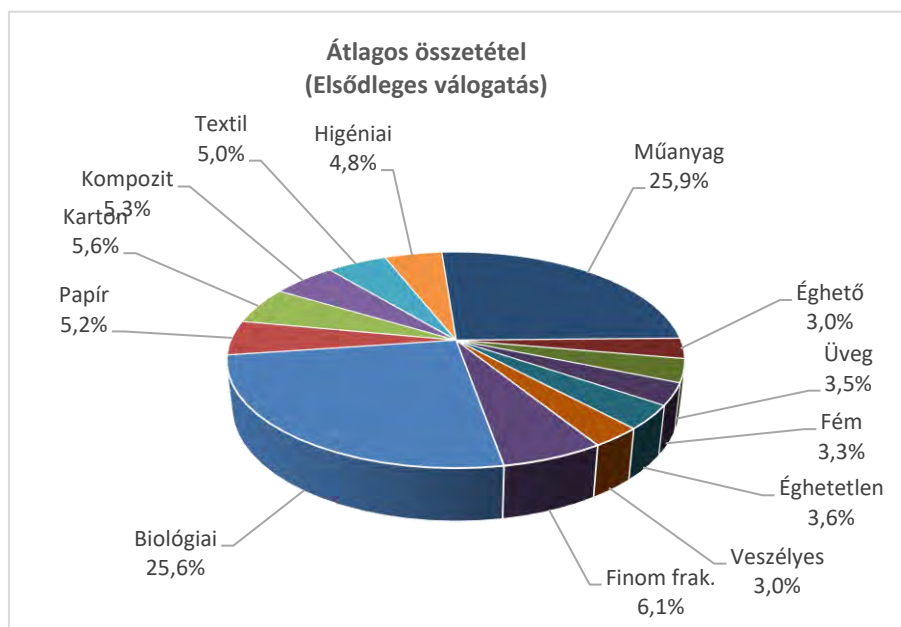
A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



Összesítés

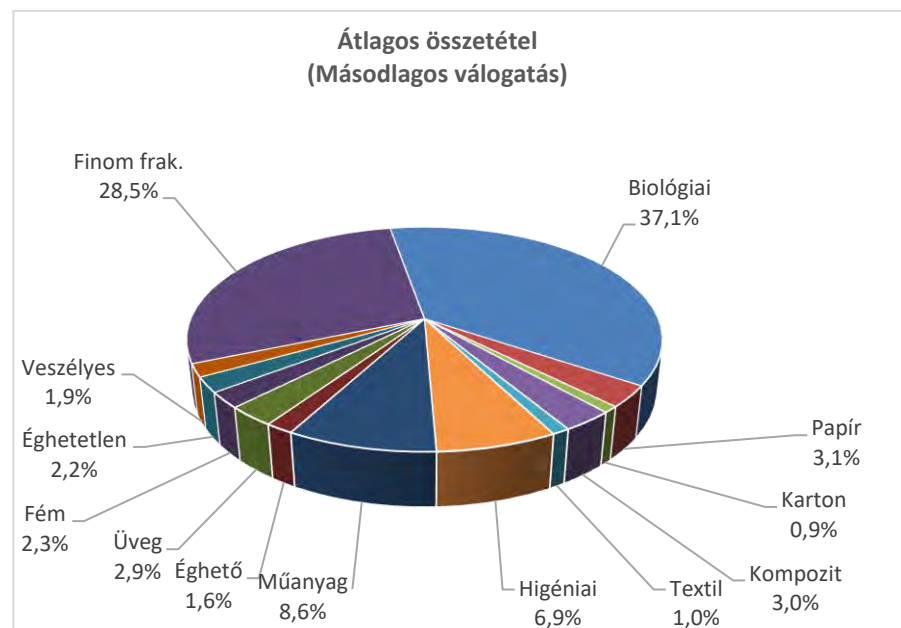
Elsődleges válogatás

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	27,23
Papír	5,51
Karton	5,98
Kompozit	5,69
Textil	5,36
Higiéniai	5,15
Műanyag	27,58
Éghető	3,23
Üveg	3,69
Fém	3,48
Éghetetlen	3,85
Veszélyes	3,24
Finom frak.	6,49



Másodlagos válogatás

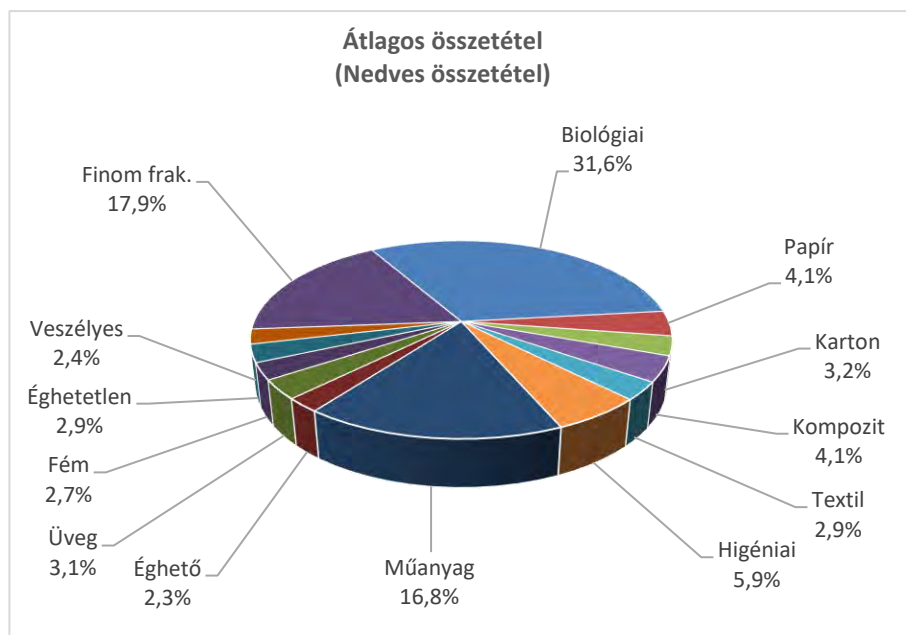
Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	37,15
Papír	3,08
Karton	0,92
Kompozit	3,00
Textil	1,02
Higiéniai	6,95
Műanyag	8,60
Éghető	1,63
Üveg	2,85
Fém	2,26
Éghetetlen	2,18
Veszélyes	1,86
Finom frak.	28,50



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Nedves összetétel

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	31,58
Papír	4,08
Karton	3,15
Kompozit	4,11
Textil	2,95
Higéniai	5,94
Műanyag	16,80
Éghető	2,30
Üveg	3,14
Fém	2,74
Éghetetlen	2,87
Veszélyes	2,42
Finom frak.	17,89



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.06.15
 Mintakód: HP2-HA1-2018/II.

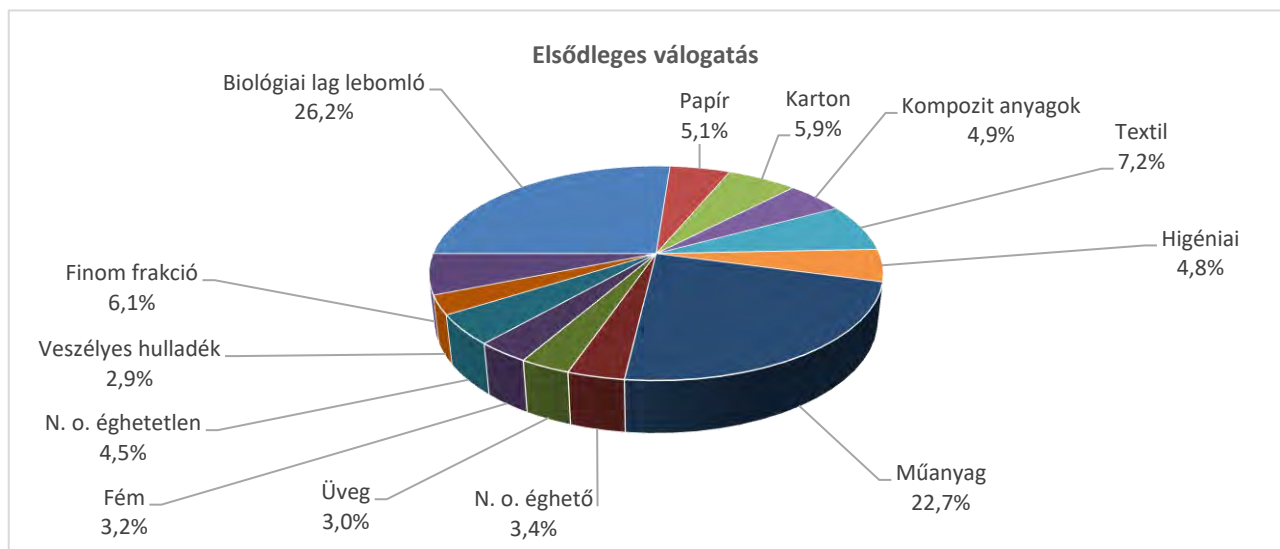
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri terület főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,29 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	67,43	27,9
2	Papír	13,19	5,5
3	Karton	15,26	6,3
4	Kompozit anyagok	12,57	5,2
5	Textil	18,63	7,7
6	Higiéniai	12,48	5,2
7	Műanyag	58,40	24,1
8	N. o. éghető	8,82	3,6
9	Üveg	7,83	3,2
10	Fém	8,26	3,4
11	N. o. éghetetlen	11,62	4,8
12	Veszélyes hulladék	7,41	3,1
13	Finom frakció	15,69	6,5

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 241,90 kg



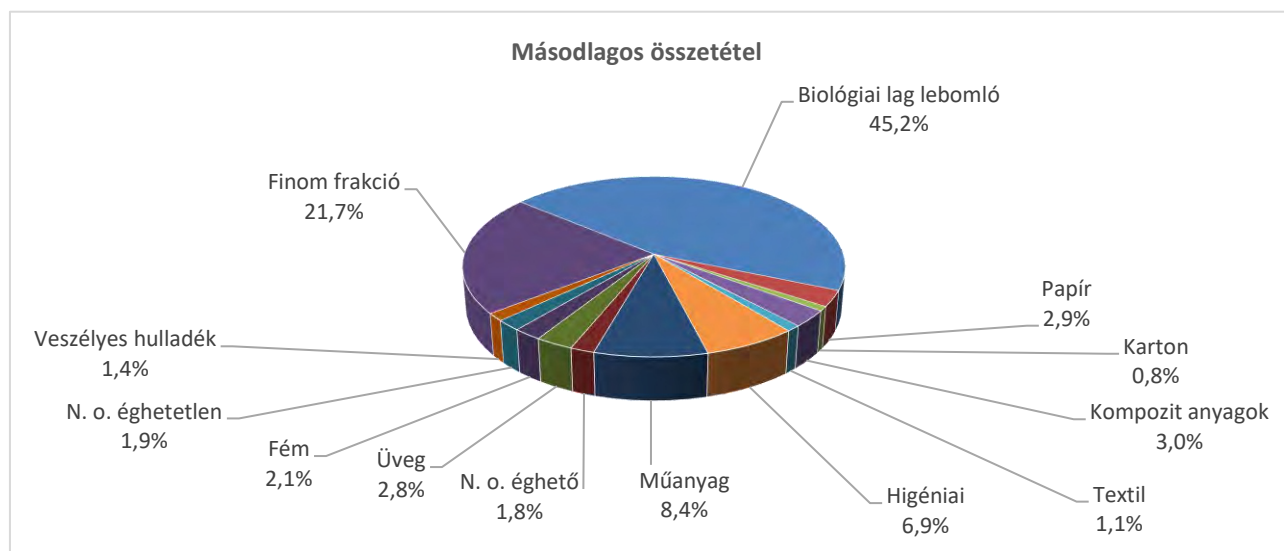
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Hatvan Átrakó
Mintavétel ideje: 2018.06.15
Mintakód: HP2-HA1-2018/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	243,70	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,88	kg
Mintakisebbitési arány:	5,82	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	18,95	45,2
2	Papír	1,20	2,9
3	Karton	0,34	0,8
4	Kompozit anyagok	1,25	3,0
5	Textil	0,44	1,1
6	Higéniai	2,91	6,9
7	Műanyag	3,52	8,4
8	N. o. éghető	0,75	1,8
9	Üveg	1,18	2,8
10	Fém	0,89	2,1
11	N. o. éghetetlen	0,80	1,9
12	Veszélyes hulladék	0,58	1,4
13	Finom frakció	9,07	21,7



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan Átrakó

Mintavétel ideje:

2018.06.15

Mintakód:

HP2-HA1-2018/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	0	kg
Nyersminta (nettó) tömege	0	kg
Átlagminta tömege:	501,29	kg

Nedves összetétel

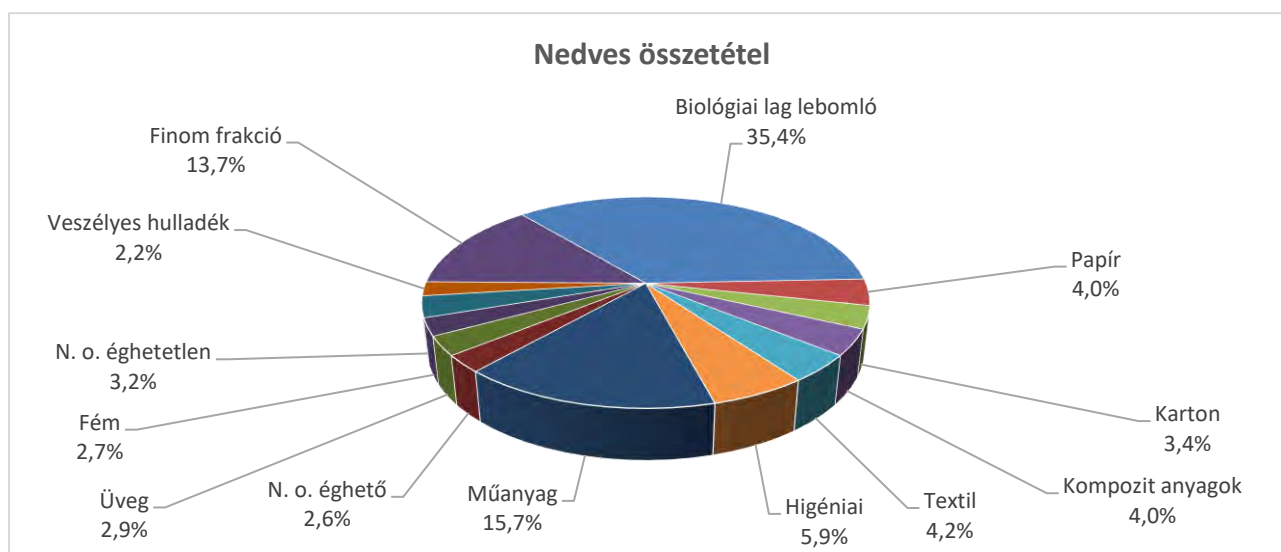
Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	177,70	35,4
2	Papír	20,17	4,0
3	Karton	17,24	3,4
4	Kompozit anyagok	19,84	4,0
5	Textil	21,19	4,2
6	Higiéniai	29,41	5,9
7	Műanyag	78,88	15,7
8	N. o. éghető	13,18	2,6
9	Üveg	14,70	2,9
10	Fém	13,44	2,7
11	N. o. éghetetlen	16,28	3,2
12	Veszélyes hulladék	10,79	2,2
13	Finom frakció	68,47	13,7

Nedves átlagminta összesen:

501,29

kg

Nedves összetétel



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.06.15
 Mintakód: HP2-HA2-2018/II.

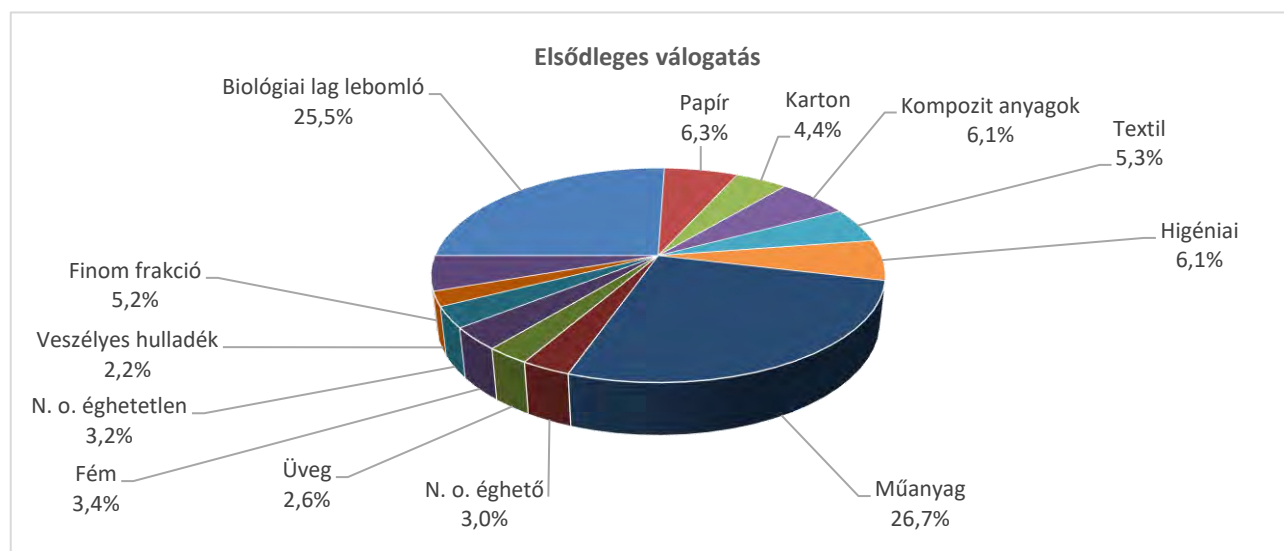
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri terület főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,80 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	60,13	26,9
2	Papír	14,74	6,6
3	Karton	10,40	4,7
4	Kompozit anyagok	14,29	6,4
5	Textil	12,58	5,6
6	Higiéniai	14,33	6,4
7	Műanyag	62,84	28,2
8	N. o. éghető	7,04	3,2
9	Üveg	6,15	2,8
10	Fém	7,98	3,6
11	N. o. éghetetlen	7,47	3,3
12	Veszélyes hulladék	5,18	2,3
13	Finom frakció	12,36	5,5

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 223,13 kg



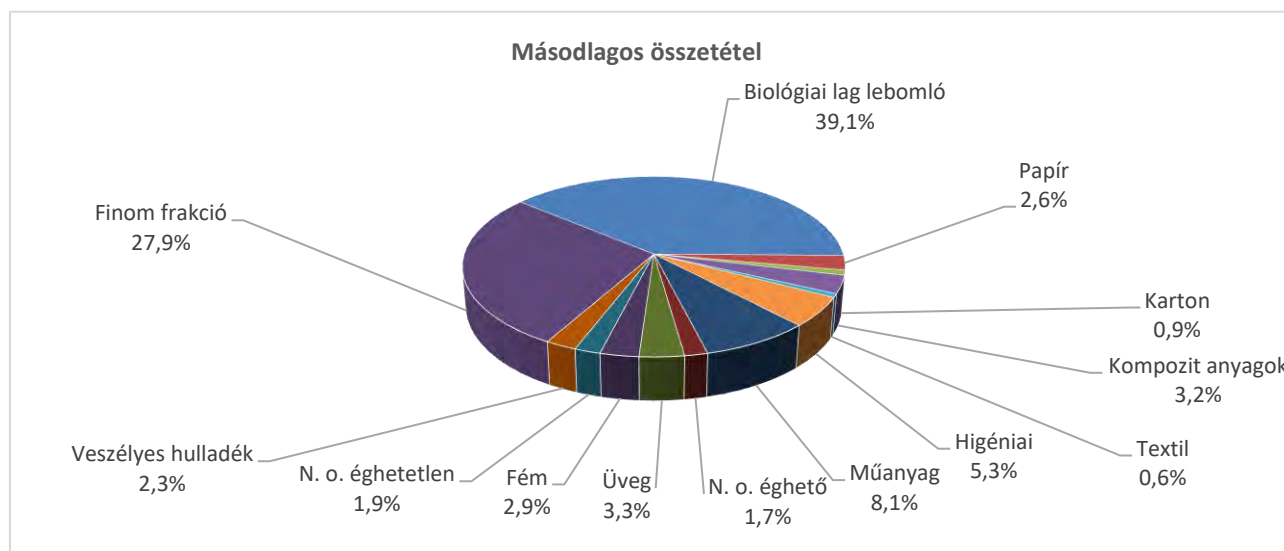
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Eger Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.06.15
 Mintakód: HP2-HA2-2018/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán ($20 < D < 100$) fentmaradt hulladék tömege:	266,31	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,36	kg
Mintakisebbitési arány:	6,60	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	15,79	39,1
2	Papír	1,05	2,6
3	Karton	0,36	0,9
4	Kompozit anyagok	1,30	3,2
5	Textil	0,26	0,6
6	Higéniai	2,15	5,3
7	Műanyag	3,28	8,1
8	N. o. éghető	0,69	1,7
9	Üveg	1,34	3,3
10	Fém	1,16	2,9
11	N. o. éghetetlen	0,78	1,9
12	Veszélyes hulladék	0,94	2,3
13	Finom frakció	11,26	27,9



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

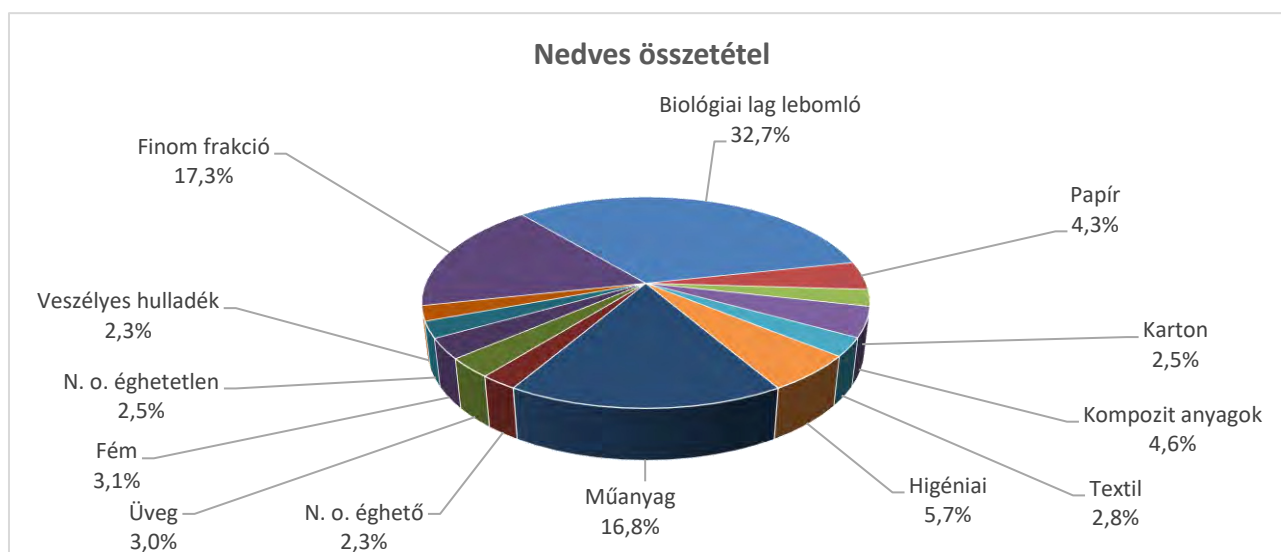
Minta származási helye: Eger Átrakó
Mintavétel ideje: 2018.06.15
Mintakód: HP2-HA2-2018/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	0	kg
Nyersminta (nettó) tömege	0	kg
Átlagminta tömege:	501,80	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	164,32	32,7
2	Papír	21,67	4,3
3	Karton	12,78	2,5
4	Kompozit anyagok	22,87	4,6
5	Textil	14,30	2,8
6	Higéniai	28,52	5,7
7	Műanyag	84,48	16,8
8	N. o. éghető	11,59	2,3
9	Üveg	14,99	3,0
10	Fém	15,63	3,1
11	N. o. éghetetlen	12,62	2,5
12	Veszélyes hulladék	11,38	2,3
13	Finom frakció	86,66	17,3

Nedves átlagminta összesen: 501,80 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.06.15
 Mintakód: HP2-HA3-2018/II.

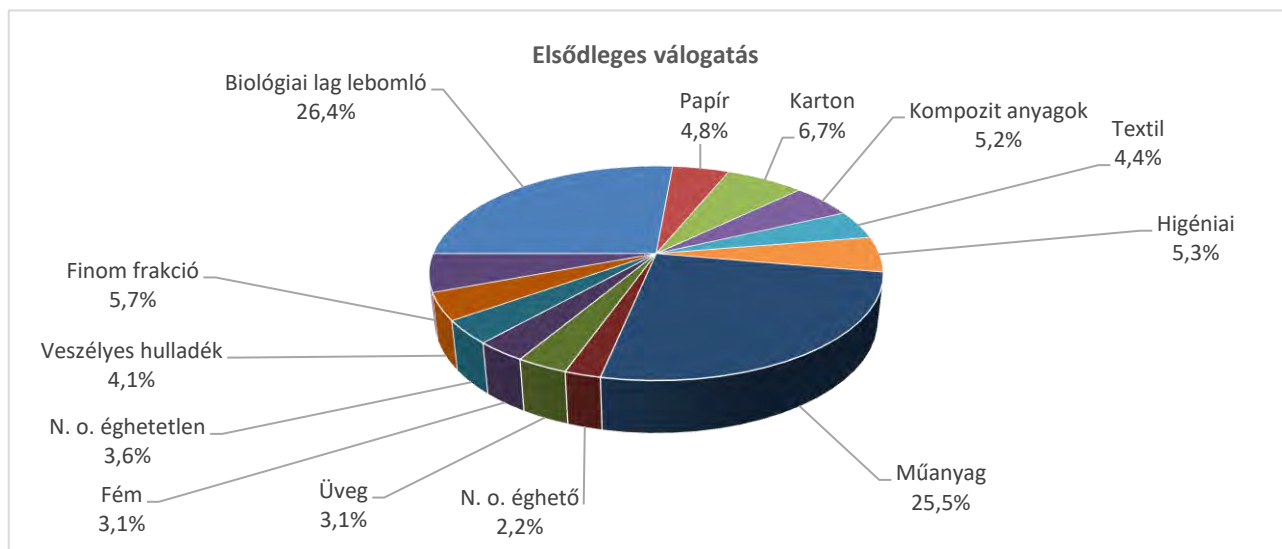
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri terület főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 502,16 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	62,18	28,0
2	Papír	11,35	5,1
3	Karton	15,69	7,1
4	Kompozit anyagok	12,27	5,5
5	Textil	10,28	4,6
6	Higiéniai	12,56	5,7
7	Műanyag	60,10	27,1
8	N. o. éghető	5,14	2,3
9	Üveg	7,32	3,3
10	Fém	7,25	3,3
11	N. o. éghetetlen	8,37	3,8
12	Veszélyes hulladék	9,64	4,3
13	Finom frakció	13,48	6,1

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 222,15 kg



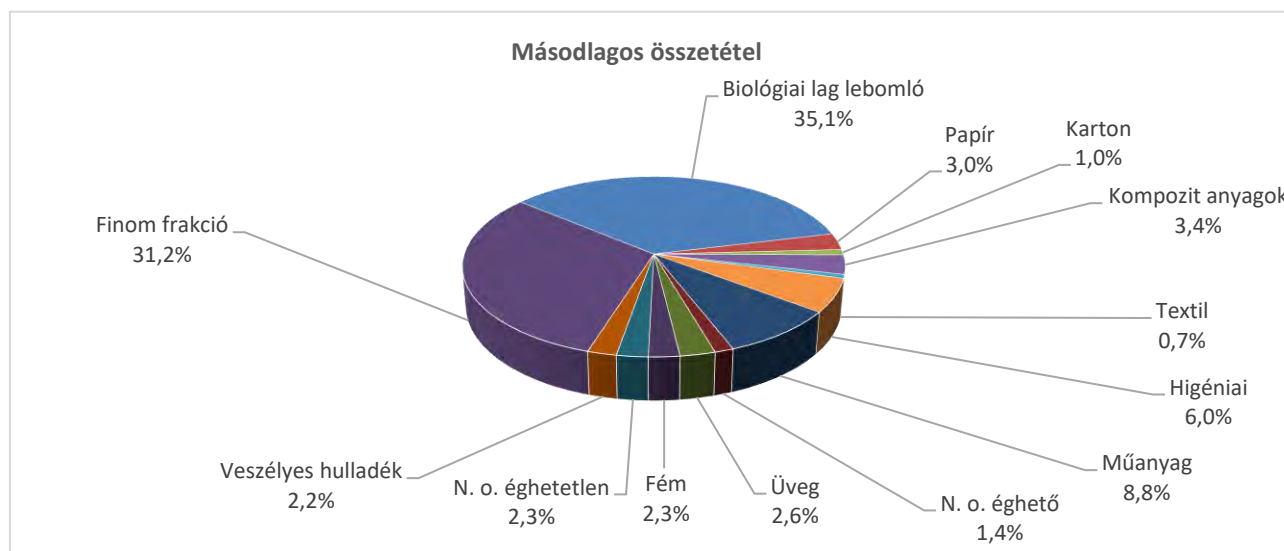
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Eger Átrakó
Mintavétel ideje: 2018.06.15
Mintakód: HP2-HA3-2018/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	266,53	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,22	kg
Mintakisebbitési arány:	6,47	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	14,46	35,1
2	Papír	1,23	3,0
3	Karton	0,40	1,0
4	Kompozit anyagok	1,42	3,4
5	Textil	0,28	0,7
6	Higéniai	2,48	6,0
7	Műanyag	3,62	8,8
8	N. o. éghető	0,58	1,4
9	Üveg	1,08	2,6
10	Fém	0,95	2,3
11	N. o. éghetetlen	0,96	2,3
12	Veszélyes hulladék	0,89	2,2
13	Finom frakció	12,87	31,2



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

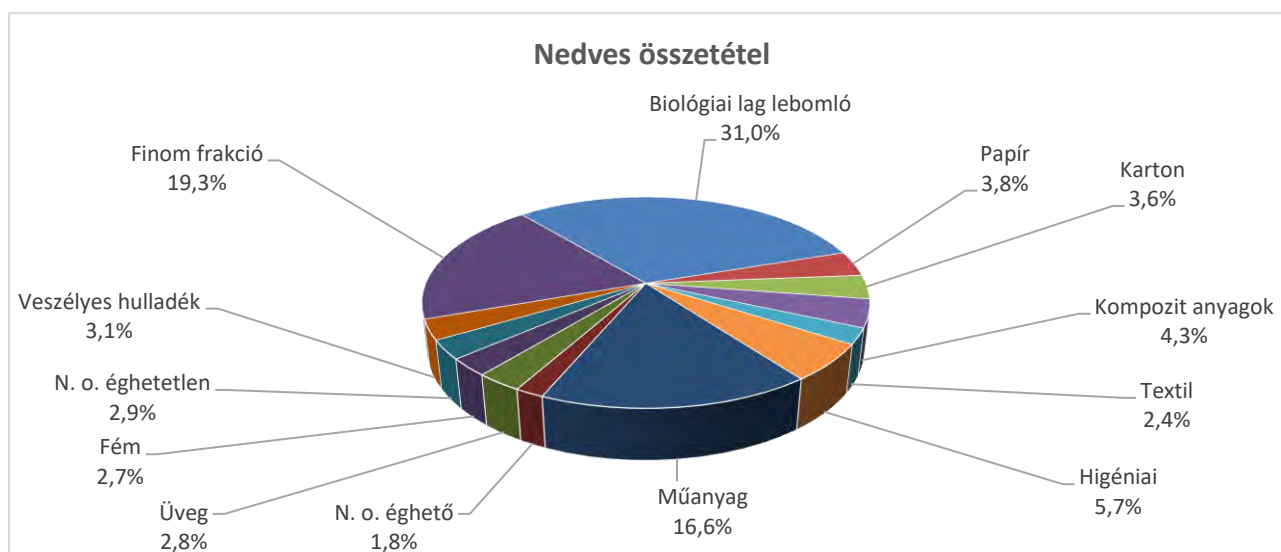
Minta származási helye: Eger Átrakó
Mintavétel ideje: 2018.06.15
Mintakód: HP2-HA3-2018/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	0	kg
Nyersminta (nettó) tömege	0	kg
Átlagminta tömege:	502,16	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	155,68	31,0
2	Papír	19,30	3,8
3	Karton	18,28	3,6
4	Kompozit anyagok	21,45	4,3
5	Textil	12,09	2,4
6	Higiéniai	28,60	5,7
7	Műanyag	83,51	16,6
8	N. o. éghető	8,89	1,8
9	Üveg	14,30	2,8
10	Fém	13,39	2,7
11	N. o. éghetetlen	14,58	2,9
12	Veszélyes hulladék	15,39	3,1
13	Finom frakció	96,70	19,3

Nedves átlagminta összesen: 502,16 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.06.15
 Mintakód: HP2-HA4-2018/II.

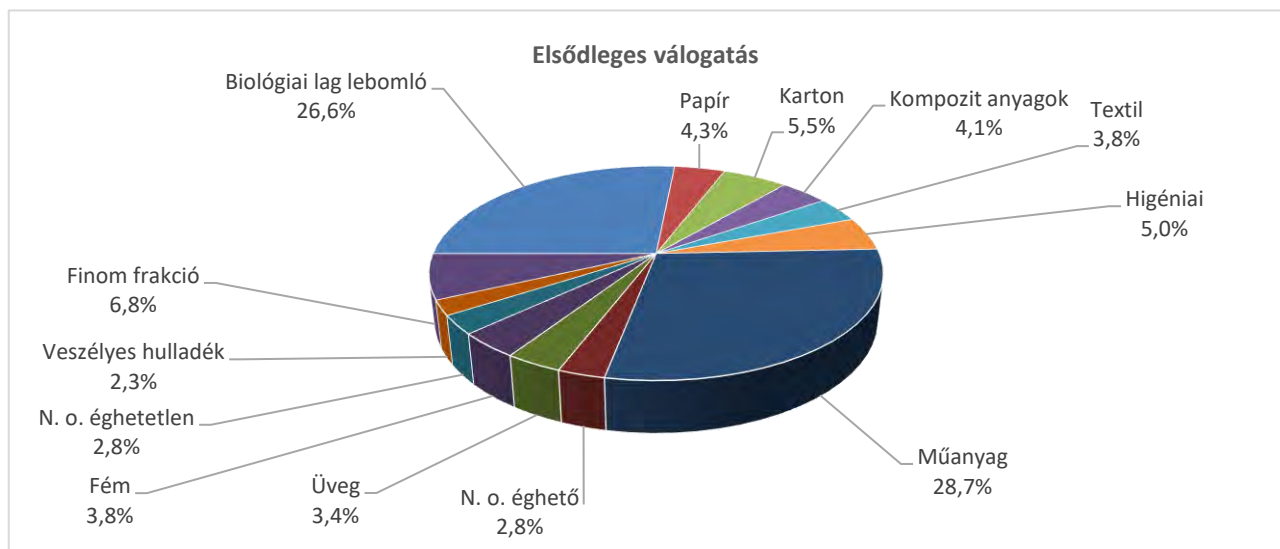
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri terület főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,82 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	60,89	28,5
2	Papír	9,84	4,6
3	Karton	12,62	5,9
4	Kompozit anyagok	9,40	4,4
5	Textil	8,75	4,1
6	Higiéniai	11,52	5,4
7	Műanyag	65,84	30,8
8	N. o. éghető	6,53	3,1
9	Üveg	7,86	3,7
10	Fém	8,72	4,1
11	N. o. éghetetlen	6,49	3,0
12	Veszélyes hulladék	5,16	2,4
13	Finom frakció	15,60	7,3

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 213,62 kg

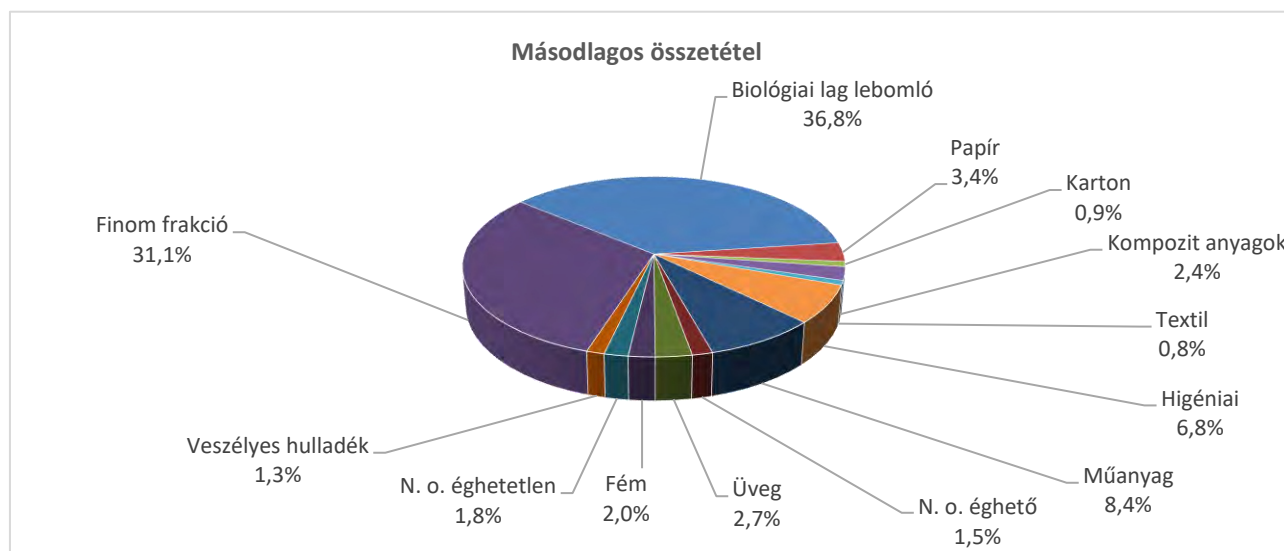


Minta származási helye: Eger Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.06.15
 Mintakód: HP2-HA4-2018/II.

Másodlagos válogatás

A középső szitán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	272,60	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,65	kg
Mintakisebbitési arány:	6,71	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	14,96	36,8
2	Papír	1,38	3,4
3	Karton	0,38	0,9
4	Kompozit anyagok	0,97	2,4
5	Textil	0,33	0,8
6	Higéniai	2,78	6,8
7	Műanyag	3,41	8,4
8	N. o. éghető	0,62	1,5
9	Üveg	1,10	2,7
10	Fém	0,80	2,0
11	N. o. éghetetlen	0,72	1,8
12	Veszélyes hulladék	0,54	1,3
13	Finom frakció	12,66	31,1



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

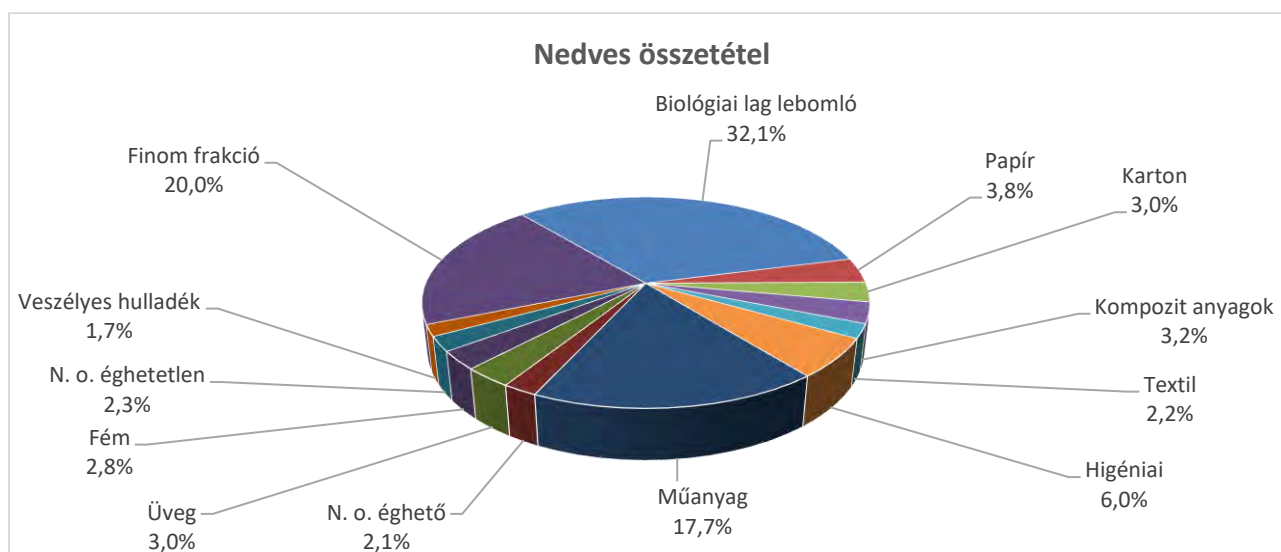
Minta származási helye: Eger Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.06.15
 Mintakód: HP2-HA4-2018/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	0	kg
Nyersminta (nettó) tömege	0	kg
Átlagminta tömege:	501,82	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	161,21	32,1
2	Papír	19,09	3,8
3	Karton	15,17	3,0
4	Kompozit anyagok	15,90	3,2
5	Textil	10,96	2,2
6	Higéniai	30,16	6,0
7	Műanyag	88,71	17,7
8	N. o. éghető	10,69	2,1
9	Üveg	15,24	3,0
10	Fém	14,08	2,8
11	N. o. éghetetlen	11,32	2,3
12	Veszélyes hulladék	8,78	1,7
13	Finom frakció	100,50	20,0

Nedves átlagminta összesen: 501,82 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.06.15
 Mintakód: HP2-HA5-2018/II.

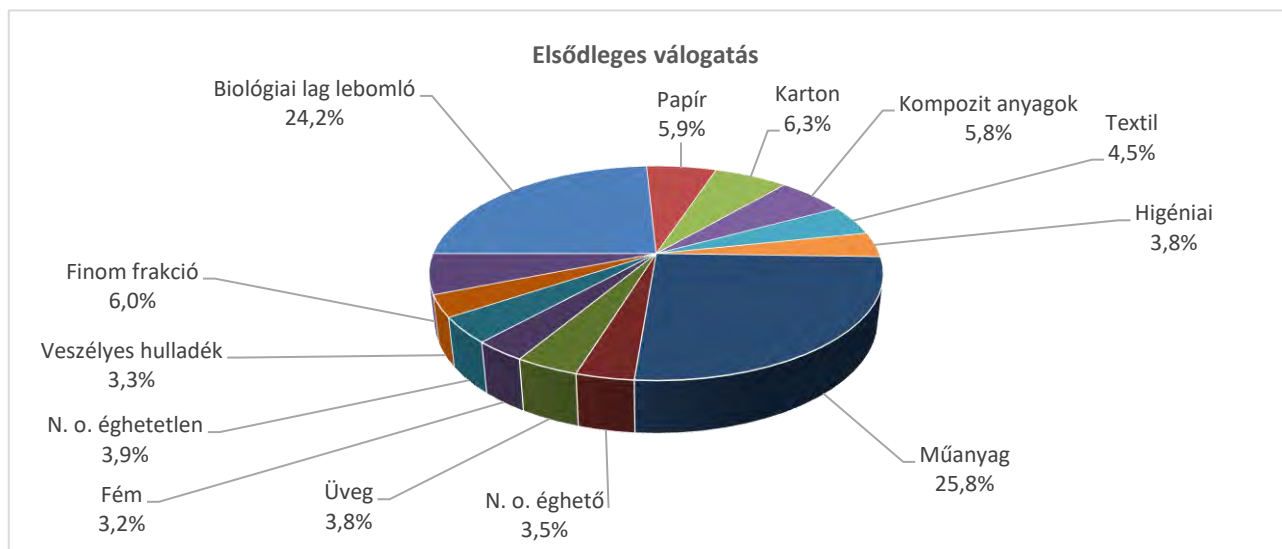
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri terület főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 502,34 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	56,48	25,7
2	Papír	13,84	6,3
3	Karton	14,62	6,7
4	Kompozit anyagok	13,54	6,2
5	Textil	10,62	4,8
6	Higiéniai	8,78	4,0
7	Műanyag	60,25	27,5
8	N. o. éghető	8,17	3,7
9	Üveg	8,94	4,1
10	Fém	7,36	3,4
11	N. o. éghetetlen	9,14	4,2
12	Veszélyes hulladék	7,69	3,5
13	Finom frakció	14,12	6,4

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 219,43 kg



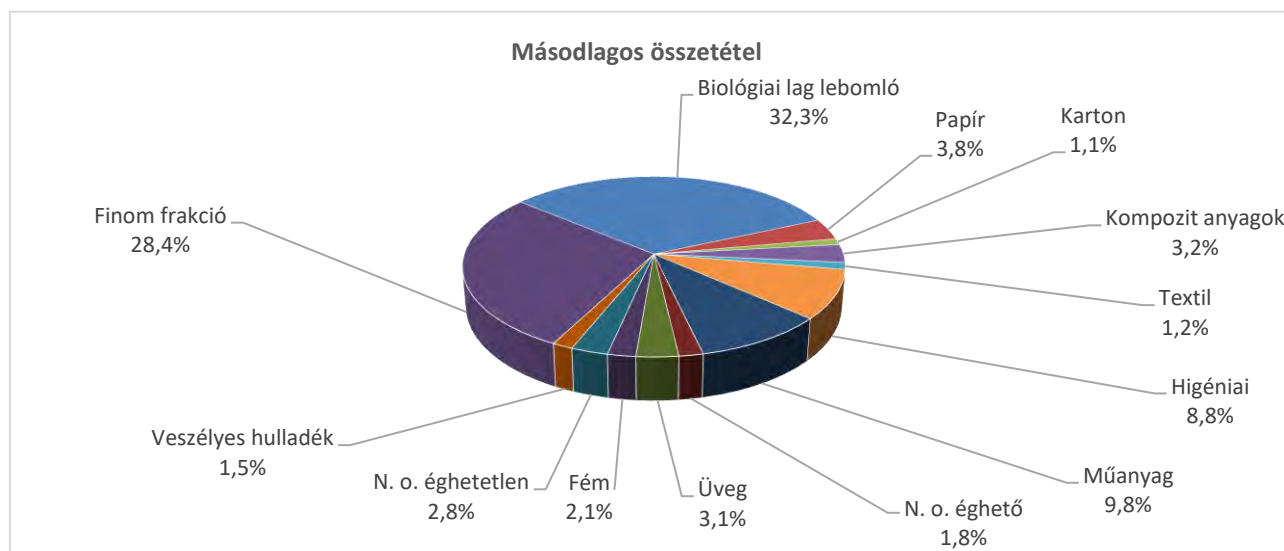
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Hatvan Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.06.15
 Mintakód: HP2-HA5-2018/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	268,79	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,08	kg
Mintakisebbitési arány:	6,54	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	13,25	32,3
2	Papír	1,56	3,8
3	Karton	0,45	1,1
4	Kompozit anyagok	1,33	3,2
5	Textil	0,51	1,2
6	Higiéniai	3,62	8,8
7	Műanyag	4,04	9,8
8	N. o. éghető	0,74	1,8
9	Üveg	1,28	3,1
10	Fém	0,86	2,1
11	N. o. éghetetlen	1,13	2,8
12	Veszélyes hulladék	0,63	1,5
13	Finom frakció	11,68	28,4



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan Átrakó

Mintavétel ideje:

2018.06.15

Mintakód:

HP2-HA5-2018/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	0	kg
Nyersminta (nettó) tömege	0	kg
Átlagminta tömege:	502,34	kg

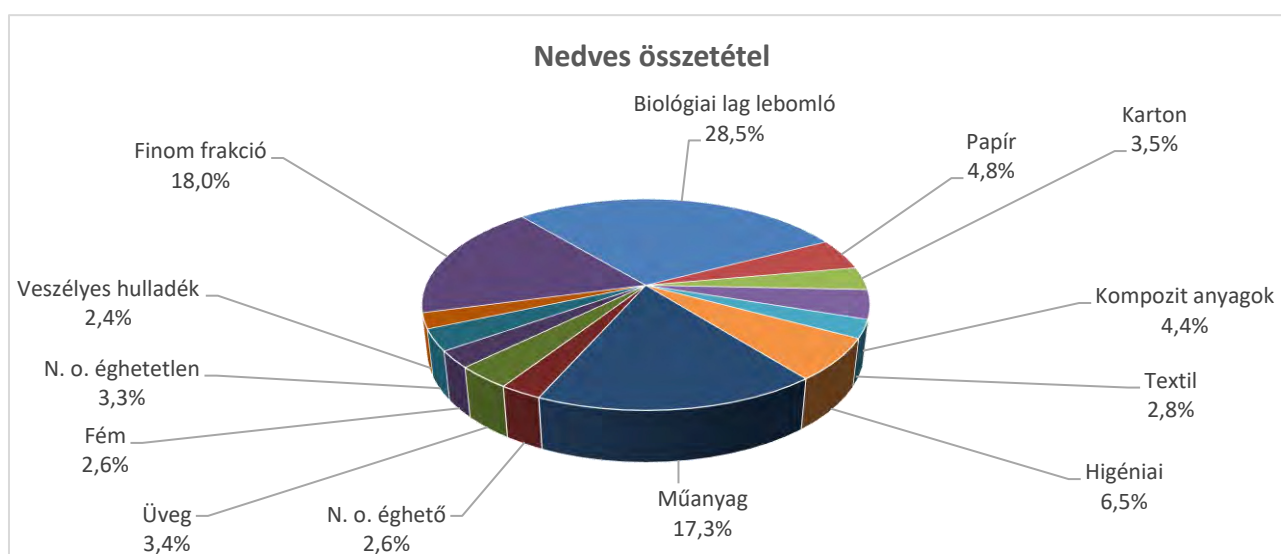
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	143,18	28,5
2	Papír	24,05	4,8
3	Karton	17,56	3,5
4	Kompozit anyagok	22,24	4,4
5	Textil	13,96	2,8
6	Higéniai	32,47	6,5
7	Műanyag	86,68	17,3
8	N. o. éghető	13,01	2,6
9	Üveg	17,32	3,4
10	Fém	12,99	2,6
11	N. o. éghetetlen	16,53	3,3
12	Veszélyes hulladék	11,81	2,4
13	Finom frakció	90,54	18,0

Nedves átlagminta összesen:

502,34

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.06.15
 Mintakód: HP2-HA6-2018/II.

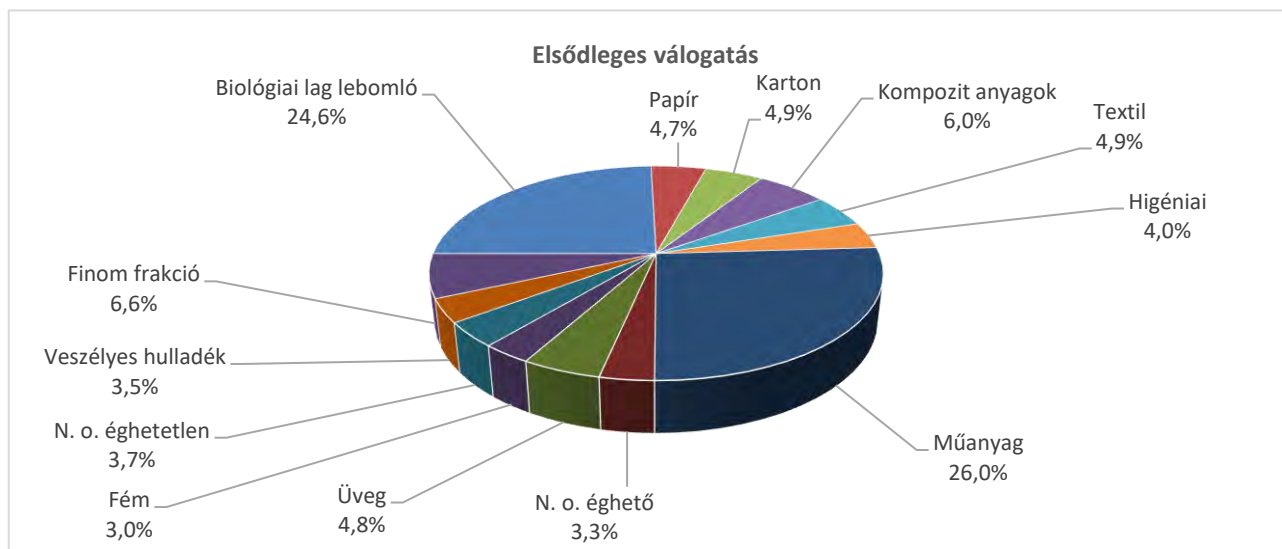
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri terület főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,70 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	59,13	26,3
2	Papír	11,24	5,0
3	Karton	11,84	5,3
4	Kompozit anyagok	14,52	6,5
5	Textil	11,80	5,3
6	Higiéniai	9,56	4,3
7	Műanyag	62,64	27,9
8	N. o. éghető	7,85	3,5
9	Üveg	11,50	5,1
10	Fém	7,22	3,2
11	N. o. éghetetlen	8,94	4,0
12	Veszélyes hulladék	8,52	3,8
13	Finom frakció	15,92	7,1

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 224,76 kg



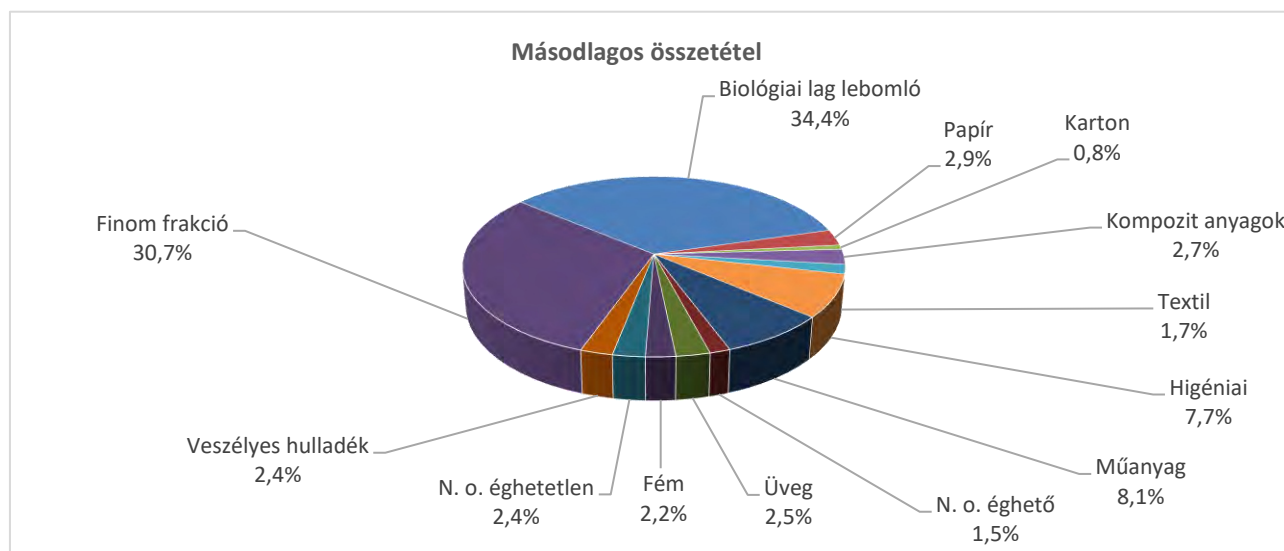
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Hatvan Átrakó
 Mintavétel ideje: 2018.06.15
 Mintakód: HP2-HA6-2018/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	261,02	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,62	kg
Mintakisebbitési arány:	6,43	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	13,96	34,4
2	Papír	1,16	2,9
3	Karton	0,32	0,8
4	Kompozit anyagok	1,10	2,7
5	Textil	0,69	1,7
6	Higéniai	3,14	7,7
7	Műanyag	3,28	8,1
8	N. o. éghető	0,62	1,5
9	Üveg	1,03	2,5
10	Fém	0,90	2,2
11	N. o. éghetetlen	0,98	2,4
12	Veszélyes hulladék	0,98	2,4
13	Finom frakció	12,46	30,7



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan Átrakó

Mintavétel ideje:

2018.06.15

Mintakód:

HP2-HA6-2018/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	0	kg
Nyersminta (nettó) tömege	0	kg
Átlagsminta tömege:	501,70	kg

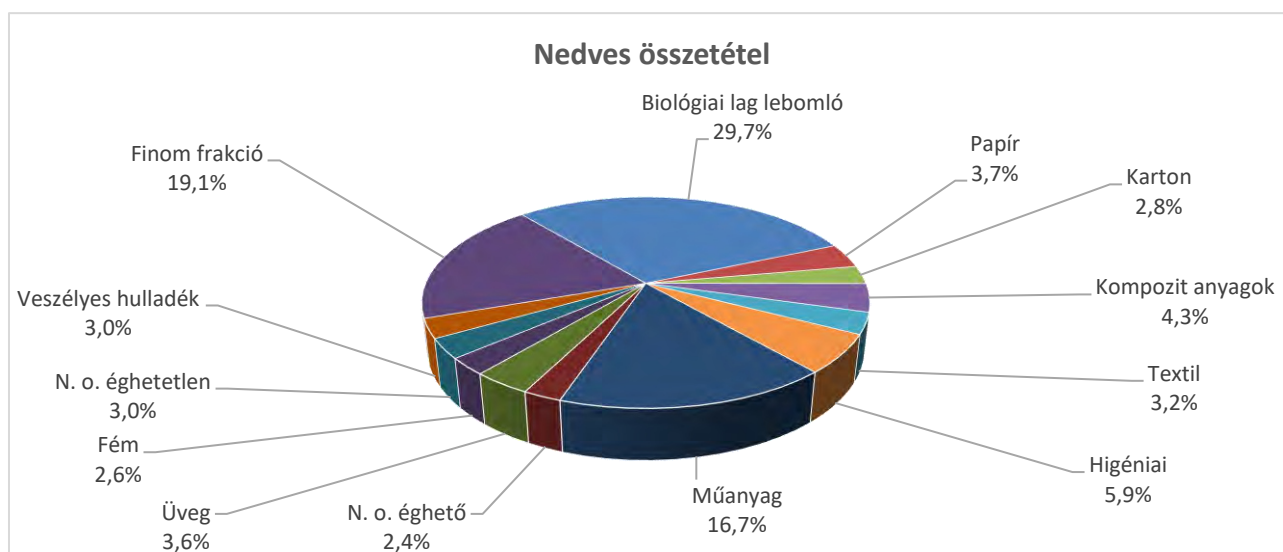
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	148,84	29,7
2	Papír	18,69	3,7
3	Karton	13,90	2,8
4	Kompozit anyagok	21,59	4,3
5	Textil	16,23	3,2
6	Higéniai	29,74	5,9
7	Műanyag	83,72	16,7
8	N. o. éghető	11,83	2,4
9	Üveg	18,12	3,6
10	Fém	13,00	2,6
11	N. o. éghetetlen	15,24	3,0
12	Veszélyes hulladék	14,82	3,0
13	Finom frakció	95,99	19,1

Nedves átlagsminta összesen:

501,70

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. (3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.)

Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2019. I. negyedév

Megbízó:
NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.
3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.

**Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2019. I. negyedév**

Munkaszám: GS-345/2018

Készítette:

Jóváhagyta:

.....
Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

.....
Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2019. április



A GEON system Kft. a NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Heves Megyei Regionális Hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A vizsgálat során 6 település települési hulladékának 13 frakcióra bontását végeztünk el. A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

1. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
2. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
3. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
4. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
5. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*
6. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi házas övezet)*

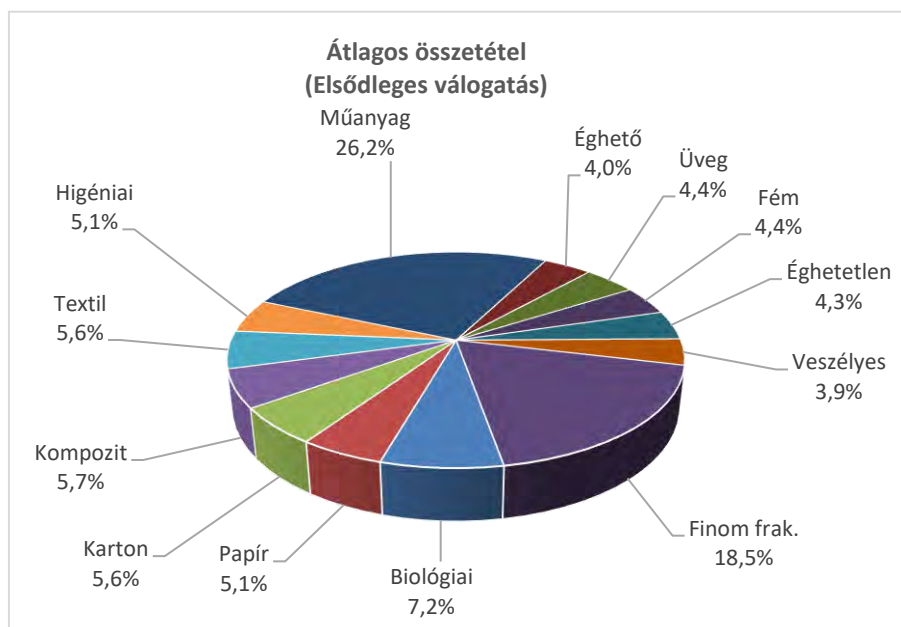
A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



Összesítés

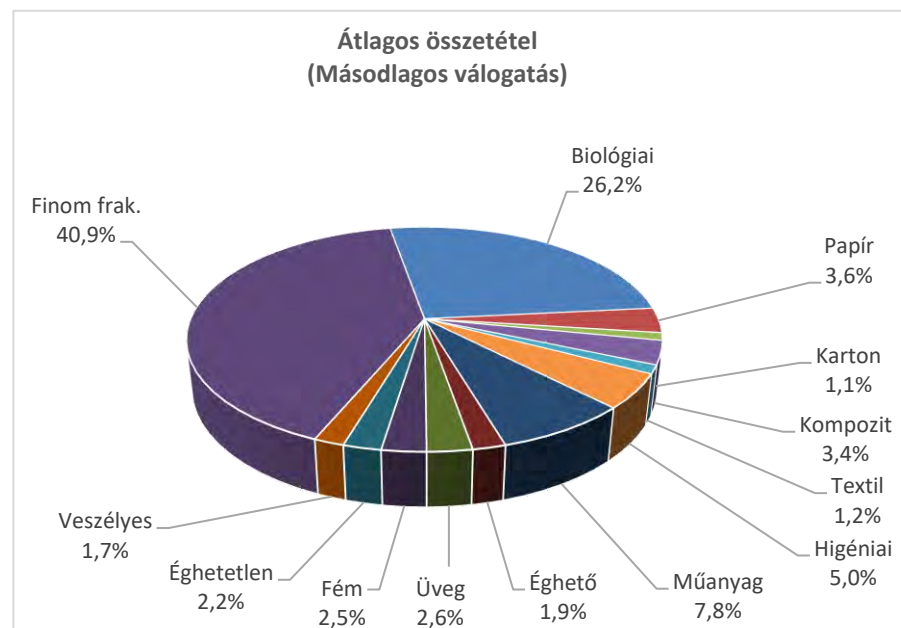
Elsődleges válogatás

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	8,89
Papír	6,20
Karton	6,83
Kompozit	6,98
Textil	6,90
Higiéniai	6,20
Műanyag	32,14
Éghető	4,96
Üveg	5,40
Fém	5,36
Éghetetlen	5,32
Veszélyes	4,80
Finom frak.	22,73



Másodlagos válogatás

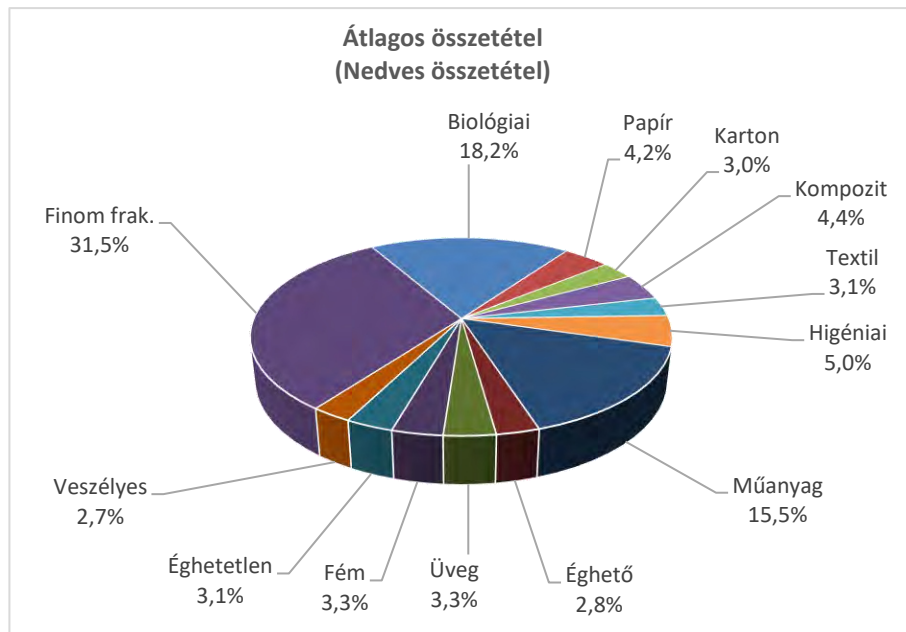
Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	26,19
Papír	3,59
Karton	1,08
Kompozit	3,37
Textil	1,22
Higiéniai	4,97
Műanyag	7,76
Éghető	1,89
Üveg	2,59
Fém	2,54
Éghetetlen	2,18
Veszélyes	1,75
Finom frak.	40,87



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Nedves összetétel

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	18,23
Papír	4,21
Karton	2,95
Kompozit	4,35
Textil	3,08
Higiéniai	5,01
Műanyag	15,51
Éghető	2,79
Üveg	3,34
Fém	3,30
Éghetetlen	3,08
Veszélyes	2,66
Finom frak.	31,48



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2019.03.29
Mintakód: NÉKOM-HP2-HA1-2019/I.

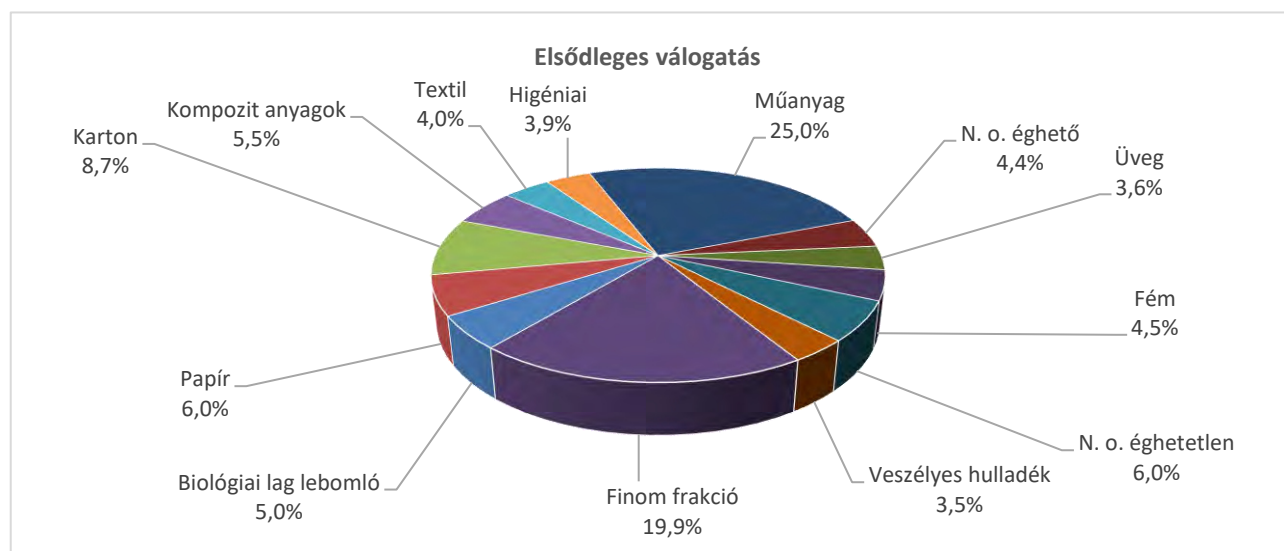
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 503,12 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	10,64	6,3
2	Papír	12,62	7,5
3	Karton	18,30	10,8
4	Kompozit anyagok	11,58	6,8
5	Textil	8,46	5,0
6	Higiéniai	8,14	4,8
7	Műanyag	52,78	31,2
8	N. o. éghető	9,30	5,5
9	Üveg	7,64	4,5
10	Fém	9,52	5,6
11	N. o. éghetetlen	12,70	7,5
12	Veszélyes hulladék	7,44	4,4
13	Finom frakció	42,10	24,9

A felső szitán ($D>100$) fentmaradt hulladék tömege: 169,12 kg



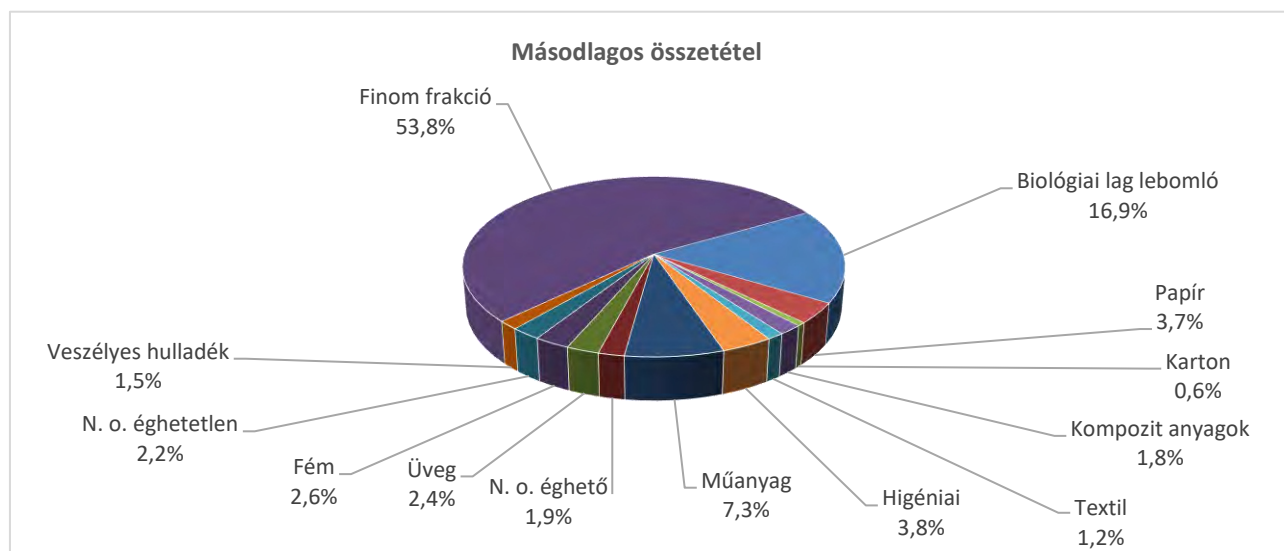
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2019.03.29
Mintakód: NÉKOM-HP2-HA1-2019/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	291,90	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,36	kg
Mintakisebbitési arány:	7,23	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	6,84	16,9
2	Papír	1,50	3,7
3	Karton	0,26	0,6
4	Kompozit anyagok	0,72	1,8
5	Textil	0,50	1,2
6	Higiéniai	1,54	3,8
7	Műanyag	2,96	7,3
8	N. o. éghető	0,78	1,9
9	Üveg	0,98	2,4
10	Fém	1,06	2,6
11	N. o. éghetetlen	0,90	2,2
12	Veszélyes hulladék	0,62	1,5
13	Finom frakció	21,70	53,8



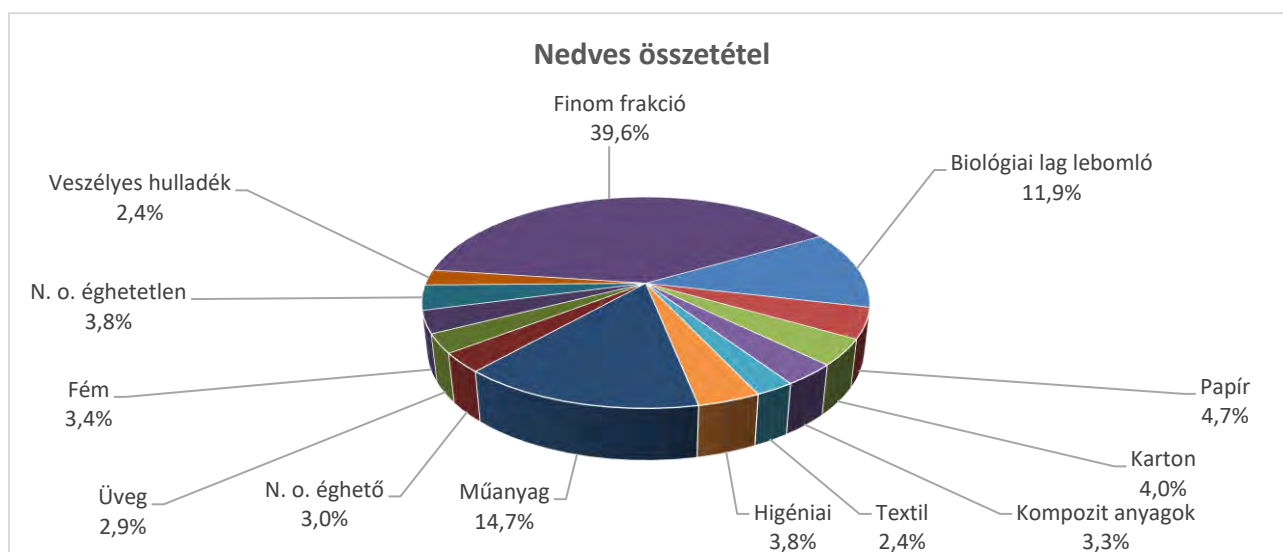
Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.03.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA1-2019/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	503,12	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	60,11	11,9
2	Papír	23,47	4,7
3	Karton	20,18	4,0
4	Kompozit anyagok	16,79	3,3
5	Textil	12,08	2,4
6	Higéniai	19,28	3,8
7	Műanyag	74,19	14,7
8	N. o. éghető	14,94	3,0
9	Üveg	14,73	2,9
10	Fém	17,19	3,4
11	N. o. éghetetlen	19,21	3,8
12	Veszélyes hulladék	11,92	2,4
13	Finom frakció	199,04	39,6

Nedves átlagminta összesen: 503,12 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
Minta származási helye: Hatvan átrakó
Mintavétel ideje: 2019.03.29
Mintakód: NÉKOM-HP2-HA2-2019/I.

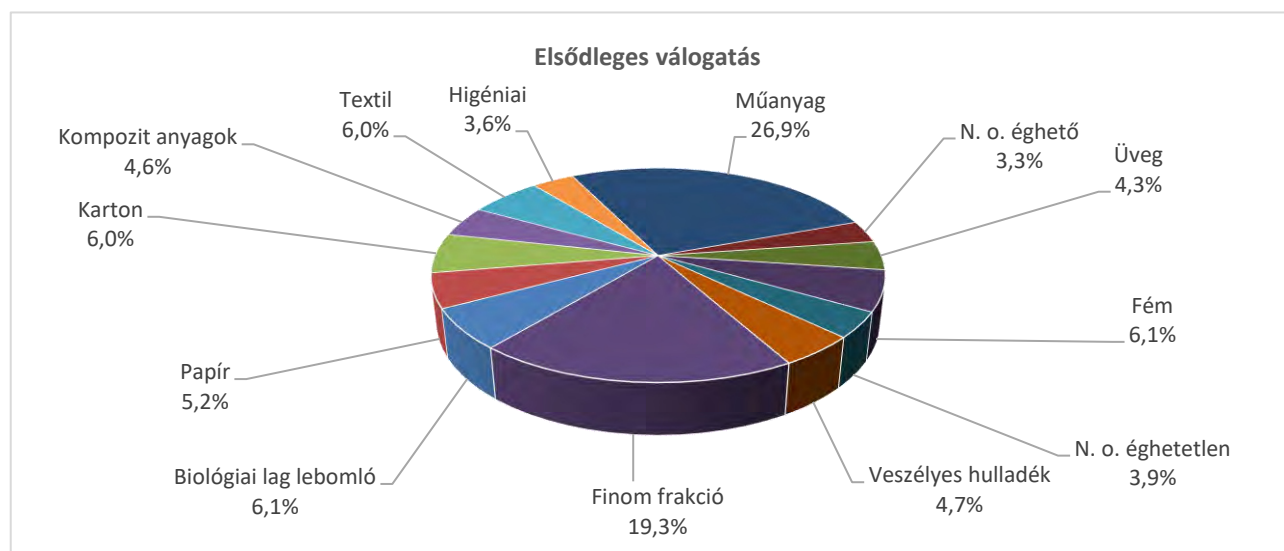
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,68 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	12,70	7,6
2	Papír	10,74	6,4
3	Karton	12,36	7,4
4	Kompozit anyagok	9,62	5,7
5	Textil	12,54	7,5
6	Higiéniai	7,38	4,4
7	Műanyag	55,70	33,3
8	N. o. éghető	6,92	4,1
9	Üveg	9,00	5,4
10	Fém	12,66	7,6
11	N. o. éghetetlen	8,04	4,8
12	Veszélyes hulladék	9,78	5,8
13	Finom frakció	39,98	23,9

A felső szitán ($D>100$) fentmaradt hulladék tömege: 167,44 kg



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.03.29

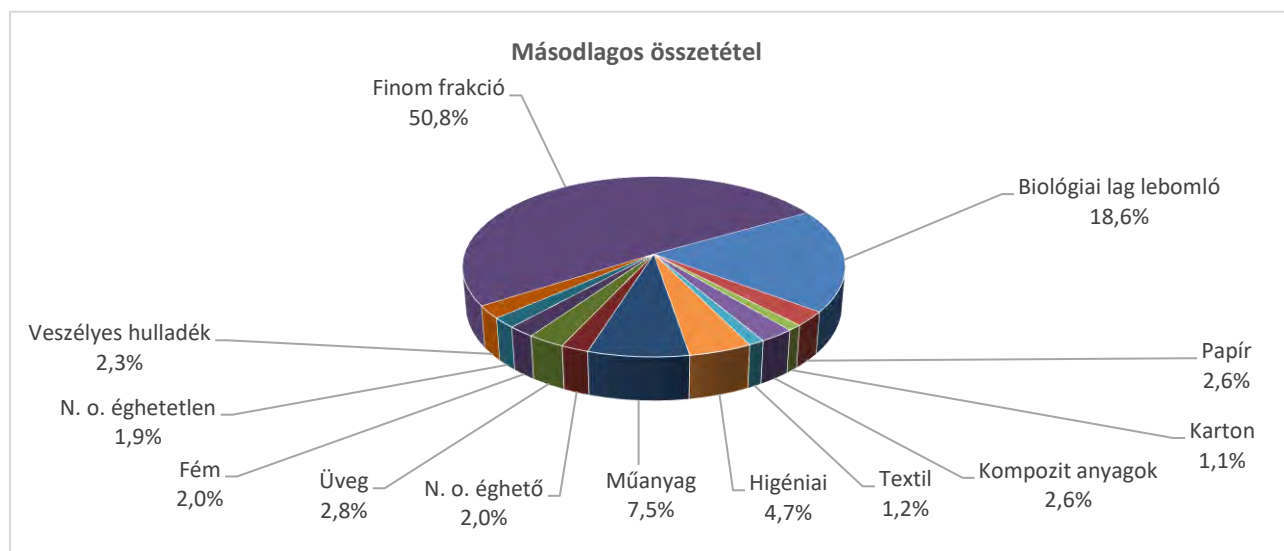
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA2-2019/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	294,26	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,02	kg
Mintakisebbitési arány:	7,17	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	7,62	18,6
2	Papír	1,08	2,6
3	Karton	0,44	1,1
4	Kompozit anyagok	1,06	2,6
5	Textil	0,48	1,2
6	Higiéniai	1,92	4,7
7	Műanyag	3,08	7,5
8	N. o. éghető	0,84	2,0
9	Üveg	1,14	2,8
10	Fém	0,82	2,0
11	N. o. éghetetlen	0,76	1,9
12	Veszélyes hulladék	0,94	2,3
13	Finom frakció	20,84	50,8



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.03.29

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA2-2019/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,68	kg

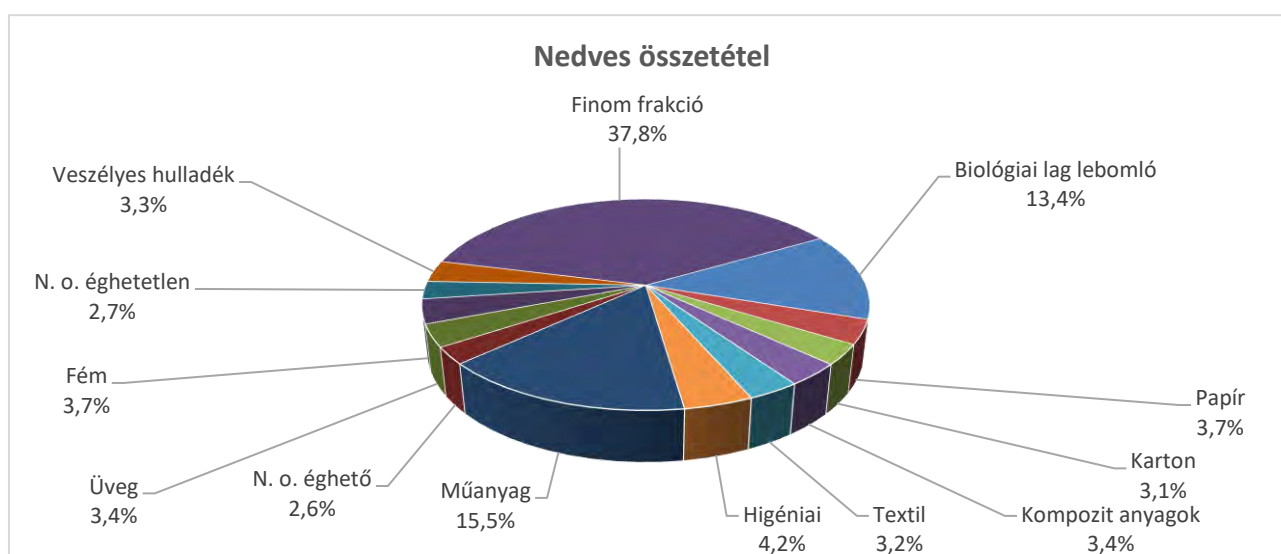
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	67,36	13,4
2	Papír	18,49	3,7
3	Karton	15,52	3,1
4	Kompozit anyagok	17,22	3,4
5	Textil	15,98	3,2
6	Higiéniai	21,15	4,2
7	Műanyag	77,79	15,5
8	N. o. éghető	12,95	2,6
9	Üveg	17,18	3,4
10	Fém	18,54	3,7
11	N. o. éghetetlen	13,49	2,7
12	Veszélyes hulladék	16,52	3,3
13	Finom frakció	189,48	37,8

Nedves átlagminta összesen:

501,68

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2019.03.29
Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2019/I.

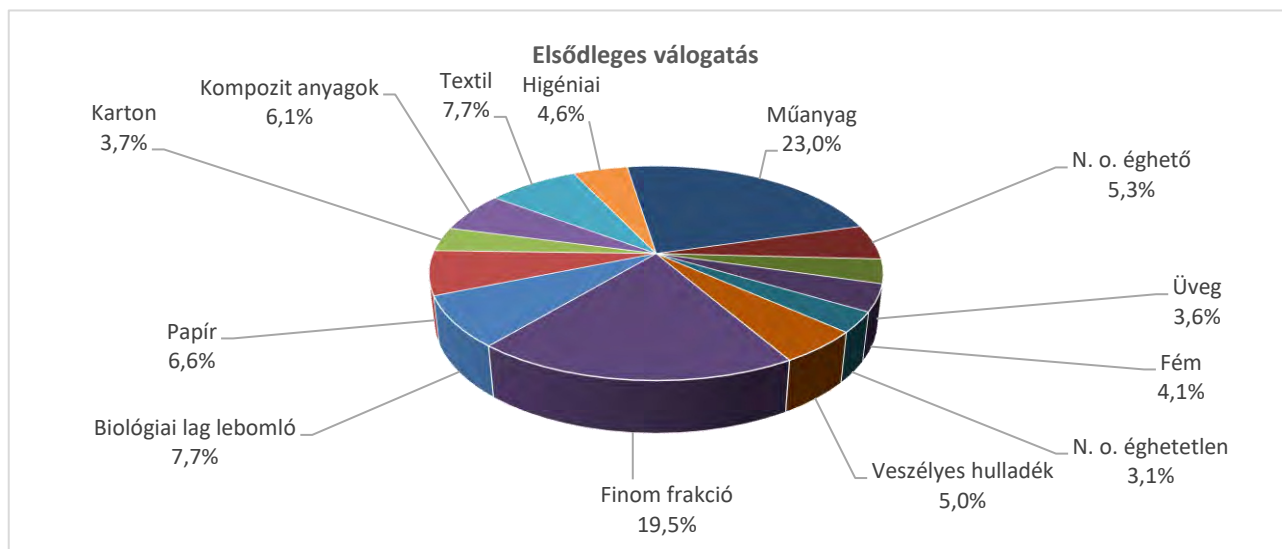
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 500,20 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	16,84	9,6
2	Papír	14,52	8,2
3	Karton	8,00	4,5
4	Kompozit anyagok	13,28	7,5
5	Textil	16,94	9,6
6	Higiéniai	10,16	5,8
7	Műanyag	50,32	28,6
8	N. o. éghető	11,54	6,5
9	Üveg	7,96	4,5
10	Fém	8,88	5,0
11	N. o. éghetetlen	6,74	3,8
12	Veszélyes hulladék	11,02	6,3
13	Finom frakció	42,58	24,2

A felső szitán ($D>100$) fentmaradt hulladék tömege: 176,20 kg

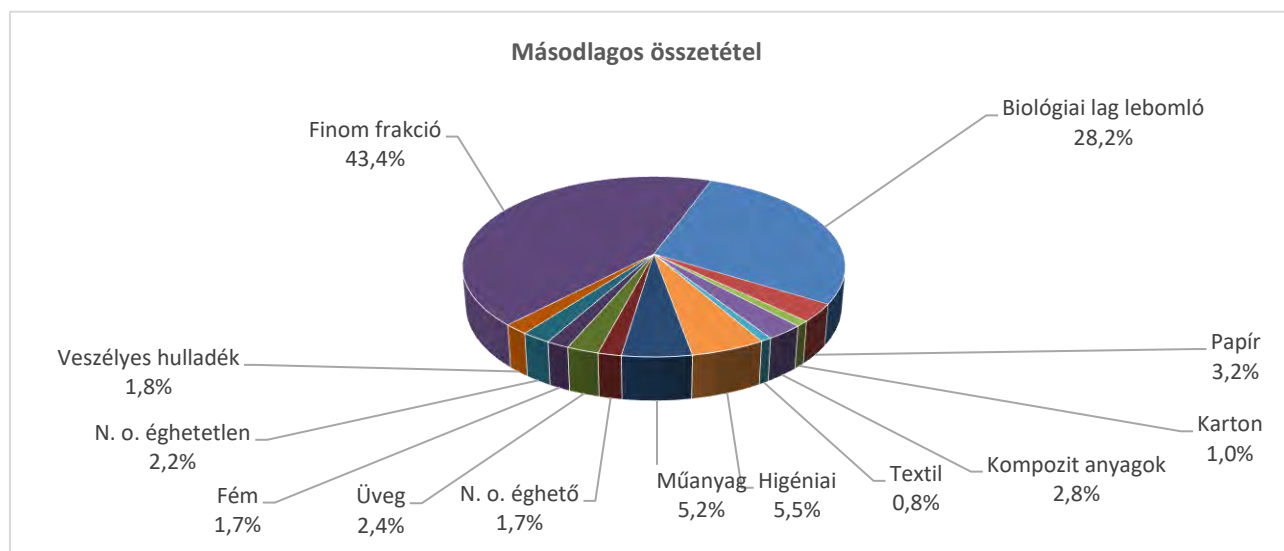


Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.03.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2019/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	281,42	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,36	kg
Mintakisebbitési arány:	6,80	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	11,68	28,2
2	Papír	1,34	3,2
3	Karton	0,42	1,0
4	Kompozit anyagok	1,16	2,8
5	Textil	0,34	0,8
6	Higiéniai	2,28	5,5
7	Műanyag	2,14	5,2
8	N. o. éghető	0,72	1,7
9	Üveg	0,98	2,4
10	Fém	0,70	1,7
11	N. o. éghetetlen	0,90	2,2
12	Veszélyes hulladék	0,76	1,8
13	Finom frakció	17,94	43,4



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

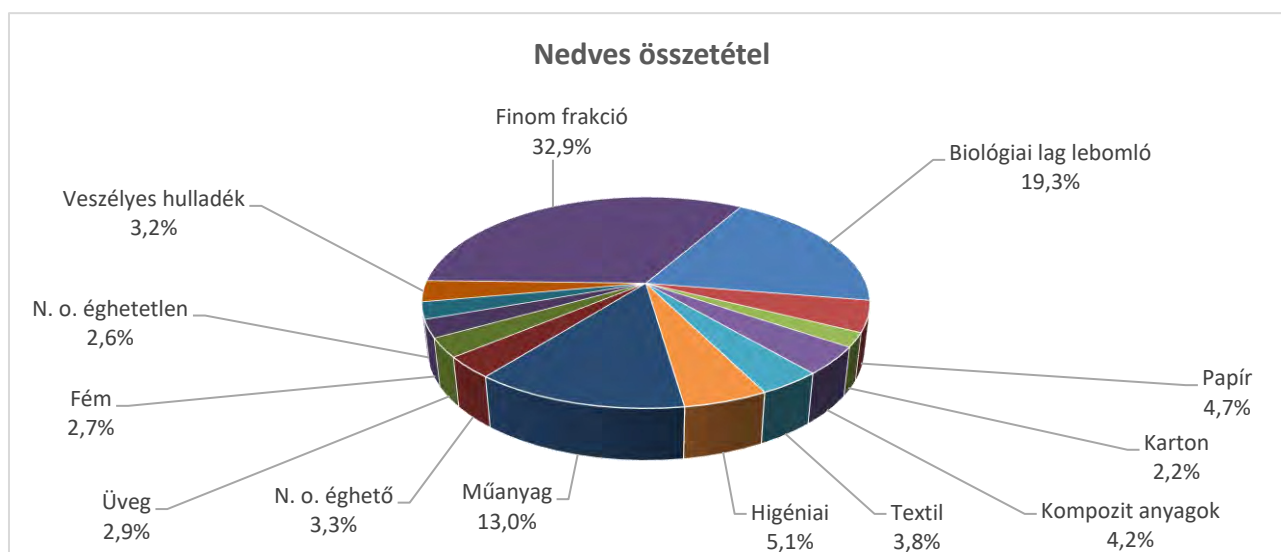
Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.03.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2019/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	500,20	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	96,31	19,3
2	Papír	23,64	4,7
3	Karton	10,86	2,2
4	Kompozit anyagok	21,17	4,2
5	Textil	19,25	3,8
6	Higéniai	25,67	5,1
7	Műanyag	64,88	13,0
8	N. o. éghető	16,44	3,3
9	Üveg	14,63	2,9
10	Fém	13,64	2,7
11	N. o. éghetetlen	12,86	2,6
12	Veszélyes hulladék	16,19	3,2
13	Finom frakció	164,65	32,9

Nedves átlagminta összesen: 500,20 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.03.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA4-2019/I.

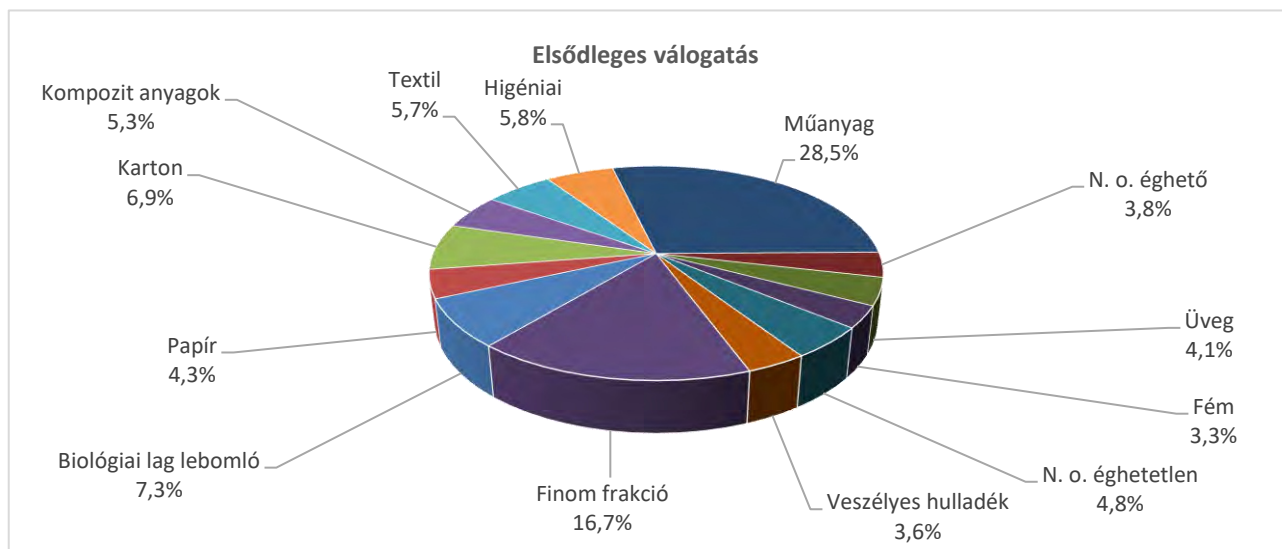
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 502,70 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	15,26	8,7
2	Papír	8,98	5,1
3	Karton	14,56	8,3
4	Kompozit anyagok	11,04	6,3
5	Textil	12,02	6,9
6	Higiéniai	12,14	6,9
7	Műanyag	59,88	34,2
8	N. o. éghető	7,90	4,5
9	Üveg	8,62	4,9
10	Fém	6,94	4,0
11	N. o. éghetetlen	10,12	5,8
12	Veszélyes hulladék	7,64	4,4
13	Finom frakció	35,18	20,1

A felső szitán ($D>100$) fentmaradt hulladék tömege: 175,10 kg

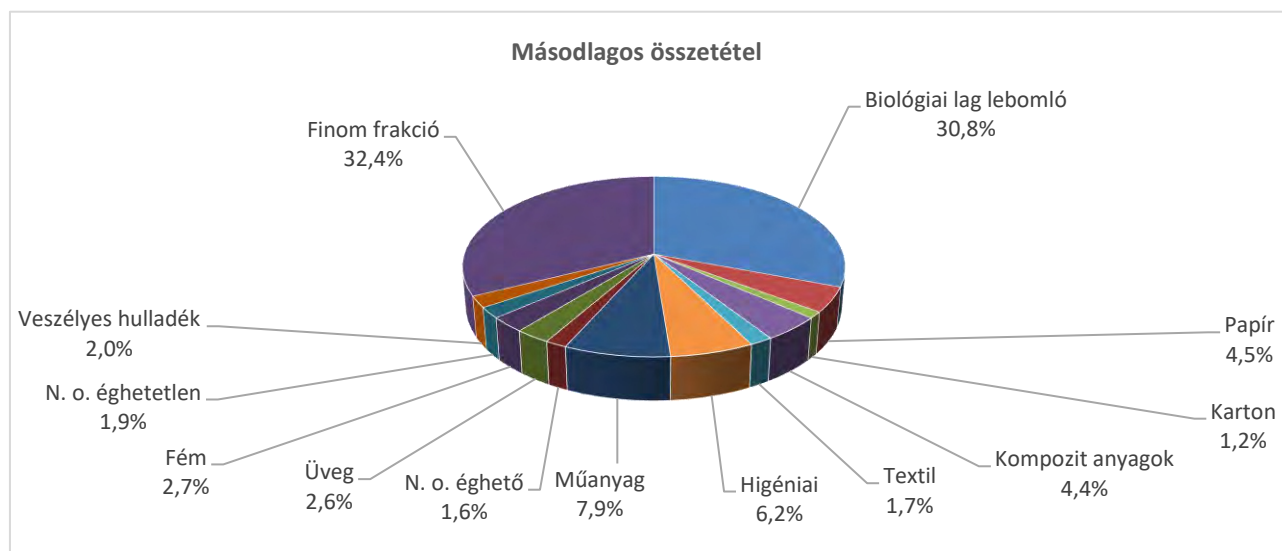


Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.03.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA4-2019/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	292,42	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,08	kg
Mintakisebbitési arány:	7,12	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	12,64	30,8
2	Papír	1,84	4,5
3	Karton	0,48	1,2
4	Kompozit anyagok	1,82	4,4
5	Textil	0,70	1,7
6	Higiéniai	2,56	6,2
7	Műanyag	3,24	7,9
8	N. o. éghető	0,66	1,6
9	Üveg	1,08	2,6
10	Fém	1,12	2,7
11	N. o. éghetetlen	0,80	1,9
12	Veszélyes hulladék	0,84	2,0
13	Finom frakció	13,30	32,4



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

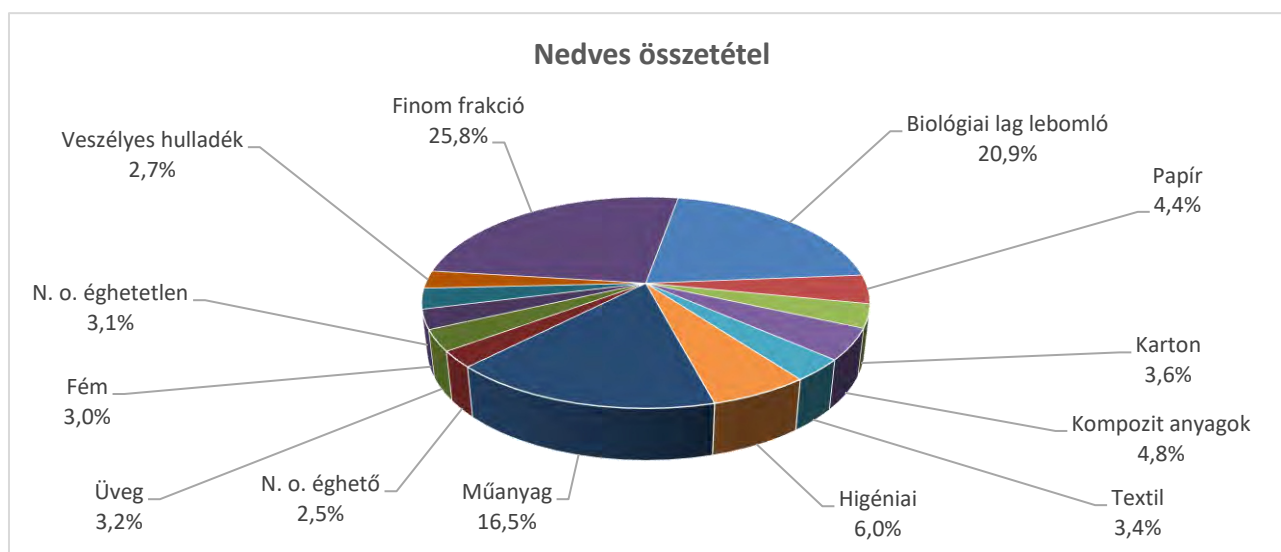
Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2019.03.29
Mintakód: NÉKOM-HP2-HA4-2019/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	502,70	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	105,24	20,9
2	Papír	22,08	4,4
3	Karton	17,98	3,6
4	Kompozit anyagok	24,00	4,8
5	Textil	17,00	3,4
6	Higéniai	30,36	6,0
7	Műanyag	82,94	16,5
8	N. o. éghető	12,60	2,5
9	Üveg	16,31	3,2
10	Fém	14,91	3,0
11	N. o. éghetetlen	15,81	3,1
12	Veszélyes hulladék	13,62	2,7
13	Finom frakció	129,85	25,8

Nedves átlagminta összesen: 502,70 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.03.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA5-2019/I.

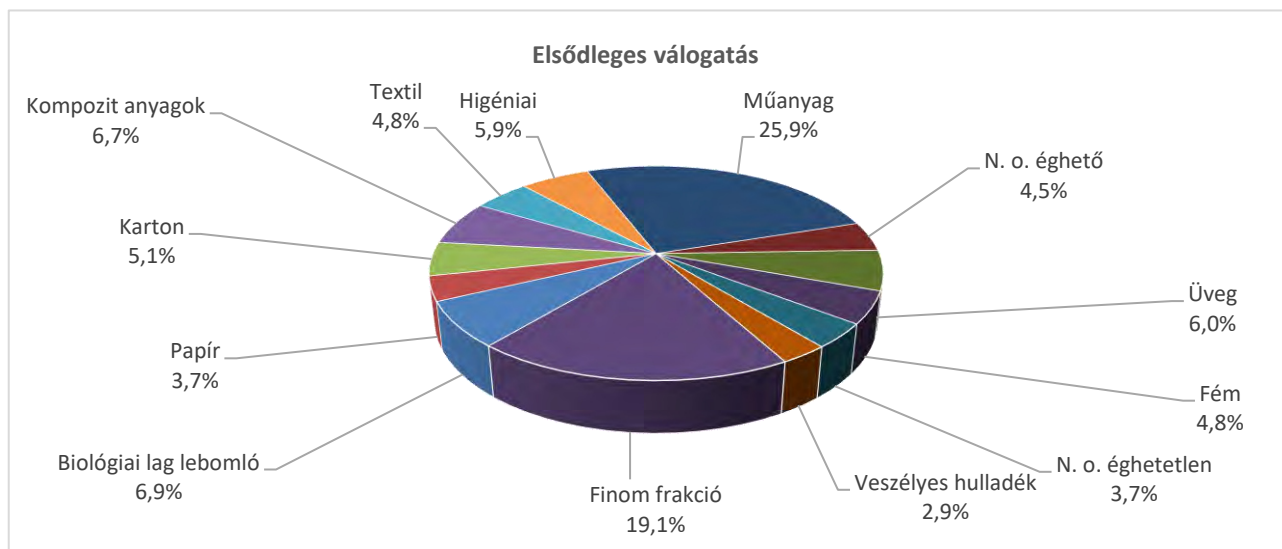
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,78 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	13,92	8,5
2	Papír	7,46	4,6
3	Karton	10,28	6,3
4	Kompozit anyagok	13,50	8,2
5	Textil	9,74	5,9
6	Higiéniai	11,92	7,3
7	Műanyag	52,44	32,0
8	N. o. éghető	9,02	5,5
9	Üveg	12,18	7,4
10	Fém	9,78	6,0
11	N. o. éghetetlen	7,54	4,6
12	Veszélyes hulladék	5,92	3,6
13	Finom frakció	38,74	23,7

A felső szitán ($D>100$) fentmaradt hulladék tömege: 163,70 kg



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.03.29

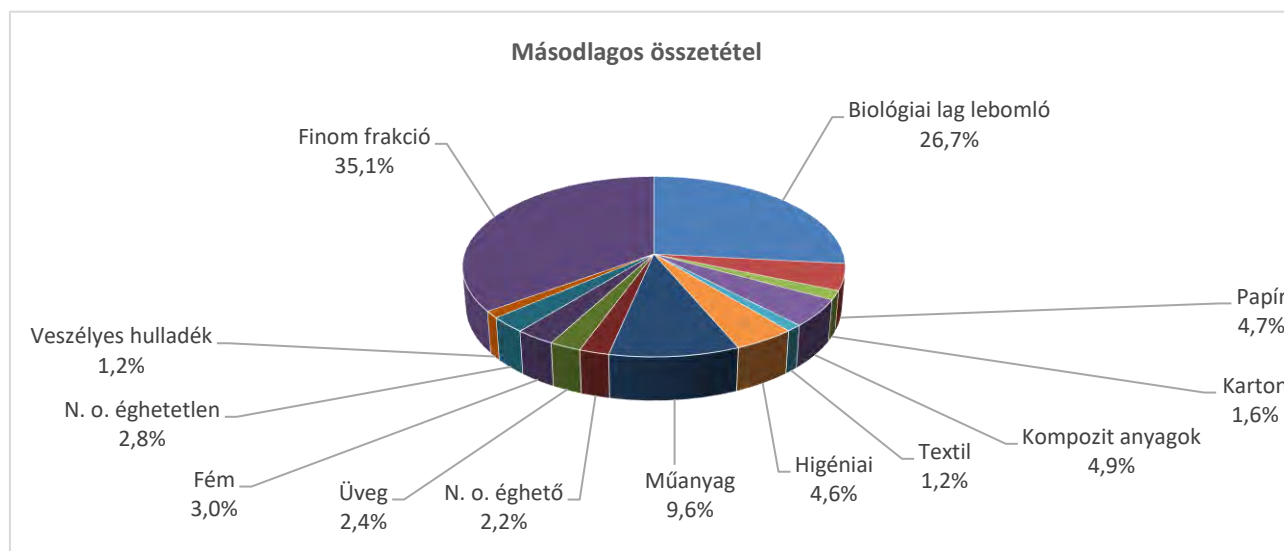
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA5-2019/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	299,34	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,64	kg
Mintakisebbitési arány:	7,37	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	10,84	26,7
2	Papír	1,92	4,7
3	Karton	0,66	1,6
4	Kompozit anyagok	1,98	4,9
5	Textil	0,48	1,2
6	Higiéniai	1,86	4,6
7	Műanyag	3,92	9,6
8	N. o. éghető	0,90	2,2
9	Üveg	0,96	2,4
10	Fém	1,20	3,0
11	N. o. éghetetlen	1,14	2,8
12	Veszélyes hulladék	0,50	1,2
13	Finom frakció	14,28	35,1



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.03.29

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA5-2019/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,78	kg

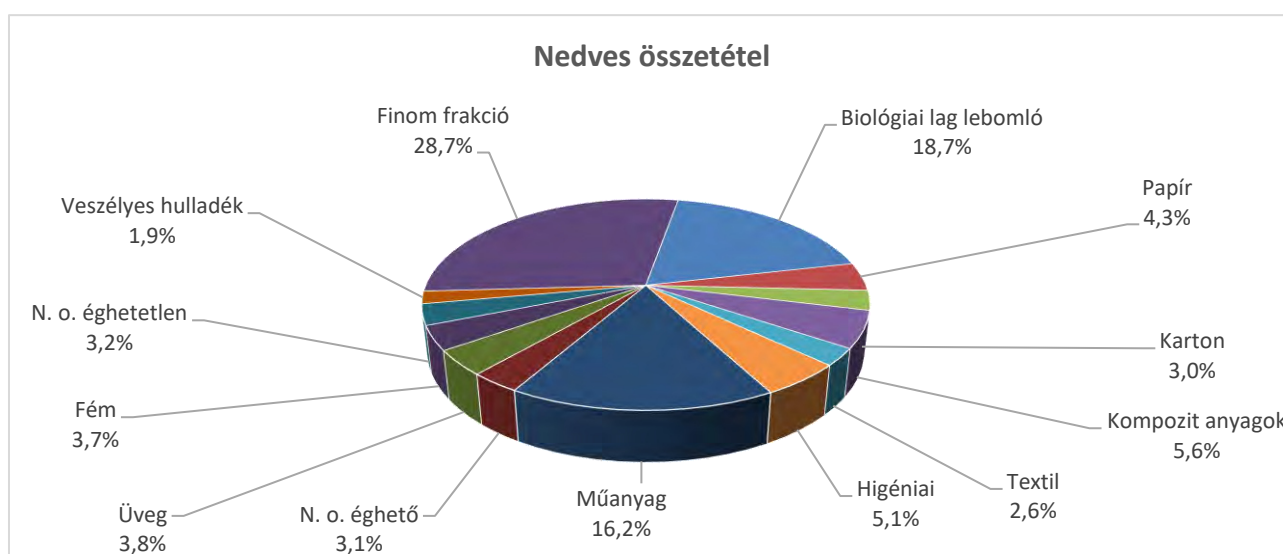
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	93,76	18,7
2	Papír	21,60	4,3
3	Karton	15,14	3,0
4	Kompozit anyagok	28,08	5,6
5	Textil	13,28	2,6
6	Higéniai	25,62	5,1
7	Műanyag	81,31	16,2
8	N. o. éghető	15,65	3,1
9	Üveg	19,25	3,8
10	Fém	18,62	3,7
11	N. o. éghetetlen	15,94	3,2
12	Veszélyes hulladék	9,60	1,9
13	Finom frakció	143,92	28,7

Nedves átlagminta összesen:

501,78

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.03.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA6-2019/I.

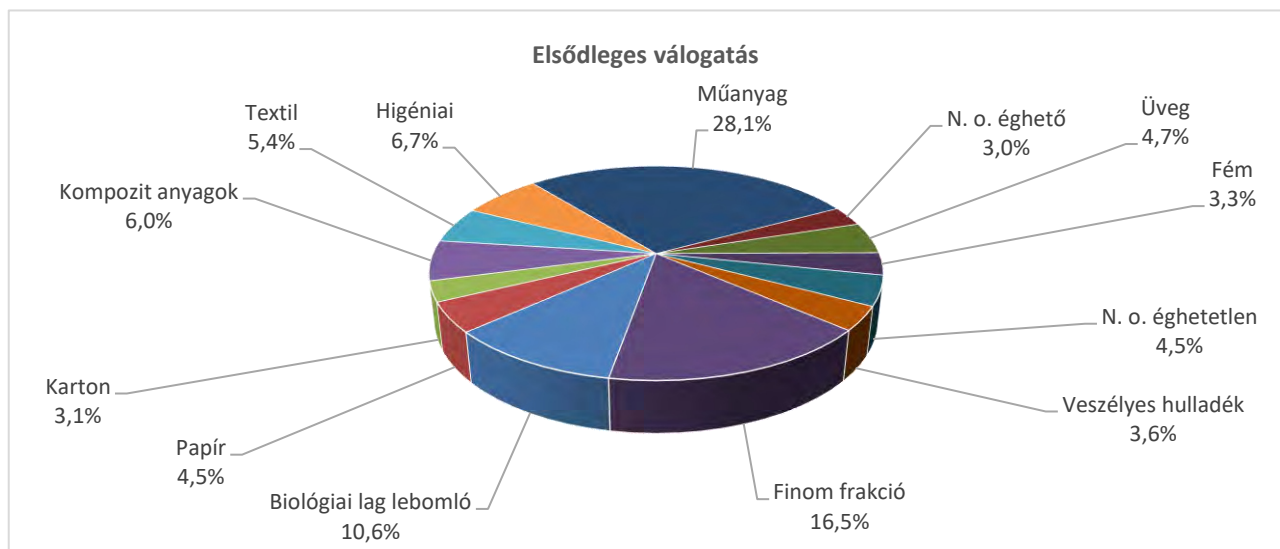
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 500,74 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	22,64	12,7
2	Papír	9,62	5,4
3	Karton	6,52	3,7
4	Kompozit anyagok	12,88	7,2
5	Textil	11,60	6,5
6	Higiéniai	14,26	8,0
7	Műanyag	59,90	33,6
8	N. o. éghető	6,34	3,6
9	Üveg	10,06	5,6
10	Fém	7,14	4,0
11	N. o. éghetetlen	9,58	5,4
12	Veszélyes hulladék	7,72	4,3
13	Finom frakció	35,10	19,7

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 178,26 kg



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.03.29

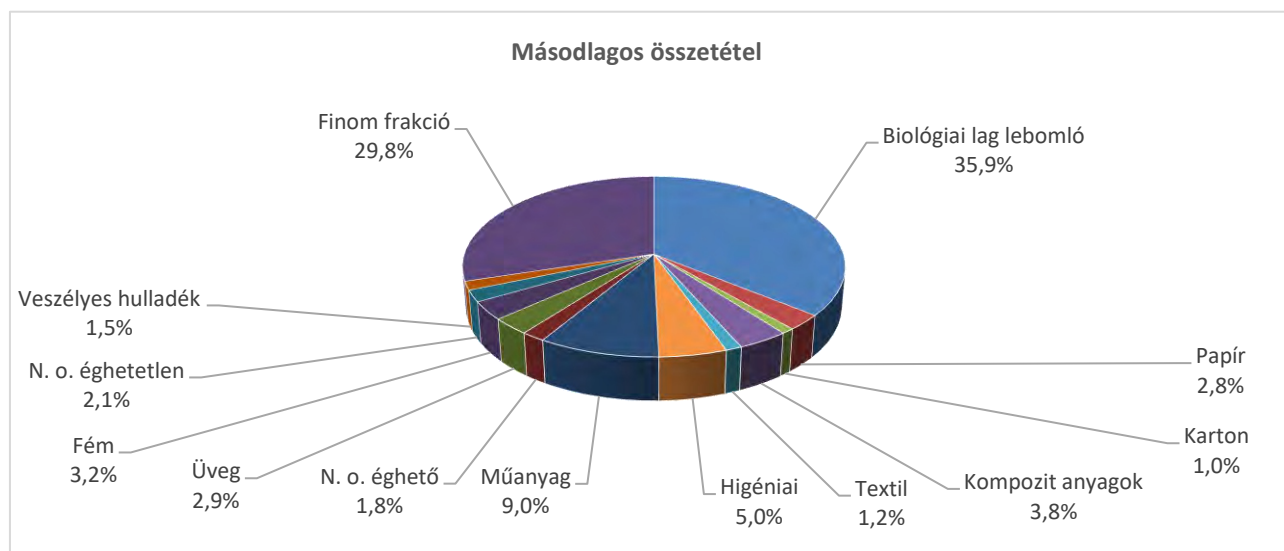
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA6-2019/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	287,38	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,38	kg
Mintakisebbitési arány:	6,94	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	14,86	35,9
2	Papír	1,14	2,8
3	Karton	0,40	1,0
4	Kompozit anyagok	1,56	3,8
5	Textil	0,50	1,2
6	Higéniai	2,08	5,0
7	Műanyag	3,72	9,0
8	N. o. éghető	0,74	1,8
9	Üveg	1,22	2,9
10	Fém	1,34	3,2
11	N. o. éghetetlen	0,86	2,1
12	Veszélyes hulladék	0,64	1,5
13	Finom frakció	12,32	29,8



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.03.29

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA6-2019/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	500,74	kg

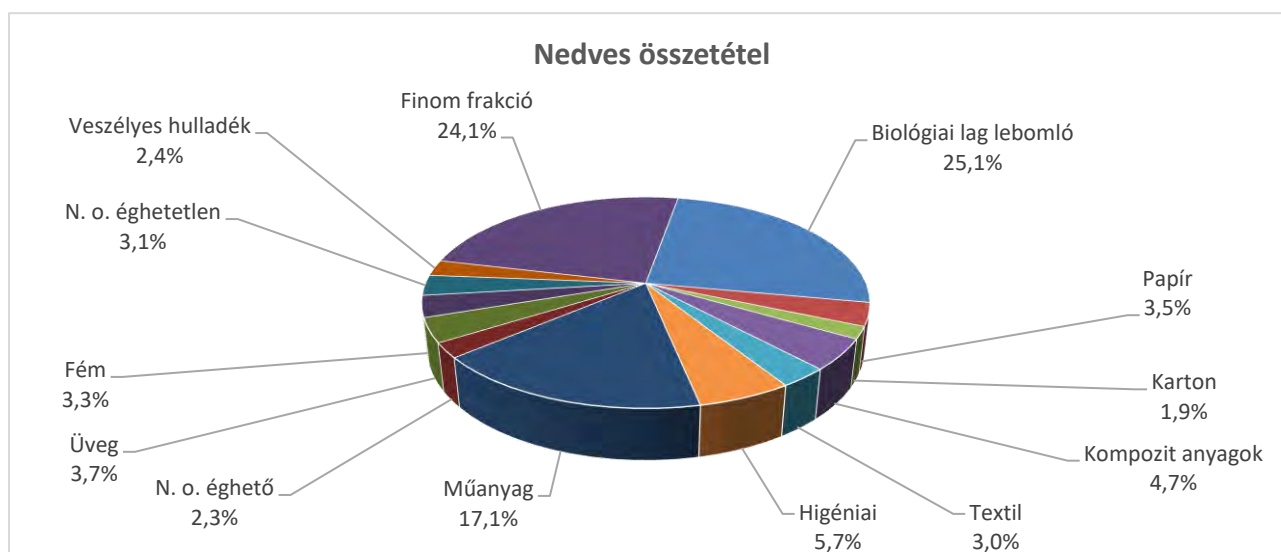
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	125,84	25,1
2	Papír	17,54	3,5
3	Karton	9,30	1,9
4	Kompozit anyagok	23,71	4,7
5	Textil	15,07	3,0
6	Higéniai	28,71	5,7
7	Műanyag	85,74	17,1
8	N. o. éghető	11,48	2,3
9	Üveg	18,53	3,7
10	Fém	16,45	3,3
11	N. o. éghetetlen	15,55	3,1
12	Veszélyes hulladék	12,16	2,4
13	Finom frakció	120,66	24,1

Nedves átlagminta összesen:

500,74

kg

Nedves összetétel

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. (3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.)

Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2019. II. negyedév

Megbízó:
NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.
3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.

**Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2019. II. negyedév**

Munkaszám: GS-345/2019

Készítette:

Jóváhagyta:

.....
Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

.....
Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2019. július



A GEON system Kft. a NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Heves Megyei Regionális Hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A vizsgálat során 6 település települési hulladékának 13 frakcióra bontását végeztünk el. A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

1. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
2. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
3. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
4. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
5. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
6. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*

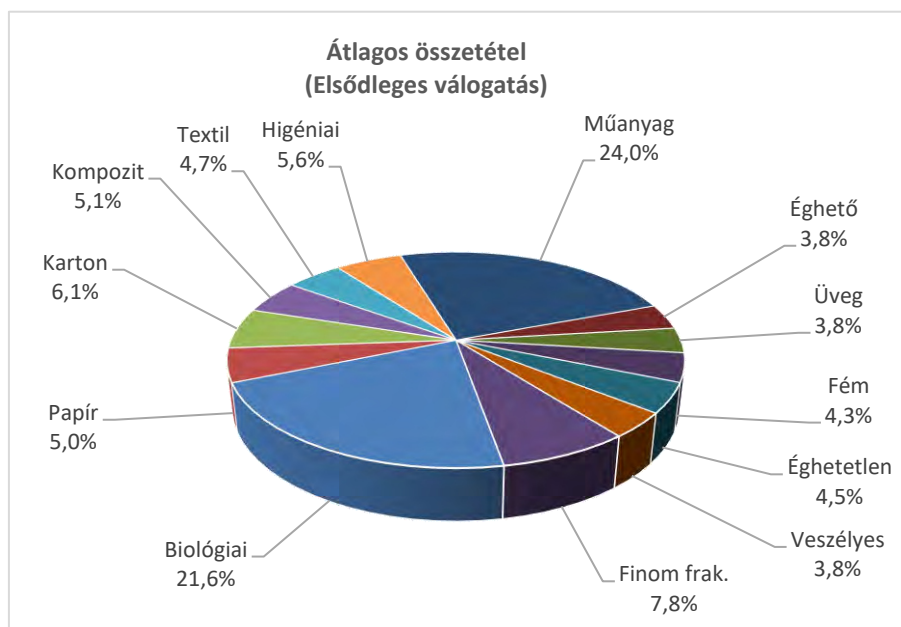
A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



Összesítés

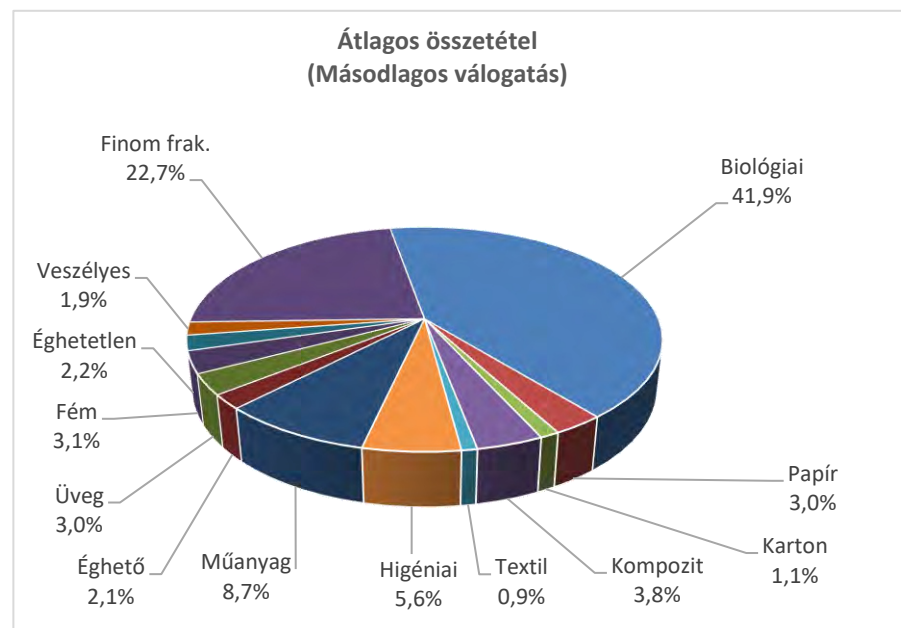
Elsődleges válogatás

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	23,40
Papír	5,46
Karton	6,57
Kompozit	5,49
Textil	5,13
Higiéniai	6,09
Műanyag	26,05
Éghető	4,13
Üveg	4,08
Fém	4,63
Éghetetlen	4,86
Veszélyes	4,10
Finom frak.	8,46



Másodlagos válogatás

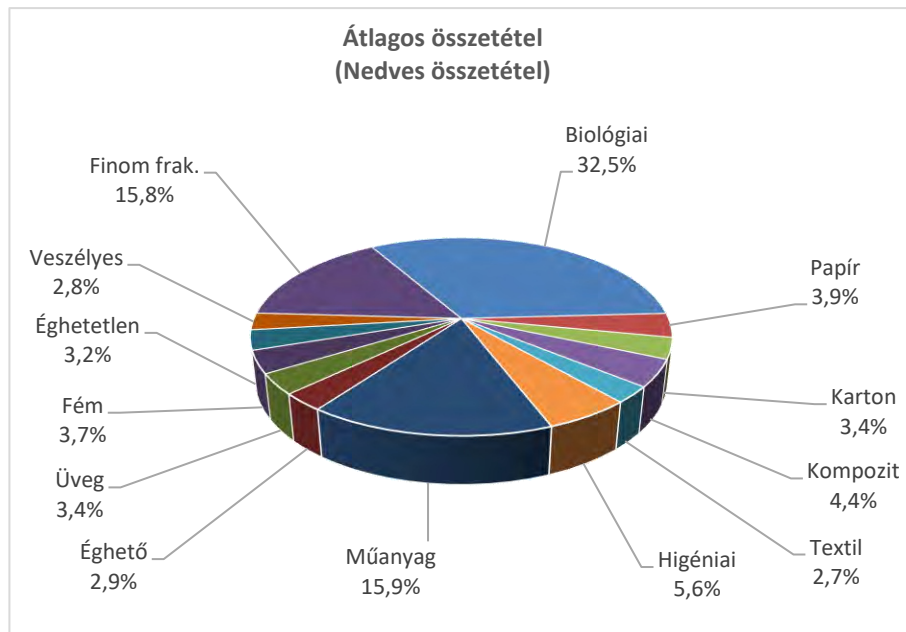
Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	41,89
Papír	2,96
Karton	1,12
Kompozit	3,84
Textil	0,90
Higiéniai	5,58
Műanyag	8,75
Éghető	2,06
Üveg	3,00
Fém	3,15
Éghetetlen	2,17
Veszélyes	1,88
Finom frak.	22,70



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Nedves összetétel

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	32,46
Papír	3,92
Karton	3,42
Kompozit	4,40
Textil	2,68
Higiéniai	5,60
Műanyag	15,85
Éghető	2,87
Üveg	3,36
Fém	3,67
Éghetetlen	3,23
Veszélyes	2,76
Finom frak.	15,75



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2019.06.07
Mintakód: NÉKOM-HP2-HA1-2019/II.

