

# **8. Környezet**

## ***Environment***

---

### Tartalom

### Contents

8.1.	Közterület-tisztítás .....	222
	<i>Public area cleaning</i>	
8.2.	Hulladék gyűjtése, kezelése .....	222
	<i>Collection and treatment of waste</i>	
8.3.	Közüzemi szennyvízkezelés .....	223
	<i>Public waste water treatment</i>	
8.4.	Környezetvédelmi beruházások és folyó környezetvédelmi ráfordítások .....	223
	<i>Environmental protection investments and current environmental expenditure</i>	
8.5.	Zöldterületek .....	223
	<i>Green areas</i>	
8.6.	Zöldterületek kerületenként, 2016 .....	224
	<i>Green areas by districts, 2016</i>	
8.7.	A Fővárosi Állat- és Növénykert főbb adatai .....	224
	<i>Data of Budapest Zoo and Botanical Garden</i>	
8.8.	A hőmérséklet alakulása .....	225
	<i>Temperature</i>	
8.9.	Csapadék, napsütéses óra .....	225
	<i>Precipitation, sunny hours</i>	
	Módszertan .....	226
	<i>Methodology</i>	

## 8.1. Közterület-tisztítás Public area cleaning

(ezer m<sup>2</sup> – thousand m<sup>2</sup>)

Megnevezés <i>Denomination</i>	2000	2010	2014	2015	2016
Rendszeresen tisztított közterület – <i>Total public area cleaned regularly</i>	22 811	28 371	33 007	32 822	32 921
Ebből: – <i>Of which:</i>					
géppel tisztított – <i>cleaned by special machines</i>	22 733	26 372	27 348	26 540	26 634
burkolt belterületi út – <i>road paved with concrete</i>	21 701	26 095	28 758	28 553	28 595
járda – <i>sidewalks</i>	995	1 772	2 259	2 247	2 252

## 8.2. Hulladék gyűjtése, kezelése Collection and treatment of waste

Megnevezés <i>Denomination</i>	2010	2013	2014	2015	2016
<b>Hulladékgyűjtés – Waste collecting</b>					
Elszállított települési hulladék, ezer t – <i>Removed municipal waste, thousand t</i>	755,0	615,8	617,0	635,7	649,7
Ebből: a lakosságtól – <i>Of which: from households</i>	440,6	362,7	377,4	376,2	383,5
ezen belül: szelektív hulladékgyűjtésben – <i>of which: collected by separate waste removal method</i>	20,7	26,7	46,0	55,2	55,1
Nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz, ezer m <sup>3</sup> – <i>Household waste water not collected by public utility, thousand m<sup>3</sup></i>	223,7	596,0	546,1	509,1	305,7
Ebből: a lakossági tárolókból – <i>Of which: from household septic tanks</i>	120,2	501,8	464,2	428,8	227,7
<b>Hulladékhelyezés, ártalmatlanítás – Recovery and disposal of waste</b>					
Újrafeldolgozással hasznosított, ezer t – <i>Recovery by recycling, thousand t</i>	63,3	67,8	84,3	159,0	156,3
Energiahelyezéssel történő égetéssel hasznosított, ezer t – <i>Incineration by energy recovery, thousand t</i>	377,1	311,8	306,9	344,2	291,9
Energiahelyezés nélküli égetéssel ártalmatlanított, ezer t – <i>Incineration without energy recovery, thousand t</i>	2,6	0,2	0,1	0,0	0,0
Lerakással ártalmatlanított, ezer t – <i>Disposed by landfill, thousand t</i>	311,9	236,0	225,7	132,4	201,5
<b>Összesen – Total</b>	<b>755,0</b>	<b>615,8</b>	<b>617,0</b>	<b>635,7</b>	<b>649,7</b>

### 8.3. Közüzemi szennyvízkezelés Public waste water treatment

(ezer m<sup>3</sup> – thousand m<sup>3</sup>)

