

**12/2005.(VI.30.) ÖKR. sz. rendelet
1. számú melléklete**

ÁRTÁND, BAKONSZEG, BÁRÁND, BEDŐ, BEREKBÖSZÖRMÉNY,
BERETTYÓÚJFALU, BIHARDANCSHÁZA, BIHARKERESZTES,
BIHARNAGYBAJOM, BIHARTORDA, BOJT, CSÖKMŐ, DARVAS, ESZTÁR,
FÖLDES, FURTA, GÁBORJÁN, HENCIDA, KOMÁDI, KÖRÖSSZAKÁL,
KÖRÖSSZEGAPÁTI, KISMARJA MAGYARHOMOROG, MEZŐPETERD,
MEZŐSAS, NAGYKEREKI, NAGYRÁBÉ, POCSAJ, PÜSPÖKLADÁNY, SÁP,
SÁRRÉTUDVARI, SZENPÉTERSZEG, SZEREP, TÉPE, TETÉTLÉN, TOLD,
ÚJIRÁZ, VÁNCSOD, VEKERD, ZSÁKA.

**BIHARI TELEPÜLÉSEK
KÖZÖS HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVE**



GeoGold 2002

Környezetvédelmi és Mérnöki Szakértő Bt.

Budapest

2005 február

Tartalomjegyzék

TARTALOMJEGYZÉK	2
1. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI.....	4
1.1. BEVEZETÉS	4
1.2. ÁLTALÁNOS ADATOK.....	4
1.3. A TELEPÜLÉSEK ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA	12
1.3.1. Demográfiai adatok	16
1.4. A TERÜLET TERMÉSZETFÖLDRAJZI BEMUTATÁSA.....	30
1.5. A HELYI TERVEZÉS SZÜKSÉGESSÉGÉNEK BEMUTATÁSA, A TERVEZÉS ALAPJAI	51
1.6. TERVEZÉSBE BEVONT HATÓSÁGOK, ÖK-OK ÉS EGYÉB SZERVEZETEK	52
2. A TERVEZÉSI TERÜLETEN KELETKEZŐ, HASZNOSÍTANDÓ VAGY ÁRTALMATLANÍTANDÓ HULLADÉKOK MENNYISÉGE ÉS EREDETE	54
2.1. A KELETKEZŐ HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS ÉVES MENNYISÉGE	54
2.1.1. Nem veszélyes hulladékok	54
2.1.2. Szelektíven gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékok.....	59
2.1.3. Csomagolási hulladékok	65
2.2. A FELHALMOZOTT HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS MENNYISÉGE	65
2.2.1. Nem veszélyes hulladékok	65
2.2.2. Szelektíven gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékok.....	65
2.2.3. Csomagolási hulladékok	66
2.3. A TELEPÜLÉSRE BESZÁLLÍTOTT ÉS ONNAN KISZÁLLÍTOTT HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS ÉVES MENNYISÉGE	66
2.3.1. Nem veszélyes hulladékok	66
2.3.2. A településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékok	69
2.3.3. Csomagolási hulladékok	73
2.4. A TERVEZÉSI TERÜLET ÉVES HULLADÉKMÉRLEGÉNEK BEMUTATÁSA.....	74
2.4.1. Nem veszélyes hulladék.....	74
2.4.2. Kiemelt hulladékok.....	79
2.4.3. Csomagolási hulladékok	86
3. A HULLADÉKKEZELÉSEL KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK	87
3.1.1. A területen folyó, hulladékkezelésre előírt általános követelmények és jogszabályi alapok szöveges ismertetése	87
4. AZ EGYES HULLADÉKTÍPUSOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK	90
5. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK	91
5.1. HULLADÉKOK GYŰJTÉSE ÉS SZÁLLÍTÁSA.....	109

5.2.	A TELEPÜLÉSI SZILÁRD HULLADÉKGAZDÁLKODÁS HELYZETELEMZÉSÉNél ELŐÍRTAKON TÚL ISMERTETENDŐ TÉNYEZŐK.....	109
5.2.1.	<i>A másodnyersanyag visszanyerés és a hasznosítás aránya a tervezési területen</i>	<i>115</i>
5.2.2.	<i>A területen a települési hulladék részeként keletkező biológiailag lebomló szerves hulladék mennyisége, és ebből a lerakásra kerülő mennyiség, a jelenlegi komposztáló- és egyéb kezelőkapacitás és a későbbiekben le nem rakható mennyiség összevetése.</i>	<i>116</i>
5.3.	A TELEPÜLÉSI FOLYÉKONY HULLADÉKKAL VALÓ GAZDÁLKODÁS HELYZETELEMZÉSE.....	118
5.3.1.	<i>A településen keletkező települési folyékony hulladék mennyisége.....</i>	<i>118</i>
5.3.2.	<i>A települési folyékony hulladék kezelése.....</i>	<i>126</i>
5.4.	A TELEPÜLÉSEKEN KELETKEZŐ TELEPÜLÉSI SZENNYVÍZISZAP MENNYISÉGE.....	127
5.4.1.	<i>A tervezési terület szennyvíziszap-kezelési jellemzői, hasznosítási módjai, hasznosított mennyiség és aránya, további hasznosítási lehetőségek, ártalmatlanított mennyiség (lerakás) és aránya</i>	<i>128</i>
5.5.	A TERVEZÉSI TERÜLETEN TERVEZETT SZENNYVÍZCSATORNA HÁLÓZATOK ÉS TISZTÍTÓ TELEPEK.....	128
6.	AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA	134
6.1.	A HULLADÉKKELETKEZÉS CSÖKKENTÉSI CÉLKITŰZÉSEI A TERVEZÉSI TERÜLETEN, A TERVIDŐSZAK VÉGÉRE VÁRHATÓAN KELETKEZŐ HULLADÉKOK MENNYISÉGE ÉS ÖSSZETÉTELE	134
6.1.1.	<i>A képződő hulladék mennyiségének várható alakulása</i>	<i>135</i>
6.1.2.	<i>Csökkentési célok</i>	<i>154</i>
6.2.	HULLADÉKHASZNOSÍTÁSI, ÁRTALMATLANÍTÁSI CÉLKITŰZÉSEK TERVEZÉSE	176
7.	A KIJELÖLT CÉLOK ELÉRÉSÉT, ILLETVE MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ CSELEKVÉSI PROGRAM	191
7.1.	MÓDSZERFEJLESZTÉSI, INTÉZMÉNYFEJLESZTÉSI, ISMERETTERJESZTŐ, SZEMLELETFORMÁLÓ, TÁJÉKOZTATÓ, OKTATÁSI ÉS KUTATÁSI- FEJLESZTÉSI PROGRAMOK.....	191
7.2.	HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CSELEKVÉSI PROGRAM	192
7.2.1.	<i>A hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések elérését szolgáló intézkedések meghatározása.....</i>	<i>192</i>
7.2.2.	<i>A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakó telepek rekultiválásának, felszámolásának feladatai</i>	<i>193</i>
7.2.3.	<i>A hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések elérését szolgáló intézkedések meghatározása.....</i>	<i>194</i>
7.3.	A TERVEZETT INTÉZKEDÉSEK VÉGREHAJTÁSÁNAK SORRENDJE ÉS HATÁRIDEJE	215
8.	A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVBEN FOGLALTAK MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES BECSÜLT KÖLTSÉGEK.....	216

1. A tervkészítés általános adatai

1.1. Bevezetés

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. XLIII. törvény (továbbiakban: Hgt.) 35. §a rendeli el a helyi hulladékgazdálkodási tervek készítését, amelyek tartalmi követelményeit általánosan a Hgt. 37§ (4) és (5) bekezdései határozzák meg, míg a részletes szabályozást a hulladékgazdálkodási terv részletes tartalmi követelményeiről szóló 126/2003. (VIII.15.) Korm. rendelet tartalmazza.

A helyi hulladékgazdálkodási tervek a teljes hulladékgazdálkodási tervezési folyamat egyik elemét jelentik. A tervezés egyrészt országos szinten történik, amely stratégiai tervezést jelent. Ennek során meghatározták a célokat, célkitűzéseket és kidolgozták az országos szinten lehetséges intézkedéseket és eszközöket. Másrészt területi szinten történik a tervezés, mely megvalósítás-orientált tervezést jelent. A helyi tervezés a fenti két szint alatt helyezkedik el.

Valamennyi termelő tevékenység, illetve hulladékkeletkezés tekintetében a legfrissebb (2003) adatok képezik a jelen tervezés alapját.

Az 3, 4. táblázat tartalmazzák a települések környezetvédelemmel kapcsolatos adatait: Rendezési Terv és Települési Környezetvédelmi Program, illetve a helyi Környezetvédelmi-, Köztisztasági-, Települési szilárd hulladék-, Települési folyékony hulladék-, Levegőtisztaság védelmi-, Természetvédelmi- és Állattartási rendeletek meglétét.

1.2. Általános adatok

Tervezési szint: **Helyi Hulladékgazdálkodási Terv**

Tervezési terület: Ártánd, Bakonszeg, Báránd, Bedő, Berekböszörmény, Berettyóújfalu, Bihardancsháza, Biharkeresztes, Biharnagybajom, Bihartorda, Bojt, Csökmő, Darvas, Esztár, Földes, Furta, Gáborján, Hencida, Komádi, Körösszakáll, Körösszegapáti, Magyarhomorog, Mezőpeterd, Mezősas, Nagykereki, Nagyrábé, Pocsaj, Püspökladány, Sáp, Sárrétudvari, Szenpéterszeg, Szerep, Tépe, Tetétlen, Told, Újiráz, Vácsod, Vekerd, Zsáka.települések közigazgatási területe

A tervezés báziséve: **2003**

Időtartama: **2003 -2008**

Készítette: **GeoGold 2002 Bt.**

Cím: **1211 Budapest, Petz Ferenc u. 8. IX/29.**

Bevezetésként meg kell említenünk, hogy a tervezés folyamatán végigkísérték minket a jelenlegi magyar hulladékgazdálkodási gyakorlat nyilvántartási és adatszolgáltatási hiányosságai. Ez okból kifolyólag számtalan esetben nem tudtunk hozzájutni a **Helyi hulladékgazdálkodási terv** korrekt elkészítéséhez szükséges, pontos számadatokhoz. Mérnöketikai szempontból tisztességesebbnek tartottuk ezeken a helyeken az adathiányt jelölni, mint alap nélküli találgatásokba és becslésekbe bonyolódni. Ahol mód és lehetőség volt reális becslés elvégzésére, ott természetesen megtettük ezt, a kellő óvatossággal kezelve a számokat. Ezeknél a becsléseknél számításba vettük a Központi Statisztikai Hivatal (a továbbiakban KSH) országos adatait is, főleg a települési szilárd hulladék frakciók szerinti eloszlásának meghatározásánál. A táblázatok alatt a használt számítási metodikát ismertettük, ahol ez szükséges volt. Azokban az esetekben, amikor végképp nem állt számadat a rendelkezésünkre, a táblázatok megfelelő rovataiban „n.a. - nincs adat” jelölést alkalmaztunk.

Irányítószám	Település	Önkormányzat címe	Teljes közígt terület (ha)	Belterület (ha)	Külterület (ha)	Rendezési terv	Lakossága (fő)
4115	ARTÁND	Rákóczi u. 28.	1963	79	1884	1999	592
4164	BAKONSZEG	Hunyadi u. 24.	3502	249	3253	2002	1299
4161	BÁRÁND	Kossuth tér 1.	4256	216	3987	1989	2856
4128	BEDŐ	Rákóczi u. 35.	1020	67	953	nincs	329
4116	BEREKBŐSZÖRMÉNY	Közfürdő tér 1.	4565	210	4355	nincs	2012
4100	BERETTYÓÚJFALU	Dózsa Gy. u. 17/19. sz.	17109	912	16196	2001	15997
4175	BIHARDANCSEHÁZA	Építők útja 60.	850	70	780	2001	220
4110	BIHARKERESZTES	Széchenyi u. 57.	4926	349	4426	2001	4326
4172	BIHARNAGYBAJOM	Rákóczi u. 5.	6234	275	5969	2001	3114
4174	BIHARTORDA	Kossuth u. 43.	2228	153	2042	2001	998
4114	BOJT	Ady Endre u. 5.	2687	113	2514	2001	660
4145	CSÖKMŐ	Kossuth u. 109.	6897	268	6629	nincs	2258
4144	DARVAS	Rákóczi u. 50.	4231	103	4128	nincs	735
4124	ESZTÁR	Árpád u. 1.	3175	310	2865	1988	1458
4177	FÖLDES	Karácsony Sándor tér 5.	6372	348	6024	1996	4444
4141	FURTA	Petőfi u. 1.	4285	204	4081	nincs	1242
4122	GÁBORJÁN	Fő u. 106.	2652	112	2540	2004	965
4123	HENCIDA	Kossuth tér 1.	3479	134	3345	2004	1328
4126	KISMARJA	Bocskai u. 20.	4716	266	4450	nincs	1398
4138	KOMÁDI	Hősök tere 4.	14465	637	13828	2001	6475
4136	KÖRÖSSZAKÁL	Piac tér 1.	1502	129	1373	nincs	911
4135	KÖRÖSSZEGAPÁTI	Kossuth u. 62.	4528	146	4382	nincs	1062
4137	MAGYARHOMOROG	Árpád u. 46.	3956	154	2409	1992	1009
4118	MEZŐPETERD	Jókai u. 2.	1823	80	1743	1994	621
4134	MEZŐSAS	Nagy Sándor u. 34.	2639	120	2519	nincs	722
4127	NAGYKERÉKI	Kossuth u. 22.	3727	183	3544	1999	1361

Irányítószám	Település	Önkormányzat címe	Teljes közig. területe (ha)	Belfterület (ha)	Külfertület (ha)	Rendezési terv	Lakossága (fő)
4173	NAGYRÁBÉ	Kossuth u. 5.	8542	213		1994 frissítése folyamatban	2490
4125	POCSAJ	Nagy u. 51.	5264	309	4955	2002	2777
4150	PÜSPÖKLADÁNY	Bocskai u. 2.	18695	928	17767	2004. elfogadás folyamatban	16.605
4176	SÁP	Fő u. 24.	1921	130	1792	2004	1091
4171	SÁRRÉTUDVARI	Kossuth u. 76.	5442	339	5043	2004 elfogadás folyamatban	3200
4121	SZENTPÉTERSZEG	Kossuth u. 45.	2561	118	2443	2002	1248
4163	SZEREK	Nagy u. 53.	6840	16	6824	nincs	1710
4132	TÉPE	Rákóczi u. 1.	2320	96	2224	2004 elfogadás folyamatban	1192
4184	TETÉTELEN	Kossuth u. 65.	3211	1459	1752	2002	1483
4117	TOLD	Petőfi u. 35.	1490	90	1400	nincs	398
4146	ÚJRAZ	Szabadság tér 1.	1893	143	1750	folyamatban	668
4119	VANCSOD	Kossuth u. 42.	3088	43	3045	2000	1331
4143	VEKERD	Kossuth u. 18.	741	62	679	1997	169
4142	ZSÁKA	Szabadság tér 1.	7881	303	7578	2004	1848

1. Táblázat A települések közigazgatási adatai (forrás: KSH.)

Település	Környezetvédelmi rendelet	Közfizetési rendelet (önállóan)	Települési szilárd hulladék rendelet (önállóan)	Települési folyékony hulladék rendelet (önállóan)	Levegőtisztaság védelmi rendelet (önállóan)	Természetvédelmi rendelet
ÁRTAND						
BAKONSZEG	12/2004. (IV. 30.)					
BÁRÁND						
BEDŐ			6/2004. (IV. 21.) Bkt. rend.			
BEREKBŐSZÖRMÉNY						
BERETTYÓÚJFALU	17/2004. (IV. 30.)		18/2004. (IV. 30.)			
BIHARDANCSHÁZA	6/1999. (VIII. 23.)		12/2004. (VIII. 18.)			
BIHARKERESZTES		12/1997. (X. 1.) HOR				
BIHARNAGYBAJOM	12/2004. (IV. 30.)					
BIHARTORDA		6/1995. (VI. 13.)				
BOJT		7/200. (IX. 27.)	7/200. (IX. 27.)			
CSŐKMÓ	9/2004. (IV. 30.)		18/2003. (XII. 16.)			
DARVAS	8/2004. (XI. 15.)					
ESZTÁR		5/2004. (IV. 29.)				
FÖLDES		18/2004. (X. 14.)		11/1999. (IV. 1.)		
FURTA						
GÁBORJÁN	8/2004. (IV. 29.)					
HENCIDA	6/2004. (IV. 27.) KTR					12/2003. (XII. 9.) KTR
KISMARJA						
KOMÁDI	10/2004. (IV. 15.)	10/2004. (IV. 15.)	10/2004. (IV. 15.)	10/2004. (IV. 15.)	10/2004. (IV. 15.)	
KÖRÖSSZAKÁL						

Település	Állattartási rendelet (önállóan)	Polgári védelmi /Katasztrófavédelmi terv	Egyéb környezetvédelemmel kapcsolatos rendelet- Az épített és a természeti környezet értékeinek helyi védelméről	Települési Környezetvédelmi Program	Közfisztasági felelős
ÁRTÁND	9/2004. (IV. 19.)		11/2004. (IV. 19.)	nincs	polgármester
BAKONSZEG				X	Pusztai Tamás
BÁRÁND			11/2004. (IX. 14.)	nincs	polgármester
BEDŐ		12/2004. (IX. 01.) Bkt. rend.		nincs	nincs
BEREKBŐSZÖRMÉNY				nincs	Önkormányzat
BERETTYÓÚJFALU	16/2004. (IV. 30.)		5/1999. (II. 26.) 14/1992. (V. 29.)	nincs	Önkormányzat
BIHARDANCSHÁZA			7/2001. (X. 4.)	nincs	polgármester
BIHARKERESZTES	25/2000. (XII. 21.) HÖR		9/1994. (IX. 29.) HÖR 10/1995. (IX. 28.) HÖR 23/2003. (XII. 18.) BVKt. Rendelet 12/2001. (V. 21.) HÖR	nincs	Városüzemeltetési Kht.
BIHARNAGYBAJOM				nincs	jegyző
BIHARTORDA		X (készült: 2004. 10. 13)		X	jegyző
BOJT			10/2000. (XII. 8)	nincs	Pető Miklós
CSÖKMŐ			10/2002. (X. 01.) 6/2004. (IV. 02.)	nincs	Önkormányzat
DARVAS				nincs	
ESZTÁR		Veszélyelhárítási terv 1/1999.		nincs	polgármester, jegyző
FÖLDES	20/2000. (XI. 12.)	20/1999. (VII. 10.)	20/1999. (VII. 10.)	nincs	polgármester
FURTA				nincs	polgármester, jegyző
GÁBORJÁN			10/2004. (VIII. 12)	nincs	
HENCIDA					
KISMARJA		1025/2001.		X	polgármester
KOMÁDI				nincs	Önkormányzat
KÖRÖSSZAKÁL	6/2004. (IV. 21.)			nincs	Önkormányzat

Település	Környezetvédelmi rendelet	Köztisztasági rendelet (önállóan)	Települési szilárd hulladék rendelet (önállóan)	Települési folyékony hulladék rendelet (önállóan)	Levegőtisztaság védelmi rendelet (önállóan)	Természetvédelmi rendelet
KÓRÓSSZEGAPÁTI						
MAGYARHOMOROG						
MEZŐPETERD		7/2004.(IV.28.)	7/2004.(IV.28.)			
MEZŐSAS						
NAGYKEREKEI						
NAGYRÁBÉ	9/2004.(IV.30.)					
POCSAJ	5/1991.(V.08.)		21/2004.(X.12.)			
PÜSPÖKLADÁNY						
SÁP		8/1998.(IV.29.)				
SÁRRÉTUDVARI	9/2003.(II.14.)					
SZENTPÉTERSZEG	3/1992.(III.27.)					
SZEREP					8/1194 (XI.09.)	
TÉPE	4/2004.(III.22.)		12/1991			
TETÉTTLEN						
TOLD	1/1995.(II.24.)	12/2000.(XI.23.)	12/2000.(XI.23.)			
ÚJIRÁZ	8/2004.(IV.13.)	9/2004.(VI.22.)	9/2004.(VI.22.)			
VÁNCSOND		5/2001				
VEKERD						
ZSÁKA						

Település	Állattartási rendelet (önállóan)	Polgári védelemi/Katasztrófavédelmi terv	Egyéb környezetvédelemmel kapcsolatos rendelet- Az épített és a természeti környezet értékeit helyi védelemtől	Települési Környezetvédelmi Program	Községi felelős
KÖRÖSSZEGAPÁTI				nincs	polgármester
MAGYARHOMOROG			20/1998. (XI. 31) KT rend.	nincs	n.a.
MEZŐPETERD	4/2004.(IV.13.)			X	jegyző
MEZŐSAS				nincs	Önkormányzat
NAGYKERÉKI		726/1999		nincs	nincs kijelölt személy
NAGYRÁBÉ			13/2004.(IV. 30.)	nincs	Nádháziné Bende Zsófia
POCSAJ					
PÜSPÖKLADÁNY	9/1998. (IV.29.)			X	Városüzemeltető és Vízszolgáltató Kft.
SÁP	6/2003. (II. 14.)			X	jegyző
SÁRRÉTUDVARI	12/2004. /IV.29./			nincs	Önkormányzat
SZENTPÉTERSZEG			3/1992 (III.27.)	nincs	főjegyző
SZEREP	6/1991	X		nincs	Szabó Károly
TÉPE					
TETÉTLÉN	5/2003. (II. 12.)		11/2002. (VIII.29.)	X	Jencsiné Egri Izabella
TOLD		8/2004. (IV. 21.)		nincs	nincs
ÚJIRÁZ				nincs	Önkormányzat
VÁNCSOND	14/2004.			nincs	polgármester
VEKERD	11/2004.(IV.30)	81/2001		X	Önkormányzat
ZSÁKA	13/2004.(IV.30)	295/2001		X	GAMESZ

2. Táblázat A települések környezetvédelemmel kapcsolatos rendeletei, tervei, programjai (forrás: Önkormányzat)

1.3. A települések általános bemutatása

Tervezési területünk a Püspökladányi és a Berettyóújfalui kistérségek területein helyezkedik el.

A Püspökladányi-kistérség az országos átlag alatti fejlettségű terület. Két viszonylag fejlett városa mellett a sárréti települések fejlődése megrekedt, nagy a munkanélküliség, s jellemző a marginalizálódás és az elöregedés is. A Dél-Hajdúság, Kaba és Nádudvar mezőgazdasági tradíciói a fejlett agrárinnovációs fejlődési-kitörési irányt jelenthetik a térség egyik felének, míg a másik felének - a nagyobb sárréti településekben és Püspökladányban - a bedolgozó-kisegítő ipar fejlődhet. A népesebb településeken jelentős számú munkahely létesülhetne a szolgáltatóiparban is, hiszen a tercier ágazatok - elsősorban az alacsony életszínvonal miatt - ma még fejletlenek.

A fenntartható fejlődés elvét követve a kistérségben is a vidékfejlesztés célja a vidéki térségek jólétének fokozása vagy megőrzése; hogy javuljon a vidéki és városi térségek között a közkiadások, az infrastrukturális beruházások, az oktatási, egészségügyi és hírközlési szolgáltatások egyensúlya, hogy a foglalkoztatás serkentése révén növekedjen a vidéken élők esélyegyenlősége; hogy ezzel csökkenjen, sőt megforduljon az elvándorlás. A vidékfejlesztés eszméje komplex és organikus megközelítésen alapul, mely átfogja a szóban forgó térségek társadalmi, gazdasági és kulturális tevékenységének egészét: így a természeti erőforrásokkal való gazdálkodástól és ezzel összefüggésben a táji adottságokhoz alkalmazkodó mezőgazdaság fejlesztésétől a gazdaság diverzifikációján keresztül a természet és a helyi kultúra értékeinek felmutatásáig és a turizmus fejlődésének elősegítéséig.

A kistérségben is a vidékfejlesztés záloga az életképes vidéki közösségek tevékeny részvétele, amely a falvak megújításához, a településhálózatban betöltött új funkciókhoz, a falusi és városi terekkel való kapcsolattartásban a partneri viszony kialakításához vezet. A város és vidék fejlődésének elszakadása, a vidékfejlesztés szocialista gyakorlata számos, nehezen korrigálható térszerkezeti nyomot hagyott itt is maga után. Ez nagy nyomatókat ad annak, hogy város és vidéke, Püspökladány és a sárréti falvak fejlesztése együttesen, a méltányosság és partneri viszony talaján történjen.

A vidékfejlesztés jövőbeli lehetőségét jelentősen befolyásolják a természeti adottságok, amelyek a kistérség esetében is földrajzilag megragadhatók, tehát táji jellegzetességükben vizsgálhatók:

A Dél-hajdúság: a mezőgazdasági területhasznosítás jellemzőbb kultúrái a búza, a kukorica és cukorrépa. A néhol előforduló szikes talajok ellenére a kistáj mezőgazdaságilag igen értékes, 80-85%-os a szántó aránya. A kistáj településeinek többsége közúton jól megközelíthető.

A világ valamennyi részéről megnyilvánuló kiránduló turizmus helyben fogadására jelenleg csak Hortobágy térségében kínálóznak megfelelő infrastrukturális feltételek. Az egyre intenzívebbé váló idegenforgalom igényli a fogadókészség színvonalának emelését, de a területfejlesztés során a természetvédelem szempontjainak döntőeknek kell maradniuk.

A **Berettyóújfalui** kistérség meghatározóan mezőgazdasági jellegű terület, iparának jelentős hányada Berettyóújfaluban koncentrálódik. Berettyóújfalu 25 km-re a román-magyar határtól a 42-es és a 47-es főútvonalak mentén fekszik. A Berettyó és az Ér szövevényes vízhálózatával borított vidék szárazulatain, már az újkőkor végén fejlett mezőgazdasági kultúrát honosított meg a megtelepedett lakosság. A honfoglalás után, Berettyóújfalu mai helyén és határában 14-15 falu alakult ki, melynek központja Herpály volt. Az itt megépült háromhajós, nyugati toronypáros monostor déli tornya és feltárt alapja, ma is látható. Történelme több szállal kötődik Erdélyhez és "Biharország" székhelyéhez Nagyváradhoz.

Az első világháborút követően a vidék elvesztette természetes központját, Nagyváradot, így a Berettyóújfalu a régióban felértékelődött. 1979-ben kapta meg a városi rangot. 1990 óta jelentős infrastrukturális fejlesztések történtek. Megépült a gáz, a digitális telefonhálózat, a szennyvízcsatorna-hálózat kiépítettsége az idei fejlesztéssel együtt eléri az ötven százalékot.

A térségben könnyűipari vállalatok elsősorban bér munkát vállalnak, exportra dolgoznak. Az iparban foglalkoztatottak száma jelentősen csökkent a nagyüzemek megszűnésével, átalakulásával. Az idegenforgalom nem húzóágazat, de infrastrukturális feltételeinek jelentős részét megteremtették a vállalkozók és így öt panzió, valamint a fizető vendéghegyek, több mint kétszáz ágyán elsősorban átutazó vendégek hajtják álomra fejüket.

A szállásadók egy része a turizmus tranzitjellegének csökkenését a gyógyturizmus fejlesztésétől reméli, mert Berettyóújfalu impozáns uszodával és kiváló gyógyvízzel rendelkezik, amelynek működtetéséhez, hasznosításához tőkeerős vállalkozót keres az önkormányzat. Az élelmiszeripar jelenlegi helyi kapacitása nem képes fogadni a rendelkezésére álló alapanyagot, így az jórészt feldolgozatlanul kerül a kistérségen kívüli élelmiszer feldolgozókhöz. A privatizáció után is megmaradtak az átalakult nagyüzemek, de az összes földterület 40 %-ban gabonafélét, mellette kevés szalastakarmányt, valamint napraforgót jelent. A megmaradt nagyüzemek integrációs tevékenysége jelentéktelen, ezt a szerepet inkább magánvállalkozások, és egy-két nagytermeltető látja el. Az állattenyésztők elsősorban szarvasmarha- és sertéstartással foglalkoznak. A magángazdaságok között több országosan is ismert mintagazdaság található. A város termőhelyi adottsága nem túl kedvező, így fejlesztésekre fordítható jövedelem nem képződik az ágazatban kellő mértékig.