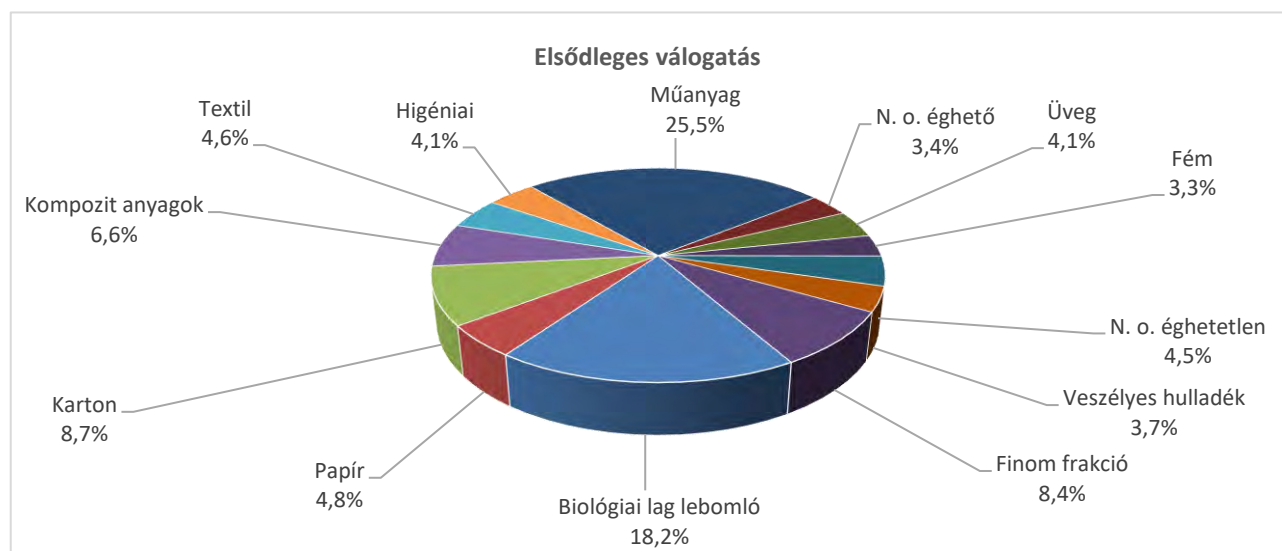
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 502,06 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	42,50	19,8
2	Papír	11,28	5,3
3	Karton	20,46	9,6
4	Kompozit anyagok	15,34	7,2
5	Textil	10,82	5,1
6	Higiéniai	9,70	4,5
7	Műanyag	59,74	27,9
8	N. o. éghető	8,02	3,7
9	Üveg	9,58	4,5
10	Fém	7,66	3,6
11	N. o. éghetetlen	10,42	4,9
12	Veszélyes hulladék	8,70	4,1
13	Finom frakció	19,68	9,2

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 214,22 kg



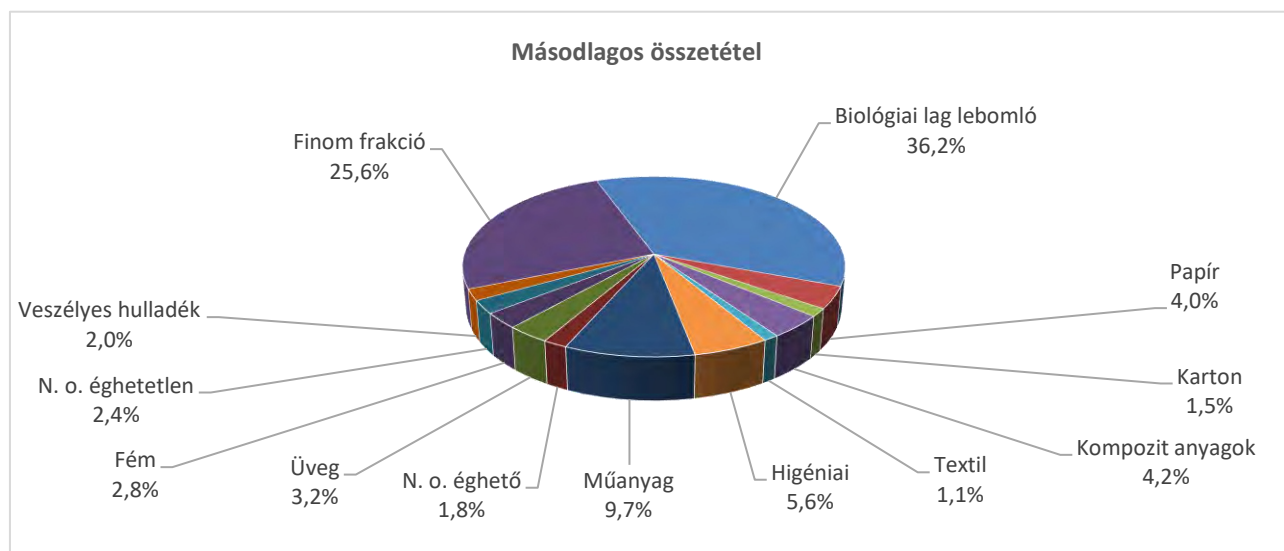
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2019.06.07
Mintakód: NÉKOM-HP2-HA1-2019/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	268,16	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,22	kg
Mintakisebbitési arány:	6,51	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	14,92	36,2
2	Papír	1,64	4,0
3	Karton	0,60	1,5
4	Kompozit anyagok	1,72	4,2
5	Textil	0,46	1,1
6	Higiéniai	2,32	5,6
7	Műanyag	3,98	9,7
8	N. o. éghető	0,74	1,8
9	Üveg	1,32	3,2
10	Fém	1,16	2,8
11	N. o. éghetetlen	0,98	2,4
12	Veszélyes hulladék	0,84	2,0
13	Finom frakció	10,54	25,6



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

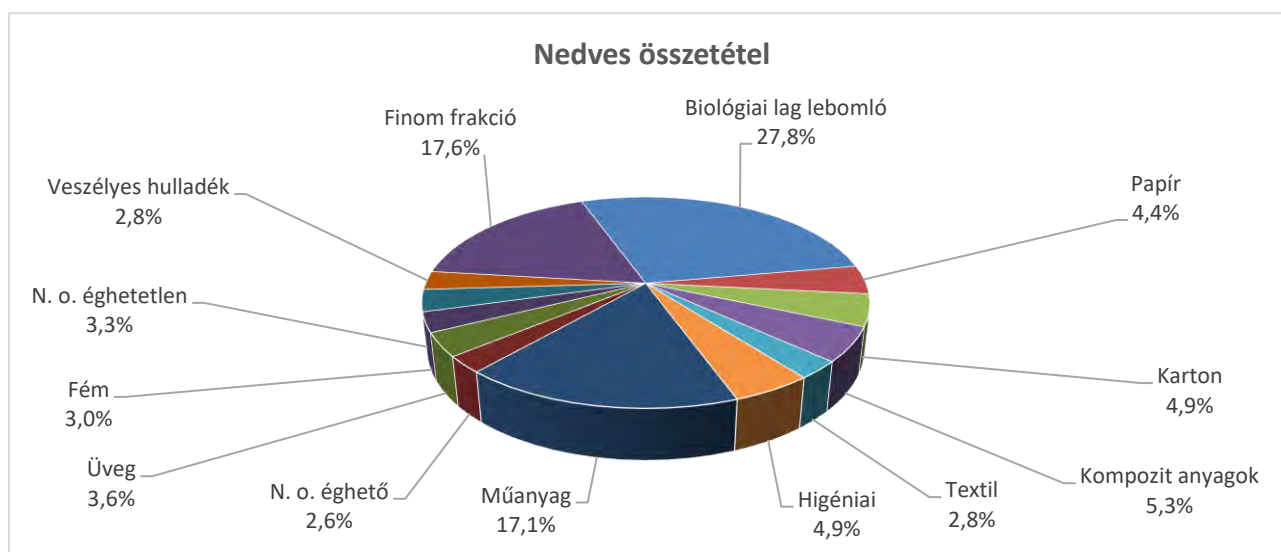
Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.06.07
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA1-2019/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	502,06	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	139,56	27,8
2	Papír	21,95	4,4
3	Karton	24,36	4,9
4	Kompozit anyagok	26,53	5,3
5	Textil	13,81	2,8
6	Higiéniai	24,79	4,9
7	Műanyag	85,63	17,1
8	N. o. éghető	12,83	2,6
9	Üveg	18,17	3,6
10	Fém	15,21	3,0
11	N. o. éghetetlen	16,80	3,3
12	Veszélyes hulladék	14,16	2,8
13	Finom frakció	88,25	17,6

Nedves átlagminta összesen: 502,06 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM Kft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.06.07
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA2-2019/II.

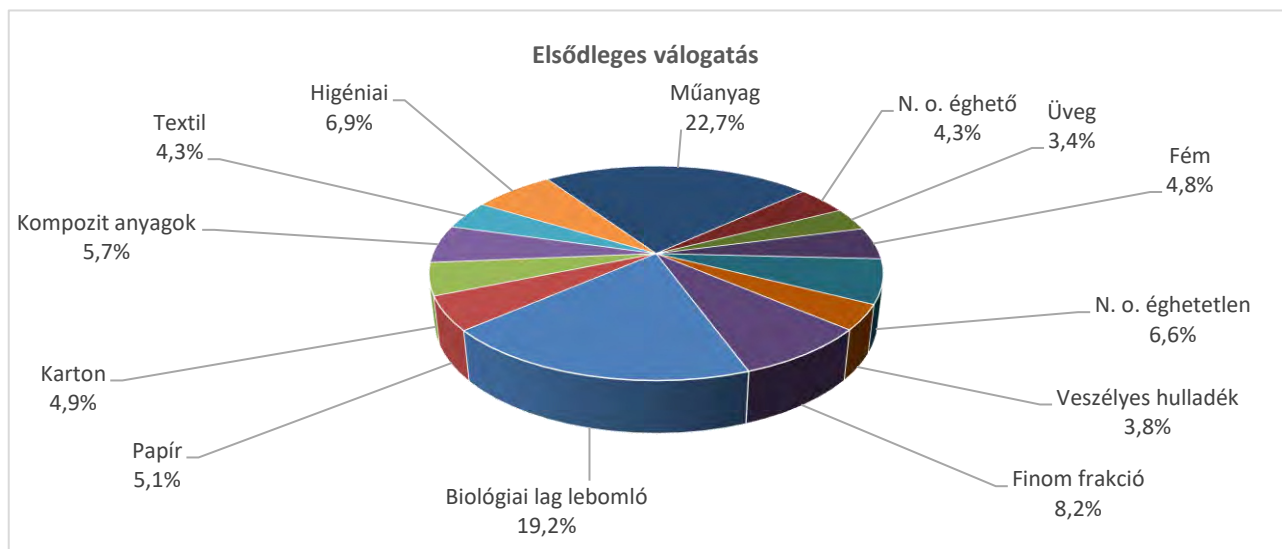
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 502,06 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	42,38	20,9
2	Papír	11,32	5,6
3	Karton	10,76	5,3
4	Kompozit anyagok	12,64	6,2
5	Textil	9,48	4,7
6	Higiéniai	15,12	7,5
7	Műanyag	50,16	24,8
8	N. o. éghető	9,50	4,7
9	Üveg	7,52	3,7
10	Fém	10,70	5,3
11	N. o. éghetetlen	14,64	7,2
12	Veszélyes hulladék	8,38	4,1
13	Finom frakció	18,12	8,9

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 202,60 kg



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.06.07

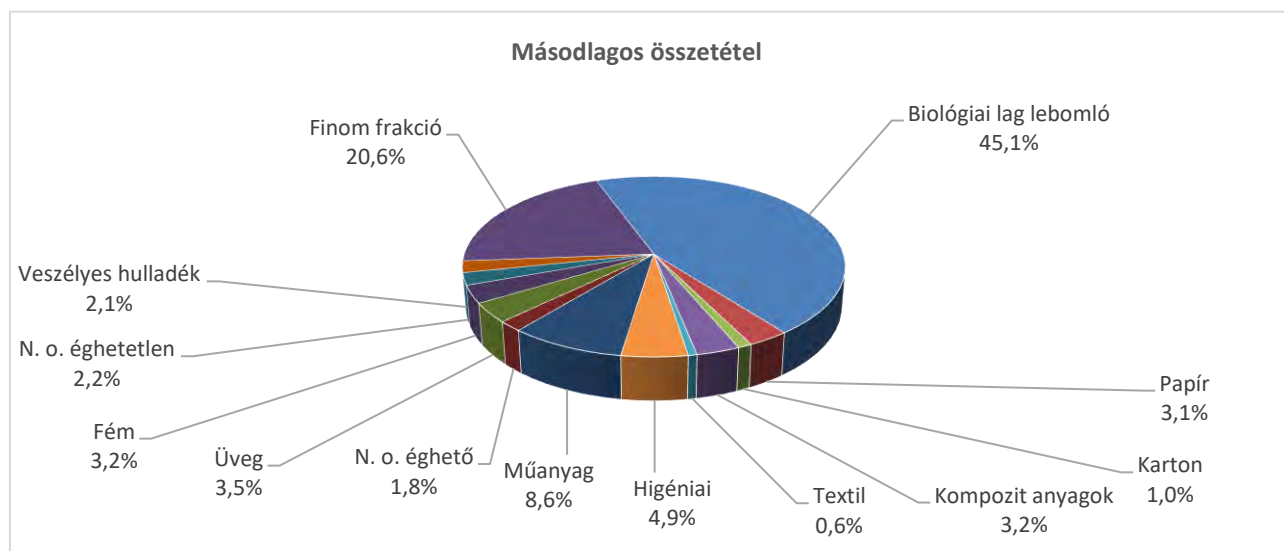
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA2-2019/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	281,34	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,30	kg
Mintakisebbitési arány:	6,98	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	18,16	45,1
2	Papír	1,24	3,1
3	Karton	0,42	1,0
4	Kompozit anyagok	1,30	3,2
5	Textil	0,26	0,6
6	Higiéniai	1,98	4,9
7	Műanyag	3,46	8,6
8	N. o. éghető	0,74	1,8
9	Üveg	1,42	3,5
10	Fém	1,28	3,2
11	N. o. éghetetlen	0,88	2,2
12	Veszélyes hulladék	0,84	2,1
13	Finom frakció	8,32	20,6



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.06.07

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA2-2019/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	502,06	kg

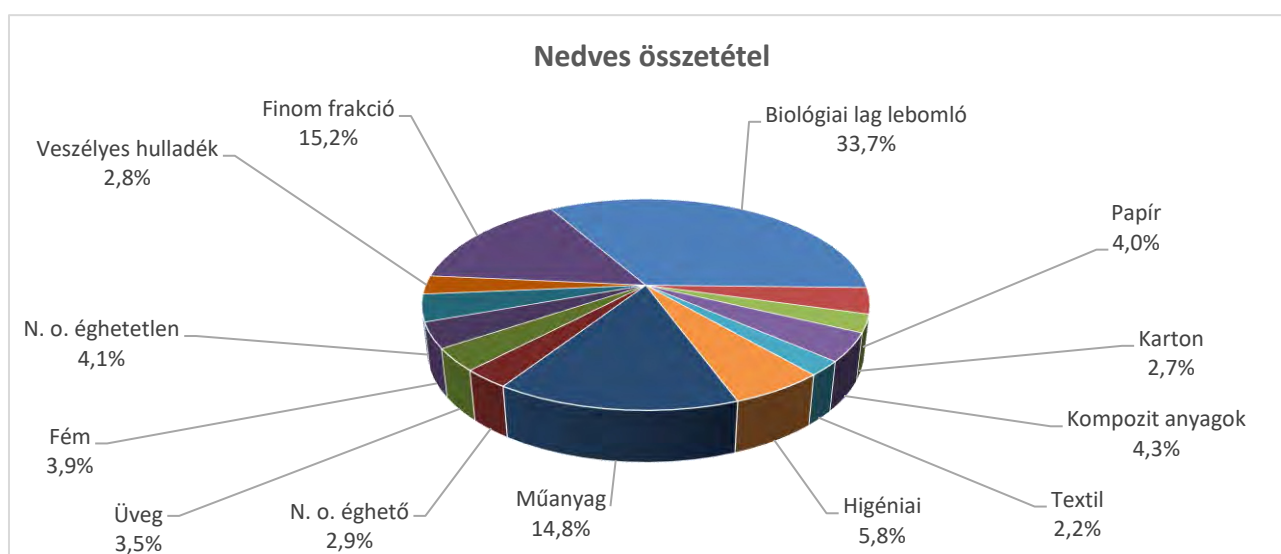
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	169,16	33,7
2	Papír	19,98	4,0
3	Karton	13,69	2,7
4	Kompozit anyagok	21,72	4,3
5	Textil	11,30	2,2
6	Higiéniai	28,94	5,8
7	Műanyag	74,31	14,8
8	N. o. éghető	14,67	2,9
9	Üveg	17,43	3,5
10	Fém	19,64	3,9
11	N. o. éghetetlen	20,78	4,1
12	Veszélyes hulladék	14,24	2,8
13	Finom frakció	76,20	15,2

Nedves átlagminta összesen:

502,06

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM Kft.
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.06.07
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2019/II.

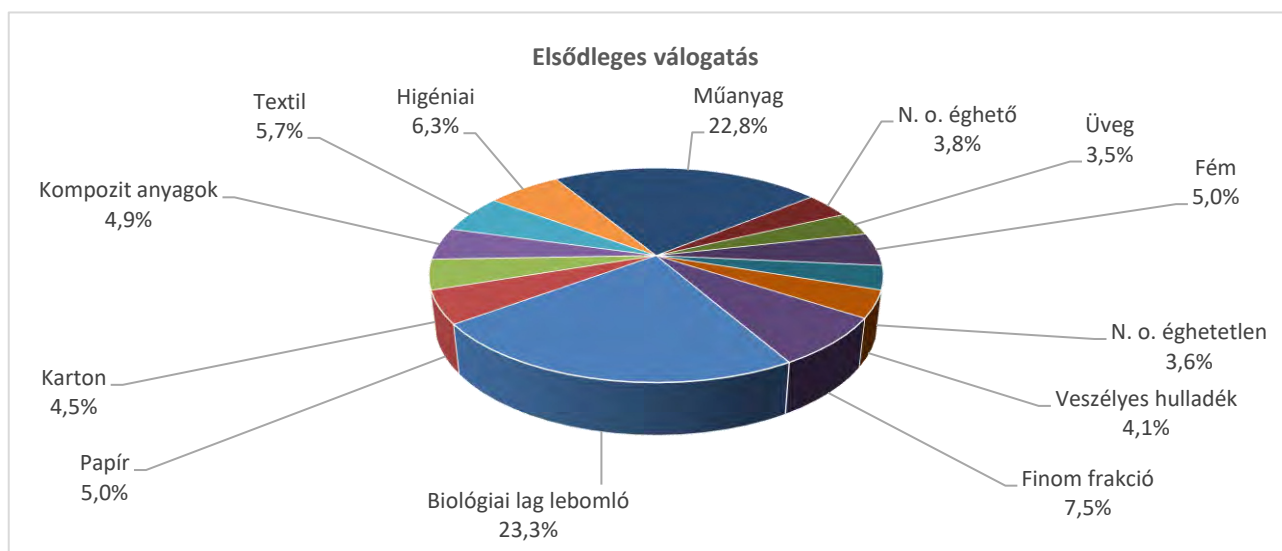
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri terület főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,64 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	55,30	25,2
2	Papír	11,82	5,4
3	Karton	10,78	4,9
4	Kompozit anyagok	11,54	5,2
5	Textil	13,66	6,2
6	Higiéniai	14,92	6,8
7	Műanyag	54,30	24,7
8	N. o. éghető	9,14	4,2
9	Üveg	8,36	3,8
10	Fém	11,84	5,4
11	N. o. éghetetlen	8,52	3,9
12	Veszélyes hulladék	9,68	4,4
13	Finom frakció	17,86	8,1

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 219,86 kg



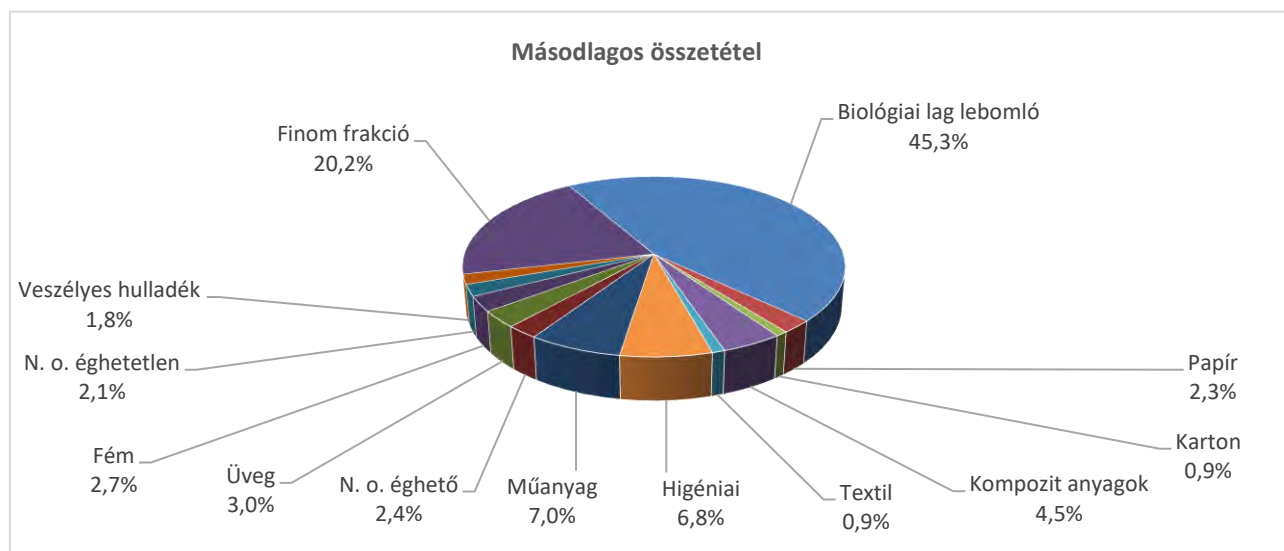
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2019.06.07
Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2019/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	263,92	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,28	kg
Mintakisebbitési arány:	6,55	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	18,26	45,3
2	Papír	0,94	2,3
3	Karton	0,36	0,9
4	Kompozit anyagok	1,82	4,5
5	Textil	0,38	0,9
6	Higiéniai	2,74	6,8
7	Műanyag	2,80	7,0
8	N. o. éghető	0,96	2,4
9	Üveg	1,22	3,0
10	Fém	1,10	2,7
11	N. o. éghetetlen	0,84	2,1
12	Veszélyes hulladék	0,72	1,8
13	Finom frakció	8,14	20,2



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

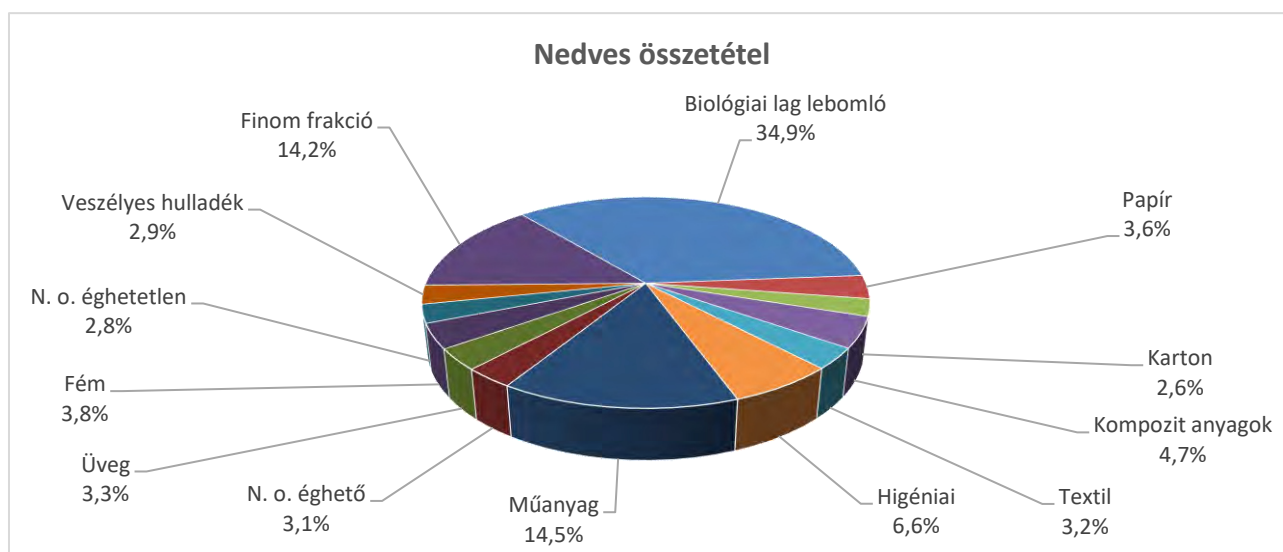
Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.06.07
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2019/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,64	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	174,94	34,9
2	Papír	17,98	3,6
3	Karton	13,14	2,6
4	Kompozit anyagok	23,46	4,7
5	Textil	16,15	3,2
6	Higéniai	32,87	6,6
7	Műanyag	72,65	14,5
8	N. o. éghető	15,43	3,1
9	Üveg	16,35	3,3
10	Fém	19,05	3,8
11	N. o. éghetetlen	14,02	2,8
12	Veszélyes hulladék	14,40	2,9
13	Finom frakció	71,19	14,2

Nedves átlagminta összesen: 501,64 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.06.07
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA4-2019/II.

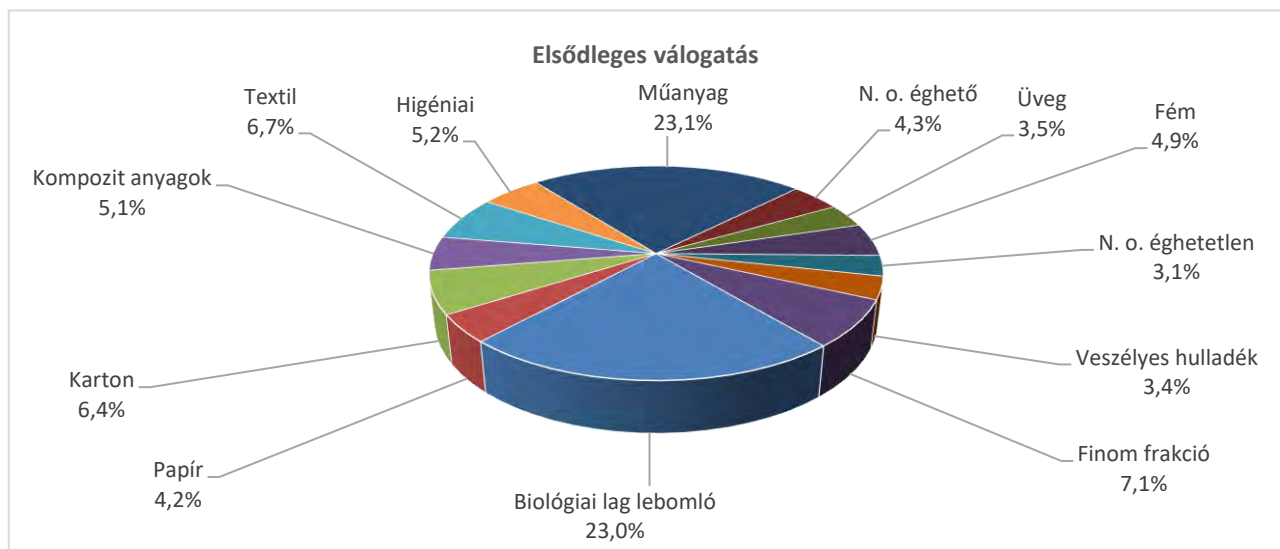
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,92 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	54,62	24,7
2	Papír	9,96	4,5
3	Karton	15,30	6,9
4	Kompozit anyagok	12,18	5,5
5	Textil	15,82	7,2
6	Higiéniai	12,26	5,6
7	Műanyag	55,02	24,9
8	N. o. éghető	10,14	4,6
9	Üveg	8,38	3,8
10	Fém	11,76	5,3
11	N. o. éghetetlen	7,34	3,3
12	Veszélyes hulladék	8,10	3,7
13	Finom frakció	16,92	7,7

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 220,88 kg

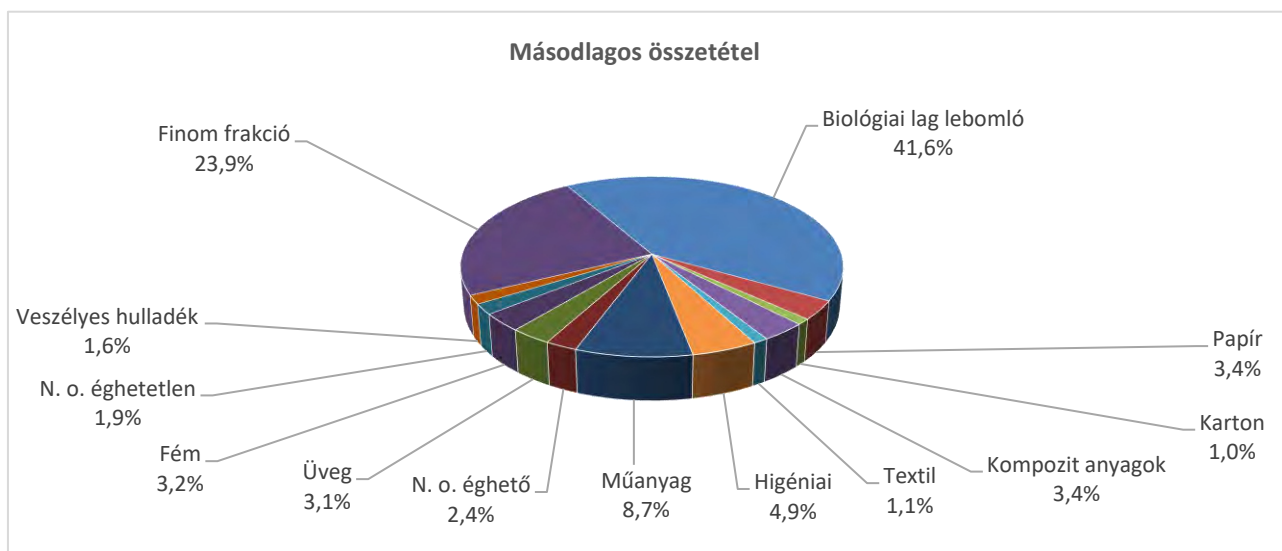


Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.06.07
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA4-2019/II.

Másodlagos válogatás

A középső szitán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	264,12	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,52	kg
Mintakisebbitési arány:	6,52	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	16,84	41,6
2	Papír	1,38	3,4
3	Karton	0,42	1,0
4	Kompozit anyagok	1,36	3,4
5	Textil	0,44	1,1
6	Higiéniai	1,98	4,9
7	Műanyag	3,52	8,7
8	N. o. éghető	0,96	2,4
9	Üveg	1,24	3,1
10	Fém	1,30	3,2
11	N. o. éghetetlen	0,76	1,9
12	Veszélyes hulladék	0,64	1,6
13	Finom frakció	9,68	23,9



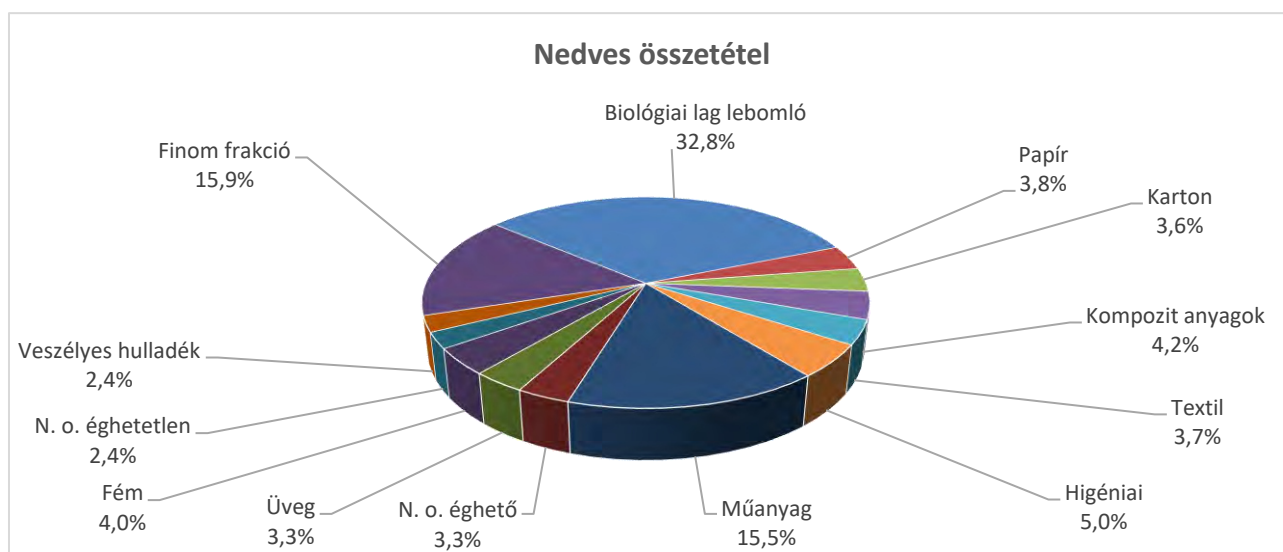
Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.06.07
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA4-2019/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,92	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	164,39	32,8
2	Papír	18,96	3,8
3	Karton	18,04	3,6
4	Kompozit anyagok	21,04	4,2
5	Textil	18,69	3,7
6	Higéniai	25,17	5,0
7	Műanyag	77,96	15,5
8	N. o. éghető	16,40	3,3
9	Üveg	16,46	3,3
10	Fém	20,23	4,0
11	N. o. éghetetlen	12,29	2,4
12	Veszélyes hulladék	12,27	2,4
13	Finom frakció	80,02	15,9

Nedves átlagminta összesen: 501,92 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.06.07
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA5-2019/II.

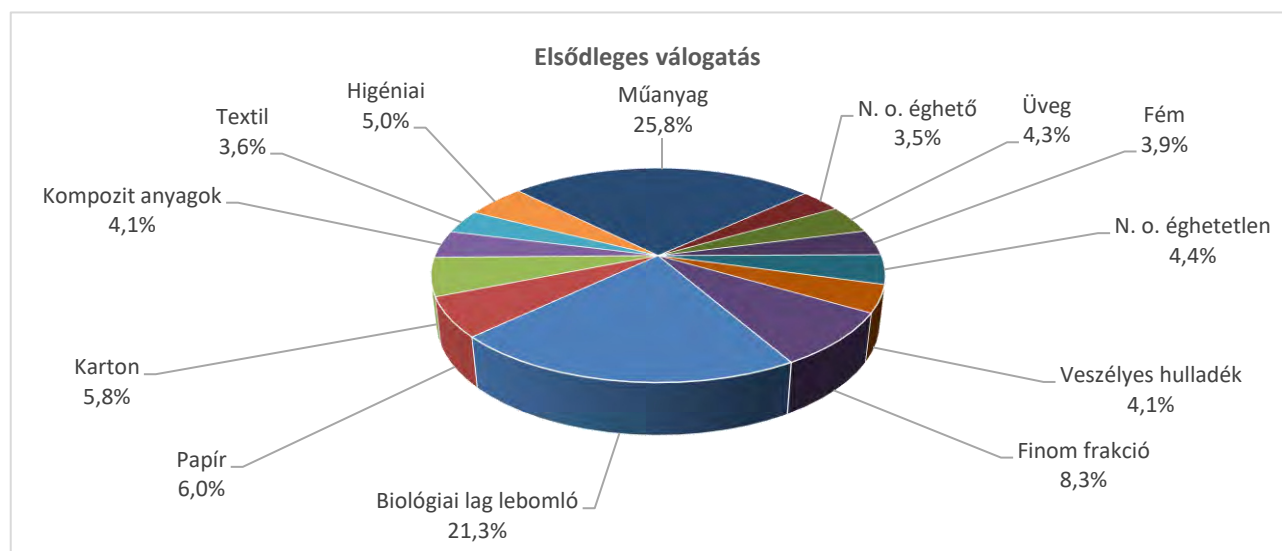
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 503,14 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	48,32	23,2
2	Papír	13,64	6,5
3	Karton	13,12	6,3
4	Kompozit anyagok	9,38	4,5
5	Textil	8,14	3,9
6	Higiéniai	11,42	5,5
7	Műanyag	58,56	28,1
8	N. o. éghető	7,94	3,8
9	Üveg	9,68	4,6
10	Fém	8,76	4,2
11	N. o. éghetetlen	10,02	4,8
12	Veszélyes hulladék	9,34	4,5
13	Finom frakció	18,78	9,0

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 208,32 kg



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.06.07

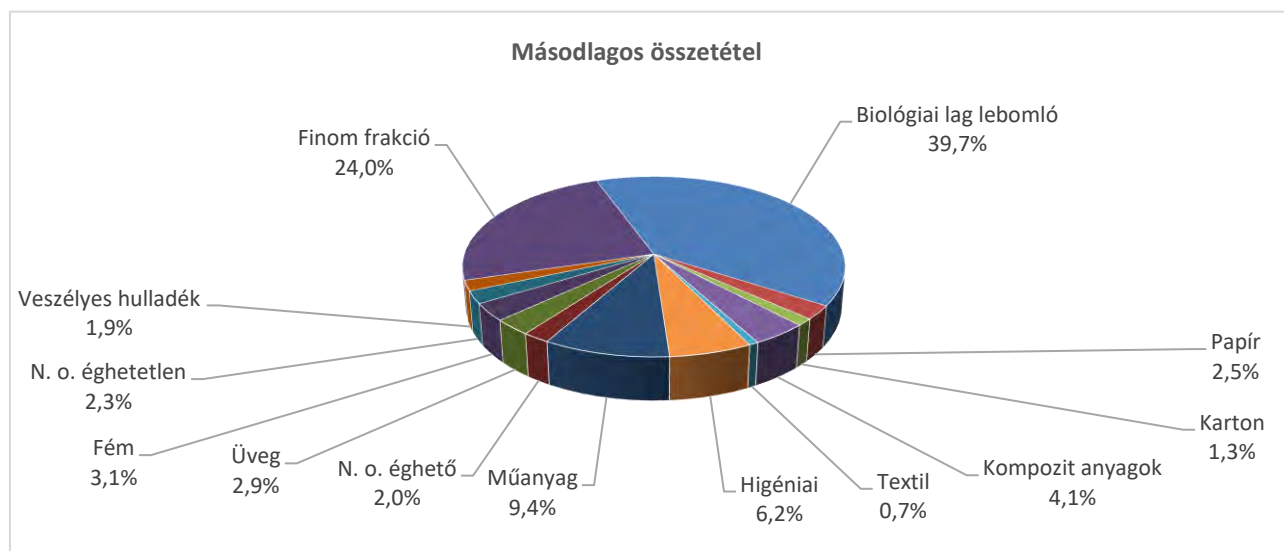
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA5-2019/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	276,04	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	42,60	kg
Mintakisebbitési arány:	6,48	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	16,90	39,7
2	Papír	1,06	2,5
3	Karton	0,54	1,3
4	Kompozit anyagok	1,76	4,1
5	Textil	0,30	0,7
6	Higiéniai	2,62	6,2
7	Műanyag	4,00	9,4
8	N. o. éghető	0,86	2,0
9	Üveg	1,22	2,9
10	Fém	1,34	3,1
11	N. o. éghetetlen	0,96	2,3
12	Veszélyes hulladék	0,80	1,9
13	Finom frakció	10,24	24,0



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.06.07

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA5-2019/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	503,14	kg

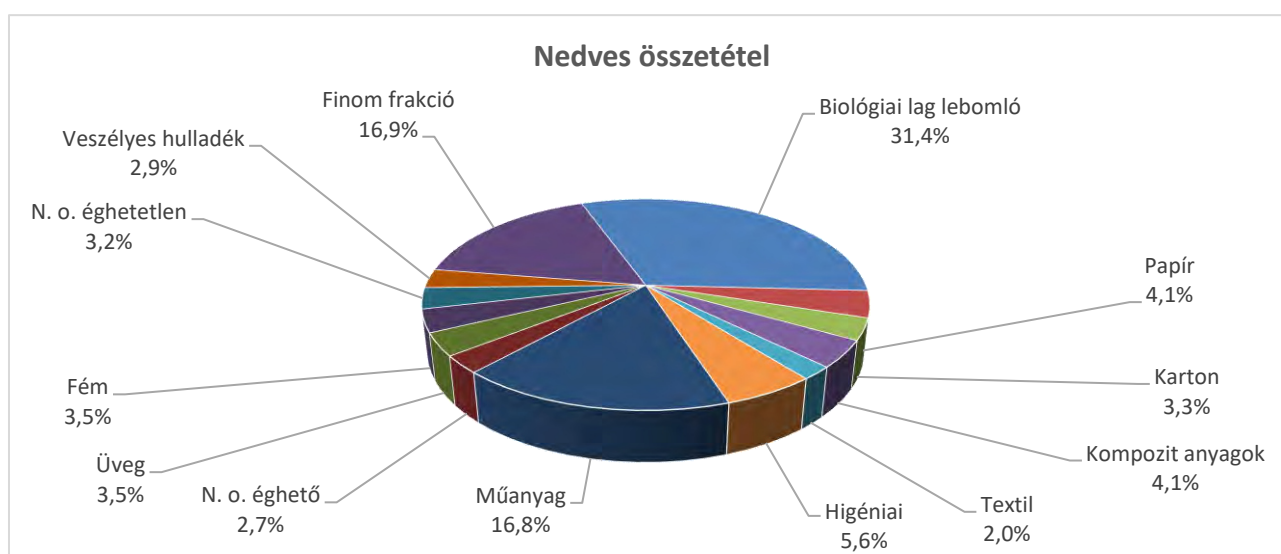
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	157,83	31,4
2	Papír	20,51	4,1
3	Karton	16,62	3,3
4	Kompozit anyagok	20,78	4,1
5	Textil	10,08	2,0
6	Higiéniai	28,40	5,6
7	Műanyag	84,48	16,8
8	N. o. éghető	13,51	2,7
9	Üveg	17,59	3,5
10	Fém	17,44	3,5
11	N. o. éghetetlen	16,24	3,2
12	Veszélyes hulladék	14,52	2,9
13	Finom frakció	85,13	16,9

Nedves átlagminta összesen:

503,14

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.06.07
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA6-2019/II.

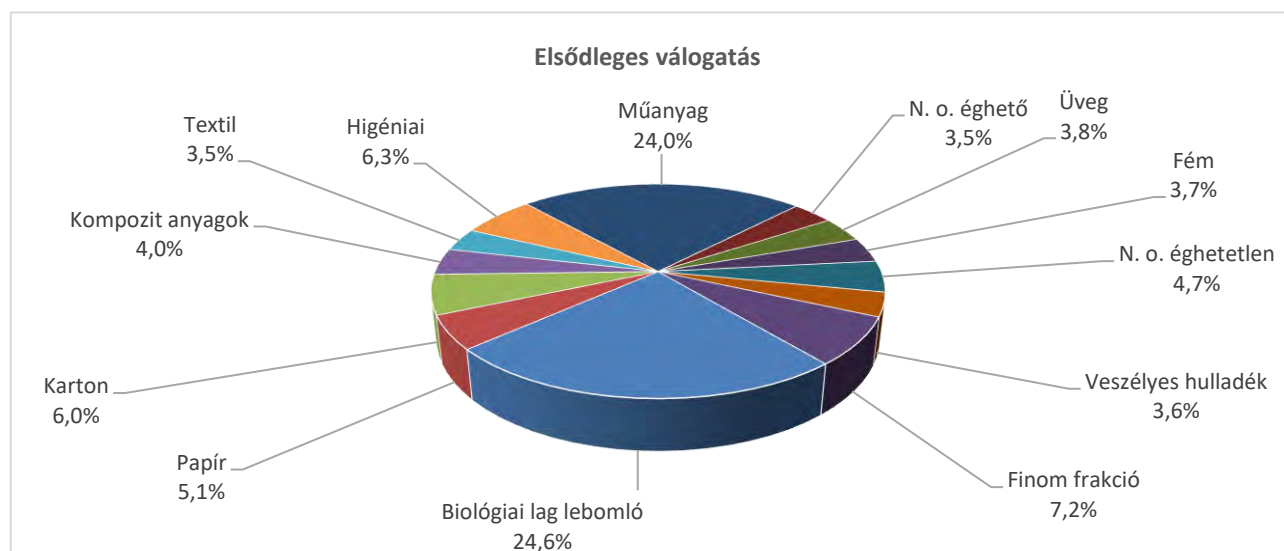
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,78 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	60,34	26,5
2	Papír	12,48	5,5
3	Karton	14,62	6,4
4	Kompozit anyagok	9,78	4,3
5	Textil	8,50	3,7
6	Higiéniai	15,36	6,8
7	Műanyag	58,92	25,9
8	N. o. éghető	8,60	3,8
9	Üveg	9,28	4,1
10	Fém	9,14	4,0
11	N. o. éghetetlen	11,52	5,1
12	Veszélyes hulladék	8,76	3,9
13	Finom frakció	17,74	7,8

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 227,30 kg



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.06.07

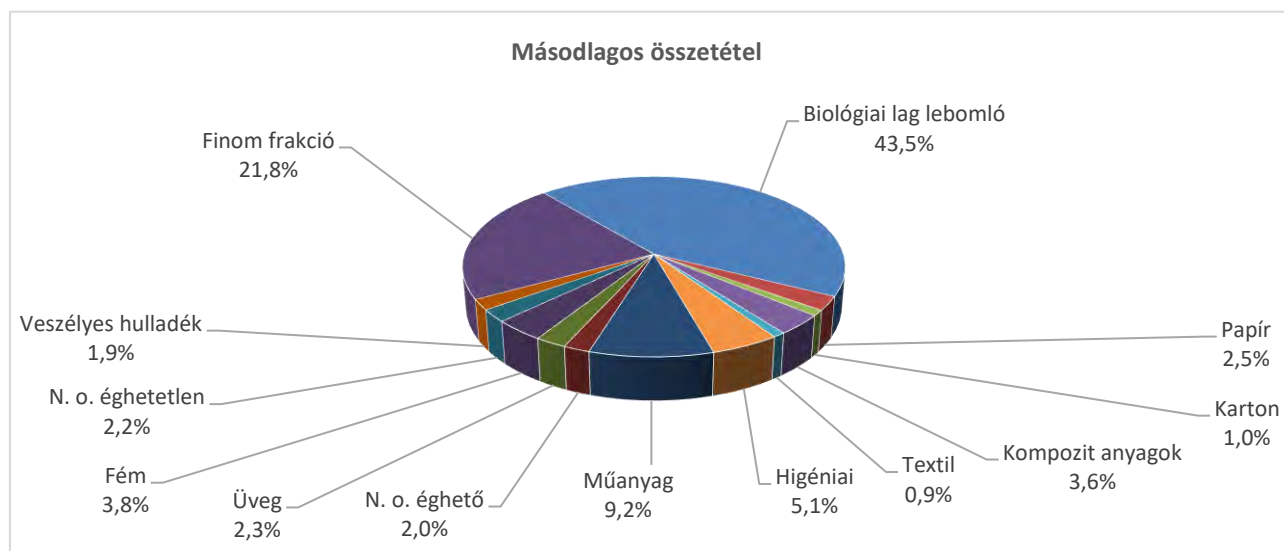
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA6-2019/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	256,74	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,94	kg
Mintakisebbitési arány:	6,12	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	18,26	43,5
2	Papír	1,04	2,5
3	Karton	0,44	1,0
4	Kompozit anyagok	1,52	3,6
5	Textil	0,38	0,9
6	Higiéniai	2,14	5,1
7	Műanyag	3,86	9,2
8	N. o. éghető	0,82	2,0
9	Üveg	0,98	2,3
10	Fém	1,60	3,8
11	N. o. éghetetlen	0,94	2,2
12	Veszélyes hulladék	0,80	1,9
13	Finom frakció	9,16	21,8



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.06.07

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA6-2019/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,78	kg

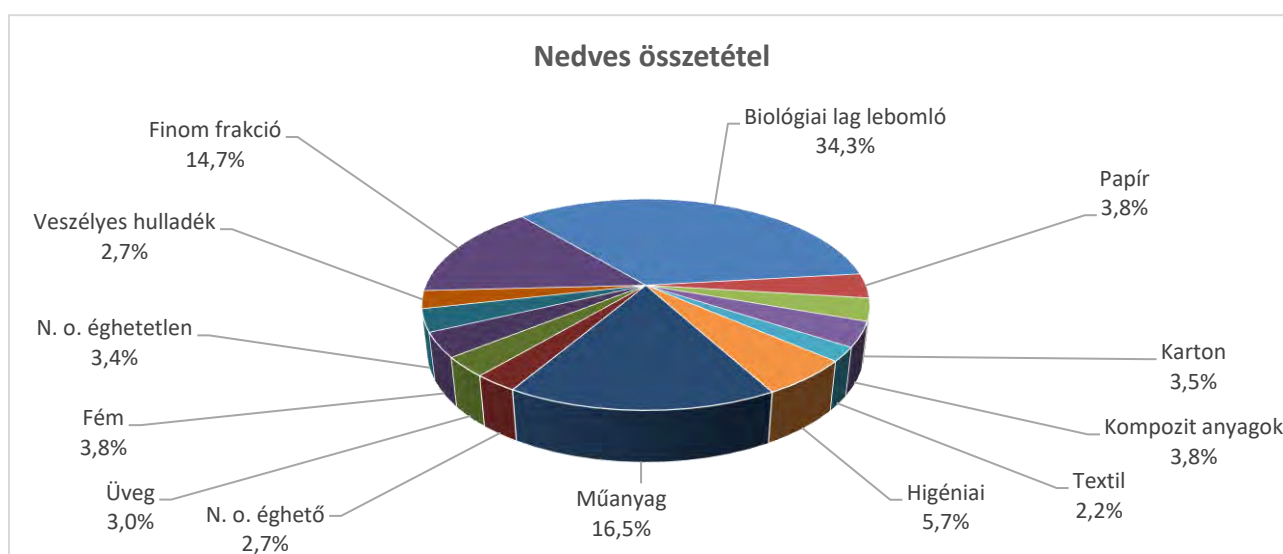
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	172,12	34,3
2	Papír	18,85	3,8
3	Karton	17,31	3,5
4	Kompozit anyagok	19,08	3,8
5	Textil	10,83	2,2
6	Higéniai	28,46	5,7
7	Műanyag	82,55	16,5
8	N. o. éghető	13,62	2,7
9	Üveg	15,28	3,0
10	Fém	18,93	3,8
11	N. o. éghetetlen	17,27	3,4
12	Veszélyes hulladék	13,66	2,7
13	Finom frakció	73,81	14,7

Nedves átlagminta összesen:

501,78

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. (3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.)

Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2019. III. negyedév

Megbízó:
NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.
3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.

**Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2019. II. negyedév**

Munkaszám: GS-345/2019

Készítette:

Jóváhagyta:

.....
Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

.....
Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2019. október



A GEON system Kft. a NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Heves Megyei Regionális Hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A vizsgálat során 6 település települési hulladékának 13 frakcióra és alfrakciókra bontását végeztünk el. A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

1. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
2. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
3. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
4. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
5. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
6. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*

1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv

2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv

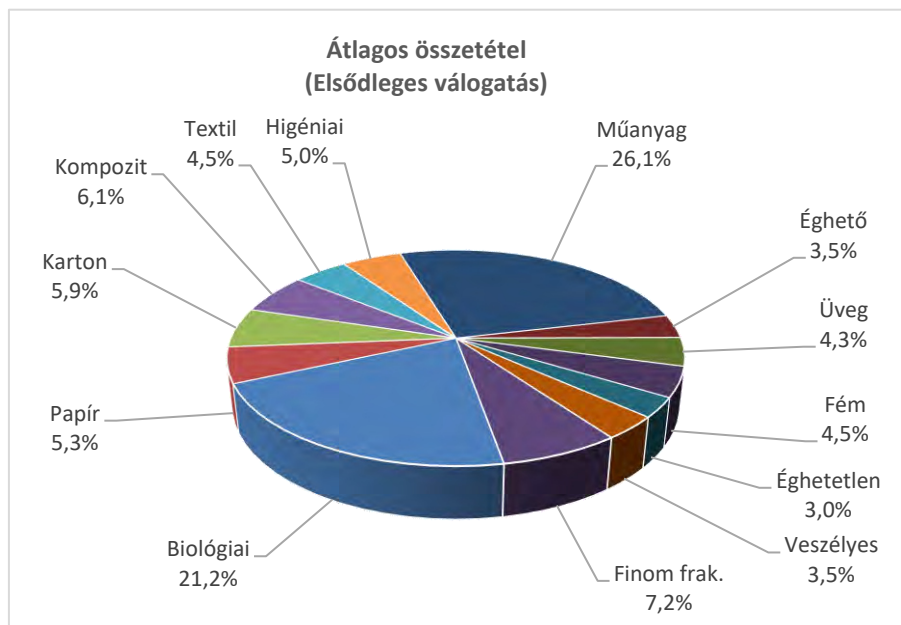
A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



Összesítés

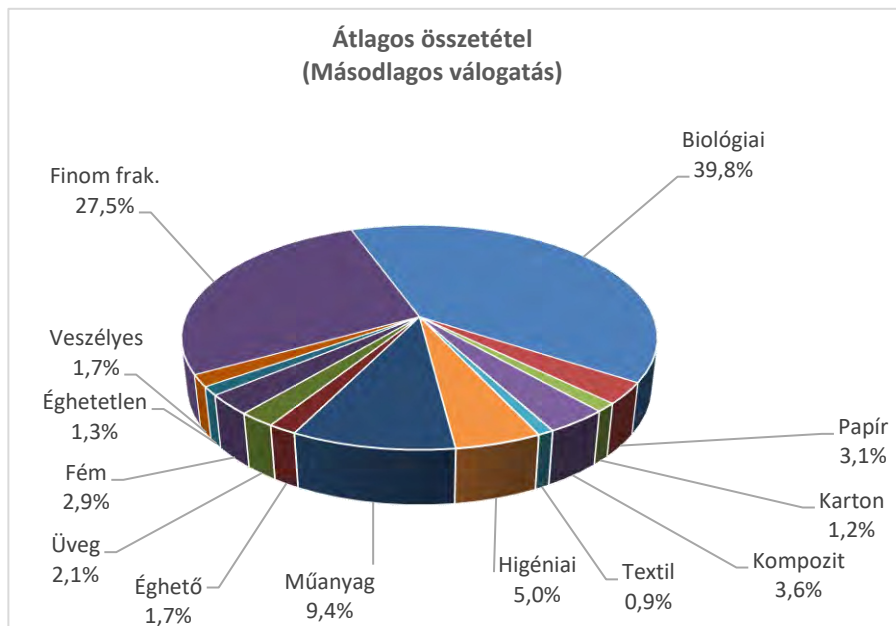
Elsődleges válogatás

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	21,15
Papír	5,31
Karton	5,95
Kompozit	6,09
Textil	4,54
Higiéniai	5,01
Műanyag	26,12
Éghető	3,49
Üveg	4,26
Fém	4,47
Éghetetlen	2,97
Veszélyes	3,47
Finom frak.	7,17



Másodlagos válogatás

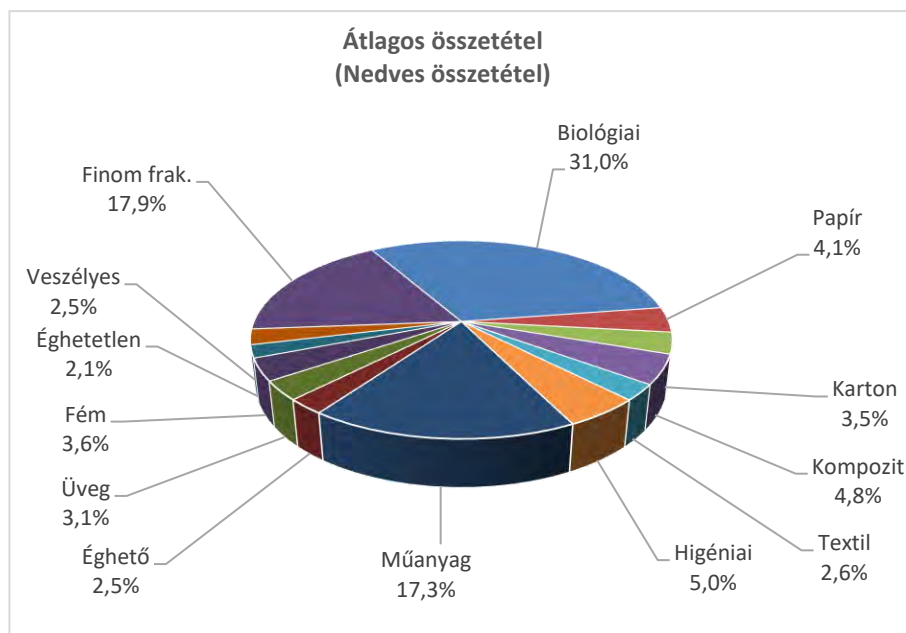
Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	39,75
Papír	3,07
Karton	1,25
Kompozit	3,59
Textil	0,92
Higiéniai	4,96
Műanyag	9,37
Éghető	1,65
Üveg	2,10
Fém	2,86
Éghetetlen	1,26
Veszélyes	1,70
Finom frak.	27,52



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Nedves összetétel

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	30,95
Papír	4,13
Karton	3,47
Kompozit	4,79
Textil	2,63
Higiéniai	4,99
Műanyag	17,27
Éghető	2,52
Üveg	3,13
Fém	3,63
Éghetetlen	2,07
Veszélyes	2,53
Finom frak.	17,89



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.09.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA1-2019/III.