Megnevezés Denomination	2000	2010	2014	2015	2016
Tisztítótelepre közcsatornán elvezetett – <i>Collected by waste water collecting system and connected to the treatment plant</i>	..	185 719	174 495 <sup>R</sup>	171 403 <sup>R</sup>	180 363
Tisztított szennyvíz összesen <sup>a)</sup> – Total treated waste water <sup>a)</sup>	209 053	185 831	156 176	159 602	164 493
Ebből: – Of which:					
csak mechanikailag – only mechanically treated	144 710	16 002	–	–	–
biológiaileg is – also biologically treated	43 106	108 263	–	–	–
III. tisztítási fokozattal is – treated also with advanced treatment technology	21 237	61 566	156 176	159 602	164 493
Tisztítás nélkül elvezetett – Collected by waste water collecting system and discharged without treatment	30 440	2 239	18 318	11 800	15 871
Keletkezett települési szennyvíz összesen <sup>a)</sup> – Municipal waste water total <sup>a)</sup>	239 493	188 070	174 495	171 403	180 363
Ebből: háztartásuktól közüzemi szennyvízgyűjtő-hálózaton elvezetett – Of which: collected by public waste water collecting system from households	105 126	80 709	128 551	129 461	134 345

a)2012-től csak a közcsatornán elvezetett szennyvíz. – From 2012 only the waste water collected by waste water collecting system.

### 8.4. Környezetvédelmi beruházások és folyó környezetvédelmi ráfordítások\* Environmental protection investments and current environmental expenditure\*

Megnevezés Denomination	2001	2010	2013	2014	2015
Közvetlen beruházások, millió Ft – End-of-pipe investments, million HUF	10 072	50 968	19 156	32 965	23 002
Integrált beruházások, millió Ft – Integrated investments, million HUF	12 857	3 786	2 527	4 489	9 320
<b>Összesen, millió Ft – Total, million HUF</b>	<b>22 929</b>	<b>54 753</b>	<b>21 683</b>	<b>37 453</b>	<b>32 322</b>
Szervezeten belüli, folyó ráfordítások, millió Ft – Internal current expenditures, million HUF	27 759	63 813	39 148	73 656	76 271
Külső szolgáltatónak fizetett díjak, millió Ft – Fees paid for bought service, million HUF	14 161	29 598	30 600	31 207	39 912

\* A 99 főnél többet foglalkoztató gazdálkodó szervezetek adatai, a beruházó székhelye szerint. – Observed by locations of headquarters. Data of enterprises with more than 99 employees.

### 8.5. Zöldterületek Green areas

(ezer m<sup>2</sup> – thousand m<sup>2</sup>)

Megnevezés Denomination	2005	2010	2014	2015	2016
Parkterület – Parks	19 615	21 210	20 278	20 405	20 466
Ebből: – Of which:					
közpark – public parks	16 341	17 418	16 628	16 686	16 755
virágos terület – planted with flowers	379	784	631	626	588
füves, cserjés, ligetes terület – planted with shrubs, grass and trees	13 187	13 891	13 841	13 881	13 723
Erdőterület – Forests for protection and recreation	2 252	3 045	3 261	3 309	3 289
<b>Összes zöldterület – Green areas total</b>	<b>21 866</b>	<b>24 255</b>	<b>23 539</b>	<b>23 714</b>	<b>23 776</b>
Ebből: – Of which:					
játiszótér, tornapálya, pihenőhely területe – playgrounds, sports-grounds, service areas	959	1 025	1 578	1 590	1 576
gondozott terület – tended areas	20 627	22 789	21 802	22 036	22 089
védett természeti terület – protected natural areas	347	1 004	1 151	1 151	1 151

## 8.6. Zöldterületek kerületenként, 2016

### *Green areas by districts, 2016*

Kerület District	Összes zöldterület, ezer m <sup>2</sup> <i>Green areas total, thousand m<sup>2</sup></i>	Ebből – Of which				Egy lakosra jutó zöldterület, m <sup>2</sup> <i>Green areas per inhabitant, thousand m<sup>2</sup></i>
		gondozott tended	közkert parks planted with flowers	közpark public park	játszótér, tornapálya, pihenőhely playgrounds, sports-grounds, service areas	
		aránya, % – ratio in percentage				
I.	100	100,0	8,2	91,8	6,6	3,9
II.	239	84,2	36,8	48,5	2,7	2,7
III.	2 341	99,9	15,5	83,1	26,7	18,0
IV.	1 953	65,7	1,5	73,6	4,2	19,2
V.	45	100,0	92,9	7,1	2,1	1,7
VI.	15	100,0	63,0	37,0	72,0	0,4
VII.	27	100,0	17,9	82,1	21,5	0,5
VIII.	185	100,0	55,6	44,4	5,0	2,4
IX.	751	98,3	8,3	78,1	2,9	12,7
X.	1 150	96,1	23,3	76,7	5,3	14,7
XI.	1 809	96,0	58,9	41,1	5,0	11,9
XII.	279	99,0	22,0	59,0	9,0	4,8
XIII.	789	100,0	49,8	50,2	7,2	6,6
XIV.	1 119	100,0	3,2	96,8	6,0	9,0
XV.	996	97,3	1,6	95,7	8,0	12,4
XVI.	603	82,0	27,5	57,8	12,3	8,2
XVII.	606	98,2	39,7	60,3	14,0	6,9
XVIII.	1 003	96,3	31,1	68,9	5,2	9,9
XIX.	478	99,8	31,5	68,5	6,1	7,9
XX.	732	100,0	0,3	99,7	7,5	11,2
XXI.	2 111	68,8	1,9	61,5	1,9	27,5
XXII.	325	100,0	30,1	68,7	9,3	6,0
XXIII.	188	99,2	69,0	27,8	0,9	8,1
Fővárosi önkormányzat – <i>Municipality of Budapest</i>	5 933	100,0	0,4	70,9	1,0	–
<b>Összesen – Total</b>	<b>23 776</b>	<b>92,9</b>	<b>15,6</b>	<b>70,5</b>	<b>6,6</b>	<b>13,5</b>