A mindkét kistérség légszennyezettsége közlekedési eredetű és kommunális füstből származik. Ez utóbbit sokat javíthat, hogy a kistérség településeinek egy részén megjelent a vezetékes gáz, de felhasználása még nem éri el a kívánt arányokat.

A kistérség környezetvédelmi, hulladéktermelési szempontból nem tartozik az ország meghatározó, kiemelt fontosságú területei közé, de a kistérségben keletkező évi több tízezer tonna hulladék a műszaki előírásoknak nem megfelelő módon több évtizeddel ezelőtt kialakított hulladéktárolókba kerül, így jelentős környezetszennyezést, súlyos gondokat okozhat. A szeméttelpek többsége a szükséges hatósági engedélyekkel sem rendelkezik.

Az **3. táblázat** tartalmazza a települések közműellátásának legfontosabb adatait.

Település	Villamos energiát fogyasztó háztartás	Háztartások részére szolgáltatott villamos energia, MWh	Vezetékes gázt, fűtőgázt, háztartás	Háztartásoknak értékesített gáz, 1000 m3	Közütemi vívezeték hálózat	Közütemi vízhálózatban bekapcsolt lakas	Közütemi vízfolyó	Lakosságnak szolgáltatott víz, 1000 m3	Közütemi szennyvízesatorna hálózat, km	Közütemi szennyvíz- csatornahálózatba bekapcsolt lakas
Artánd	251	558	131	213	5.5	202	12	18	-	-
Bakonszeg	692	1453	272	426	11.6	567	3	37	-	-
Báránd	1170	2643	715	1204	23.7	1090	21	90	-	-
Bedő	151	353	59	103	4.9	119	17	10	-	-
Berekbőszörmény	782	2126	363	707	16.1	701	54	50	-	-
Berettyóújfal	6939	18792	3072	6343	85.5	5285		543	63,7	2621
Bihardancsháza	112	172	49	50	1.9	92	3	5		
Biharkeresztes	1711	4902	1148	2592	23.3	1538	56	131	3.1	109
Biharnagybajom	1201	2894	529	881	28.2	1073	36	77	-	-
Bihartorda	436	913	225	333	13.6	399	12	28	-	-
Bojt	246	448	63	74	4.4	175	18	11	-	-
Csökmő	906	2076	377	564	23.7	790	55	55	-	-
Darvas	295	591	126	174	7.8	267	15	20	-	-
Eszár	541	1556	234	302	11	468	34	48	-	-
Földes	1795	4400	1403	2164	29.8	1720	45	182	7.8	125
Furta	603	1341	244	385	14.8	504	20	36	-	-
Gáborján	392	876	124	220	7.8	331	22	24	-	-
Hencida	483	1077	127	205	10	412	20	35	-	-
Kismarja	534	1174	173	320	14.8	426	39	27	-	-
Komádi	2594	6741	1257	2185	64	2263	92	150	17,0	197
Körösszakál	399	1045	177	310	8.5	333	18	28	-	-
Körösszegapáti	443	1160	279	416	9.4	123	14	32	-	-
Magyarhomorog	449	1053	203	359	13	387	27	27	-	-
Mezőpeterd	276	645	121	232	4.5	218	10	15	-	-
Mezősas	383	655	110	163	9.3	268	20	17	-	-
Nagykeréki	505	1166	164	267	8.6	351	22	27	-	-
Nagyrábé	969	2189	417	703	22.5	870	27	60	-	-

Település	Villamos energiát fogyasztó háztartások	Házirtások részére szolgáltatott villamos energia, MWh	Vezetékes gáz, fűtőanyag-hozzáértés	Házirtásoknak értékesített vezetékes gáz, 1000 m ³	Közüemi vízvezeték hálózat	Közüemi vízvezeték hálózat lakás	Közüerült i kifolyó	Lakosságnak szolgáltatott víz, 1000 m ³	Közüemi szennyvízcsatorna hálózat, km	Közüemi szennyvízcsatorna hálózatban bekapcsolt lakás
Pocsaj	1031	2640	476	890	19.1	907	43	69	-	-
Püspökladány	6222	17667	3599	6684	77.7	5814	111	427	57.9	2650
Sáp	407	856	235	302	10.3	365	9	24	-	-
Sárrétudvari	1239	3211	690	1142	23.2	1187	46	94	-	-
Szentpéterszeg	503	1524	244	424	9.7	477	8	39	-	-
Szerep	559	1243	207	324	17.7	508	26	34	-	-
Tépe	426	994	243	372	6.6	398	10	40	-	-
Tetétlen	545	1351	410	615	8.8	536	7	100	-	-
Told	139	194	19	23	4.4	89	17	5	-	-
Újiráz	304	640	121	228	7.6	265	23	19	-	-
Váncsod	550	1184	206	329	11.3	494	12	35	-	-
Vekerd	108	147	42	36	2.5	50	8	3	-	-
Zsáka	782	1735	374	560	15.1	737	34	50	1.8	2

3. Táblázat A települések közmű adatai; (Forrás: KSH Hajdú-Bihar megyei statisztikai évkönyv 2003.)

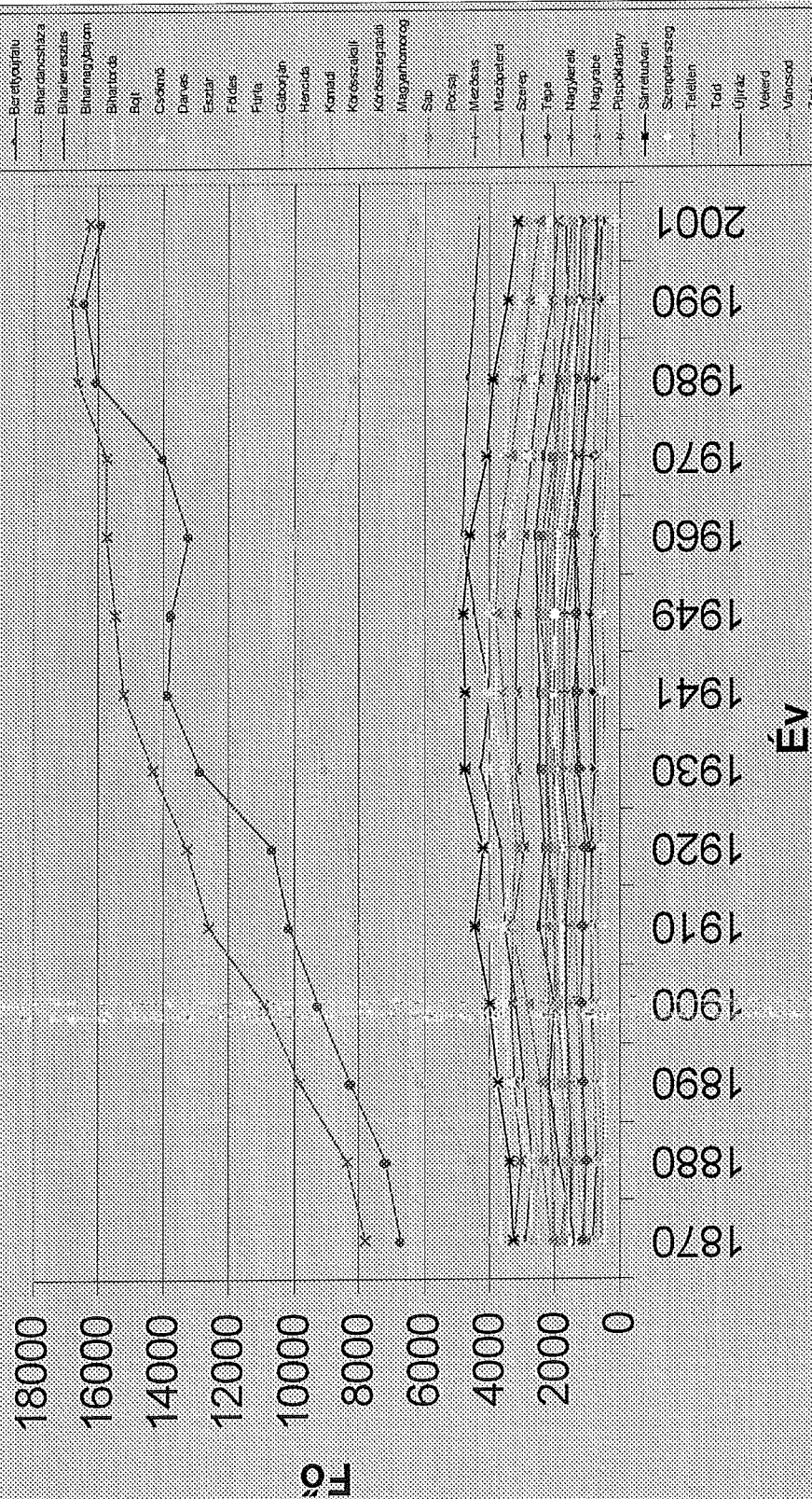
1.3.1. Demográfiai adatok

A Bihari térség kis és közepes településeinek (8 ezer fő alatti) demográfiai adataira jellemző, hogy a népességszáma 1940-1950-ig egyenletesen, évtizedről évtizedre kismértékben növekedve változott (kivéve a két világháború okozta veszteségek) amit az 1950-1960-as évektől egy fokozott csökkenés követett, amelyben nagy szerepe volt az elvándorlásnak. 1950-1990 között a fő oka az elvándorlásnak a TSZ-esítés és gépesítés volt, a termőföld, gazdaság nélkül maradt fiatalok jelentős része ipari központokba települt. Az 1990-es évek után sem csökkent a népességfogyás, ami az alacsony szaporulatnak valamint a jelenleg is tapasztalható elvándorlásnak köszönhető

A térség nagyobb településein (Berettyóújfalu, Püspökladány) a népességnövekedés egészen az 1990-es évek elejéig tartott, a betelepüléseknek következtében. A 90-es évektől a megszűnő állami vállalatok, kisvállalkozások megjelenésével e települések nem voltak annyira vonzóak, mint azelőtt, ezért itt is elindult egy kisértékű népességcsökkenés.(1. ábra).

Összefoglalóan a térségben a lakosság száma a hatvanas évektől fokozatosan csökkent. A jelenlegi népességi mutatókat összehasonlítva a negyvenes ötvenes évek mutatóival a népességcsökkenés drasztikusnak tekinthető. Az elmúlt öt évben az élve születések száma tovább csökkent. Ez már rövidtávon is veszélyezteti az alapfokú oktatási intézményhálózat fenntarthatóságát, hosszabb távon, pedig a kistérség gazdasági, társadalmi összeomlásával járhat.

Demográfiai mutatók 1870-2001



1. ábra A települések demográfiai grafikonja

	Artand	Bakonszeg	Bárand	Bédo	Berekbőszörmény	Berettyőújfalun	Bihardaneshaza	Biharkeresztcs	Biharnagybajom	Bihartorda	Bójt	Csőknő
1870	842	1528	3664	583	3265	6735	575	2863	3519	1481	1276	2693
1880	710	1538	3578	537	3031	7214	511	2676	3430	1510	1100	2777
1890	774	1617	3829	607	3233	8262	485	2950	3980	1692	1227	3387
1900	869	1617	3881	630	3340	9250	503	3194	4196	1745	1277	3583
1910	864	1686	4022	581	3313	10120	503	3560	4314	1739	1274	3626
1920	882	1645	4123	621	2954	10670	542	3669	4212	1621	1215	3198
1930	761	1902	4110	660	3188	12866	521	4271	4650	1585	1296	3568
1941	757	2131	3798	643	3168	13847	478	4007	4725	1551	1363	4089
1949	857	2109	3885	714	3180	13725	497	4453	5142	1620	1327	4044
1960	783	1965	3690	741	2906	13202	456	4844	4762	1539	1312	3553
1970	747	1611	3550	699	2738	13999	414	4788	4093	1379	1141	2896
1980	714	1489	3406	580	2449	16052	363	4661	3807	1289	973	2686
1990	602	1351	3070	423	2078	16399	269	4498	3232	1114	802	2401
2001	568	1283	2832	329	1889	15886	220	4303	3009	1039	595	2231
Év	Darvas	Esztar	Földes	Furta	Gáborján	Henetda	Konádi	Kőröszakall	Kőröszegapáti	Magyarhomorog	Sap	Pocsaj
1870	1012	1713	4560	1957	1478	2107	4116	744	1721	1123	1077	2604
1880	1133	1610	4547	1762	1439	1974	4592	666	1517	1261	1112	2443
1890	1169	1745	4814	2077	1621	2237	6168	808	1637	1494	1175	2829
1900	1286	1785	5137	1985	1636	2251	7260	842	1637	1587	1282	2882
1910	1305	1775	5539	2233	1715	2396	8119	886	2144	1508	1329	2988
1920	1268	1992	5439	2082	1714	2285	8298	1076	1957	1474	1293	3036
1930	1462	2160	5669	2185	1782	2357	9067	1198	2134	1587	1407	3289
1941	1347	2263	5776	2358	1842	2676	9767	1280	2252	1728	1533	3248
1949	1394	2397	5889	2317	1831	2700	9764	1504	2209	1787	1532	3527
1960	1389	2203	5415	2077	1641	2499	9986	1470	2070	1699	1388	3628
1970	1113	1913	5293	1767	1371	2034	8765	1288	1678	1409	1189	3446
1980	908	1661	5304	1625	1176	1746	8197	1146	1519	1244	1130	3262
1990	714	1467	4884	1376	959	1305	7111	956	1248	1135	1036	2782
2001	691	1421	4457	1238	945	1322	6363	951	1050	989	1076	2759

Év	Mezősas	Mezőpeterd	Szerep	Tépe	Nagykerék	Nagyrabé	Püspökádány	Sárrétudvari	Szenpéterszeg	Tetétlen	Told	Újiráz
1870	1525	714	1372	1120	1778	2101	7839	3304	1535	2071	597	
1880	1470	687	1830	1029	1544	2369	8390	3395	1575	2052	568	
1890	1558	755	2159	1147	1721	2435	9824	3744	1710	2187	613	
1900	1656	799	2030	1186	1951	2818	10888	3992	1793	2148	592	
1910	1666	861	2487	1142	2022	3362	12585	4471	1806	2259	643	
1920	1519	819	2334	1099	2184	3208	13246	4193	1800	2109	631	920
1930	1740	869	2473	1232	2247	3334	14287	4759	1942	2232	690	1301
1941	1722	907	2445	1280	2224	3575	15204	4805	2071	2169	642	1402
1949	1680	901	2500	1317	2437	3814	15496	4812	1957	2274	775	1219
1960	1488	898	2596	1408	2384	3707	15761	4626	1886	2204	645	1322
1970	1106	755	2319	1416	1981	3324	15730	4110	1566	1912	577	1134
1980	933	731	1906	1348	1704	3049	16634	3903	1485	1837	475	991
1990	816	622	1581	1231	1408	2801	16813	3455	1279	1597	400	781
2001	715	599	1653	1180	1387	2457	16251	3135	1276	1512	357	665
Év	Vekerd	Váncsod	Zsáka									
1870	469	1700	2376									
1880	433	1601	2650									
1890	467	1768	2784									
1900	514	1874	3076									
1910	489	1937	3276									
1920	503	1894	3459									
1930	515	2064	3386									
1941	501	2245	3449									
1949	541	2252	3463									
1960	449	2061	3124									
1970	384	1727	2551									
1980	301	1592	2165									
1990	237	1403	1911									
2001	166	1379	1769									

4. Táblázat A települések demográfiai adatai; (forrás: KSH)

1.3.1.1. Ipari tevékenység

A bihari kistérség meghatározóan mezőgazdasági jellegű terület, iparának jelentős hányada Berettyóújfalura koncentrálódik.

Az iparban foglalkoztatottak száma jelentősen csökkent a nagyüzemek megszűnésével, átalakulásával.

A könnyűipari vállalatok elsősorban bér munkát vállalnak, exportra dolgoznak. A textilipari üzemek általában az olcsó, kevésbé képezett, általában női munkaerő közelségébe telepednek. A térségben fontosabb üzemek találhatók **Berettyóújfalu, Földes, Komádi, Gáborján, Nagyrábé, Püspökladány, Sárrétudvari, Szentpéterszeg** településeken, melyek saját fejlesztésű termékeket gyártanak, illetve bér munkát végeznek.

A **5. Táblázat** feltüntettük a KSH nyilvántartásában szereplő, a területen működő vállalkozások típusát és számát.

A **6. Táblázat** az Önkormányzati tulajdonú, nem ipari jellegű vállalkozásokat tünteti föl.

Település	Működő vállalkozás összesen	Ebből korlátozott tevékenységű társaság	Ebből szövetkezet	Ebből betéti társaság	Ebből egyéni vállalkozás	Település	Működő vállalkozás összesen	Ebből korlátozott tevékenységű társaság	Ebből szövetkezet	Ebből betéti társaság	Ebből egyéni vállalkozás
Ártánd	26	2	1	2	21	Püspökladány	855	122	10	147	540
Bakonszeg	72	12	6	5	46	Sáp	19	4		2	13
Báránd	89	5	2	13	69	Sárrétudvari	136	15	1	9	111
Bedő	20	1	2	5	12	Szentpéterszeg	44	2	2	9	31
Berekböszörmény	79	12	2	22	40	Szerep	36	3		6	27
Berettyóújfalu	1250	135	10	198	874	Tépe	47	4	1	1	40
Bihardancsháza	8		1	1	6	Tetétlen	42	6		4	32
Biharkeresztes	245	14	3	34	189	Told	1				1
Biharnagybajom	110	5	4	9	91	Újiráz	35	2	1		32
Bihartorda	26	4	1	4	17	Váncsod	37	1	3	2	31
Bojt	8		1		7	Vekerd	1		1		
Csőkmő	62		1	8	53	Zsáka	56	7	2	7	39
Darvas	19	1		1	17						
Esztár	51	8		2	39						
Földes	209	23	3	14	163						
Furta	44	2	1	3	38						
Gáborján	27		3	7	17						
Hencida	20	4	1	8	6						
Kismarja	42	1	1	8	32						
Komádi	192	24	6	25	133						
Körösszakál	39	1	3	4	31						
Körösszegapáti	43	4	2	4	33						
Magyarhomorog	36	5	1	6	24						
Mezőpéterd	22	2		4	16						
Mezősas	16	3	1	1	11						
Nagykeréki	20	5	1	3	11						
Nagyráb	68	8	1	8	51						
Pocsaj	104	9	4	14	77						

5. Táblázat A településeken működő vállalkozások száma és fajtája; (Forrás: KSH Hajdú-Bihar megyei statisztikai évkönyv 2003.)

Település neve	Önkormányzati tulajdonú vállalkozás neve	Vállalkozás címe	Tevékenysége	Kommunális hulladékon felül keletkezett hulladék típusa	Keletkezett hulladék mennyisége (t)
Artánd	nincs				
Bakonszeg	nincs				
Báránd	nincs				
Bedő	nincs				
Berekbőszörmény	nincs				
Berettyóújfalú	Herpály Team KFT.	B.újfalu. József A. 35	Kommunális - Távfűtés, ivóvíz. csatorna. közisztatási szolgáltatás. építőipari kivitelezés. szolgáltatás	Vashulladék	1.20
				Faforgács	5.00
				Gumiabroncs	0.50
				Műanyag hulladék	0.20
				Műanyag hulladék (csomagolási)	0.50
				Papír és karton csomagolási hull.	0.70
				Olajszűrő	0.02
				Olajos géprongy	0.14
				Olajos fűrészpor	0.01
				Fáradt olaj	0.65
				Akkumulátor	0.05
				Fénycsővek	0.05
Bihardancsháza	nincs				
Biharkeresztes	nincs				
Biharnagybajom	nincs				
Bihartorda	nincs				
Bojt	nincs				
Csőkmő	nincs				
Darvas	nincs				

Település neve	Önkormányzati tulajdonú vállalkozás neve	Vállalkozás címe	Tevékenysége	Keletkezett hulladék típusa	Keletkezett hulladék mennyisége(t)
Körösszakál	nincs				
Körösszegapáti	nincs				
Magyarhomorog	nincs				
Mezőpéterd	nincs				
Mezősas	nincs				
Nagykeréki	nincs				
Nagyrábé	nincs				
Pocsaj	Pocsaj Önkormányzati Szolgáltató Iroda Kft.	4125 Pocsaj Petőfi u. 75.	építő ipar		
Püspökladány	Sárréti Kommunális Kft. 4150	Püspökladány, Kalapács u. 18. sz.	Hulladékelszállítás		
	Városüzemeltető és Vízszolgáltató Kft. Püspökladány, Kossuth u. 26.			Elektromos hulladék	0.06
				Monitor, képcső	0.234
				Növényi olajok	0.06
				Fáradt olajok	0.22
				Szárazelem	0.064
				Savas akumlátor	1.4
				Lúgos akumlátor	0.009
				Gázpatronok	0.008
				Hígítóval szennyezettüveg	0.008
				Növényi rovarirtó szerek	0.115
				Lakk és festék maradvány	0.245
				gyógyszermaradvány	0.045
				Fagyálló	0.013

Település neve	Önkormányzati tulajdonú vállalkozás neve	Vállalkozás címe	Tevékenysége	Kelekezett hulladék típusa	Kelekezett hulladék mennyisége
Sáp	nincs				
Sárrétudvari	nincs				
Szentpéterszeg	nincs				
Szerep	nincs				
Tépe	nincs				
Tetőtlen	nincs				
Told	nincs				
Újiráz	nincs				
Váncsod	nincs				
Vekerd	nincs				
	Zsáka GAMESZ		Hulladékelszállítás		
Zsáka	Zsáka -Furta Közmű Üzemeltető KFT		Közmű-üzemeltetés		

6. Táblázat A tervezési területen található önkormányzati vállalkozások; (forrás: Önkormányzatok)

1.3.1.2. *Út-, vasút hálózat a térségben*

Közúti Közlekedés

A térség fő közúti közlekedéshálózatának gerincét az E60-as számú nemzetközi főközlekedési folyosó adja, érintve Biharkeresztes, Mezőpeterd, Berettyóújfalu, Földes, Báránd, Püspökladány településeket. A főközlekedési folyosó a nemzetközi fogalom legnagyobb részét bonyolítja le a térségben, ugyanis a legnagyobb, Ártánd–Borsi határátkelő ezen út mentén fekszik. A térség összeköttetését egy másik, elsősorban regionális szerepet betöltő közút, a 48. sz. főút biztosítja, amely Debrecentől halad Nyírábrány határátkelőig, majd onnan 190 sz. útként csatlakozik Érmihályfalvánál a 19. sz. romániai országútba.

A nemzetközi utakon kívül számos jelentős főútvonal biztosítja az egyes megyék elérhetőségét. Hajdú-Bihar megye 1511 km-es állami közúthálózatában az első- és másodrendű utak hossza 396 km, az összekötő, bekötő-, vasútállomási és egyéb utaké 1115 km. Az utakon 122 híd található, amelyek hossza az országos átlagtól több, a szerkezeti hosszak, az áthidalások nagyok.

A térség közúthálózata centrális, a megye úthálózatának tengelyét a 4. sz. főút adja, mely a fővárost köti össze Debrecenrel, majd az ukrán határral. Ez az út a megye egyetlen első rendű főútja. A másodrendű főutak a 42. sz. út kivételével Debrecenből indulnak: a 35. sz. Miskolccal, a 33. sz. Egerrel, illetve az M3 autópályával, a 47. sz. Békéscsabával és Szegeddel, míg a 471 sz. főút Mátészalkával köti össze a megyeszékhelyt.

A 7. Táblázat-ban bemutatjuk, hogy egyes településeken mely utak, haladnak keresztül, illetve, hogy mekkora forgalom található ezen utakon. A forgalomszámlálási adatok alapján megállapítható, hogy a 4-es főút (Püspökladány), 42-es (Püspökladány, Báránd, Földes, Berettyóújfalu, Mezőpeterd, Biharkeresztes, Ártánd), és a 47-es utak (Tépe, Berettyóújfalu, Furta, Zsáka, Darvas, Csökmő) mentén legmagasabb a forgalom, a magas tranzitforgalom miatt. A többi településen átmenő másod és harmadrendű mellékutak forgalma alacsonyabb, leginkább a mezőgazdasági szezonban magasabb ezen utak forgalma.

A Tervhez mellékelt térképen feltüntettük a jelentősebb utak számát.

Vasúti közlekedés

A térség vasúti közlekedéshálózatának gerincét a Püspökladányon átmenő Budapest-Biharkeresztes–Nagyvárad–Kolozsvár vasútvonal adja, amely jelentős nemzetközi forgalmat is lebonyolít, hiszen összekapcsolja Budapestet az erdélyi területekkel. A másik országos és nemzetközi jelentőségű vasútvonal a Budapest-Debrecen-Záhony-Moszkva vonal, mely a tervezési területünkön csak Püspökladányt érinti. További jelentős nemzetközi vasútvonal a Debrecent Nagyvárával összekötő vonal, mely Nyírábránynál lépi át a magyar országhatárt.

A megye vasúton a 100-as Budapest–Szolnok–Debrecen–Nyíregyháza–Záhony fővonalon érhető el. A megye központja, Debrecen, vasúti hálózattal az egyik legjobban ellátott csomópont az országban, a fő-, és mellékvonalak hálózata a megye területét jól lefedik. A megyeszékhelyet 8 vasútvonal köti össze a megye településeivel, amelyek közül öt egyben a szomszédos országok elérhetőségét is biztosítja. A vasútvonalak sok helyütt közel

párhuzamosak a kiágazó közutak nyomvonalával, ennek következtében a vasúthálózat is igen centralizált. A megyében olyan négy vasútvonal is van, amelyek nem közvetlen a megyeszékhelyre futnak be, segítve ezzel a megye távolabbi területeinek összeköttetését. A térség két nemzetközi vasúti határállomása Biharkeresztes és Nyírábrány. Mindkét határátkelőn vámkezelési és egyéb szállítmányozási tevékenység lehetséges.

A MÁV a fővonalakon InterCity, ICR, gyors-, sebes- és személyvonatokat közlekedtet, a mellékvonalakon InterPici, sebes- és személyvonatok járnak.

