



A hulladékgazdálkodás új rendszere

A hulladékkezeléssel kapcsolatos közszolgáltatások helyzete vidéken és a városokban

Vámosi Oszkár

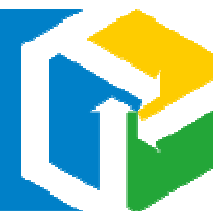
ügyvezető

Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökség

2012. október 17.

I. A hazai hulladékgazdálkodás megújítása

Törvényi szabályozás



OHÜ
ORSZÁGOS
HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI
ÜGYNÖKSÉG

EU Hulladék keretirányelv

Hulladék
törvény

Felelősséggel kapcsolatos
szabályozás

Hulladék
törvény

Termékdíj
törvény

Közszolgáltatókkal
kapcsolatos szabályozás

Hulladék
törvény

Termékdíj
törvény

Díjfizetési szabályozás

Hulladék
törvény

Termékdíj
törvény

Betétdíj törvény

Környezetvédelmi integritás
biztosítása

Hulladék
törvény

Zöld közbeszer-
zésről szóló tv.

Szabályozó eszközök kapcsolata



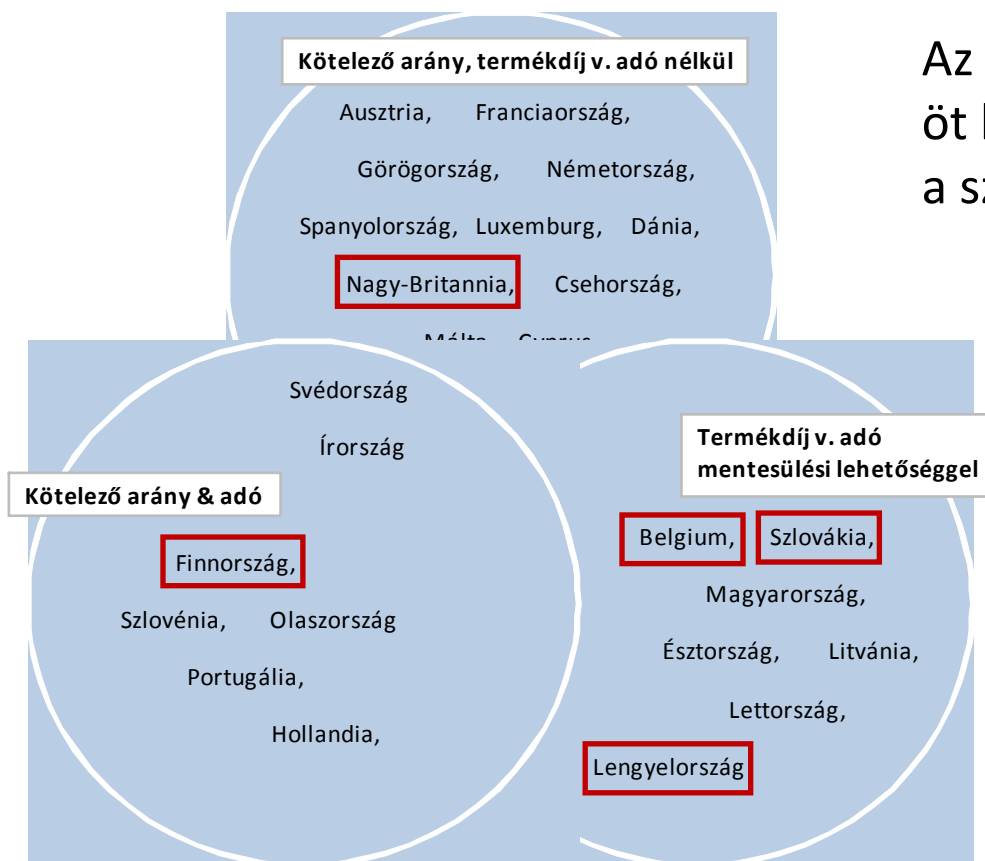
Célja, hogy megossza a környezetszennyezők (kötelezettek, lakosság) között a felelősséget, ezzel orientálja a kötelezettet, hogy megfelelő termékportfoliót alakítson ki.

Célja, hogy ösztönözze az állampolgárt a lerakótól eltérülő felhasználási utak használatára.

Célja, hogy büntesse azt az állampolgárt, aki az előző két eszköz segítségével létrehozott, helyesen működő rendszerben mégis olyan felhasználási utat választ, amelynek a végén a termék a lerakóra kerül.

Szabályzó eszköz	Hatás	Támogató szabályozási intézkedés	Megjegyzés
termékdíj	hulladék prevenció és minimalizálás	hulladék lerakási tilalom, elterelési célok	környezetet kevésbé károsító termékek felé terelheti a fogyasztást
betétdíj	a hulladék minimalizálás promóciója; újrahasználat és anyagában újrahasznosítás	nemzeti célok a hulladék eltérítésére, lerakás tiltása	az adminisztratív költségek magasak lehetnek
lerakási díj	a hulladék elterelése az lerakótól egyéb irányokba	kötelező hasznosítási célok, ami a hasznosításra ösztönöz az ártalmatlanítással szemben; lerakás tiltása speciális hulladék áramokra	a hulladék eltérítése a lerakótól általában nehezen megvalósítható

Zöldadó stratégiák az EU-ban



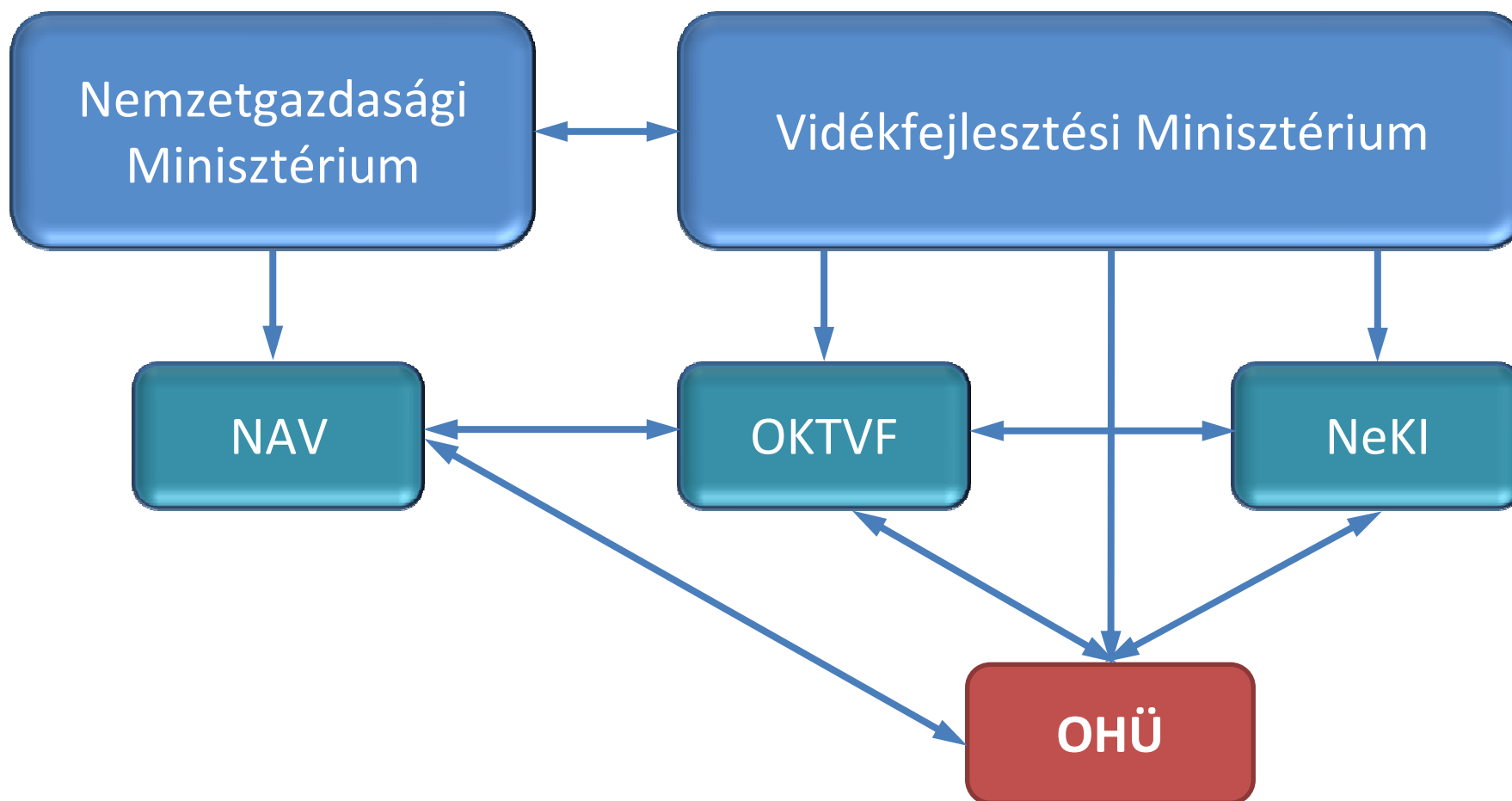
Az egyetlen olyan eszköz, amelyet mind az öt kiemelkedően teljesítő állam alkalmaz a szabályozásában, a **lerakási díj**

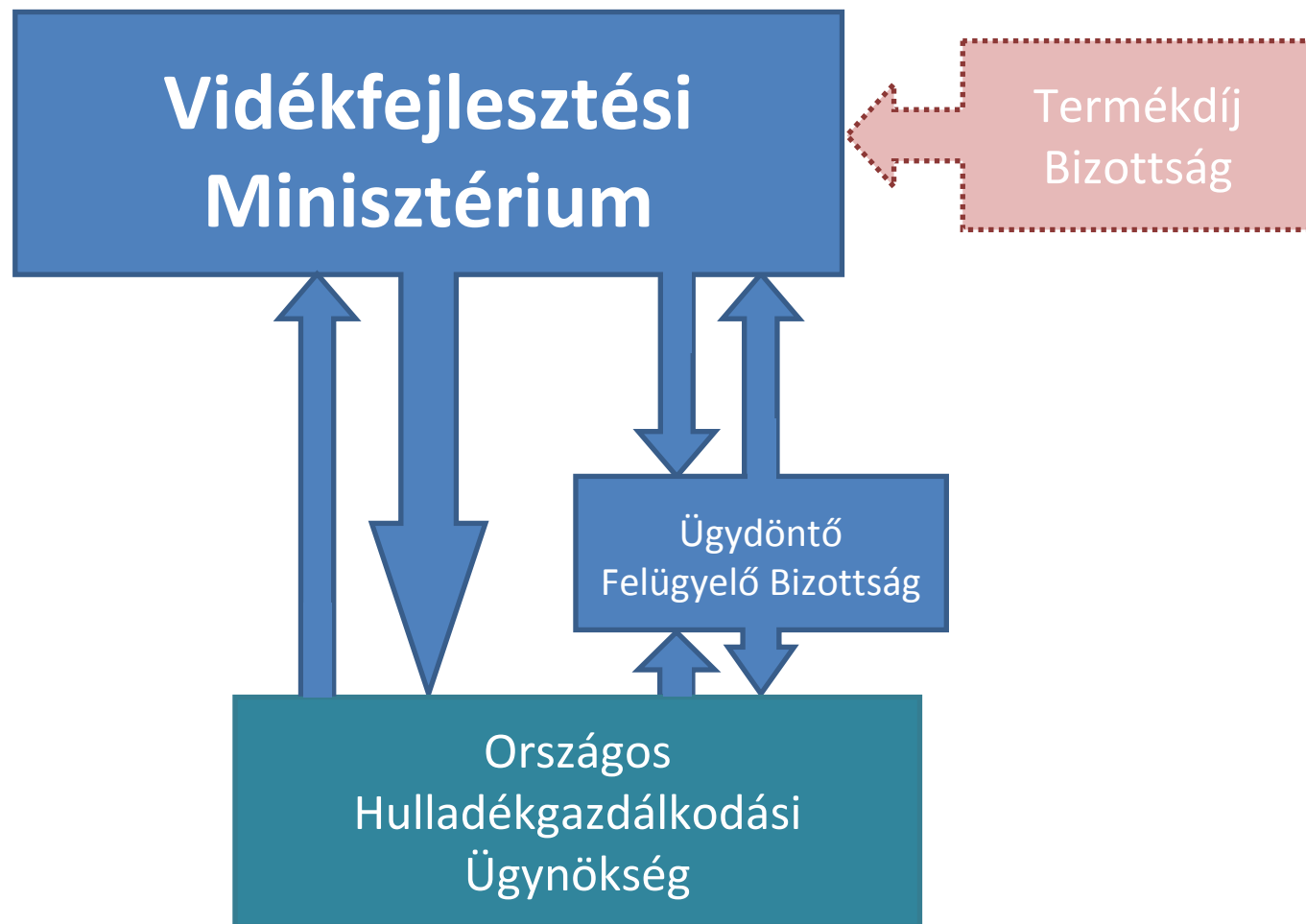
	Alacsony licenrdíj*				Magas hasznosítási ráta**			
	PET	Alu	Üveg	Papír	PET	Alu	Üveg	Papír
Belgium						✓	✓	✓
Finnország	✓	✓	✓					
Lengyelország	✓			✓		✓		
Szlovákia	✓			✓	✓			✓
Nagy-Britannia	✓			✓				