## 8.7. A Fővárosi Állat- és Növénykert főbb adatai

### *Data of Budapest Zoo and Botanical Garden*

Megnevezés <i>Denomination</i>	2000	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Főbb adatok – Capital data</b>							
Terület, ha – Area, ha	10,8	10,8	10,8	10,8	17,3	17,3	17,3
<b>Állatok – Animals</b>							
száma – number	2 956	8 225	9 767	10 416	9 711	8 423	9 015
értéke, ezer Ft – value, thousand HUF	81 850	174 498	231 482	241 746	258 211	230 607	225 076
<b>Növények – Plants</b>							
száma – number	10 736	12 656	23 614	23 447	22 953	22 925	21 903
értéke, ezer Ft – value, thousand HUF	18 140	46 397	106 399	105 670	104 887	104 768	100 887
Fizető látogató, ezer – Paying visitors, thousand	1 193	1 020	987	992	1 077	1 092	1 019
<b>Állatok faj- és egyedszáma<sup>a)</sup> – Number of animals species and his individuals<sup>a)</sup></b>							
Emlősök – Mammalias							
fajszám – number of species	..	102	111	119	120	126	120
egyedszám – number of individuals	..	858	1 039	1 038	1 142	1 031	1 248
Madarak – Birds							
fajszám – number of species	..	154	153	151	154	138	141
egyedszám – number of individuals	..	1 259	1 267	1 298	1 351	1 326	1 268
Hüllők, kétéltűek – Reptiliens, amfibians							
fajszám – number of species	..	128	129	131	141	131	137
egyedszám – number of individuals	..	898	953	1 052	1 117	999	1 049
Halak – Fishes							
fajszám – number of species	..	376	423	433	316	218	221
egyedszám – number of individuals	..	4 414	6 013	6 261	5 718	4 269	4 796
Gerinctelenek – Invertebrates							
fajszám – number of species	..	167	207	214	214	243	243
egyedszám – number of individuals	..	595	646	628	610	789	795

a) Margitsziget adatai nélkül. – *Without Margitsziget.*

## 8.8. A hőmérséklet alakulása *Temperature*

Év, hónap Year, month	Középhőmérséklet Annual mean temperature	Maximumhőmérséklet Annual maximum temperature	Minimumhőmérséklet Annual minimum temperature	(°C)
2000	12,7	36,9		-10,0
2009	12,4	34,9		-13,7
2010	11,4	35,9		-10,5
2011	12,3	37,1		-7,5
2012	13,0	38,2		-13,1
2013	12,4	38,7		-5,8
2014	13,3	35,8		-11,1
2015	13,2	38,0		-7,2
2016	12,7	35,7		-9,0
<b>Havi átlag, 2016 – Average of month, 2016</b>				
Január – January	0,4	10,1		-9,0
Február – February	7,1	18,6		0,0
Március – March	8,3	22,6		0,4
Április – April	13,9	26,4		2,7
Május – May	17,2	30,3		7,2
Június – June	22,1	35,7		12,7
Július – July	23,4	35,5		13,4
Augusztus – August	21,6	33,1		10,7
Szeptember – September	19,9	32,1		8,7
Október – October	10,8	24,0		2,9
November – November	6,3	16,8		-2,0
December – December	1,4	14,4		-5,9