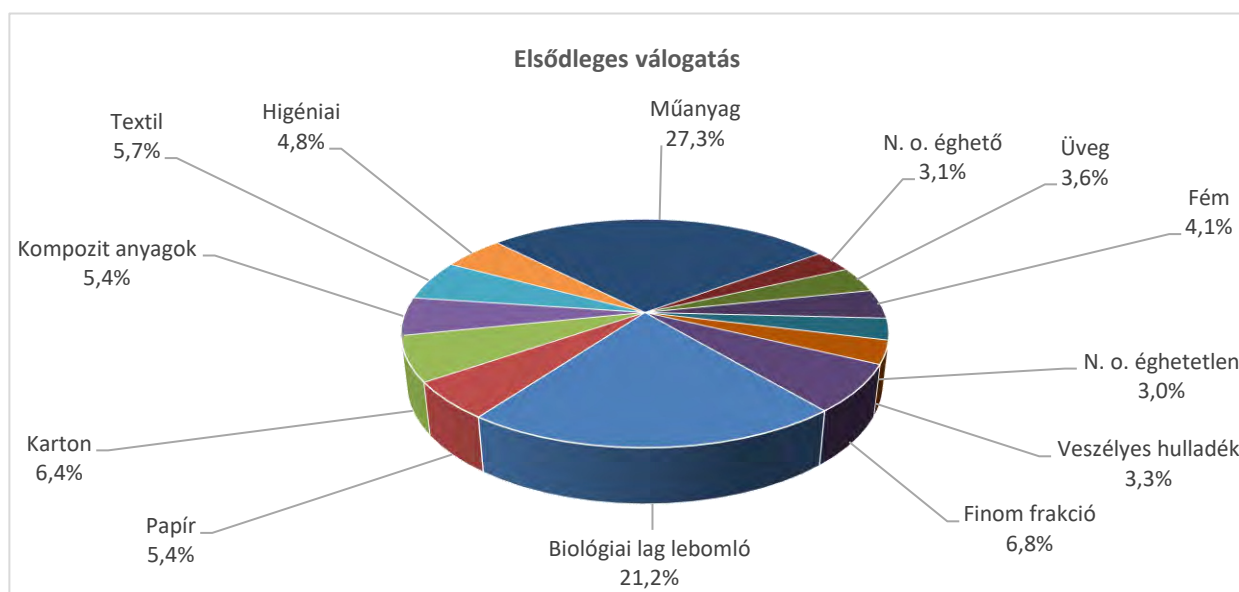
Gyűjtőjármű, gyűjtőközet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
--	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 502,62 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	48,36	21,2
2	Papír	12,28	5,4
3	Karton	14,52	6,4
4	Kompozit anyagok	12,34	5,4
5	Textil	12,98	5,7
6	Higiéniai	11,06	4,8
7	Műanyag	62,38	27,3
8	N. o. éghető	7,14	3,1
9	Üveg	8,26	3,6
10	Fém	9,42	4,1
11	N. o. éghetetlen	6,94	3,0
12	Veszélyes hulladék	7,50	3,3
13	Finom frakció	15,44	6,8

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 213,18 kg



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.09.26

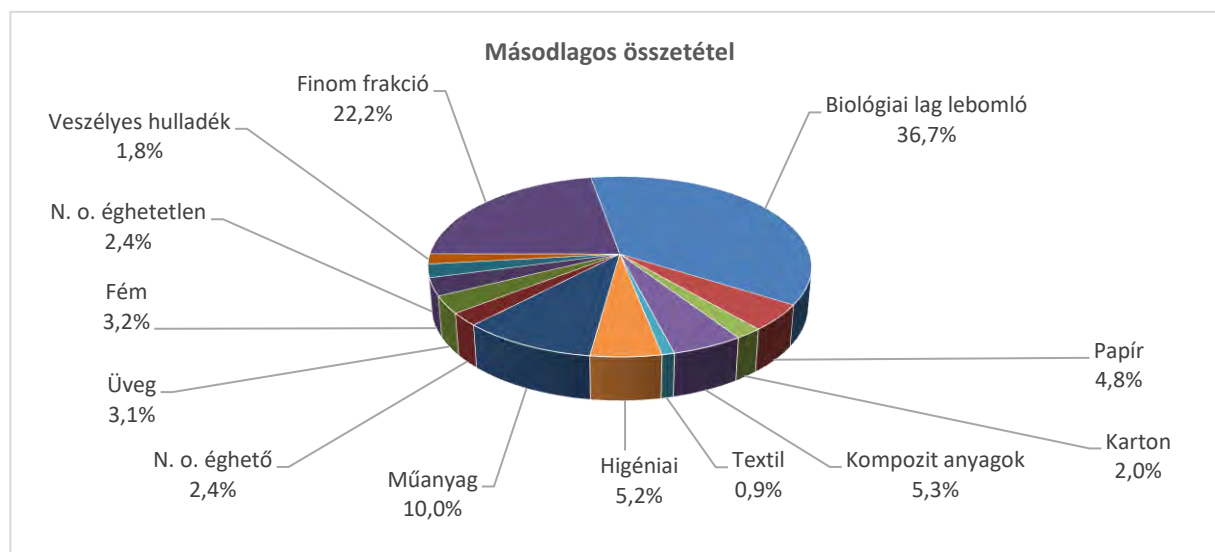
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA1-2019/III.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	274,00	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,84	kg
Mintakisebbitési arány:	6,71	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	15,00	36,7
2	Papír	1,94	4,8
3	Karton	0,82	2,0
4	Kompozit anyagok	2,16	5,3
5	Textil	0,38	0,9
6	Higéniai	2,14	5,2
7	Műanyag	4,08	10,0
8	N. o. éghető	0,96	2,4
9	Üveg	1,28	3,1
10	Fém	1,30	3,2
11	N. o. éghetetlen	0,98	2,4
12	Veszélyes hulladék	0,74	1,8
13	Finom frakció	9,06	22,2



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.09.26

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA1-2019/III.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagsminta tömege:	502,62	kg

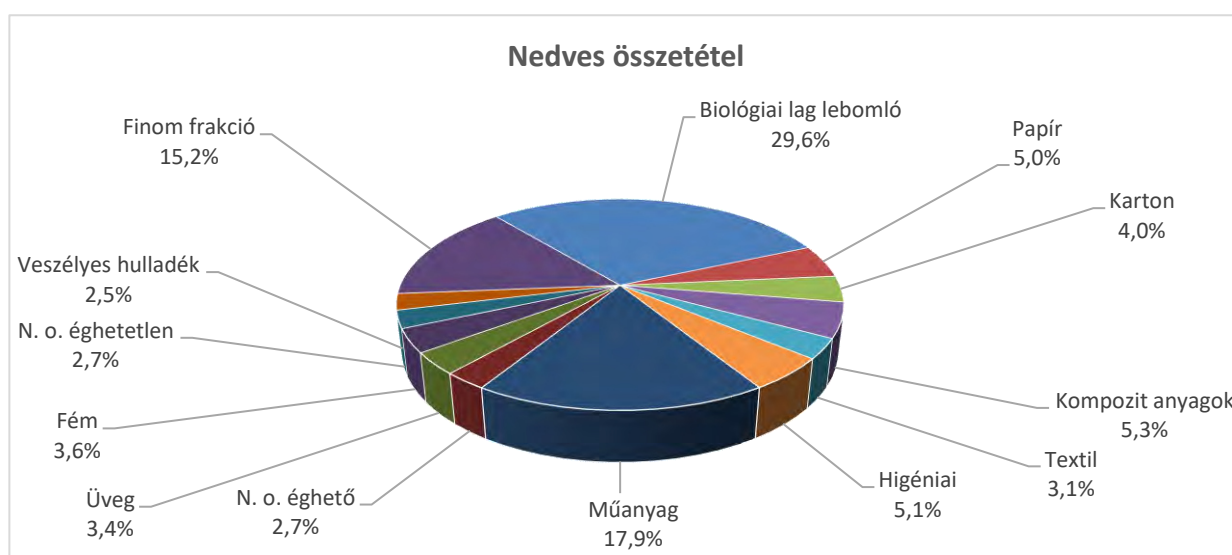
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	149,00	29,6
2	Papír	25,30	5,0
3	Karton	20,02	4,0
4	Kompozit anyagok	26,83	5,3
5	Textil	15,53	3,1
6	Higéniai	25,42	5,1
7	Műanyag	89,75	17,9
8	N. o. éghető	13,58	2,7
9	Üveg	16,85	3,4
10	Fém	18,14	3,6
11	N. o. éghetetlen	13,51	2,7
12	Veszélyes hulladék	12,46	2,5
13	Finom frakció	76,22	15,2

Nedves átlagsminta összesen:

502,62

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Minta jele: NÉKOM-HP2-HA1-2019/III.

Minta származási helye: Hatvan átrakó

Válogatás: Elsődleges

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	12,42	5,43
1,2	udvari és kerti hulladék	35,94	15,72
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	6,96	3,04
2,2	újságok-brosúrák	2,84	1,24
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	2,32	1,01
2,4	egyéb papírfélék	0,16	0,07
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	3,26	1,43
3,2	hullámos csomagoló-kartonok	10,94	4,79
3,3	egyéb kartonok	0,32	0,14
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	9,58	4,19
4,2	egyéb kompozitok	2,76	1,21
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	12,98	5,68
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
6,2	egyéb higiéniai hulladék	11,06	4,84
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	1,60	0,70
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	24,72	10,81
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	2,68	1,17
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,20	0,09
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	16,56	7,24
7,9	egyéb műanyag hulladék	16,62	7,27
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	7,14	3,12
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	3,84	1,68
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	1,44	0,63
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	2,06	0,90
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,92	0,40

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	6,62	2,90
10,2	egyéb vasfém hulladékok	1,64	0,72
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	1,16	0,51
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	6,94	3,04
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újratölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,00	0,00
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,96	0,42
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	2,08	0,91
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,00	0,00
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,90	0,39
12,11	egyéb speciális hulladék	2,62	1,15
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,94	0,41
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	6,02	2,63
13,2	kisméretű finom hulladék	9,42	4,12

Minta jele: NÉKOM-HP2-HA1-2019/III.

Minta származási helye: Hatvan átrakó

Válogatás: Másodlagos

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	3,16	7,74
1,2	udvari és kerti hulladék	11,84	28,99
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	0,92	2,25
2,2	újságok-brosúrák	0,46	1,13
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	0,28	0,69
2,4	egyéb papírfélék	0,28	0,69
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	0,12	0,29
3,2	hullámos csomagoló-kartonok	0,48	1,18
3,3	egyéb kartonok	0,22	0,54
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	1,44	3,53
4,2	egyéb kompozitok	0,72	1,76
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	0,38	0,93
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
6,2	egyéb higiéniai hulladék	2,14	5,24
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	0,00	0,00
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	1,56	3,82
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	0,78	1,91
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,00	0,00
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	0,80	1,96
7,9	egyéb műanyag hulladék	0,94	2,30
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	0,96	2,35
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,52	1,27
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,24	0,59
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,38	0,93
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,14	0,34

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	0,72	1,76
10,2	egyéb vasfém hulladékok	0,04	0,10
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	0,06	0,15
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,48	1,18
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	0,98	2,40
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újratölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,32	0,78
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,04	0,10
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,28	0,69
12,11	egyéb speciális hulladék	0,00	0,00
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,10	0,24
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	3,54	8,67
13,2	kisméretű finom hulladék	5,52	13,52

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.09.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA2-2019/III.

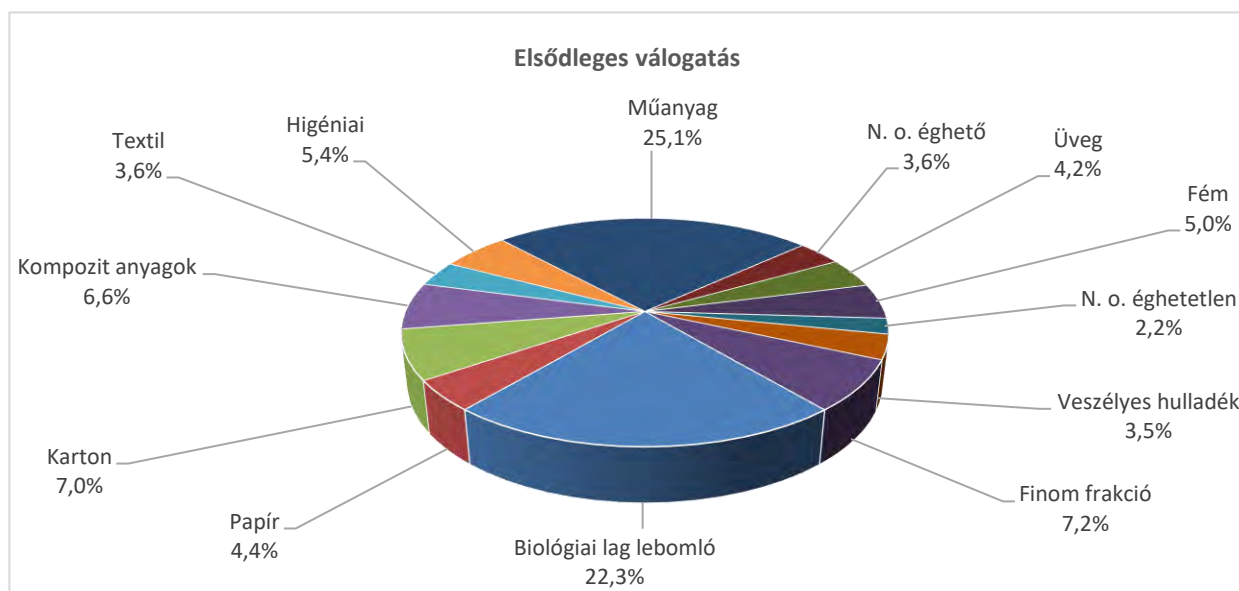
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,84 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	52,18	22,3
2	Papír	10,22	4,4
3	Karton	16,48	7,0
4	Kompozit anyagok	15,50	6,6
5	Textil	8,42	3,6
6	Higéniai	12,60	5,4
7	Műanyag	58,92	25,1
8	N. o. éghető	8,34	3,6
9	Üveg	9,84	4,2
10	Fém	11,66	5,0
11	N. o. éghetetlen	5,18	2,2
12	Veszélyes hulladék	8,12	3,5
13	Finom frakció	16,98	7,2

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 217,46 kg



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.09.26

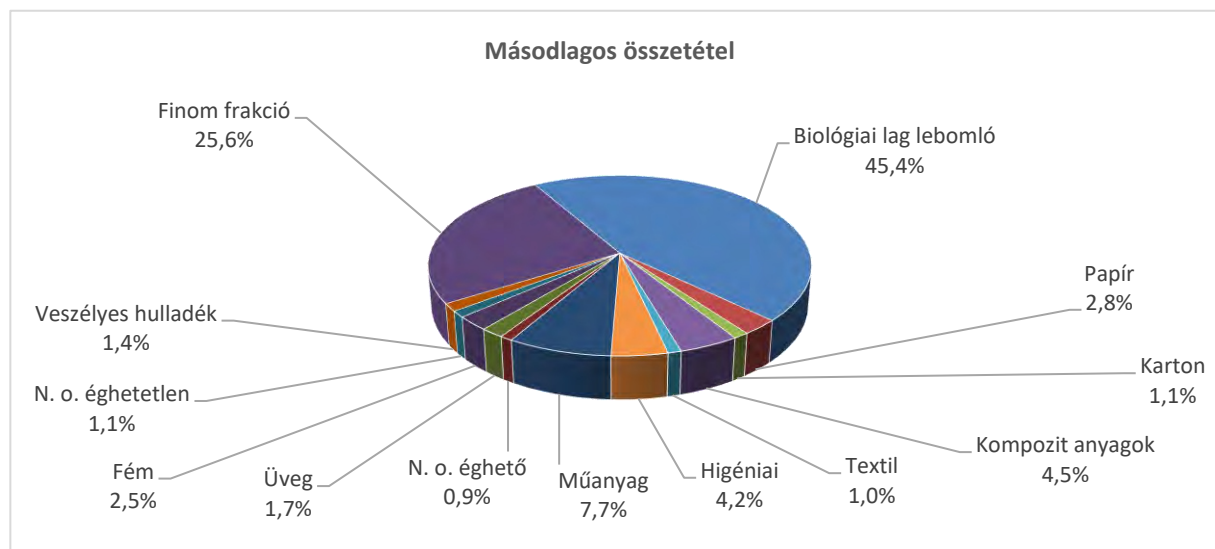
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA2-2019/III.

Másodlagos válogatás

A középső szítán ($20 < D < 100$) fentmaradt hulladék tömege:	267,40	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,36	kg
Mintakisebbitési arány:	6,63	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	18,34	45,4
2	Papír	1,12	2,8
3	Karton	0,46	1,1
4	Kompozit anyagok	1,80	4,5
5	Textil	0,40	1,0
6	Higéniai	1,68	4,2
7	Műanyag	3,12	7,7
8	N. o. éghető	0,38	0,9
9	Üveg	0,70	1,7
10	Fém	1,02	2,5
11	N. o. éghetetlen	0,46	1,1
12	Veszélyes hulladék	0,56	1,4
13	Finom frakció	10,32	25,6



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.09.26

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA2-2019/III.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,84	kg

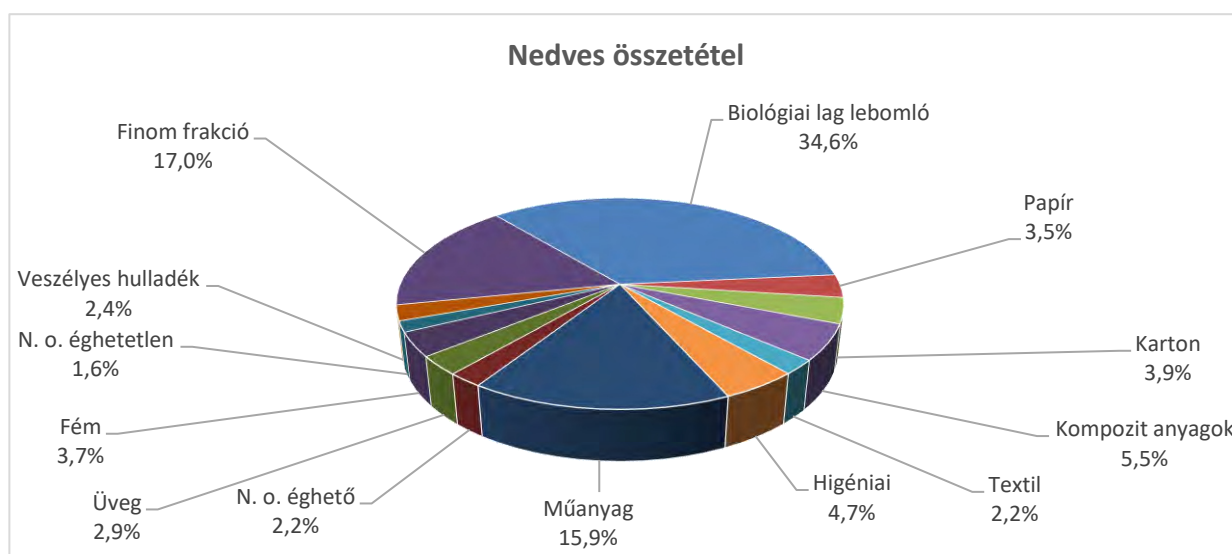
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	173,69	34,6
2	Papír	17,64	3,5
3	Karton	19,53	3,9
4	Kompozit anyagok	27,43	5,5
5	Textil	11,07	2,2
6	Higéniai	23,73	4,7
7	Műanyag	79,59	15,9
8	N. o. éghető	10,86	2,2
9	Üveg	14,48	2,9
10	Fém	18,42	3,7
11	N. o. éghetetlen	8,23	1,6
12	Veszélyes hulladék	11,83	2,4
13	Finom frakció	85,35	17,0

Nedves átlagminta összesen:

501,84

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintáira vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Minta jele: NÉKOM-HP2-HA2-2019/III.

Minta származási helye: Hatvan átrakó

Válogatás: Elsődleges

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	12,50	5,33
1,2	udvari és kerti hulladék	39,68	16,93
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	6,20	2,64
2,2	újságok-brosúrák	1,84	0,78
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	1,62	0,69
2,4	egyéb papírfélék	0,56	0,24
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	1,68	0,72
3,2	hullámos csomagoló-kartonok	14,12	6,02
3,3	egyéb kartonok	0,68	0,29
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	7,78	3,32
4,2	egyéb kompozitok	7,72	3,29
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	8,42	3,59
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
6,2	egyéb higiéniai hulladék	12,60	5,37
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	1,50	0,64
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	32,14	13,71
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	1,36	0,58
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,60	0,26
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	10,82	4,62
7,9	egyéb műanyag hulladék	12,50	5,33
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	8,34	3,56
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	5,16	2,20
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,88	0,38
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	3,14	1,34
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,66	0,28

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	8,52	3,63
10,2	egyéb vasfém hulladékok	0,34	0,15
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	1,16	0,49
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	1,64	0,70
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	5,18	2,21
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újrátölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,68	0,29
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	2,30	0,98
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,78	0,33
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,88	0,38
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,84	0,36
12,11	egyéb speciális hulladék	1,90	0,81
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,74	0,32
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	7,16	3,05
13,2	kisméretű finom hulladék	9,82	4,19

Minta jele: NÉKOM-HP2-HA2-2019/III.

Minta származási helye: Hatvan átrakó

Válogatás: Másodlagos

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	2,94	7,28
1,2	udvari és kerti hulladék	15,40	38,16
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	0,72	1,78
2,2	újságok-brosúrák	0,20	0,50
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	0,18	0,45
2,4	egyéb papírfélék	0,02	0,05
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	0,12	0,30
3,2	hullámos csomagoló-kartonok	0,28	0,69
3,3	egyéb kartonok	0,06	0,15
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	1,06	2,63
4,2	egyéb kompozitok	0,74	1,83
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	0,40	0,99
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
6,2	egyéb higiéniai hulladék	1,68	4,16
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	0,42	1,04
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	1,14	2,82
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	0,86	2,13
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,00	0,00
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	0,60	1,49
7,9	egyéb műanyag hulladék	0,10	0,25
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	0,38	0,94
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,30	0,74
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,24	0,59
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,12	0,30
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,04	0,10

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	0,86	2,13
10,2	egyéb vasfém hulladékok	0,12	0,30
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	0,02	0,05
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,02	0,05
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	0,46	1,14
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újratölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,38	0,94
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,10	0,25
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,04	0,10
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,11	egyéb speciális hulladék	0,00	0,00
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,04	0,10
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	4,02	9,96
13,2	kisméretű finom hulladék	6,30	15,61

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.09.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2019/III.

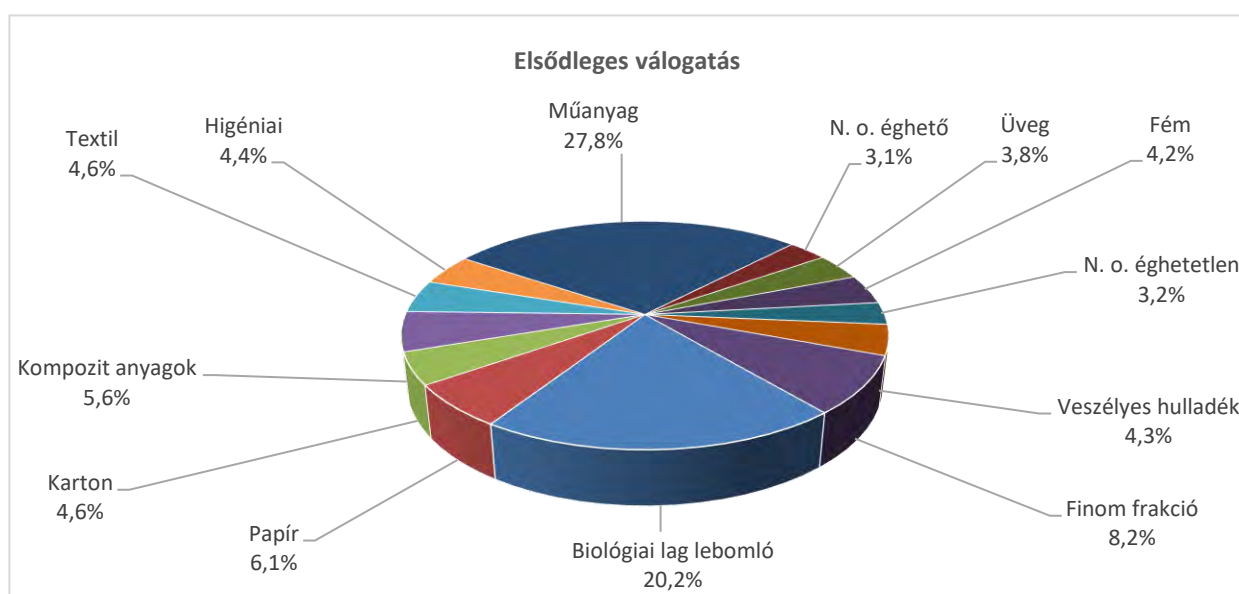
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 503,28 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	45,64	20,2
2	Papír	13,84	6,1
3	Karton	10,26	4,6
4	Kompozit anyagok	12,64	5,6
5	Textil	10,38	4,6
6	Higéniai	9,84	4,4
7	Műanyag	62,78	27,8
8	N. o. éghető	6,94	3,1
9	Üveg	8,52	3,8
10	Fém	9,38	4,2
11	N. o. éghetetlen	7,12	3,2
12	Veszélyes hulladék	9,64	4,3
13	Finom frakció	18,50	8,2

A felső szitán (D>100) fentmaradt hulladék tömege: 206,98 kg



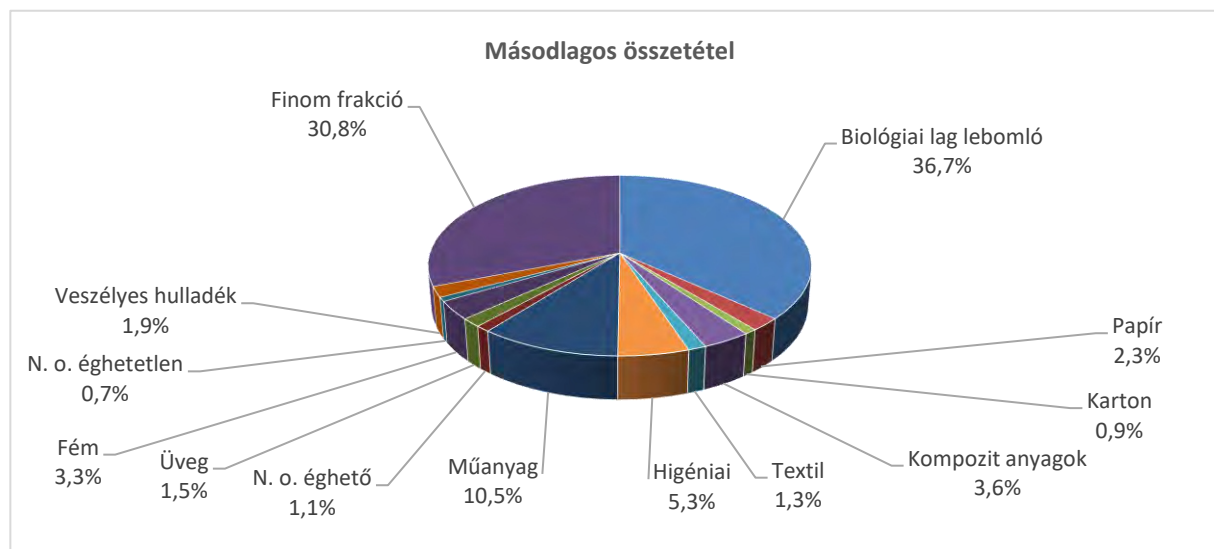
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.09.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2019/III.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	277,80	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,72	kg
Mintakisebbitési arány:	6,82	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	14,96	36,7
2	Papír	0,94	2,3
3	Karton	0,38	0,9
4	Kompozit anyagok	1,46	3,6
5	Textil	0,54	1,3
6	Higéniai	2,14	5,3
7	Műanyag	4,26	10,5
8	N. o. éghető	0,44	1,1
9	Üveg	0,62	1,5
10	Fém	1,34	3,3
11	N. o. éghetetlen	0,30	0,7
12	Veszélyes hulladék	0,78	1,9
13	Finom frakció	12,56	30,8



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Eger átrakó

Mintavétel ideje:

2019.09.26

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA3-2019/III.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	503,28	kg

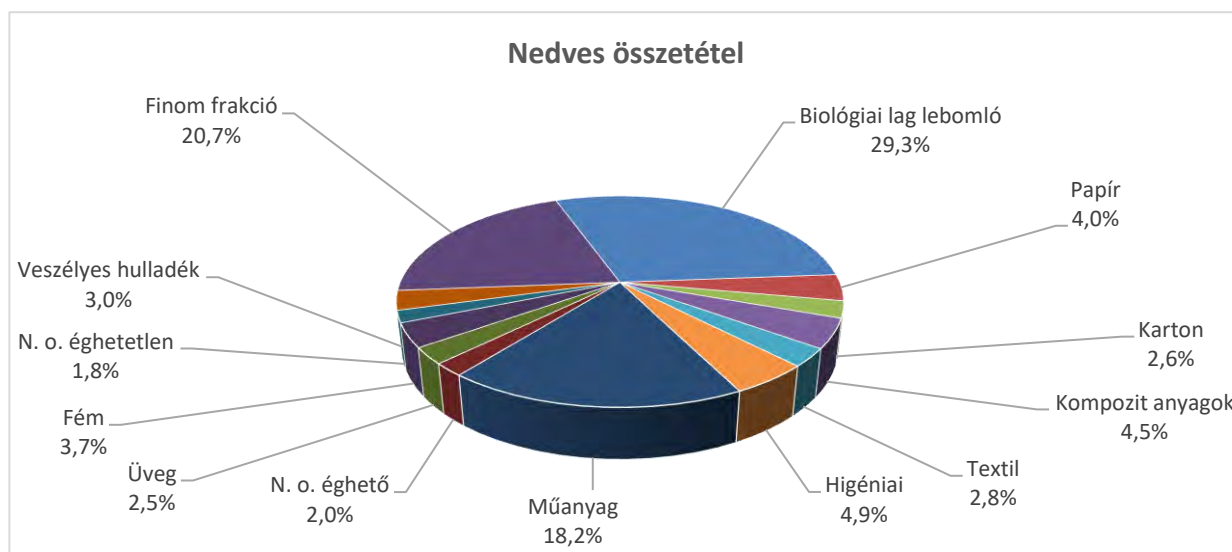
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	147,70	29,3
2	Papír	20,25	4,0
3	Karton	12,85	2,6
4	Kompozit anyagok	22,60	4,5
5	Textil	14,06	2,8
6	Higiéniai	24,44	4,9
7	Műanyag	91,84	18,2
8	N. o. éghető	9,94	2,0
9	Üveg	12,75	2,5
10	Fém	18,52	3,7
11	N. o. éghetetlen	9,17	1,8
12	Veszélyes hulladék	14,96	3,0
13	Finom frakció	104,19	20,7

Nedves átlagminta összesen:

503,28

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintáira vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Minta jele: NÉKOM-HP2-HA3-2019/III.

Minta származási helye: Eger átrakó

Válogatás: Elsődleges

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	12,34	5,47
1,2	udvari és kerti hulladék	33,30	14,77
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	7,62	3,38
2,2	újságok-brosúrák	2,76	1,22
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	2,54	1,13
2,4	egyéb papírfélék	0,92	0,41
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	1,26	0,56
3,2	hullámos csomagoló-kartonok	8,54	3,79
3,3	egyéb kartonok	0,46	0,20
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	9,04	4,01
4,2	egyéb kompozitok	3,60	1,60
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	10,38	4,60
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
6,2	egyéb higiéniai hulladék	9,84	4,36
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	2,64	1,17
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	35,16	15,59
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	2,48	1,10
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,24	0,11
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	8,32	3,69
7,9	egyéb műanyag hulladék	13,94	6,18
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	6,94	3,08
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	5,04	2,24
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	1,28	0,57
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	1,72	0,76
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,48	0,21

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	5,18	2,30
10,2	egyéb vasfém hulladékok	2,62	1,16
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	0,84	0,37
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,74	0,33
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	7,12	3,16
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újrátölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,98	0,43
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	1,68	0,75
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,94	0,42
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	1,32	0,59
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	2,02	0,90
12,11	egyéb speciális hulladék	2,56	1,14
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,14	0,06
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	7,86	3,49
13,2	kisméretű finom hulladék	10,64	4,72

Minta jele: NÉKOM-HP2-HA3-2019/III.

Minta származási helye: Eger átrakó

Válogatás: Másodlagos

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	2,12	5,21
1,2	udvari és kerti hulladék	12,84	31,53
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	0,70	1,72
2,2	újságok-brosúrák	0,10	0,25
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	0,08	0,20
2,4	egyéb papírfélék	0,06	0,15
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	0,12	0,29
3,2	hullámos csomagoló-kartonok	0,20	0,49
3,3	egyéb kartonok	0,06	0,15
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	0,86	2,11
4,2	egyéb kompozitok	0,60	1,47
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	0,54	1,33
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
6,2	egyéb higiéniai hulladék	2,14	5,26
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	0,74	1,82
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	1,58	3,88
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	0,68	1,67
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,02	0,05
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	0,58	1,42
7,9	egyéb műanyag hulladék	0,66	1,62
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	0,44	1,08
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,22	0,54
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,18	0,44
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,10	0,25
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,12	0,29

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	0,84	2,06
10,2	egyéb vasfém hulladékok	0,00	0,00
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	0,42	1,03
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,08	0,20
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	0,30	0,74
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újrátölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombalemegek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,16	0,39
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,00	0,00
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,52	1,28
12,11	egyéb speciális hulladék	0,00	0,00
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,10	0,25
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	5,06	12,43
13,2	kisméretű finom hulladék	7,50	18,42

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.09.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA4-2019/III.

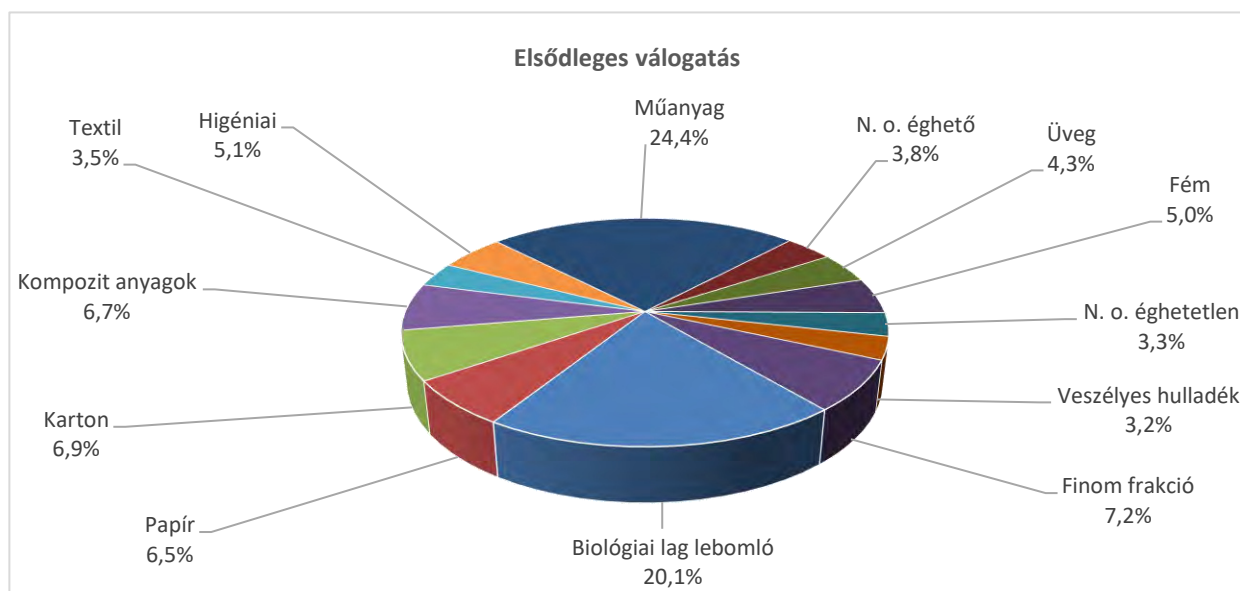
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 500,18 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	48,96	20,1
2	Papír	15,84	6,5
3	Karton	16,92	6,9
4	Kompozit anyagok	16,32	6,7
5	Textil	8,48	3,5
6	Higiéniai	12,56	5,1
7	Műanyag	59,52	24,4
8	N. o. éghető	9,24	3,8
9	Üveg	10,50	4,3
10	Fém	12,32	5,0
11	N. o. éghetetlen	8,06	3,3
12	Veszélyes hulladék	7,84	3,2
13	Finom frakció	17,58	7,2

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 226,56 kg



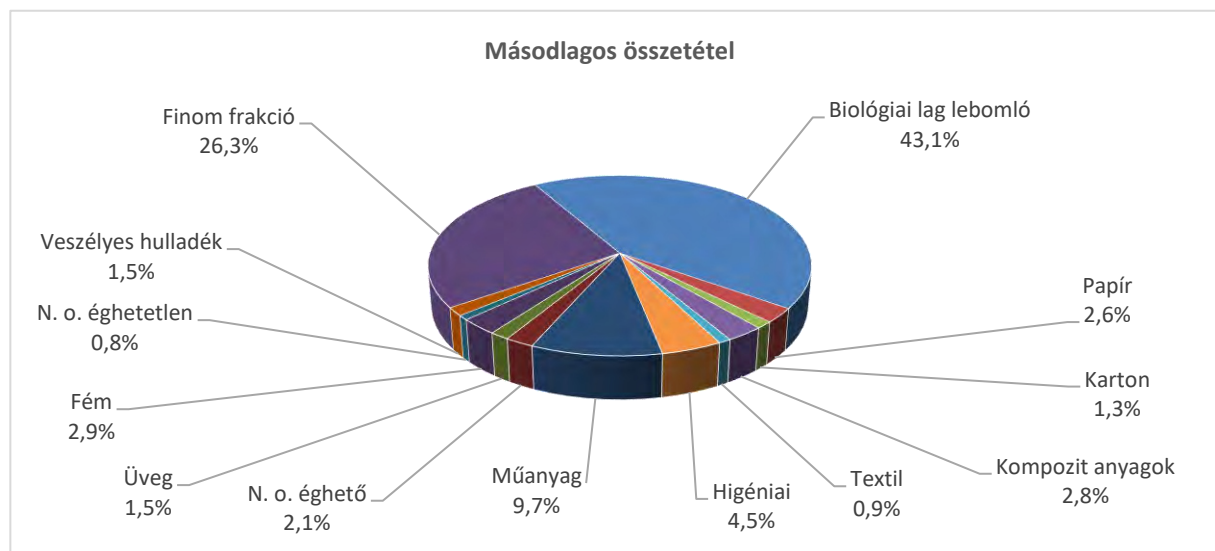
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.09.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA4-2019/III.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	256,04	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,36	kg
Mintakisebbitési arány:	6,19	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	17,84	43,1
2	Papír	1,08	2,6
3	Karton	0,52	1,3
4	Kompozit anyagok	1,16	2,8
5	Textil	0,38	0,9
6	Higéniai	1,86	4,5
7	Műanyag	4,02	9,7
8	N. o. éghető	0,88	2,1
9	Üveg	0,60	1,5
10	Fém	1,18	2,9
11	N. o. éghetetlen	0,34	0,8
12	Veszélyes hulladék	0,62	1,5
13	Finom frakció	10,88	26,3



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

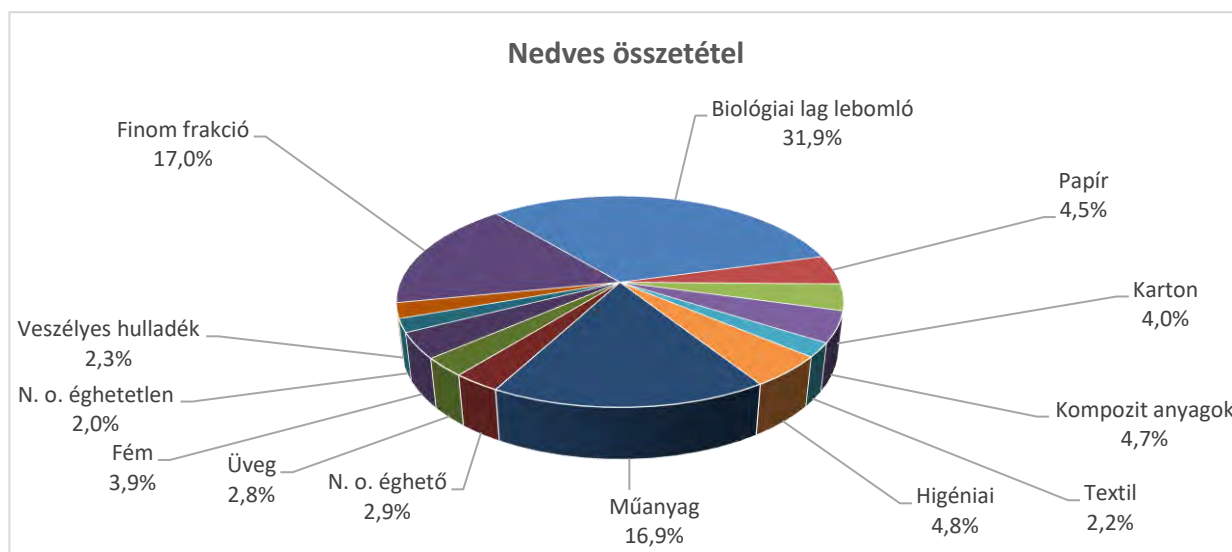
Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.09.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA4-2019/III.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	500,18	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	159,40	31,9
2	Papír	22,53	4,5
3	Karton	20,14	4,0
4	Kompozit anyagok	23,50	4,7
5	Textil	10,83	2,2
6	Higéniai	24,07	4,8
7	Műanyag	84,41	16,9
8	N. o. éghető	14,69	2,9
9	Üveg	14,21	2,8
10	Fém	19,62	3,9
11	N. o. éghetetlen	10,16	2,0
12	Veszélyes hulladék	11,68	2,3
13	Finom frakció	84,93	17,0

Nedves átlagminta összesen: 500,18 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Minta jele: NÉKOM-HP2-HA4-2019/III.

Minta származási helye: Eger átrakó

Válogatás: Elsődleges

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	9,62	3,94
1,2	udvari és kerti hulladék	39,34	16,11
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	9,12	3,74
2,2	újságok-brosúrák	2,98	1,22
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	2,46	1,01
2,4	egyéb papírfélék	1,28	0,52
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	2,68	1,10
3,2	hullámos csomagoló-kartonok	14,10	5,78
3,3	egyéb kartonok	0,14	0,06
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	10,62	4,35
4,2	egyéb kompozitok	5,70	2,33
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	8,48	3,47
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
6,2	egyéb higiéniai hulladék	12,56	5,14
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	1,52	0,62
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	28,42	11,64
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	3,68	1,51
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,00	0,00
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	16,92	6,93
7,9	egyéb műanyag hulladék	8,98	3,68
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	9,24	3,78
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	5,36	2,20
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	1,28	0,52
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	3,54	1,45
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,32	0,13

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	6,58	2,70
10,2	egyéb vasfém hulladékok	3,28	1,34
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	1,54	0,63
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,92	0,38
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	8,06	3,30
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újrátölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,90	0,37
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	1,76	0,72
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,94	0,39
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	3,52	1,44
12,11	egyéb speciális hulladék	0,00	0,00
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,72	0,29
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	7,08	2,90
13,2	kisméretű finom hulladék	10,50	4,30

Minta jele: NÉKOM-HP2-HA4-2019/III.

Minta származási helye: Eger átrakó

Válogatás: Másodlagos

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	2,14	5,17
1,2	udvari és kerti hulladék	15,70	37,96
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	0,62	1,50
2,2	újságok-brosúrák	0,24	0,58
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	0,16	0,39
2,4	egyéb papírfélék	0,06	0,15
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	0,32	0,77
3,2	hullámos csomagoló-kartonok	0,16	0,39
3,3	egyéb kartonok	0,04	0,10
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	0,76	1,84
4,2	egyéb kompozitok	0,40	0,97
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	0,38	0,92
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
6,2	egyéb higiéniai hulladék	1,86	4,50
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	0,70	1,69
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	1,58	3,82
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	0,38	0,92
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,02	0,05
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	0,96	2,32
7,9	egyéb műanyag hulladék	0,38	0,92
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	0,88	2,13
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,20	0,48
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,16	0,39
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,22	0,53
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,02	0,05

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	0,38	0,92
10,2	egyéb vasfém hulladékok	0,08	0,19
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	0,62	1,50
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,10	0,24
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	0,34	0,82
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újrátölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,32	0,77
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,00	0,00
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,11	egyéb speciális hulladék	0,18	0,44
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,12	0,29
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	4,02	9,72
13,2	kisméretű finom hulladék	6,86	16,59

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.09.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA5-2019/III.

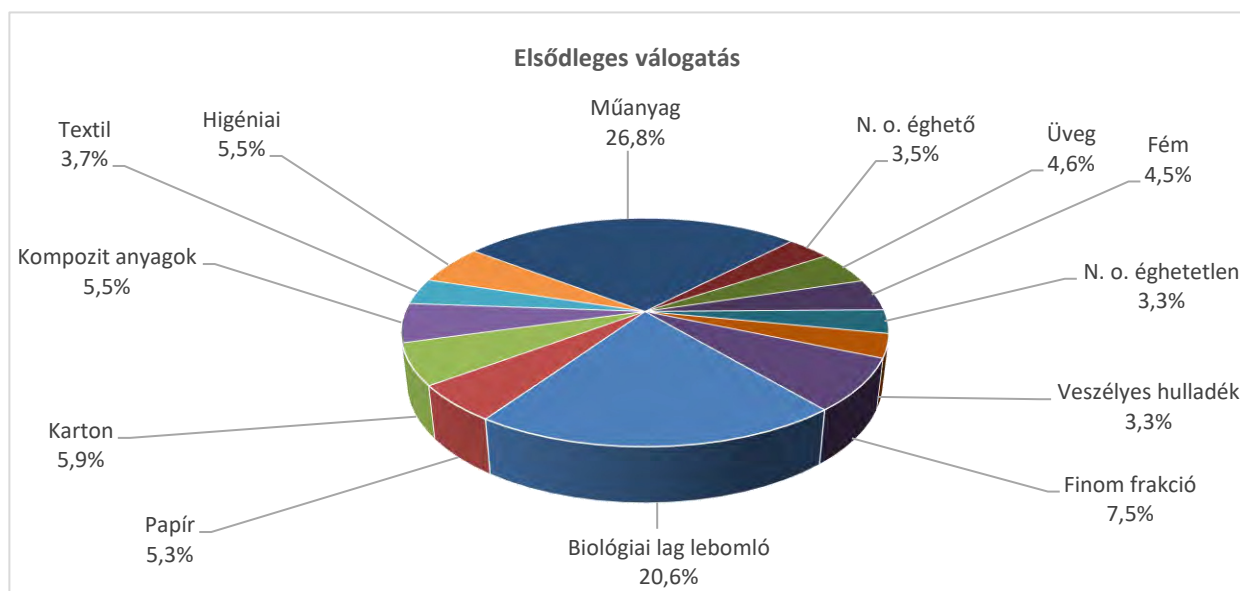
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 500,96 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	50,32	20,6
2	Papír	12,84	5,3
3	Karton	14,30	5,9
4	Kompozit anyagok	13,48	5,5
5	Textil	9,02	3,7
6	Higéniai	13,54	5,5
7	Műanyag	65,36	26,8
8	N. o. éghető	8,42	3,5
9	Üveg	11,30	4,6
10	Fém	10,94	4,5
11	N. o. éghetetlen	8,12	3,3
12	Veszélyes hulladék	8,16	3,3
13	Finom frakció	18,20	7,5

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 225,80 kg



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.09.26

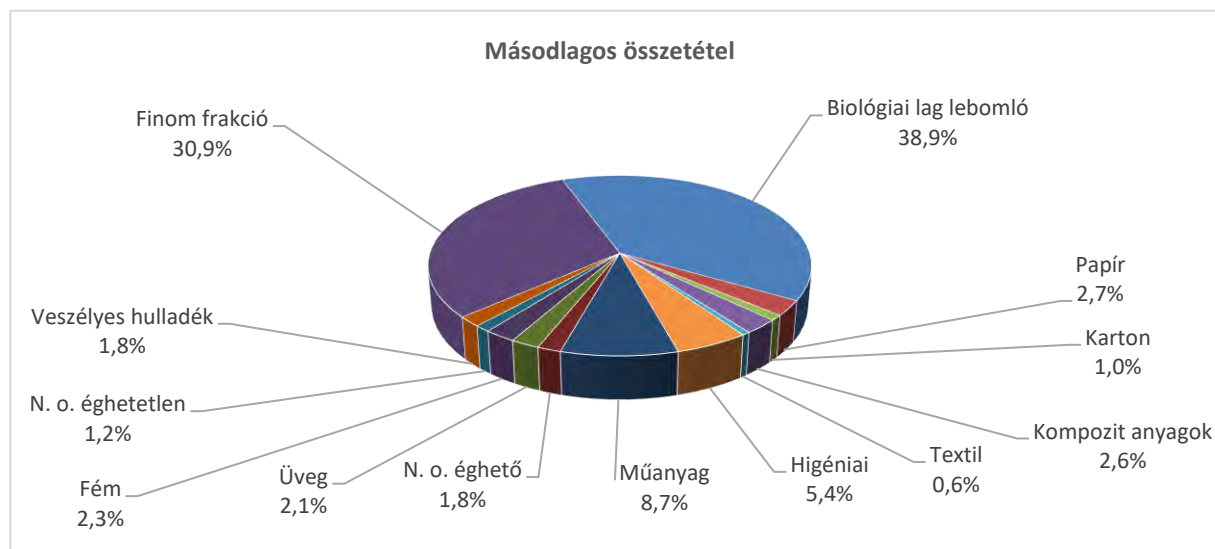
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA5-2019/III.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	256,96	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,12	kg
Mintakisebbitési arány:	6,25	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	16,00	38,9
2	Papír	1,12	2,7
3	Karton	0,40	1,0
4	Kompozit anyagok	1,08	2,6
5	Textil	0,24	0,6
6	Higiéniai	2,24	5,4
7	Műanyag	3,56	8,7
8	N. o. éghető	0,72	1,8
9	Üveg	0,88	2,1
10	Fém	0,96	2,3
11	N. o. éghetetlen	0,48	1,2
12	Veszélyes hulladék	0,74	1,8
13	Finom frakció	12,70	30,9



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.09.26

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA5-2019/III.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	500,96	kg

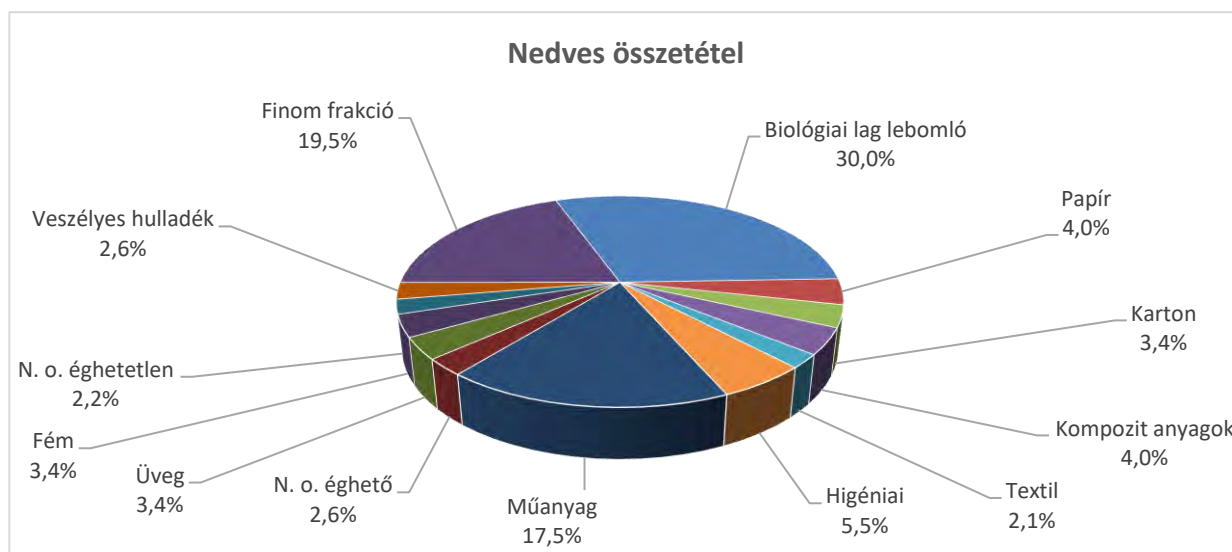
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	150,30	30,0
2	Papír	19,84	4,0
3	Karton	16,80	3,4
4	Kompozit anyagok	20,23	4,0
5	Textil	10,52	2,1
6	Higéniai	27,54	5,5
7	Műanyag	87,61	17,5
8	N. o. éghető	12,92	2,6
9	Üveg	16,80	3,4
10	Fém	16,94	3,4
11	N. o. éghetetlen	11,12	2,2
12	Veszélyes hulladék	12,78	2,6
13	Finom frakció	97,56	19,5

Nedves átlagminta összesen:

500,96

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Minta jele: NÉKOM-HP2-HA5-2019/III.

Minta származási helye: Hatvan átrakó

Válogatás: Elsődleges

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	10,88	4,46
1,2	udvari és kerti hulladék	39,44	16,16
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	7,34	3,01
2,2	újságok-brosúrák	2,96	1,21
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	2,12	0,87
2,4	egyéb papírfélék	0,42	0,17
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	1,36	0,56
3,2	hullámos csomagoló-kartonok	12,56	5,15
3,3	egyéb kartonok	0,38	0,16
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	9,12	3,74
4,2	egyéb kompozitok	4,36	1,79
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	9,02	3,70
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
6,2	egyéb higiéniai hulladék	13,54	5,55
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	1,84	0,75
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	20,18	8,27
7,4	poliolefinpalackok	0,74	0,30
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	2,56	1,05
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,50	0,20
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	18,32	7,51
7,9	egyéb műanyag hulladék	21,22	8,70
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	8,42	3,45
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	5,96	2,44
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	1,78	0,73
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	3,04	1,25
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,52	0,21

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	6,34	2,60
10,2	egyéb vasfém hulladékok	1,98	0,81
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	1,84	0,75
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,32	0,13
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,46	0,19
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	8,12	3,33
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újrátölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,94	0,39
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	2,50	1,02
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,42	0,17
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	1,26	0,52
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	2,24	0,92
12,11	egyéb speciális hulladék	0,00	0,00
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,80	0,33
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	7,96	3,26
13,2	kisméretű finom hulladék	10,24	4,20

Minta jele: NÉKOM-HP2-HA5-2019/III.

Minta származási helye: Hatvan átrakó

Válogatás: Másodlagos

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	2,90	7,05
1,2	udvari és kerti hulladék	13,10	31,86
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	0,76	1,85
2,2	újságok-brosúrák	0,14	0,34
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	0,12	0,29
2,4	egyéb papírfélék	0,10	0,24
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	0,22	0,54
3,2	hullámos csomagoló-kartonok	0,12	0,29
3,3	egyéb kartonok	0,06	0,15
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	0,72	1,75
4,2	egyéb kompozitok	0,36	0,88
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	0,24	0,58
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
6,2	egyéb higiéniai hulladék	2,24	5,45
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	0,00	0,00
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	1,82	4,43
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	0,36	0,88
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,00	0,00
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	0,60	1,46
7,9	egyéb műanyag hulladék	0,78	1,90
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	0,72	1,75
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,26	0,63
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,14	0,34
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,34	0,83
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,14	0,34

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	0,52	1,26
10,2	egyéb vasfém hulladékok	0,20	0,49
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	0,12	0,29
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,12	0,29
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	0,48	1,17
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újratölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,48	1,17
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,06	0,15
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,12	0,29
12,11	egyéb speciális hulladék	0,00	0,00
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,08	0,19
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	5,40	13,13
13,2	kisméretű finom hulladék	7,30	17,75

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2019.09.26
Mintakód: NÉKOM-HP2-HA6-2019/III.

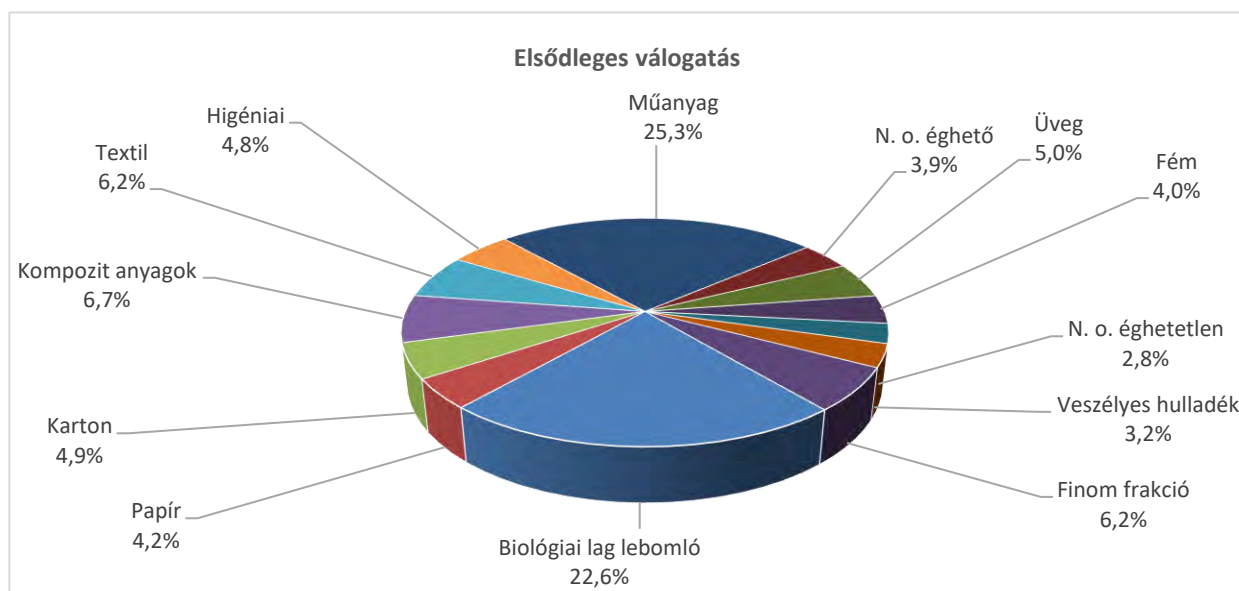
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,18 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	55,40	22,6
2	Papír	10,38	4,2
3	Karton	12,14	4,9
4	Kompozit anyagok	16,48	6,7
5	Textil	15,24	6,2
6	Higiéniai	11,80	4,8
7	Műanyag	62,10	25,3
8	N. o. éghető	9,62	3,9
9	Üveg	12,34	5,0
10	Fém	9,88	4,0
11	N. o. éghetetlen	6,82	2,8
12	Veszélyes hulladék	7,94	3,2
13	Finom frakció	15,16	6,2

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 230,14 kg



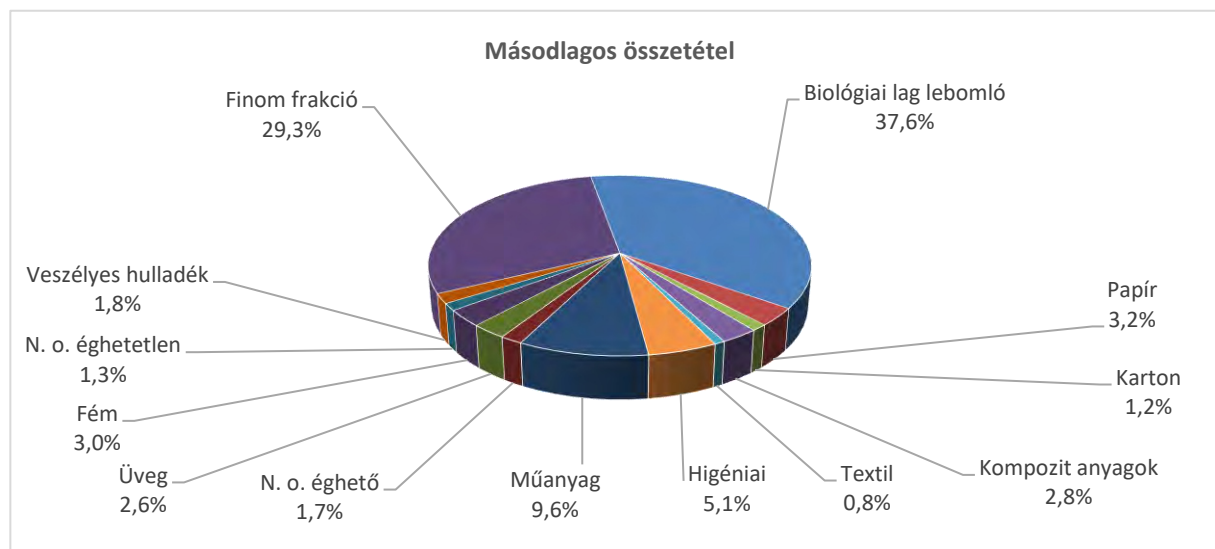
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.09.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA6-2019/III.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	255,88	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,84	kg
Mintakisebbitési arány:	6,27	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	15,34	37,6
2	Papír	1,32	3,2
3	Karton	0,48	1,2
4	Kompozit anyagok	1,14	2,8
5	Textil	0,32	0,8
6	Higéniai	2,10	5,1
7	Műanyag	3,94	9,6
8	N. o. éghető	0,68	1,7
9	Üveg	1,08	2,6
10	Fém	1,22	3,0
11	N. o. éghetetlen	0,52	1,3
12	Veszélyes hulladék	0,72	1,8
13	Finom frakció	11,98	29,3



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Eger átrakó

Mintavétel ideje:

2019.09.26

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA6-2019/III.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,18	kg

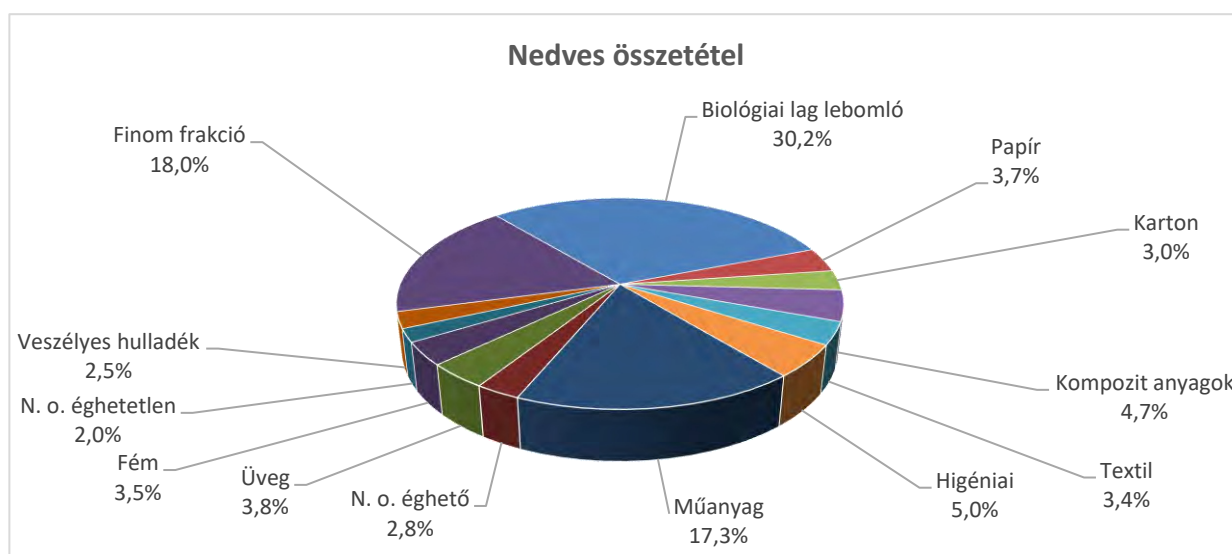
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	151,51	30,2
2	Papír	18,65	3,7
3	Karton	15,15	3,0
4	Kompozit anyagok	23,62	4,7
5	Textil	17,24	3,4
6	Higiéniai	24,96	5,0
7	Műanyag	86,79	17,3
8	N. o. éghető	13,88	2,8
9	Üveg	19,11	3,8
10	Fém	17,52	3,5
11	N. o. éghetetlen	10,08	2,0
12	Veszélyes hulladék	12,45	2,5
13	Finom frakció	90,22	18,0

Nedves átlagminta összesen:

501,18

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Minta jele: NÉKOM-HP2-HA6-2019/III.