* a vizsgált 24 EU ország rangsorában az alsó 25 %-hoz tartozás

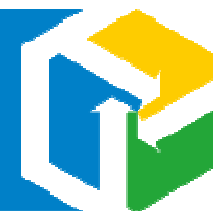
** a vizsgált 24 EU ország rangsorában a felső 25 %-hoz tartozás

Állami szerepvállalás

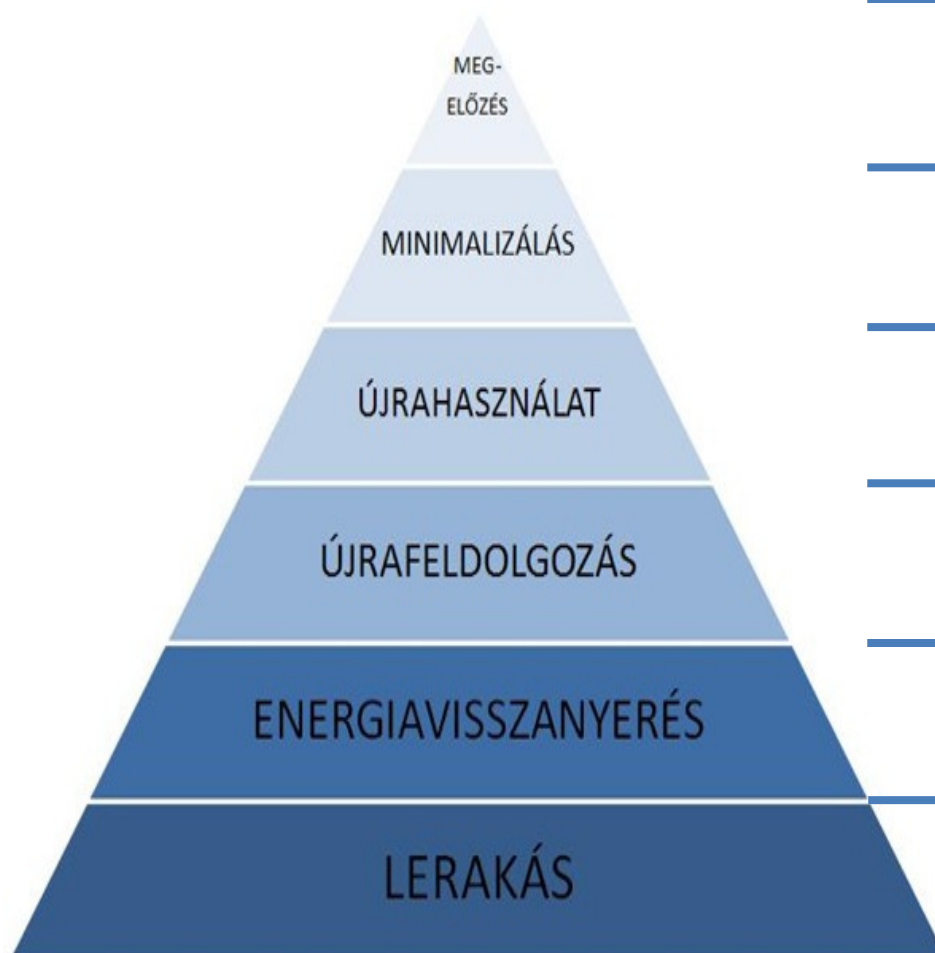




Állapotok és feladatok – '12.10



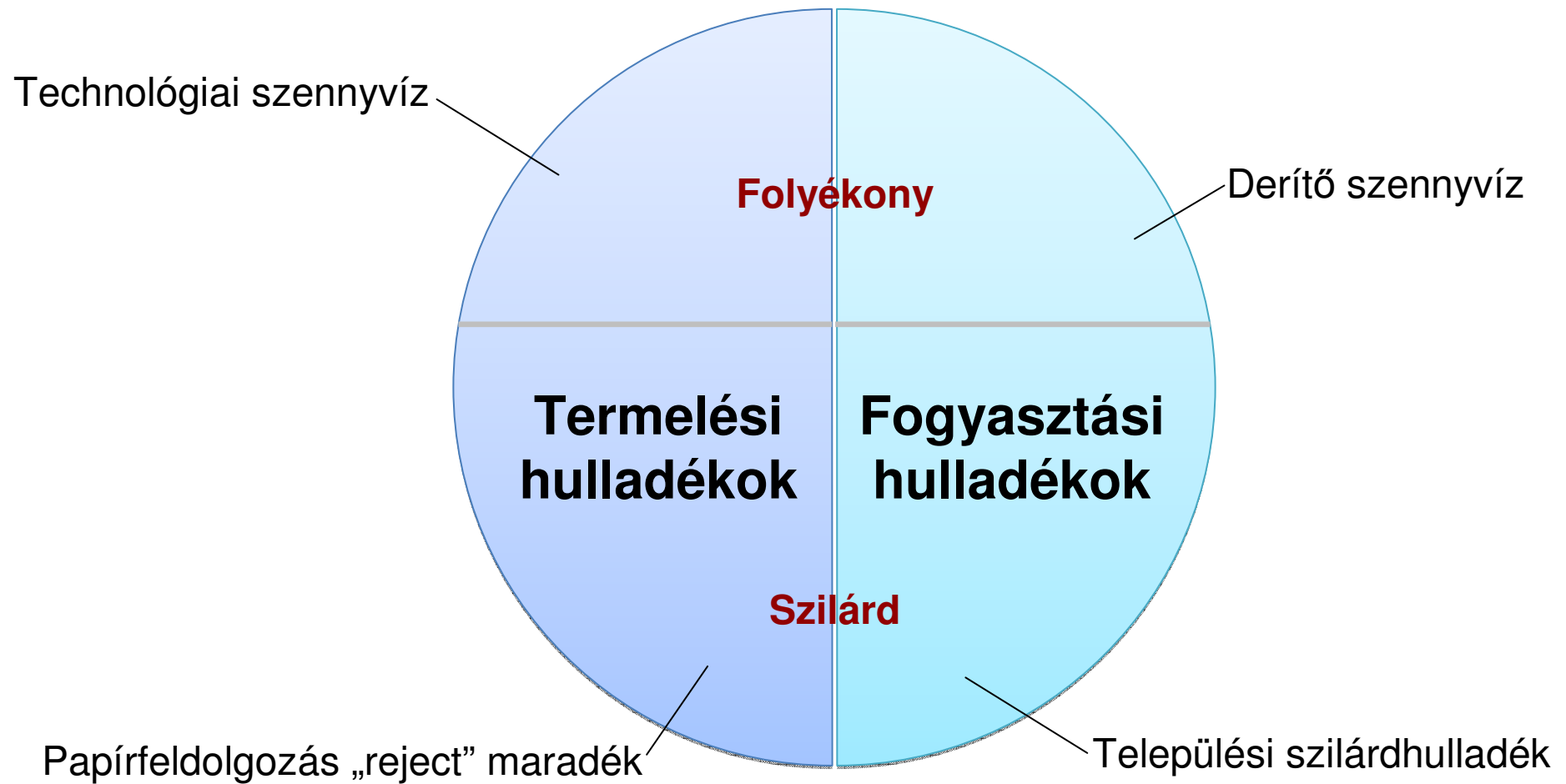
OHÜ
ORSZÁGOS
HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI
ÜGYNÖKSÉG



„Hard” jogi elemek bevezetése	Finanszírozás (OHÜ)	Társadalmi tudatformálás
Ht.		Tájékoztatás Programok Együttműködés
Ht. Ktdt.		Tájékoztatás Programok Együttműködés
Ht. Ktdt. Bdt.	Közbeszerzés	Tájékoztatás Programok
Ktdt. ZKbt. Bdt.	Közbeszerzés Pályázat Iparfejlesztés	Tájékoztatás Programok
Ktdt. ZKbt.	Közbeszerzés Pályázat Iparfejlesztés	Tájékoztatás Programok
Ht.		Tájékoztatás Programok

II. A lakossági hulladékgyűjtés és kezelés jelenlegi állapota

Hulladékok típusai



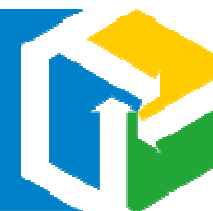
Hulladékok mennyiségének és minőségének alakulása



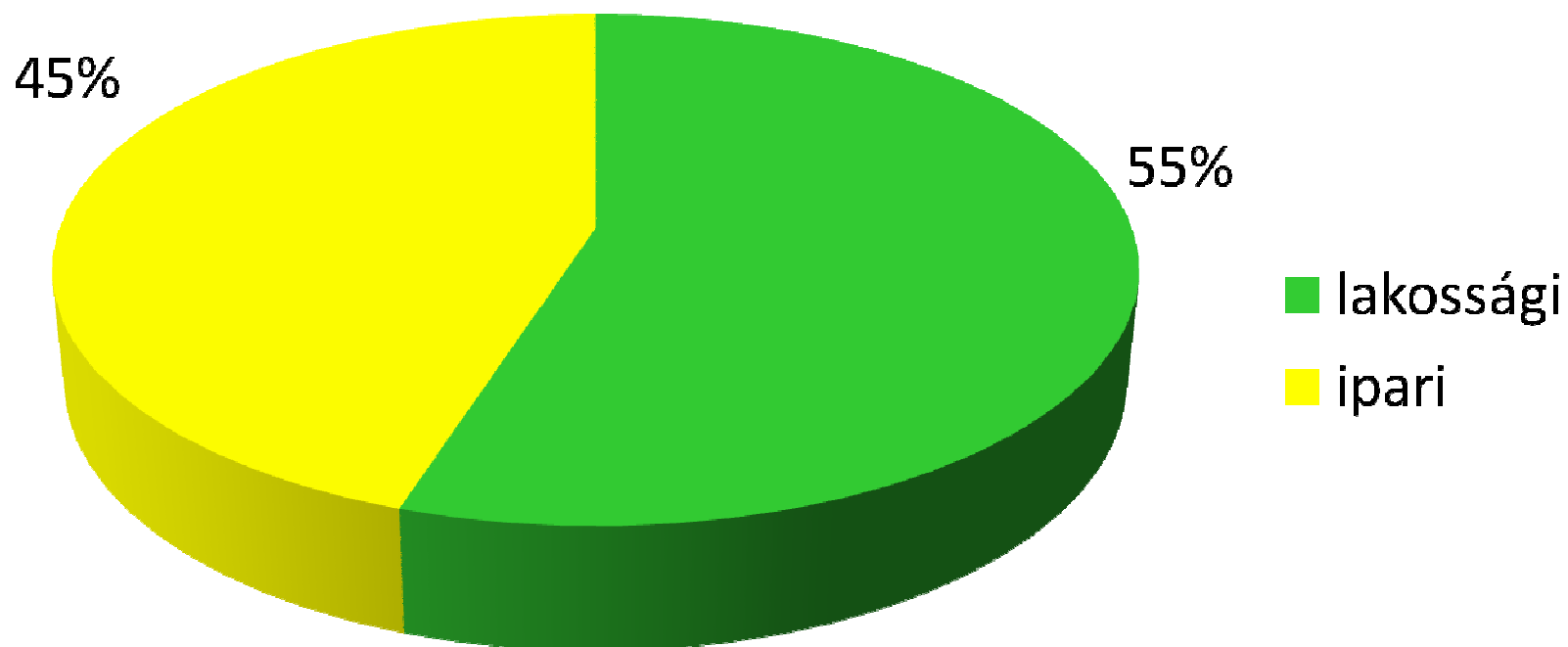
	2000	2005	2008
	[1000 t/év]	[1000 t/év]	[1000 t/év]
Képződött hulladék mennyisége	40.000	28.558	22.647
Ebből			
Települési szilárdhulladék	4.552	4.646	4.553
Települési folyékonyhulladék	5.500	4.596	3.925
Veszélyes hulladék	3.393	970	715
Mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladék	5.000	6.215	1.188
Ipari és egyéb gazdálkodásból származó hulladék	16.455	9.636	7.386
Építési-bontási hulladék	5.100	4.060	4.882