Település	Útvonal	Út száma	Út szelvénye (km)	Összes forgalom (E/nap)	Személygépkocsi (j/nap)	Összes tehergépkocsi (j/nap)	Nehéz motoros forgalom** (E/nap)	Nehéz motoros forgalom aránya	Kerék-pár [j/nap]
1	Ártánd	Püspökladány-Nagyvárad	E60 (42)	61+ 275	4944	2211	859	2226	0
	Ártánd-Biharkeresztes	4218	2+ 500	958	516	84	122		389
2	Bakonszeg	Berettyóújfalú-Bihartorda	4213	20+ 000	1167	508	113	210	115
	Bakonszeg-Zsáka	4224	2+ 000	284	118	20	43		15
3	Báránd	Püspökladány-Nagyvárad	E50 (42)	6+ 800	5032	2677	604	1475	49
	Sárrétudvari-Kaba	4801	14+ 000	647	270	66	136		38
4	Bedő	Pocsaj-Biharjeresztes	4808	43+ 675	1328	795	120	178	89
5	Berekbőszörmény	Komádi-Biharkeresztes	4215	14+ 600	1091	470	150	201	204
	Püspökladány-Nagyvárad	E60 (42)	38+ 995	6421	3084		1325	1721	115
	Debrecen-Békéscsaba	47	32+ 000	7046	3668		907	2194	5
6	Berettyóújfalú	Berettyóújfalú-Pocsaj	4812	23+ 000	954	496	77	105	239
	Berettyóújfalú-Körösszegapáti	4217	3+ 000	745	348		80	209	13
	Berettyóújfalú-Bihartorda	4213	20+ 000	1167	508		113	210	115
7	Bihardancsháza	Bihardancsháza-Bihartorda	4226	0+ 500	137	48	20	43	8
	Püspökladány-Nagyvárad	E60 (42)	61+ 275	4944	2211		859	2226	0
8	Biharkeresztes	Pocsaj-Biharjeresztes	4808	43+ 675	1328	795	120	178	89
	Komádi-Biharkeresztes	4215	2+ 000	2351	330		716	1611	25
	Told-Biharkeresztes	42121	0+ 200	283	174		6	11	119
	Bojt-Biharkeresztes	48107	-	-	-		-	-	-
9	Biharnagybajom	Berettyóújfalú-Bihartorda	4213	1+ 000	885	415	75	202	48
	Püspökladány-Füzesgyarmat	4212	6+ 500	1091	475		131	167	155
10	Bihartorda	Debrecen-Bihartorda	4805	38+ 000	815	351	103	162	67
	Bihardancsháza-Bihartorda	4226	0+ 500	137	48		20	43	8
11	Bojt	Bojt-Biharkeresztes	48107	-	-	-	-	-	-
12	Csökmő	Debrecen-Békéscsaba	47	74+ 031	3019	1195	519	1213	6
	Csökmő-Ujjáráz	4223	8+ 413	532	148		71	167	58
13	Darvas	Debrecen-Békéscsaba	47	60+ 000	2855	1229	574	743	0
	Füzesgyarmat-Darvas	4225	7+ 886	864	518		85	181	21
14	Esztár	Berettyóújfalú-Pocsaj	4812	23+ 000	954	496	77	105	239

Település	Útvonal	Út száma	Út szelvénye(km)	Összesforgalom (E/nap)	Személygépkocsi (j/nap)	Összes tehergépkocsi (j/nap)	Nehéz motoros forgalom ** (E/nap)	Nehéz motoros forgalom aránya	Kerékparaj/nap
15 Földes	Püspökladány-Nagyvárad	E50 (42)	23+000	3698	1974	533	710	19.20	108
	Debrecen-Bihartorda	4805	38+000	815	351	103	162	19.88	67
	Földes-Derecske	4803	0+200	395	113	28	69	17.47	17
	Földes-Kaba	3407	22+000	1628	726	159	206	12.65	343
16 Furta	Debrecen-Békéscsaba	47	48+400	3099	1242	540	1220	39.37	1
17 Gáborján	Furta-Komádi	4219	1+000	1205	470	177	326	27.05	60
	Berettyóújfalu-Pocsaj	4812	10+200	918	601	39	98	10.68	36
	Mezőpeterd-Gáborján	4815	5+000	269	138	23	25	9.29	115
	Berettyóújfalu-Pocsaj	4812	23+000	954	496	77	105	11.01	239
18 Hencida	Hencida-Nagykeréki	4813	2+000	194	62	11	25	12.89	39
	Pocsaj-Biharjeresztes	4808	26+400	1745	1159	135	171	9.80	60
19 Kismarja	Furta-Komádi	4219	21+390	775	340	91	185	23.87	39
	Komádi-Biharjeresztes	4215	26+000	1206	655	105	160	13.27	0
	Komádi-Zsadány	4219	21+390	775	340	91	185	23.87	39
	Komádi-Ujiráz	4221	2+000	844	346	58	134	15.88	124
21 Körösszakáll	Körösszakáll-Biharúgra	4216	2+510	520	204	50	50	9.62	114
22 Körösszegapáti	Komádi-Biharjeresztes	4215	14+600	1091	470	150	201	18.42	204
	Berettyóújfalu-Körösszegapáti	4217	19+000	723	214	88	186	25.73	72
23 Magyarhomorog	Komádi-Biharjeresztes	4215	26+000	1206	655	105	160	13.27	0
24 Mezőpeterd	Püspökladány-Nagyvárad	E60 (42)	38+995	6421	3084	1325	1721	26.80	115
	Mezőpeterd-Gáborján	4815	5+000	269	138	23	25	9.29	115
25 Mezősas	Berettyóújfalu-Körösszegapáti	4217	3+000	745	348	80	209	28.05	13
26 Nagykeréki	Pocsaj-Biharjeresztes	4808	37+000	1027	560	106	239	23.27	31
	Hencida-Nagykeréki	4813	2+000	194	62	11	25	12.89	39
27 Nagyrábé	Berettyóújfalu-Bihartorda	4213	5+000	650	308	48	103	15.85	76
	Bihardancsháza-Nagyrábé	4226	0+500	137	48	20	43	31.39	8
28 Pocsaj	Pocsaj-Biharjeresztes	4808	26+400	1745	1159	135	171	9.80	60
	Berettyóújfalu-Pocsaj	4812	23+000	954	496	77	105	11.01	239
	Pocsaj-Létavértes	4807	33+400	986	489	88	107	10.85	362

	Település	Útvonal	Út száma	Út szelvénye (km)	Összes forgalom (E/nap)	Személygépkocsi (f/nap)	Összes tehergépkocsi (f/nap)	Nehéz motoros forgalom** (E/nap)	Nehéz motoros forgalom aránya	Kerék-pár f/nap
		Püspökladány-Nagyvárad	E60 (42)	6+ 800	5032	2677	604	1475	29.31	49
29	Püspökladány	Budapest-Debrecen	4	179+ 350	7345	2824	1400	3159	43.01	8
		Püspökladány-Füzesgyarmat	4212	6+ 500	1091	475	131	167	15.31	155
		Püspökladány-Sárrétudvari	4211	6+ 000	269	110	20	44	16.36	30
		Püspökladány-Nádudvar	3405	0+ 600	1074	571	102	168	15.64	78
30	Sáp	Debrecen-Bihartorda	4805	30+ 000	2180	920	193	279	12.80	804
		Sárrétudvari-Kaba	4801	14+ 000	647	270	66	136	21.02	38
31	Sárrétudvari	Püspökladány-Füzesgyarmat	4212	11+ 000	1260	582	137	338	26.83	99
		Püspökladány-Sárrétudvari	4211	15+ 850	433	196	28	35	8.08	123
32	Szenpéterszeg	Berettyóújfalú-Pocsaj	4812	23+ 000	954	496	77	105	11.01	239
33	Szerep	Püspökladány-Sárrétudvari	4211	15+ 850	433	196	28	35	8.08	123
34	Tépe	Debrecen-Békéscsaba	47	21+ 200	10360	6216	1133	1448	13.98	927
35	Tetétlen	Földes -Kaba	3407	15+ 000	1529	594	164	406	26.55	115
36	Told	Told-Biharkeresztes	42121	0+ 200	283	174	6	11	3.89	119
37	Újiráz	Komádi-Ujiráz	4221	2+ 000	844	346	58	134	15.88	124
		Csökmő-Ujiráz	4223	8+ 413	532	148	71	167	31.39	58
38	Váncsod	Mezőpeterd-Gáborján	4815	5+ 000	269	138	23	25	9.29	115
39	Vekerd	Zsáka-Vekerd	42115	0+ 200	259	42	38	108	41.70	25
		Debrecen-Békéscsaba	47	48+ 400	3099	1242	540	1220	39.37	1
40	Zsáka	Bakonszeg-Zsáka	4224	2+ 000	284	118	20	43	15.14	15
		Zsáka-Vekerd	42115	0+ 200	259	42	38	108	41.70	25

7. Táblázat A települések forgalomszámlálási adatai (Forrás: KSH)

1.4. A terület természetföldrajzi bemutatása

A vizsgált terület települései öt kistájba tartoznak, a következő táblázat szerint:

DÉL-HAJDÚSÁG	Földes
	Püspökladány
	Tetétlen
NAGY SÁRRÉT	Báránd
	Bihardancsháza
	Biharnagybajom
	Bihartorda
	Nagyrábé
	Sáp
	Sárrétudvari
	Szerep
BERETTYÓ-KÁLLÓ KÖZE	Bakonszeg
	Berettyóújfalu
	Esztár
	Gáborján
	Hencida
	Pocsaj
	Szentpéterszeg
	Tépe
BIHARI-SÍK	Ártánd
	Bedő
	Berekbőszörmény
	Biharkeresztes
	Bojt
	Csőkmő
	Darvas
	Fütha
	Kismarja
	Körösszegapáti
	Magyarhomorog
	Mezőpéterd
	Mezősas
	Nagykeréki
	Told
	Váncsod
	Vekerd
	Zsáka
	Komádi
KIS-SÁRRÉT	Körössszakál
	Újiráz

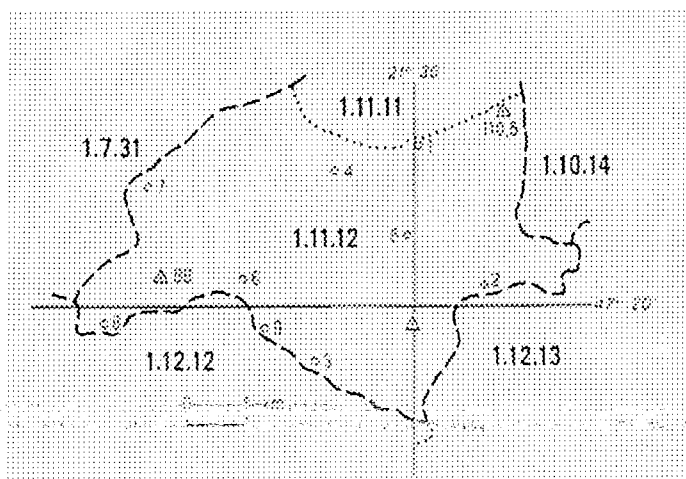
8. Táblázat A vizsgált terület kistáj-beorolása; (Kistájkataszter)

A továbbiakban részletesen bemutatjuk az itt felsorolt kistájak domborzati, földrajzi, éghajlati, vízrajzi adatait, növényzetét, talajtípusai, sajátos táji jellemzőit és összefoglalásként, egy tájtipológiai összegezést.

DÉL-HAJDÚSÁG

A kistáj Hajdú-Bihar megye területén helyezkedik el. Területe 750 km² (a középtáj 46,9%-a, a nagytáj 1.5%-a).

Domborzati adatok. A kistáj 88 és 110 m közötti tszf-i magasságú, löszös iszappal fedett hordalékkúp-síkság. A felszín vertikálisan gyengén szabdalt, a relatív relief mindenütt 10/km³ alatt marad (átlagos értéke 2,5 m/km²). Az orográfiai domborzattípusok szempontjából a legnagyobb részt az alacsony, ármentes síkság foglalja el, az É-i területek az enyhén hullámos síkság kategóriájába sorolhatók. A síkságba változatosságot csak az 1-3 m magas folyóhátak, kunhalmok és a 2-3 m magas, löszös homokkal fedett homokbuckák visznek. A terület D-i részét nagy sűrűségben fedik különböző feltöltődési stádiumban levő egykori folyómedrek (ezekhez parti és övzátonyok kapcsolódnak).



Települések: 1=Ebes 2=Derecske, 3=Földes, 4=Hajdúszoboszló, 5=Hajdúszovát, 6=Kaba, 7=Nádudvar, 8=Puspökladány, 9=Tetétlen

Földrajzi adottságok. A jelentős vastagságú, a magyarországi földgázvagyon kb. 1/8-át rejtő (Hajdúszoboszló, Ebes) pliocén rétegsorokra helyenként 200 m-es pleisztocén folyóvízi üledék települt. Ennek felépítésében a Sajótól a Körösig számos folyó vett részt. A würmtől kezdődően a különböző folyóvízi rétegekre finomszemű (iszapos, agyagos) üledékek rakódtak, s a periglaciális éghajlaton többnyire lösz-szerkezetet vettek fel, helyenként azonban ártéri, mocsári iszapkém, agyagként maradnak meg. Az alacsonyabb szinteket mindenütt folyóvizek járták be, a képződött üledékek (folyóvízi homok, ártéri lösziszap stb.) és formák is ehhez kötődnek. A felszín közeli üledékekhez kapcsolódó hasznosítható

nyersanyagok közül a derecskei és a hajdúszoboszlói agyagelőfordulás emelhető ki. Potenciális szeizmicitás értéke 6-7° MS.

Éghajlat. Mérsékelt meleg és száraz éghajlatú kistáj.

Közel 2000 óra évi napsütés várható, ebből nyáron 810 óra körül, télen 185 óra körüli a napfénytartam.

A hőmérséklet évi és vegetációs időszaki átlaga 9,9-10,0 °C ill. 16,8-17,0 °C. A 10 °C középhőmérsékletet meghaladó napok ápr. 10-11 és okt. 19-20 közé esnek (évente 191-193 nap). Az ápr. 12-14 és okt. 19-21 közötti időszakban általában már nem csökken a hőmérséklet fagypontra alá (évente 188-192 nap). Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 34,0 -34,2 °C. Ny-on 34,4-34,6 °C, a minimumoké -16,5 és -17,0 °C közötti.

Az évi csapadékösszeg 530-570 mm (D-n a több), a nyári félévé 310-330 mm. A 24 órás csapadékmáximum 88 mm és Kabán esett. A hótakarós napok átlagos száma 30-40, az átlagos maximális hóvastagság 16-18 cm.

Az ariditási index értéke 1,24 és 1,33 közötti.

ÉK-i, É-i és D-i a legnagyobb valószínűséggel előforduló szélirány. Az átlagos szélesebesség 2,5 és 3,0 m/s közötti.

Kifejezetten száraz, de nem túl meleg éghajlatú kistáj, s ez a kevésbé vízigényes növénykultúráknak kedvező.

Vízrajz. Fő vízfolyása a Keleti-főcsatorna, amely 110 km-es hosszából 27 km-t tesz meg a tájon belül. Keresztezik folyását K-ről Ny felé e Kösely (90 km, 777 km²) és a Hamvas-főcsatorna 145 km, 351 km²), DK-en érinti e Sárréti-csatorna 70 km, 386 km²). A Kösely a Kondoros (30 km, 234 km²) és a Tócsa (25 km, 131 km²) összefolyásából keletkezik. Vízen szegény, gyér lefolyású, száraz terület.

$$Lf=1 \text{ l/s.km}^2 \quad Lt=6\%; \quad Vh=130 \text{ mm/év.}$$

Vízjárási adataink csak a Köselyről vannak. Nádudvarnál a vízállások - 17 és 172 cm, a vízhozamok 0,11 és 28 m³/s között váltakoznak. A közepes vízhozam m³/s volt. Árhullámok csak tavasszal és ritka nagy csapadékokkal szoktak jelentkezni, míg az év többi részében alig van víz a medrekben. A Kösely vízminőségét Debrecen szennyvizei annyira tönkreteszik, hogy torkolata alatt még a Hortobágy-Berettyó is végig III. osztályú lesz. A mélyen fekvő belvizes területet 400 km-nél hosszabb csatornahálózat hálózta be.

Az állóvizek száma viszonylag nagy, mert sok a mesterséges tározó és a halastó is. A tíz természetes tó együtt 34 ha. Közülük a Nádudvar melletti Kerülő-ér tava (7 ha) a legnagyobb. A 9 tározó együtt meghaladja ez 1400 ha-t. Egyedül a Kaba-Tetétleni több 1100 ha-nál. Jelentős (143 ha) még a nádudvari is.

A talajvíz sehol sincs 4 m-nél mélyebben, sőt Földestől DK-re már 2 m körül megtaláljuk. Mennyisége nem számottevő. Kémiai jellege a terület középső harmadában nátrium-, máshol kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. Keménysége nagyjából 25 nk° alatt van, de a települések körzetében tetemesen meghaladja ezt az értéket. A szulfáttartalom 54-300 mg/l között van, de Nádudvar térségében 600 mg/l-t is eléri.

A rétegvizek mennyiségét 1-1,5 l/s.km²-re becsülik. Nagyszámú artézi kútjának az átlagos mélysége meghaladja a 100 m-t. A vízhozamok eléggé jelentékenyek, de nincs összefüggés a mélységgel. Földesnek 66 °C, Hajdúszoboszlónak 78°C, Kabának 44 °C, Nádudvarnak 45 °C, Püspökladánynak 47 °C meleg, nátriumkloridos ásványvize van. A hajdúszoboszlói hévíz gyógyvíz minősítésű és nemzetközi hírű gyógyfürdő épült rá.

Minden településnek van közütemi vízellátása, de csak Földes, Hajdúszoboszló, Kaba, Nádudvar és Püspökladány csatornázott.

A táj felszíni vízkészletét 80%-ban, a felszín alattiét 20%-ban hasznosítják a becslések szerint. A kutak kapacitásának kihasználtsága is eléri a 60%-ot.

Növényzet. A Tiszántúli flótajárásba (Criscicum) tartozó kistáj jellegzetesen mezősegi táj. Minimális területi kiterjedésű potenciális erdőtársulásai e tatárjuharos lösztölgyesek (Acerci tatarici-Queretum), a sziki tölgyesek (Pseudovino-Quercetum roboris) és a tölgy kőris-szil ligeterdők (Querco-Ulmetum hungaricum). A rendszeres mezőgazdasági művelés alatt álló területek sűrűbben előforduló nyílt társulásai a bükkönyösök (Consolida orientalis Vicia striata) és a fakó-muharos tisztos füvesek (Stachyeto Setarium glaucae). A szikesek gyakoribb növényei a bajuszpázsit (Crypsis aculeatus), a magyar polka (Acorellus pannonicus), az ágas sóbilla (Suadea maritima) stb.

Az erdőművelésbe vont területeken vegyeskorú, zömében keménylombú, kisebb részben fenyőerdők díszlenek. Az összes erdő folyónövedéke sok év átlagában mintegy 3,7-4,5 m³/ha között alakul.

A mezőgazdasági területhasznosítás jellemzőbb kultúrái a búza (25-40 q/ha), a kukorica (35-40 q/ha) és a cukorrépa (200-500 q/ha)

Talajok. A löszös üledékeken legnagyobb területi kiterjedésben (63%) vályog mechanikai összetételű, nem felszíntől karbonátos kilúgozott), 3-4% szervesanyagot tartalmazó, kedvező termékenységű (IV.) réti csernozjomok alakultak ki. A Hajdúsággal határos É-i területeken még kedvezőbb termékenységi besorolású (III.) alföldi mészlepedékes csernozjomok találhatók, összesen 11%-nyi területen.

A szikes talajvíz miatt befolyásolt tulajdonságú réti csernozjomok közül az agyagos vályog fizikai féleségű. V. talajminőségű, mélyben sós réti csernozjomok 6%-nyi területen, a kedvezőtlenebb termékenységi besorolású (VI), melyben szolonyeces réti csernozjomok pedig 3%-nyi területen jelennek meg.

A kistáj összterületének jelentős részét (17%-át) teszik ki a szikes talajok. A löszös üledékeken képződött, nehéz mechanikai összetételű (agyag), mezőgazdaságilag teljesen terméketlen talajok 14%-nyi területet fednek. A IX. termékenységű, agyagos vályog mechanikai összetételű sztyeppesedő réti szolonyecsek 3%-at borítanak. A szikes talajok jelenlétével együtt a kistáj mezőgazdaságilag értékes.

	DÉL- HAJDÚSÁG	NAGY SÁRRÉT	BERETTYÓ- KÁLLÓ KÖZE	BIHARI-SÍK	KIS- SÁRRÉT
Talajtípus kód	Területi részesedés (%)				
1					
2					
3			2		
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10			1		
11					
12					
13					
14	11		2		
15		16			
16	63	16	39	1	
17	6			1	
18	3		1		
19					
20					
21		24			
22	14	10	19	18	20
23	3	2	5	19	7
24		24	1	6	17
25		1	6	13	34
26			23	42	8
27			1		
28		7			
29					14

9. Táblázat A vizsgált kistájak talaj-típusainak területi részesedése %-ban kifejezve;
(forrás: Kistájkataszter)

Sajátos táji adottságok. A kistáj településeinek többsége közúton jól megközelíthető. E településeken, több helyütt megtalálhatók a népi-iparművészeti és a hajdúsági kultúrtörténeti emlékek (Hajdúszoboszló, Hajdúszovát, Nádudvar stb.). A kistáj üdülési-gyógyüdülési természeti adottságai országos, sőt nemzetközi jelentőségűek. A Hajdúszoboszlón feltárt gyógyvízre gyógyfürdőkomplexum települt. Célirányos területfejlesztéssel a kistáj üdülési eltartóképessége még jelentősen növelhető. Mindezek mellett a Keleti-főcsatorna országosan kedvelt horgászvíz.

Tájtípológiai összegzés. Mérsékelt meleg és száraz éghajlata mellett igen nagy a vízhiánya. Ezt csak a Keleti-főcsatorna közelében enyhíti annak vízhozama.

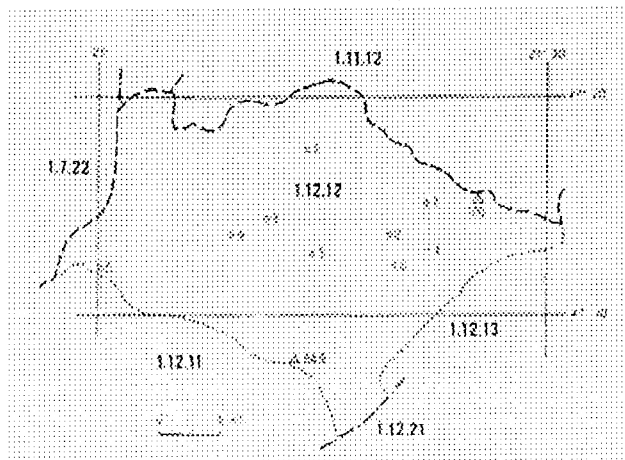
A túlnyomóan nagyobb rész lösztakarós, közepes talajvizű hordalékkúp-síkság, amelyet réti csernozjom fed. A szántóföldi igénybevétel csaknem kizárólagos, ami erős kultúrsztyepp jelleggel jár. Ezt csak az utak melletti akácos ligetek, valamint a magasabb talajvizű szikes laposok legelőnek használt füves foltjai bontják meg helyel-közzel.

A kistáj DNy-i negyede magasabb talajvizű, folyóhátak közé zárt alacsonyéri síkság. Talajai vagy mélyben sós réti csernozjomok, vagy réti és sztyeppesedő réti szolonyecsek. Előbbiekben a szántóföldi hasznosítás és vele a kultúrsztyepp jelleg általános, míg utóbbiakon a korán kiégő szikes puszták mellett ártéri liget-és láperdő maradványok is feltűnnek, főleg fűzes-nyáras, itt-ott sziki tölgyes állománnyal. Hajdúszoboszló nátrium-kloridos hévizű mélyfúrására nemzetközi hírű gyógyfürdő és üdülőközpont települt.

NAGY SÁRRÉT

A kistáj Békés és Hajdú-Bihar megye területén helyezkedik el. Területe 650 km² (a középtáj 15%-a, a nagytáj 1.3%-a).

Domborzati adatok. A Berettyó-síkság jellegzetes kistája 85 és 100 m közötti tszf-i magasságú, a Sebes-Körös hordalékkúpjának Ny-i lábánál alakult ki. É és D felől folyóhátak fogják közre, amelyek csaknem teljesen zárt, rossz lefolyású mélyedést alakítottak ki. A kis relatív relief átlagosan 1.5 m/km) itt többnyire alacsony ármentes síksághoz kapcsolódik. A típusus felszíni formák folyóvízi (folyóhát, elhagyott medrek, morotvák, stb.) és fluvioeolikus (parti dűne) eredetűek. A kistáj peremein a vízfolyássűrűség értéke többszörösen meghaladja a belső medencerész értékeit.



Települések: 1=Baránd, 2=Bihardancsháza, 3=Biharnagybajom, 4=Bihartorda, 5=Bucsa, 6=Nagytrábe, 7=Sáp, 8=Sárrétudvari, 9=Szerép

Földtani adottságok. A felszín nagy részét ártéri iszap és agyag borítja, amely É-ről és D-ről a folyóhátak szélére is rátelepül. A gyors feltöltődésű medencébe a Berettyón kívül a Kálló-ér is ide szállította hordalékát, sőt a Nagykunságon keresztül a Tisza, az Ér völgyén át a Kraszna árvize is eljutott ide. A felső 10 m-es összletben csak helyenként fordul elő néhány cm vastag „iszapos”, agyagos tözegcsík, de az iszapos homokos rétegek helyett gyakran vízátmeresztő (vörös) agyag keletkezett. Ezzel kapcsolatos az elmocsarasodás. A felszín Ny-i részén kotufoltok találhatók.

Éghajlat. Mérsékelt meleg és száraz éghajlatú kistáj.

A napsütéses órák évi összege 2000 körül van; nyáron 810, télen 185-190 óra napsütés jut a területre.

Az évi középhőmérséklet sokévi átlaga 10,0-10,2 °C, a vegetációs időszak átlaghőmérséklete 17,0-17,2 °C. A napi középhőmérséklet ápr. 10 után 10 °C fölé emelkedik és 192 napig - okt. 19-ig - fölötte is marad. Az utolsó tavasz i fagyok ápr. 14-15-én várhatók, míg az első őszi október 20-21-én, s így a fagymentes időszak 188-190 napig tart. A legmelegebb nyári napok maximum hőmérsékleteinek átlaga 34,2-34,6 °C (Ny-on a több), a legalacsonyabb téli minimum hőmérsékletek átlaga pedig -16,5 és -17,0 °C közötti.

A csapadék évi összege 530-550 mm, a Ny-i részeken azonban kevéssel alatta marad az 530 mm-nek is. Az évi mennyiségből 310-320 mm a vegetációs időszakban hullik. A 24 órás csapadék maximuma 66 mm (Szerep). A téli időszak hótakarós napjainak átlagos száma 34-35, az átlagos maximális hóvastagság 16-17 cm.

A kistáj ariditási indexe 1,28-1,33, a Ny-i részeken 1,35 körül alakul.

Uralkodó szélirány az É-i, második helyen a D-i irány áll átlagos szélesebség 2,5 és 3,0 m/s közötti.

Kevés és szeszélyes eloszlású a csapadék: főként a szárazságtűrő növényfajok számára megfelelő az éghajlat.

Vízrajz. Ny-i határa a Hortobágy-Berettyó Bucsa feletti 18 km-es szakasza, míg K-en a Kék-Kállóra vagy Kálló-főcsatornára (30 km, 1278 km²) támaszkodik (utóbbiban egyesül a Derecskei- és a Konyári-Kálló vízrendszere). A Kálló veszi fel Bakonszegnél a Keleti-főcsatornát is, amely 20 km-es alsó szakaszán a kistájban halad, de Bakonszeg alatt 11 km-en át a Kálló medrében éri el torkolatát, a Berettyót. Ellenkező irányban, a Hortobágy-Berettyóhoz folyik a Makkodi-csatorna (19 km, 124 km²), az Alsófutaki-csatorna (11 km, 47 km²), a Hamvas-csatorna (46 km, 361 km²) és a Sárreői-csatorna (70 km, 386 km²). Gyér lefolyású, száraz, vízhiányos terület.

$$Lf=1 \text{ Ils. km}^2; Lt=6\%; \quad Vh=120 \text{ mm/év.}$$

A vízfolyások közül csak Bakonszegtől a Kálló-csatornáról vannak hiányos vízjárás adatok. E szerint az a vízállás 28-276 cm között váltakozott. A vízhozamokra a Keleti-

főcsatornán érkező vízátervezetés a mérvadó, amelyen át pl. 1987-ben $8,1 \text{ m}^3/\text{s}$ vízhozam érte el a Kállót, ill. a Körösvidéket. Az egykori nagy területű mocsár- és lápvidéket sűrű csatornahálózat csapolja le és belvízmentesíti, melynek hossza mintegy 1000 km^2 . A hét átemelő szivattyútelep kapacitása $16 \text{ m}^3/\text{s}$. Működésüknek rendszerint a tavaszi hóolvadás az ideje, máskor alig van víz a csatornában, kivéve a csapadékos éveket. A vízminőség III. osztályú, de a Keleti-főcsatornáé még tiszta.

Az állóvizek száma kevés. Négy kis természetes tava együtt 10 ha . Az Óberettyó egyik kanyarulatának morotvája is él még Biharnagybajom mellett 5 ha felszínnel. Rét tározója közül az egyik a Keleti-főcsatornához települt 146 ha területtel, a másik alig a 4 ha -os.

A kistáj Ny-i felében $4\text{-}6 \text{ m}$, K-en $2\text{-}4 \text{ m}$ között, sőt a Keleti-főcsatorna mellett 2 m felett található a talajvíz. Mennyisége azonban csak a Kálló mentén éri el az 1 l/s.km^2 -t. Kémiai jellegét nagy területen a nátriumos típus előfordulása jellemzi. Keménysége K-en és Ny-on $15\text{-}25 \text{ nk}^\circ$ között van, de középen a 45 nk° -ot is meghaladja. Ugyanígy a szulfáttartalom is a kistáj középső harmadában lépi túl a 300 mg/l -t, míg máshol az alatt marad.