Minta származási helye: Eger átrakó

Válogatás: Elsődleges

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	11,08	4,52
1,2	udvari és kerti hulladék	44,32	18,07
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	4,84	1,97
2,2	újságok-brosúrák	2,96	1,21
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	2,50	1,02
2,4	egyéb papírfélék	0,08	0,03
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	1,16	0,47
3,2	hullámos csomagoló-kartonok	10,88	4,44
3,3	egyéb kartonok	0,10	0,04
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	8,70	3,55
4,2	egyéb kompozitok	7,78	3,17
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	15,24	6,21
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
6,2	egyéb higiéniai hulladék	11,80	4,81
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	1,30	0,53
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	25,36	10,34
7,4	poliolefinpalackok	0,72	0,29
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	2,98	1,21
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,00	0,00
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	18,42	7,51
7,9	egyéb műanyag hulladék	13,32	5,43
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	9,62	3,92
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	5,42	2,21
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	1,96	0,80
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	4,28	1,74
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,68	0,28

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	6,16	2,51
10,2	egyéb vasfém hulladékok	1,42	0,58
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	1,98	0,81
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,32	0,13
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	6,82	2,78
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újrátölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,72	0,29
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	3,14	1,28
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,50	0,20
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	1,56	0,64
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	1,26	0,51
12,11	egyéb speciális hulladék	0,00	0,00
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,76	0,31
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	5,98	2,44
13,2	kisméretű finom hulladék	9,18	3,74

Minta jele: NÉKOM-HP2-HA6-2019/III.

Minta származási helye: Eger átrakó

Válogatás: Másodlagos

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	2,96	7,25
1,2	udvari és kerti hulladék	12,38	30,31
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	0,76	1,86
2,2	újságok-brosúrák	0,32	0,78
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	0,16	0,39
2,4	egyéb papírfélék	0,08	0,20
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	0,32	0,78
3,2	hullámos csomagoló-kartonok	0,08	0,20
3,3	egyéb kartonok	0,08	0,20
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	0,70	1,71
4,2	egyéb kompozitok	0,44	1,08
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	0,32	0,78
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
6,2	egyéb higiéniai hulladék	2,10	5,14
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	0,32	0,78
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	1,92	4,70
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	0,40	0,98
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,00	0,00
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	0,84	2,06
7,9	egyéb műanyag hulladék	0,46	1,13
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	0,68	1,67
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,38	0,93
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,20	0,49
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,32	0,78
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,18	0,44

10	fém		
10,1	vasfém csomagoló-anyagok	0,84	2,06
10,2	egyéb vasfém hulladékok	0,08	0,20
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	0,28	0,69
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,02	0,05
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	0,52	1,27
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újrátölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,30	0,73
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,28	0,69
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,08	0,20
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,11	egyéb speciális hulladék	0,00	0,00
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,06	0,15
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	4,96	12,14
13,2	kisméretű finom hulladék	7,02	17,19

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. (3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.)

Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2019. IV. negyedév

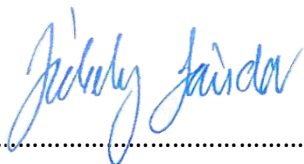
Megbízó:
NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.
3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.

**Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2019. IV. negyedév**

Munkaszám: GS-345/2019

Készítette:



Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

Jóváhagyta:



Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2019. december



A GEON system Kft. a NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Heves Megyei Regionális Hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A vizsgálat során 6 település települési hulladékának 13 frakcióra bontását végeztünk el. A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

1. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
2. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
3. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
4. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
5. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
6. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*

Mellékletek

1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv
2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv

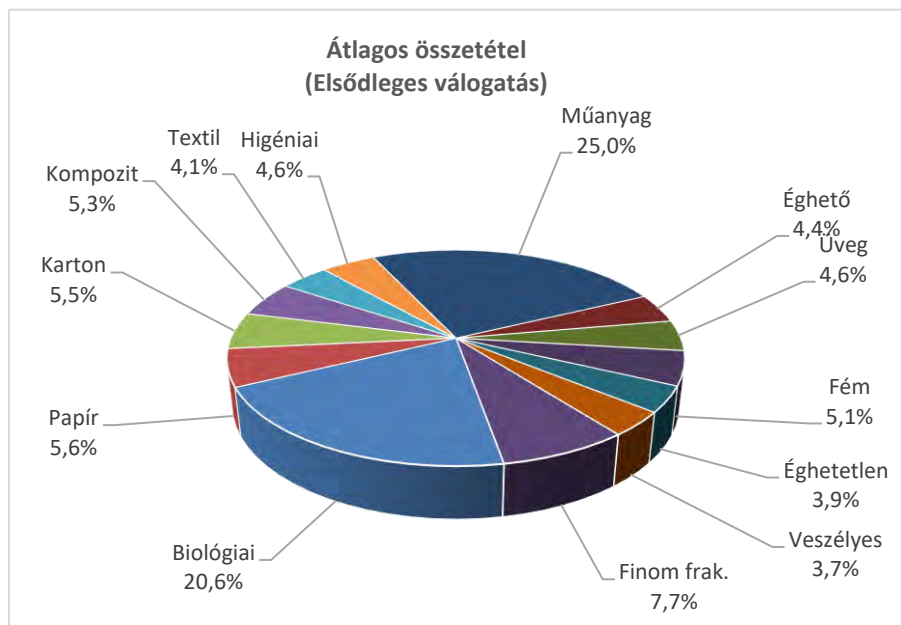
A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



Összesítés

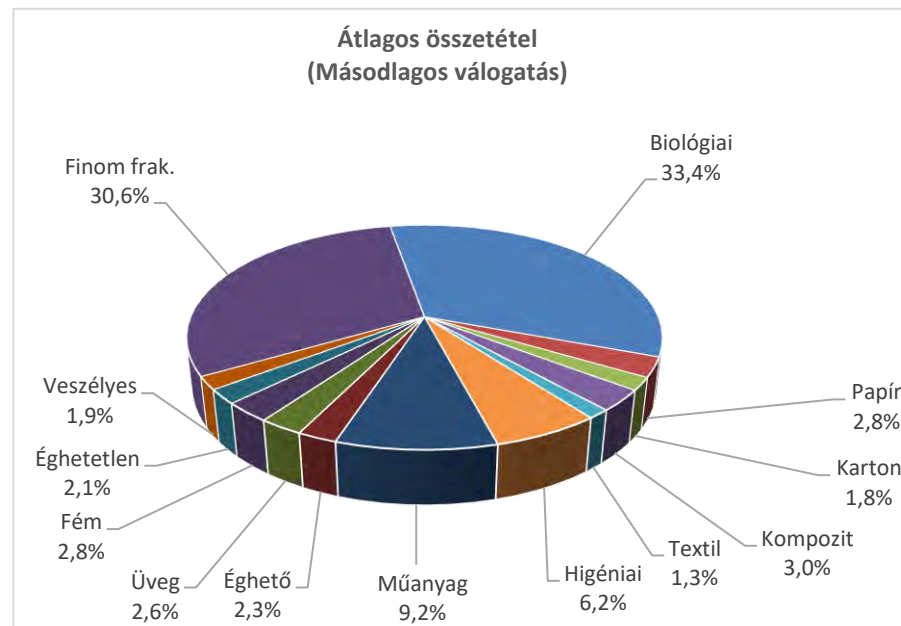
Elsődleges válogatás

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	22,35
Papír	6,06
Karton	5,96
Kompozit	5,76
Textil	4,46
Higéniai	4,97
Műanyag	27,05
Éghető	4,75
Üveg	4,96
Fém	5,51
Éghetetlen	4,21
Veszélyes	3,96
Finom frak.	8,38



Másodlagos válogatás

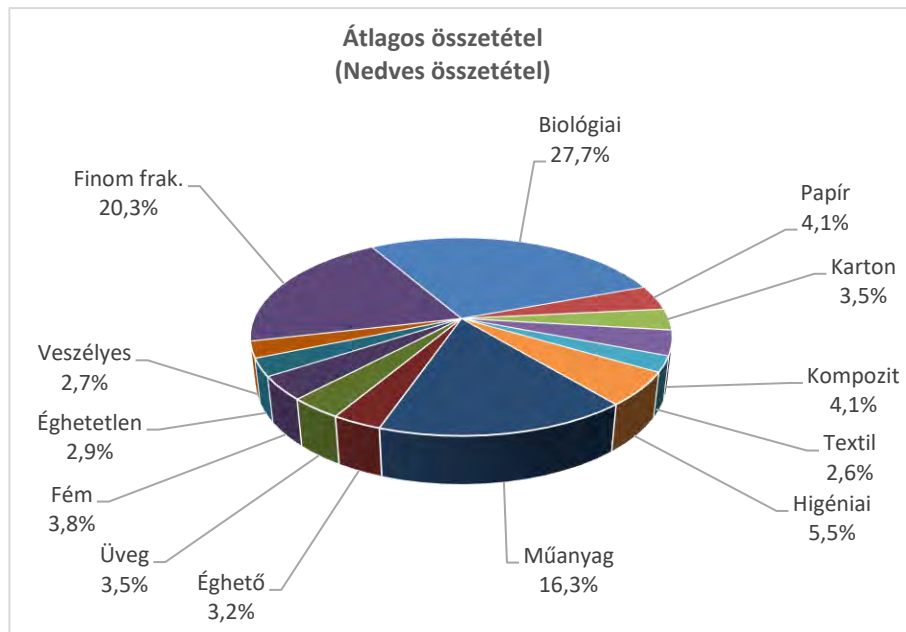
Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	33,41
Papír	2,83
Karton	1,84
Kompozit	3,03
Textil	1,31
Higéniai	6,22
Műanyag	9,21
Éghető	2,29
Üveg	2,56
Fém	2,81
Éghetetlen	2,07
Veszélyes	1,86
Finom frak.	30,56



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Nedves összetétel

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	27,66
Papír	4,07
Karton	3,48
Kompozit	4,05
Textil	2,57
Higiéniai	5,49
Műanyag	16,28
Éghető	3,23
Üveg	3,46
Fém	3,83
Éghetetlen	2,89
Veszélyes	2,67
Finom frak.	20,31



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.11.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA1-2019/IV.

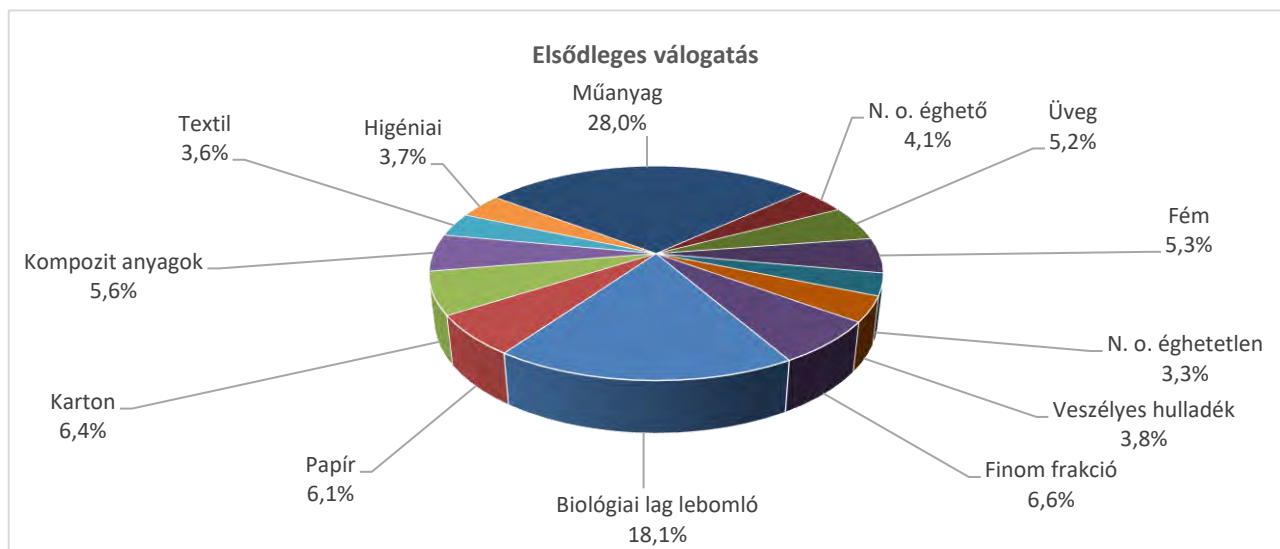
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,14 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	40,18	19,4
2	Papír	13,62	6,6
3	Karton	14,24	6,9
4	Kompozit anyagok	12,38	6,0
5	Textil	7,92	3,8
6	Higiéniai	8,30	4,0
7	Műanyag	62,06	30,0
8	N. o. éghető	9,14	4,4
9	Üveg	11,62	5,6
10	Fém	11,70	5,7
11	N. o. éghetetlen	7,38	3,6
12	Veszélyes hulladék	8,46	4,1
13	Finom frakció	14,68	7,1

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 207,00 kg



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.11.29

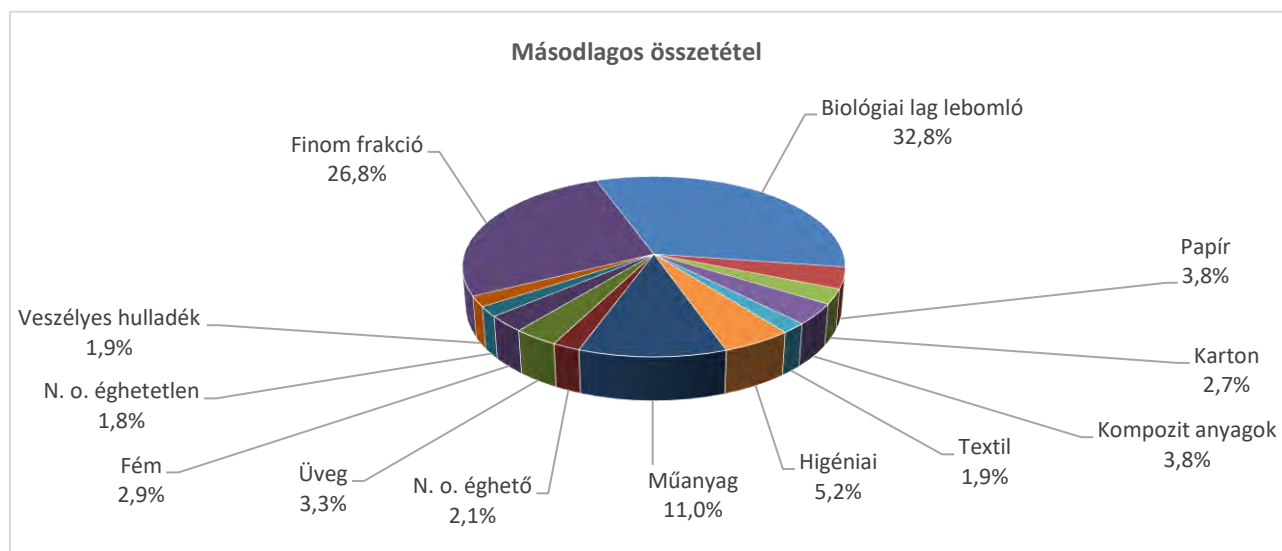
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA1-2019/IV.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	279,46	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,86	kg
Mintakisebbitési arány:	6,84	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	13,42	32,8
2	Papír	1,56	3,8
3	Karton	1,10	2,7
4	Kompozit anyagok	1,54	3,8
5	Textil	0,76	1,9
6	Higiéniai	2,12	5,2
7	Műanyag	4,48	11,0
8	N. o. éghető	0,84	2,1
9	Üveg	1,36	3,3
10	Fém	1,20	2,9
11	N. o. éghetetlen	0,74	1,8
12	Veszélyes hulladék	0,78	1,9
13	Finom frakció	10,96	26,8



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.11.29

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA1-2019/IV.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,14	kg

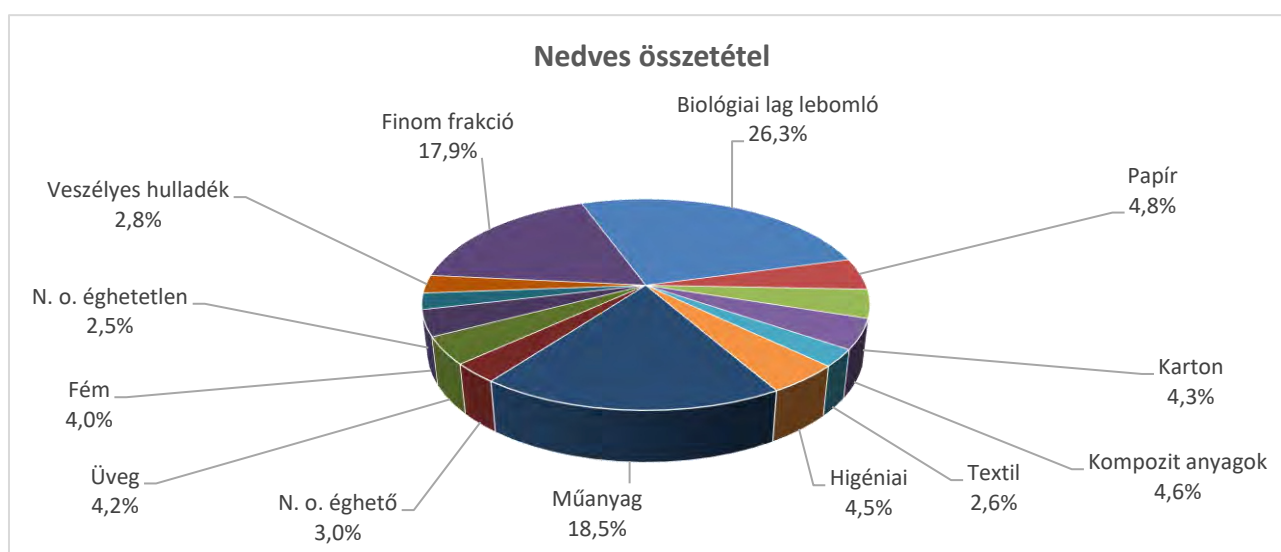
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	131,97	26,3
2	Papír	24,29	4,8
3	Karton	21,76	4,3
4	Kompozit anyagok	22,91	4,6
5	Textil	13,12	2,6
6	Higiéniai	22,80	4,5
7	Műanyag	92,70	18,5
8	N. o. éghető	14,89	3,0
9	Üveg	20,92	4,2
10	Fém	19,91	4,0
11	N. o. éghetetlen	12,44	2,5
12	Veszélyes hulladék	13,79	2,8
13	Finom frakció	89,64	17,9

Nedves átlagminta összesen:

501,14

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.11.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA2-2019/IV.

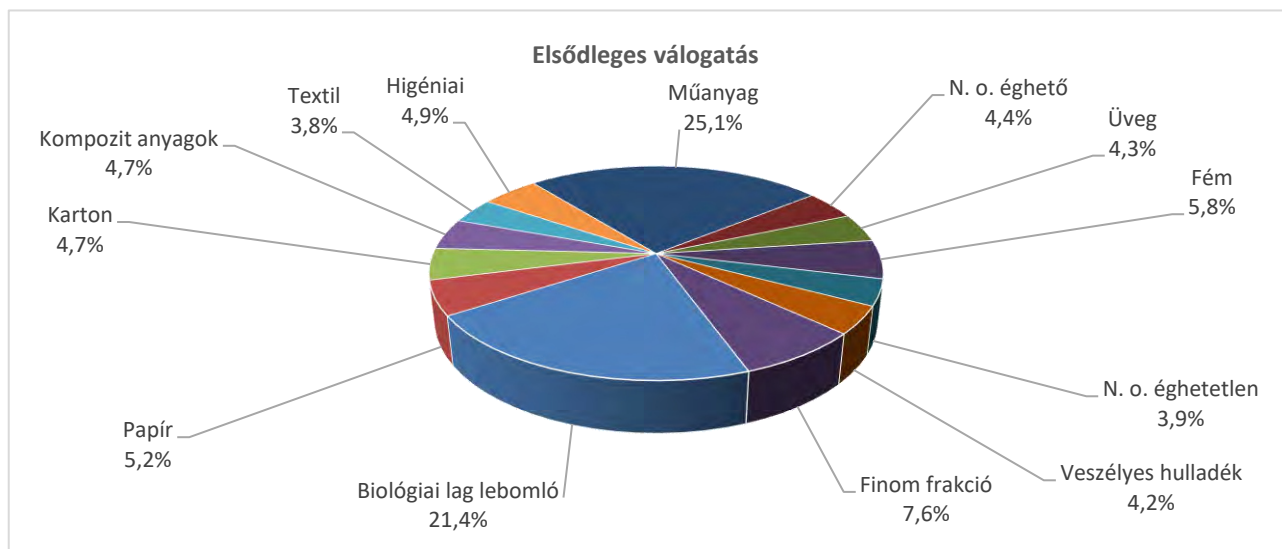
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,80 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	46,64	23,2
2	Papír	11,28	5,6
3	Karton	10,32	5,1
4	Kompozit anyagok	10,16	5,1
5	Textil	8,34	4,1
6	Higiéniai	10,56	5,3
7	Műanyag	54,54	27,1
8	N. o. éghető	9,60	4,8
9	Üveg	9,38	4,7
10	Fém	12,62	6,3
11	N. o. éghetetlen	8,54	4,2
12	Veszélyes hulladék	9,12	4,5
13	Finom frakció	16,48	8,2

A felső szitán ($D>100$) fentmaradt hulladék tömege: 201,10 kg



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.11.29

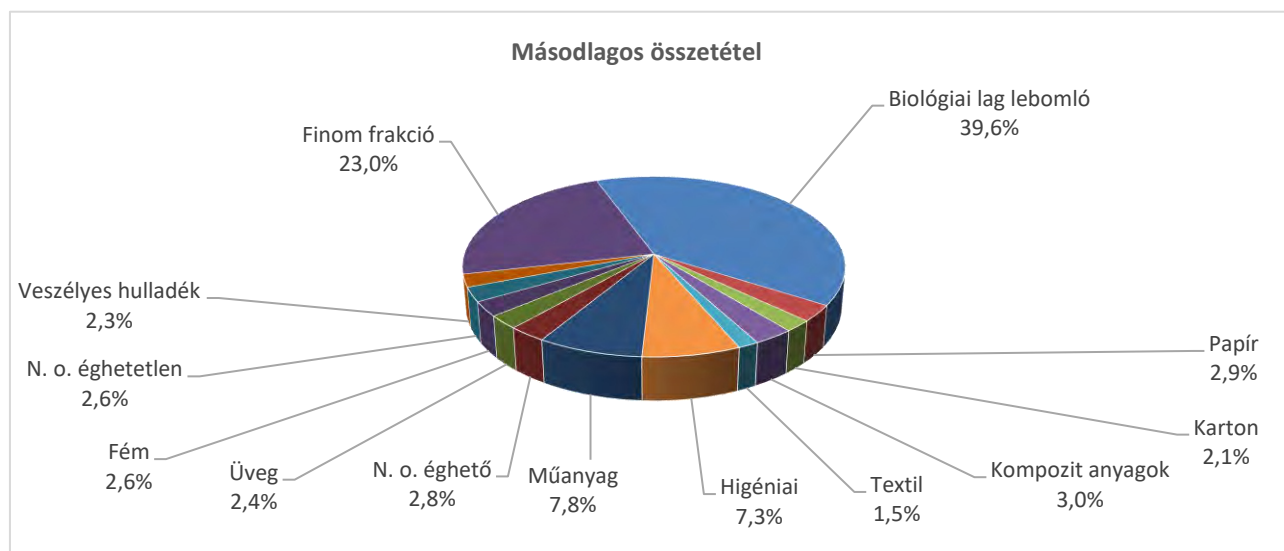
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA2-2019/IV.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	284,22	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,30	kg
Mintakisebbitési arány:	7,05	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	15,96	39,6
2	Papír	1,18	2,9
3	Karton	0,84	2,1
4	Kompozit anyagok	1,20	3,0
5	Textil	0,62	1,5
6	Higiéniai	2,94	7,3
7	Műanyag	3,16	7,8
8	N. o. éghető	1,14	2,8
9	Üveg	0,98	2,4
10	Fém	1,06	2,6
11	N. o. éghetetlen	1,04	2,6
12	Veszélyes hulladék	0,92	2,3
13	Finom frakció	9,26	23,0



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

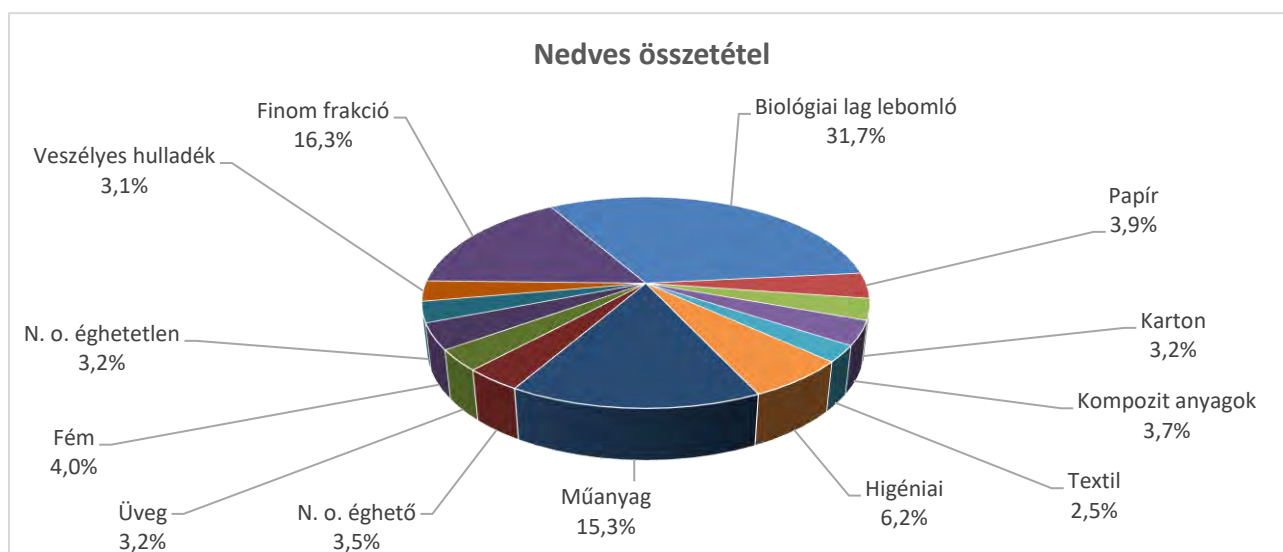
Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.11.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA2-2019/IV.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,80	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	159,20	31,7
2	Papír	19,60	3,9
3	Karton	16,24	3,2
4	Kompozit anyagok	18,62	3,7
5	Textil	12,71	2,5
6	Higiéniai	31,29	6,2
7	Műanyag	76,83	15,3
8	N. o. éghető	17,64	3,5
9	Üveg	16,29	3,2
10	Fém	20,10	4,0
11	N. o. éghetetlen	15,87	3,2
12	Veszélyes hulladék	15,61	3,1
13	Finom frakció	81,79	16,3

Nedves átlagminta összesen: 501,80 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.11.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2019/IV.

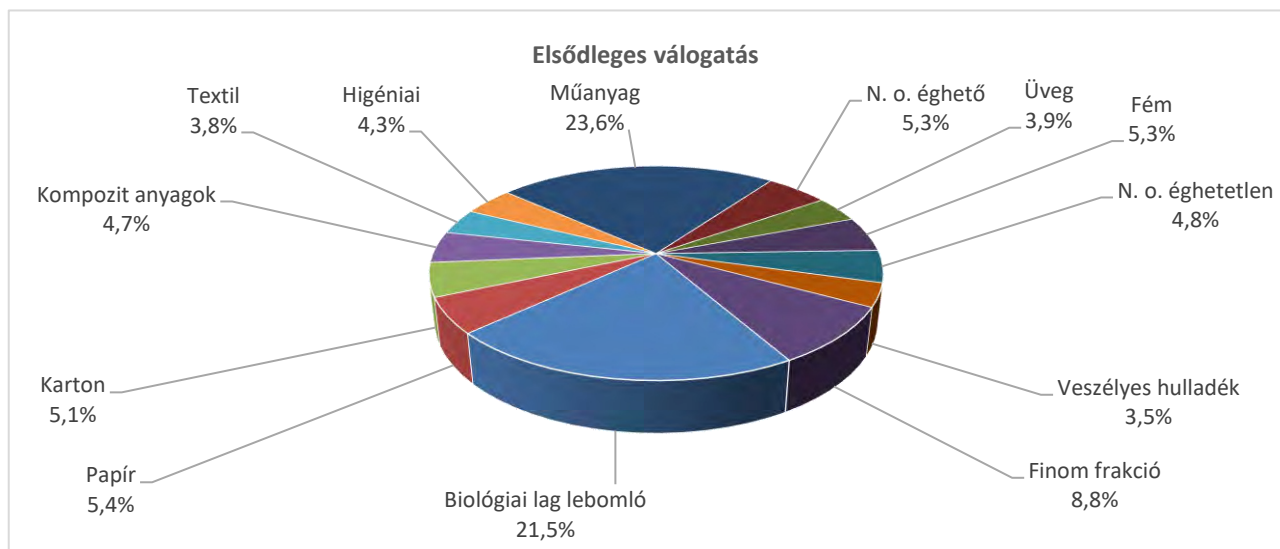
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 502,08 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	50,42	23,6
2	Papír	12,58	5,9
3	Karton	11,90	5,6
4	Kompozit anyagok	11,06	5,2
5	Textil	8,96	4,2
6	Higiéniai	10,02	4,7
7	Műanyag	55,18	25,8
8	N. o. éghető	12,36	5,8
9	Üveg	9,14	4,3
10	Fém	12,32	5,8
11	N. o. éghetetlen	11,30	5,3
12	Veszélyes hulladék	8,24	3,9
13	Finom frakció	20,64	9,7

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 213,48 kg

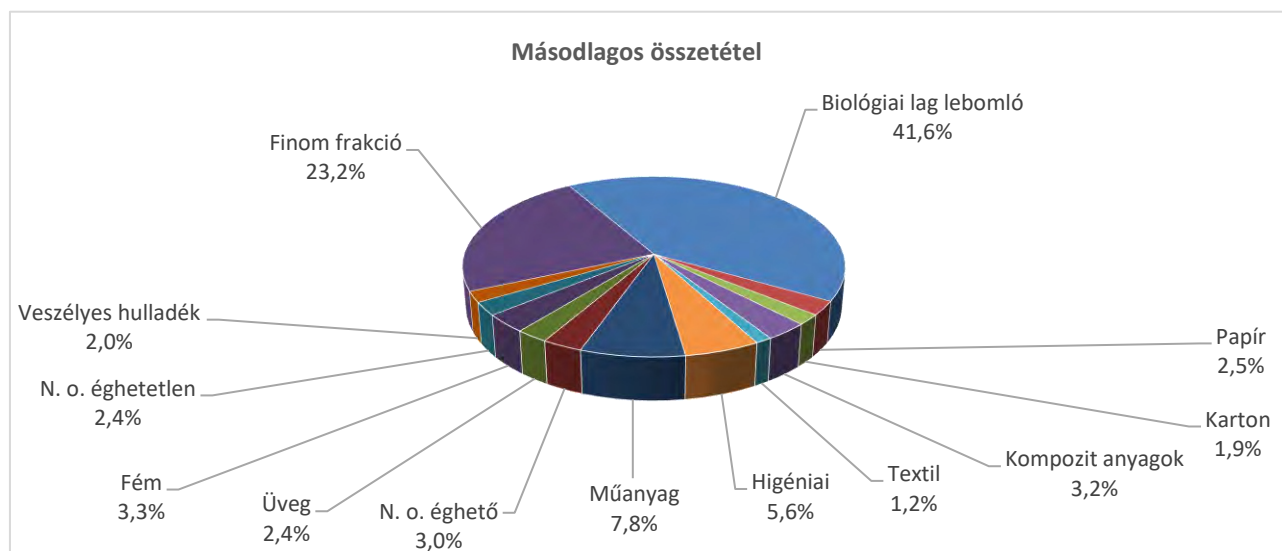


Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.11.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2019/IV.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	267,96	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,70	kg
Mintakisebbitési arány:	6,58	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	16,94	41,6
2	Papír	1,02	2,5
3	Karton	0,76	1,9
4	Kompozit anyagok	1,30	3,2
5	Textil	0,50	1,2
6	Higéniai	2,28	5,6
7	Műanyag	3,16	7,8
8	N. o. éghető	1,22	3,0
9	Üveg	0,98	2,4
10	Fém	1,34	3,3
11	N. o. éghetetlen	0,96	2,4
12	Veszélyes hulladék	0,80	2,0
13	Finom frakció	9,44	23,2



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

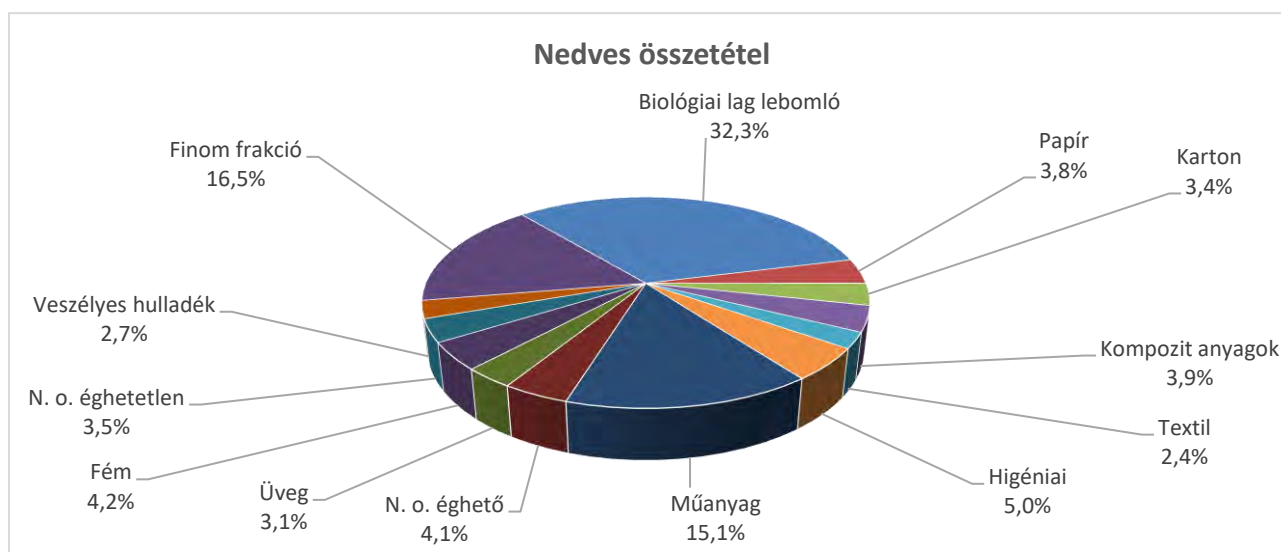
Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.11.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2019/IV.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	502,08	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	161,95	32,3
2	Papír	19,30	3,8
3	Karton	16,90	3,4
4	Kompozit anyagok	19,62	3,9
5	Textil	12,25	2,4
6	Higiéniai	25,03	5,0
7	Műanyag	75,98	15,1
8	N. o. éghető	20,39	4,1
9	Üveg	15,59	3,1
10	Fém	21,14	4,2
11	N. o. éghetetlen	17,62	3,5
12	Veszélyes hulladék	13,51	2,7
13	Finom frakció	82,79	16,5

Nedves átlagminta összesen: 502,08 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.12.18
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA4-2019/IV.

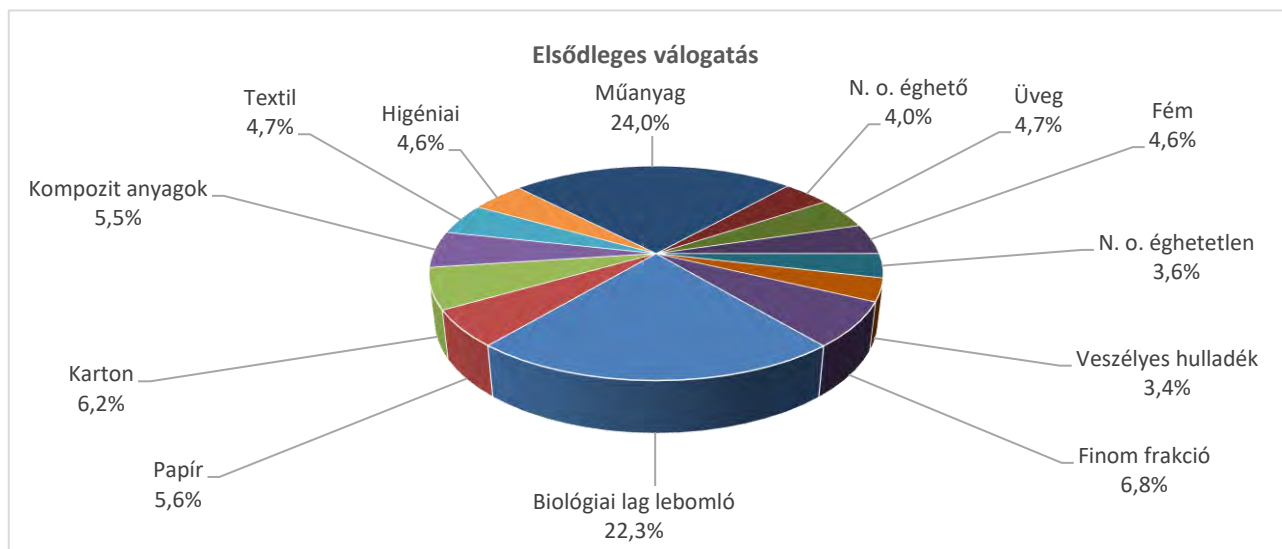
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 500,64 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	48,62	23,9
2	Papír	12,14	6,0
3	Karton	13,48	6,6
4	Kompozit anyagok	11,96	5,9
5	Textil	10,32	5,1
6	Higiéniai	9,98	4,9
7	Műanyag	52,34	25,8
8	N. o. éghető	8,76	4,3
9	Üveg	10,22	5,0
10	Fém	10,00	4,9
11	N. o. éghetetlen	7,94	3,9
12	Veszélyes hulladék	7,50	3,7
13	Finom frakció	14,88	7,3

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 203,26 kg



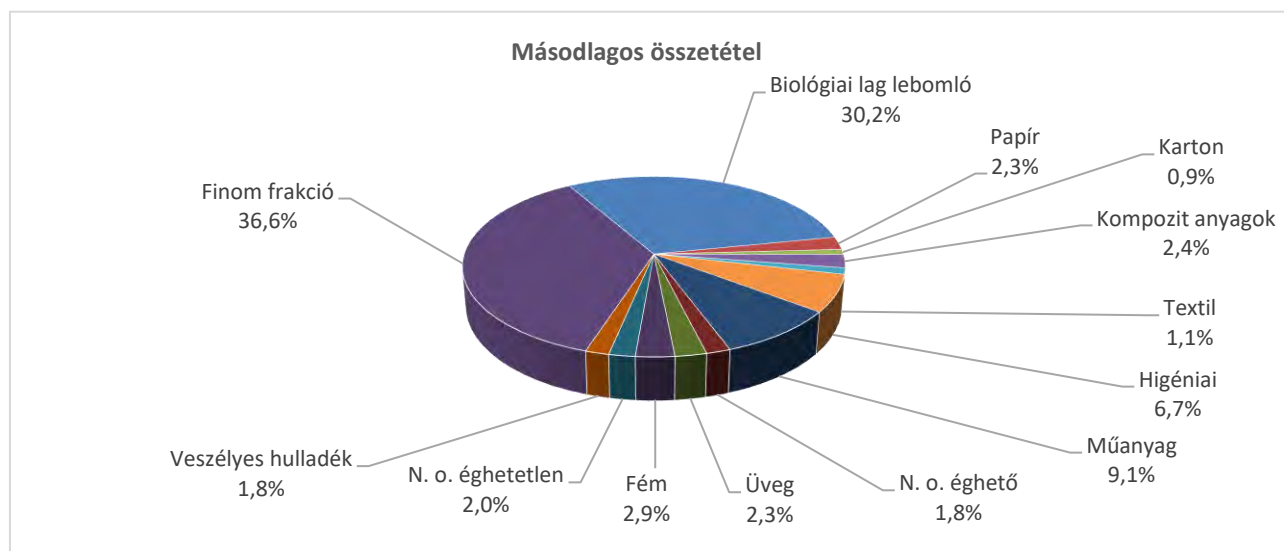
A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.12.18
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA4-2019/IV.

Másodlagos válogatás

A középső szitán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	282,50	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,02	kg
Mintakisebbitési arány:	6,89	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	12,38	30,2
2	Papír	0,94	2,3
3	Karton	0,38	0,9
4	Kompozit anyagok	0,98	2,4
5	Textil	0,46	1,1
6	Higiéniai	2,74	6,7
7	Műanyag	3,72	9,1
8	N. o. éghető	0,74	1,8
9	Üveg	0,96	2,3
10	Fém	1,18	2,9
11	N. o. éghetetlen	0,80	2,0
12	Veszélyes hulladék	0,72	1,8
13	Finom frakció	15,02	36,6



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

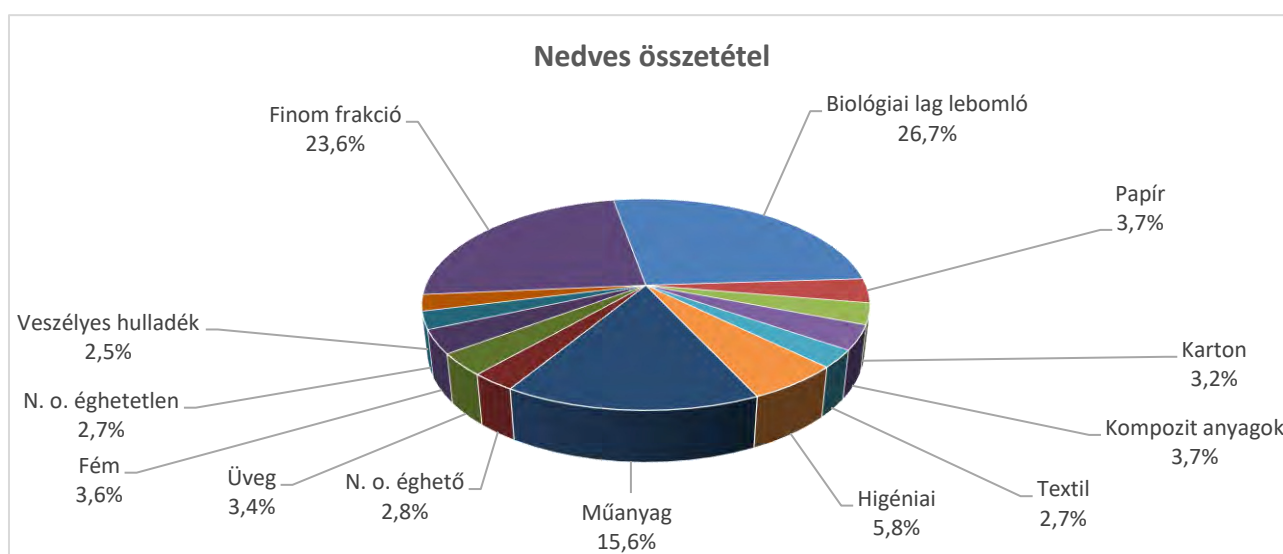
Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2019.12.18
Mintakód: NÉKOM-HP2-HA4-2019/IV.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	500,64	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	133,88	26,7
2	Papír	18,61	3,7
3	Karton	16,10	3,2
4	Kompozit anyagok	18,71	3,7
5	Textil	13,49	2,7
6	Higiéniai	28,85	5,8
7	Műanyag	77,96	15,6
8	N. o. éghető	13,86	2,8
9	Üveg	16,83	3,4
10	Fém	18,13	3,6
11	N. o. éghetetlen	13,45	2,7
12	Veszélyes hulladék	12,46	2,5
13	Finom frakció	118,32	23,6

Nedves átlagminta összesen: 500,64 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.11.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA5-2019/IV.

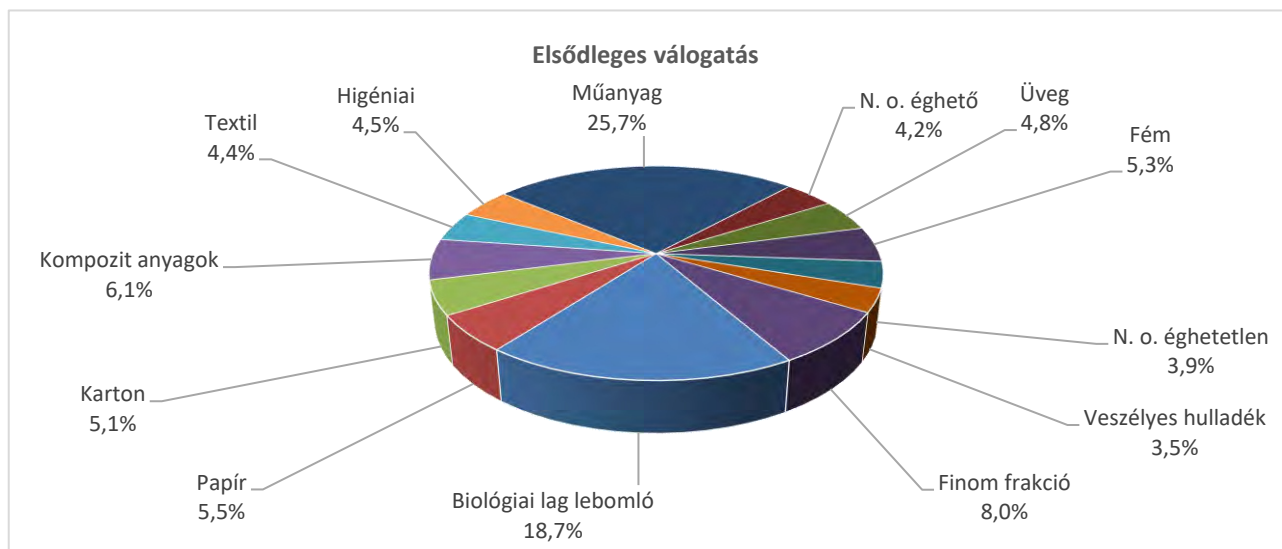
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 502,70 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	42,64	20,4
2	Papír	12,58	6,0
3	Karton	11,70	5,6
4	Kompozit anyagok	13,96	6,7
5	Textil	10,02	4,8
6	Higiéniai	10,28	4,9
7	Műanyag	58,50	28,0
8	N. o. éghető	9,64	4,6
9	Üveg	10,86	5,2
10	Fém	12,08	5,8
11	N. o. éghetetlen	8,90	4,3
12	Veszélyes hulladék	8,06	3,9
13	Finom frakció	18,28	8,7

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 209,22 kg



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2019.11.29

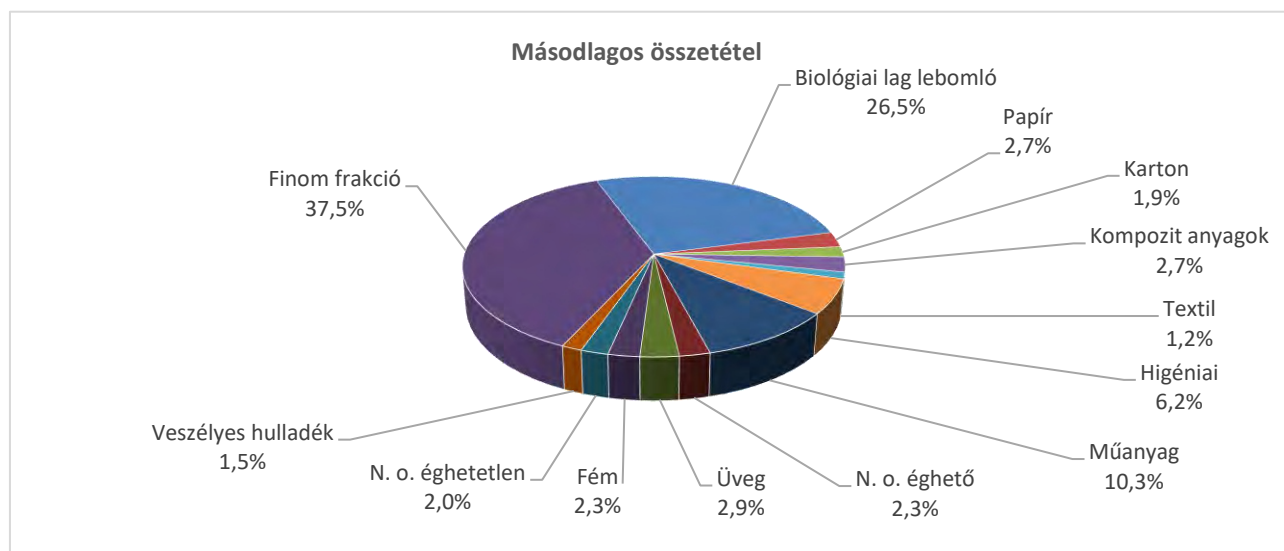
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA5-2019/IV.

Másodlagos válogatás

A középső szitán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	275,20	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,08	kg
Mintakisebbitési arány:	6,70	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	10,88	26,5
2	Papír	1,12	2,7
3	Karton	0,76	1,9
4	Kompozit anyagok	1,10	2,7
5	Textil	0,48	1,2
6	Higiéniai	2,56	6,2
7	Műanyag	4,22	10,3
8	N. o. éghető	0,94	2,3
9	Üveg	1,18	2,9
10	Fém	0,96	2,3
11	N. o. éghetetlen	0,84	2,0
12	Veszélyes hulladék	0,62	1,5
13	Finom frakció	15,42	37,5



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

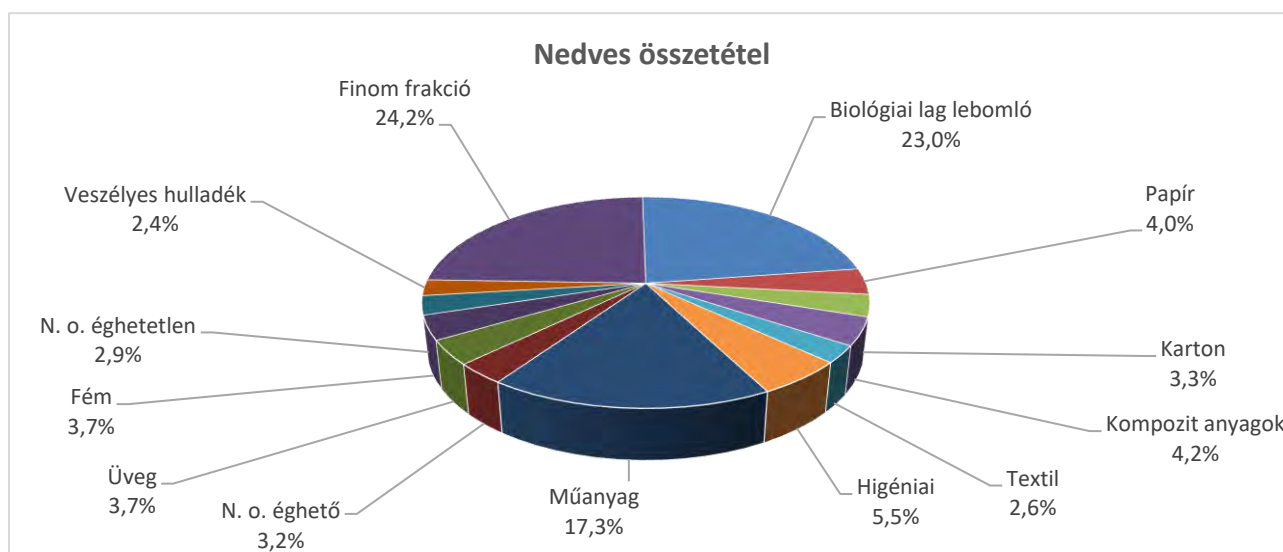
Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.11.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA5-2019/IV.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	502,70	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	115,53	23,0
2	Papír	20,08	4,0
3	Karton	16,79	3,3
4	Kompozit anyagok	21,33	4,2
5	Textil	13,24	2,6
6	Higéniai	27,43	5,5
7	Műanyag	86,77	17,3
8	N. o. éghető	15,94	3,2
9	Üveg	18,76	3,7
10	Fém	18,51	3,7
11	N. o. éghetetlen	14,53	2,9
12	Veszélyes hulladék	12,21	2,4
13	Finom frakció	121,58	24,2

Nedves átlagminta összesen: 502,70 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.11.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA6-2019/IV.

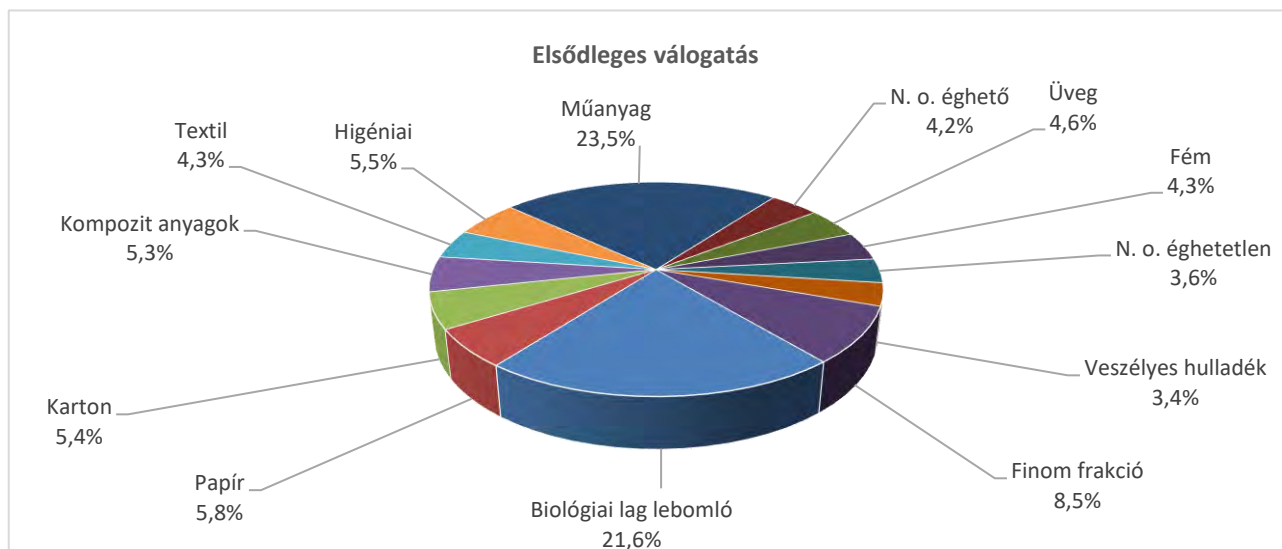
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,56 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	50,18	23,6
2	Papír	13,42	6,3
3	Karton	12,64	5,9
4	Kompozit anyagok	12,38	5,8
5	Textil	10,06	4,7
6	Higiéniai	12,80	6,0
7	Műanyag	54,62	25,7
8	N. o. éghető	9,76	4,6
9	Üveg	10,60	5,0
10	Fém	9,94	4,7
11	N. o. éghetetlen	8,48	4,0
12	Veszélyes hulladék	7,92	3,7
13	Finom frakció	19,76	9,3

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 212,80 kg

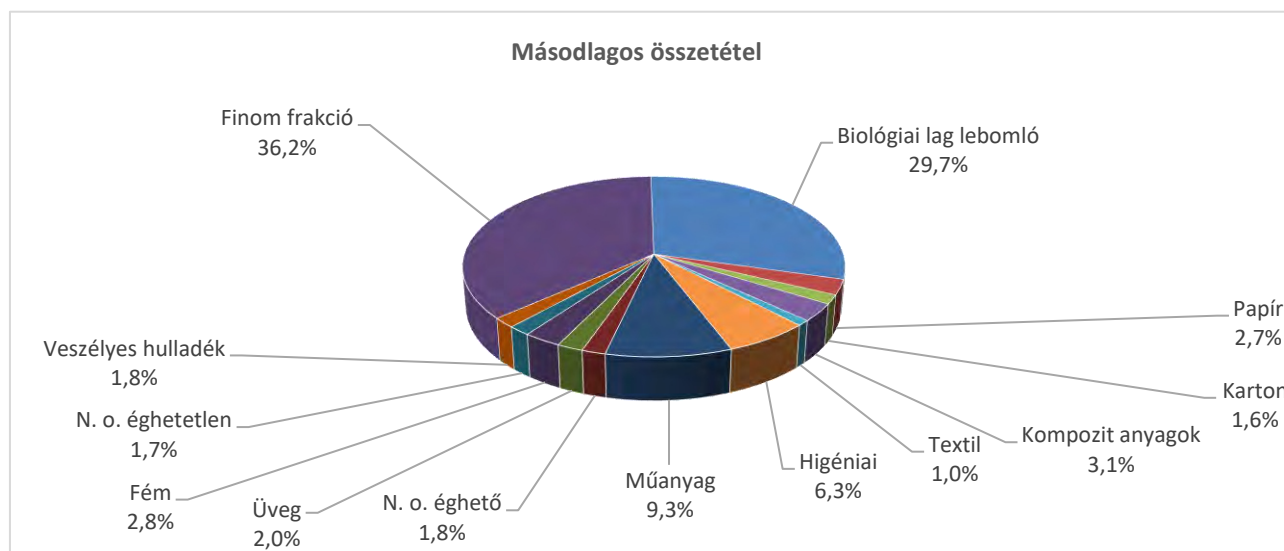


Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.11.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA6-2019/IV.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	269,00	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,94	kg
Mintakisebbitési arány:	6,41	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	12,46	29,7
2	Papír	1,14	2,7
3	Karton	0,68	1,6
4	Kompozit anyagok	1,32	3,1
5	Textil	0,40	1,0
6	Higiéniai	2,66	6,3
7	Műanyag	3,92	9,3
8	N. o. éghető	0,74	1,8
9	Üveg	0,82	2,0
10	Fém	1,18	2,8
11	N. o. éghetetlen	0,70	1,7
12	Veszélyes hulladék	0,74	1,8
13	Finom frakció	15,18	36,2



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

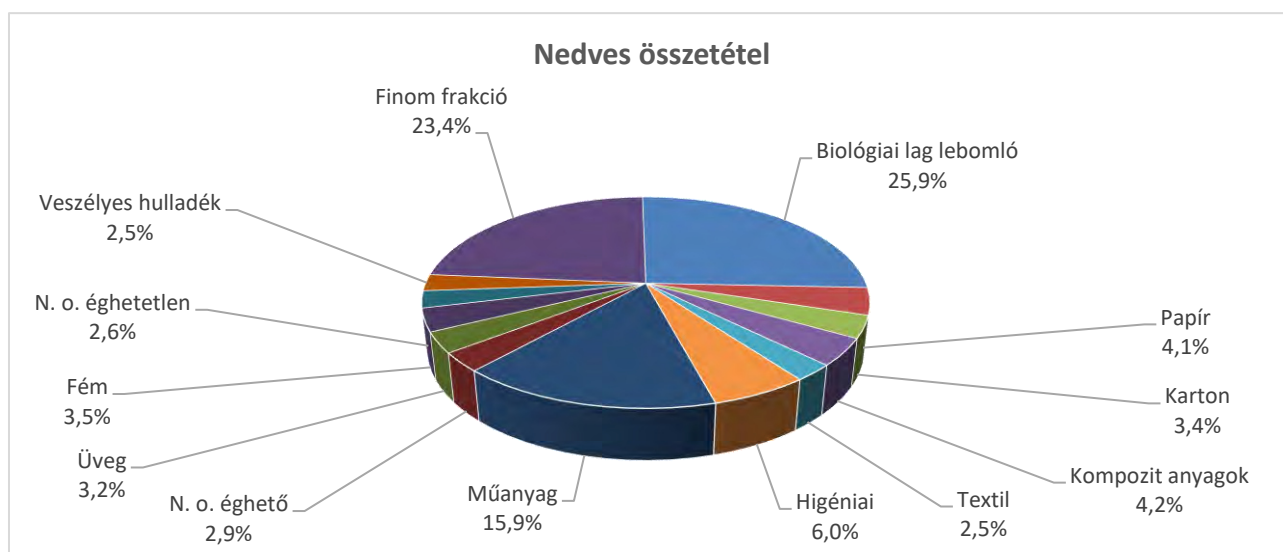
Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.11.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA6-2019/IV.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,56	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	130,10	25,9
2	Papír	20,73	4,1
3	Karton	17,00	3,4
4	Kompozit anyagok	20,85	4,2
5	Textil	12,63	2,5
6	Higiéniai	29,86	6,0
7	Műanyag	79,76	15,9
8	N. o. éghető	14,51	2,9
9	Üveg	15,86	3,2
10	Fém	17,51	3,5
11	N. o. éghetetlen	12,97	2,6
12	Veszélyes hulladék	12,67	2,5
13	Finom frakció	117,12	23,4

Nedves átlagminta összesen: 501,56 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. (3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.)

Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2020. I. negyedév

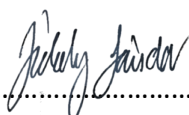
Megbízó:
NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.
3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.

**Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2020. I. negyedév**

Munkaszám: GS-210/2020

Készítette:



Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

Jóváhagyta:



Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2020. március



A GEON system Kft. a NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Heves Megyei Regionális Hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A vizsgálat során 6 település települési hulladékának 13 frakcióra bontását végeztünk el. A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

1. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
2. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
3. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
4. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
5. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
6. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*

Mellékletek

1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv
2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv

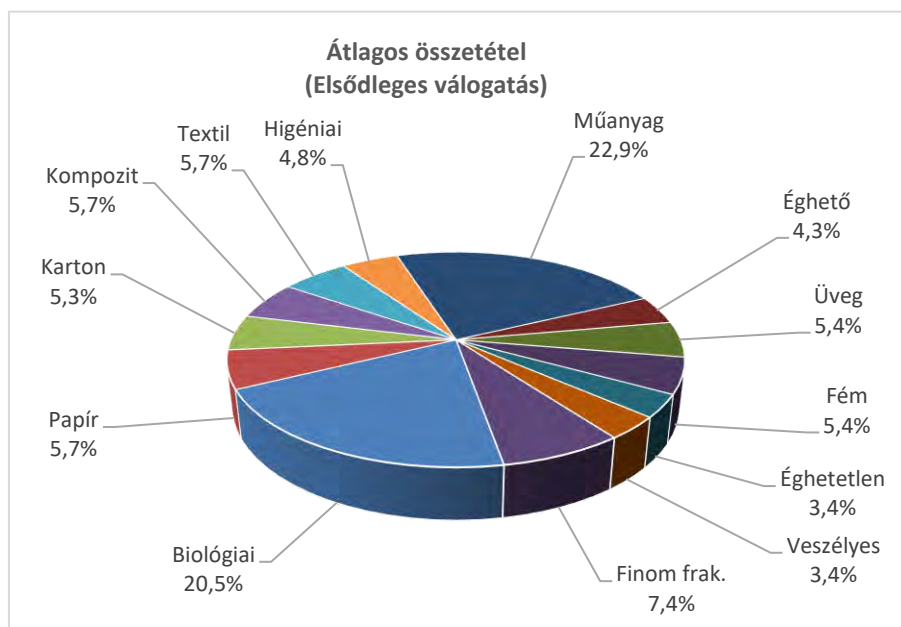
A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



Összesítés

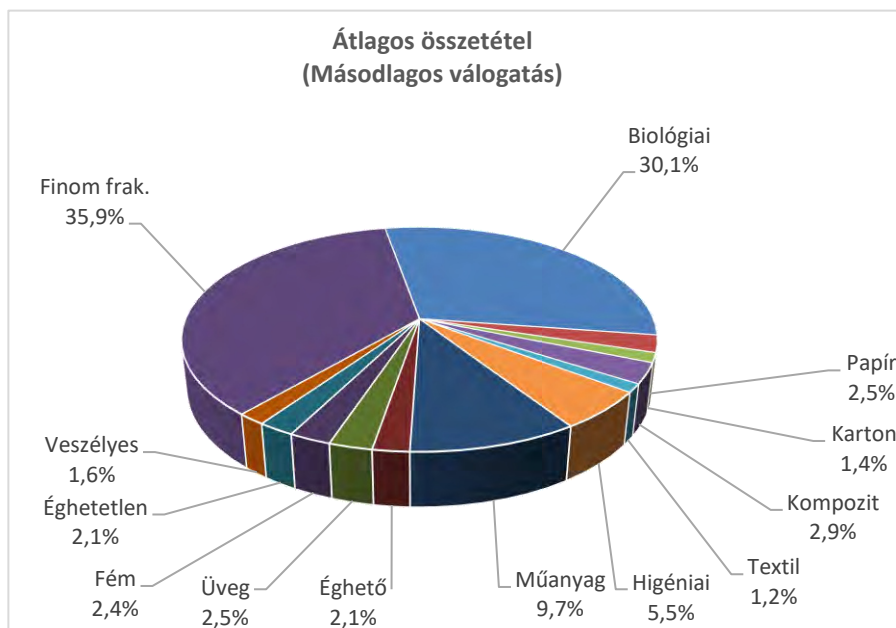
Elsődleges válogatás

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	22,17
Papír	6,18
Karton	5,77
Kompozit	6,19
Textil	6,13
Higiéniai	5,17
Műanyag	24,75
Éghető	4,64
Üveg	5,79
Fém	5,80
Éghetetlen	3,70
Veszélyes	3,71
Finom frak.	8,00



Másodlagos válogatás

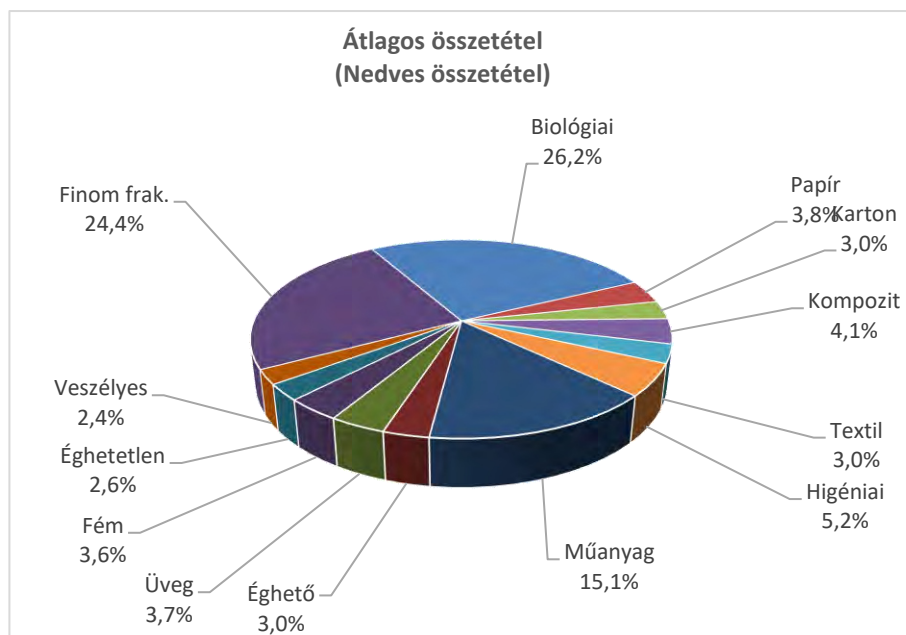
Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	30,09
Papír	2,46
Karton	1,37
Kompozit	2,94
Textil	1,22
Higiéniai	5,51
Műanyag	9,72
Éghető	2,11
Üveg	2,50
Fém	2,42
Éghetetlen	2,12
Veszélyes	1,64
Finom frak.	35,90



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Nedves összetétel

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	26,21
Papír	3,78
Karton	2,98
Kompozit	4,08
Textil	3,03
Higiéniai	5,22
Műanyag	15,05
Éghető	3,00
Üveg	3,65
Fém	3,62
Éghetetlen	2,64
Veszélyes	2,37
Finom frak.	24,35



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.03.02
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA1-2020/I.

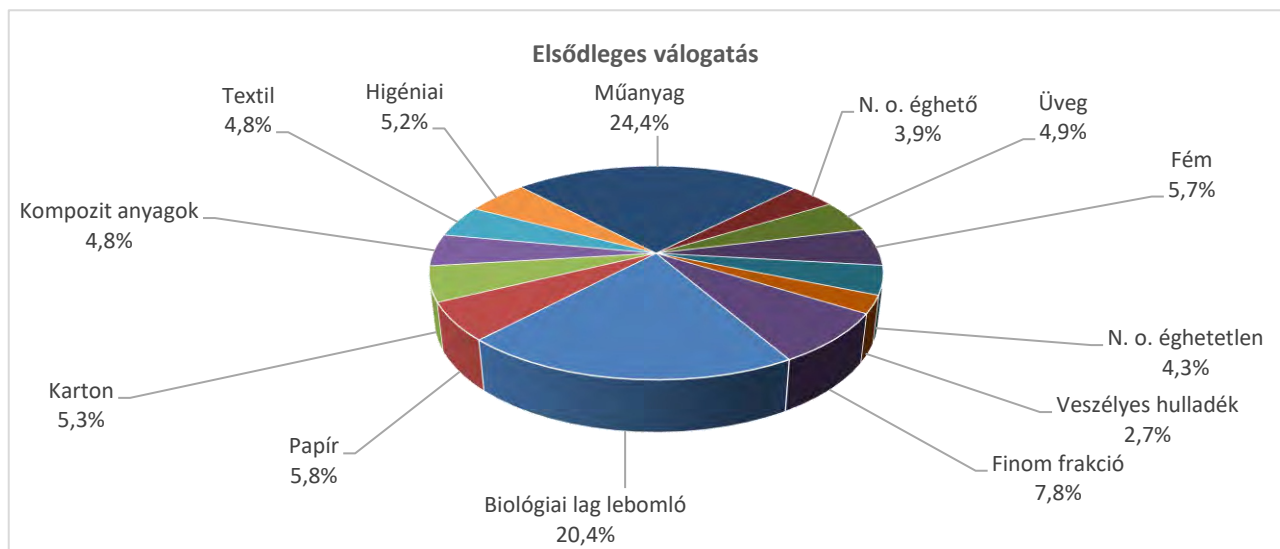
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 500,70 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	38,96	22,1
2	Papír	11,08	6,3
3	Karton	10,10	5,7
4	Kompozit anyagok	9,24	5,2
5	Textil	9,22	5,2
6	Higiéniai	9,98	5,7
7	Műanyag	46,74	26,5
8	N. o. éghető	7,50	4,2
9	Üveg	9,34	5,3
10	Fém	10,86	6,2
11	N. o. éghetetlen	8,30	4,7
12	Veszélyes hulladék	5,16	2,9
13	Finom frakció	14,92	8,5

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 176,48 kg



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2020.03.02

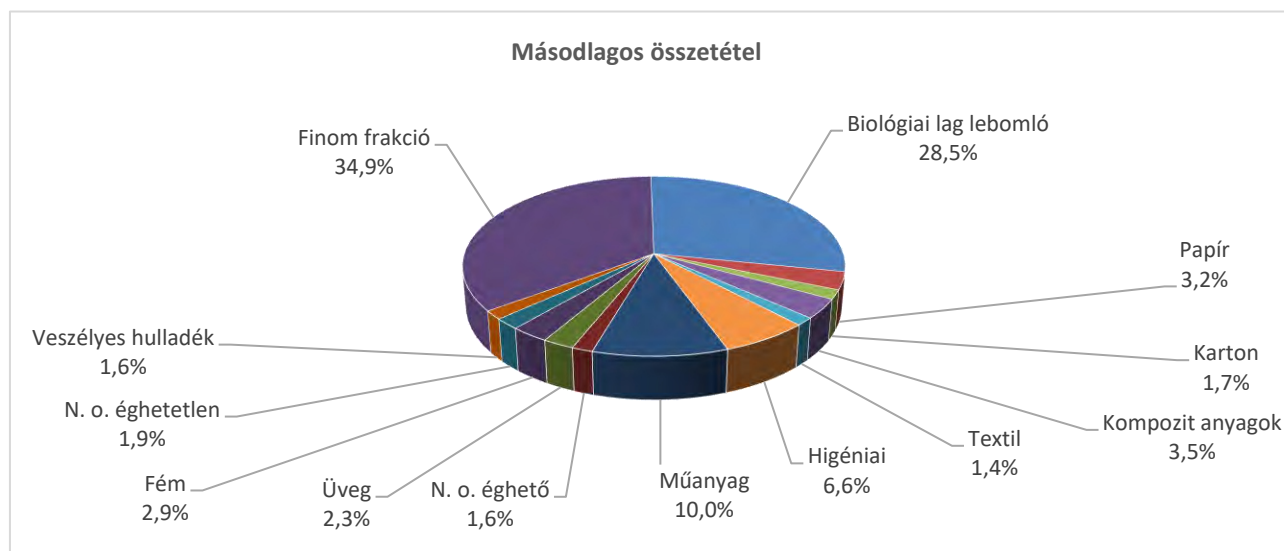
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA1-2020/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	309,30	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,04	kg
Mintakisebbitési arány:	7,54	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	11,68	28,5
2	Papír	1,30	3,2
3	Karton	0,68	1,7
4	Kompozit anyagok	1,44	3,5
5	Textil	0,58	1,4
6	Higiéniai	2,70	6,6
7	Műanyag	4,12	10,0
8	N. o. éghető	0,64	1,6
9	Üveg	0,96	2,3
10	Fém	1,18	2,9
11	N. o. éghetetlen	0,80	1,9
12	Veszélyes hulladék	0,64	1,6
13	Finom frakció	14,32	34,9



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2020.03.02

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA1-2020/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	500,70	kg

Nedves összetétel

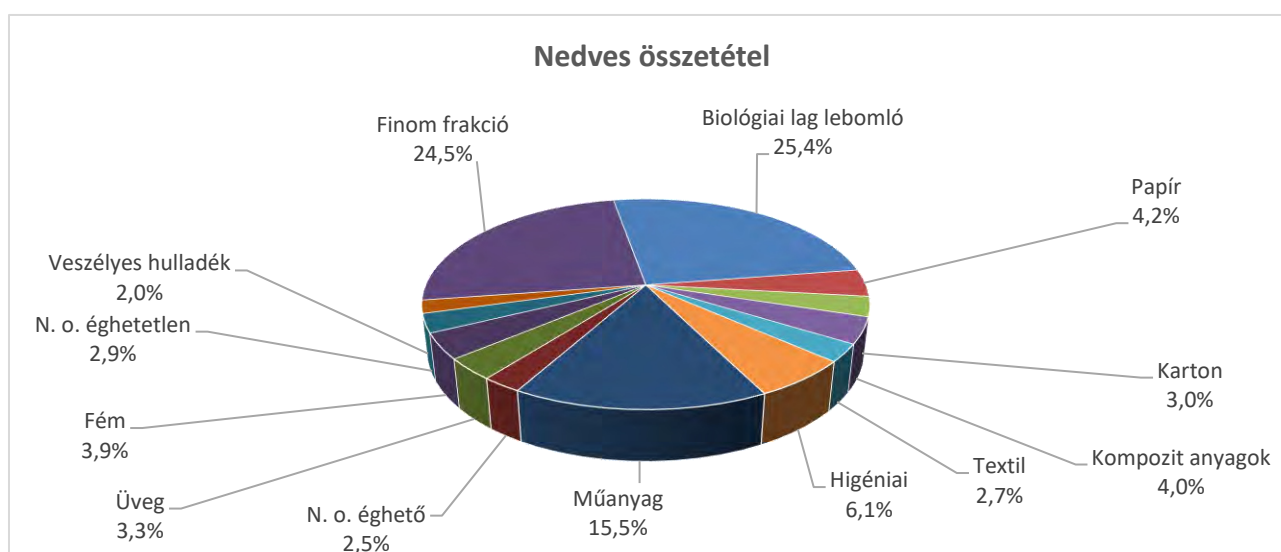
Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	126,99	25,4
2	Papír	20,88	4,2
3	Karton	15,22	3,0
4	Kompozit anyagok	20,09	4,0
5	Textil	13,59	2,7
6	Higiéniai	30,33	6,1
7	Műanyag	77,79	15,5
8	N. o. éghető	12,32	2,5
9	Üveg	16,58	3,3
10	Fém	19,75	3,9
11	N. o. éghetetlen	14,33	2,9
12	Veszélyes hulladék	9,98	2,0
13	Finom frakció	122,84	24,5

Nedves átlagminta összesen:

500,70

kg

Nedves összetétel



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2020.03.02
Mintakód: NÉKOM-HP2-HA2-2020/I.

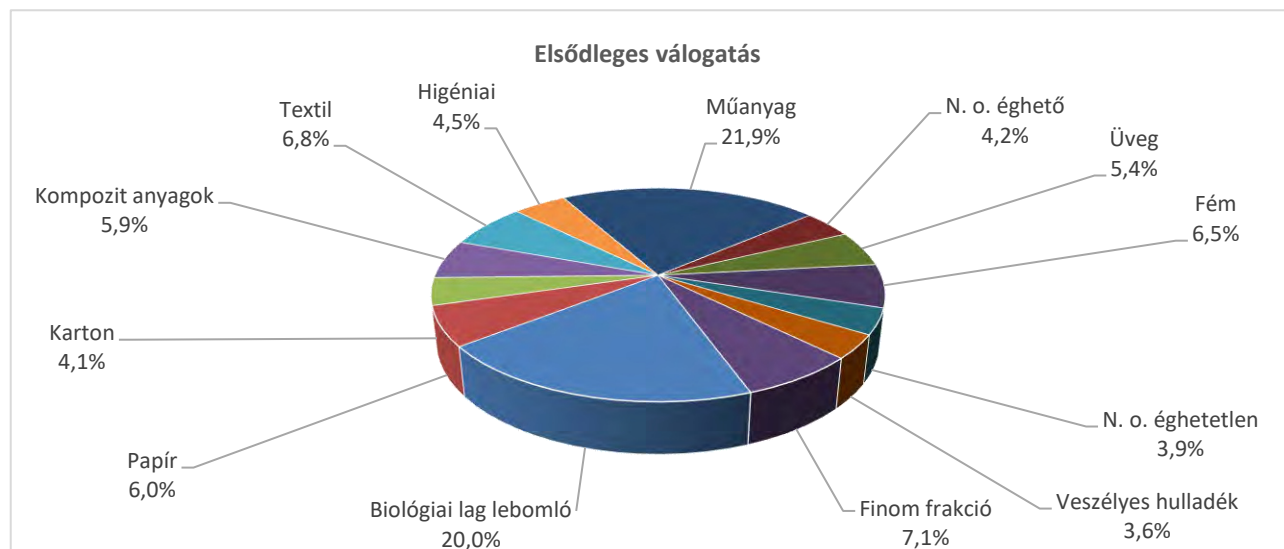
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 502,76 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	42,14	21,6
2	Papír	12,68	6,5
3	Karton	8,70	4,4
4	Kompozit anyagok	12,36	6,3
5	Textil	14,28	7,3
6	Higiéniai	9,50	4,9
7	Műanyag	46,14	23,6
8	N. o. éghető	8,86	4,5
9	Üveg	11,32	5,8
10	Fém	13,72	7,0
11	N. o. éghetetlen	8,20	4,2
12	Veszélyes hulladék	7,64	3,9
13	Finom frakció	14,88	7,6

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 195,54 kg

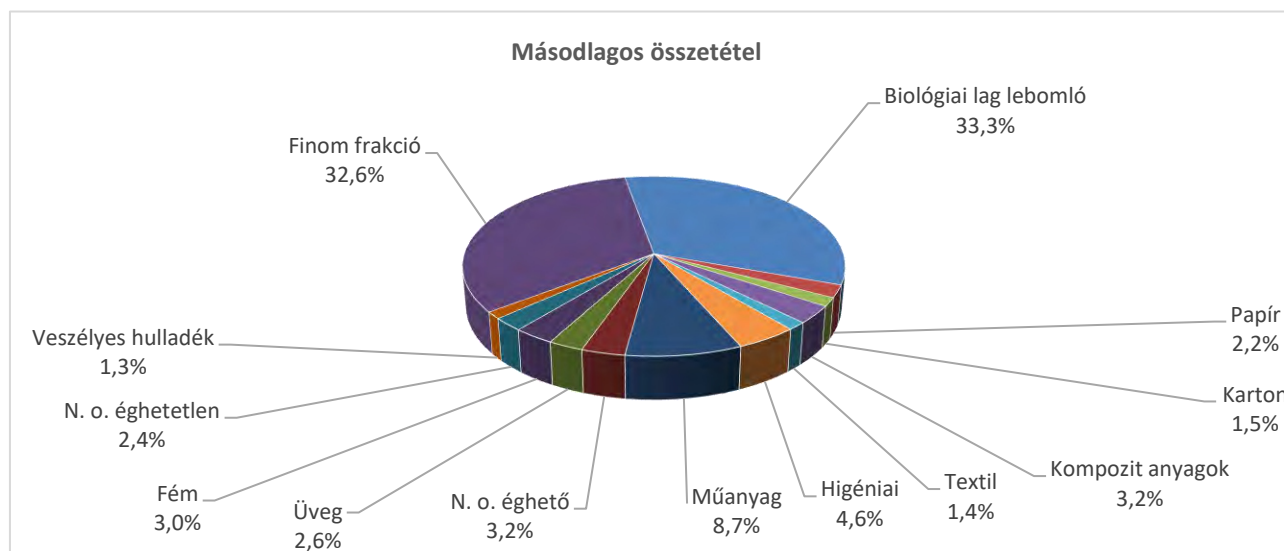


Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.03.02
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA2-2020/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	292,34	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,36	kg
Mintakisebbitési arány:	7,07	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	13,76	33,3
2	Papír	0,92	2,2
3	Karton	0,64	1,5
4	Kompozit anyagok	1,32	3,2
5	Textil	0,58	1,4
6	Higiéniai	1,90	4,6
7	Műanyag	3,58	8,7
8	N. o. éghető	1,34	3,2
9	Üveg	1,08	2,6
10	Fém	1,26	3,0
11	N. o. éghetetlen	0,98	2,4
12	Veszélyes hulladék	0,52	1,3
13	Finom frakció	13,48	32,6



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

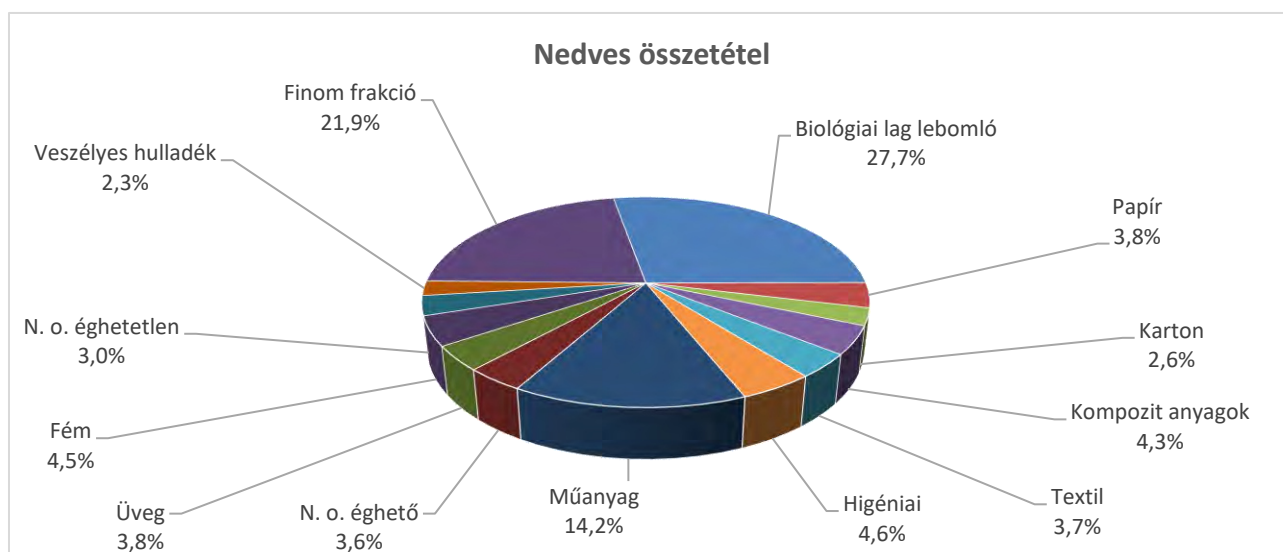
Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.03.02
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA2-2020/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	502,76	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	139,40	27,7
2	Papír	19,18	3,8
3	Karton	13,22	2,6
4	Kompozit anyagok	21,69	4,3
5	Textil	18,38	3,7
6	Higéniai	22,93	4,6
7	Műanyag	71,44	14,2
8	N. o. éghető	18,33	3,6
9	Üveg	18,95	3,8
10	Fém	22,63	4,5
11	N. o. éghetetlen	15,13	3,0
12	Veszélyes hulladék	11,32	2,3
13	Finom frakció	110,16	21,9

Nedves átlagminta összesen: 502,76 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.03.02
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2020/I.

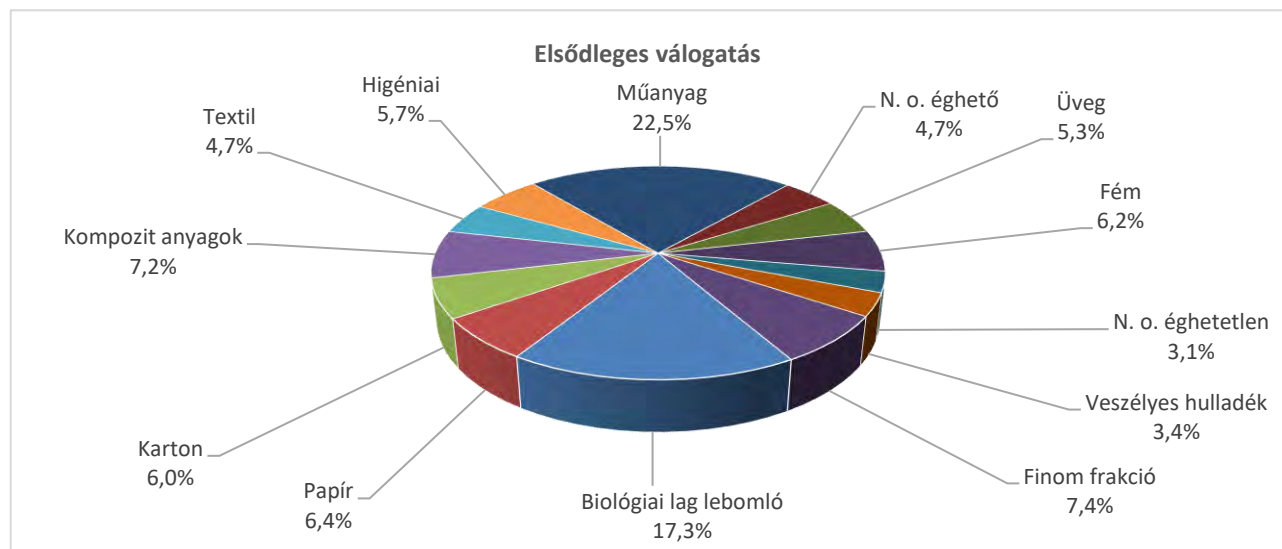
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,20 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	36,28	18,7
2	Papír	13,42	6,9
3	Karton	12,50	6,4
4	Kompozit anyagok	15,12	7,8
5	Textil	9,84	5,1
6	Higiéniai	12,04	6,2
7	Műanyag	47,30	24,3
8	N. o. éghető	9,76	5,0
9	Üveg	11,18	5,8
10	Fém	13,10	6,7
11	N. o. éghetetlen	6,56	3,4
12	Veszélyes hulladék	7,24	3,7
13	Finom frakció	15,52	8,0

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 194,34 kg

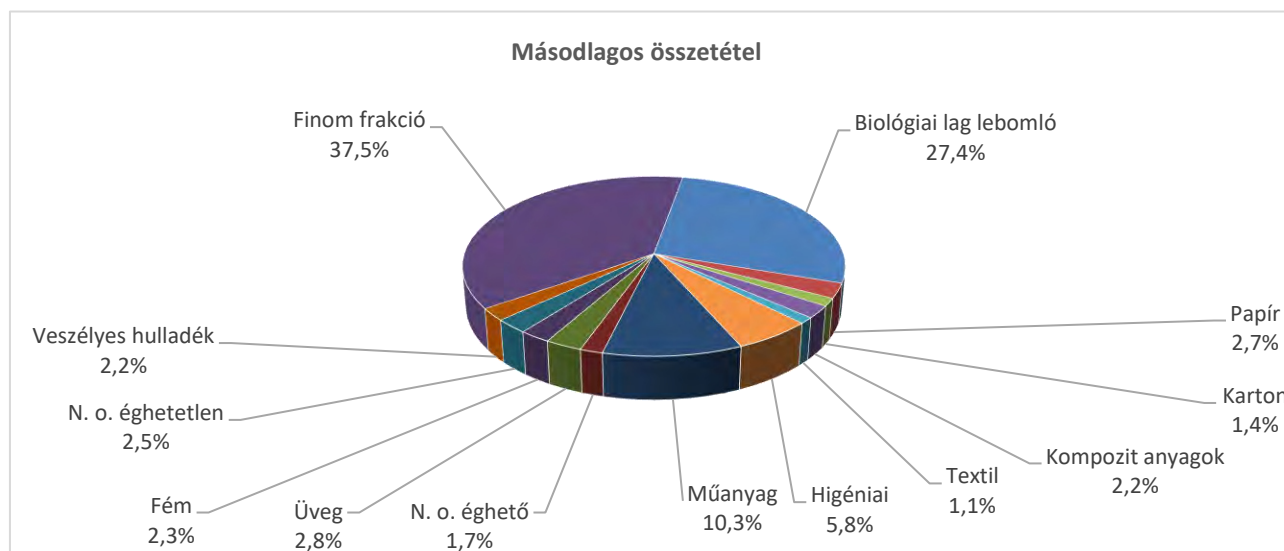


Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.03.02
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2020/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	291,34	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,38	kg
Mintakisebbitési arány:	7,04	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	11,34	27,4
2	Papír	1,10	2,7
3	Karton	0,58	1,4
4	Kompozit anyagok	0,92	2,2
5	Textil	0,46	1,1
6	Higéniai	2,42	5,8
7	Műanyag	4,28	10,3
8	N. o. éghető	0,70	1,7
9	Üveg	1,14	2,8
10	Fém	0,96	2,3
11	N. o. éghetetlen	1,04	2,5
12	Veszélyes hulladék	0,92	2,2
13	Finom frakció	15,52	37,5



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

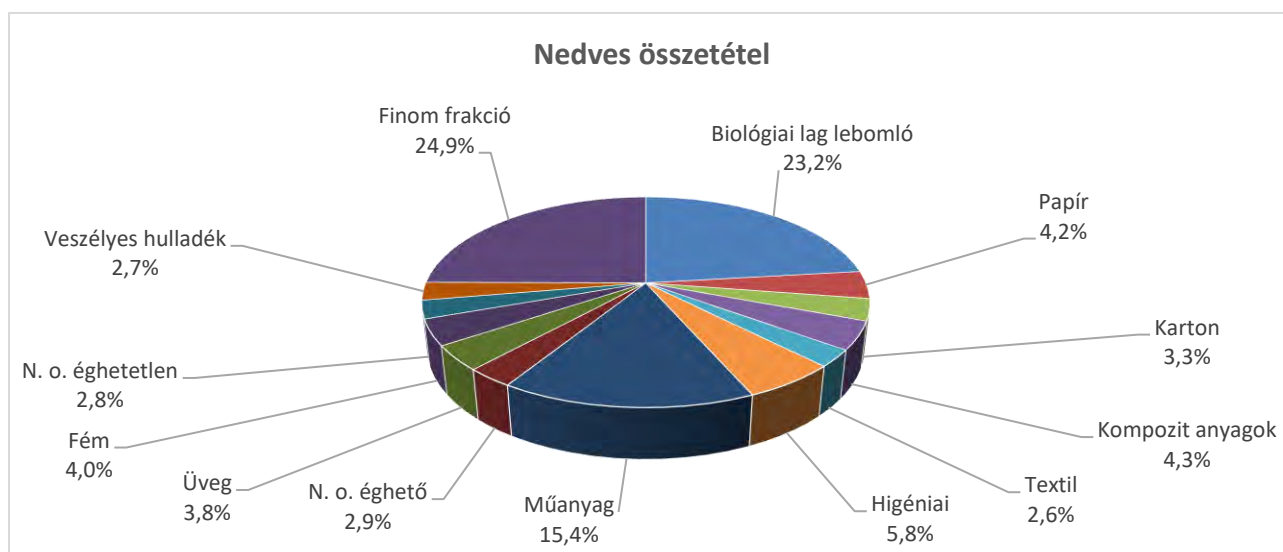
Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.03.02
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2020/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,20	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	116,12	23,2
2	Papír	21,16	4,2
3	Karton	16,58	3,3
4	Kompozit anyagok	21,60	4,3
5	Textil	13,08	2,6
6	Higiéniai	29,08	5,8
7	Műanyag	77,43	15,4
8	N. o. éghető	14,69	2,9
9	Üveg	19,21	3,8
10	Fém	19,86	4,0
11	N. o. éghetetlen	13,88	2,8
12	Veszélyes hulladék	13,72	2,7
13	Finom frakció	124,79	24,9

Nedves átlagminta összesen: 501,20 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.03.02
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA4-2020/I.

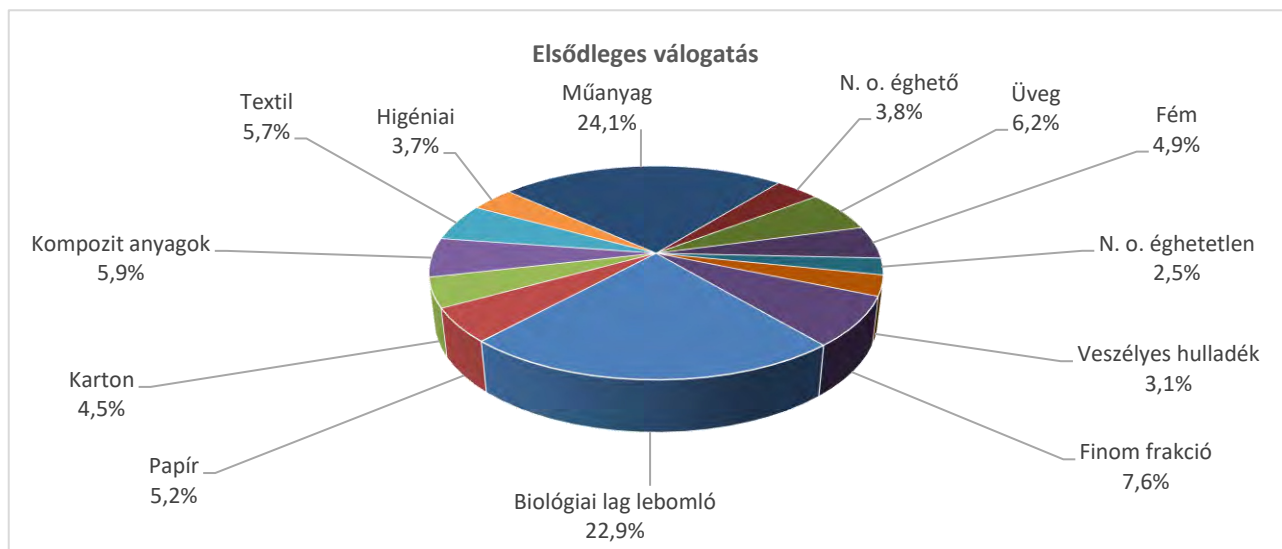
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 500,86 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	45,72	24,8
2	Papír	10,30	5,6
3	Karton	8,94	4,8
4	Kompozit anyagok	11,76	6,4
5	Textil	11,28	6,1
6	Higiéniai	7,42	4,0
7	Műanyag	48,14	26,1
8	N. o. éghető	7,60	4,1
9	Üveg	12,38	6,7
10	Fém	9,84	5,3
11	N. o. éghetetlen	5,02	2,7
12	Veszélyes hulladék	6,16	3,3
13	Finom frakció	15,08	8,2

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 184,56 kg



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2020.03.02

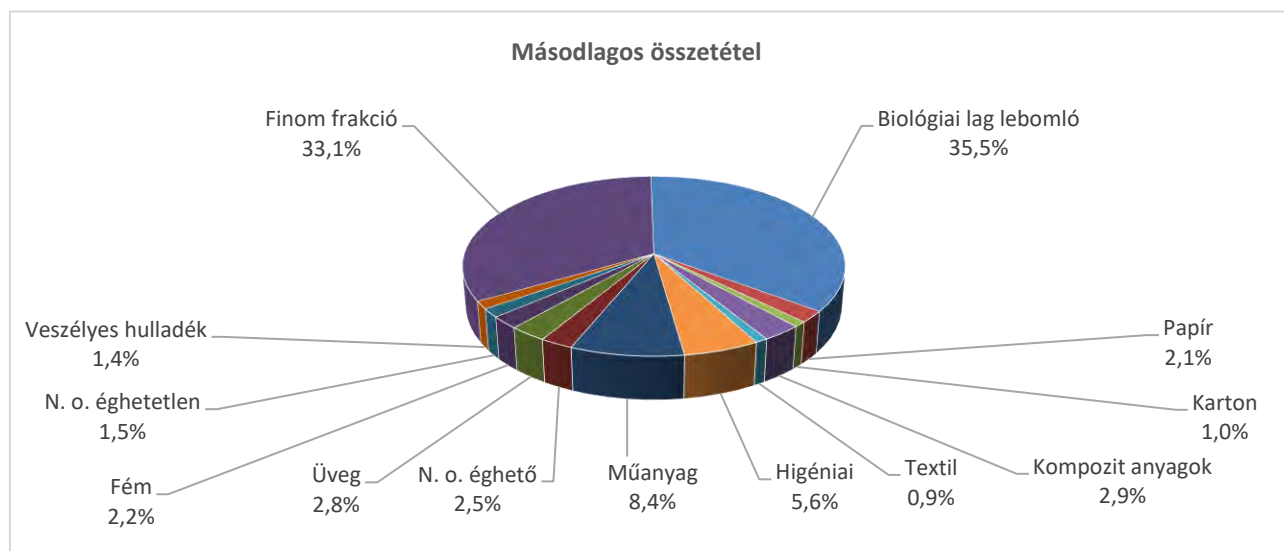
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA4-2020/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	301,22	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,50	kg
Mintakisebbitési arány:	7,26	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	14,74	35,5
2	Papír	0,86	2,1
3	Karton	0,40	1,0
4	Kompozit anyagok	1,22	2,9
5	Textil	0,38	0,9
6	Higiéniai	2,34	5,6
7	Műanyag	3,50	8,4
8	N. o. éghető	1,02	2,5
9	Üveg	1,16	2,8
10	Fém	0,92	2,2
11	N. o. éghetetlen	0,64	1,5
12	Veszélyes hulladék	0,58	1,4
13	Finom frakció	13,74	33,1



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2020.03.02

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA4-2020/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	500,86	kg

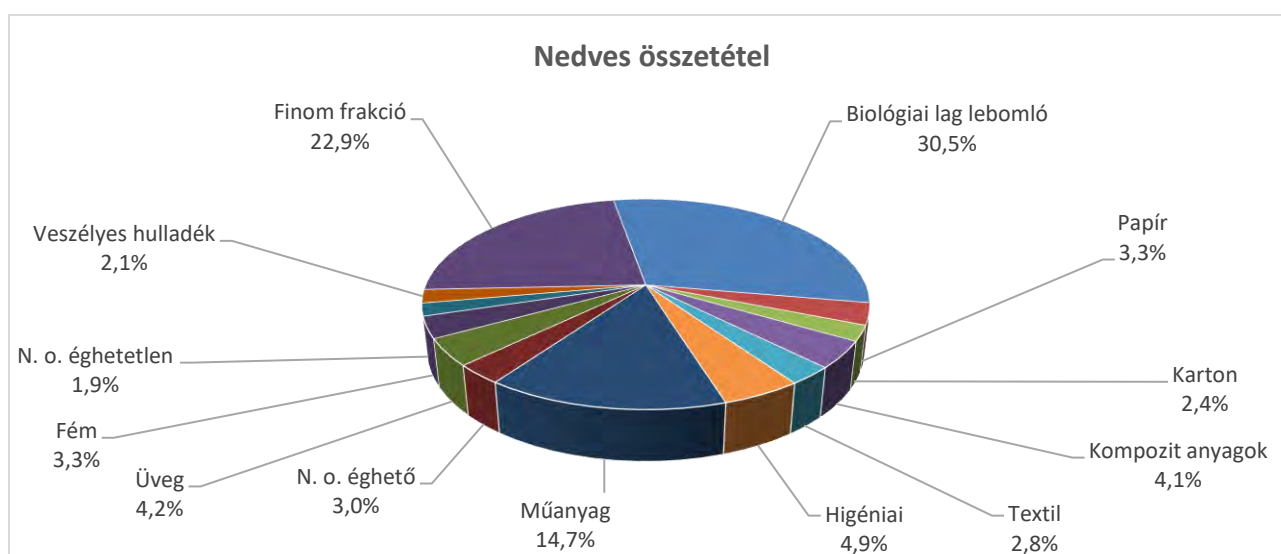
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	152,71	30,5
2	Papír	16,54	3,3
3	Karton	11,84	2,4
4	Kompozit anyagok	20,62	4,1
5	Textil	14,04	2,8
6	Higéniai	24,40	4,9
7	Műanyag	73,54	14,7
8	N. o. éghető	15,00	3,0
9	Üveg	20,80	4,2
10	Fém	16,52	3,3
11	N. o. éghetetlen	9,67	1,9
12	Veszélyes hulladék	10,37	2,1
13	Finom frakció	114,81	22,9

Nedves átlagminta összesen:

500,86

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.03.02
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA5-2020/I.

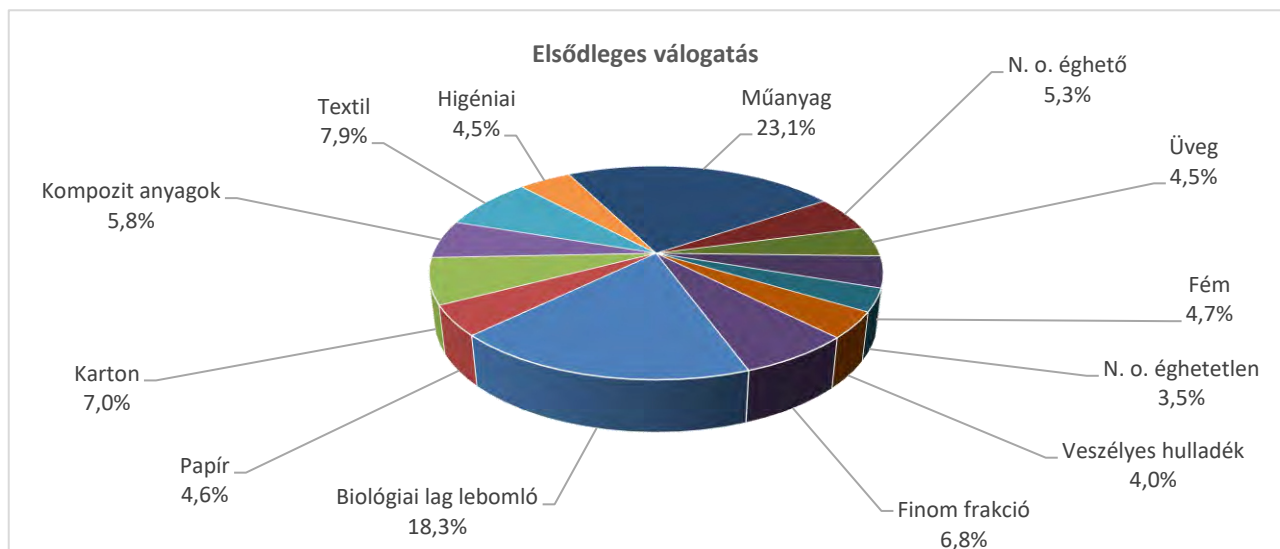
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 502,86 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	38,14	19,7
2	Papír	9,62	5,0
3	Karton	14,50	7,5
4	Kompozit anyagok	12,04	6,2
5	Textil	16,42	8,5
6	Higiéniai	9,30	4,8
7	Műanyag	48,16	24,8
8	N. o. éghető	11,08	5,7
9	Üveg	9,34	4,8
10	Fém	9,88	5,1
11	N. o. éghetetlen	7,20	3,7
12	Veszélyes hulladék	8,30	4,3
13	Finom frakció	14,26	7,4

A felső szitán ($D>100$) fentmaradt hulladék tömege: 193,98 kg



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2020.03.02

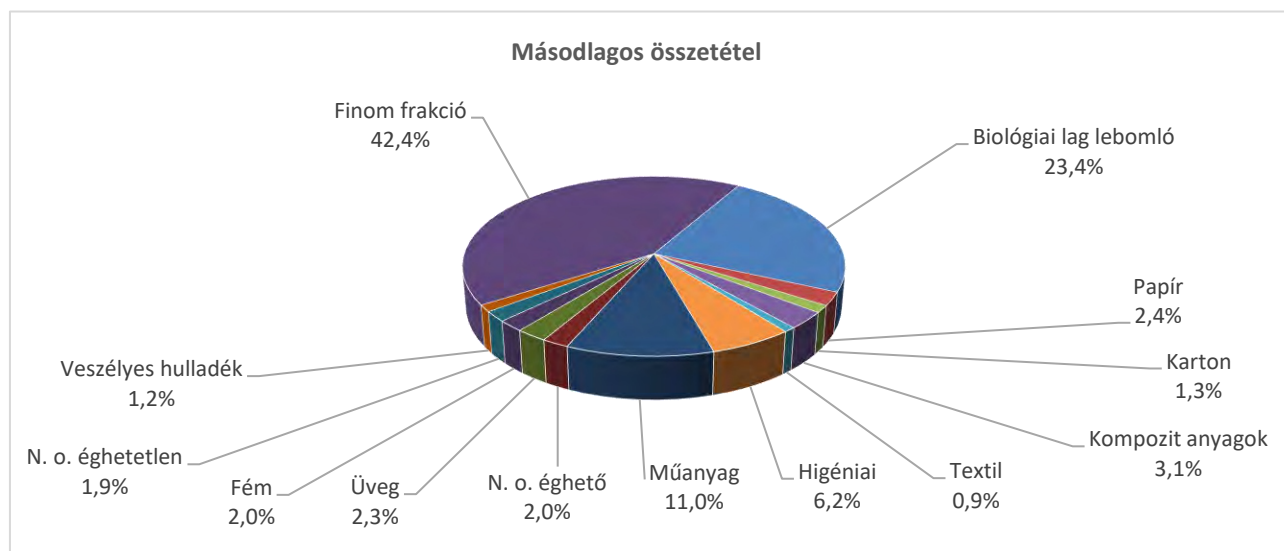
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA5-2020/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	294,62	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,08	kg
Mintakisebbitési arány:	7,17	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	9,62	23,4
2	Papír	0,98	2,4
3	Karton	0,54	1,3
4	Kompozit anyagok	1,26	3,1
5	Textil	0,36	0,9
6	Higéniai	2,54	6,2
7	Műanyag	4,50	11,0
8	N. o. éghető	0,82	2,0
9	Üveg	0,96	2,3
10	Fém	0,82	2,0
11	N. o. éghetetlen	0,76	1,9
12	Veszélyes hulladék	0,50	1,2
13	Finom frakció	17,42	42,4



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2020.03.02

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA5-2020/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	502,86	kg

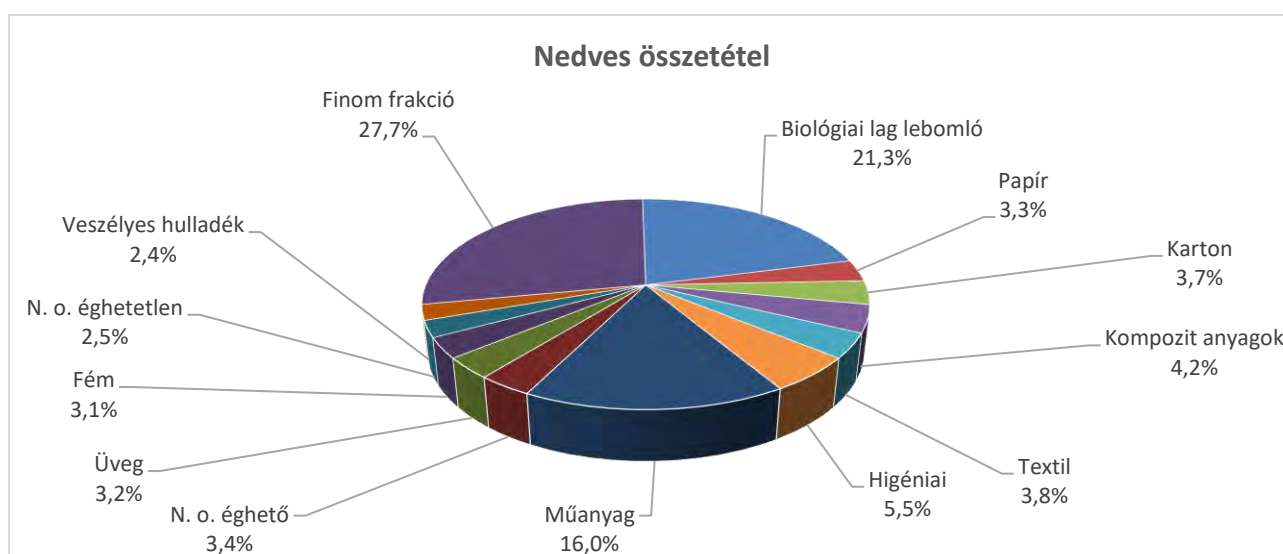
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	107,13	21,3
2	Papír	16,65	3,3
3	Karton	18,37	3,7
4	Kompozit anyagok	21,08	4,2
5	Textil	19,00	3,8
6	Higiéniai	27,52	5,5
7	Műanyag	80,43	16,0
8	N. o. éghető	16,96	3,4
9	Üveg	16,22	3,2
10	Fém	15,76	3,1
11	N. o. éghetetlen	12,65	2,5
12	Veszélyes hulladék	11,89	2,4
13	Finom frakció	139,19	27,7

Nedves átlagminta összesen:

502,86

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.11.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA6-2020/I.

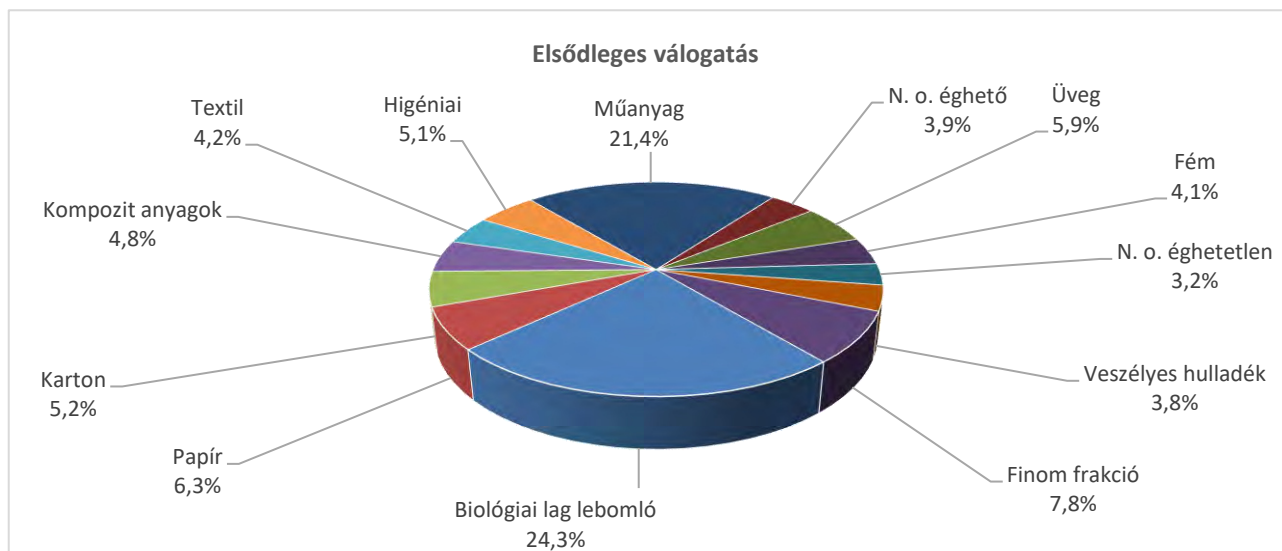
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,56 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	48,12	26,3
2	Papír	12,56	6,9
3	Karton	10,38	5,7
4	Kompozit anyagok	9,60	5,2
5	Textil	8,42	4,6
6	Higiéniai	10,08	5,5
7	Műanyag	42,36	23,2
8	N. o. éghető	7,66	4,2
9	Üveg	11,62	6,4
10	Fém	8,14	4,5
11	N. o. éghetetlen	6,44	3,5
12	Veszélyes hulladék	7,50	4,1
13	Finom frakció	15,42	8,4

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 182,88 kg

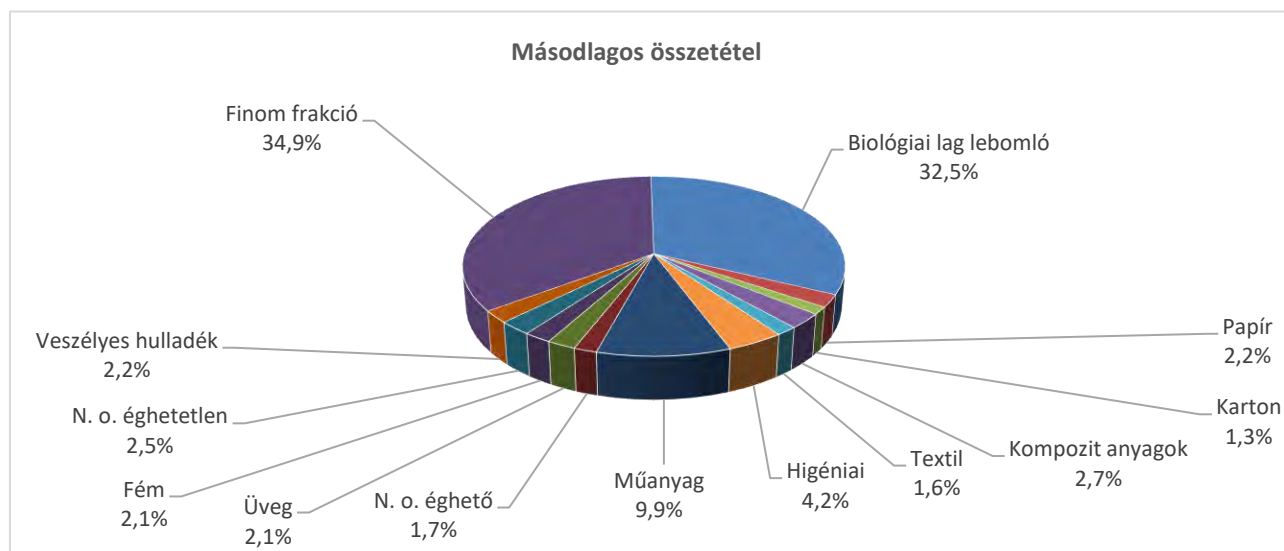


Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.11.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA6-2020/I.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	303,26	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,94	kg
Mintakisebbitési arány:	7,23	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	13,62	32,5
2	Papír	0,94	2,2
3	Karton	0,56	1,3
4	Kompozit anyagok	1,14	2,7
5	Textil	0,66	1,6
6	Higiéniai	1,78	4,2
7	Műanyag	4,16	9,9
8	N. o. éghető	0,72	1,7
9	Üveg	0,90	2,1
10	Fém	0,86	2,1
11	N. o. éghetetlen	1,04	2,5
12	Veszélyes hulladék	0,92	2,2
13	Finom frakció	14,64	34,9



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

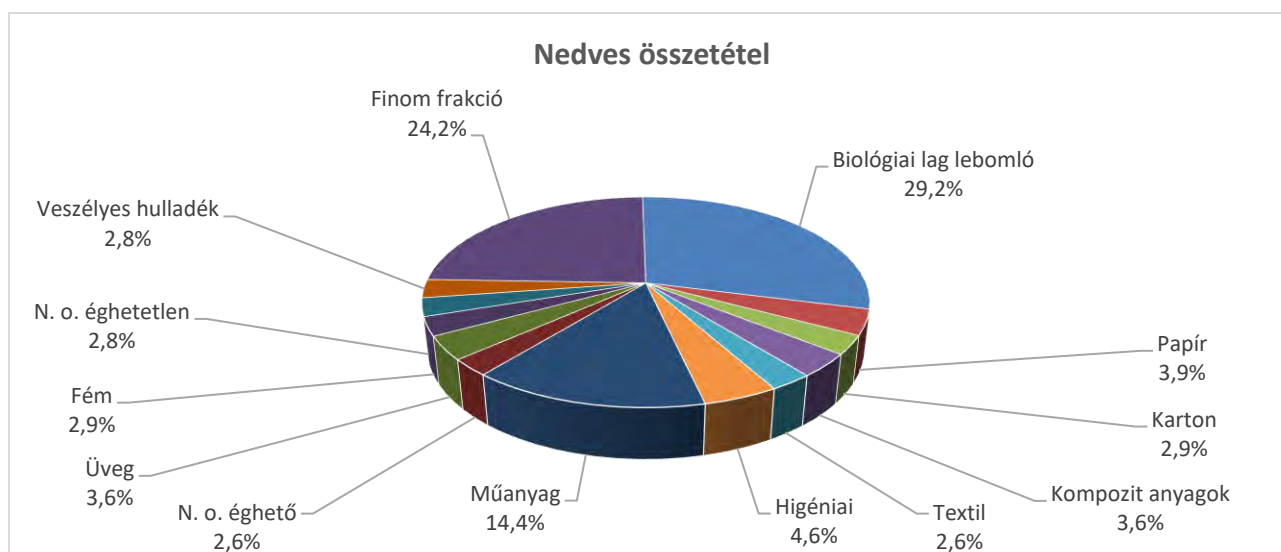
Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2019.11.29
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA6-2020/I.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,56	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	146,60	29,2
2	Papír	19,36	3,9
3	Karton	14,43	2,9
4	Kompozit anyagok	17,84	3,6
5	Textil	13,19	2,6
6	Higiéniai	22,95	4,6
7	Műanyag	72,44	14,4
8	N. o. éghető	12,87	2,6
9	Üveg	18,13	3,6
10	Fém	14,36	2,9
11	N. o. éghetetlen	13,96	2,8
12	Veszélyes hulladék	14,15	2,8
13	Finom frakció	121,28	24,2

Nedves átlagminta összesen: 501,56 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.



3529 Miskolc, Knézich Károly utca 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. (3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.)

Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)
Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2020. II. negyedév

Megbízó:
NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.
3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.

**Heves Megyei Regionális Hulladéklerakó
(Hejőpapi 073/5 hrsz.)**

**Hulladékanalízis kiértékelő jegyzőkönyv
2020. II. negyedév**


Munkaszám: GS-210/2020

Készítette:



Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

Jóváhagyta:



GEON system Kft.
3529 Miskolc,
Knežich K. u. 12/A 4/1.
Adószám: 13605045-2-05

Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

2020. szeptember



A GEON system Kft. a NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. megbízásából hulladék-összetétel vizsgálatot végzett a Heves Megyei Regionális Hulladéklerakón.

A hulladék mintavételt és a hulladék összetétel vizsgálatot a MSZ 21420-28:2005 és MSZ 21420-29:2005 szabványok alapján végeztük.

A vizsgálat során 6 település települési hulladékának 13 frakcióra bontását végeztünk el. A következő kiértékelés ennek a vizsgálatnak az eredményeit mutatja be.

1. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
2. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
3. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
4. Hatvan Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
5. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*
6. Eger Átrakó; *(Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet)*

Mellékletek

1. sz. melléklet: Mintavételi jegyzőkönyv
2. sz. melléklet: Helyszíni mérési jegyzőkönyv

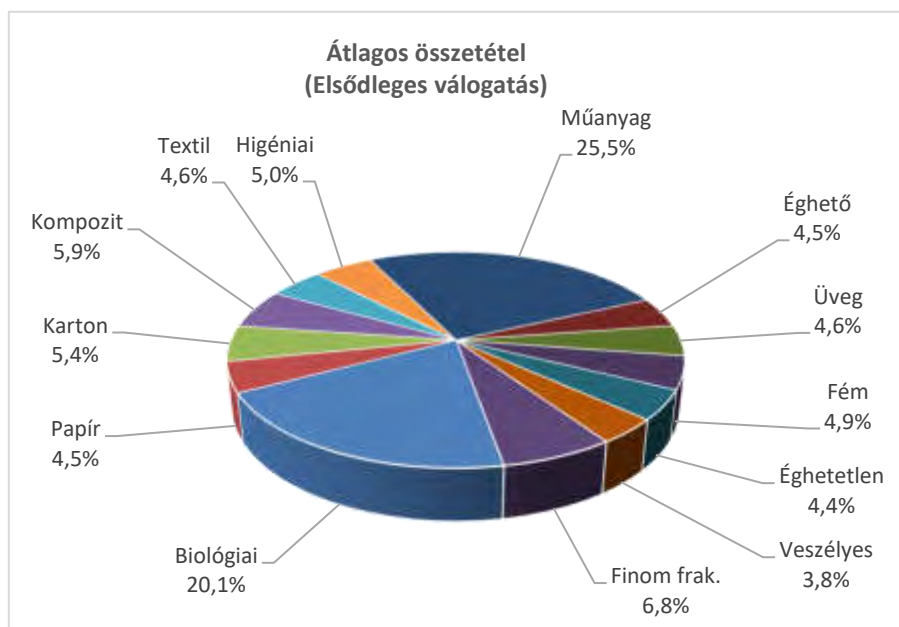
A vizsgálati eredményeket a következő táblázatok foglalják össze:



Összesítés

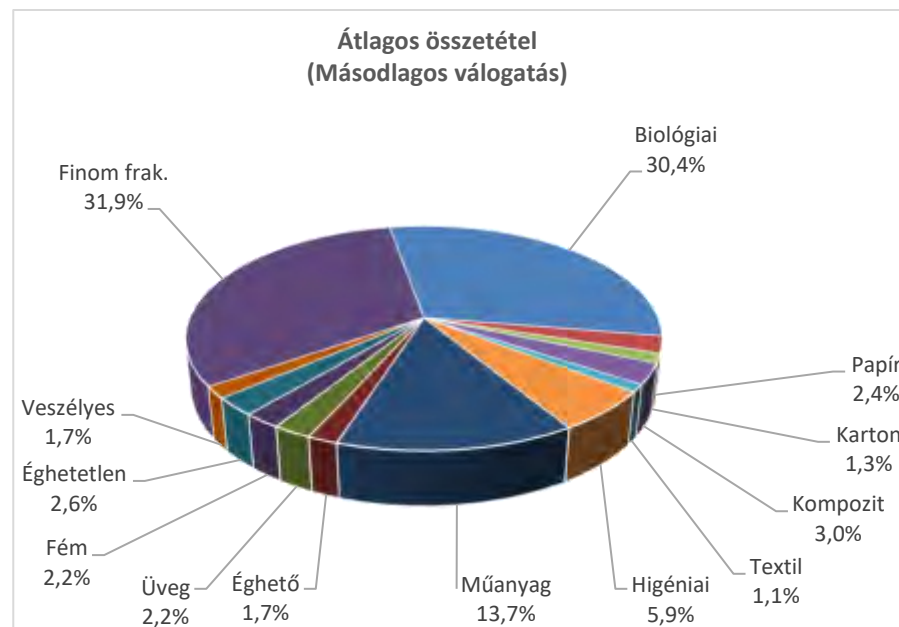
Elsődleges válogatás

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	21,55
Papír	4,87
Karton	5,75
Kompozit	6,30
Textil	4,95
Higiéniai	5,34
Műanyag	27,39
Éghető	4,86
Üveg	4,92
Fém	5,26
Éghetetlen	4,76
Veszélyes	4,06
Finom frak.	7,26



Másodlagos válogatás

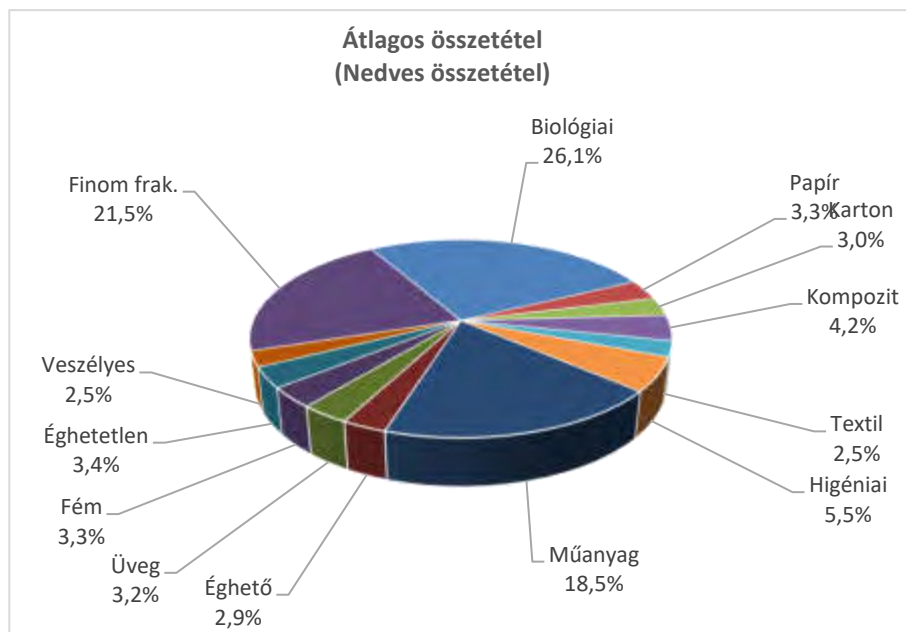
Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	30,35
Papír	2,44
Karton	1,32
Kompozit	2,98
Textil	1,06
Higiéniai	5,90
Műanyag	13,68
Éghető	1,73
Üveg	2,22
Fém	2,17
Éghetetlen	2,61
Veszélyes	1,67
Finom frak.	31,86



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Nedves összetétel

Hulladék fajtája	Δm [%]
Biológiai	26,14
Papír	3,30
Karton	2,99
Kompozit	4,18
Textil	2,53
Higiéniai	5,52
Műanyag	18,53
Éghető	2,90
Üveg	3,19
Fém	3,29
Éghetetlen	3,36
Veszélyes	2,54
Finom frak.	21,51



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.06.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA1-2020/II.