Forrás: KvVM, 2009

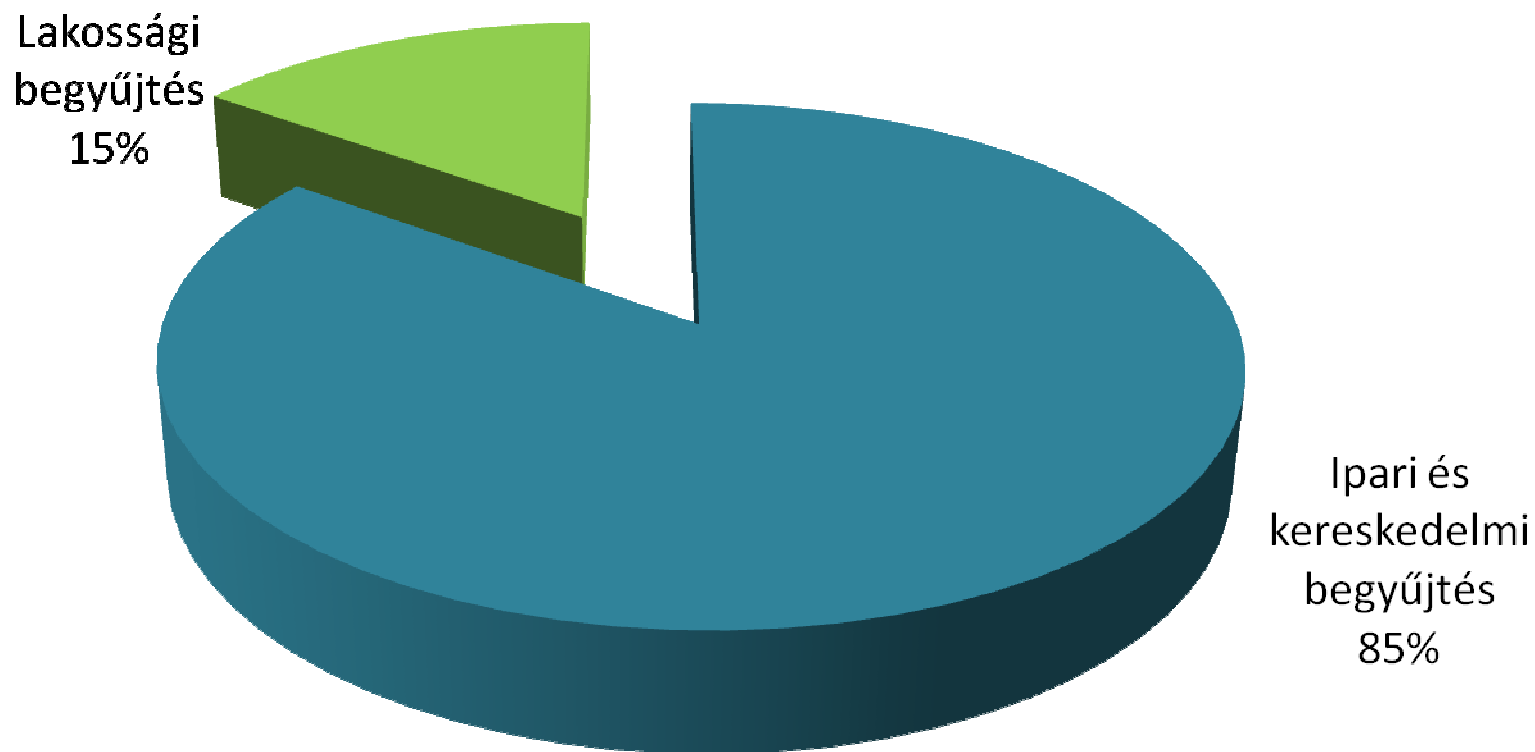
A hulladék átlagos összetétele	1930	2008
	[%]	[%]
Szervetlen (por, hamu, stb.)	57	23
Szerves anyag	13	30
Papír	15	19
Üveg	3	4
Fém	4	4
Textil	2	6
Egyéb (beleértve a műanyagokat)	6	14



Csomagolási hulladékok keletkezési helyének megoszlása 2012-ben



A begyűjtött és hasznosított csomagolási hulladékok aránya 2010-ben

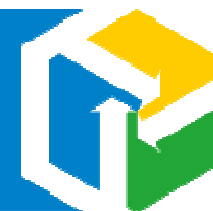


Hazai TSZH lerakók

2009. július 16-át követően tovább működő települési szilárd hulladéklerakók a kiszolgált település- és lakosság szám feltüntetésével



Az EU előírásoknak nem megfelelő lerakók bezárása gyakorlatilag megtörtént



Települési szilárdhulladék gyűjtés és kezelés

- „Szemét”
- Alapvetően heterogén összetételű
- Elsősorban ártalmatlanítás
- Kötelező feladat

Elkülönített gyűjtés és kezelés

- „Szelektív” [kb. 80 ezer tonna]
- Alapvetően homogén összetételű
- Elsősorban hasznosítás
- **2015-től kötelező**

Közzszolgáltatók - alapadatok



- Összesen 352 közzszolgáltató működik Magyarországon (2012. februári adat)
- Ebből 205 közzszolgáltatót sikerült elérni együttműködés kialakítása céljából
- Ebből szelektív hulladékgyűjtést végez 110 közzszolgáltató

Település típusa	Összes	Partner		Nem partner	
	db	db	%	db	%
Főváros	1	1	100,0	0	0,0
Megyei jogú város	23	23	100,0	0	0,0
Város	304	263	86,5	41	13,5
Nagyközség	119	101	84,9	18	15,1
Község	2 706	2 134	78,9	572	21,1
Mindösszesen	3 153	2 522	80,0	631	20,0

Település típusa	Összes	Terület		Partner		Nem partner	
	db	ha	%	ha	%	ha	%
Főváros	1	52 513	0,56	52 513	0,56	0	0,00
Megyei jogú város	23	420 195	4,52	420 195	4,52	0	0,00
Város	304	2 404 290	25,84	2 141 272	23,02	263 018	2,83
Nagyközség	119	625 657	6,73	516 860	5,56	108 797	1,17
Község	2 706	5 800 784	62,35	4 730 362	50,85	1 070 422	11,51
Mindösszesen	3 153	9 303 439	100,00	7 861 202	84,50	1 442 237	15,50

Település típusa	Összes	Lakos		Partner		Nem partner	
	db	fő	%	fő	%	fő	%
Főváros	1	1 721 556	17,19	1 721 556	17,19	0	0,00
Megyei jogú város	23	2 046 135	20,43	2 046 135	20,43	0	0,00
Város	304	3 185 038	31,80	2 808 790	28,05	376 248	3,76
Nagyközség	119	462 913	4,62	377 511	3,77	85 402	0,85
Község	2 706	2 599 162	25,95	2 109 903	21,07	489 259	4,89
Mindösszesen	3 153	10 014 804	100,00	9 063 895	90,50	950 909	9,50

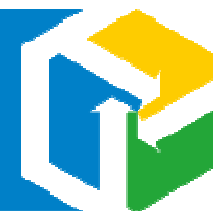
112 közszolgáltató jelezte a csatlakozási szándékát, 110 csatlakozott



9 hónapig tartott, míg minden partnerrel a szerződéses viszony kialakíthatóvá vált



A szerződéskötést egy kivétellel kistelepülés (<2000 lakos) esetében felmerülő „tisztázatlan tényállás” akadályozta – de mind feloldható volt



A közszolgáltató nem érdeklődik a „lehetőség” [vö.: 2015!] iránt (anyagi okok, vagy környezettudatosság hiányában)

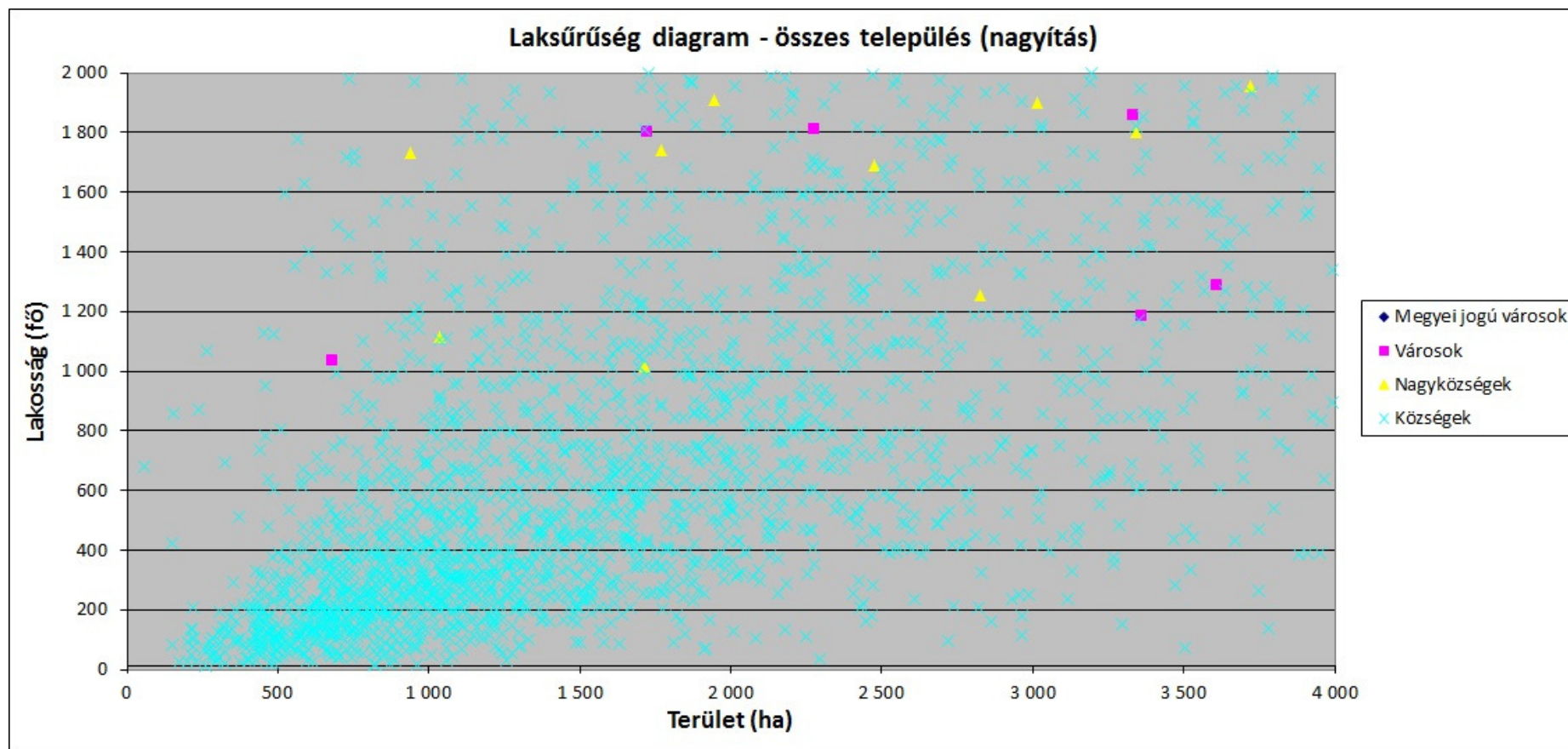
Kettő vagy több közszolgáltató nyújtotta be ugyanazon település kapcsán a szerződéskötési igényét. Ennek tisztázása időigényes (jegyzőhöz fordulás, önkormányzati rendelet bekérése, stb.)

Adott településre érvényes közszolgáltatói szerződéssel nem rendelkező hulladékkezelők szerződéskötési igénye a lakossági szelektív gyűjtésre

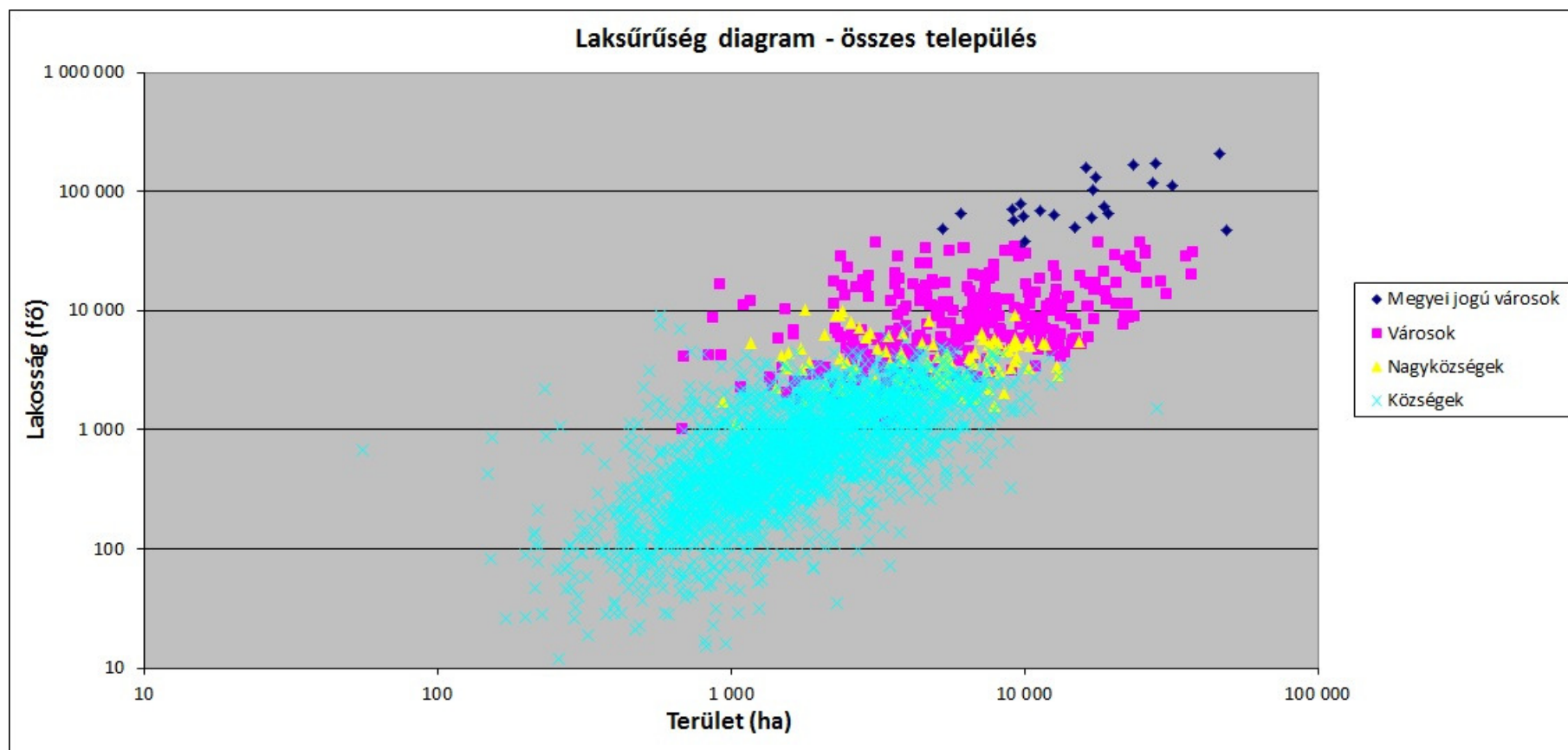
- A városokban a szelektív gyűjtés alaprendszere létezik
- A kistelepülések 4/5-e is be lett kapcsolva a rendszerbe
 - De ezek közül nagyon sok alapvető problémákkal küzd
- Elsősorban forráshiány akadályozza az érdekeltséget, valamint a jogszerű működést
- Szükség van egy bizonyos fokú koordinációra, felügyeletre – részben OHÜ látja el jelenleg