A rétegvíz mennyiségét a Ny-i tájrészen 1 l/s.km^2 -re, főleg K-en az alá becsülik. Az artézi kutak száma nagy. Mélységük átlaga meghaladja a 200 m -t, de vízhozamuk nem éri el átlagosan a 100 l/p-et . Biharnagybajomnak 49°C , Nagyrébénak 46°C . Sárrétudvarinak 47°C melegvízű kútja van.

Valamennyi településnek van közütemi vízellátása, de csatornázás sehol sincs.

A felszíni vízkészletek kihasználtságát 80% -ra, a felszín alattiakét 20% -ra becsülik. A kutak kapacitásának a terhelése is eléri a 60% -ot.

Növényzet. A Tiszántúli flórajárásba (Crisicum) tartozó kistáj jelentősebb potenciális erdőtársulásai között a fűz-nyár-égerligetek (*Salicetum albae-fragilis hungaricum*), a tölgy-kőris-szil ligeterdők (*Quercu-Ulmetum hungaricum*), a sziki tölgyesek (*Pseudo vino-Quercetum roboris*) és a pusztai tölgyesek (*Festuco-Quercetum roboris*) említhetők. A nyílt társulások között az ecsetpázsitos sziki rétek (*Artemisieto-Festucetum pseudovinae*) és szikes mocsarak (*Bulboschoenetum maritimi*) is megfigyelhetők. A lágyszárúak közül az adott tájra jellemzőbb a mocsári aszat (*Cirsium palustre*), a mocsári perje (*Poa palustris*), a nyári tőzike (*Leucojum aestivum*) stb.

Az erdőművelésbe vont területeket fiatal-és középkorú, zömében keménylombos, ritkábban lágylombos erdők borítják. Az erdők átlagos évi folyónövedéke a $4,5 \text{ m}^3/\text{ha}$ -t meghaladja.

A mezőgazdaságilag hasznosított területek jellemzőbb kultúrái a búza ($20\text{-}32 \text{ q/ha}$), a rizs ($20\text{-}30 \text{ q/ha}$), a lucerna ($30\text{-}50 \text{ q/ha}$) és a napraforgó ($10\text{-}15 \text{ q/ha}$).

Talajok. (lásd 9. Táblázat) Valamennyi talajtípus talajvízhatás alatt képződött. A nem közvetlen talajvízhatás alatt álló réti csernozjom talajok a terület 16% -án találhatók. Lössös üledékeken keletkeztek, akárcsak a 16% -nyi területen előforduló, a szikes talajvíz hatása miatt méiben sós változataik. Mechanikai összetételük vályog, vagy agyagos vályog; nem felszíntől karbonátosak, kémhatásuk gyengén savanyú. Szervesanyag-tartalmuk 2 és 4% közötti, termékenységük kedvező (IV-V.) és igen kedvező (II, III) kategóriák között változik.

A közvetlen vízhatás alatt álló talajtípusok között a szikes talajok kiterjedtek, az összterület 36%-át borítják. A mezőgazdálkodásra alkalmatlan réti szolonyecek 24%-ot foglalnak el; löszös agyagon képződött vályogos agyag, vagy agyag mechanikai összetételű, nem felszíntől karbonátos talajok. A kisebb mértékben szikes (mélyebb talajvízjárású) sztyeppesedő réti szolonyecek 10%-nyi területre terjednek ki. Mechanikai összetételük agyagos vályog, termékenységük igen gyenge (IX.). Mezőgazdálkodásra csupán talajjavítás után használhatók.

A felső 8-20 cm-nyi talajrétegben kedvező tulajdonságú (nem szikes) szolonyeces réti talajok csupán 2%-nyi területen fordulnak elő. Mechanikai összetételük agyag; a felszíni talajrétegben (szolonyeces A szint) kémhatásuk gyengén savanyú. Termékenységi besorolásuk a VII. talajminőségi kategória.

A nem szikes, általában agyag fizikai féleségű, nem felszíntől karbonátos, 4% körüli szerves anyagot tartalmazó réti talajok jelentős területen (24%) találhatóak. Termékenységi besorolásuk kémhatásuktól függően az V. vagy a VI. talajminőségi kategória. Az erősen savanyú változatok a kedvezőtlenebb termékenységűek. A réti öntéstalajok és a lápos réti talajok a kistáj K-i határa mentén, csupán kis területre terjednek ki (1 és <0,5%).

Az alluviális anyagokon kialakult lecsapolt és telkesített síkláp talajok a kistáj D-i részén 7%-nyi területet foglalnak el. Elsősorban, mint sajátos termőhelyek jelentősek mert mezőgazdasági termékenységük gyenge (VIII).

Sajátos táji adottságok. A kistáj települései alacsonyabb rendű közutak mentén helyezkednek el. A terület üdülési vonzereje, fogadókészsége jelentéktelen. Tájtípológiai összegzés. Mérsékelt meleg és száraz éghajlata miatt igen nagy a vízhiánya, amit csak K-i peremén enyhít a Keleti-főcsatorna vízhozama.

A kistáj magja a hajdani Nagy-Sárrét hordalékkúpok és folyóhátak közé zárt, ma is gyenge lefolyású, magas talajvízállású ártéri síksági teknője. Talajai főleg lecsapolt és telkesített síkláptalajok, amelyeken főleg réteket, legelőket, rétlápokot és láperdő maradványokat találunk. Szántókkal csak a szigetszerűen kiemelkedő hátsabb felszíneket hasznosítják.

É-ről és D-ről ehhez holtmedrekkel és csatornákkal sűrűn szabdalts alacsony fekvésű ártéri síkság csatlakozik, amelynek talajai D-ről főleg réti talajok, É-ről pedig réti és mélyben sós réti csernozjomok. Ennek megfelelően utóbbin kizárólagos a szántóföldi hasznosítás, amíg a réti talajokon rét és legelő is előfordul. Így a kistáj mindenképpen erősen kultúrsztyepp jellegű.

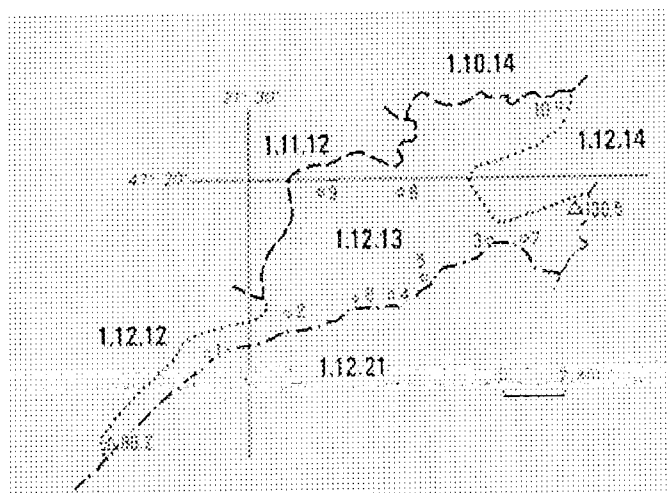
Végül Ny-on, a Hortobágy-Berettyó mellékén folyóhátak közé zárt magas talajvízű, rossz lefolyású alacsonyártéri síkság húzódik, amely többnyire elszikesedett. A szántóföldeket a laposok magas talajvízű szikesein típusos szikes növényzetű legelők tarkítják. A kultúrsztyepp jelleg itt is általános.

BERETTYÓ-KÁLLÓ KÖZE

A kistáj Hajdú-Bihar megye területén helyezkedik el. Területe 400 km^2 (a középtáj 9,2%-a, a nagytáj 0,8%-a).

Domborzati adottságok. A kistáj 88 és 110 m közötti tszf-i magasságú, morotvakkal, mederroncsokkal sűrűn borított, a Ny-i részen löszös homokkal fedett hordalékkúp-síkság. Vertikális felszabdaltsága K-en $3-5 \text{ m/km}^2$, középső és Ny-i részén $1-2 \text{ m/km}^2$. A felszín Ny-i része az enyhén hullámos síkság, középső és K-i része az alacsony ármentes síkság orográfiai domborzattípusába sorolható. Ez utóbbit ártéri síksági részek jellemzik, amelyek a vízszabályozások előtt (Berettyóújfalu-Konyár-Pocsaj vonalán) mocsaras, vizenyős területek voltak. A felszíni formák döntően folyóvízi eredetűek.

Földtani adottságok. A felszín több, mint 3/4-ét holocén ártéri, mocsári iszap, agyag fedi, amelyek között mozaikszerű elhelyezkedésben pleisztocén ártéri infúziós lösszel, iszappal fedett részek találhatók. A kistáj a Berettyó síksága, de 4-6 m mélyen a fekéjében található folyóvízi homokos, iszapos rétegsor anyagának telepítésében az Ős-Szamos is részt vehetett. A jól osztályozott homokanyag határozott finomodása figyelhető meg K-ról Ny felé. Potenciális max, szeizmicitása 6° MS .



Települések: 1=Bakonszeg, 2=Berettyóújfalu, 3=Esztár, 4=Gáborján, 5=Hencida, 6=Konyár, 7=Pocsaj, 8=Szentpeterszeg, 9=Tépe, 10=Vértess (Létavértess).

Éghajlat. A kistáj éghajlata mérsékelt meleg-száraz.

Az évi napfénytartam 2000 óra körül van, a nyári évnegyedben 810-815 óra, a télben 180-185 óra napsütést élvez (a DNy-i részen a több).

A hőmérséklet évi és vegetációs időszaki átlaga $10,0-10,2^\circ \text{C}$. ill. $17,0-17,2^\circ \text{C}$. Ápr. 10 és kb. okt. 20 között a napi középhőmérséklet meghaladja a 10°C -ot (kb. 193 nap). A fagymentes időszak 188 napig tart, tavaszi-őszi határnapja ápr. 15 és okt. 20. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok és minimumok átlaga $34,0-34,2^\circ \text{C}$, ill. $-17,0$ és $-17,5^\circ \text{C}$ közötti.

A csapadék évi összege 530-570 mm (DNy-on a kevesebb), míg a vegetációs időszak csapadéka 310-330 mm. Az egy nap alatt lehullott csapadék maximuma 89 mm; az észlelés helye Pocsaj. A hótakarós napok száma a Ny-i részen átlagosan 35 nap, a K-i határon 40 nap, s az átlagos maximális hóvastagság 16-17 cm.

A kistáj ariditási indexe 1,23 és 1,33 között változik.

A két leggyakrabban előforduló szélirány az ÉK-i és a D-i az átlagos sebesség 2,5-3.0 m/s.

Kevés a csapadék, különösen a DNy-i rész száraz. Főként ez határozza meg a gazdaságos termesztés lehetőségeit.

Vízrajz. A kistájat a Kálló-főcsatorna (30 km, 1278 km²) és Konyári-forrása (17 km, 808 km²), valamint a Berettyónak (204 km, 6095 km²) az Ér torkolatától a Kálló torkolatáig terjedő 48 km-es szakasza fogja közre. De Ny-on eléri a Derecskei-Kállót (16 km, 332 km²) is. Gyér lefolyású, száraz, vízhiányos terület.

Lf=1 l/s. km²

Lt=6%

Vh=140 mm/év

Az említett vízfolyások közül csak a Berettyóról és a Kállóról vannak vízjárási adataink.

Vízfolyás	Vízmerce	LKV	LNV	KQ	KÖQ	MQ
		cm		m ³ /s		
Berettyó	Berettyóújfalu	-166	512/551/	0,56	7,9	270
Kálló-főcsatorna	Bakonszeg	28	266	..	..	..

10. Táblázat A Berettyó és a Kálló-főcsatorna vízjárási adatai; (forrás: Kistájkataszter)

A Berettyó árvizei a tavaszi hóolvadással és a kora nyári csapadékkal függnek össze, a Kállóra csak a tavaszi hóolvasás hat. Kisvizek mindkettőn ősszel gyakoriak. Bakonszegnél éri el a Kállót a Keleti-főcsatorna is (110 km), amely rendszerint 8-14 m³/s-ot hoz a Körösvidék vízhiányának enyhítésére. A Keleti-főcsatorna vízminősége I., a Berettyóé II, a kisebb csatornáké III. osztályú. A belvízlevezető csatornahálózat a Kálló és a Berettyó között sűrű, több száz km-es, vizet azonban csak csapadékos években vezetnek.

A talajvíz mélysége 2-3 m között váltakozik. Mennyisége 1-3 l/s.km². Kémiai minősége többségében kálium-magnézium-hidrogénkarbonátos, de Konyár és Bakonszeg környékén a nátriumos típus is elterjedt. Keménysége általában 15-25 nk° között van, de Konyár és Berettyóújfalu között meghaladja ezt az értéket. A szulfáttartalom 60-300 mg/l között ingadozik.

A rétegvíz mennyisége alig 0.5 l/s.km². Az artézi kutak száma nagy. Mélységük átlaga meghaladja a 200 m-t, de vízhozamaik mérsékelték. Sok a vasas vizű kút. Berettyóújfalunak 60 °C meleg vizű termálkútja van.

Minden településnek van közüemi vízellátása, de csatornázást csak Berettyóújfaluban és Hencidán találunk.

A felszíni vízkészlet kihasználtsága meghaladja a 80%-ot mivel a Berettyó mértékadó vízkészletének 57%-a külföldön van lekötve. A felszín alatti készletek kihasználtságát csak 20%-ra becsülik, de a kutak kapacitásának a terhelése meghaladja a 60%-ot.

Növényzet. A Tiszántúli flórajárásba (Crisicum) tartozó kistáj jellegzetesebb potenciális erdőtársulásai a tölgy-kőris-szil ligeterdők (*Querco-Ulmetum hungaricum*), a fűz-nyár-égerligetek (*Salicetum albae-fragilis hungaricum*) és a partmenti bokorfűzesek (*Salicetum triandrae*), valamint a sziki tölgyesek (*Pseudovino-Quercetum roboris*). Karakteres lágyszárú fajok a bánáti borgyökér (*Oenanthe banatico*), az orvosi nádálytő (*Symphytum officinale* ssp. *uliginosum*), a kései aranyvirág (*Chrysanthemum serotinum*) stb.

Az erdőgazdasági területeken fiatal- és középkorú, zömében keménylombos, ritkábban lágylombos erdők díszlenek. Az erdők átlagos évi folyónövedéke mintegy 3,7-4,5 m³/ha.

A mezőgazdasági területhasznosítás elterjedtebb kultúrái a búza (20-30 q/ha), az őszi árpa (20-25 q/ha), a vöröshere (20-30 q/ha).

Talajok. (lásd 10. táblázat) Talajtanilag meglehetősen változatos kistáj. A talajok zömmel löszös üledékeken képződtek, az allúviumokon jórészt öntés réti talajok és szikesek keletkeznek.

A legkedvezőbb termékenységű talajok a homokos vályog, vagy vályog mechanikai összetételű, nem felszíntől karbonátos réti csernozjomok (39%). Termékenységi besorolásuk a IV. talajminőségű kategória.

A valamivel kedvezőbb (III.) termékenységű alföldi mészlepedékes csernozjomok csupán 2%-nyi területen jelennek meg.

A mélyben szolonyeces, kedvezőtlenebb termékenységű (VI) változatok kiterjedése csupán 1%.

A szikes talajok közül a mezőgazdaságilag nem hasznosítható réti szolonyecék 19%-ot, az igen gyenge termékenységű sztyeppesedő réti szolonyecék 5%-ot, a szolonyeces réti talajok pedig csupán 1 %-ot borítanak. A nem szikes, a táj É-i felében, löszös üledékeken, a D-i részeken öntésanyagokon képződött réti talajok egységesen agyagos vályog fizikai féleségűek, nem felszíntől karbonátosak, kedvező termékenységűek (V.) és összesen 6%-nyi területen fordulnak elő. A főként öntésanyagokon képződött, vályog mechanikai összetételű, 2-3% szerves anyagot tartalmazó, nem felszíntől karbonátos öntési réti talajok 23 %-os területi kiterjedésűek. Termékenységi besorolásuk a VI. talajminőségi kategória. A csupán egyetlen foltra kiterjedő lápos réti talajok 1%-tesznek ki.

A kistáj talajainak összetételét színesítik a Nyírségből áthúzódó homoktalaj foltok. A kovárványos barna erdőtalajok 1%-nyi, a humuszos homoktalajok pedig 2 %-nyi területre terjednek ki.

Sajátos táji adottságok. A kistáj települései részint nemzetközi átmenő forgalmat is lebonyolító főközlekedési út mentén helyezkednek el, ill. arról leágazva alacsonyabb rendű közúton érhetők el. Az üdülés szempontjából vett természeti adottságok mérsékeltek. A helybeni üdülésre elsődlegesen a konyári sósfürdő térségében kínálkozik némi lehetőség. A fellelt melegvízre jelentősebb fogadóképességű üdülőközpont települhet

Tájtípológiai összegzés. Mérsékeltén meleg, száraz éghajlat és nagy vízhiány jellemzi, amit csak D-i peremén enyhít a Berettyó és a bele torkolló Keleti-főcsatorna vízhozama.

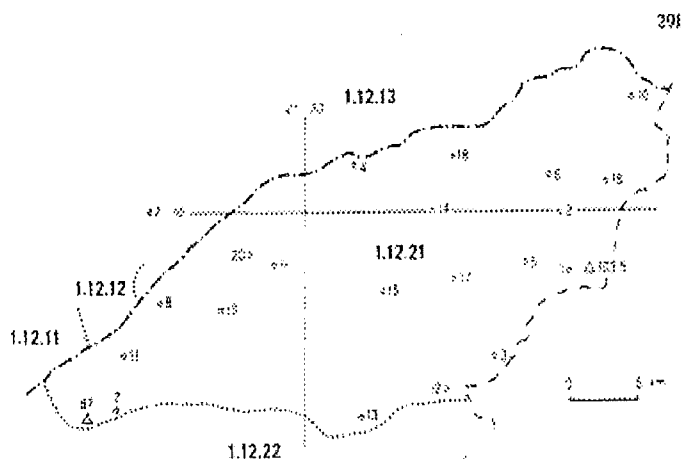
A Berettyó védgátjai között időnként magas talajvízű hullámtéri síksági sáv húzódik réti öntéstalajokkal, amelyet többnyire rétek és legelők hasznosítanak, itt-ott egy-egy fűzes-nyáras ligeterdő maradvánnyal. A kistáj nagyobb, É-i része lösztakarta hordalékkúp-síkság közepes talajvízállással és főleg réti csernozjom talajjal, amelyet a laposabb helyeken szikesek, jórészt réti szolonyeczek tagolnak. Itt a szántóföldi hasznosítás uralkodik, kifejezett kultúrsztyepp jelleggel, amit a fátlan szikes puszták legelői csak fokoznak.

A kistáj elkeskenyedő DNY-i részén részben holtmedrekkel behálózott mentesített ártéri síkságot találunk réti talajokkal, részben hordalékkúpok közé zárt gyenge lefolyású ártéri síkságot szikes talajokkal.

A két tájtípus hasznosításában az a különbség, hogy a réti talajú felszíneken a szántóföldi hasznosítás túlnyomó, míg a szikes pusztákon a korán kiégő legelők is gyakoriak. Érdekességként utóbbiakon a sziki tölgyesek maradék állománya is előfordul. A kultúrsztyepp jelleg ezeken a tájtípusokon is kifejezett.

BIHARI-SÍK

A kistáj Hajdú-Bihar megye területén helyezkedik el. Területe 750 km² (a középtáj 17,2%-a, a nagytáj 1.8%-a).



Települések: 1=Ártánd, 2=Bedő, 3=Berekböszörmény, 4=Berettyószentmárton (Berettyóújtalu), 5=Biharkeresztes, 6=Bojt, 7=Csokmő, 8=Darvas, 9=Furta, 10=Kismarja, 11=Körössziget (Csokmő), 12=Körösszegapáti, 13=Magyarhomorog, 14=Mezőpéterd, 15=Mezősas, 16=Nagykerek, 17=Told, 18=Váncsod, 19=Veker, 20=Zsáka.

Domborzati adatok A 87 és 103 m közötti tszf-i magasságú kistáj a Sebes-Körös hordalékkúpja. Az enyhén DNy-i irányba lejtő felszín relatív reliefe K-ról Ny felé csökkenő, átlagos értéke mindössze 2 m/km². A kistáj Ny-i részén a vízszabályozások előtt sok volt a bizonytalan lefolyású hely, a peremen ugyanis a nagy ős-szamosi folyóhát elgátolásával megakadályozta a Sebes-Körösből táplálkozó egykori fattyúágak vízének szabad lefutását. Az országhatár felé eső része az alacsony, ármentes síkság, a Ny-i részek az ártéri szintű síkságok orográfiai domborzat típusába sorolhatók. A jellemző felszíni formák a fattyúágak, morotvaroncok és a hozzájuk kapcsolódó parti dűnesorok.

Földtani adottságok. A felszín és a felszín közelében csak holocén és felsőpleisztocén üledékek fordulnak elő; együttes vastagságuk helyenként a 30-50 m-t is eléri. Az üledékanyag a felszínhez közeledve finomodik. Kavics csak Ártándnál és Biharkeresztesnél található (18 Mm³ betonkavicskészlet). A felszín közel 2/3-át folyóvízi homok, homokliszt fedi (Berekböszörménynél 0,2 Mm³ vakoló homok), amely a Sebes-Körös hordalékkúpjának anyaga. Ny-on, DNy-on az infúziós lösz, a lösziszap a fedőréteg néhány m vastagságban. Kismarjánál kisebb típusos (eolikus) löszfelhalmozódás azonosítható. Potenciálisan szeizmikus terület.

Éghajlat. A kistáj éghajlata mérsékelten meleg-száraz, de a K-i részek inkább mérsékelten meleg-mérsékelten szárazak.

Az évi napfénytartam kb. 2000 óra, a nyári évnegyed napsütéses óráinak száma 810 óra körül, a téli 185 óra körül van.

A hőmérséklet évi és vegetációs időszaki átlaga 10,2 és 17,0-17,2 °C. A napi középhőmérséklet ápr. 9-10-én átlépi a 10 °C-os küszöbértéket és 193-194 napon át (okt. 20-ig) fölötte is marad. Az utolsó tavaszi fagyok ápr. 15-16-án, míg az első őszi fagyok okt. 15-20-án várhatók (a fagymentes időszak 185-188 napig tart). A legmelegebb nyári napokon mért maximum hőmérsékletek sokévi átlaga 35,1-34,3 °C, míg a leghidegebb téli minimumoké -17,0 és -17,5 °C közötti.

Az évi csapadékösszeg 550-580 mm, de míg a K-i részeken eléri a 600 mm-t, addig Ny-on kevéssel 590 mm alatt marad. A vegetációs időszak csapadéka 320-340 mm, de a K-i részeken kevéssel a 350 mm-t is meghaladja. A 24 órás csapadékmaximum 83 mm; az észlelés helye Ártánd. A hótakarós napok átlagos száma 35-38; az átlagos maximális hóvastagság 17 cm.

Az ariditási index 1,21-1,28, K-en 1,17, Ny-on 1,30 körül alakul.

Az uralkodó É-i mellett a DNy-i is elég gyakori szélirány; az átlagos szélesség 2,5-3,0 m/s.

A K-i részek csapadékelátottsága jobb. Itt a vízigényesebb, máshol a szárazságtűrő növények termesztéséhez megfelelő az éghajlat.

Vízrajz. A kistáj É-ről a Berettyóra (264 km, 6095 km²) támaszkodik, amely 65 km hosszan határolja. D felől a Sebes-Körössel fut párhuzamosan a tájhatártól 5-10 km távolságra. A mellékvizek, csatornák a lejtésnek megfelelően a Berettyóhoz folynak. Ezek közül a Kis-Körös (37 km, 116 km²) és a Kutas-csatorna (65 km, 782 km²) a legjelentősebbek. Utóbbinak mellécsatornája az Ölyvös-csatorna (49 km, 258 km²-) és a Szöcsköd-Komádi csatorna (25 km, 78 km²). K-ről Ny felől szárazabb, gyér lefolyású, vízhiányos terület.

$$L_f=1 \text{ Us. km}^2; L_t=6\%; \quad U_h=120 \text{ mm/év.}$$

Vízjárasi adatokat csupán a Berettyóról ismerünk.

Vízfolyás	Vízmérce	LKV	LVN	KQ	KÖQ	MQ
		cm		m ³ /s		
Berettyó	Darvas	-61	435/660/	0,6	8,9	260

11. Táblázat A Berettyó vízjárasi adatai (forrás: Kistájkataszter)

A Berettyón a kora nyári árvizek a jelentősebbek, míg a helyi csatornahálózat medrei leggyakrabban hóolvadáskor duzzadnak meg. Az év második fele kisvízű. A Berettyó vízminősége a II. és III. osztály között váltakozik, ugyanúgy a csatornáké is. A belvízi csatornahálózat kb. 800 km hosszú. Az Ölyvös-csatorna vizét 4 m³/s kapacitású szivattyútelep segít árvízkor levezetni.

Érdekes, hogy a kistájnak ma csak egyetlen mesterséges tava van, a Kutas-csatornán a Körmösd-pusztai (197 ha) tározó. A sűrű csatornahálózat még az időszakos vízállásokat is levezeti.

A talajvíz mélysége általában 2-4 m között mozog, de Magyarhomorog környékén 2 m fölé emelkedik. A talajvíz mennyisége az országhatárt párhuzamosan kíséri kb. 10 km-es sávban 3-5 l/s.km², a Berettyó mentén 1-3 l/s. km², míg máshol nem számottevő. Kémiai jellege többnyire kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, de a Berettyót és Mezősas-Biharkeresztes környékét a nátriumos típus kíséri. Keménysége É-on 5-25 nk°, D-en 25-35 nk°. A szulfáttartalom hasonlóképpen É-on 60 mg/l alatt van, de a Berettyó mellékén 60-100 mg/l felett, sőt D-en a 300 mg/l-t is meghaladja.

A rétegvíz mennyisége a kistáj É-i részén még a 0,5 l/s.km²-t sem éri el, ami D-en 1 l/s. km²-ig gyarapodik. A nagyszámú ártézi kút átlagos mélysége meghaladja a 200 m-t, de a vízhozamok mérsékeltek, 100 l/p alatt maradnak. Körösszegapátinak 60 °C-os melegvizű fűrása van.

Valamennyi település közüzemi vízellátású, de csatornázás csak Biharkeresztesen Zsákán és Furtán épült ki.

A felszíni vízkészlet kihasználtságát 80%-osra becsülik, mivel a Berettyó mértékadó vízhozamának 57%-át külföldön veszik igénybe. A felszín alatti vízkészlet kihasználtsága csak 20%-nyi. A kutak kapacitásának a terhelése eléri a 60%-a.

Növényzet. Növényföldrajzi térbeosztás tekintetében a kistáj a Tiszántúli flórajárásba (Crisicum) tartozik. A terület fontosabb potenciális erdőtársulásai a tölgy-kőriszil ligeterdők (*Quercus-Ulmetum hungaricum roboris*) és a pusztai tölgyesek (*Festuco-Quercetum roboris*). Helyenként jelentős felületeket ecsetpázsitos sziki rétek (*Agrosti-Alopecuretum pratensis*), hernyópázsitos sziki rétek (*Artemisieto-Festucetum pseudovinae*) és sziki erdei rétek (*Peucedano-Asteretum punctati*) borítanak. Jellegzetesebb lágyszárú faj a ragadós müge (*Asperula rivalis*), a mocsári aszat (*Cirsium palustre*), az óriás csenkesz (*Festuca gigantea*) stb.

Az erdészetiileg kezelt területeket fiatal- és középkorú, döntően keménylombos, kisebbbész lágylombos erdők fedik. Az erdők folyónövedéke sok év átlagában 3,7-4,5 m³/ha között váltakozik.

A mezőgazdaságilag hasznosított területek kultúrái a búza (20-35 q/ha), a vöröshere (40-60 q/ha) és a napraforgó (7,5-12,5 q/ha).

Talajok. (lásd 9. Táblázat) A talajtakaró tarka és 98 %-a vízhatás alatt képződött. A talajok közös jellemzője, hogy alluviális anyagokon alakultak ki. A szikes talajok (43%) közül az agyagos vályog, vagy vályog, esetenként agyag mechanikai összetételű, a mezőgazdasági használatra alkalmatlan réti szolonyecek 18%-nyi területet foglalnak. A kevésbé szikes, mélyebb talajvízű, ugyancsak agyagos vályog, vagy vályog fizikai féleségű, sztyeppesedő réti szolonyecek kiterjedése a réti szolonyecekével közel megegyező (19 %). Termékenyséjük azokénál valamelyest kedvezőbb, de még nagyon gyenge (IX.), ám kémiai talajjavítással növelhető.