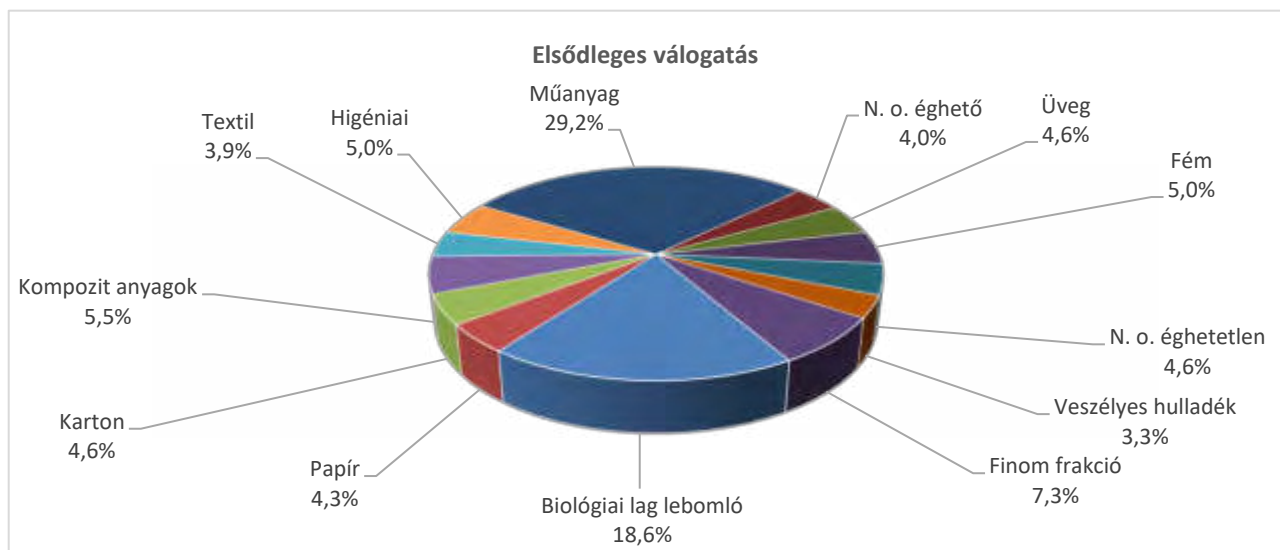
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,64 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	35,48	20,0
2	Papír	8,30	4,7
3	Karton	8,72	4,9
4	Kompozit anyagok	10,56	6,0
5	Textil	7,40	4,2
6	Higiéniai	9,64	5,4
7	Műanyag	55,86	31,5
8	N. o. éghető	7,68	4,3
9	Üveg	8,70	4,9
10	Fém	9,58	5,4
11	N. o. éghetetlen	8,84	5,0
12	Veszélyes hulladék	6,38	3,6
13	Finom frakció	13,92	7,9

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 177,14 kg



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2020.06.26

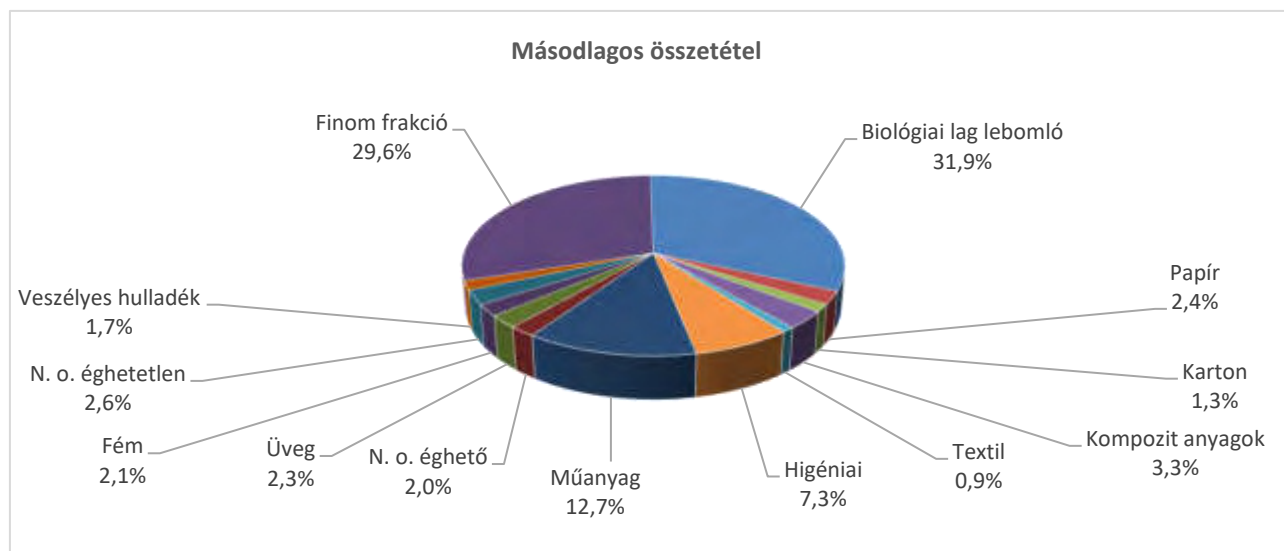
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA1-2020/II.

Másodlagos válogatás

A középső szitán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	310,58	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,52	kg
Mintakisebbitési arány:	7,66	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	12,94	31,9
2	Papír	0,96	2,4
3	Karton	0,54	1,3
4	Kompozit anyagok	1,32	3,3
5	Textil	0,38	0,9
6	Higiéniai	2,96	7,3
7	Műanyag	5,14	12,7
8	N. o. éghető	0,80	2,0
9	Üveg	0,92	2,3
10	Fém	0,86	2,1
11	N. o. éghetetlen	1,04	2,6
12	Veszélyes hulladék	0,68	1,7
13	Finom frakció	11,98	29,6



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2020.06.26

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA1-2020/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,64	kg

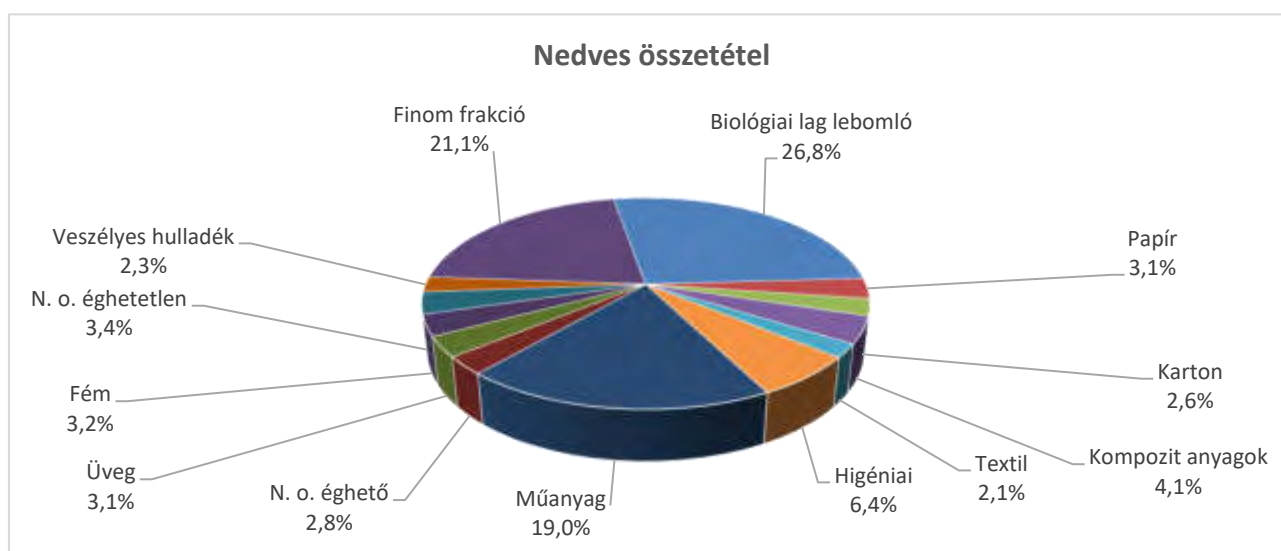
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	134,66	26,8
2	Papír	15,66	3,1
3	Karton	12,86	2,6
4	Kompozit anyagok	20,68	4,1
5	Textil	10,31	2,1
6	Higiéniai	32,33	6,4
7	Műanyag	95,26	19,0
8	N. o. éghető	13,81	2,8
9	Üveg	15,75	3,1
10	Fém	16,17	3,2
11	N. o. éghetetlen	16,81	3,4
12	Veszélyes hulladék	11,59	2,3
13	Finom frakció	105,74	21,1

Nedves átlagminta összesen:

501,64

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 200.06.26.
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA2-2020/II.

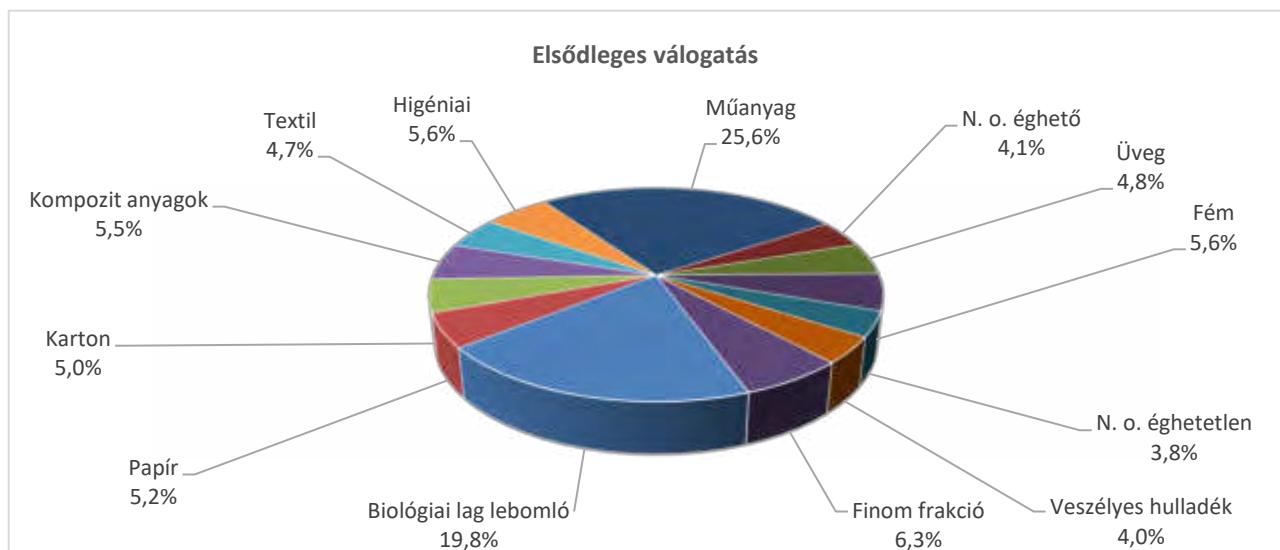
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,36 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	40,36	21,2
2	Papír	10,52	5,5
3	Karton	10,10	5,3
4	Kompozit anyagok	11,24	5,9
5	Textil	9,62	5,0
6	Higiéniai	11,38	6,0
7	Műanyag	52,14	27,3
8	N. o. éghető	8,34	4,4
9	Üveg	9,80	5,1
10	Fém	11,32	5,9
11	N. o. éghetetlen	7,74	4,1
12	Veszélyes hulladék	8,16	4,3
13	Finom frakció	12,90	6,8

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 190,72 kg



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

200.06.26.

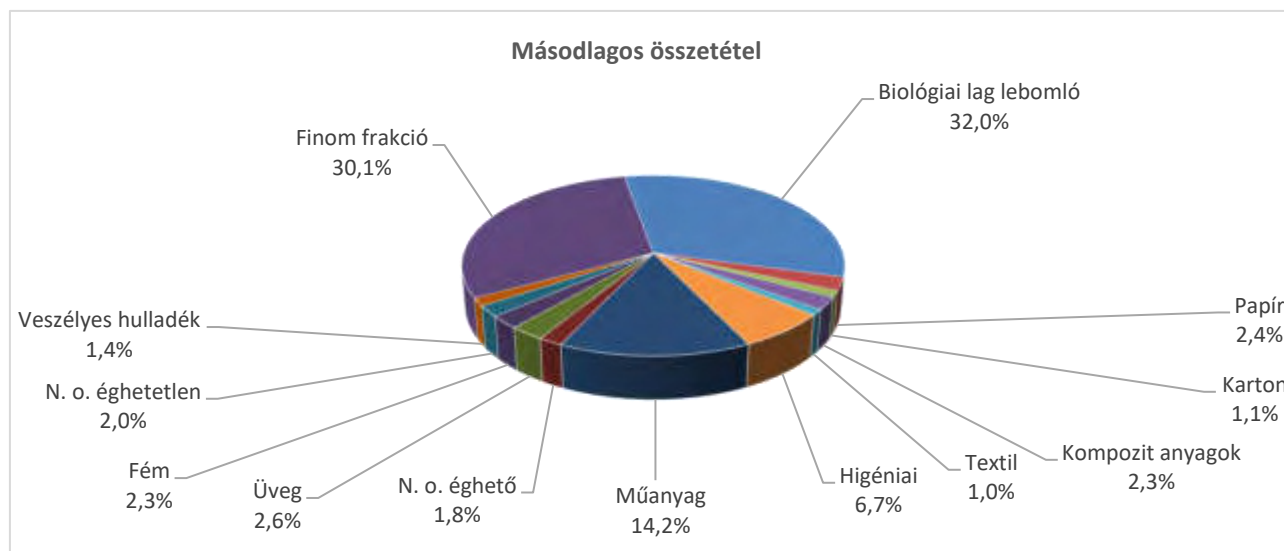
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA2-2020/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	297,74	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,02	kg
Mintakisebbitési arány:	7,26	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	13,12	32,0
2	Papír	0,98	2,4
3	Karton	0,46	1,1
4	Kompozit anyagok	0,94	2,3
5	Textil	0,42	1,0
6	Higéniai	2,76	6,7
7	Műanyag	5,84	14,2
8	N. o. éghető	0,74	1,8
9	Üveg	1,06	2,6
10	Fém	0,94	2,3
11	N. o. éghetetlen	0,82	2,0
12	Veszélyes hulladék	0,58	1,4
13	Finom frakció	12,36	30,1



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

200.06.26.

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA2-2020/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,36	kg

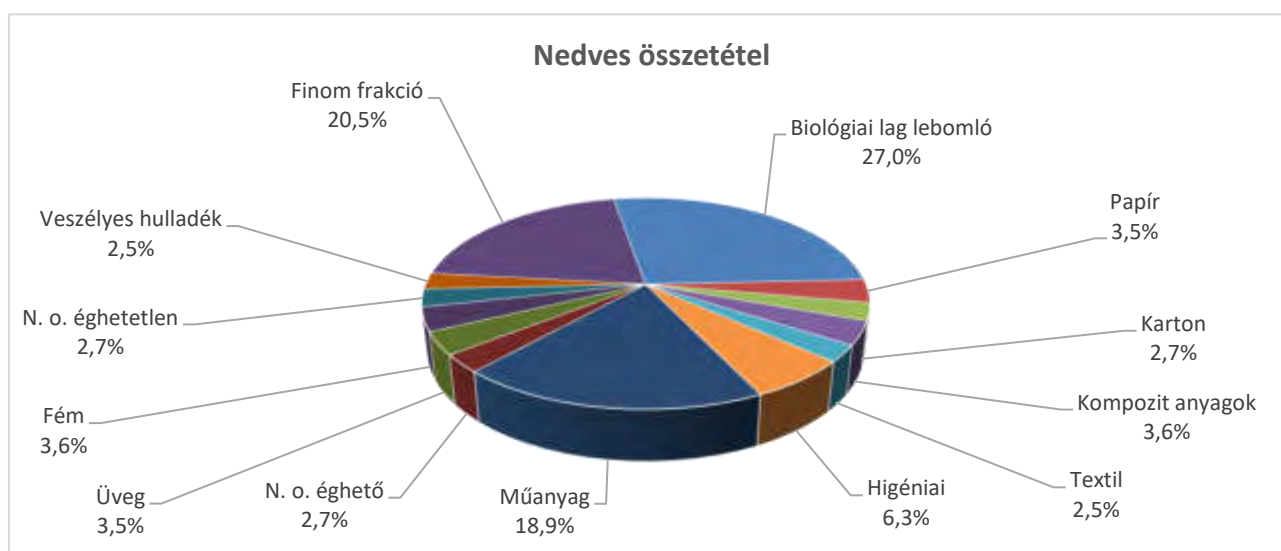
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	135,59	27,0
2	Papír	17,63	3,5
3	Karton	13,44	2,7
4	Kompozit anyagok	18,06	3,6
5	Textil	12,67	2,5
6	Higéniai	31,41	6,3
7	Műanyag	94,53	18,9
8	N. o. éghető	13,71	2,7
9	Üveg	17,49	3,5
10	Fém	18,14	3,6
11	N. o. éghetetlen	13,69	2,7
12	Veszélyes hulladék	12,37	2,5
13	Finom frakció	102,61	20,5

Nedves átlagminta összesen:

501,36

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2020.06.26
Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2020/II.

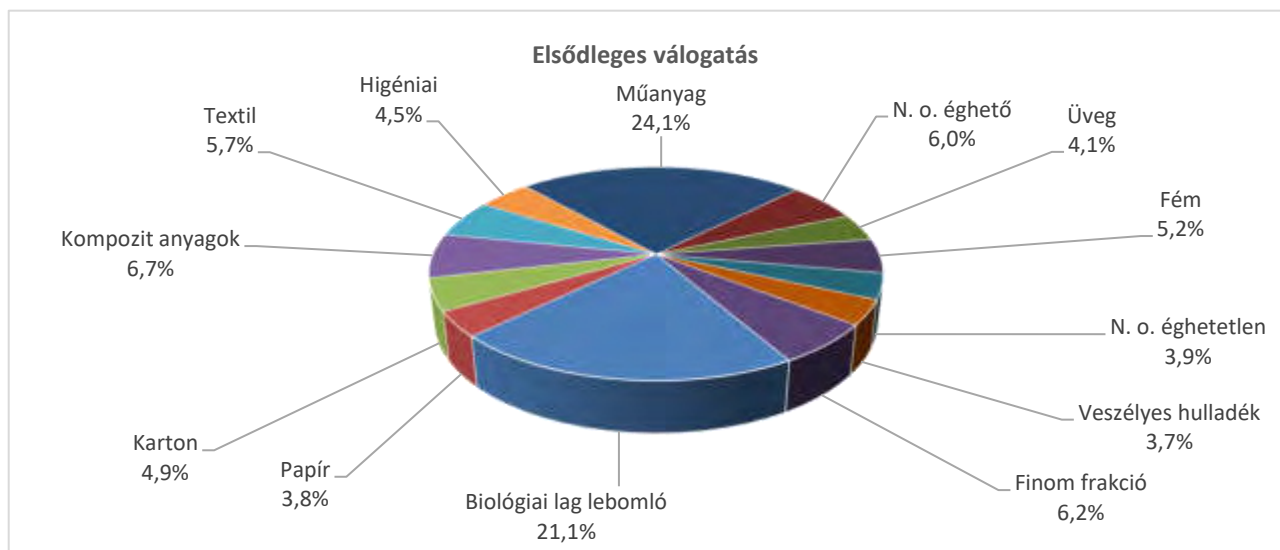
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,78 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	45,62	22,5
2	Papír	8,28	4,1
3	Karton	10,54	5,2
4	Kompozit anyagok	14,50	7,1
5	Textil	12,36	6,1
6	Higiéniai	9,84	4,9
7	Műanyag	52,18	25,7
8	N. o. éghető	12,94	6,4
9	Üveg	8,96	4,4
10	Fém	11,20	5,5
11	N. o. éghetetlen	8,34	4,1
12	Veszélyes hulladék	8,10	4,0
13	Finom frakció	13,48	6,6

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 202,86 kg

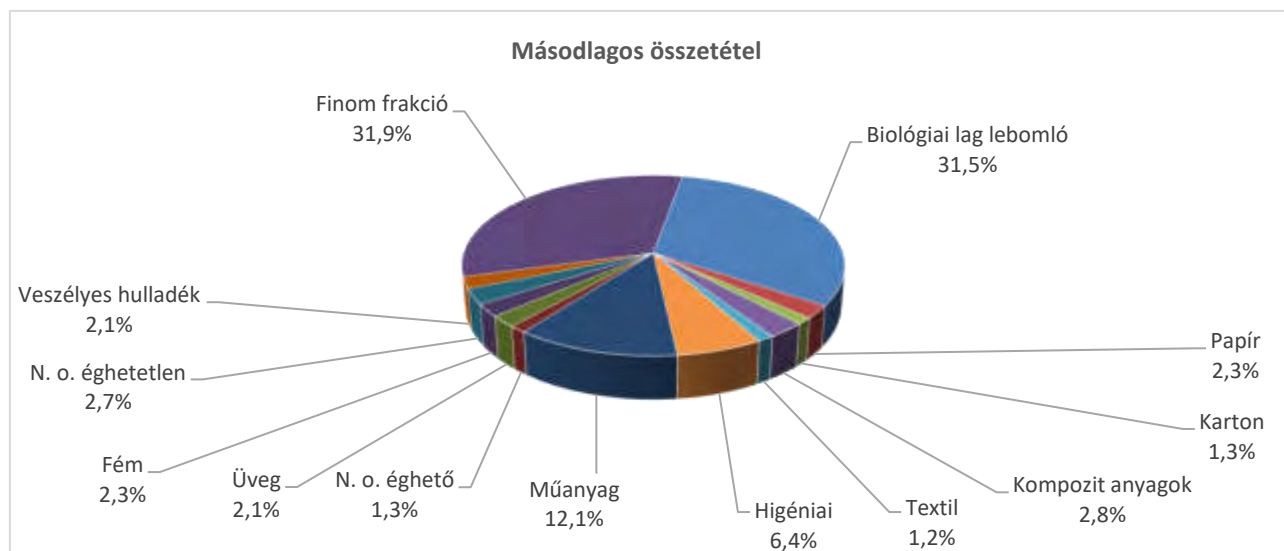


Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.06.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2020/II.

Másodlagos válogatás

A középső szitán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	285,44	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,52	kg
Mintakisebbitési arány:	6,87	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	13,08	31,5
2	Papír	0,96	2,3
3	Karton	0,52	1,3
4	Kompozit anyagok	1,16	2,8
5	Textil	0,50	1,2
6	Higiéniai	2,66	6,4
7	Műanyag	5,04	12,1
8	N. o. éghető	0,52	1,3
9	Üveg	0,86	2,1
10	Fém	0,94	2,3
11	N. o. éghetetlen	1,14	2,7
12	Veszélyes hulladék	0,88	2,1
13	Finom frakció	13,26	31,9



A NAH által NAH-1-1823/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

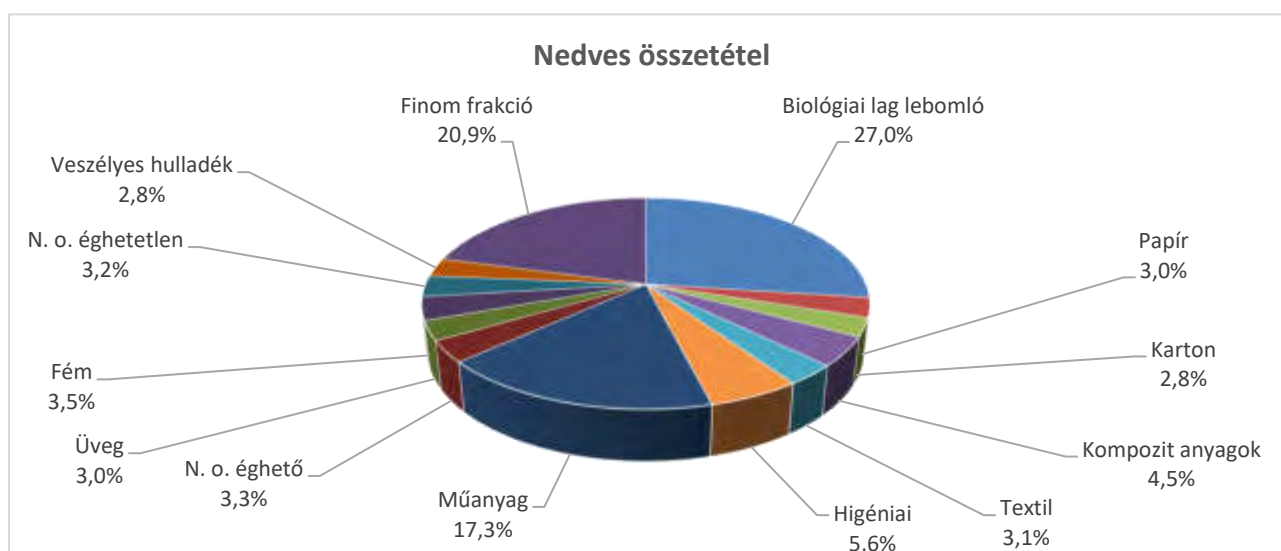
Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2020.06.26
Mintakód: NÉKOM-HP2-HA3-2020/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,78	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	135,54	27,0
2	Papír	14,88	3,0
3	Karton	14,11	2,8
4	Kompozit anyagok	22,47	4,5
5	Textil	15,80	3,1
6	Higéniai	28,13	5,6
7	Műanyag	86,83	17,3
8	N. o. éghető	16,51	3,3
9	Üveg	14,87	3,0
10	Fém	17,66	3,5
11	N. o. éghetetlen	16,18	3,2
12	Veszélyes hulladék	14,15	2,8
13	Finom frakció	104,64	20,9

Nedves átlagminta összesen: 501,78 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Hatvan átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.06.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA4-2020/II.

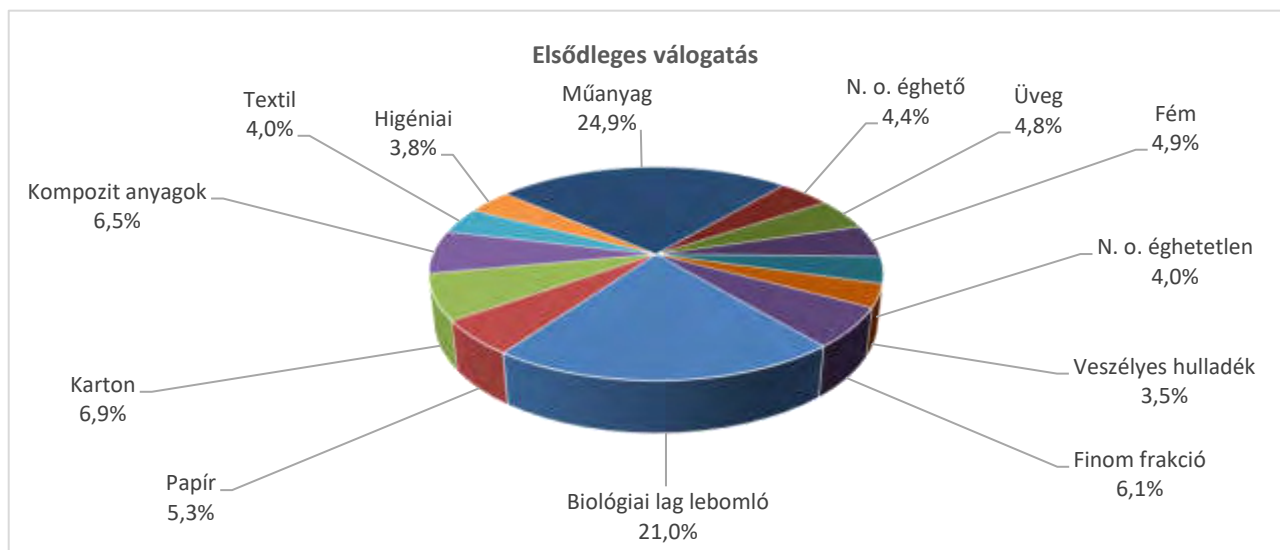
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 501,30 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	44,36	22,3
2	Papír	11,28	5,7
3	Karton	14,62	7,4
4	Kompozit anyagok	13,74	6,9
5	Textil	8,46	4,3
6	Higiéniai	7,98	4,0
7	Műanyag	52,64	26,5
8	N. o. éghető	9,38	4,7
9	Üveg	10,16	5,1
10	Fém	10,28	5,2
11	N. o. éghetetlen	8,52	4,3
12	Veszélyes hulladék	7,30	3,7
13	Finom frakció	12,80	6,4

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 198,72 kg



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2020.06.26

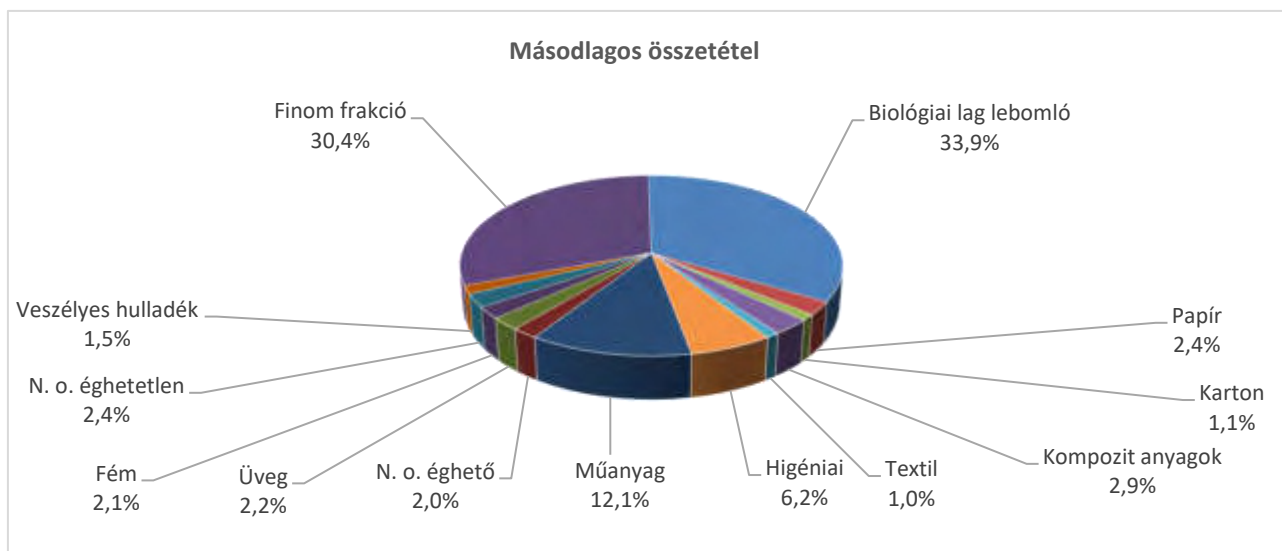
Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA4-2020/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	289,78	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,94	kg
Mintakisebbitési arány:	7,08	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	13,86	33,9
2	Papír	0,98	2,4
3	Karton	0,44	1,1
4	Kompozit anyagok	1,18	2,9
5	Textil	0,40	1,0
6	Higiéniai	2,52	6,2
7	Műanyag	4,94	12,1
8	N. o. éghető	0,80	2,0
9	Üveg	0,92	2,2
10	Fém	0,86	2,1
11	N. o. éghetetlen	0,98	2,4
12	Veszélyes hulladék	0,62	1,5
13	Finom frakció	12,44	30,4



Minta származási helye:

Hatvan átrakó

Mintavétel ideje:

2020.06.26

Mintakód:

NÉKOM-HP2-HA4-2020/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	501,30	kg

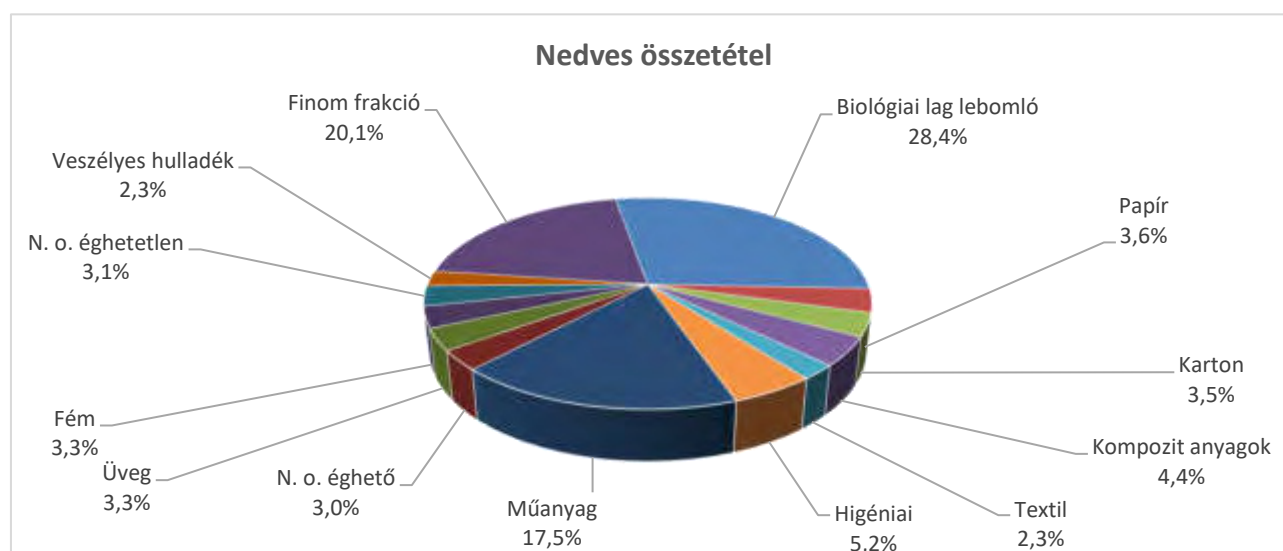
Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	142,46	28,4
2	Papír	18,22	3,6
3	Karton	17,73	3,5
4	Kompozit anyagok	22,09	4,4
5	Textil	11,29	2,3
6	Higéniai	25,82	5,2
7	Műanyag	87,61	17,5
8	N. o. éghető	15,04	3,0
9	Üveg	16,67	3,3
10	Fém	16,37	3,3
11	N. o. éghetetlen	15,46	3,1
12	Veszélyes hulladék	11,69	2,3
13	Finom frakció	100,85	20,1

Nedves átlagminta összesen:

501,30

kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
Minta származási helye: Eger átrakó
Mintavétel ideje: 2020.06.26
Mintakód: NÉKOM-HP2-HA5-2020/II.

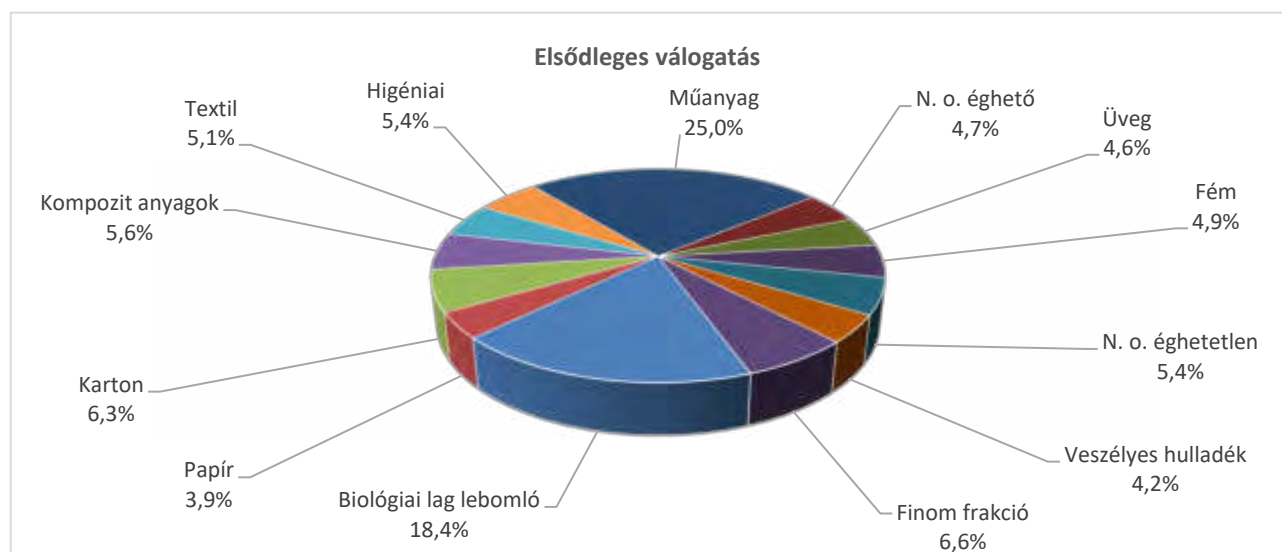
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 500,68 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	38,34	19,7
2	Papír	8,16	4,2
3	Karton	13,08	6,7
4	Kompozit anyagok	11,62	6,0
5	Textil	10,54	5,4
6	Higiéniai	11,20	5,8
7	Műanyag	52,14	26,8
8	N. o. éghető	9,82	5,0
9	Üveg	9,50	4,9
10	Fém	10,28	5,3
11	N. o. éghetetlen	11,36	5,8
12	Veszélyes hulladék	8,72	4,5
13	Finom frakció	13,80	7,1

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 194,76 kg

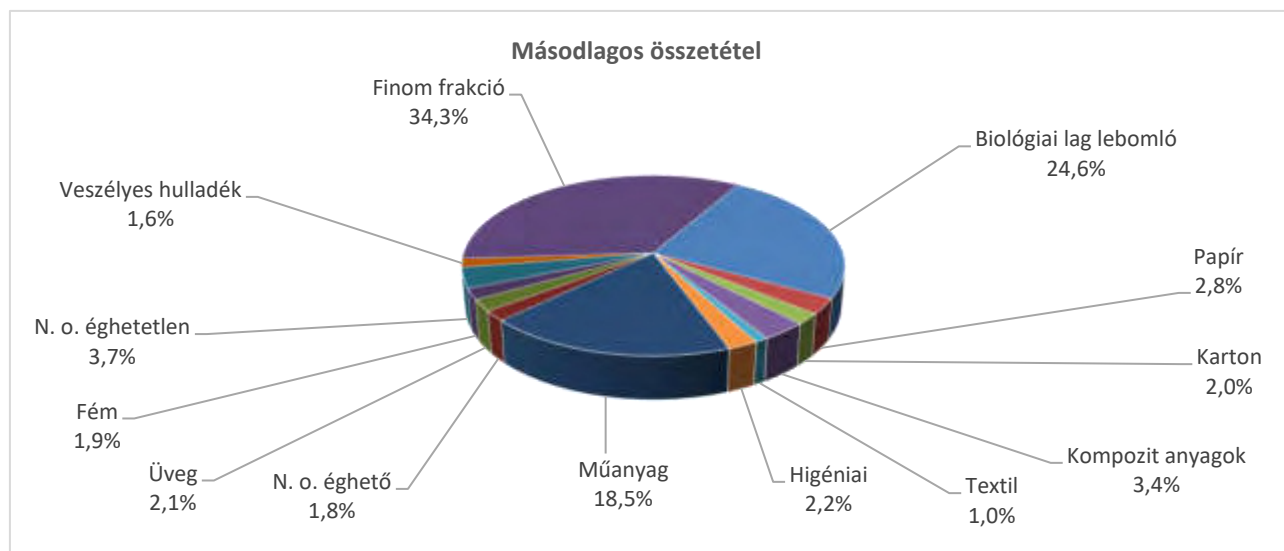


Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.06.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA5-2020/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	292,12	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	41,26	kg
Mintakisebbitési arány:	7,08	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	10,16	24,6
2	Papír	1,16	2,8
3	Karton	0,82	2,0
4	Kompozit anyagok	1,40	3,4
5	Textil	0,40	1,0
6	Higiéniai	0,92	2,2
7	Műanyag	7,64	18,5
8	N. o. éghető	0,76	1,8
9	Üveg	0,88	2,1
10	Fém	0,80	1,9
11	N. o. éghetetlen	1,52	3,7
12	Veszélyes hulladék	0,64	1,6
13	Finom frakció	14,16	34,3



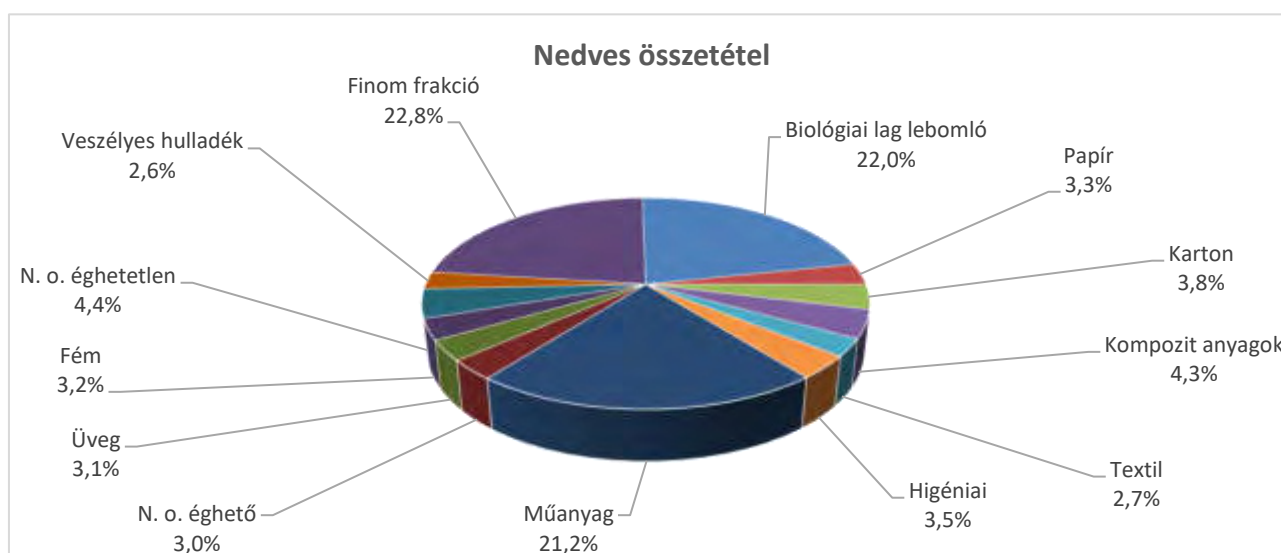
Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.06.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA5-2020/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	500,68	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	110,27	22,0
2	Papír	16,37	3,3
3	Karton	18,89	3,8
4	Kompozit anyagok	21,53	4,3
5	Textil	13,37	2,7
6	Higéniai	17,71	3,5
7	Műanyag	106,23	21,2
8	N. o. éghető	15,20	3,0
9	Üveg	15,73	3,1
10	Fém	15,94	3,2
11	N. o. éghetetlen	22,12	4,4
12	Veszélyes hulladék	13,25	2,6
13	Finom frakció	114,05	22,8

Nedves átlagminta összesen: 500,68 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Megbízó: NHSZ Észak-KOM NKft.
 Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.06.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA6-2020/II.

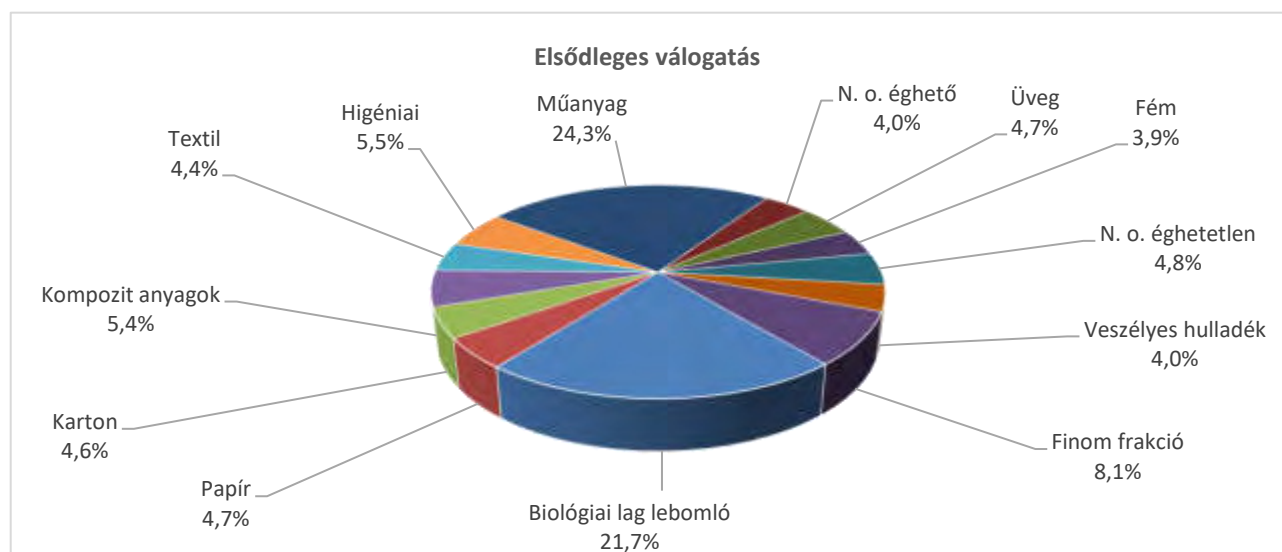
Gyűjtőjármű, gyűjtőköri jellemzői:	Városi és községi települési forma, szelektív hulladékgyűjtéssel érintett családi és bérházas övezet
------------------------------------	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömeg: 500,90 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	44,82	23,6
2	Papír	9,64	5,1
3	Karton	9,48	5,0
4	Kompozit anyagok	11,26	5,9
5	Textil	9,00	4,7
6	Higiéniai	11,38	6,0
7	Műanyag	50,30	26,5
8	N. o. éghető	8,20	4,3
9	Üveg	9,66	5,1
10	Fém	8,02	4,2
11	N. o. éghetetlen	9,98	5,3
12	Veszélyes hulladék	8,18	4,3
13	Finom frakció	16,70	8,8

A felső szitán ($D > 100$) fentmaradt hulladék tömege: 189,92 kg

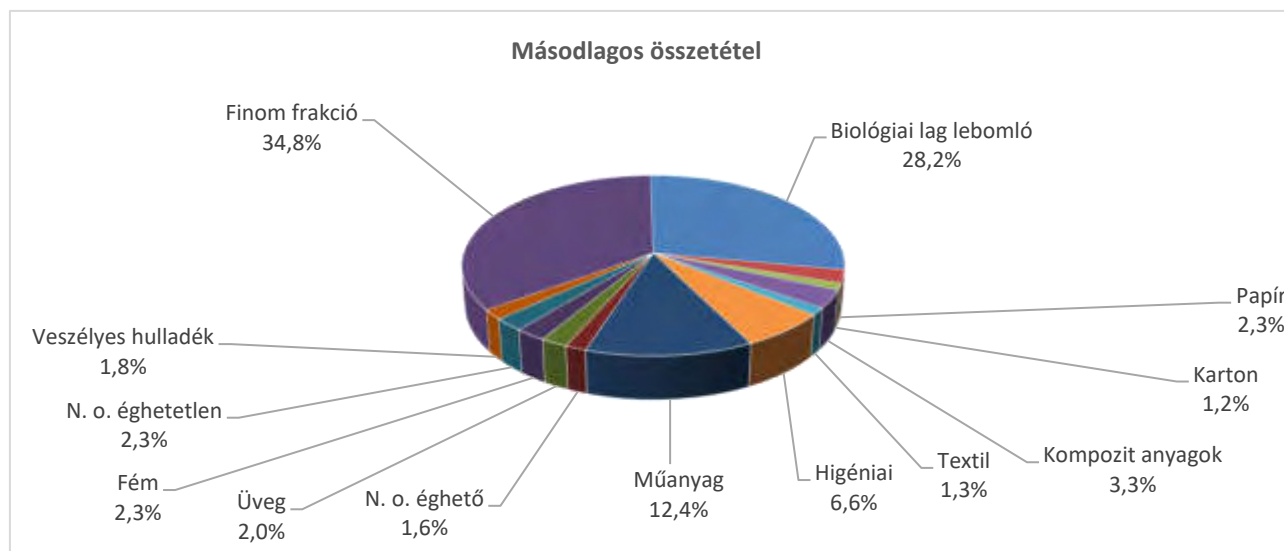


Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.06.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA6-2020/II.

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	294,28	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	40,98	kg
Mintakisebbitési arány:	7,18	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	11,56	28,2
2	Papír	0,96	2,3
3	Karton	0,48	1,2
4	Kompozit anyagok	1,34	3,3
5	Textil	0,52	1,3
6	Higiéniai	2,70	6,6
7	Műanyag	5,10	12,4
8	N. o. éghető	0,64	1,6
9	Üveg	0,82	2,0
10	Fém	0,94	2,3
11	N. o. éghetetlen	0,94	2,3
12	Veszélyes hulladék	0,72	1,8
13	Finom frakció	14,26	34,8



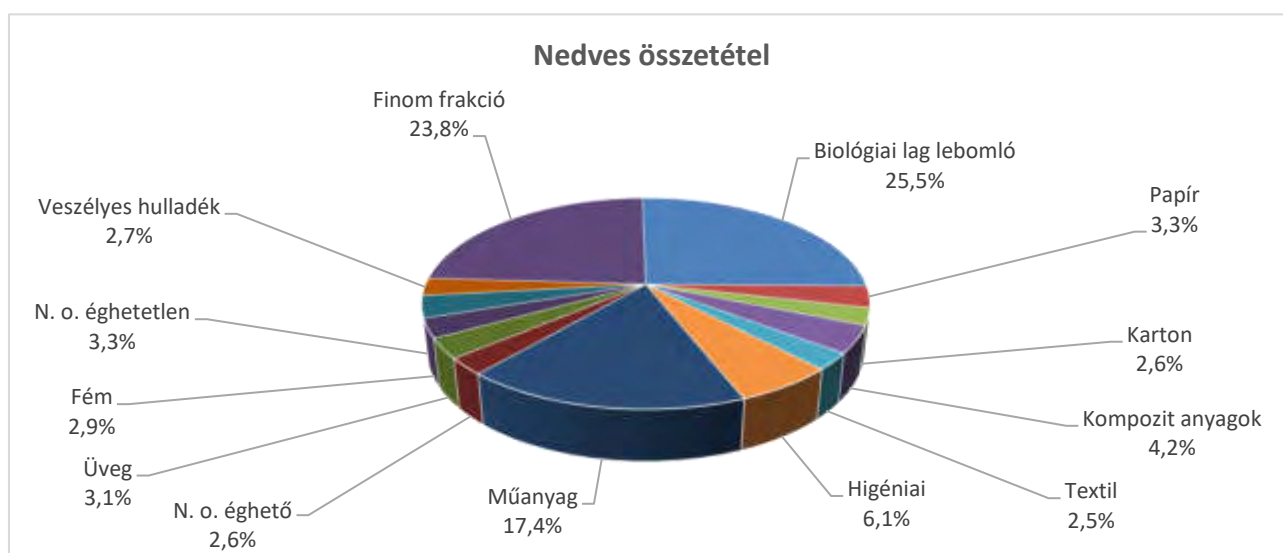
Minta származási helye: Eger átrakó
 Mintavétel ideje: 2020.06.26
 Mintakód: NÉKOM-HP2-HA6-2020/II.

Gyűjtőjármű bruttó tömege:	-	kg
Nyersminta (nettó) tömege	-	kg
Átlagminta tömege:	500,90	kg

Nedves összetétel

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lag lebomló	127,83	25,5
2	Papír	16,53	3,3
3	Karton	12,93	2,6
4	Kompozit anyagok	20,88	4,2
5	Textil	12,73	2,5
6	Higéniai	30,77	6,1
7	Műanyag	86,92	17,4
8	N. o. éghető	12,80	2,6
9	Üveg	15,55	3,1
10	Fém	14,77	2,9
11	N. o. éghetetlen	16,73	3,3
12	Veszélyes hulladék	13,35	2,7
13	Finom frakció	119,10	23,8

Nedves átlagminta összesen: 500,90 kg



A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgálat mintákra vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv a GEON system Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

Térfogatszámítási jegyzőkönyvek



3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
e-mail: geonsystemkft@gmail.com
tel.: 46/200-120

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.

**Heves megyei Regionális Hulladékkezelési
Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.)**

Térfogatszámítási dokumentáció

2018. január

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.

Heves megyei Regionális Hulladékkezelési Központ

Hejőpapi 073/5 hrsz.

Térfogatszámítási dokumentáció

Munkaszám: GS-105/2018

***A dokumentum csak teljes egészében, annak mellékleteivel
együtt másolható!***

Készült 3 eredeti példányban, melyből 2 példány a Megbízót illeti, 1 példány
a GEON system Kft. irattárába kerül.

Dokumentációt készítették:

Dr. Szabó Attila

Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

Kiss Balázs

Környezetkutató
Hulladékgazdálkodási technológus

Székely Sándor

Okl. környezetmérnök

Miskolc, 2018. január



Tartalomjegyzék

1	Előzmények	4
2	Felmérés és feldolgozás	4
2.1	Helyíni geodéziai felmérés	4
2.2	Adatok feldolgozása	4

Mellékletek

- 1. melléklet: Helyszínrajzok
 - a) Átnézetes helyszínrajz
 - b) Felmérési helyszínrajz
- 2. melléklet: Szelvények
- 3. melléklet: Jogosultság igazolása



1 Előzmények

Az NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. (3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.) megbízta a GEON system Kft.-t (3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.) a Heves megyei Regionális Hulladékkezelési Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.) területén lévő hulladéklerakó térfogatszámítási dokumentációjának elkészítésével.

Jelen dokumentáció az I. és II. ütemben elhelyezett hulladék tömör térfogatát határozza meg.

2 Felmérés és feldolgozás

2.1 Helyíni geodéziai felmérés

Műszer: STONEX S9

Felmérés időpontja: 2018. január 29.

A hulladékkal szennyezett terület meghatározására a GPS-es geodéziai mérőállomás segítségével geodéziai felmérést végeztünk.

2.2 Adatok feldolgozása

A mért adatok feldolgozását számítógépes szoftverrel végeztük. A szoftver segítségével történt a hulladéklerakó jelenlegi állapotát mutató felmérési helyszínrajz elkészítése (**1/b. melléklet**), valamint a hulladéklerakó aljzatának elkészítése. A hulladéktest jelenlegi állapotát és a lerakó aljzata közötti hulladék magasságát szelvények (**2. melléklet**) segítségével mutatjuk be. A két felületmodell (felmért terep és lerakó alja) által közbezárt térfogat adja a lerakón elhelyezett hulladék tömör térfogatát.

A számítás eredményeként adódott, hogy a I. és II. ütemű lerakóban jelenleg kb. **530 387 m³** hulladék van elhelyezve.

Lerakó	Mennyiség
I. ütem	390 915 m ³
II. ütem	139 472 m ³
530 387 m³	

A I. ütemű lerakó 2016. év elején betelt. A lerakó platóján a rekultivációs rétegrendből a kiegyenlítő réteg terítése történt meg. Tekintettel arra, hogy a felmérés időpontjában ez a réteg már felhordásra és elterítésre került, kérjük vegyék figyelembe, hogy a feltüntetett mennyiségben a rétegrend ezen része is beszámításra került.



A számított térfogat tömör térfogatot jelent.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy az elhelyezett hulladék fizikai tulajdonságai eltérőek. A hulladék legtöbb helyen tömörített, néhol laza állapotban van jelen, valamint a napi földtakarás is fedi a hulladékot, rézsűit pedig szorítótöltés határolja. Ezeket a tényezőket a számítás nem tudja figyelembe venni, így az általunk számított mennyiség és a ténylegesen beszállított mennyiség között csekély mennyiségű eltérés fordulhat elő.