III. Vidék – város probléma elemzése

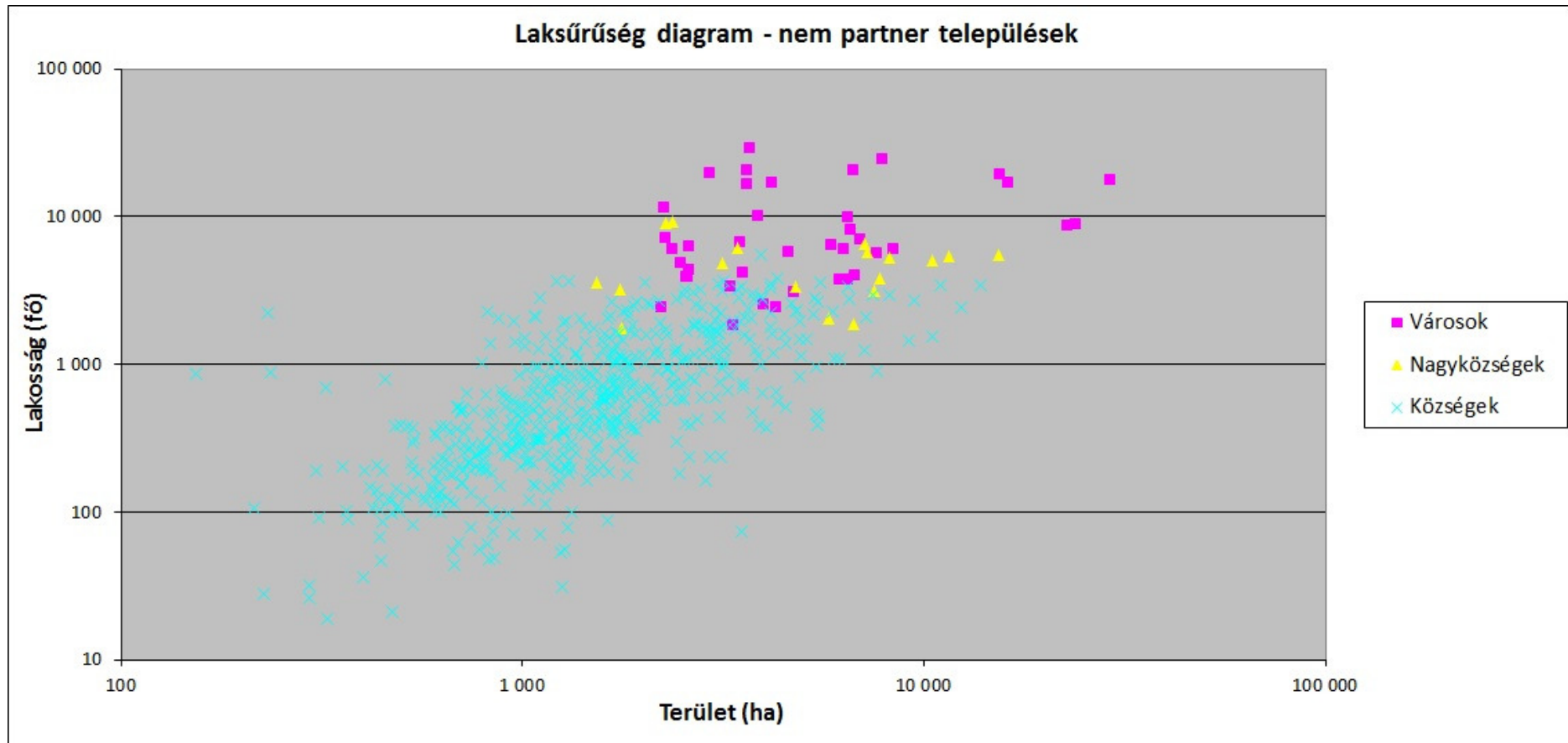
A magyar települések szerkezete



A magyar települések szerkezete

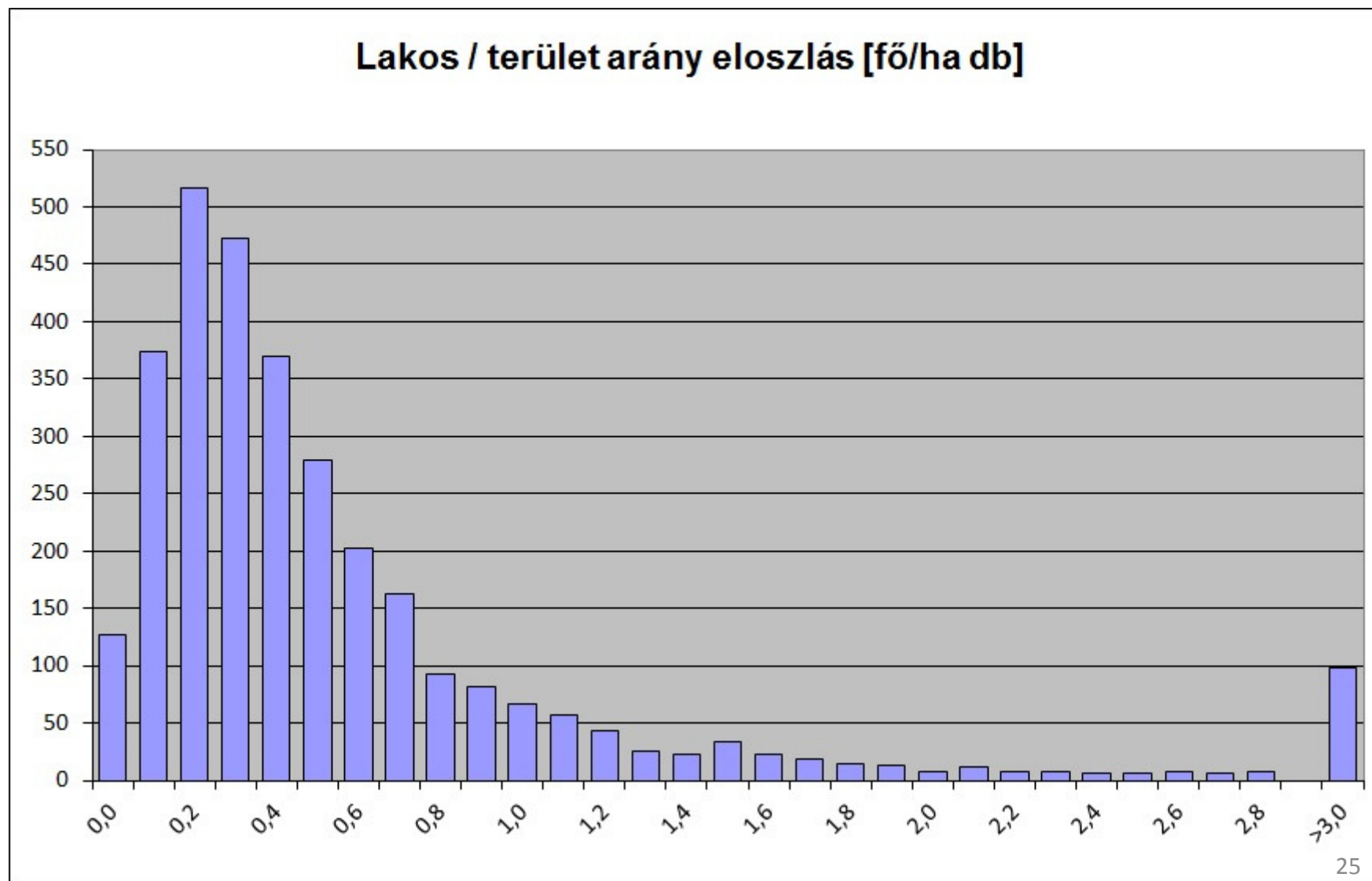


A magyar települések szerkezete



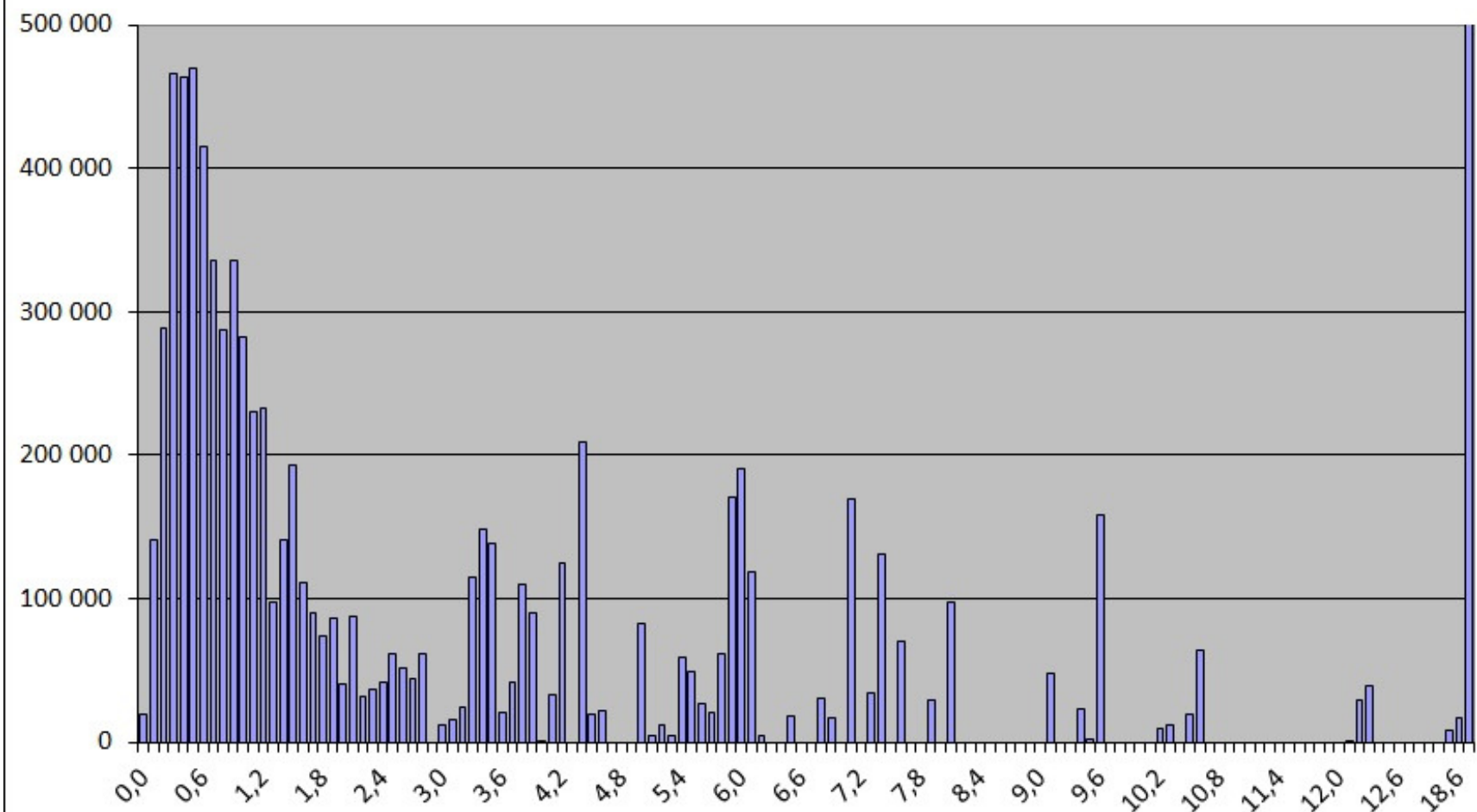
- Meglepő módon nem (csak) a legkisebb települések hiányoznak
- Országosan egyenletesen eloszló kieső települések → Központi megoldás

A magyar települések szerkezete



A magyar települések szerkezete

Lakos / terület arány eloszlás [fő/ha fő]



A magyar települések szerkezete



Laksűrűség [fő/ha]	Lakos [fő]	Lakos [%]
0,0-0,7	2 597 701	26,03
0,7-1,3	1 464 338	14,67
1,3-4,0	1 964 165	19,68
4,0-18,6	2 233 703	22,38
32,7	1 721 556	17,25
	9 981 463	100,00