A szikességgel még kevésbé befolyásolt szolonyeces réti talajok 6%-nyi területre terjednek ki. Fizikai féleségük agyagos vályog, vagy vályog, szolonyeces „A” szintjük

sómentes és lehet gyengén savanyú kémhatású. Termékenységi besorolásuk a VII. vagy a VIII. talajminőségi kategória, a szerves anyag mennyiségétől függően. Az agyagos vályog, agyag mechanikai összetételű, gyengén vagy erősen savanyú réti talajok 13 %-ot tesznek ki. Termékenységi besorolásuk kedvezőtlenebb esetben (erősen savanyú kémhatás, nehéz mechanikai összetétel, 2-3% szervesanyag-tartalom) a VI., kedvezőbb esetben (gyengén savanyú kémhatás, könnyebb mechanikai összetétel, 4% szervesanyag-tartalom) pedig a IV. talajminőségi kategória körül változik.

Az öntés réti talajok kiterjedése a tájban a legjelentősebb (42%). Zömmel vályog, kisebb részben agyagos vályog mechanikai összetételűek. Kémhatásuk általában gyengén savanyú, de vannak erősen savanyú változataik is. Szerves anyagaik mennyisége 1-2% közötti, termékenységük a VI. és VII. talajminőségi kategória.

Az egy-egy kisebb területre kiterjedő, szintén öntésanyagokon képződött réti csernozjom és mélyben sós réti csernozjom talajok kiterjedése az összterületnek csupán 1-1 %-ára terjed ki. Termékenységük elmarad (VI. és VIII.) a löszön képződött változatokétól.

Sajátos táji adottságok. A kistáj településeinek túlnyomó többsége alacsonyabb rendű közútról közelíthető meg és csak kisebb részük fekszik nemzetközi átmenő forgalmat is lebonyolító főútvonal mellett. A terület legjelentősebb kultúrtörténeti vonzereje a középkori eredetű Bocskai várkastély (Nagykeréki). A helybeni üdülés számára a természeti adottságok ill. azok hasznosítása nem jelentős.

Tájtípológiai összegzés. Mérsékelt meleg, száraz éghajlatú kistáj nagy vízhiánnyal, amit a Berettyó is csak keskeny sávban enyhít. Három tájtípus különíthető el. Nagyobb, Ny-i fele hordalékkúpok és folyóhátak közé zárt, közepes talajvízállású, gyenge lefolyású ártéri síkság. A korlátozott lefolyási viszonyok miatt túlnyomó részében a szikes talajok különböző típusai (réti szolonyecok, sztyeppesedő réti szolonyecok és szolonyeces réti talajok) jöttek létre. Emiatt a tájrész hasznosításában is sok a gyenge, legelőnek használt szikes puszták, míg a kedvezőbb helyzetű felszínek kizárólagosan szántóföldek. Így a kultúrsztyepp jelleg uralkodó tájvonás.

Valamivel enyhébb szinten megmarad ez a terület K-i, határmenti sávjában is, amely lényegében mentesített jellegű, magas talajvízű, holtmedrekkel tagolt alacsonyárter. Itt a talajok között a réti és réti öntéstalajok a legelterjedtebbek. Rajtuk a szántóföldek egyhangúságát az egykori ártéri liget- és láperdők maradványainak fűzes-nyáras állományai élelénkítik, itt-ott mocsári tölgyekkel váltakozva.

A mélyebb laposokat rétek jellemzik. ÉK-en, az előbbi két tájtípus közé lösszel fedett hordalékkúp-síkság ékelődik, közepes talajvízállással. réti csernozjom és mélyben sós réti csernozjom talajjal. Ezen a tájtípuson a szántóföldi művelés kizárólagossága miatt a kultúrsztyepp külső is általánossá vált.

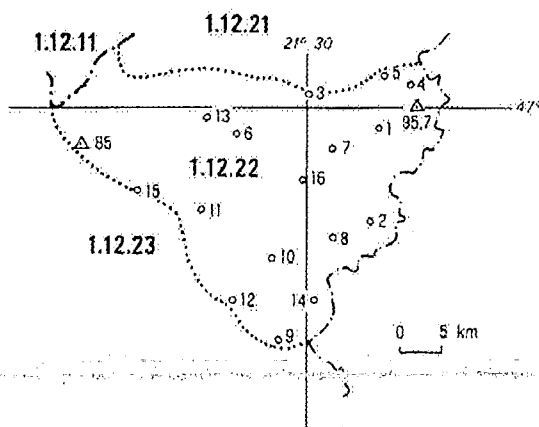
KIS-SÁRRÉT

A kistáj Békés és Hajdú-Bihar megye területén helyezkedik el. Területe 700 km² (a középtáj 16,1%-a, a nagytáj 1,4%-a).

Domborzati adatok. A Sebes-Körös hordalékkúpjának D-i lábánál elhelyezkedő 85 és 95 m közötti tszf-i magasságú tökéletes síksági kistáj. Felszíne igen kis, átlagosan 0,5 m/km relatív reliefű. Orográfiai domborzattípusát tekintve középső része rossz lefolyású, alacsonyártéri szintű síkság, csak É-i és K-i pereme tekinthető ármentes síkságnak. A rossz lefolyás oka a medencehelyzet, amit az É-on (ős-Szamos) és D-en (Sebes-Körös) található folyóhátak alakítottak ki. Az óholocénban itt nagy kiterjedésű mocsárvidék képződött. Horizontális felszabdaltsága csak a peremeken érzékelhető (átlag 1,5 km/km²). Ehelyett gyakoriak a morotvák, fattyúág-maradványok.

Földtani adottságok. A Körösök dinamikusán süllyedő medencéjében a több ezer m vastag - jelentős termálvíz készletet is tartalmazó - pliocén rétegsorra vékonyabb pleisztocén-holocén, főként folyóvízi üledékek települtek. Ezek a felszínre csak az ÉK-i és D-i kistájperemen bukannak (Komádi, Körösszakál, vakoló homok 0.3 Mm³).

A felszín közeli üledékek nagy része ártéri mocsári iszap, agyag. A Sebes-Körös mentén a Körösújfalú Vésztő közötti terület az egykori mocsárvidék központja volt. A Nagysárrétnél idősebb mocsarának üledékeiben a lassú feltöltődésre utaló érettebb tőzeg fordul elő. Tőzeg a felszínen csak a mélyebb részekben van, többnyire 30-40 cm-es lencsékben települ, s általában lápi, réti agyag borítja. A kistáj középső része igen erősen szennyeződésérzékeny.



Települések: 1=Biharugra, 2=Geszt, 3=Komádi, 4=Körösnagyharsány, 5=Körösszakál, 6=Körösújfalú, 7=Külsőiszap (Komádi), 8=Mezőgyán, 9=Méhkerék, 10=Nagygyanté (Mezőgyán), 11=Okány, 12=Sarkadkeresztúr, 13=Újiráz, 14=Újszalonta, 15=Vésztő, 16=Zsadány.

Éghajlat. Mérsékelt meleg, száraz éghajlatú kistáj, de az ÉK-i részek már mérsékelt szárazak.

Az évi napsütés 2000 óra körüli, a nyári évnegyedben kevéssel több, mint 800 óra, télen pedig valamivel kevesebb, mint 190 óra napsütésre számíthatunk.

Az évi középhőmérséklet 10,2-10,3 °C, a vegetációs időszak átlag pedig 17,0-17,2 °C. A 10°C-ot 193-194 napon keresztül haladja meg a napi középhőmérséklet; a tavaszi átlépés határnapja ápr. 9-10, az őszi okt. 20-án várható. A fagymentes időszak ápr. 10-17 körül kezdődik, és mintegy 184-187 napig tart. Az első őszi fagyokra október 15-20 között

lehet számítani. A legmelegebb nyári napok maximum hőmérsékleteinek sokévi átlaga 34,3-34,5°C, a téli minimumoké pedig Ny-on -16,7 és -17,0 °C. míg máshol -17,0 és -18,0 °C között alakul.

Az évi csapadékösszeg 560-590 mm között van, de ÉK-en eléri a 600 mm-t. ÉNy-on viszont csak 540 mm körül alakul. A vegetációs időszakban 320-340 mm csapadékra számíthatunk; ÉK-en valamivel többre, mintegy 350 mm-re. A 24 órás csapadékmaximum 71 mm és Zsadányban mérték. A hótakarós napok száma 35 körül van; az átlagos maximális hóvastagság 17 cm.

A kistáj ariditási indexe 1,19 és 1,26 között változik, de ÉK-en csak 1,17, ÉNy-on viszont 1,30 körül alakul.

Legnagyobb gyakoriságú az É-i és a D-i szél; az átlagos szélesebesség 2,5 és 3,0 m/s közötti.

A terület éghajlati adottságai, öntözés mellett, mind a szántóföldi, mind a kertészeti kultúrák termesztési igényeit kielégítik.

Vízrajz. A Sebes-Körös (209 km, 9120 km²) vízgyűjtő területéhez tartozik, amely a Berettyó (204 km, 6095 km²) torkolatáig terjedő 44 km-es hosszában a táj főfolyója. Rövid szakaszon, 13 km-en át érinti a Berettyó bal oldali torkolati szakasza is. D-i része a Köleséri- (35 km, 329 km²) és a Határéri- (14 km, 541 km²) főcsatornán át a Kettős-Köröshöz folyik le. A Sebes-Körös nagy mellékveze D-ről a Holt-Fehér-Körös (56 km, 355 km²). É-on a Nagyfoki-csatorna (15 km, 85 km²) a Kutas-éren át a Berettyóba adja a vizét. Száraz, gyér lefolyású, vízhiányos terület.

Lf=1,5 l/s. km²; Lt=8%; Vh=110 mm/év.

A számos vízfolyás közül csak a Sebes-Körösről vannak vízjárási adataink.

Vízfolyás	Vízmérce	LKV	LNV	KQ	KÖQ	MQ
		cm		m ³ /s		
Sebes-Körös	Körösszakál	-177	412/520/	3,31	25	6000
Sebes-Körös	Fokihíd	-70	700	3,30	25,5	555

12. Táblázat A Sebes-Körös vízjárási adatai; (forrás: Kistájkataszter)

A Sebes-Körös nagy árvizei is kora nyáriak, míg a helyi csatornáké többnyire a hóolvadás időszakában fordulnak elő. Az év második fele általában kisvízű. A vízminőség II. osztályú, de nyáron vannak nagyobb szennyeződések is (határon túli eredettel). A belvízi csatornahálózat meghaladja a 400 km-t. Rajtuk árvizek idején 16 szivattyútelep üzemel, 36,2 m³/s kapacitással. Így tartják szárazon az egykori Kis-Sárrét medencéjét.

A lecsapolt állóvizek helyét Biharugra környékén számos halastó pótolja. Felszínük mintegy 1540 ha. Kisebb tavak vannak Komádi (28 ha) és Zsadány mellett (12 ha). Az egyetlen természetes állóvize ugyancsak Biharugra mellett alig 5 ha felületű tó.

Ma a talajvizet 2-4 m között érjük el. Mennyisége jelentéktelen, ám a határ mentén Körösszakáltól Bihaurgráig 3-5 l/s.km². Kémiai jellege K-en kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, de Zsadánytól Ny-ra a nátriumos típusok uralkodnak. Keménysége többnyire 25-35 nk° között van, a települések körzetében még keményebb. A szulfát-tartalom általában 60-300 mg/l, de a Sebes-Köröstől É-ra a 300 mg/l-t is meghaladja.

A rétegvizek mennyiségét É-on 1 l/s.km² -re, D-en 0,5 l/s.km²-re becsülik. Az artézi kutak átlagos mélysége 200 m alatt van. Vízhozamuk általában mérsékelt, nem éri el a 100 l/p-et. Biharugrának 56 °C, Komádinak 56 °C, Vésztőnek 43 °C, Zsadánynak 36 °C melegvízű kútja van.

Egy kivétellel minden település rendelkezik közüzemi vízellátással. Csatornázás azonban sehol sincs. A felszíni vízkészlet kihasználtsága 80%-os, a felszín alattié 60%-os. A kutak kapacitásának a terhelése megközelítette a 100%-ot. A Sebes-Körös mértékadó vízkészletének 70%-át a határon túl veszik igénybe.

Növényzet. A Tiszántúli flórjárásba (Crisicum) tartozó kistáj elterjedtebb potenciális erdőtársulásainak a bokorfüzesek (*Salicetum triandrae*), a fűz-nyár-égerligetek (*Salicetum albae-fragilis hungaricum*), a tölgy-kőris-szil ligeterdők (*Quercio-Ulmetum hungaricum*), a sziki tölgyesek (*Pseudovino-Quercetum roboris*) és a pusztai tölgyesek (*Festuco-Quercetum roboris*) tekinthetők. Elterjedtek az ártéri mocsárrétek (*Alopecuretum pratensis*) és a zátonyokon a törpe iszapkáká-társulások (*Dichostylo-Gnaphalietum*). Jellemző lágyszárúak a gyapjúsás (*Eriphorum angustifolium*), a mocsári nőszőfű (*Epipactis palustris*), mocsári csillaghúr (*Stellaria palustris* var. *laxmanni*), a gyilkos csomorika (*Cicuta virosa*), a széleslevelű salamonpecsét (*Polygonatum latifolium*) stb. Az erdőműveléssel hasznosított területeket fiatal- és középkorú, zömében kemény, kisebbbésztt lágylombos erdők borítják. Az átlagos évi folyónövedék sok év átlagában 3,7-4,5 m³/ha.

A mezőgazdasági növénytermesztés elterjedtebb főnövényei a búza (15-35 q/ha), az őszi árpa (20-25 q/ha), a cukorrépa (200-400 q/ha), a vöröshere (20-50 y/ha) és a lucerna (45-70 q/ha).

Talajok. (lásd 10. táblázat) Valamennyi talajtípus talajvizhatás alatt kepződött. A löszös üledékeken kialakult, agyag mechanikai összetételű, erősen savanyú kémhatású, 3-4% szerves anyagot tartalmazó réti talajok az összterület 34%-ára terjednek ki. Termékenységi besorolásuk a VI. talajminőségi kategória.

A szikes talajok területi aránya igen jelentős (44%). Közülük a mezőgazdaságilag nem hasznosítható réti szolonyecék 20%-ot, a sztyeppesedő réti szolonyecék 7%-ot, a kevésbé szikes szolonyeces réti talajok 17%-ot tesznek ki. A szikes talajtípusok-az öntéseken előforduló szolonyeces réti talajokat kivéve - löszös anyagokon kepződtek, mechanikai összetételük agyag és vályog között változik.

Az öntés réti talajok a terület 8%-án fordulnak elő. Fizikai féleségük vályog. Kémhatásuk gyengén savanyú, termékenységi besorolásuk a VI. kategória.

Számottevő a lecsapolt és telkesített síkláp talajok kiterjedése is (14%). Jelentőségük tőzeggyegekben és speciális termőhelyi értékükben van. Mezsgazdasági termékenységük gyenge (VIII).

Sajátos táji adottságok. A kistáj - amelynek települései lényegileg csak alacsonyabb rendű közútról kereshetők fel - fontosabb idegenforgalmi vonzereje a Vésztő-Mágor Történelmi Emlékhely. A helybeni üdülés számára a Biharugrai- és a Begécsi-víztározó mentén kedvezőek a természeti adottságok. Az adottságok teljesebb hasznosításának előfeltétele az infrastruktúra hatékony fejlesztése.

Tájtípológiai összegzés. Mérsékeltén meleg, száraz éghajlatú, nagy vízhiánnyal küzdő terület, amit nem a nyáron többnyire gyérvízű Sebes-Körös, hanem a Keleti-főcsatornán át érkező tiszai vízáteresztés enyhít valamelyest.

A Sebes-Körös védgátjainak köze öntésszapos-homokos, időnként magas talajvízű hullámtéri síkság, amely rétek és legelők színtere.

Az egykori Kis-Sárrét mocsárvidéke ma rossz lefolyású alacsonyártéri síkság, magas talajvízzel és lecsapolt ill. telkesített síkláp-talajjal. Nagyobb részét a mezőgazdaság műveli, de sok a rétláp és a láperdő maradvány is, amelyek jobb esetben rétek és legelők, csapadékos években belvizes területek.

Ehhez É-ről is keskenyebb sávban, D-ről pedig nagyobb kiterjedésben holtmedrekkel, csatornákkal szabdalta, magas talajvízű alacsonyártéri síkság csatlakozik. Ezen a réti talajok az elterjedtek s rajtuk a mezőgazdasági művelés is általános. Bár itt-ott a hajdani ártéri ligeterdők maradványai is megtalálhatók, a kultúrsztyepp jelleg is uralkodó tájvonás.

Végül a Berettyó torkolatából D-re és É-ra, valamint a Sebes-Körös D-i oldalán a határ mentén hordalékkúpok és folyóhátak közé zárt, közepes talajvízállású, gyenge lefolyású ártéri síkság terül el. Itt a szikes talajok különféle típusai (réti szolonyec, sztyeppesedő réti szolonyec, szolonyeces réti talaj) fejlődtek ki az ármentesítés óta. Nagyobb részük szántóföldi művelés alatt áll, de sok a szikes pusztai legelő, s helyenként a sziki tölgyerdő csoportjait is megtaláljuk. A kistáj összképe mégis kultúrsztyepp, amin a terjedelmes halastavak jelenléte sem változtat.

Hajdú-Bihar megyének, így tervezési területünknek is, jelentős része védett terület.

A Hortobágyi Nemzeti Park Hajdú-Bihar megyei területe: 68005 ha.

A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság kezelésében 25 db, rendelettel kihirdetett országos jelentőségű védett természeti terület van (1 nemzeti park, 4 tájvédelmi körzet (Hajdú-Bihar megyében összesen 24117 ha), és 20 védett természeti terület körzet (Hajdú-Bihar megyében összesen 2216 ha), ehhez jön még 4 védett természeti területnek a szomszédos régiókból átnyúló, néhány ezer hektár nagyságú része.

A Tervhez csatolt térkép-mellékleten, eltérő jelzéssel, feltüntettük a tervezési területen található nemzeti park, tájvédelmi körzet és természetvédelmi terület határokat.

1.5. A helyi tervezés szükségességének bemutatása, a tervezés alapjai

A tervezés alapjául szolgáló állapotértékelés a KSH által szolgáltatott adatok, a Hgt elkészítése érdekében végzett adatgyűjtés során szerzett adatok (települési nem veszélyes hulladékok), szolgáltatóktól begyűjtött adatok felhasználásával készült.

Az adatgyűjtési és adatszolgáltatási kötelezettség hiányában a különböző forrásokból származó adatok sokszor nagyságrendi eltérést mutattak, vagy szükséges adatok nem álltak rendelkezésre, ezért az értékelés során több esetben a műszaki becslésre kellett hagyatkozni.

A hulladékgazdálkodási stratégia kialakításánál a Hgt.-ben megfogalmazott alábbi szempontoknak tulajdonítottunk kiemelt jelentőséget:

- A megelőzés elve
- Az elővigyázatosság elve
- Az elvárható felelős gondosság elve
- Az elérhető legjobb eljárás elve
- A szennyező fizet elv
- A közelség elve
- A regionalitás elve
- A fokozatosság elve
- A példamutatás elve
- A költséghatékonyság elve

A kiemelten kezelendő hulladékok közül a települési szilárd hulladékban nagyobb arányban előforduló frakcióknak tulajdonítottunk kiemelt fontosságot, amelyekre szelektíven gyűjtés, kezelés, ill. hasznosítás bevezetését javasoltuk.

Ezek a **kiemelt hulladékok** az alábbiak:

Veszélyes hulladékok:

- Hulladékolajok
- Akkumulátorok és szárazelemek
- Elektronikai hulladékok
- Kiselejtezett gépjárművek
- Egészségügyi
- Állati eredetű

Nem veszélyes hulladékok:

- Csomagolási hulladékok
- Biomassza (komposztálható szerves hulladék)
- Gumiabroncs

Települési folyékony hulladék (TFH):

A keletkező kommunális szennyvíznek kommunális szennyvízcsatornán elvezetésre *nem kerülő* része.

1.6. Tervezésbe bevont hatóságok, ÖK-ok és egyéb szervezetek

A tervezésbe bevontak köre:

- Ártánd, Bakonszeg, Báránd, Bedő, Berekböszörmény, Berettyóújfalu, Bihardancsháza, Biharkeresztes, Biharnagybajom, Bihartorda, Bojt, Csökmő, Darvas, Esztár, Földes, Furta, Gáborján, Hencida, Komádi, Körösszakáll, Körösszegapáti, Magyarhomorog, Mezőpeterd, Mezősas, Nagykereki, Nagyrábé, Pocsaj, Püspökladány, Sáp, Sárrétudvari, Szenpéterszeg, Szerep, Tépe, Tetétlen, Told, Újiráz, Váncsod, Vekerd, Zsáka Önkormányzata
- A kommunális közszolgáltatók: Herpály Team KFT., A. K. S. D. Városgazdálkodási Kft., GAMESZ, Bihari Önkormányzatok Falugondnokság KHT., Sárréti Kommunális Kft., Széles és Társa 2000. Kft., Püspökladányi Városüzemeltető és Vízszolgáltató Kft., Vertikal D Kft.
- Ivóvízhálózat üzemeltető: Hajdú- Bihar Megyei Önkormányzatok Vízmű Rt.
- Szennyvízhálózat üzemeltetők: Herpály-Team KFT, Hajdú- Bihar Megyei Önkormányzatok Vízmű Rt., Földes Közmű Kft., Vertikal-D Kft., Városüzemeltető és Vízszolgáltató Kft. Püspökladány, Zsáka –Furta Szennyvízelvezető és Tisztító üzemeltető KFT
- Veszélyes hulladékot elszállító vállalkozások: HAJDUKOMM Kft., SEPTOX Kft., SAPEX Kft., MATADELLA Kft.
- Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség
- KSH Környezetstatisztikai Osztály
- A községben működő civil szervezetek és a lakosság az önkormányzaton keresztül lett bevonva a tervezési folyamatba

A települések tagjai a **Bihari Önkormányzatok Szövetségének** (4100 Berettyóújfalu, Dózsa Gy. u. 17-19). **A Helyi hulladékgazdálkodási terv közösen, a települések területére készült.**

Az Európai Unió ISPA előcsatlakozási alapja támogatásával 2000-től kezdődően környezetvédelmi és infrastrukturális beruházási programok indultak Magyarországon. A folyamatban levő hulladékgazdálkodási beruházások közül elsőként a Hajdú-Bihar Megyei Hulladékgazdálkodási Program keretében kerül sor elkészült létesítmények átadására. A Program részeként a Debreceni (2004. október 21.-én átadva) és a Hajdúsági Regionális Hulladékkezelő Telepek épületei és depónia terei kerülnek átadásra. A Program keretében megvalósuló beruházások 528 ezer lakost szolgálnak ki, kezelve a megyében keletkező évenkénti közel 700 ezer m³ települési szilárd hulladékot és megoldva a hulladékok biztonságos kezelését és lerakását a következő 8-16 évben (gyűjtőkörzettől függően). Megyei szinten három hulladékgyűjtő körzet kerül kialakításra, valamint megépül körzetenként egy-egy hulladékkezelő telep **Debrecen, Hajdúböszörmény és Berettyóújfalu** térségeiben. (részletesebben lásd 5.2. fejezet) A projekt részeként megyei szintűre bővül a lakossági szelektív hulladékgyűjtési rendszer, valamint felszámolásra kerül több mint 60, megfelelő műszaki védelemmel nem rendelkező hulladéklerakó.

A projekt megvalósításában Hajdú-Bihar megye 78 önkormányzata vesz részt. A projekt gesztora és egyik kedvezményezettje Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzata, míg a hajdúböszörményi és berettyóújfalui körzetekben a Hajdúsági, valamint a **Bihari Szilárd Hulladéklerakó és Hasznosító Társulások** a támogatás kedvezményezettjei. A tervezési területün található települések tagjai a Bihari Szilárd Hulladéklerakó és Hasznosító Társulásnak.

A Berettyóújfalu határában létesülő hulladékkezelő telep területén még nem kezdődött el a kivitelezés, mivel ott 2004 folyamán még régészeti leletmentés folyt. A kivitelezés várható kezdése 2005 nyár eleje.

2. A tervezési területen keletkező, hasznosítandó vagy ártalmatlanítandó hulladékok mennyisége és eredete

2.1. A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége

2.1.1. Nem veszélyes hulladékok

A településen keletkező nem veszélyes hulladékok mennyiségét a **14. táblázatban** mutatjuk be. Az önkormányzatok felelősségi körébe tartozó tevékenységekből származó, **Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok, Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok** mind a 40 településen 0-nak tekinthető, mivel az önkormányzatok, ilyen jellegű tevékenységet nem végeznek.

Az önkormányzatok felelősségi körébe tartozó tevékenységekből származó **Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok** valószínűleg kisebb mennyiségben keletkeznek a településeken, de számszerűsíthető adat csak kevés önkormányzatnál található. Következésképpen a 14. táblázatban nem tüntetjük fel ezeket az adathiányokat (n. a.), vagy 0-s adatokat közlünk.

A településeken keletkező **Kommunális szennyvíziszap** esetében megállapítható, hogy a 40 település közül csak **Berettyóújfalu, Biharkeresztes, Földes, Komádi (2003-ban még nem működött a biológiai szennyvíztisztító, így nem volt szennyvíziszap) Püspökladány, Zsáka,** településeken található szennyvízkezelő vagy leürítő telep. E települések esetében a 14. táblázat-ban ezt a sort meghagytuk, míg a többi település esetében, kitöröltük.

Ártánd, Bakonszeg, Báránd, Komádi, Nagykereki, Újiráz, települések esetében a kommunális szilárd hulladék mennyiségét az országos átlag (0.2 t/év) alapján határoztuk meg, mivel vagy nem rendelkezett az önkormányzat adattal, vagy irreálisan alacsony értéket határoztak meg. A többi településen az **Önkormányzatok által szolgáltatott adatot** használtuk.

~~A keletkező települési folyékony hulladék mennyiségének becslésénél abból~~
indultunk ki, hogy az ivóvíz-felhasználás 80%-a válik szennyvízzé. Táblázatunkban a településeken az éves vízfogyasztási adatából számoltuk ki a becsült adatot.