Miskolc, 2018. január

Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
Ügyvezető



Mellékletek

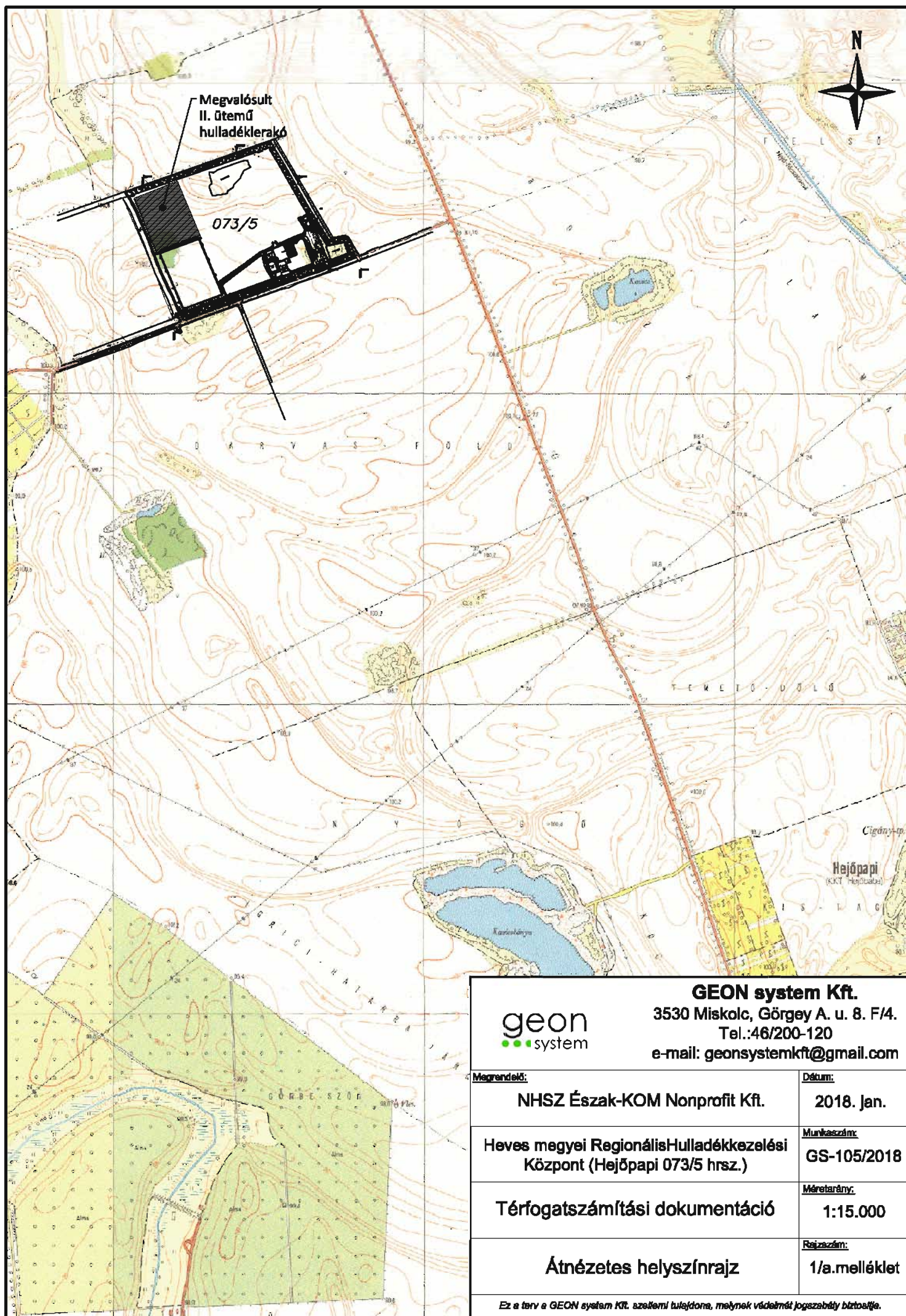
1. melléklet: Helyszínrajzok
 - a) Átnézetes helyszínrajz
 - b) Felmérési helyszínrajz
2. melléklet: Szelvények
3. melléklet: Jogosultság igazolása

1.sz. melléklet

Helyszínrajz

1/a. melléklet: Átnézetes helyszínrajz

1/b. melléklet: Felmérés helyszínrajza



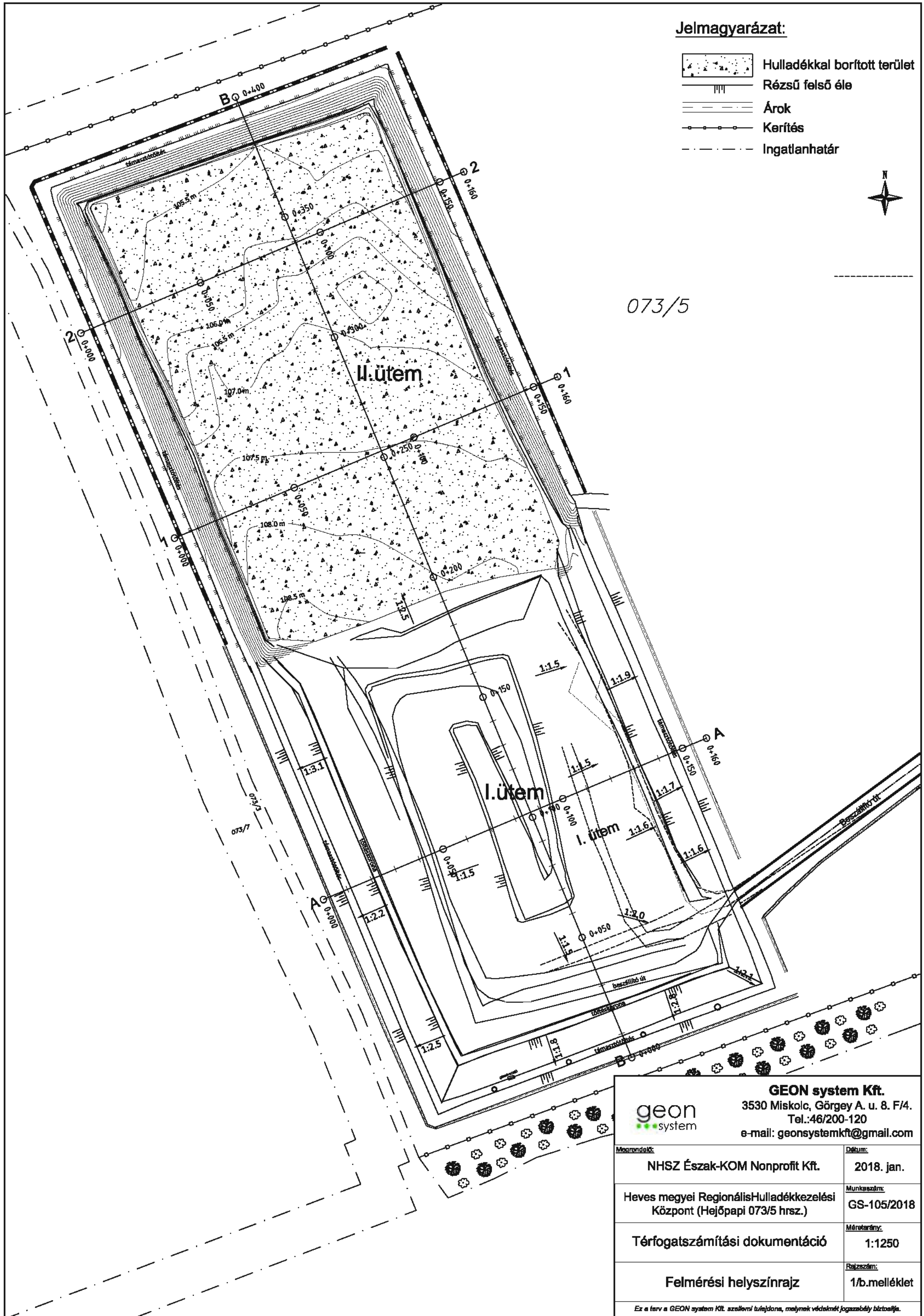
<p>GEON system Kft. 3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4. Tel.: 46/200-120 e-mail: geonsystemkft@gmail.com</p>	
<p>Megrendelő: NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.</p>	<p>Dátum: 2018. Jan.</p>
<p>Heves megyei Regionális Hulladékkezelési Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.)</p>	<p>Munkaszám: GS-105/2018</p>
<p>Térfogatszámítási dokumentáció</p>	<p>Méretarány: 1:15.000</p>
<p>Átnézetes helyszínrajz</p>	<p>Rajzszerűség: 1/a.melléklet</p>
<p><i>Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.</i></p>	

Jelmagyarázat:

- Hulladékkal borított terület
- Rézsű felső éle
- Árok
- Kerítés
- Ingatlanhatár



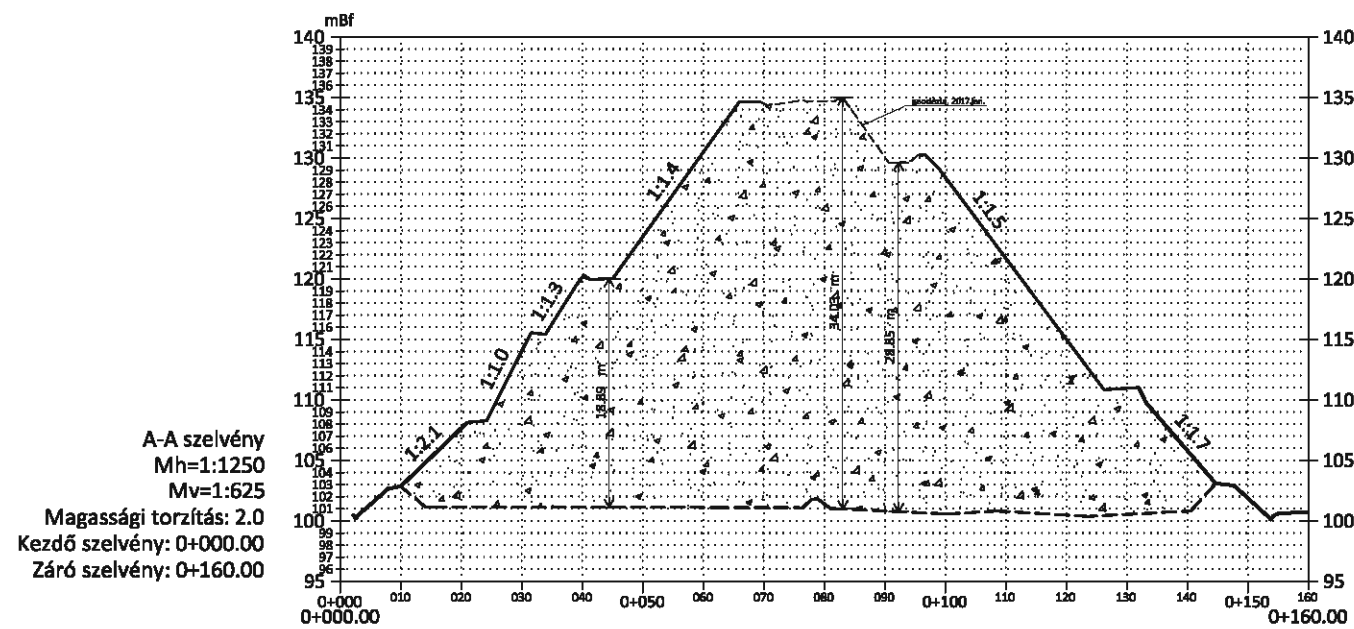
073/5



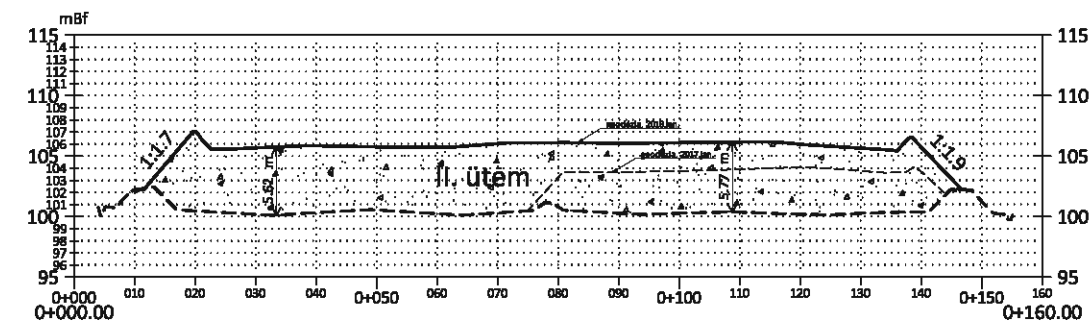
GEON system Kft. 3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4. Tel.: 46/200-120 e-mail: geonsystemkft@gmail.com	
geon system	
Megrendelő:	Dátum:
NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.	2018. jan.
Heves megyei Regionális Hulladékkezelési Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.)	Munkaszám:
Térfogatszámítási dokumentáció	GS-105/2018
Felmérési helyszínrajz	Méretarány:
	1:1250
	Rajzsám:
	1/b.melléklet
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.	

2.sz. melléklet

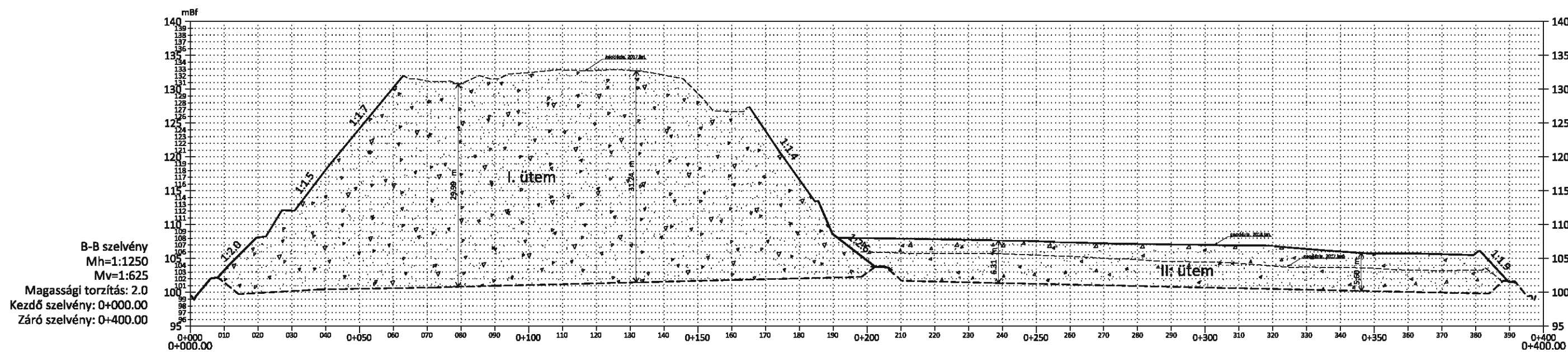
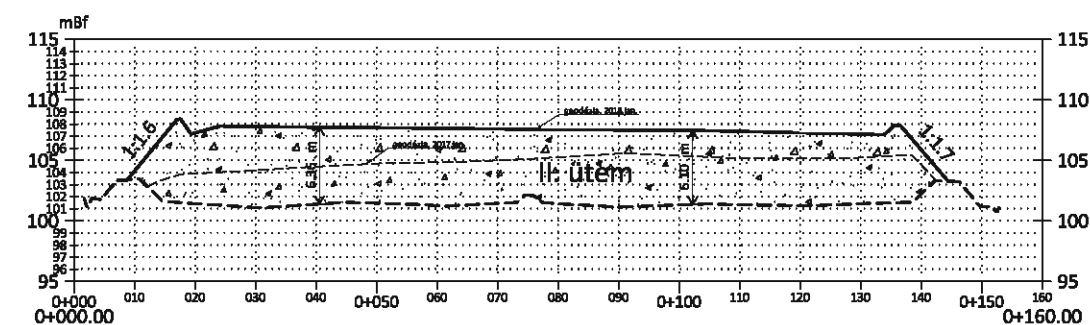
Szelvények



2-2 szelvény
Mh=1:1250
Mv=1:625
Magassági torzítás: 2.0
Kezdő szelvény: 0+000.00
Záró szelvény: 0+160.00



1-1 szelvény
Mh=1:1250
Mv=1:625
Magassági torzítás: 2.0
Kezdő szelvény: 0+000.00
Záró szelvény: 0+160.00



Jelmagyarázat:

- Geodéziai felmérés
- - - - - Lerakó alja
- △ Hulladék

A megadott szintek Balti magasságra értendőek!

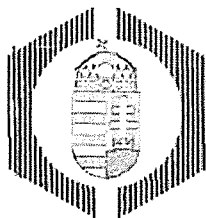


GEON system Kft.
3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
Tel.: 46/200-120
e-mail: geonsystemkft@gmail.com

Megrendelő:	NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.	Dátum:	2018. jan.
Munkaszám:	Heves megyei Regionális Hulladékkezelési Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.)	Munkaszám:	GS-105/2018
Méretarány:	Térfogatszámítási dokumentáció	Méretarány:	1:1250
Rajzszám:	Szelvények	Rajzszám:	2.melléklet
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.			

3.sz. melléklet

Jogosultság igazolása



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLEN MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA
3525 Miskolc, Kossuth u. 11. • Telefon: (46) 505-483 • Fax: (46) 505-484
Postacím: 3501 Miskolc Pf.: 370 • E-mail: bomek@t-online.hu
Ügyféllélegadás: hétfő, kedd, csütörtök: 8-12-ig

Határozat száma: 159/2013
Ügyintéző: Dr. Palásti Péter

Tárgy: tervezői tevékenység megújítása

HATÁROZAT

DR. SZABÓ ATTILA okl. környezetmérnök
akinek

kamarai nyilvántartási száma: 05-1399, 05-51779,

születési hely: , ideje: anyja neve:

lakcíme: 3529 Miskolc, Derkovits Gy. u. 54.,

oklevelének kiállítója: Miskolci Egyetemi Műszaki Földtudományi Kar. száma: 56-MF/2000.. kelte: 2000. június 22.

kérelmére

ENGEDÉLYEZEM,

hogy.

GT-T

Geotechnikai

KB-T

Környezetmérnöki

tervezői tevékenységet végezzon.

Ezzel egyidejűleg a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett Országos Tervezői és Szakértői Névjegyzékbe GT-T 05-1399, KB-T 05-1399 számon bejegyeztem.

Jelen engedély visszavonásig érvényes, de az engedélyezett tervezési tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel.

Tájékoztatom, hogy a településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól szóló 104/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet 2. § (7) bekezdés szerint a szakmagyakorló a bejegyzett adataiban bekövetkezett változást 8 munkanapon belül írásban köteles bejelenteni a területi szakmai kamarának.

A 103/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet előírja az építésüggyel kapcsolatos szakmák gyakorlásához szükséges szakmai továbbképzést. A jogosultság névjegyzékben tartása csak akkor lehetséges, ha a kérelmező 5 évente igazolja, hogy az 5 év alatt eleget tett az előírt továbbképzési kötelezettségének. Felhívom figyelmét, hogy ennek elmulasztása a településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól szóló 104/2006. (IV.28.) Korm. rendelet 14. §. (1) bekezdése alapján a névjegyzékből való törlését vonja maga után.

A továbbképzés igazolásának első időpontja: 2018. március 14.



3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
e-mail: geonsystemkft@gmail.com
tel.: 46/200-120

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.

**Heves megyei Regionális Hulladékkezelési
Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.)**

Térfogatszámítási dokumentáció

2019. január

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.

Heves megyei Regionális Hulladékkezelési Központ

Hejőpapi 073/5 hrsz.

Térfogatszámítási dokumentáció

Munkaszám: GS-305/2019

***A dokumentum csak teljes egészében, annak mellékleteivel
együtt másolható!***

Készült 3 eredeti példányban, melyből 2 példány a Megbízót illeti, 1 példány
a GEON system Kft. irattárába kerül.

Dokumentációt készítették:

GEON system Kft.
3530 Miskolc,
Görgey A. 8. F/4.
Adatszám: 13605045-2-05

Dr. Szabó Attila

Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

Kiss Balázs

Környezetkutató
Hulladékgazdálkodási technológus

Székely Sándor

Okl. környezetmérnök

Miskolc, 2019. január



Tartalomjegyzék

1	Előzmények	4
2	Felmérés és feldolgozás	4
2.1	Helyíni geodéziai felmérés	4
2.2	Adatok feldolgozása	4

Mellékletek

- 1. melléklet: Helyszínrajzok
 - a) Átnézetes helyszínrajz
 - b) Felmérési helyszínrajz
- 2. melléklet: Szelvények
- 3. melléklet: Jogosultság igazolása



1 Előzmények

Az NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. (3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.) megbízta a GEON system Kft.-t (3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.) a Heves megyei Regionális Hulladékkezelési Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.) területén lévő hulladéklerakó térfogatszámítási dokumentációjának elkészítésével.

Jelen dokumentáció az I. és II. ütemben elhelyezett hulladék tömör térfogatát határozza meg.

2 Felmérés és feldolgozás

2.1 Helyíni geodéziai felmérés

Műszer: STONEX S9

Felmérés időpontja: 2019. január 21.

A hulladékkal szennyezett terület meghatározására a GPS-es geodéziai mérőállomás segítségével geodéziai felmérést végeztünk.

2.2 Adatok feldolgozása

A mért adatok feldolgozását számítógépes szoftverrel végeztük. A szoftver segítségével történt a hulladéklerakó jelenlegi állapotát mutató felmérési helyszínrajz elkészítése (**1/b. melléklet**), valamint a hulladéklerakó aljzatának elkészítése. A hulladéktest jelenlegi állapotát és a lerakó aljzata közötti hulladék magasságát szelvények (**2. melléklet**) segítségével mutatjuk be. A két felületmodell (felmért terep és lerakó alja) által közbezárt térfogat adja a lerakón elhelyezett hulladék tömör térfogatát.

A számítás eredményeként adódott, hogy a I. és II. ütemű lerakóban jelenleg kb. **592 500 m³** hulladék van elhelyezve.

Lerakó	Mennyiség
I. ütem	390 915 m ³
II. ütem	201 585 m ³
592 500 m³	

A I. ütemű lerakó 2016. év elején betelt. A lerakó platóján a rekultivációs rétegrendből a kiegyenlítő réteg terítése történt meg. Tekintettel arra, hogy a felmérés időpontjában ez a réteg már felhordásra és elterítésre került, kérjük vegyék figyelembe, hogy a feltüntetett mennyiségben a rétegrend ezen része is beszámításra került.



A számított térfogat tömör térfogatot jelent.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy az elhelyezett hulladék fizikai tulajdonságai eltérőek. A hulladék legtöbb helyen tömörített, néhol laza állapotban van jelen, valamint a napi földtakarás is fedi a hulladékot, rézsűit pedig szorítótöltés határolja. Ezeket a tényezőket a számítás nem tudja figyelembe venni, így az általunk számított mennyiség és a ténylegesen beszállított mennyiség között csekély mennyiségű eltérés fordulhat elő.

Miskolc, 2019. január


GEONsystem Kft.
3530 Miskolc
Görgey A. u. 8. F/4.
Adószám: 13605045-2-02

Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
Ügyvezető



Mellékletek

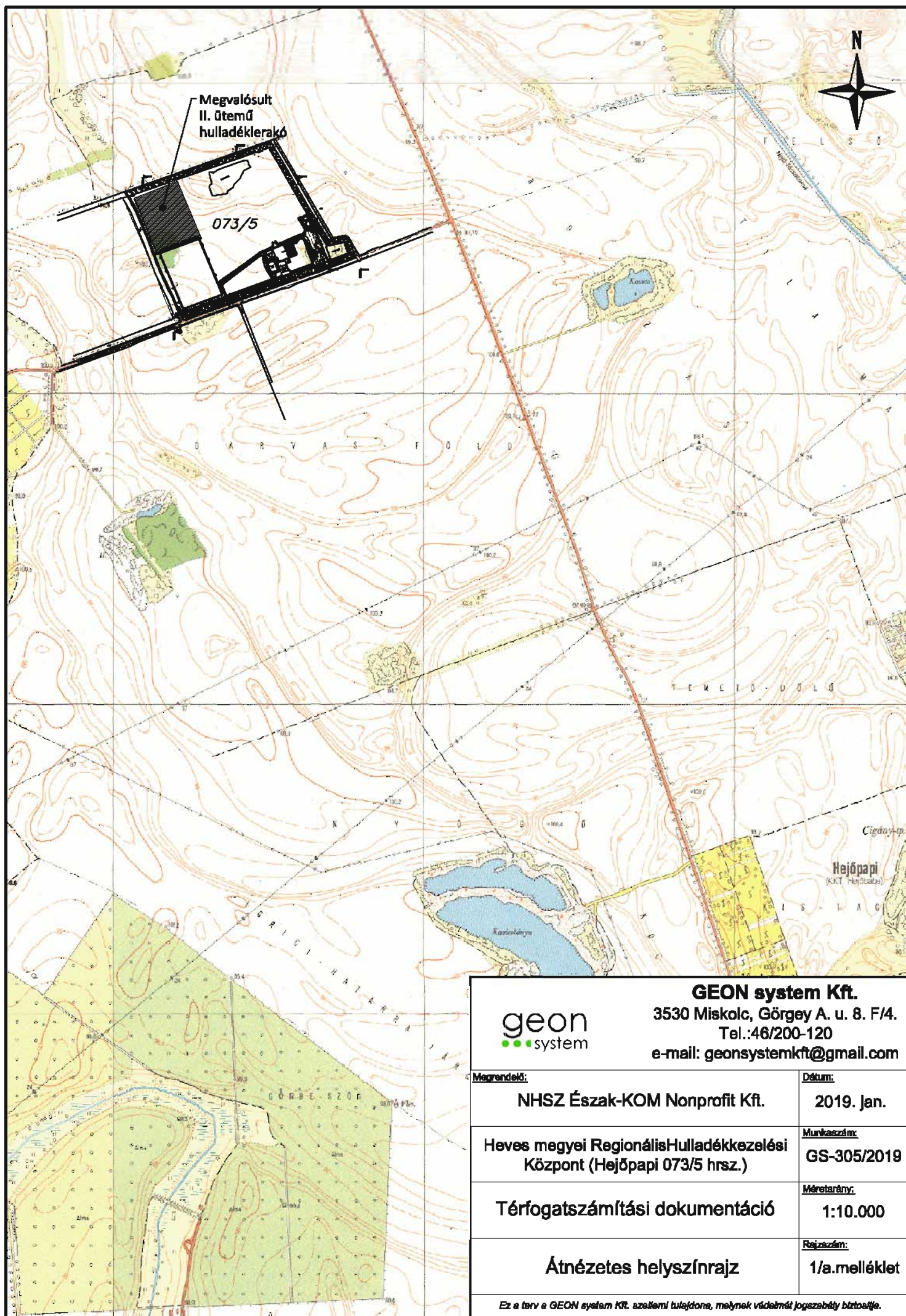
1. melléklet: Helyszínrajzok
 - a) Átnézetes helyszínrajz
 - b) Felmérési helyszínrajz
2. melléklet: Szelvények
3. melléklet: Jogosultság igazolása

1.sz. melléklet

Helyszínrajz

1/a. melléklet: Átnézetes helyszínrajz

1/b. melléklet: Felmérés helyszínrajza



<p>GEON system Kft. 3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4. Tel.: 46/200-120 e-mail: geonsystemkft@gmail.com</p>	
<p>Megrendelő: NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.</p>	<p>Dátum: 2019. Jan.</p>
<p>Heves megyei Regionális Hulladékkezelési Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.)</p>	<p>Munkaszám: GS-305/2019</p>
<p>Térfigatsszámítási dokumentáció</p>	<p>Méretarány: 1:10.000</p>
<p>Átnézetes helyszínráaj</p>	<p>Rajzsám: 1/a.melléklet</p>
<p><i>Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.</i></p>	

Jelmagyarázat:

- Hulladékkal borított terület
- Rézsű felső éle
- Árok
- Kerítés
- Ingatlanhatár



073/5

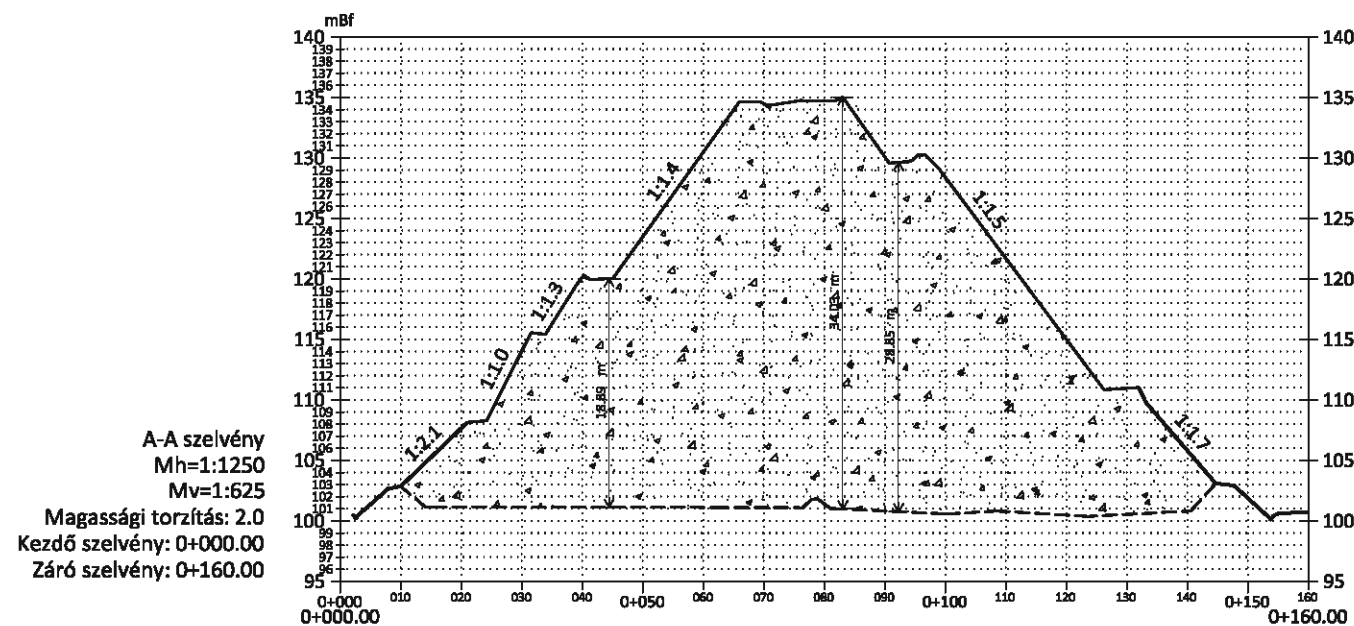
II. ütem

I. ütem

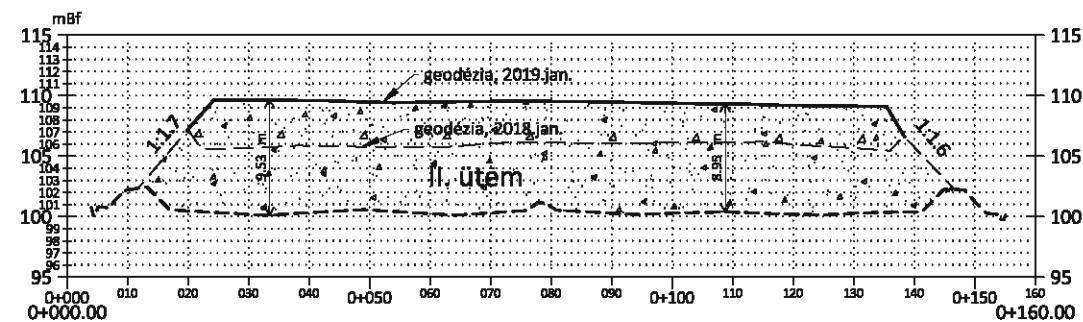
GEON system Kft. 3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4. Tel.: 46/200-120 e-mail: geonsystemkft@gmail.com	
geon system	
Megrendelő: NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.	Dátum: 2019. jan.
Heves megyei Regionális Hulladékkezelési Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.)	Munkaszám: GS-305/2019
Térfogatszámítási dokumentáció	Méretarány: 1:1250
Felmérési helyszínrajz	Rajzsám: 1/b.melléklet
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.	

2.sz. melléklet

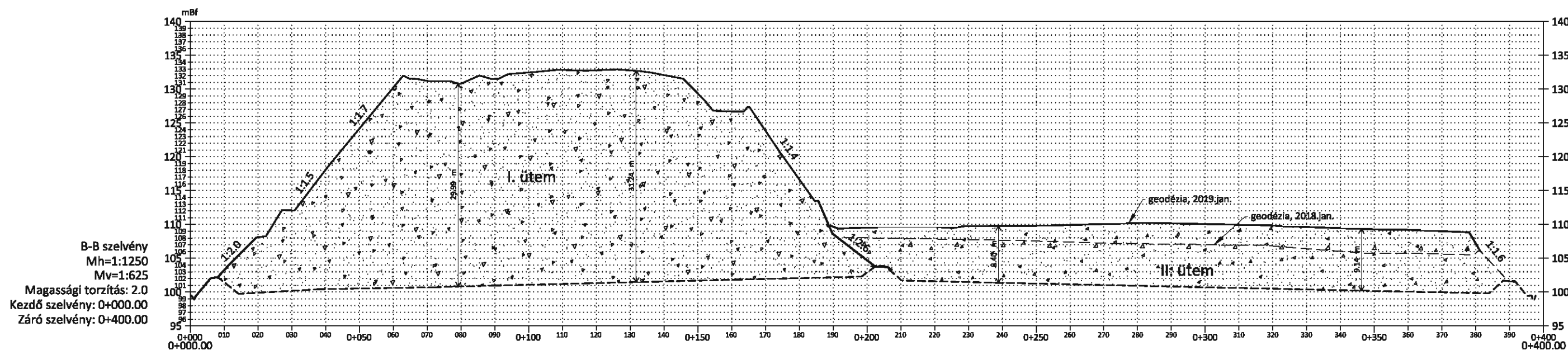
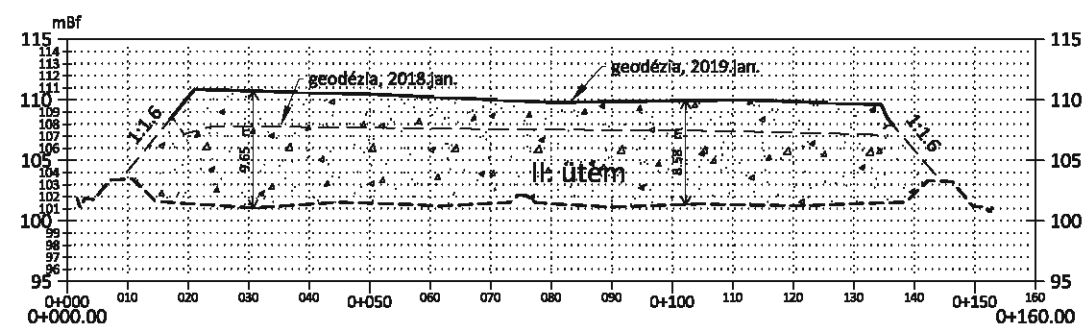
Szelvények



2-2 szelvény
Mh=1:1250
Mv=1:625
Magassági torzítás: 2.0
Kezdő szelvény: 0+000.00
Záró szelvény: 0+160.00



1-1 szelvény
Mh=1:1250
Mv=1:625
Magassági torzítás: 2.0
Kezdő szelvény: 0+000.00
Záró szelvény: 0+160.00



Jelmagyarázat:

- Geodéziai felmérés
- - - Lerakó alja
- △ Hulladék

A megadott szintek Balti magasságra értendők!

geon
system

GEON system Kft.

3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.

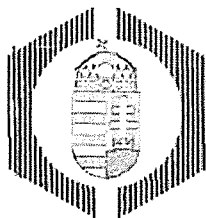
Tel.: 46/200-120

e-mail: geonsystemkft@gmail.com

Megrendelő:	NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.	Dátum:	2019. jan.
Munkaszám:	Heves megyei Regionális Hulladékkezelési Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.)	Munkaszám:	GS-305/2019
Méretarány:	Térfogatszámítási dokumentáció	Méretarány:	1:1250
Rajzsám:	Szelvények	Rajzsám:	2.melléklet
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.			

3.sz. melléklet

Jogosultság igazolása



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA
3525 Miskolc, Kossuth u. 11. • Telefon: (46) 505-483 • Fax: (46) 505-484
Postacím: 3501 Miskolc Pf.: 370 • E-mail: bomek@t-online.hu
Ügyféllégadás: hétfő, kedd, csütörtök: 8–12-ig

Határozat száma: 159/2013

Ügyintéző: Dr. Palásti Péter

Tárgy: tervezői tevékenység megújítása

HATÁROZAT

DR. SZABÓ ATTILA okl. környezetmérnök
akinek

kamarai nyilvántartási száma: 05-1399, 05-51779,

születési hely: , ideje: anyja neve:

lakcíme: 3529 Miskolc, Derkovits Gy. u. 54.,

oklevelének kiállítója: Miskolci Egyetemi Műszaki Földtudományi Kar. száma: 56-MF/2000.. kelte: 2000. június 22.

kérelmére

ENGEDÉLYEZEM,

hogy.

GT-T

Geotechnikai

KB-T

Környezetmérnöki

tervezői tevékenységet végezzen.

Ezzel egyidejűleg a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett Országos Tervezői és Szakértői Névjegyzékbe GT-T 05-1399, KB-T 05-1399 számon bejegyeztem.

Jelen engedély visszavonásig érvényes, de az engedélyezett tervezési tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel.

Tájékoztatom, hogy a településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól szóló 104/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet 2. § (7) bekezdés szerint a szakmagyakorló a bejegyzett adataiban bekövetkezett változást 8 munkanapon belül írásban köteles bejelenteni a területi szakmai kamarának.

A 103/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet előírja az építésüggyel kapcsolatos szakmák gyakorlásához szükséges szakmai továbbképzést. A jogosultság névjegyzékben tartása csak akkor lehetséges, ha a kérelmező 5 évente igazolja, hogy az 5 év alatt eleget tett az előírt továbbképzési kötelezettségének. Felhívom figyelmét, hogy ennek elmulasztása a településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól szóló 104/2006. (IV.28.) Korm. rendelet 14. §. (1) bekezdése alapján a névjegyzékből való törlését vonja maga után.

A továbbképzés igazolásának első időpontja: 2018. március 14.



3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
e-mail: geonsystemkft@gmail.com
tel.: 46/200-120

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.

**Heves megyei Regionális Hulladékkezelési
Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.)**

Térfogatszámítási dokumentáció

2020. február

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.
**Heves megyei Regionális Hulladékkezelési
Központ**

Hejőpapi 073/5 hrsz.

Térfogatszámítási dokumentáció

Munkaszám: GS-055/2020

***A dokumentum csak teljes egészében, annak mellékleteivel
együtt másolható!***

Dokumentációt készítették:



Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

Veres Réka
okl. Hidrológus mérnök

Miskolc, 2020. február



Tartalomjegyzék

1	Előzmények	4
2	Felmérés és feldolgozás	4
2.1	Helyszíni geodéziai felmérés	4
2.2	Adatok feldolgozása	4

Mellékletek

1. melléklet: Részletes helyszínrajz
2. melléklet: Szelvények
3. melléklet: Jogosultság igazolása



1 Előzmények

Az NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. (3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.) megbízta a GEON system Kft.-t (3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.) a Heves megyei Regionális Hulladékkezelési Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.) területén lévő hulladéklerakó térfogatszámítási dokumentációjának elkészítésével.

Jelen dokumentáció a II. ütemben elhelyezett hulladék tömör térfogatát határozza meg.

2 Felmérés és feldolgozás

2.1 Helyszíni geodéziai felmérés

Műszer: STONEX S9

Felmérés időpontja: 2020. január 23.

A hulladékkal szennyezett terület meghatározására a GPS-es geodéziai mérőállomás segítségével geodéziai felmérést végeztünk.

2.2 Adatok feldolgozása

A mért adatok feldolgozását számítógépes szoftverrel végeztük. A szoftver segítségével történt a hulladéklerakó jelenlegi állapotát mutató felmérési helyszínrajz elkészítése (**1. melléklet**), valamint a hulladéklerakó aljzatának elkészítése. A hulladéktest jelenlegi állapotát és a lerakó aljzata közötti hulladék magasságát szelvények (**2. melléklet**) segítségével mutatjuk be. A két felületmodell (felmért terep és lerakó alja) által közbezárt térfogat adja a lerakón elhelyezett hulladék tömör térfogatát.

A számítás eredményeként adódott, hogy a I. és II. ütemű lerakóban jelenleg kb. **682 727 m³** hulladék van elhelyezve.

Lerakó	Mennyiség
I. ütem	390 915 m ³
II. ütem	291 812 m ³

682 727 m³

A I. ütemű lerakó 2016. év elején betelt. A lerakó platóján a rekultivációs rétegrendből a kiegyenlítő réteg terítése történt meg. Tekintettel arra, hogy a felmérés időpontjában ez a réteg már felhordásra és elterítésre került, kérjük vegyék figyelembe, hogy a feltüntetett mennyiségben a rétegrend ezen része is beszámításra került.



2019. január és 2020 január közt a lerakott hulladékmennyiség 90 227 m³.

A számított térfogat tömör térfogatot jelent.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy az elhelyezett hulladék fizikai tulajdonságai eltérőek. A hulladék legtöbb helyen tömörített, néhol laza állapotban van jelen, valamint a napi földtakarás is fedi a hulladékot, rézsűit pedig szorítótöltés határolja. Ezeket a tényezőket a számítás nem tudja figyelembe venni, így az általunk számított mennyiség és a ténylegesen beszállított mennyiség között csekély mennyiségű eltérés fordulhat elő.

Miskolc, 2020. február


GEON system Kft.
3530 Miskolc
Görgey A. 8. F/4.
Adószám: 13605045-2-08

Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
Ügyvezető

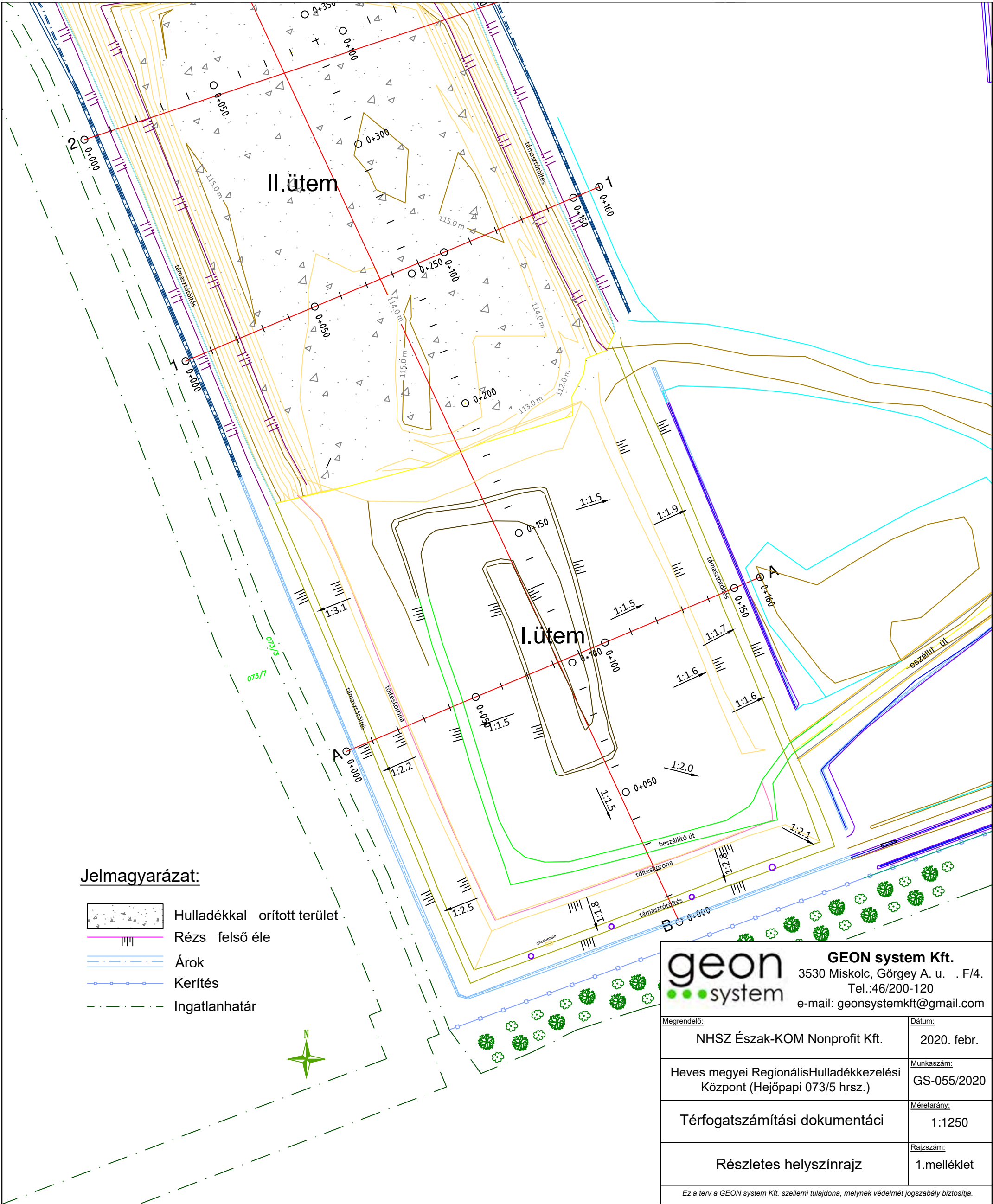



Mellékletek

1. melléklet: Részletes helyszínrajz
2. melléklet: Szelvények
3. melléklet: Jogosultság igazolása

1.sz. melléklet

Részletes helyszínrajz



		GEON system Kft. 3530 Miskolc, Görgey A. u. . F/4. Tel.:46/200-120 e-mail: geonsystemkft@gmail.com	
<u>Megrendelő:</u> NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.		<u>Dátum:</u> 2020. febr.	
Heves megyei RegionálisHulladékkezelési Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.)		<u>Munkaszám:</u> GS-055/2020	
Térfogatszámítási dokumentáci		<u>Méretarány:</u> 1:1250	
Részletes helyszínrajz		<u>Rajzsám:</u> 1.melléklet	
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.			

2.sz. melléklet

Szelvények

3.sz. melléklet

Jogosultság igazolása



Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (46) 505-483 Fax: (46) 505-484

Cím: Miskolc 3525 Kossuth Lajos u. 11.

Honlap: <http://www.bomek.hu>

Ügyszám: 05-65/2018

Kelt: 2018. március 1.

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Továbbképzési kötelezettség teljesítésének igazolása

HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Igazolom, hogy

Név: **Dr. Szabó Attila**

Lakcím: **3529 Miskolc Derkovits Gy. utca 54. fsz. 3.**

Kamarai nyilvántartási szám: **05-1399, 05-51779**

Végzettségek:

okl. környezetmérnök (száma: 56-MF/2000, kelte: 2000/06/22)

az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet szerinti továbbképzési kötelezettségének eleget tett.

A továbbképzési kötelezettség teljesítése alapján a **2023.03.01-ig tartó továbbképzési időszakban** a kérelmezőnek a névjegyzékben a következő jogosultsága szerepel:

GT - Geotechnikai tervezés

KB-T - Környezetmérnöki (létesítményi és technológiai)

Jelen hatósági bizonyítványt az építésügyi és építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 32. §-a és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 95. § (1) bekezdése alapján, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara által vezetett mérnök kamarai névjegyzéki nyilvántartásban rendelkezésre álló adatokból, valamint a jogosult kérelmére az általa benyújtott továbbképzési igazolások alapján adtam ki.

p. h.



Michnyóczi Nándor
titkár

Kapják:

1. Dr. Szabó Attila

2. Irattár



3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
e-mail: geonsystemkft@gmail.com
tel.: 46/200-120

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.

**Heves megyei Regionális Hulladékkezelési
Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.)**

Térfogatszámítási dokumentáció

2021. január

NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.
**Heves megyei Regionális Hulladékkezelési
Központ**

Hejőpapi 073/5 hrsz.

Térfogatszámítási dokumentáció

Munkaszám: GS-090/2021

***A dokumentum csak teljes egészében, annak mellékleteivel
együtt másolható!***

Dokumentációt készítették:



Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

Székely Sándor
Okl. környezetmérnök

Veres Réka
okl. Hidrológus mérnök

Miskolc, 2021. február



Tartalomjegyzék

1	Előzmények	4
2	Felmérés és feldolgozás	4
2.1	Helyszíni geodéziai felmérés	4
2.2	Adatok feldolgozása	4

Mellékletek

1. melléklet: Részletes helyszínrajz
2. melléklet: Szelvények
3. melléklet: Jogosultság igazolása



1 Előzmények

Az NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. (3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 19.) megbízta a GEON system Kft.-t (3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.) a Heves megyei Regionális Hulladékkezelési Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.) területén lévő hulladéklerakó térfogatszámítási dokumentációjának elkészítésével.

Jelen dokumentáció a II. ütemben elhelyezett hulladék tömör térfogatát határozza meg.

2 Felmérés és feldolgozás

2.1 Helyszíni geodéziai felmérés

Műszer: STONEX S9

Felmérés időpontja: 2021. január 19.

A hulladékkal szennyezett terület meghatározására a GPS-es geodéziai mérőállomás segítségével geodéziai felmérést végeztünk.

2.2 Adatok feldolgozása

A mért adatok feldolgozását számítógépes szoftverrel végeztük. A szoftver segítségével történt a hulladéklerakó jelenlegi állapotát mutató felmérési helyszínrajz elkészítése (**1. melléklet**), valamint a hulladéklerakó aljzatának elkészítése. A hulladéktest jelenlegi állapotát és a lerakó aljzata közötti hulladék magasságát szelvények (**2. melléklet**) segítségével mutatjuk be. A két felületmodell (felmért terep és lerakó alja) által közbezárt térfogat adja a lerakón elhelyezett hulladék tömör térfogatát.

A számítás eredményeként adódott, hogy a I. és II. ütemű lerakóban jelenleg kb. **763 203 m³** hulladék van elhelyezve.

Lerakó	Mennyiség
I. ütem	390 915 m ³
II. ütem	372 288 m ³

763 203 m³

A I. ütemű lerakó 2016. év elején betelt. A lerakó platóján a rekultivációs rétegrendből a kiegyenlítő réteg terítése történt meg. Tekintettel arra, hogy a felmérés időpontjában ez a réteg már felhordásra és elterítésre került, kérjük vegyék figyelembe, hogy a feltüntetett mennyiségben a rétegrend ezen része is beszámításra került.



2020. január és 2021 január közt a lerakott hulladékmennyiség 80 476 m³.

A számított térfogat tömör térfogatot jelent.

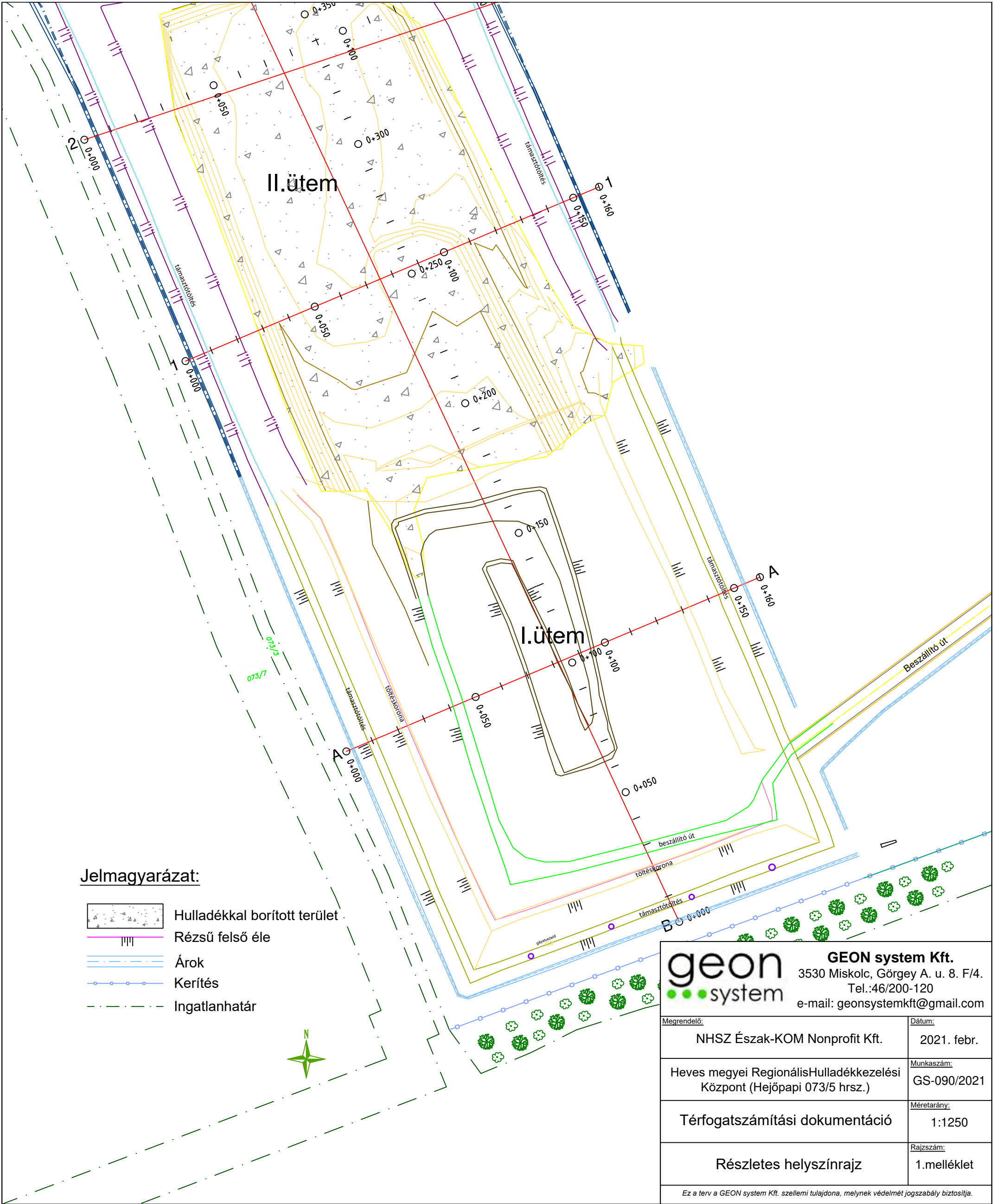
Felhívjuk a figyelmet arra, hogy az elhelyezett hulladék fizikai tulajdonságai eltérőek. A hulladék legtöbb helyen tömörített, néhol laza állapotban van jelen, valamint a napi földtakarás is fedi a hulladékot, rézsűit pedig szorítótöltés határolja. Ezeket a tényezőket a számítás nem tudja figyelembe venni, így az általunk számított mennyiség és a ténylegesen beszállított mennyiség között csekély mennyiségű eltérés fordulhat elő.

Miskolc, 2021. február

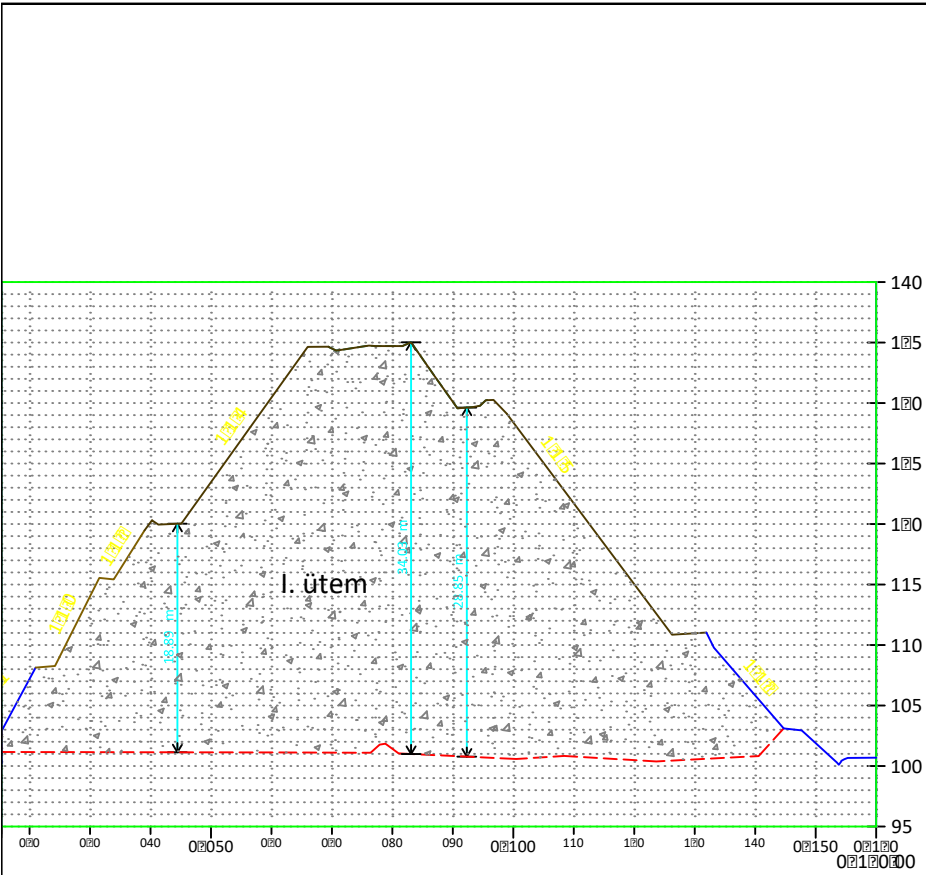

GEON system Kft.
3529 Miskolc
Görgey Á. 8. Fló.
Adószám: 13605045-2-08

Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
Ügyvezető



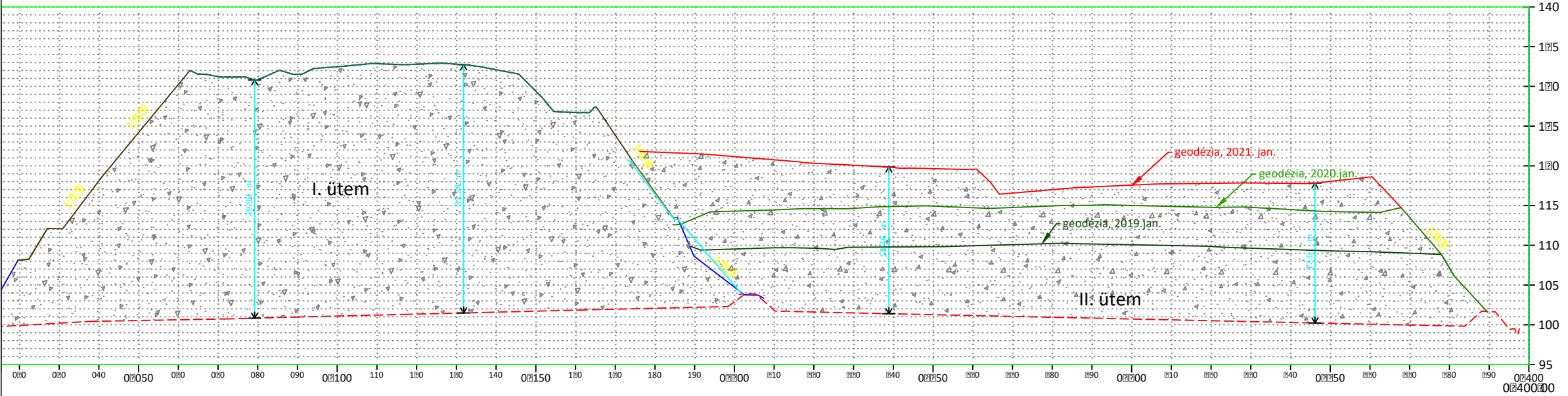
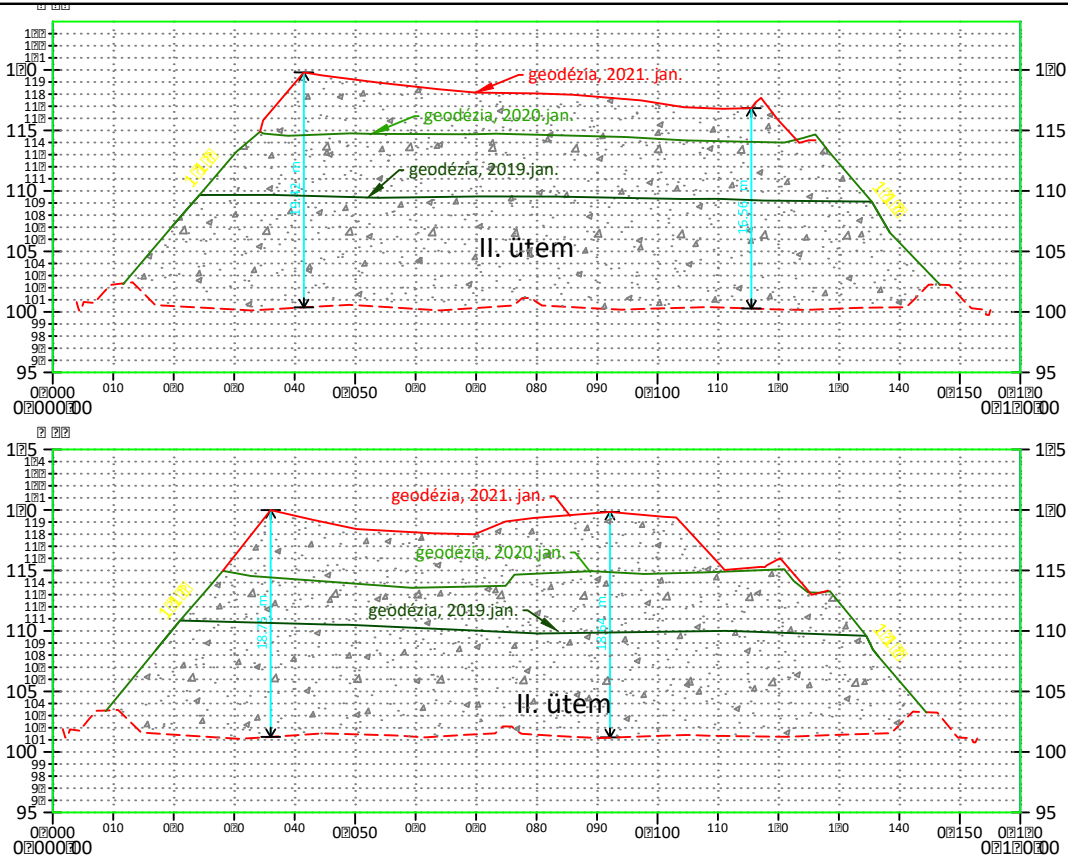


<div><div>geon system</div><div>GEON system Kft. 3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4. Tel.:46/200-120 e-mail: geonsystemkft@gmail.com</div></div>	
Megrendelő:	Dátum:
NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.	2021. febr.
Heves megyei RegionálisHulladékkezelési Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.)	Munkaszám:
	GS-090/2021
Térfogatszámítási dokumentáció	Méretarány:
	1:1250
Részletes helyszínrajz	Rajzszám:
	1.melléklet
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.	



2-2 szelvény
M 1:1250
Magassági torzítás: 2.0
Kezdő szelvény: 0+000.00
Záró szelvény: 0+160.00

1-1 szelvény
M 1:1250
Magassági torzítás: 2.0
Kezdő szelvény: 0+000.00
Záró szelvény: 0+160.00



geodéziai felmérés 2021. január

geodéziai felmérés 2020. január

rakó alja

lladék

tek Balti magasságra értendők!

<div>geon system</div> <div>GEON system Kft. 3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4. Tel.:46/200-120 e-mail: geonsystemkft@gmail.com</div>	
Megrendelő:	Dátum:
NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.	2021. febr.
Heves megyei RegionálisHulladékkezelési Központ (Hejőpapi 073/5 hrsz.)	Munkaszám: GS-090/2021
Térfogatszámítási dokumentáció	Méretarány: 1:1250 Mag. torz. 2.
Szelvények	Rajzsám: 2.melléklet
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.	



Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (46) 505-483 Fax: (46) 505-484

Cím: Miskolc 3525 Kossuth Lajos u. 11.

Honlap: <http://www.bomek.hu>

Ügyszám: 05-65/2018

Kelt: 2018. március 1.

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Továbbképzési kötelezettség teljesítésének igazolása

HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Igazolom, hogy

Név: **Dr. Szabó Attila**

Lakcím: **3529 Miskolc Derkovits Gy. utca 54. fsz. 3.**

Kamarai nyilvántartási szám: **05-1399, 05-51779**

Végzettségek:

okl. környezetmérnök (száma: 56-MF/2000, kelte: 2000/06/22)

az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet szerinti továbbképzési kötelezettségének eleget tett.

A továbbképzési kötelezettség teljesítése alapján a **2023.03.01-ig tartó továbbképzési időszakban** a kérelmezőnek a névjegyzékben a következő jogosultsága szerepel:

GT - Geotechnikai tervezés

KB-T - Környezetmérnöki (létesítményi és technológiai)

Jelen hatósági bizonyítványt az építésügyi és építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 32. §-a és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 95. § (1) bekezdése alapján, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara által vezetett mérnök kamarai névjegyzéki nyilvántartásban rendelkezésre álló adatokból, valamint a jogosult kérelmére az általa benyújtott továbbképzési igazolások alapján adtam ki.

p. h.



Michnyóczi Nándor
titkár

Kapják:

1. Dr. Szabó Attila

2. Irattár



Ügyszám: 207/2/05/2014

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Dr. Szabó Attila**

Lakcím: **3529 Miskolc Derkovits Gy. u. 54. fsz/3.**

Végzettségek:

okl. környezetmérnök (száma: 56-MF/2000, kelte: 2000/06/22)

Kamarai nyilvántartási szám: **05-1399, 05-51779**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2014. június 24.



Michnyóczki Nándor
titkár

Kapják:

1. Dr. Szabó Attila (3529 Miskolc Derkovits Gy. u. 54. fsz/3.)

2. Irattár