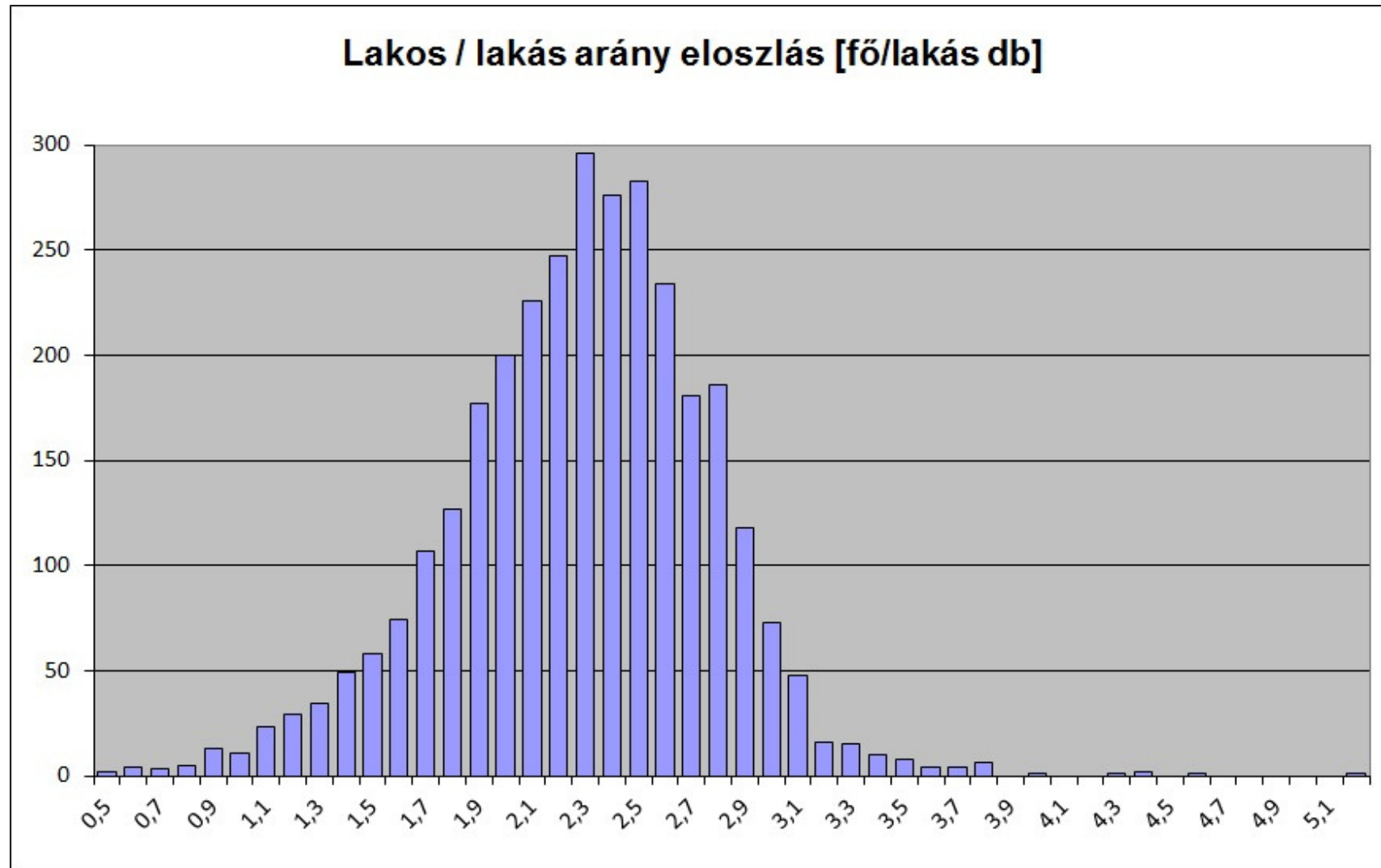
Község		
Laksűrűség [fő/ha]	Lakos [fő]	Lakos [%]
0,0-0,7	1 650 880	63,52
0,7-1,3	652 165	25,09
1,3-4,0	253 355	9,75
4,0-17,4	42 762	1,65
	2 599 162	100,00

Város		
Laksűrűség [fő/ha]	Lakos [fő]	Lakos [%]
0,0-0,7	397 596	12,48
0,7-1,3	912 686	28,66
1,3-4,0	1 265 597	39,74
4,0-18,6	609 159	19,13
	3 185 038	100,00

Nagyközség		
Laksűrűség [fő/ha]	Lakos [fő]	Lakos [%]
0,0-0,7	210 464	45,47
0,7-1,3	105 741	22,84
1,3-4,0	121 199	26,18
4,0-5,7	25 509	5,51
	462 913	100,00

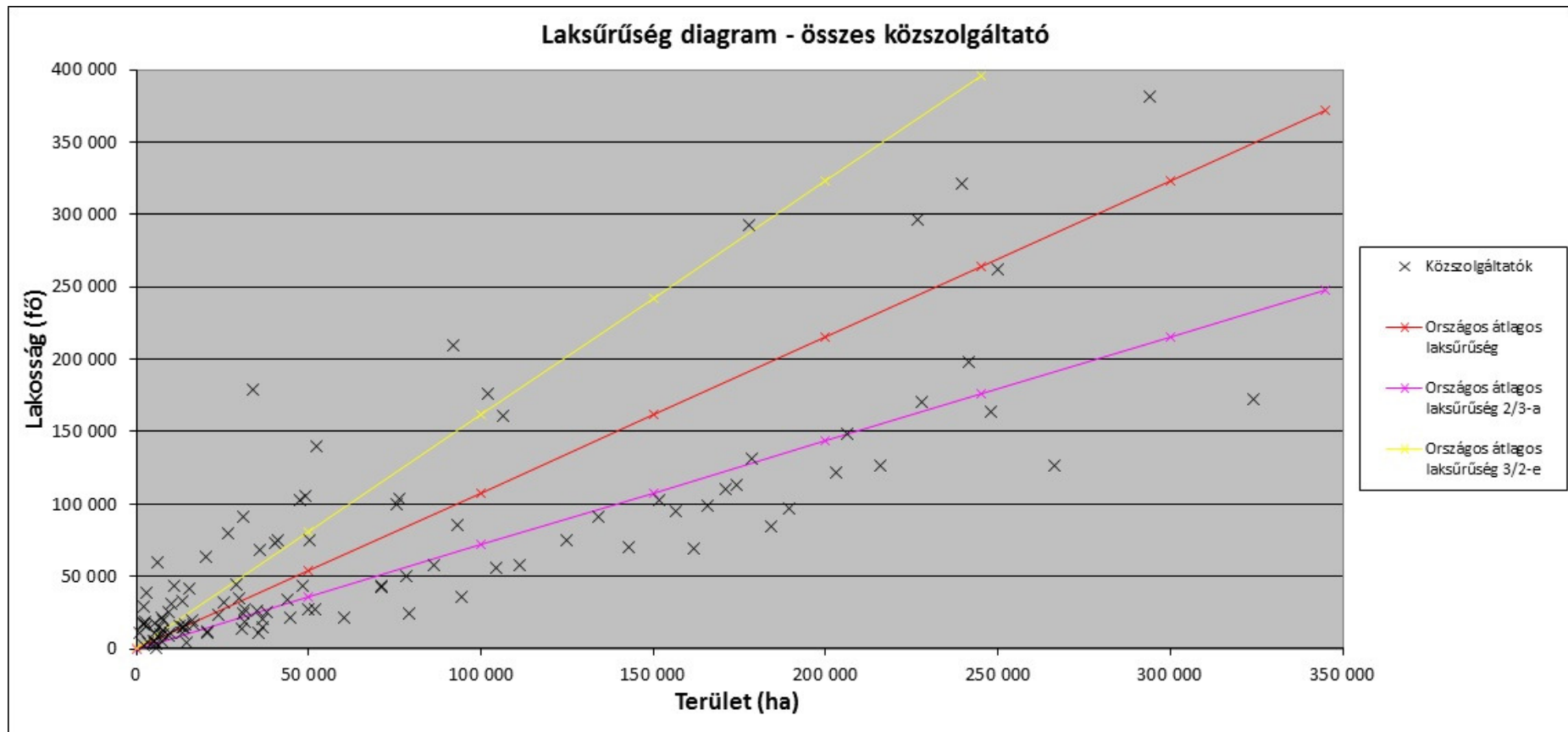
Megyei jogú város és főváros		
Laksűrűség [fő/ha]	Lakos [fő]	Lakos [%]
0,0-0,7	0	0,00
0,7-1,3	47 201	1,25
1,3-4,0	432 541	11,48
4,0-10,6	1 566 393	41,57
32,8	1 721 556	45,69
	3 767 691	100,00

- Kistelepülések: 60%-ban átlag alatti, 85%-ban legfeljebb átlagos laksűrűség
- Városok: 7%-ban átlag alatti, 74%-ban átlag feletti laksűrűség
- **Cél: Vegyes portfólió kialakítása a közzolgáltatók esetében!**



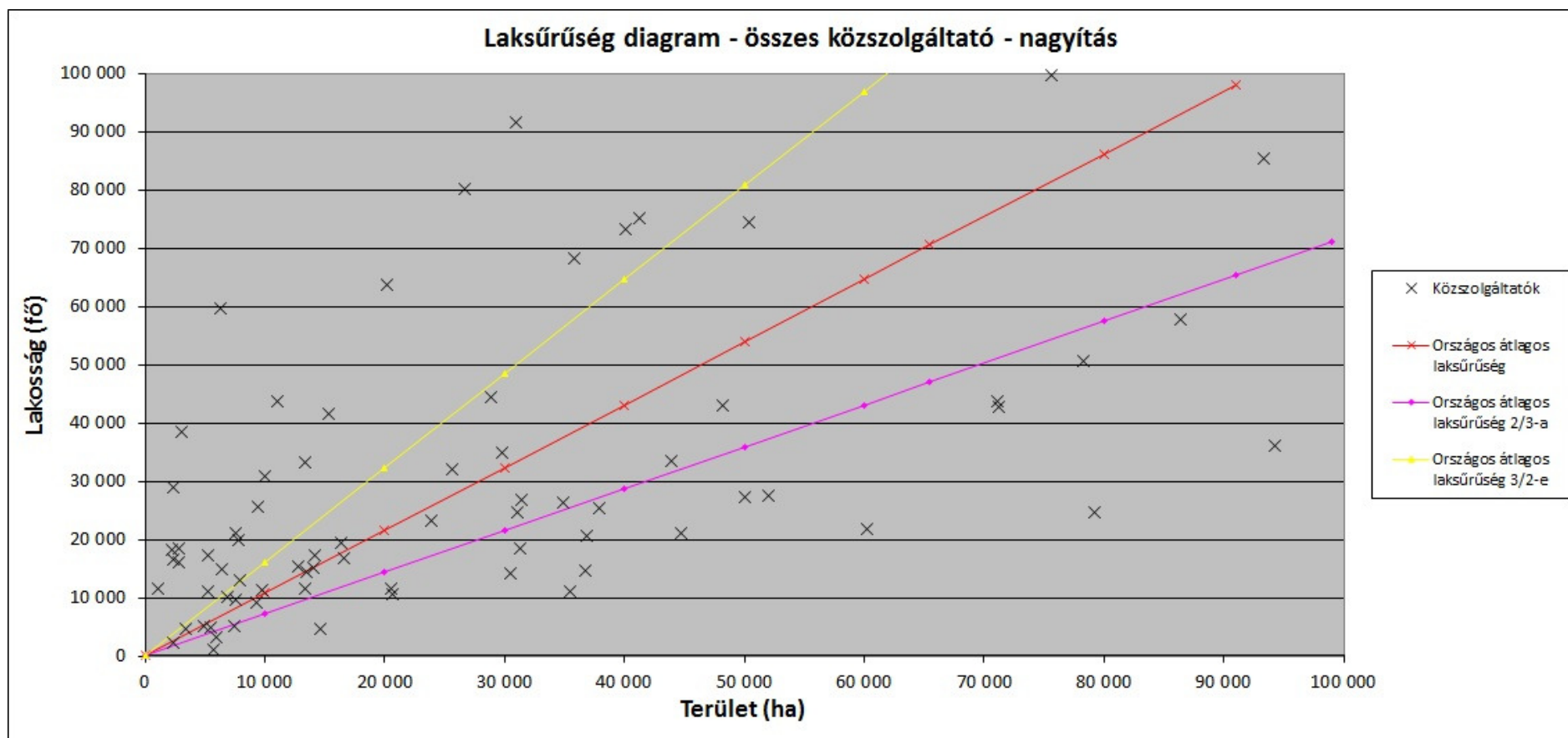
- Érdemben nem befolyásolja a viszonyokat

Közzolgáltatók eloszlása



- Nem a célnak megfelelő struktúra!