Hulladék	Mennyiség (t/év)	Mennyiség (%)
Artánd		
Települési szilárd hulladék	118.4**	0.93
Települési folyékony hulladék	12537.6**	98.29
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	100	0.78
Összes	12645.6	100.00
Bakonszeg		
Települési szilárd hulladék	259.8**	0.67
Települési folyékony hulladék	38400**	99.07
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	100	0.26
Összes	398.2	100.00
Baránd		
Települési szilárd hulladék	571.2**	0.75
Települési folyékony hulladék	75264**	99.25
Összes	75835.2	100.00
Bedő		
Települési szilárd hulladék	39.6	53.05
Települési folyékony hulladék	35.0**	46.95
Összes	74.6	100.00
Berekbőszörmény		
Települési szilárd hulladék	300	0.18
Települési folyékony hulladék	160000**	99.79
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	28.5	0.017
Összes	160328.5	100.00
Berettyóújfalu		
Települési szilárd hulladék	6830	2.67
Települési folyékony hulladék	245600**	96.10
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	900	0.35
Kommunális szennyvíziszap	2231	0.87
Összes	255561	100.00
Bihardancshaza		
Települési szilárd hulladék	11	0.04
Települési folyékony hulladék	29600**	99.96
Összes	29611	100.00
Biharkeresztés		
Települési szilárd hulladék	720	0.63
Települési folyékony hulladék	113266.4. **	99.17
Kommunális szennyvíziszap	100.2	0.2
Összes	11408.6..	100
Biharnagybajom		
Települési szilárd hulladék	450	0.40
Települési folyékony hulladék	110400**	99.31
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	320	0.29
Összes	111170	100.00
Bihartorda		
Települési szilárd hulladék	150	0.61
Települési folyékony hulladék	24475.2**	99.39
Összes	24625.2	100.00

Hulladék	Mennyiség (t/év)	Mennyiség (%)
Bojt		
Települési szilárd hulladék	145	1.11
Települési folyékony hulladék	12800**	98.12
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	100	0.77
Összes	13045	100.00
Csőkmő		
Települési szilárd hulladék	150	0.23
Települési folyékony hulladék	65600**	99.77
Összes	65750	100.00
Darvas		
Települési szilárd hulladék	207.3	0.75
Települési folyékony hulladék	27705.6**	99.25
Összes	27912.9	100.00
Esztár		
Települési szilárd hulladék	400	0.52
Települési folyékony hulladék	76800**	99.48
Összes	77200	100.00
Földes		
Települési szilárd hulladék	500	0.35
Települési folyékony hulladék	143840**	99.62
Kommunális szennyvíziszap	100	0.03
Összes	144390	100.00
Furta		
Települési szilárd hulladék	2000	1.88
Települési folyékony hulladék	104244**	98.12
Összes	106244	100.00
Gáborján		
Települési szilárd hulladék	100	0.48
Települési folyékony hulladék	20732**	99.50
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	5	0.02
Összes	20837	100.00
Hencida		
Települési szilárd hulladék	187	0.61
Települési folyékony hulladék	30400**	99.39
Összes	30587	100.00
Kismarja		
Települési szilárd hulladék	150	0.37
Települési folyékony hulladék	40000**	99.58
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	20	0.05
Összes	40170	100.00
Komádi		
Települési szilárd hulladék	1295**	0.80
Települési folyékony hulladék	160000**	99.20
Kommunális szennyvíziszap	0	n.a.
Összes	161295	100.00

Hulladék	Mennyiség (t/év)	Mennyiség (%)
Köröszszakál		
Települési szilárd hulladék	354	1.21
Települési folyékony hulladék	28800**	98.79
Összes	29154	100.00
Köröszsegapáti		
Települési szilárd hulladék	416	1.17
Települési folyékony hulladék	35040**	98.83
Összes	35456	100.00
Magyarhomorog		
Települési szilárd hulladék	150	0.74
Települési folyékony hulladék	20148**	99.26
Összes	20298	100.00
Mezőpeterd		
Települési szilárd hulladék	100	0.88
Települési folyékony hulladék	11200**	99.12
Összes	11300	100.00
Mezősas		
Települési szilárd hulladék	700	3.38
Települési folyékony hulladék	20000**	96.55
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	15	0.07
Összes	20715	100.00
Nagykerelő		
Települési szilárd hulladék	272.2**	0.97
Települési folyékony hulladék	27716**	99.03
Összes	27988.2	100.00
Nagyráb		
Települési szilárd hulladék	180	0.35
Települési folyékony hulladék	51056.8**	99.65
Összes	51236.8	100.00
Pocsaj		
Települési szilárd hulladék	150	26.41
Települési folyékony hulladék	368**	64.79
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50	8.80
Összes	568	100.00
Püspökladány		
Települési szilárd hulladék	19000	2.86
Települési folyékony hulladék	644000**	96.82
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	1000	0.15
Kommunális szennyvíziszap	1204	0.17
Összes	664000	100.00
Sáp		
Települési szilárd hulladék	260	1.10
Települési folyékony hulladék	23360**	98.90
Összes	23620	100.00

Hulladék	Mennyiség (t/év)	Mennyiség (%)
Sárárdudvari		
Települési szilárd hulladék	2000	1.18
Települési folyékony hulladék	166976.8**	98.82
Összes	168976.8	100.00
Szentpéterszeg		
Települési szilárd hulladék	130	0.32
Települési folyékony hulladék	40024.8**	99.33
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	140	0.35
Összes	40294.8	100.00
Szerep		
Települési szilárd hulladék	160	8.
Települési folyékony hulladék	2080**	92
Összes	2240	100
Tépe		
Települési szilárd hulladék	300	0.60
Települési folyékony hulladék	49744.8**	99.40
Összes	50044.8	100.00
Tetétlen		
Települési szilárd hulladék	290	0.58
Települési folyékony hulladék	49600**	99.42
Összes	49890	100.00
Told		
Települési szilárd hulladék	87	2.13
Települési folyékony hulladék	4000**	97.87
Összes	4087	100.00
Ujiráz		
Települési szilárd hulladék	133.6	0.8.
Települési folyékony hulladék	16383.2**	99.2
Összes	16516.8	100
Váncsod		
Települési szilárd hulladék	150	0.52
Települési folyékony hulladék	28720**	99.48
Összes	28870	100.00
Vekerd		
Települési szilárd hulladék	20	6.67
Települési folyékony hulladék	280**	93.33
Összes	300	100.00
Zsáka		
Települési szilárd hulladék	2003	3.74
Települési folyékony hulladék	51200**	95.70
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	300	0.56
Kommunális szennyvíziszap	0	n.a.
Összes	53503	100.00

13. Táblázat A településeken keletkező nem veszélyes hulladékok mennyisége

** becsült adat

2.1.2. Szelektíven gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékok

A tervezési területen az egyes veszélyes hulladékok (**Hulladékolajok, Akkumulátorok és szárazelemek, Elektromos és elektronikai hulladékok, Kiselejtezett gépjárművek, Festékmaradék, ragasztóhulladék, Növényvédő-szerek és csomagoló eszközeik, Azbeszt**) szelektív gyűjtése nem megoldott, ezért a **15. Táblázatban** ezeket a sorokat nem tüntetjük fel. Kivétel ez alól Püspökladány, ahol évi mintegy 40 t gumihulladékot gyűjtenek össze. A lomtalanítás akció során Püspökladányból a **14. Táblázatban** megjelölt hulladékfajtákat szállítják el. **A veszélyes hulladék elszállítása egyszeri alkalommal, költségvetéstől függően történik, így nem nevezhető szelektív jellegűnek.** E veszélyes hulladékokat a **Hajdú-Bihar Megyei Kommunális és Környezetvédelmi Szolgáltató Kft.** (továbbiakban **HAJDUKOMM Kft.**)(4031 Debrecen, Határ út 1022.) szállítja el saját telephelyére ártalmatlanítás, újrahasznosítás céljából.

Hulladék típusa	Mennyisége (kg)	Hulladék típusa	Mennyisége (kg)
Elektromos hulladék	60	Lúgos akkumulátor	9
Monitor, képcső	234	Gázpatronok	8
Növényi olajok	60	Hígítóval szennyezett üveg	8
Fáradt olajok	220	Növényvédő, Rovarirtó szerek	115
Szárazelem	64	Lakk és festék maradvány	245
Savas akkumulátor	1400	Gyógyszermaradvány	45
		Fagyálló	13

14. Táblázat A püspökladányi lomtalanítás során összegyűjtött veszélyes hulladékok fajtái és mennyiségük (forrás: Püspökladányi Városüzemeltető és Vízszolgáltató Kft. adatszolgáltatása)

A kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok közül részben megoldott az **Egészségügyi hulladékok, Gyógyszerhulladék, Állati eredetű hulladékok** gyűjtése és szállítása (**15. Táblázat**).

Az egészségügyi hulladékokat a **Septox Kórházi és Egészségügyi Hulladékokat Gyűjtő, Szállító és Ártalmatlanító Kft** (1142 Budapest, Komáromi u. 2) a **Sapex Egészségügyi és Környezetvédelmi Kft.** (1223 Budapest, Húr u. 5), valamint a **HAJDUKOMM Kft.**(4031 Debrecen, Határ út 1022.) gyűjti és szállítja el. Ez utóbbi a terület egyik legnagyobb hulladékgyűjtő és hasznosító vállalkozása.

Egyes települések, mind Ártánd, Bedő, Bojt, Furta körörvossal, illetve fiókgyógyszertárral rendelkeznek, így ezek esetében a gyűjtés helyét tüntettük föl. Adatgyűjtésünkkor az orvosok és gyógyszerészek nem emlékeztek, vagy nem rendelkeztek települési adatokkal, az elszállító a számlát nem településekre bontva, hanem mennyiség

alapján állította ki. **E települések a központi jellegű, nagyobb településekre szállítják az egészségügyi hulladékot további elszállítás céljából.**

A dögművelő nem rendelkező településekről az **ATEV Fehérjefeldolgozó Rt.** Debrecen-Bánki gyára szállítja el az állati eredetű hulladékot. A Zagyvarékason található **SZATEV** létesítmény szintén dolgozik fel a tervezési területről beszállított hulladékot.

2005 januárjától, folyamatosan bővülő szolgáltatási területtel működik a **Matadella Plusz Kft.** (4032 Debrecen, Civis u. 16.), amely **Báránd, Bihartorda, Földes, Sáp, Sárrétudvari, Tetétlen** településeken szervez rendszeres hulladékgyűjtő járatot. A begyűjtött mennyiséget ugyancsak az ATEV Debrecen-Bánki gyarába szállítja.

A nem veszélyes hulladékok esetében **csomagolási hulladék** szelektív gyűjtése még nem megoldott, ezért annak értékét az országos átlag alapján tudjuk megbecsülni.

Hulladék		Mennyiség(t/év)
Ártánd		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	Biharkeresztesen gyűjtik elszállításra
	Állati eredetű hulladékok	1.9
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	41.4
Bakonszeg		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.012
	Állati eredetű hulladékok	24.63
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	90.9
Báránd		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.16
	Állati eredetű hulladékok	57.55
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	199.9
Bedő		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	Biharkeresztesen gyűjtik elszállításra
	Állati eredetű hulladékok	0.5
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	13.8
Berekböszörmény		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.061
	Állati eredetű hulladékok	5
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	105
Berettyóújfalú		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.64
	Állati eredetű hulladékok	180
	Akkumulátorok és szárazelemek	0.05
	Elektromos és elektronikai hulladékok	0.05
	Hulladékolajok	0.87
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	2390.5
	Gumi	0.5
Bihardancsháza		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.003
	Állati eredetű hulladékok	n.a.
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	3.85
Biharkeresztes		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.15
	Állati eredetű hulladékok	18
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	n.a.
Biharnagybajom		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.037
	Állati eredetű hulladékok	79.4
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	157.5
Bihartorda		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.02
	Állati eredetű hulladékok	n.a.
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	52.5

Hulladék		Mennyiség(t/év)
Bojt		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	Biharkeresztesen gyűjtik elszállításra
	Állati eredetű hulladékok	n.a.
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	50.7
Csökmő		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.04
	Állati eredetű hulladékok	5
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	52.5
Darvas		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.008
	Állati eredetű hulladékok	Zsákán gyűjtik elszállításra
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	0.10
Esztár		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.2
	Állati eredetű hulladékok	12
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	140
Földes		
Veszélyes hulladékok		0.1
	Állati eredetű hulladékok	60
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	175
Furta		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.002
	Állati eredetű hulladékok	Zsákán gyűjtik elszállításra
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	700
Gáborján		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.01
	Állati eredetű hulladékok	17.1
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	35
Hencida		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.02
	Állati eredetű hulladékok	14.6
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	65.4
Kismarja		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.04
	Állati eredetű hulladékok	8
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	52.5
Komádi		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.53
	Állati eredetű hulladékok	50
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	453.2

Hulladék		Mennyiség(t/év)
Köröszszakál		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.01
	Állati eredetű hulladékok	5
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	123.9
Köröszegapáti		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.01
	Állati eredetű hulladékok	5
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	145.6
Magyarhomorog		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.04
	Állati eredetű hulladékok	3
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	52.5
Mezőpéterd		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	Berettyóújfaluba szállítja elszállításra
	Állati eredetű hulladékok	0
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	35
Mezősas		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.02
	Állati eredetű hulladékok	5
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	245
Nagykeréki		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.08
	Állati eredetű hulladékok	0
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	95.27
Nagyrábce		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.035
	Állati eredetű hulladékok	18
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	63
Pocsaj		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.021
	Állati eredetű hulladékok	n.a.
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	52.5
Püspökladány		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	3.47
	Akkumulátorok és szárazelemek	1.47
	Elektromos és elektronikai hulladékok	0.29
	Hulladékolajok	0.28
	Növényvédő-szerek és csomagoló eszközeik	0.38
	Állati eredetű hulladékok	40
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	6650
	Gumi	50

Hulladék		Mennyiség(t/év)
Sáp		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.05
	Állati eredetű hulladékok	97.28
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	91
Sáretudvari		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.50
	Állati eredetű hulladékok	25
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	700
Szentpéterszeg		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.07
	Állati eredetű hulladékok	11
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	45.5
Szerep		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.02
	Állati eredetű hulladékok	n.a.
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	56
Tépe		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.05
	Állati eredetű hulladékok	n.a.
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	105
Tetőfőn		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.002
	Állati eredetű hulladékok	0
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	101.5
Told		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	-
	Állati eredetű hulladékok	0
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	30.4
Újiráz		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.01
	Állati eredetű hulladékok	0
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	46.7
Váncsod		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.03
	Állati eredetű hulladékok	6.8
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	52.5
Vekerd		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.007
	Állati eredetű hulladékok	Zsákán gyűjtik elszállításra
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	7

Hulladék		Mennyiség(t/év)
Zsáka		
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0.03
	Állati eredetű hulladékok	42.4
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	701

15. Táblázat Szelektíven gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékáramok mennyisége a településeken (2003); Forrás: KSH, Önkormányzatok, Sapex Környezetvédelmi Kft.

** becsült adat

A táblázat nem tartalmazza az egyes településeken található nagyüzemi állattartó telepek elhullott állattetemeinek mennyiségét. Ez az *általános* adat azonban nem igazolható, a kihelyezett konténerek beszállítói nem ismertek. Az Önkormányzati adatokat az ATEV igazgatósága nem erősítette meg, az adatszolgáltatástól elzárkózott.

2.1.3. Csomagolási hulladékok

A településeken a csomagolási hulladék szelektív gyűjtése még nem megoldott, a vegyesen gyűjtött csomagolási hulladék mennyiségére és minőségére (összetételére) vonatkozóan konkrét szám adatok nem állnak rendelkezésünkre. **A 2003.-ig (és a regionális hulladéklerakó megépüléséig) a csomagolási hulladék a többi kommunális hulladékfajtaival közösen került lerakásra, így annak becsült mennyiségét a Tiszántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség javaslata alapján, külön táblázatban nem szerepeltetjük.**

2.2. *A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége*

2.2.1. Nem veszélyes hulladékok

A tervezési terület településein szórványos illegális hulladéklerakás sok helyen tapasztalható: közutak, földutak mentén, elhagyott vályogvetőgödrök, illetve időszakosan vízjárta területeken. Az önkormányzati adatszolgáltatások ezeket nem nevesítik, nem számszerűsítik. Adatok hiányában a felhalmozott hulladék mennyisége és összetételén nem kerül bemutatásra. A településeken nem történik egyéb, nem veszélyes jellegű hulladék-felhalmozás.

2.2.2. Szelektíven gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékáramok

A tervezési területen 2001. áprilisa óta, 3 telephelyen (Püspökladány-Kelenc, Püspökladány-Ürmöshát, Darvas) történik az ATEV által előállított húsliszt tárolása, összesen 21.000 tonna mennyiségben, mivel feletetése az állategészségügyi jogszabályok változása miatt már nem engedélyezett. **A húsliszt folyamatosan és nagy mennyiségben keletkezik, jelenleg a további feldolgozása, hasznosítása, ártalmatlanítása nem megoldott (forrás: THT).**

A tervezési terület településein egyéb szelektíven gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékáramok felhalmozása nem történik. (lásd 5-ös fejezet).

2.2.3. Csomagolási hulladékok

A tervezési terület településein szelektíven gyűjtött, csomagolási hulladékok felhalmozása nem történik. (lásd 5-ös fejezet).

2.3. *A településre beszállított és onnan kiszállított hulladékok típusa és éves mennyisége*

2.3.1. Nem veszélyes hulladékok

A tervezési terület településeire jellemző a hulladék-felhalmozás, a 40 település közül szilárd kommunális hulladékát csak 4 település szállítja el (**Biharnagybajom, Furta, Tépe, Tetétlen**). **Földesre, Sárétudvarira, Püspökladányba és Zsákára**, illetve **Debrecenbe** történik a hulladékbeszállítás.

A 40 település közül **Ártánd, Berekböszörmény, Bihardancsháza, Biharnagybajom, Bihartorda, Furta, Körösszakál, Magyarhomorog, Nagykeréki, Sáp, Szerp, Tépe, Tetétlen** településekről történik folyékony kommunális hulladék kiszállítása. A tervezési területen folyékony kommunális hulladékot mindössze **Berettyóújfalu, Biharkeresztes, Nagyrábé, Sárétudvari, Komádi, Zsáka** települések fogadnak.

A **16 táblázatban** csak azokat a településeket tüntetjük fel, amelyekről ki vagy beszállítás történik.

A tervezési terület 40 települése közül 39 esetben (kivétel Zsáka, aki 2004. novemberétől Berettyóújfalui Herpaly Team által üzemeltetett telepre szállítja) **a településre beszállított és az onnan kiszállított kommunális szennyvíziszap mennyisége 0, ezért ezt a sort nem tüntetjük fel.**

Az önkormányzatok felelősségi körébe tartozó tevékenységekből keletkező, **Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok, Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok** beszállított és kiszállított mennyisége mindenhol 0.

Az **Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok** a beszállított illetve kiszállított mennyisége ahol 0, ott ezt a sort nem tüntettük fel.

Ezért a **16. táblázatban** a fent említett 0-s és hiányos adatokat nem tüntetjük fel.

Hulladék	Településre beszállított (t/év)	Településről kiszállított (t/év)
Artánd		
Települési folyékony hulladék	0	Biharkeresztesre szállít 250
Összes	0	250
Berekböszörmény		
Települési folyékony hulladék	0	Biharkeresztesre szállít 4000
Összes	0	4000
Berettyóújfalu		
Települési folyékony hulladék	15	0
Összes	15	0
Bihardancshaza		
Települési folyékony hulladék	0	Nagyrábéra szállít n.a.
Összes	0	n.a.
Biharkeresztes		
Települési folyékony hulladék	4350	0
Összes	4350	0
Biharnagybajom		
Települési szilárd hulladék	0	Sárétudvarira szállít 450
Települési folyékony hulladék	0	Sárétudvarira szállít 2720
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	Sárétudvarira szállítják 320
Összes	0	3940
Bihartorda		
Települési folyékony hulladék	0	Nagyrábéra szállít 905
Összes	0	905
Földes		
Települési szilárd hulladék	290	0
Összes	290	0
Furta		
Települési szilárd hulladék	0	Zsákára szállít 2000
Települési folyékony hulladék	0	Zsákára szállít 7000
Összes	0	9000
Komádi		
Települési folyékony hulladék	2635	0
Összes	2635	0
Köröszszakál		
Települési folyékony hulladék	0	Berettyóújfaluba szállít 15
Összes	0	15

Hulladék	Településre beszállított (t/év)	Településről kiszállított (t/év)
Magyarhomorog		
Települési folyékony hulladék	0	Komádiba szállít 2635
Összes	0	2635
Nagykeréki		
Települési folyékony hulladék	0	Biharkeresztesre szállít 100
Összes	0	100
Nagyrábé		
Települési folyékony hulladék	1760	0
Összes	1760	0
Püspökladány		
Települési folyékony hulladék	2920**	0
Összes	2920	0
Sáp		
Települési folyékony hulladék	0	Nagyrábéra szállítják 855
Összes	0	855
Sárártudvari		
Települési szilárd hulladék	450	0
Települési folyékony hulladék	2840	0
Építési bontási hulladékok	320	
Összes	3610	0
Szerép		
Települési szilárd hulladék	0	0
Települési folyékony hulladék	0	Sárártudvarira szállít 120
Összes	0	120
Tépe		
Települési szilárd hulladék	0	Debrecenbe szállít 300
Települési folyékony hulladék	0	Derecskére szállít 512
Összes	0	812
Tetétlen		
Települési szilárd hulladék	0	Földesre szállít 290
Települési folyékony hulladék	0	Kabára szállít 883
Összes	0	1173
Zsáka		
Települési szilárd hulladék	2000	0
Települési folyékony hulladék	7000	0
Összes	9000	0

16. Táblázat A településre beszállított és onnan kiszállított nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük (2003); (forrás: Önkormányzati adatszolgáltatás)

2.3.2. A településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékáramok

Egyik településre sem szállítanak be kiemelten kezelendő hulladékot. Az egészségügyi hulladékok estében, egyes kisebb települések a hulladékokat a környező nagyobb, körorvossal rendelkező településre szállítják, majd onnan a **Septox Kórházi és Egészségügyi Hulladékokat Gyűjtő, Szállító és Ártalmatlanító Kft** (1142 Budapest, Komáromi u. 2) a **Sapex Egészség és Környezetvédelmi Kft.** (1223 Budapest, Húr u. 5), valamint a **Hajdú-Bihar Megyei Kommunális és Környezetvédelmi Szolgáltató Kft.** (4031 Debrecen, Határ út 1022.) szállítja el. A szállítás kis településeken évente 2-3 alkalommal, városokban, kórházakban havonta, illetve hetente történik. Összegezve: a „gyűjtőhelyen” felhalmozott egészségügyi hulladék mennyisége nem az adott település hulladékát, hanem a szomszédos települések közös egészségügyi hulladékmennyiségét tükrözi. A táblázatban megjelöltük azon kisebb településeket is, akik a szomszédos településre szállítják egészségügyi hulladékokat, de konkrét számadatot csak a gyűjtőhelyről elszállított mennyiségről tudunk bemutatni.

Akkumulátorok és szárazelemek, Elektromos és elektronikai hulladékok, Növényvédő-szerek és csomagolóeszközök, valamint **Gumi hulladékot** a két nagyvárosból (Berettyóújfalu, Püspökladány) szintén a **Hajdú-Bihar Megyei Kommunális és Környezetvédelmi Szolgáltató Kft** szállítja el.

A tervezési területen keletkező állati eredetű hulladékok jelentősebb részét az ATEV Rt. állatfajtára (kérődzők, baromfi) specializálódott fehérje-feldolgozó üzemében (Debrecen, Szikszó) dolgozzák fel. Információink szerint Szikszóra egyedül Kismarja község szállít be állati hulladékot. A Debreceni ATEV létesítmény kapacitása: 50.000 tonna/év.

Hulladék		Településre beszállított (t/év)	Településről kiszállított (t/év)
Artánd			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	Biharkeresztesre szállítja elszállításra
	Állati eredetű hulladékok	0	1,9
Bakonszeg			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0,01
	Állati eredetű hulladékok	0	24,6
Báránd			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0,1
	Állati eredetű hulladékok	0	57,5
Bedő			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	Biharkeresztesre szállítja elszállításra
	Állati eredetű hulladékok	0	0,5
Berekböszörmény			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0,06
	Állati eredetű hulladékok	0	5

Hulladék		Településre beszállított (t/év)	Településről kiszállított (t/év)
Berettyóújfalu			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.64
	Állati eredetű hulladékok	0	180
	Akkumulátorok és szárakelemek	0	0.05
	Elektromos és elektronikai hulladékok	0	0.05
	Hulladékolajok	0	0.87
Nem veszélyes hulladékok	Gumi	0	0.5
Bihardancsháza			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.003
	Állati eredetű hulladékok	0	n.a.
Biharkeresztes			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.15
	Állati eredetű hulladékok	0	18
Biharnagybajom			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.03
	Állati eredetű hulladékok	0	79.4
Bihartorda			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.02
	Állati eredetű hulladékok	0	n.a.
Bojt			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	Biharkeresztesre szállítja elszállításra
	Állati eredetű hulladékok	0	n.a.
Csökő			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.04
	Állati eredetű hulladékok	0	5
Darvas			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.008
	Állati eredetű hulladékok	0	Zsákára szállít
Esztar			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.2
	Állati eredetű hulladékok	0	12
Földes			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.1
	Állati eredetű hulladékok	0	60
Furta			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.002
	Állati eredetű hulladékok	0	Zsákára szállít
Gáborján			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.01
	Állati eredetű hulladékok	0	17.1

Hulladék		Településre beszállított (t/év)	Településről kiszállított (t/év)
Hencida			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.02
	Állati eredetű hulladékok	0	14.6
Kismarja			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.04
	Állati eredetű hulladékok	0	8
Komádi			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.53
	Állati eredetű hulladékok	0	50
Köröszszakál			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.01
	Állati eredetű hulladékok	0	5
Köröszsegapáti			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.01
	Állati eredetű hulladékok	0	5
Magyarhomorog			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.04
	Állati eredetű hulladékok	0	3
Mezőpeterd			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	Berettyóújfaluba szállítja elszállításra
	Állati eredetű hulladékok	0	0
Mezősas			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.02
	Állati eredetű hulladékok	0	5
Nagykeréki			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.08
	Állati eredetű hulladékok	0	0
Nagyráb			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.03
	Állati eredetű hulladékok	0	18
Pocsaj			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.02
	Állati eredetű hulladékok	0	n.a.

Hulladék		Településre beszállított(t/év)	Településről kiszállított (t/év)
Püspökladány			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	3.47
	Állati eredetű hulladékok	0	40
	Akkumulátorok és szárazelemek	0	1.47
	Elektronikai hulladékok	0	0.29
	Hulladékolajok	0	0.28
	Növényvédő-szerek és csomagoló eszközeik	0	0.38
Nem veszélyes h.	Gumi	0	50
Sáp			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.05
	Állati eredetű hulladékok	0	97.28
Sáregyháza			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.50
	Állati eredetű hulladékok	0	25
Szentpéterszeg			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.07
	Állati eredetű hulladékok	0	11
Szerep			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.02
	Állati eredetű hulladékok	0	n.a.
Tépe			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.05
	Állati eredetű hulladékok	0	n.a.
Tétlen			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.002
	Állati eredetű hulladékok	0	0
Told			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	-
	Állati eredetű hulladékok	0	0
Újiráz			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.01
	Állati eredetű hulladékok	0	0
Váncsod			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.03
	Állati eredetű hulladékok	0	6.8
Vekerd			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.007
	Állati eredetű hulladékok	0	Zsákára szállít

Hulladék		Településre beszállított(t/év)	Településről kiszállított (t/év)
Zsáka			
Veszélyes hulladékok	Egészségügyi hulladékok	0	0.03
	Állati eredetű hulladékok	0	42.4

17. Táblázat A településre beszállított és onnan kiszállított kiemelten kezelendő hulladékok; (forrás: Önkormányzatok)

2.3.3. Csomagolási hulladékok

A településeken a csomagolási hulladék szelektív gyűjtése még nem megoldott, a vegyesen gyűjtött, településről kiszállított csomagolási hulladékok mennyiségére és minőségére (összetételére) vonatkozóan konkrét szám adatok nem állnak rendelkezésünkre.

A kiszállított becsült csomagolási hulladékok kommunális hulladéklerakóba kerülnek. Elszállítás **Biharnagybajom, Furta, Tépe Tetétlen** településekről, míg beszállítás **Földes, Sárrétudvari, Zsáka** településekre történik.

A többi 33 településen mind az ez elszállított, mind a beszállított csomagolási hulladék mennyisége 0.

A 2003.-ig (és a regionális hulladéklerakó megépüléséig) a csomagolási hulladék a többi kommunális hulladékfajtaival közösen került lerakásra, így annak becsült mennyiségét a Tiszántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség javaslata alapján, külön táblázatban nem szerepeltetjük.

2.4. A tervezési terület éves hulladékmérlegének bemutatása

2.4.1. Nem veszélyes hulladék

A tervezési területről a települési szilárd hulladék általában saját, önkormányzati tulajdonú hulladéklerakókra kerül. Beszállítás csak **Földes, Sárrétudvari, Zsáka** településekre történik.

Szennyvízhálózat és szennyvíztisztító telep **Berettyóújfalu, Biharkeresztes, Földes, Furta, Komádi, Püspökladány és Zsáka** településeken található. A többi 33 településen a lakosság egyéni szennyvízcsatlakozást épített ki, ahonnan, kisebb-nagyobb gyakorisággal, szippantós autóval rendelkező vállalkozók ürítik a szennyvizet. A szolgáltatás igénybe vétele nem kötelező, mivel a szennyvíz befogadására nincsenek kiépített befogadó telepek. A szennyvízleeresztő gödrök majdnem teljes mértékben illegálisak vagy engedélyük lejárt. A tárolók helyének kb. fele, egybeesik a szilárd hulladékot is befogadó telep területével. A lerakók környezete, volt anyaglelő helyek, maguk is olyan helyen találhatók, ahol környezetüket közvetlen módon veszélyeztetik. (lakott területek, csatornák szomszédsága). Az ezekre a telepekre elszállított szippantott szennyvíz mennyiségének felkutatása lehetetlen, mivel a szolgáltatást nyújtó vállalkozók csak ritkán rendelkeznek a tevékenységre vonatkozó környezetvédelmi engedéllyel.