## 8.9. Csapadék, napsütéses óra *Precipitation, sunny hours*

Év, hónap Year, month	Lehullott csapadék, mm Precipitation amount, mm	Csapadékos napok száma <sup>a)</sup> Number of days with precipitation <sup>a)</sup>	Napsütéses órák száma Number of sunny hours
2000	389	104	2 195
2009	480	117	2 159
2010	816	142	1 945
2011	291	85	2 393
2012	386	98	2 473
2013	588	131	..
2014	667	123	..
2015	599	118	..
2016	569	119	..
<b>Havonként, 2016 – By month, 2016</b>			
Január – January	50	14	..
Február – February	112	18	..
Március – March	21	6	..
Április – April	14	5	..
Május – May	67	15	..
Június – June	35	11	..
Július – July	116	11	..
Augusztus – August	57	6	..
Szeptember – September	25	6	..
Október – October	30	13	..
November – November	40	9	..
December – December	5	5	..

a) Azoknak a napoknak a száma, amelyeken a lehullott csapadék mennyisége legalább 0,1 mm volt. – Number of days when precipitation amount was at least 1 millimetre.

## Módszertan

### Hulladékgazdálkodás

Az adatok gyűjtése, a hulladék-gazdálkodásban tevékenykedő gazdálkodó szervezetektől származó adatok feldolgozása részben a Földművelésügyi Minisztérium hatáskörébe tartozó Hulladék-gazdálkodási Információs Rendszer (HIR), részben pedig a KSH feladata.

A KSH ebben a téma körben a közszolgáltatás keretében gyűjtött települési szilárd hulladék, valamint a települési folyékony hulladék települési szintű adatainak gyűjtését végezi.

A veszélyes hulladék mennyisége nem tartalmazza a keletkezett vörösiszap mennyiségét, ugyanis 2004-et követően az Eurostat-tól átvett hulladékosztályozás szerint a vörösiszap nem minősül veszélyes hulladéknak (849/2010/EU).

### Szennyvízkezelés

A települési szennyvíztisztítás magában foglalja az első, a második és a harmadik tisztítási fokozatot (lásd a kötet végén lévő Fogalomtárban). Általában szennyvízcsatorna-rendszerhez kapcsolódik, de ezzel egyenértékű megoldás, amikor a szennyvizet a szennyvíztisztító telepre szállítják a zárt szennyvíztárolókból.

### Környezetvédelmi ráfordítások

Környezetvédelmi beruházásnak minősül minden olyan beruházási ráfordítás, amelynek elsődleges célja a környezetszennyezés vagy bármilyen más környezetkárosítás megelőzése, csökkentése és megszüntetése. Ezek a beruházások valamely környezetvédelmi feladat miatt merülnek fel, és egyértelműen, közvetlenül a környezetvédelmi feladat megvalósításához rendelhetők.

**Meteorológiai adatok:** az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) mérőhálózata által regisztrált és az OMSZ-tól átvett adatokat közöljük.

A fővárosban 2010. augusztus 1-jén megkezdte működését a Budapesti Központi Szennyvíztisztító Telep, ezért a korábbi évekhez képest jelentősen módosult az egyes tisztítási fokozatokban megtisztított szennyvíz, illetve a tisztítatlan szennyvíz aránya.

## *Methodology*

### *Waste management*

*The collection of waste statistics and the processing of data deriving from economic organisations performing waste management activities are the task of partly the Waste Management Information System supervised by the Ministry of Agriculture Development, and partly HCSO.*

*In this theme HCSO collects settlement-level data on municipal solid waste collected by public services and on municipal liquid waste.*

*The amount of hazardous waste does not contain the amount of red mud generated, because, from 2004 red mud is not classified as hazardous waste, according to the EWC codes.*

### *Waste water treatment*

*The treatment of municipal waste water includes mechanical, biological and advanced levels of treatment (see the Glossary at the end of the book). It is usually related to a sewerage system but an equivalent solution is the transportation of waste water from closed waste water containers to a waste water treatment plant.*

### *Environmental protection expenditure*

*Environmental protection investments are all investment expenditures resulting from actions and activities which have as their prime objective the prevention, reduction and elimination of pollution and any other degradation of the environment.*

### *Meteorological data*

**Source of data:** Hungarian Meteorological Service.

*The Budapest Central Wastewater Treatment Plant started its operation on 1 August 2010, that's why the ratio of the biological and advanced waste water treatment became higher since than.*