Közzolgáltatók eloszlása

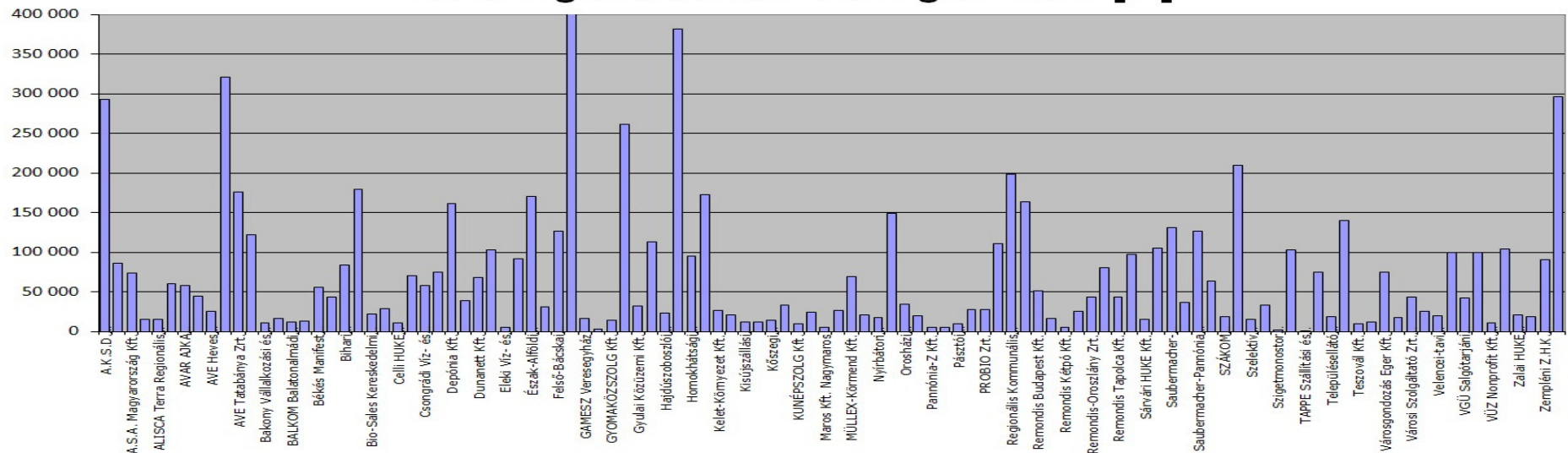


- Nem a célnak megfelelő struktúra!

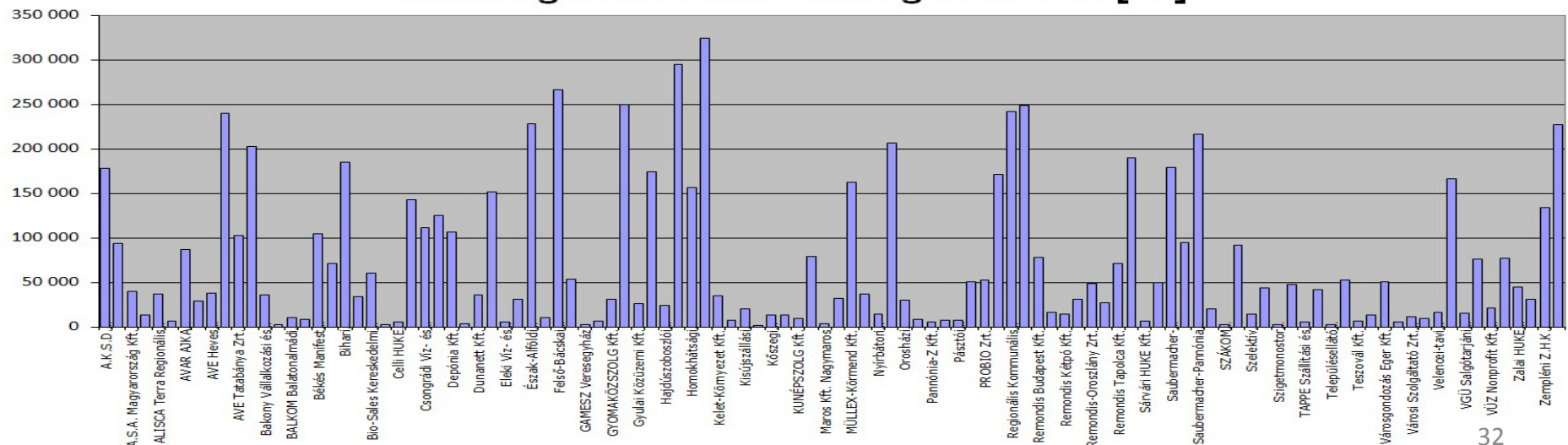
Közzolgáltatók mutatószámai



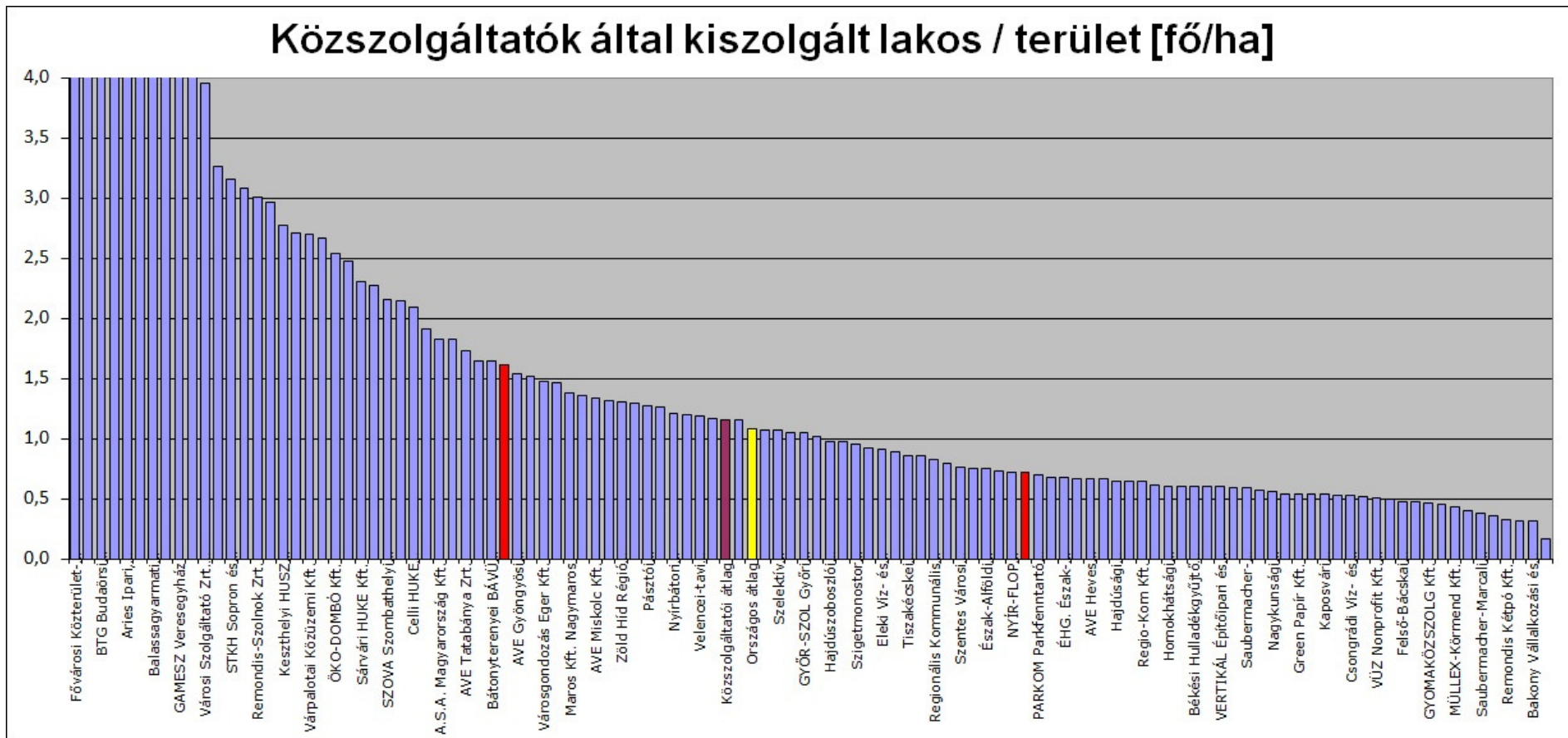
Közzolgáltatók által kiszolgált lakos [fő]



Közzolgáltatók által kiszolgált terület [ha]

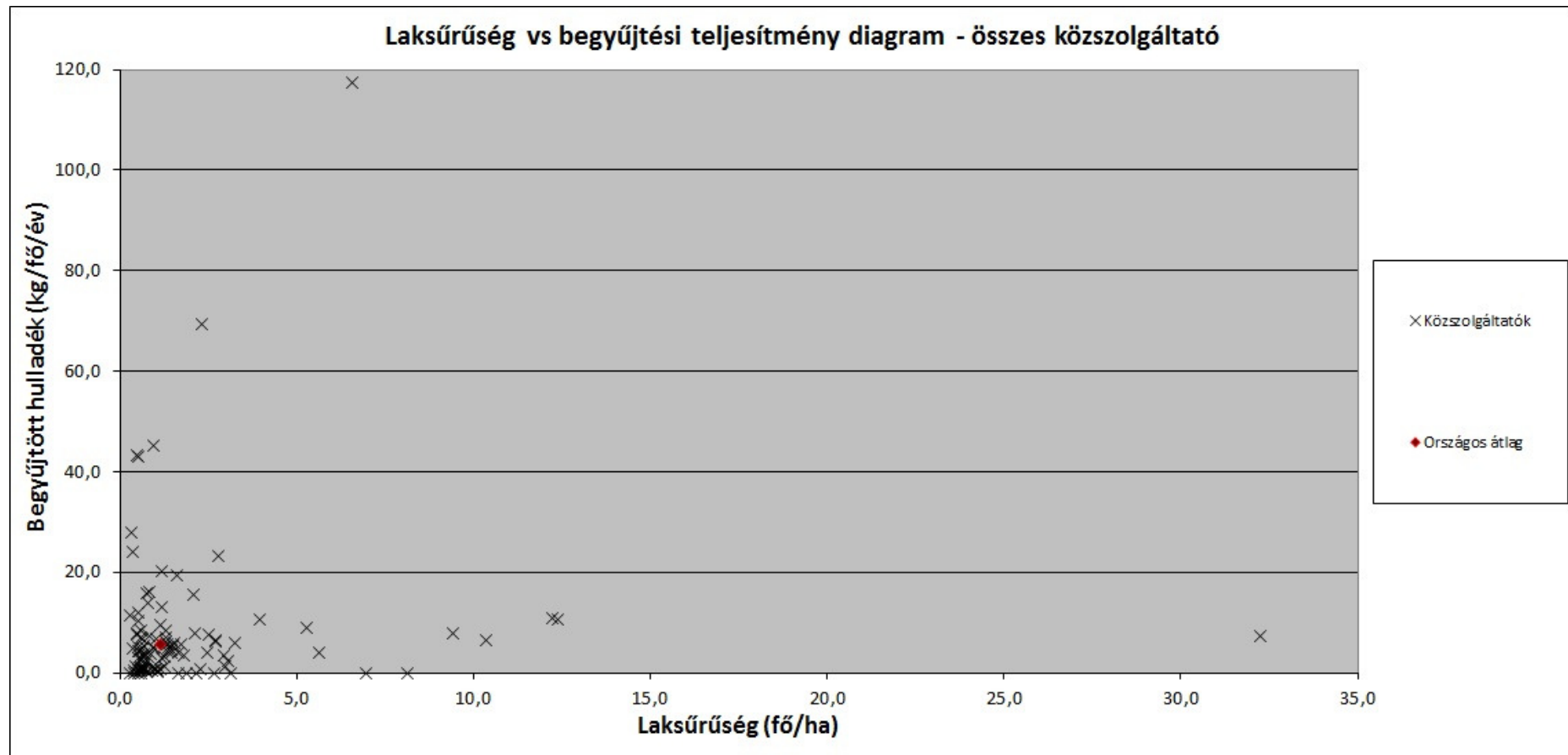


Közzolgáltatók mutatószámai



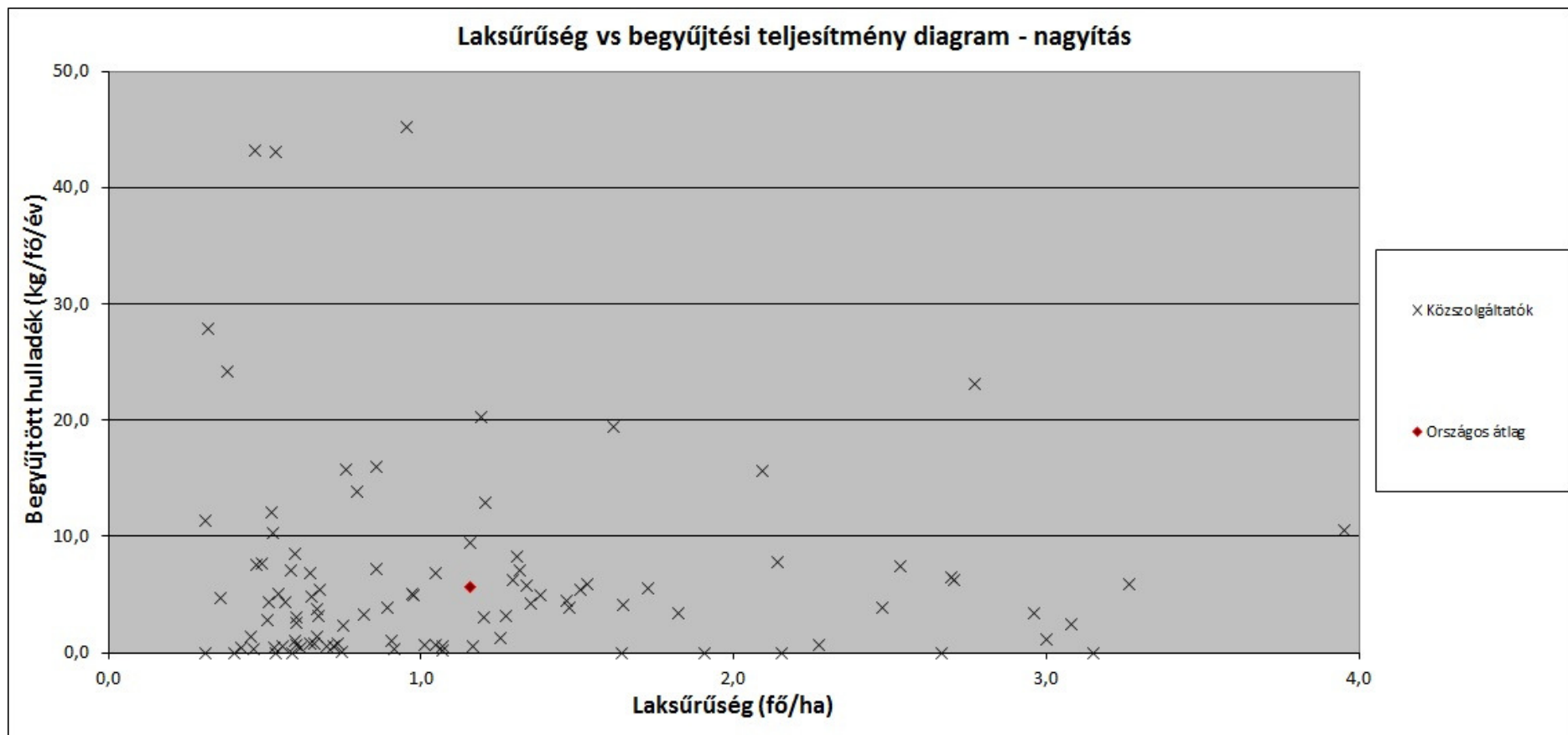
- Négy tartományra oszthatók a közzolgáltatók!