Báránd, Kismarja, Komádi, Körösszegapáti, Magyarhomorog, Mezőpeterd, Mezősas, Püspökladány, Szerep, Zsáka települések esetében maga az Önkormányzat rendelkezik szippantós autóval vagy olyan vállalkozással, amely végez hasonló jellegű szolgáltatást. **Gáborján, Hencida, Szentpéterszeg, Váncsod** községek közösen, a **Bihari Önkormányzatok Falugondnoksága KHT.** révén nyújtanak a lakosságnak és közületeknek szennyvízszippantási szolgáltatást. A tervezési területről **Tépéről Derecskére és Tetétlenről Kabára** történik folyékony hulladék kiszállítás. (bővebben lásd 2.2.1 fejezet.)

Hulladék	Hasznosítás *		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelt**	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Artánd								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	118.4	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	250	1.99	12287.6	98.01
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	0	0	0	100	100	0	0
Összes	0	0	0	0	468.4	3.67	12287.6	96.32
Bakonszeg								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	259.8	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	6650	17.32	31750	82.68
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	0	0	0	100	100	0	0
Összes	0	0	0	0	7009.8	18.08	31750	81.92
Báránd								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	571.2	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	6970	9.26	68294	90.74
Összes	0	0	0	0	7541.2	9.94	68294	90.06
Bedő								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	39.6	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	35.0	100	0	0
Összes	0	0	0	0	74.6	100	0	0
Berekbőszörmény								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	300	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	4000	2.50	156000	97.50
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	0	0	0	28.5	100	0	0
Összes	0	0	0	0	488.5	0.31	156000	99.69
Berettyóújfalú								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	6830	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	15000	6.11	230600	93.89
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	0	0	0	900	100	0	0
Kommunális szennyvíziszap	0	0	0	0	0	0	2231	100
Összes	0	0	0	0	22730	8.89	232831	91.11
Bihardancsháza								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	11	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	n.a.	0	29600	100
Összes	0	0	0	0	11	0.04	29600	99.96
Biharkeresztes								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	720	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	9781	8.64	103485.4	91.36
Kommunális szennyvíziszap	100.2	100						
Összes	100.2	0.9	0	0	10501	8.88	103485	90.21
Biharnagybajom								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	450	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	2720	2.46	107680	97.54
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	0	0	0	320	100	0	0
Összes	0	0	0	0	3490	3.14	107680	96.86
Bihartorda								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	150	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	905	3.70	23570.2	96.30
Összes	0	0	0	0	1055	4.28	23570.2	95.72

Hulladék	Hasznosítás*		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelt**	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Bojt								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	145	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	240	1.88	12560	98.13
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	0	0	0	100	100	0	0
Összes	0	0	0	0	485	3.72	12560	96.28
Csökmő								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	150	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	555	0.85	65045	99.15
Összes	0	0	0	0	705	1.07	65045	98.93
Darvas								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	207.3	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	0	0	27705.6	100
Összes	0	0	0	0	207.3	0.74	27705.6	99.26
Esztár								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	400	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	1100	1.43	75700	98.57
Összes	0	0	0	0	1500	1.94	75700	98.06
Földes								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	500	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	4215	2.93	139625	97.07
Kommunális szennyvíziszap	100	100	0	0	0	0	0	0
Összes	100	0.06	0	0	4715	3.20	139625	96.74
Furta								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	2000	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	7000	6.72	97244	93.28
Összes	0	0	0	0	9000	8.47	97244	91.53
Gaborján								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	100	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	1295	6.25	19437	93.75
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	0	0	0	5	100	0	0
Összes	0	0	0	0	1400	6.72	19437	93.28
Hencida								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	187	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	2215	7.29	28185	92.71
Összes	0	0	0	0	2402	7.85	28185	92.15
Kismarja								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	150	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	2500	6.25	37500	93.75
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	0	0	0	20	100	0	0
Összes	0	0	0	0	2670	6.65	37500	93.35
Komádi								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	1295	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	1935	1.21	158065	98.79
Kommunális szennyvíziszap	0	0	0	0	0	0	0	0
Összes	0	0	0	0	3230	2	158065	98

Hulladék	Hasznosítás*		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelt**	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Köröszszakál								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	354	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	15	0.05	28785	99.95
Összes	0	0	0	0	369	1.27	28785	98.73
Köröszsegapáti								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	416	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	1200	3.42	33840	96.58
Összes	0	0	0	0	1616	4.56	33840	95.44
Magyarhomorog								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	150	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	2635	13.08	17513	86.92
Összes	0	0	0	0	2785	13.72	17513	86.28
Mezőpeterd								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	100	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	80	0.71	11120	99.29
Összes	0	0	0	0	180	1.59	11120	98.41
Mezősas								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	700	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	1300	6.50	18700	93.50
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	0	0	0	15	100	0	0
Összes	0	0	0	0	2015	9.73	18700	90.27
Nagykeréki								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	272.2	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	100	0.36	27616	99.64
Összes	0	0	0	0	372.2	1.32	27616	98.68
Nagyráb								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	180	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	1765	3.46	49291.8	96.54
Összes	0	0	0	0	1945	3.80	49291.8	96.20
Pocsaj								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	150	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	368	100	0	0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	0	0	0	50	100	0	0
Összes	0	0	0	0	568	100	0	0
Püspökladány								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	19000	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	11548	1.79	632452	98.21
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	0	0	0	1000	100	0	0
Kommunális szennyvíziszap	1204	100	0	0	0	0	0	1
Összes	1204	0.18	0	0	31548	4.7	632452	95.07
Sáp								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	260	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	855	3.66	22505	96.34
Összes	0	0	0	0	1115	4.72	22505	95.28

Hulladék	Hasznosítás*		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelt**	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Sárétudvari								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	2000	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	3885	2.33	163091.8	97.67
Összes	0	0	0	0	5885	3.48	163092	96.52
Szentpéterszeg								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	130	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	2950	7.37	37074.8	92.63
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	0	0	0	140	100	0	0
Összes	0	0	0	0	3080	7.67	37074.8	92.3
Szerep								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	160	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	120	5.77	1960	94.23
Összes	0	0	0	0	280	12.50	1960	87.50
Tépe								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	300	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	512	1.03	49232.8	98.97
Összes	0	0	0	0	812	1.62	49232.8	98.38
Tetőtlen								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	290	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	883	1.78	48717	98.22
Összes	0	0	0	0	1173	2.35	48717	97.65
Tótd								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	87	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	2560	64.00	1440	36.00
Összes	0	0	0	0	2647	64.77	1440	35.23
Újiráz								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	133.6	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	1085	6.62	15298.2	93.38
Összes	0	0	0	0	1218.6	7.37	15298.2	92.63
Váncsod								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	150	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	890	3.10	27830	96.90
Összes	0	0	0	0	1040	3.60	27830	96.40
Vekerdi								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	20	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	280	100	0	0
Összes	0	0	0	0	300	100	0	0
Zsáka								
Települési szilárd hulladék	0	0	0	0	2003	100	0	0
Települési folyékony hulladék	0	0	0	0	51200	100	0	0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	0	0	0	300	100	0	0
Kommunális szennyvíziszap	0	0	0	0	n.a.	100	0	0
Összes	0	0	0	0	53503	100	0	0

18. Táblázat A nem veszélyes hulladékok kezelési arányainak bemutatása (hulladékmérleg.)

* anyagában történő hasznosításra átadott mennyiség

** a települési folyékony hulladék kezelésének megoszlása becslült adat. Itt az egyéb kezelés háztartási keretek között végzett szikkasztást, ill. a község területéről jogellenesen történő (környezetvédelmi szakengedéllyel nem rendelkező vállalkozó által végzett) elszállítását jelenti!!! A TFH kezelésnek megoszlására vonatkozólag nincsenek korrekt adatok.

2.4.2. Kiemelt hulladékáramok

A kiemelt hulladékáramok közül az egészségügyi hulladékokat a **Septox Kórházi és Egészségügyi Hulladékokat Gyűjtő, Szállító és Ártalmatlanító Kft** (1142 Budapest, Komáromi u. 2) a **Sapex Egészség és Környezetvédelmi Kft.** (1223 Budapest, Húr u. 5), valamint a **Hajdú-Bihar Megyei Kommunális és Környezetvédelmi Szolgáltató Kft.** (4031 Debrecen, Határ út 1022.) szállítja el, amelyek az átvett hulladékot elégetik.

Az ATEV Debrecen bányai illetve szikszói kirendeltsége szállítja el az állati tetemeket a dögkúttal nem rendelkező településekről. A tervezési területen **Bihardancsháza, Bihartorda, Gáborján** községek rendelkeznek dögkúttal. Az ATEV RT által kihelyezett konténerekbe a lakosok „anonim” módon helyezik el hulladékukat, amelyet az Önkormányzatok vagy önkormányzati társulások elszállítatnak. Az elszállítás rendszeressége függ a település vagy települések nagyságától. A nagyobb állattartó telepek egyéni szerződést kötnek az állati hulladék elszállításra. Ebben az esetben az elszállítás gyakorisága függ megállapodás mikéntjétől, illetve az esetleges járványos megbetegedések rendszerességétől.

Új vállalkozásként, 2005.-től a **Matadella Plusz Kft** (4032 Debrecen, Civis u. 16.) vállal állati hulladék elszállítást. A vállalkozó hulladékgyűjtő „járatokat” indít, ahol a 150 kg alatti állattetemeket speciális zsákban elszállítja. A zsákok, bejelentés útján, az Önkormányzatoktól szerezhetők be. Az ennél nagyobb súlyú állatokat a vállalkozó, egyedi bejelentés alapján, rövid időn belül, elszállítja. A hulladék további feldolgozója az ATEV Rt. A szolgáltatáshoz **Báránd, Bihartorda, Földes, Sáp, Sárrétudvari, Tetétlen** települések csatlakoztak.

Akkumulátorok és szárazelemek , Elektromos és elektronikai hulladékok, Növényvédő-szerek és csomagolóeszközeik, valamint **Gumi** hulladékot a két nagyvárosból (Berettyóújfalú, Püspökladány) szintén a **Hajdú-Bihar Megyei Kommunális és Környezetvédelmi Szolgáltató Kft** szállítja el.

Hulladék	Hasznosítás*		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelt**	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Ártand								
Veszélyes hulladékok	1.9	100	n.a	n.a	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	Biharkeresztesre szállítja elszállítsára	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	1.9	100	0	0	0	0	0	0
Bakonszeg								
Veszélyes hulladékok	24.6	99.95	0.01	0.05	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0		0.01	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	24.6	100	0	0	0	0	0	0
Baránd								
Veszélyes hulladékok	57.5	99.72	0.16	0.28	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.16	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	57.55	100	0	0	0	0	0	0
Bedő								
Veszélyes hulladékok	0.5	100	0	n.a	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	Biharkeresztesre szállítja elszállítsára	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	0.5	100	0	0	0	0	0	0
Berekbüszörmény								
Veszélyes hulladékok	5	98.79	0.06	1.21	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.06	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	5	100	0	0	0	0	0	0
Berettyóújfalu								
Veszélyes hulladékok	180.1	99.16	1.4	0.84	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.6	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	180	100	0	0	0	0	0	0
Akkumulátorok és szárazelemek	0.05	100	0	0	0	0	0	0
Elektromos és elektronikai hulladékok	0.05	100	0	0	0	0	0	0
Hulladékolajok			0.8	100				
Gumi	0	0	0	0	0	0	0.5	100

Hulladék	Hasznosítás*		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelt**	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Bihardancsháza								
Veszélyes hulladékok	0	n.a	0	100	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.003	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	n.a.	100	0	0	0	0	0	0
Biharkeresztes								
Veszélyes hulladékok	18	99.12	0.15	0.88	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.15	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	18	100	0	0	0	0	0	0
Biharnagybajom								
Veszélyes hulladékok	79.4	99.95	0.03	0.05	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.03	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	79.4	100	0	0	0	0	0	0
Bihartorda								
Veszélyes hulladékok	n.a.	n.a	0.02	100	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.02	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	n.a.	100	0	0	0	0	0	0
Bojt								
Veszélyes hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	Biharkeresztesre szállítja elszállítsára	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	n.a.	100	0	0	0	0	0	0
Csőkmő								
Veszélyes hulladékok	5	99.21	0.04	0.79	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.04	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	5	100	0	0	0	0	0	0
Darvas								
Veszélyes hulladékok	n.a.	n.a	0.008	100	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.008	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	Zsákára szállít	100	0	0	0	0	0	0

Hulladék	Hasznosítás*		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelt**	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Esztár								
Veszélyes hulladékok	12	98.36	0.2	1.64	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.2	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	12	100	0	0	0	0	0	0
Földes								
Veszélyes hulladékok	60	99.82	0.1	0.18	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.1	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	60	100	0	0	0	0	0	0
Furta								
Veszélyes hulladékok	n.a.	n.a.	0.002	100	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.002	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	Zsákára szállít	100	0	0	0	0	0	0
Gáborján								
Veszélyes hulladékok	17.1	99.93	0.01	0.07	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.01	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	17.1	100	0	0	0	0	0	0
Hencida								
Veszélyes hulladékok	14.6	99.83	0.02	0.17	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.02	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	14.6	100	0	0	0	0	0	0
Kismarja								
Veszélyes hulladékok	8	99.50	0.04	0.50	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.04	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	8	100	0	0	0	0	0	0
Komádi								
Veszélyes hulladékok	50	99.94	0.5	1.06	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.5	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	50	100	0	0	0	0	0	0

Hulladék	Hasznosítás*		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelt**	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Köröszszakál								
Veszélyes hulladékok	5	99.75	0.01	0.25	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.01	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	5	100	0	0	0	0	0	0
Köröszcsepáti								
Veszélyes hulladékok	5	99.72	0.014	0.28	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.014	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	5	100	0	0	0	0	0	0
Magyarhomorog								
Veszélyes hulladékok	3	98.41	0.04	1.59	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.04	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	3	100	0	0	0	0	0	0
Mezőpeterd								
Veszélyes hulladékok	0	0	0	0	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	Berettyóújfaluba szállítja elszállítsára	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	0	0			0	0	0	0
Mezősas								
Veszélyes hulladékok	5	99.56	0.02	0.44	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.02	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	5	100	0	0	0	0	0	0
Nagykeréki								
Veszélyes hulladékok	0	0	0.08	100	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.08	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	0	0	0	0	0	0	0	0
Nagyráb								
Veszélyes hulladékok	18	99.81	0.03	0.19	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.03	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	18	100	0	0	0	0	0	0

Hulladék	Hasznosítás*		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelt**	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Pocsaj								
Veszélyes hulladékok	n.a.	n.a.	0.02	100	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.02	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	n.a.	100	0	0	0	0	0	0
Püspökladány								
Veszélyes hulladékok	41.7	91.10	4	8.90	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	3.4	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	40	100	0	0	0	0	0	0
Akkumulátorok és szárazelemek	1.4	100	0	0	0	0	0	0
Elektromos és elektronikai hulladékok	0.2	100	0	0	0	0	0	
Hulladékolajok	0	0	0.28	100	0	0	0	0
Növényvédő-szerek és csomagoló eszközeik	0	0	0.38	100	0	0	0	0
Gumi	0	0	0	0	0	0	50	100
Sáp								
Veszélyes hulladékok	97.2	99.95	0.05	0.05	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.05	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	97.2	100	0	0	0	0	0	0
Sáregyháza								
Veszélyes hulladékok	25	98.02	0.5	1.98	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.5	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	25	100	0	0	0	0	0	0
Szentpéterszeg								
Veszélyes hulladékok	11	99.37	0.07	0.63	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.07	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	11	100	0	0	0	0	0	0
Szerep								
Veszélyes hulladékok	n.a.	n.a.	0.02	100	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.0	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	n.a.	100	0	0	0	0	0	0

Hulladék	Hasznosítás*		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelt**	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Tépe								
Veszélyes hulladékok	n.a.	n.a.	0.05	100	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.05	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	n.a.	100	0	0	0	0	0	0
Tetetlen								
Veszélyes hulladékok	0	0	0.002	100	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.002	100	0	0.002	0	0
Állati eredetű hulladékok	0	0	0	0	0	0	0	0
Told								
Veszélyes hulladékok	0	0	0	0	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	-	-	0	-	0	0
Állati eredetű hulladékok	0	0	0	0	0	0	0	0
Újraz								
Veszélyes hulladékok	0	0	0.01	100	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.01	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	0	0	0	0	0	0	0	0
Váncsod								
Veszélyes hulladékok	6.8	99.52	0.03	0.48	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.03	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	6.8	100	0	0	0	0	0	0
Vekerd								
Veszélyes hulladékok	0	0	0.007		0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.007	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	Zsákára szállít	100	0	0	0	0	0	0
Zsáka								
Veszélyes hulladékok	42.4	99.92	0.03	0.08	0	0	0	0
Egészségügyi hulladékok	0	0	0.03	100	0	0	0	0
Állati eredetű hulladékok	42.4	100	0	0	0	0	0	0

19. Táblázat A kiemelt hulladékáramok kezelési arányainak bemutatása; (forrás: Önkormányzatok

* anyagában történő hasznosításra átadott mennyiség

** energianyerés céljából végzett hasznosítás

*** határon túlra szállítás

az „Egyéb kezelt” oszlopban kell feltüntetni az égetést, ha az nem párosul energiaszolgáltatással vagy pl. a biológiai stabilizálással kezelt hulladékokat. Ezzel szemben azonban pl. a komposztálás hasznosításnak minősül, ezért azt a „hasznosítás” oszlopban kell jelezni.

2.4.3. Csomagolási hulladékok

Egyik település csomagolási hulladéka sem kerül újrafelhasználásra vagy elégetésre. A csomagolási hulladékok teljes mennyisége kommunális hulladéklerakókra kerül elszállításra.

A településeken a csomagolási hulladék szelektív gyűjtése a 2003.-as bázisévig, illetve a Terv elkészüléséig, megoldatlan, így, a Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség javaslata alapján, nem szerepeltetünk külön táblázatot a KSH országos adataiból visszaszámított, hozzávetőleges becsült adatokkal.

3. A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények

3.1.1. A területen folyó, hulladékkezelésre előírt általános követelmények és jogszabályi alapok szöveges ismertetése

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény (a továbbiakban: Hgt.) 59. §-a több bekezdésének alpontja alapján külön rendelet született (Korm. KÖM, EüM, KvVM), amelyeket megalkotásuknak időrendiségében ismertetünk:

4/2001. (II.23.) KÖM a hulladékolajok kezelésének részletes szabályairól (a Hgt. 59. § (2) bekezdése c) pontjának ca) alpontjában alapján)

A rendelet tartalmazza a hulladékolajok kezelésével kapcsolatos szabályokat. Hulladékolajnak minősül bármelyik, az eredeti rendeltetési céljára már nem használható, hulladékká vált ásványolaj alapú kenőolaj, illetve ipari olaj, továbbá a motorolajok, illetve sebességváltó-olajok, valamint a turbinaolajok és a hidraulikaolajok is.

5/2001. (II.23.) KÖM rendelet a poliklórozott bifenilek és a poliklórozott terfenilek és az azokat tartalmazó berendezések kezelésének részletes szabályairól (a Hgt. 59. §-a (2) bekezdésének cb) pontja alapján)

E rendelet hatálya a hulladékká vált PCB-re és PCB-t tartalmazó hulladékká vált berendezésekre, továbbá a használatban levő PCB-t tartalmazó anyagokra a PCB-t tartalmazó berendezésekre és azok kezelésére terjed ki.

50/2001. (IV.3.) Korm. rendelet a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól (a Hgt. 59. §-a (1) bekezdésének p) pontja alapján)

A jogszabály célja, hogy egyes szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági területen való szakszerű felhasználásával elkerülhetővé váljanak a talajra, a felszíni és felszín alatti vizekre, valamint az emberek egészségére, a növényekre és az állatokra gyakorolt káros hatások. A rendelet szabályozza a szennyvízelvezető művel összegyűjtött és szennyvíztisztító műben tisztított szennyvíz, illetve kezelt szennyvíziszap mezőgazdasági területre történő kijuttatását, illetve felhasználásának szakmai feltételeit, ideértve a gyűjtött és kezelt települési folyékony hulladékok mezőgazdasági felhasználásának feltételeit is.

98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről (a Hgt. 59. § (1) bekezdés c) pontja alapján)

A rendelet hatálya kiterjed a Hgt. 3. § b) pontjában meghatározott veszélyes hulladékokra, a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységekre és minden természetes

és jogi személyre, jogi személyiség nélküli szervezetre, ha veszélyes hulladék birtokosa, illetve veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységet folytat.

213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenység végzésének feltételeiről. (a Hgt. 59. § (1) bekezdés d) pontja szerint)

A rendelet hatálya a települési hulladéokra (Hgt. 3. §-ának c) pontja és e rendelet 3. §-ának a) és b) pontja együtt), a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységre, szolgáltatásra terjed ki. E rendelet alkalmazásában települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységnek minősül a települési hulladék gyűjtése, begyűjtése, szállítása, előkezelése, tárolása, hasznosítása, ártalmatlanítása, illetve a települési hulladékkezelő létesítmény üzemeltetése.

5/2002. (X.29.) KvVM rendelet a települési szilárd hulladék kezelésére szolgáló egyes létesítmények kialakításának és üzemeltetésének részletes műszaki szabályairól (Hgt. 59. §-a (2) bekezdésének a) pontja alapján)

A rendelet hatálya a hulladékgyűjtő sziget (gyűjtősziget), a hulladékgyűjtő udvar (hulladékudvar), az átrakóállomás, valamint a válogatómű létesítésével, kialakításával és üzemeltetésével kapcsolatos tevékenységekre terjed ki. A jogszabály melléklete tartalmazza a hulladékgyűjtő udvarban begyűjthető hulladékok megnevezését, azonosító számát, továbbá a hulladékgyűjtő udvar és az átrakó állomás minimális műszaki felszerelését.

16/2002. (IV.10.) EüM rendelet a települési szilárd és folyékony hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről (a Hgt.59. §-a (3) bekezdésének bc) pontja szerint)

E rendelet hatálya a települési szilárd és folyékony hulladék gyűjtésével, begyűjtésével, szállításával, előkezelésével, tárolásával, hasznosításával és ártalmatlanításával kapcsolatos tevékenységekre terjed ki.

164/2003. (X.18.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről (A Hgt. 59. §-ának e) pontja alapján)

A hulladék termelőjének, birtokosának és kezelőjének - a szállító kivételével - telephelyenként naprakész nyilvántartást kell vezetnie a tevékenysége során képződő, vagy egyéb módon birtokába jutott, valamint a másától átvett és az általa kezelt, illetve másnak átadott hulladék mennyiségéről és fajtánkénti összetételéről.

engedélyes neve	engedélyes címe	engedély tárgya	engedély/érvényességi idő
Herpály-Team Kft.	4100 Berettyóújfalu, József A. u. 35.	települési hulladék begyűjtési és szállítási engedély	(502/05/2003) 2003.06.31
IDEA 4025 Kft.	4138 Komádi, Móra F. u. 4.	hulladékkezelési engedély	(1584/14/2003) n.a.

20. Táblázat Nem veszélyes hulladékkezelési engedélyek (forrás: THT)

Htatószám	Engedélyes neve	Engedélyes címe	Engedély tárgya	Érvényességi idő
H-422/2002	IDEA 4025 Kft.	4138 Komádi, Móra u. 4.	Hulladék kivitele	2002.12.31
H-2534/4/2002	Területi Kórház Berettyóújfalú	4100 Berettyóújfalú, Orbán Balázs tér 1.	Veszélyes hulladék szállítási engedély	2005.12.28
14-1034/9/2003	Horváth Tartálytisztító és Vizsgáló Kft.	4100 Berettyóújfalú, Bem u. 40.	Veszélyes hulladék szállítási engedély	2006.05.15

21. Táblázat Veszélyes és nem veszélyes hulladékszállítási engedélyek a tervezési területen (forrás. THT)

4. Az egyes hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések

Települési szilárd hulladéklerakók

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény, annak végrehajtási jogszabályai (a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet és a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről szóló 22/2001. (X. 10.) KöM rendelet), valamint a 33/2000. (III. 17.) ill 219/2004 (VII. 21.) Korm. rendeletek alapján az alábbi intézkedések várhatók a települési szilárd hulladéklerakók bezárásával és rekultivációjával kapcsolatban:

A működő lerakók felülvizsgálatának elvégzése:

A hulladékgazdálkodási törvény 56.§ (5) bekezdése alapján az üzemelő hulladéklerakó környezetvédelmi, műszaki megfelelőségének megállapítására **az üzemeltető köteles a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban Kt.) szerinti teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatot végezni.** Ezen eljárás lefolytatása nagyon fontos, hiszen a lerakók jelentős részéről nem rendelkezünk azon információkkal, melyekből megadható azok környezetre gyakorolt hatása, esetleges szennyező hatása, az érintett környezeti elemek veszélyeztetése. **A felülvizsgálati dokumentációt, beleértve az intézkedési tervet 2003. január 1-ig kellett a környezetvédelmi felügyelőségnek benyújtani.**

A BIO-GENESIS Kft. valamennyi működő és bezárás alatt lévő hulladéklerakó felülvizsgálatát elvégezte. A vizsgálati anyagot a Tiszántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséghez eljuttatták.

A rekultiváció elvégzése:

A felülvizsgálat alapján a további működés feltételeit, illetve a környezet védelme érdekében szükséges intézkedéseket és azok teljesítésének határidejét a környezetvédelmi felügyelőség a Kt.-ben meghatározottak szerint állapítja meg. A felülvizsgálati dokumentációkra kiadandó környezetvédelmi működési engedélyben jól lehet szabályozni az elvégzendő feladatokat (lerakó bezárása, a rekultiváció elvégzése). A pontos feladatok határidők megadásával jól előírhatók.

Hajdú-Bihar megyei ISPA pályázatban szereplő régi telepek rekultivációjára tervezett anyagi keret, előre láthatóan, csak részben fedezi a várható költségeket.

Települési folyékony hulladék leürítő helyek:

A 33/2000. (III. 17.) Korm. rendelet, és a 1995. évi LIII. törvény alapján a települési folyékony hulladék leürítő helyek felülvizsgálati eljárása folyamatban van. A felülvizsgálati eljárás során elvégzendő vizsgálatok eredményeinek ismeretében kerül sor ezen létesítmények további működésének, vagy bezárásának meghatározására. (forrás: THT). **A területi tervvel ellentétben tervezési területünkön egyetlen szennyvízleeresztő gödör felülvizsgálata sem történt meg. A felülvizsgáló feladatát nehezíti, hogy a települések jelentős részében a kijelölt személtelep és a szennyvízleeresztő gödör egy helyen található. A hulladéklerakók és szennyvízleeresztő gödrök TIKÖFE általi felülvizsgálati kötelezettségeinek kiküldése folyamatban van.**

5. A hulladékok kezelése, a kezelőtelepek és létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások

Ártánd, Báránd, Bedő, Berekbőszörmény, Bihardancsháza, Biharkeresztes, Biharnagybajom, Bihartorda, Bojt, Csökmő, Furta, Kismarja, Komádi, Körösszakál, Körösszegapáti, Magyarhomorog, Mezőpeterd, Mezősas, Nagykereki, Nagyrábé, Sáp, Sárétudvari, Szerep, Told települések esetében az Önkormányzat a kommunális szolgáltató.

A felsorolásból kimaradt települések esetében Önkormányzati- vagy magántulajdonú cég vállalja a hulladékelszállítást. A **22 táblázatban** feltüntettük a település nevét, kommunális szolgáltatóját, annak címét, az évente begyűjtött mennyiséget és a hulladéklerakó teljes kapacitását. Ez utóbbira vonatkozóan, egyes települések esetében, sem a Területi Hulladékgazdálkodási Terv, sem az önkormányzati adatszolgáltatás nem adott választ. Mértékadónak a Környezetvédelmi Felügyelőség adatai alapján készített Területi Hulladékgazdálkodási Terv hulladéklerakókra vonatkozó táblázatát tekintettük (elsődleges forrás)! Adathiány esetén az Önkormányzat által megadott választ írtuk be.