A magyar települések szerkezete



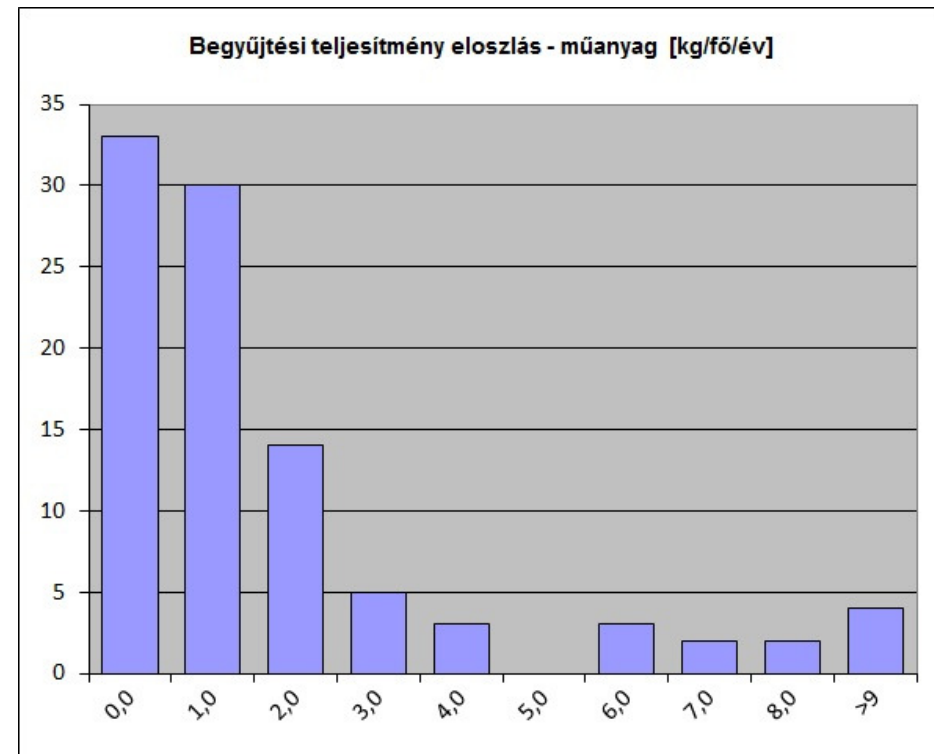
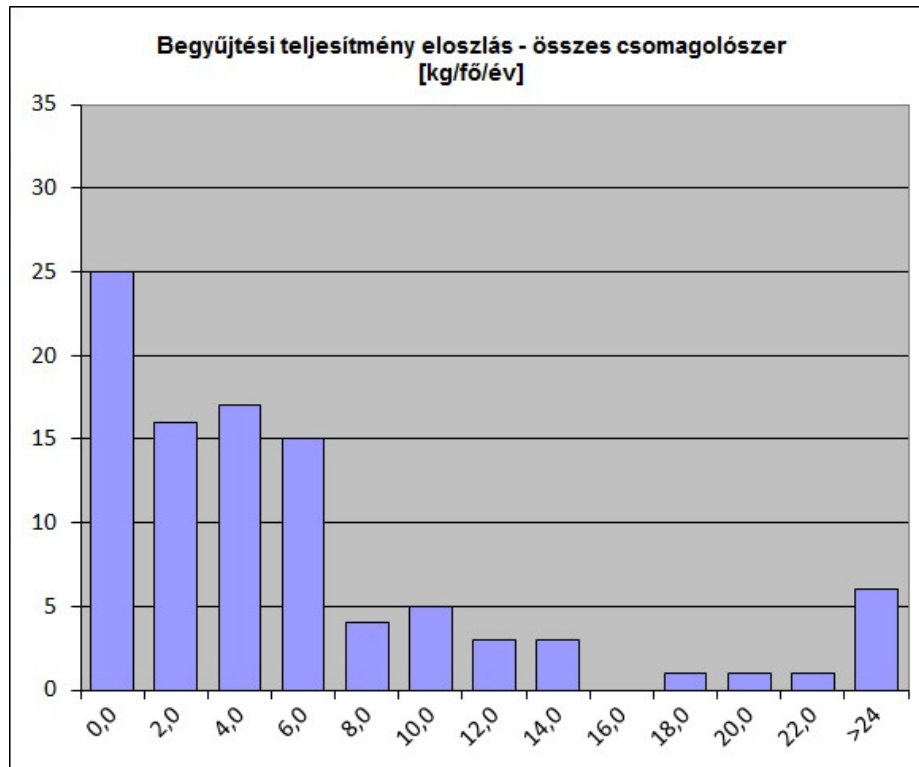
- Kiugró értékpárok, korreláció teljes hiánya

A magyar települések szerkezete



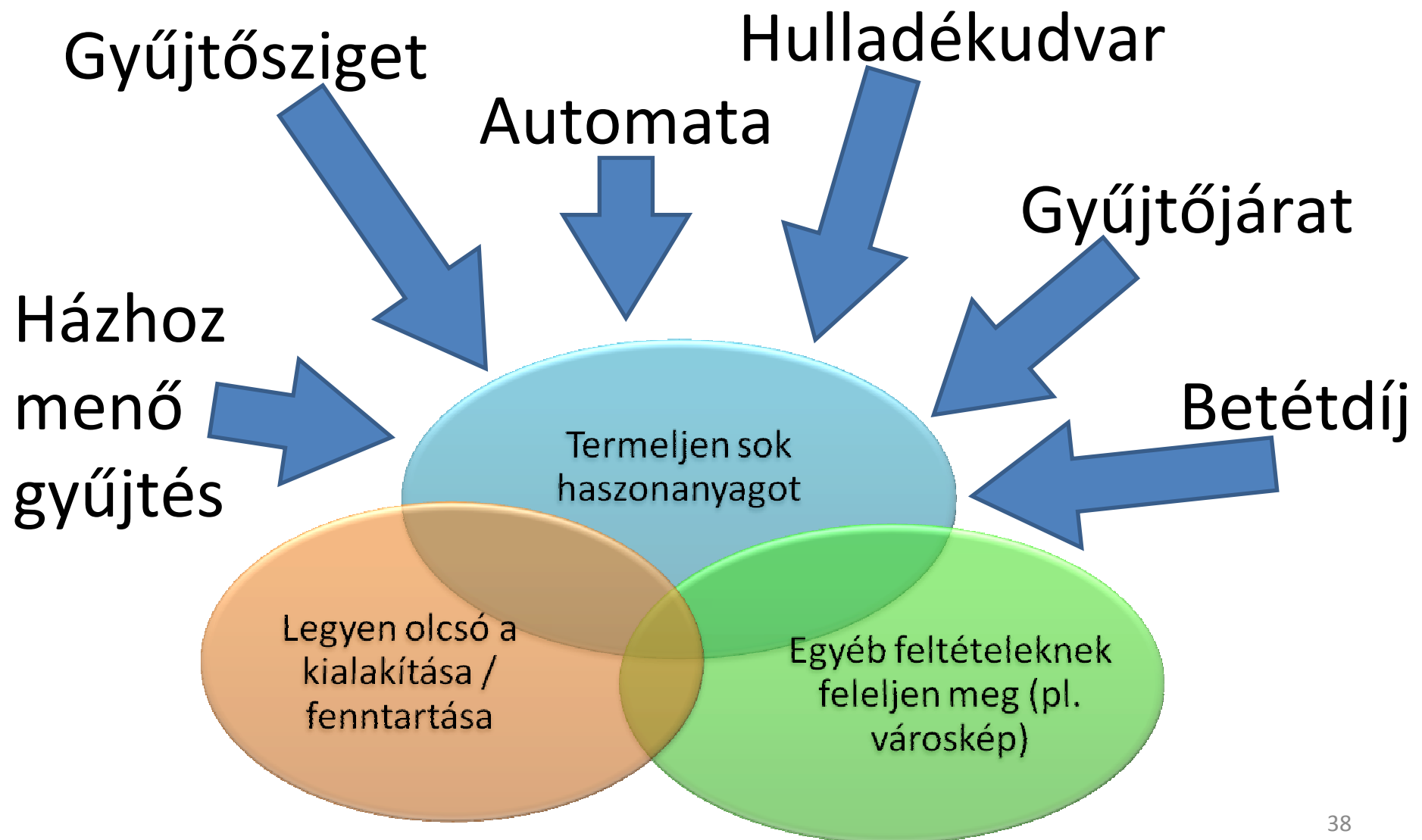
- Lehangelő, 6 kg/fő/év-es átlagos teljesítmény, de hatalmas szóródással
- Elvileg a növekvő laksűrűséghez növekvő teljesítmény párosulása dukálna
 - Ez nem teljesül: A finanszírozás még mindig nem a valóságos viszonyokat tükrözi!

A magyar települések szerkezete

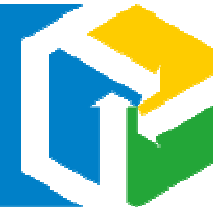


- Exponenciális lecsengést mutatnak a diagramok
- Sok a furcsa kiugró érték
 - Az OHÜ ellenőrzési stratégiájának alappillére lesz az ilyen kiugró mintázatot mutató partnerek tevékenységének behatóbb nyomon követése, vizsgálata

IV. A lakossági hulladékgyűjtés és kezelés fejlesztése



Cél: optimális rendszer kidolgozása



OHÜ
ORSZÁGOS
HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI
ÜGYNÖKSÉG

Lényeges szempontok:

Településszerkezet és a települések eloszlása

Népsűrűség

Jövedelmi viszonyok

Fogyasztási szokások, környezettudatosság

Cél: optimális rendszer kidolgozása



	Kis lakásúrségű térség	Kertvárosias terület	Kisebb lakótelep	Zártsorú beépítés	Toronyházak
Gyűjtősziget	X	X	X	-	XX
Hulladékudvar	-	XX	XX	XX	XX
Házhoz menő	X	XXX	XXX	X	XXX
Automata	X	XX	XXX	XXX	XXX
Betétdíj	Megfelelő feltételek esetén bárhol előnyös				
Gyűjtőjárat	XXX	XX	X	-	-

Előnyök:

- Gazdaságos az üzemeltetése
- Éjjel-nappal elérhető
- Könnyen megközelíthető
- A lakosság megszokta

Hátrányok:

- Korlátozottan hoz haszonanyagot
- Ellenőrizhetetlen
- Magas a takarítás és az utóválogatás költsége
- Kényelmetlen a lakosság számára

Lehetőségek:

- Zárt helyre telepítve csökken a rongálás veszélye
- Intézmények környezetében előnyt jelent a gyűjtősziget üzemeltetése

Veszélyek:

- Csak komoly válogató kapacitással működtethető gazdaságosan
- Őrizetlen – kifosztás

Előnyök:

- Széles a gyűjthető frakciók köre
- Szakképzett személyzet segíti a válogatást
- Csak ellenőrzésre és minimális utóválogatásra van szükség
- Zárt, védett objektum

Hátrányok:

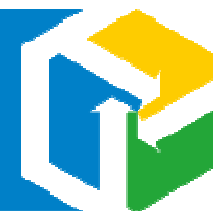
- Magas a kialakítás és az üzemeltetés költsége
- Lakóhelyektől távol esik
- Nyitvatartási idő korlátozza a gyűjtést

Lehetőségek:

- Hulladékhasznosító mellé telepítve csökken a szállítási költség

Veszélyek:

- A lakóhelytől nagyobb távolság miatt nehezen üzemeltethető hatékonyan



Előnyök:

- A legkényelmesebb gyűjtési mód
- Megfelelő tájékoztatás esetén tiszta, homogén anyag gyűjthető
- Ellenszolgáltatást kap(hat) a lakos

Hátrányok:

- Lakótelepeken személyzet szükséges a működtetéséhez
- Belvárosi környezetben nehéz kialakítani
- Lassú és költséges eljárás

Lehetőségek:

- Családi házas övezetben a leghatékonyabb gyűjtőmód

Veszélyek:

- A ház előtt hagyott hulladék őrízetlen marad

Előnyök:

- Homogén, nagy tisztaságú anyag gyűjthető
- Ellenszolgáltatást kap a lakos
- Inverz logisztika (visszaru) kihasználható

Hátrányok:

- Kialakítása drága (hosszú megtérülés)
- Az így gyűjthető hulladékok köre szűk

Lehetőségek:

- Megfelelő helyen (intézmények, kereskedelmi létesítmények, strand, sportpálya, stb.) telepítve nagy hatékonysággal működtethető

Veszélyek:

- Jelentős érték miatt fokozott veszélye a rongálásnak / tönkretételnek

Előnyök:

- Újrahasználat elősegítése
- Visszatérítést kap a lakos
- Különösen magas hasznosítási arány biztosítása
- Inverz logisztika kihasználható

Hátrányok:

- Kialakítása drága (hosszú megtérülés)
- Nagy működési költség
- Kényelmetlen lehet a lakosságnak

Lehetőségek:

- Önfenntartóvá teheti magát

Veszélyek:

- Elszámolási gondokat okozhat (illegális hulladékimport és visszaváltás)
- Közegészségügyi veszélyek (pl. fertőzés)

Előnyök:

- Tudatformáló képesség
- Homogén, nagy tisztaságú anyag gyűjthető
- Ellenszolgáltatást kap(hat) a lakos

Hátrányok:

- Kialakítása drága (hosszú megtérülés)
- Nagy működési költség
- A gyűjtőkapacitás korlátos

Lehetőségek:

- Alacsony laksűrűségű térségek legkedvezőbb gyűjtési módszere




Veszélyek:

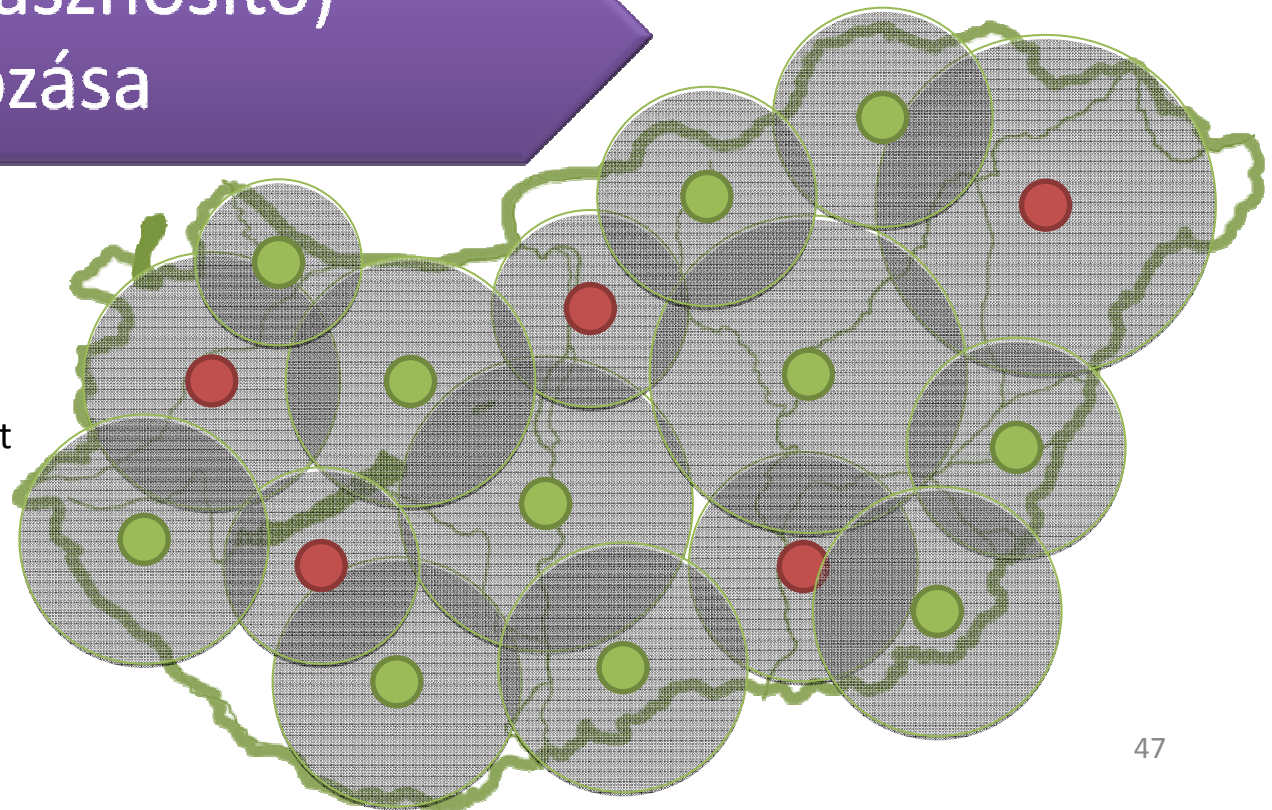
- Jelentős előkészítést igényel (megfelelő időben, megfelelő tájékoztatás szükséges)

Új gyűjtő és hasznosító rendszer

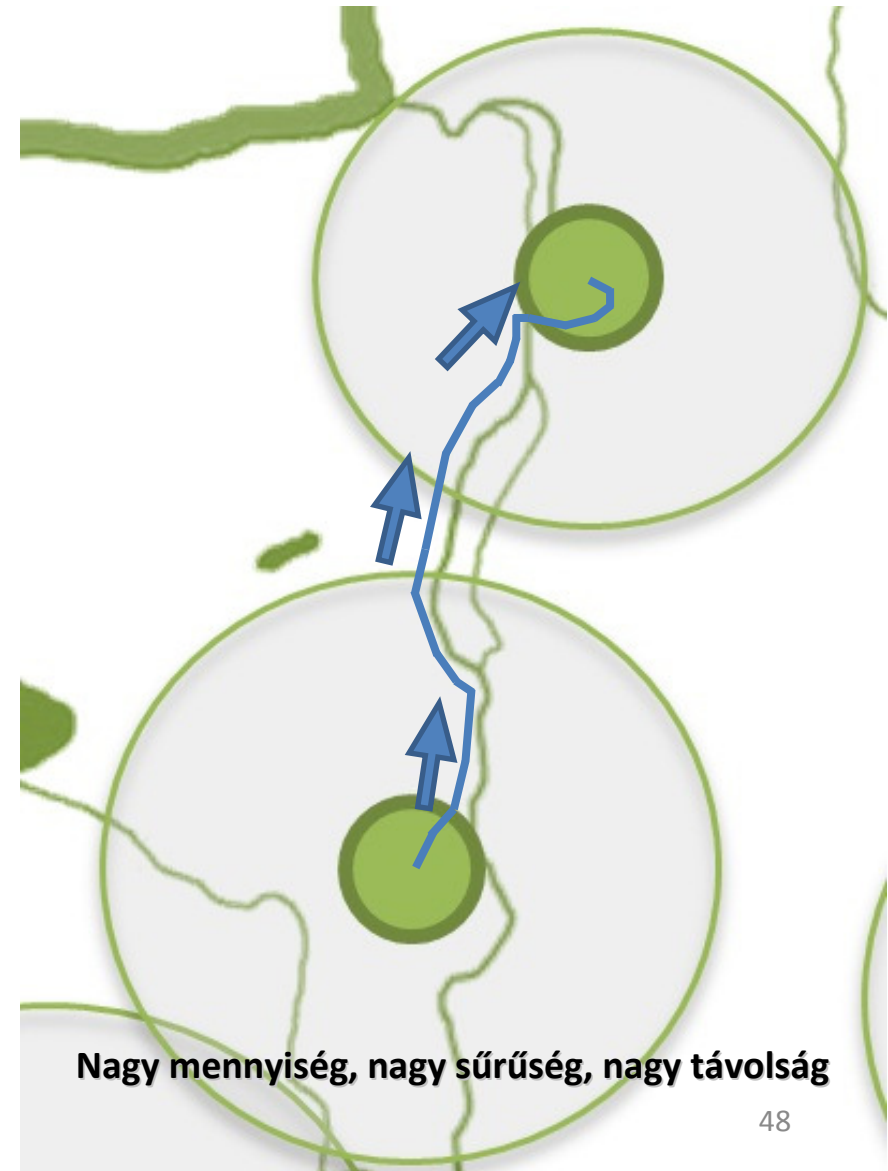
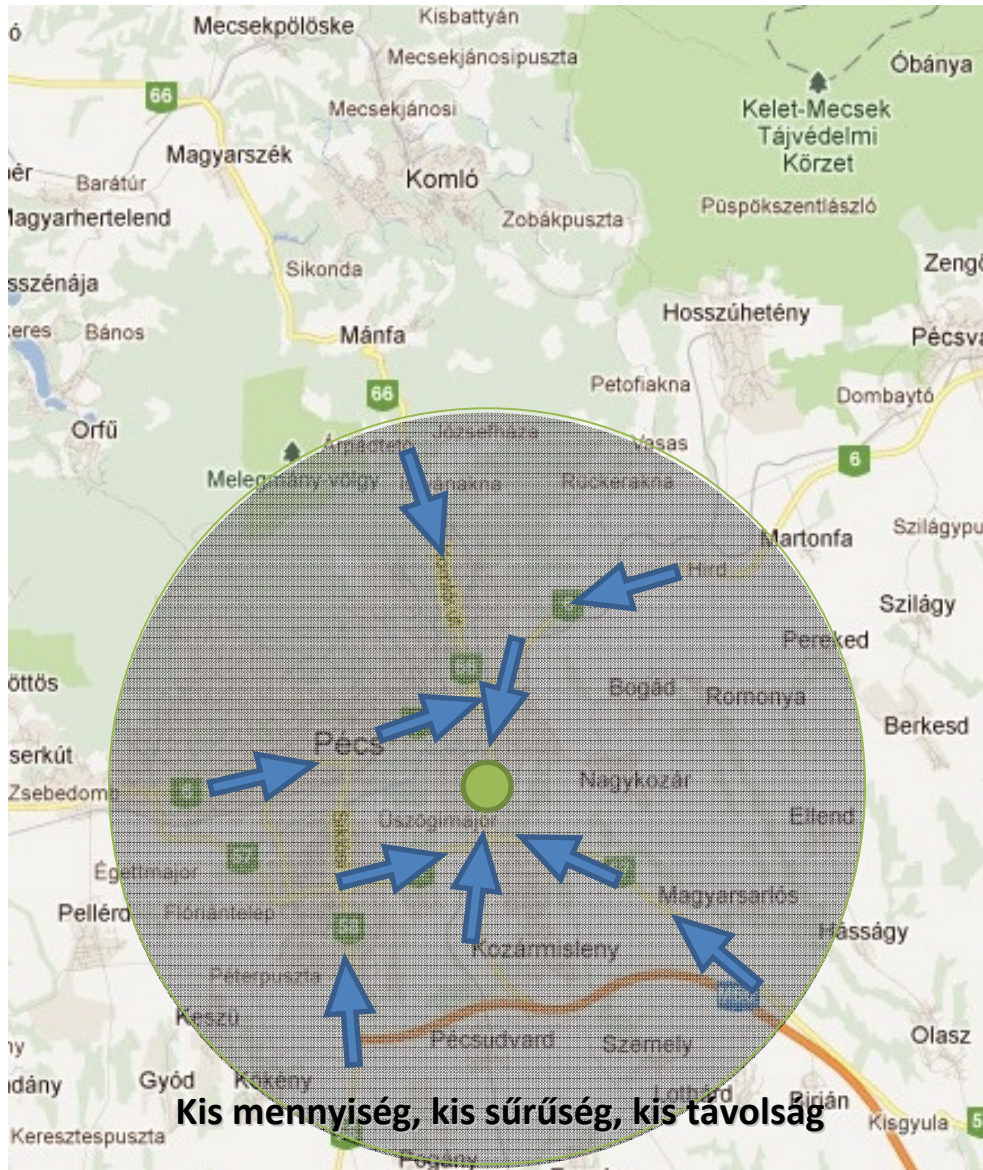
Gazdasági és környezetvédelmi szempontból optimális (ahhoz közelítő) rendszer kialakítása

Gyűjtő- (később hasznosító) központok létrehozása

-  Csak gyűjtőközpont
-  Gyűjtő- és hasznosító központ
-  Elvi működési hatásterület



Új gyűjtő és hasznosító rendszer



Új gyűjtő és hasznosító rendszer



Vannak itt mindenféle „apróságok”, amelyeket meg kell oldanunk...

Mennyi gyűjtőpont legyen, és hol legyen?

Mekkora körzet tartozék egy ponthoz?

Hogyan tűzzük ki a körzethatárokat?

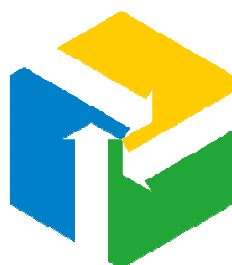


Köszönöm megtisztelő figyelmüket!

Vámosi Oszkár
ügyvezető

vamosi.oszkar@ohukft.hu

1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 11.



OHÜ

ORSZÁGOS
HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI
ÜGYNÖKSÉG