Hulladék	Begyűjtő szolgáltató	Székhely (település)	Begyűjtött kommunális hulladék-mennyiség (t/év)	Engedélyezett kapacitás (m3)
Ártánd				
Települési szilárd hulladék	Ártánd Község Önkormányzata	Ártánd, Rákóczi u. 28.	118.4**	5000
Bakonszeg				
Települési szilárd hulladék	nincs szervezett hulladékelszállítás	-	259.8**	6000
Báránd				
Települési szilárd hulladék	Báránd Községi Önkormányzat	Báránd, Kossuth tér 1.	571.2**	17718
Bedő				
Települési szilárd hulladék	Bojt Község Önkormányzata	Bojt, Ady Endre u. 5.	39.6	1000
Berekbőszörmény				
Települési szilárd hulladék	Berekbőszörmény Községi Önkormányzat	Berekbőszörmény, Köztársaság tér 1.	300	20000
Berettyóújfalu				
Települési szilárd hulladék	Herpály Team KFT.	4100 Berettyóújfalu József A. 35.	6830	250000

Hulladék	Begyűjtő szállító	Székhely (település)	Begyűjtött kommunális hulladék- mennyiség (t/év)	Engedélyezett kapacitás (m3)
Bihardancsháza				
Települési szilárd hulladék	Bihardancsháza Község Önkormányzata	Bihardancsháza , Építők útja 60.	11	100
Biharkeresztes				
Települési szilárd hulladék	Biharkersztes Város Önkormányzata	Biharkersztes, Széchenyi u. 57.	720	n.a.
Biharnagybajom				
Települési szilárd hulladék	Biharnagybajom Községi Önkormányzat	Biharnagybajom, Rákóczi u. 5.	450	-
Bihartorda				
Települési szilárd hulladék	Bihartordai Községi Önkormányzat	Bihartorda, Kossuth u. 43.	150	10000
Bojt				
Települési szilárd hulladék	Bojt Községi Önkormányzat	Bojt, Ady Endre u. 5.	145	3000
Csökmő				
Települési szilárd hulladék	Csökmő Nagyközségi Önkormányzat	Csökmő , Kossuth u. 109.	150	150000
Darvas				
Települési szilárd hulladék	nincs szervezett hulladékelszállítás	-	207,3*	18000
Esztár				
Települési szilárd hulladék	Széles és Társas 2000. Kft.	4124 Esztár Irninyi u. 4.	400	5000
Földes				
Települési szilárd hulladék	Sárréti Közterületfenntartó Kft. RAK-SZÁLL-KER Kft.	Püspökladány, Kalapács u. 18 Földes, Piac u. 46.	790	120000
Furta				
Települési szilárd hulladék	Furta Község Önkormányzata	Furta , Petőfi u. 1.	2000	-
Gáborján				
Települési szilárd hulladék	Bihari Önkormányzatok Falugondnoksága KHT Szabó Sándor	4122 Gáborján, Fő u. 106.sz.	100	20000
Hencida				
Települési szilárd hulladék	Bihari Önkormányzatok Falugondnoksága KHT Szabó Sándor	4122 Gáborján, Fő u. 106.sz.	187	12000

Hulladék	Begyűjtő szállító	Székhely (település)	Begyűjtött kommunális hulladék- mennyiség (t/év)	Engedélyezett kapacitása (m3)
Kismarja				
Települési szilárd hulladék	Kismarja Községi Önkormányzat	Kismarja , Bocskai u. 20.	150	6000
Komádi				
Települési szilárd hulladék	Komádi Város Polgármesteri Hivatal	Komádi, Hősök tere 4.	1295**	n.a.
Körösszakál				
Települési szilárd hulladék	Körösszakál Községi Önkormányzat	Körösszakál , Piac tér 1.	354	n.a.
Körösszegapáti				
Települési szilárd hulladék	Körösszegapáti Községi Önkormányzat	Körösszegapáti, Kossuth u. 62.	416	7200
Magyarhomorog				
Települési szilárd hulladék	Magyarhomorog Községi Önkormányzat	Magyarhomorog Árpád u. 46.	150	10000
Mezőpeterd				
Települési szilárd hulladék	Mezőpeterd Községi Önkormányzat	Mezőpeterd , Jókai u. 2.	100	60000
Mezősas				
Települési szilárd hulladék	Mezősas Községi Önkormányzat Bagdi János	Mezősas, Nagy Sándor u. 34.	700	100000
Nagykerekli				
Települési szilárd hulladék	Nagykerekli Község Önkormányzat	Nagykerekli , Kossuth u. 22.	272,2**	n.a.
Nagyrábé				
Települési szilárd hulladék	Nagyrábé Nagyközség Önkormányzata	Nagyrábé, Kossuth u. 5.	180	15000
Pocsaj				
Települési szilárd hulladék	Pocsaj Szolgáltató Kft.	Pocsaj, Nagy u. 51.	150	5000
Püspökladány				
Települési szilárd hulladék	Városüzemeltető és Vízszolgáltató Kft Sárréti Kommunális Kft.	Püspökladány, Kossuth u. 26.	19000	70000
Sáp				
Települési szilárd hulladék	Sáp Községi Önkormányzat	Sáp, Fő u. 24.	260	30000
Sárrétudvari				
Települési szilárd hulladék	Sárrétudvari Nagyközségi Önkormányzat	Sárrétudvari, Kossuth u. 76.	2000	20000

Hulladék	Begyűjtő szállító	Székhely (település)	Begyűjtött kommunális hulladék- mennyiség (t/év)	Engedélyezet t kapacitása (m ³)
Szentpéterszeg				
Települési szilárd hulladék	Bihari Önkormányzatok Falugondnoksága KHT	Szentpéterszeg, Kossuth u. 45.	130	
Szerep				
Települési szilárd hulladék	Szerep Községi Önkormányzat	Szerep, Nagy u. 53.	160	40000
Tépe				
Települési szilárd hulladék	A. K. S. D. Városgazdálkodási Kft.	Debrecen, István u. 136.	29000	n.a.
Tetétlen				
Települési szilárd hulladék	Sárréti Közüterületfenntartó Kft. Földesi szeméttelpre	Püspökladány, Kalapács u. 18	290	n.a.
Told				
Települési szilárd hulladék	Told Község Önkormányzata	Told, Petőfi u. 35.	87	n.a.
Újiráz				
Települési szilárd hulladék	nincs szervezett hulladékelszállítás		133.6	60000
Váncsod				
Települési szilárd hulladék	Kalmár László	n.a.	150	1000
Vekerd				
Települési szilárd hulladék	helyi vállalkozó	n.a.	20	25000
Zsáka				
Települési szilárd hulladék	GAMESZ	Zsáka, Szabadság tér 1.	2003	5000

22. Táblázat A települések kommunális szolgáltatói; (forrás: Önkormányzati adatszolgáltatás, szolgáltatók, THT)

* átalunk becsült, a lakosok által kiszállított kommunális hulladék mennyisége

** az Önkormányzat irreálisan alacsony értéket adott meg, így az országos átlag-adatok alapján becsültünk

Ártánd, Bakonszeg, Báránd, Bedő, Berekböszörmény, Berettyóújfalu, Bihardancsháza, Biharkeresztes, Bihartorda, Bojt, Csökmő, Darvas, Esztár, Gáborján, Hencida, Kismarja, Komádi, Körösszakál, Körsöszegapáti, Magyarhomorog, Mezőpeterd, Mezősas, Nagykereki, Nagyrábé, Pocsaj, Sáp, Szentpéterszeg, Told, Újiráz, Váncsod, Vekerd településeken található hulladéklerakókra csak a saját települési kommunális hulladékot szállították.

Földes -Tetétlen, Sárretudvari-Biharnagybajom, Zsáka- Furta települések hulladékát is fogadja.

Ártánd községben a **039 hrsz-on**, a településtől kb. 100 m-re csatorna, legelő és erdő szomszédságában bekerített kommunális hulladéklerakó található. A Területi Hulladékgazdálkodási Terv (továbbiakban THT) szerint 2001.-ig 7000 m³ lerakott mennyiség lett felhalmozva, szabad kapacitása 5000 m³. Az 1988-tól működő lerakóba évente 1184 t hulladékot szállítanak be (általunk becsült adat). Az Önkormányzat a határátkelőtől is elszállítja a hulladékot.

A **083/3 hrsz-on** a településtől kb. 2000 m-re illegális szennyvízleeresztő gödör található. A Kavicsbánya Kft Ártánd által üzemeltetett volt kavicsbánya gödröt 1990 óta használják szennyvíz-tárolásra.

Bakonszeg településen a **0119/30 hrsz-on**, a lakott területtől kb. 200 m-re kommunális hulladéklerakó található. 1974.-től 2001.-ig felhalmozott mennyiség 5000 m³. Az THT szerint az engedélyezett mennyiség 6000 m³. Évente 259,8 t (általunk becsült adat) kommunális hulladékot szállítanak be. A **0320/3 hrsz-on**, a lakott területtől 1500 m-re szennyvízleeresztő gödör található. Az illegális gödör kezelője az Önkormányzat.

Báránd településen a **021/3, 4, 5 hrsz-on**, a lakott területtől kb. 2000 m-re, gyepercsatorna szomszédságában szilárd és folyékony hulladéklerakó található. Az 1994.-ben létesített hulladéklerakó engedélyszáma Ht. 1669/25/2000 és 2005. december 31.-ig lett kiadva. A lerakóra 8200 m³ mennyiségű (2001.-es adat) hulladék lett felhalmozva. Teljes kapacitása 17718 m³, szabad kapacitása (2003.-ban) 5898 m³. Az Önkormányzat a lakosoktól kb. 571 t hulladékot szállít ki évente. A folyékony hulladéklerakó 4-5 ülepítővel rendelkezik. Kapacitása 31 m³/nap (Önkormányzati adat).

Bedő községben a **020 hrsz-on**, a településtől kb. 1000 m-re hulladéklerakó található. A lerakó környezete mocsár, így igen szennyezés-érzékeny. Teljes kapacitása 1000 m³, ezt az THT melléklete nem jelöli. Évente 39,6 t hulladékot szállítanak be. Bedőn, az Önkormányzat adatszolgáltatása szerint, nincs szennyvízleeresztő gödör.

Berekbőszormény belterületén, a **769/1 hrsz-on** található a hulladéklerakó. Az Önkormányzat évi mintegy 300 t hulladékot szállít erre a területre. A lerakó teljes kapacitása 20000 m³ (2001.-es THT adat). A településen nincs szennyvízleeresztő gödör, a vállalkozók a szippantott szennyvizet Biharkeresztesre szállítják.

Berettyóújfalu hulladéklerakója a péterszegi út mellett, a **0141, 0147, 0148 hrsz-ú** parcellákon, a lakott településrészről kb. 1200 m-re található. A hulladéklerakóra települési szilárd, inert, lomtalanításból kikerülő, egyéb települési szilárd, és építési-bontási hulladékot szállítanak. Az évente kiszállított kommunális hulladék mennyisége kb. 6830 t. Az 1970-ben létesített hulladéklerakó teljes kapacitása 250000 m³, szabad kapacitása 58670 m³, (2001.-es THT adat: 100000 m³), kezelője a Herpály Team Kft. (4100. Berettyóújfalu, József A. 35.). A hulladéklerakó bekerített, engedéllyel rendelkezik. A hulladék szállítása és tömörítése 2 db LIAZ-BOBR-al, tömörítése pedig, 1 db. TN-100-as láncalpas, 1 db. KCR-3000-es Ifa, 1 db. BH-03 kotró, 1 db. tolólapos MTZ-célgépekkel történik.

Berettyóújfalu 1969 óta rendelkezik szennyvízhálózattal, 1996-tól felújított szennyvíztisztító teleppel, mely mélylégbefújtásos, elven iszapos tisztító rendszerű. A szennyvíztisztító telep részei: gépi rács (6 mm lyukbőség), nyers szennyvíz átemelő, anaerob tér (250 m³), anoxikus

tér (750 m³), levegőztető terek (2000 m³), osztómű, utóülepítők, fertőtlenítő medencék, árvízi végátemelő, elvezető csatorna. A tisztított szennyvíz befogadója a Berettyó folyó. A szennyvízhálózat teljes hossza 618000 m, a bekötött lakások száma 2280, kihasználtsága 44%-os. Teljes kapacitása 4500 m³/nap, így a bővülő rákötést is fogadni tudja. A Herpály Team Kft. által üzemeltetett, **5814 hrsz-on** található tisztító telep kommunális, szippantott (15000 m³/év) és tejipari szennyvizet (14000 m³) fogad. A telep bekerített, véderdő-sávval ellátott. 200 m³ szennyvíziszap mezőgazdasági elhelyezésre, a fennmaradó mennyiség (246 m³) szeméttelapi elhelyezésre kerül. Folyamatban van a teljes iszapmennyiség mezőgazdasági elhelyezésének engedélyezése. Fejlesztésként szennyvíziszap komposztáló telep kialakítását tervezi a tulajdonos/kezelő.

Bihardancsháza, az THT (2001. bázisév) szerint nem, az Önkormányzat szerint 2003.-tól rendelkezik hulladéklerakóval. A hulladéklerakó 3, 4 hrsz-on, a lakott területtől kb. 800 m-re található. Teljes kapacitása 100 m³, szabad kapacitása 60 m³, az évente beszállított mennyiség 11 t. A településen nincs kialakított szennyvízleeresztő gödör.

Biharkeresztes külterületén a **024/35 hrsz**, **0257/9 hrsz-on** található a szilárd és folyékony hulladéklerakó. Az THT szerint a lerakott mennyiség 96000 m³, az évente beszállított mennyiség 720 t (a THT nem jelöli a lerakó teljes kapacitását). Az 1971.-ben létesített telep műszaki védelemmel, illetve engedéllyel nem rendelkezik, a hulladékot tolólappal tömörítik.

Biharkeresztes 1985.-től szennyvízhálózattal és biológiai rendszerű tisztító teleppel rendelkezik. A **020090/10-17 hrsz-ú** területen található telep kétszintes ülepítővel, 2 db. fakultatív tóval, egy fertőtlenítő medencével és egy mérőaknával rendelkezik. A szennyvízhálózati rákötöttség 53 %-os (106 lakás). A 250 m³/nap kapacitású telep kihasználtsága 21,6 %-os. A telep üzemeltetője a Hajdú- Bihar Megyei Önkormányzatok Vízmű Rt (4034 Debrecen Hétvezér u. 21.). A kezelt szennyvíz minősége csak részben felel meg az előírásoknak, az ammónia és KOI (kémiai oxigén igény) határérték feletti. Ezért az üzemeltetőt a Felügyelőség több ízben bírságolta. A tisztított szennyvíz befogadója a Kutas-csatorna. A telep engedély száma Ht. 19-1/I/1985, fennmaradási határideje 2005. május 31. A szennyvíztisztító telepre nem történik szippantott és ipari jellegű szennyvíz beszállítása (ezt a vállalkozók a szeméttelapra szállítják). A 100,2 m³ összes mennyiségű, 1,97 t szárazanyag-tartalmú szennyvíziszapot a szennyvíztelep védterületére helyezik el.

Biharnagybajom nem rendelkezik használatban lévő hulladéklerakóval, jelenleg a kommunális hulladékot Sárrétudvarira szállítja. A településtől kb. 500 m-re, a **0320/9 hrsz-on** egy 1996.-ban bezárt hulladéklerakó található. A hulladéklerakót a BIOGENESIS Kft (Nyíregyháza) részlegesen felülvizsgálta. Biharnagybajomban szennyvízleeresztő gödör sem található.

Bihartordán, a lakott területtől kb. 500 m-re, a **0229 hrsz-on** található a hulladéklerakó. A lerakó teljes kapacitása 10000 m³, szabad kapacitása 5600 m³. A 2001.-ig felhalmozott mennyiség (THT adat) 3000 t. Az 1975. óta üzemeltetett hulladéklerakóra évi 150 t-át szállítanak be. A hulladéklerakó kerítéssel ellátott, tolólapos célgéppel rendelkezik. A korábbi Ezüstkalász 2000 Kft. telepén kialakított kültéri tározóba jelenleg nem szállítanak szippantott szennyvizet. Szerze Csaba vállalkozó a folyékony hulladékot Nagyrábéra szállítja.

Bojt a Református temető melletti **033 hrsz-ú** felhagyott homokgödörbe szállítja az évi 100-150 t kommunális és ismeretlen mennyiségű folyékony hulladékot. 1960.-tól működő lerakó teljes kapacitása 3000 m³ (THT adat). A lerakó sem engedéllyel, sem műszaki védelemmel nem rendelkezik.

Csőkmő hulladéklerakója a **380 hrsz-ú** Lapos agyaggödör területen található. A lerakó teljes kapacitása 34000 m³, szabad kapacitása 28000 m³. (THT adat szerint 150000 m³, illetve 50000 m³) Az 1990.-ben létesített hulladéklerakó évi 150 t helyben keletkezett lakossági szilárd hulladékot fogad. 1970 óta ugyanerre a területre szállítják a települési folyékony hulladékot is, melynek teljes mennyisége ismeretlen.

Darvason a **0215/10, 0215/11 hrsz-on** található lerakó szilárd és folyékony hulladékot egyaránt fogad. A lakott területtől kb. 500 m-re elhelyezkedő, 1962 óta működő hulladéklerakó teljes kapacitása 18000 m³, szabad kapacitása 2000 m³ (THT adat 2001.-ben: 5000 m³). A lerakott folyékony hulladék mennyisége ez esetben is ismeretlen.

Esztár községben a **0246 hrsz-on**, a lakott területtől a kb. 800 m-re található a hulladéklerakó. A lerakó teljes kapacitása (THT adat) 9000 m³, szabad kapacitása 3000 m³. Az 1975 óta működő lerakóba évente kb. 400 t hulladékot szállítanak be. Széles és Társa 2000 Kft. évi 1100 m³ mennyiségű a szippantott szennyvizet ugyanide szállítja.

Földes nagyközségben a **0350/5 hrsz-ú** területen, a lakott területtől kb. 1500 m-re található a hulladéklerakó. Az 1987 óta működő lerakóba évente 790 t, Földes és Tetétlen településekről elszállított hulladékot szállítanak be. Földesen a Sárréti Kommunális Kft. (4150 Püspökladány, Kalapács u. 18) és a RAK-SZÁLL-KER kft. (Földes, Piac u. 46. sz) végez kommunális szolgáltatást.

A lerakó teljes kapacitása 120000 m³, szabad kapacitása (2001. adat) kb. 103000 m³. A hulladékot tömörítik, földtakarásos műszaki védelemmel látják el. Földesen nem található szennyvízleeresztő gödör.

Földes rendelkezik szennyvízhálózattal és szennyvíztisztító teleppel is. A szennyvízhálózat teljes hossza 36211 m, a hálózatra rákötött lakások száma 1733. A lakott területtől kb. 500 m-re, a **0313/5 hrsz-on** található a szennyvíztisztító telep, amely kommunális, szippantott és ipari jellegű szennyvizet (Földes, Konzervüzem, 4m³/hó) is fogad. Teljes kapacitása 500 m³/nap, szabad kapacitása 50 m³/nap. A telepen mélylégbefúvós, eleveniszapos (ANPEROX) technológiát alkalmaznak. A tisztított szennyvíz minősége megfelel az előírásoknak.

Furta községben nincs használatban lévő kommunális hulladéklerakó. A 1990. -tól Zsáka és Furta községek közösen üzemeltetnek hulladéklerakót. (Zsáka közigazgatási terület, 0968/7 hrsz.). A településen engedélyezett lerakható hulladék mennyisége: 30000 m³ (THT adat). A közszolgáltatás végzője a furtai Önkormányzat, évi 2000 t hulladékot szállít Zsákára (KSH-nak szolgáltatott adat). Furtán szennyvízleeresztő gödör sem található.

Furta és Zsáka 2004. november 12.-án átadott szennyvízcsatorna-hálózattal és tisztító teleppel rendelkezik. A szennyvízhálózat hossza 11300 m, a bekötött lakások száma 566, a kiépített 1050. Naponta 147 m³ szennyvíz keletkezik. A rendszer üzemeltetője a Vertikal-D Kft. (Debrecen, Bartók Béla u. 9.). A hálózat teljes kapacitása 350 m³/nap, kihasználtsága 42%-os. A szennyvízkezelő mű típusa: BIOGEIST-SBR/ egymedencés totáloxidációs mélylégbefúvós technológia (ciklusidő: 24 óra; tisztítási folyamat: 20 óra; ülepítés: 4 óra). A tisztított szennyvíz minősége megfelel az elvárásoknak.

Gáborján **044/20 hrsz-ú** területén, a lakott településrészről kb. 3000 m-re található a hulladéklerakó. A lerakó teljes kapacitása (THT adat) 20000 m³, szabad kapacitása 1400 m³. Az 1980.-tól használt hulladéklerakóra évente 100 t-át szállítanak be. A Bihari

Önkormányzatok Falugondnoksága KHT 1992-től, évi kb. 1500 m³ (2003.-ban: 1295 m³) mennyiségben ugyanide szállítják a folyékony hulladékot is.

Hencida 829 hrsz-ú területén, az egykori vályogvető gödör helyén hulladéklerakó található. A lerakó teljes kapacitása kb. 12000 m³, szabad kapacitása kb. 3000 m³. 1895 óta a lerakót szippantott szennyvíz leürítésére is használják. Bihari Önkormányzatok Falugondnoksága KHT. 2003.-ban 2215 m³ szippantott szennyvizet szállított a lerakóra. A felhalmozott hulladék mennyisége (2001.-es THT adat) 2000 m³.

Kismarja 0488 hrsz-ú külterületén, szántó, erdő és gyepek környezetében, a településtől kb. 2700 m-re, található a szilárd és folyékony hulladékot befogadó hulladéklerakó. Az 1990.-ben létesített lerakó teljes kapacitása 6000 m³, szabad kapacitása pedig, 3000 m³. Az évente beszállított hulladék mennyisége 150 t. A hulladéklerakó nem rendelkezik műszaki védelemmel és munkagépekkel.

Komádi városban a Komádi-Hercegföld **052/1, 0520/3 hrsz-on** található a hulladéklerakó. Távolsága a településtől kb. 2000 m. Az 1977 óta működtetett lerakóba évente 1295 t hulladékot szállítanak be. Az engedély is ugyanebből az évből származik (kiadva: 1977. 09. 15.), fennmaradási határideje 2010. A felhalmozott hulladék mennyisége (THT adat) 6000 m³. Ugyanerre a lerakóra a Komádi 94 Kft (jelenleg: KGYBÉ Bt.) szippantott szennyvizet is szállít.

Komádi 2004.-ben felújított szennyvízcsatorna-hálózattal és szennyvízteleppel rendelkezik. A rendszer 1994.-es kiépítése óta kihasználtsága jelenleg mindössze 30%-os (2005.-ben). A rendszer üzemeltetője az Önkormányzati tulajdonú Komádi 94 Kft. (4138 Komádi, Hősök tere 4.). Az üzemeltetőnek érvényes szerződés e van az Újiráz község Önkormányzatával, ahonnan 2003.-ban nem volt beszállítás. Szerződés él az újirázi és körösszakáli gátórházzal is, ahonnan évente kb. 30 m³-et szállítanak be. A **0174/11 hrsz-on** (Heréskert) található tisztító rendszer kapacitása 500 m³/nap, típusa korábban mechanikai, jelenleg biológiai/PURATOR tisztító. Szennyvíziszap 2003 bázisévben nem keletkezett! A telep jelenleg próbaüzemeltetés alatt áll.

Körösszakál 0127 hrsz-ú a lakott területtől 200 m-re lévő területen található a hulladéklerakó. A lerakó teljes és szabad kapacitása nem ismert, 2003.-ban kb. 354 t szilárd hulladékot szállítottak be. Az THT (2001.-es adat) 1200 m³ felhalmozott hulladékot jelöl. A településen nem található szennyvízleeresztő gödör, a vállalkozók szippantott szennyvizet Berettyóújfaluba szállítják (vállalkozói adat).

Körösszegapáti 5185 hrsz-ú (zártkert) területén található a szilárd és folyékony hulladékot is befogadó lerakó (volt vályogvető gödör). A lerakó teljes kapacitása 7200 m³, szabad kapacitása 1800 m³. A THT (2001.-es adat) 7500 m³ felhalmozott hulladékot jelöl. Az Önkormányzat az évi kb. 416 t hulladék tömörítéséhez MTZ 550 erőgépet alkalmaz.

A szippantott szennyvíz Önkormányzat által elszállított mennyisége 1200 m³.

Magyarhomorog 046/37 hrsz-ú területén, szántó, út és csatorna szomszédságában található a szilárd kommunális hulladékot befogadó lerakó. A lerakó engedélyezett mennyisége 10000 m³ szabad kapacitás: 8000 m³ (2001.-es THT adat). Az 1980 óta működő lerakóba évente 150 t hulladékot szállítanak be.

Mezőpeterd községben a külterületi **085/b hrsz-ú** területén található a szilár és folyékony kommunális hulladéklerakó. Kapacitása 60000 m^3 , THT szerint (2001.-es adat) 500 m^3 hulladék lett itt felhalmozva. Az 1992. óta működő lerakóba évente kb. 100 t hulladékot szállítanak be és Feng-Shou kistraktorral, illetve MTZ 80 célgéppel tömörítik/szállítják.

A **Mezősas-i** szilárd és folyékony hulladéklerakó a Körösszegapáti útfélen, a **08 hrsz-on** található. A lakott területtől kb. 1000 m-re található lerakó teljes kapacitása 100000 m^3 , szabad kapacitás 20000 m^3 (THT adat). A lerakó 1975. óta működik és évente kb. 700 t hulladékot fogad.

Nagykereki szilárd hulladéklerakójának helye a **46/2 hrsz-ú**, volt lakott területi, agyaggödör. A lakott területtől kb. 2000 m-re található lerakóba évente 272 t hulladékot szállítanak be, a felhalmozott mennyiség (THT adat) 10000 m^3 . A lerakó kialakításának éve, illetve szabad kapacitása nem ismert.

Nagyrábé hulladéklerakója a település **0483/6 hrsz-ú** területén található. Lakott területtől való távolsága mindössze kb. 30 m, környezete: csatorna, zártkert, gye, közút. A lerakó teljes kapacitása 15000 m^3 , (THT, 2001.-es adat), szabad kapacitása 3900 m^3 , felhalmozott mennyisége: 24000 m^3 .

Nagyrábé Önkormányzata a külterületi Füstpuszta dűlőnevű **023/2 hrsz-ú** területen szennyvízleeresztő gödröt üzemeltet. Távolsága a lakott településrészről kb. 2000 m, környezete: szántó, legelő, közút. Az '60-as évek végétől használt lerakó engedéllyel, műszaki védelemmel nem rendelkezik.

Pocsajon a **0201/5 hrsz-ú** területen, a lakott településrészről kb. 1000 m-re, csatorna és legelő környezetében található a szilárd és folyékony hulladéklerakó. A lerakó teljes kapacitása 5000 m^3 , szabad kapacitása 1000 m^3 . Az THT 22000 m^3 felhalmozott hulladékmennyiséget jelöl. Az Önkormányzati tulajdonú Pocsaj Szolgáltató Kft. Évi 150 t hulladékot szállít a lerakór.

Püspökladány **0427/7 hrsz-ú** területen, a lakott városrészről kb. 1200 m-re található a hulladéklerakó. Az 0970.-től használt lerakó engedélyszáma 1882-10/2003. Az THT melléklete alapján 250000 m^3 , Önkormányzati adat szerint 70000 m^3 tömörített hulladékot halmoztak föl a lerakón. A lerakó szabad kapacitása megégyezik az évente beszállított mennyiséggel: 20000 m^3 . A hulladék-fölösleget Nádudvarra szállítják. A hulladéklerakó üzemeltetője és egyben a város kommunális közszolgáltatója a Püspökladányi Városüzemeltető és Vízzolgáltató Kft. (a Sárréti Kommunális Kft a másik közszolgáltató). A lerakó kerítéssel körülvett és földtámfallal övezett.

Püspökladány 1990.-ben üzembe helyezett szennyvízhálózatának teljes hossza 44100 m, a rákötött lakások száma 2511. A $2500 \text{ m}^3/\text{nap}$ kapacitású hálózat kihasználtsága 60%-os. Az Önkormányzata a hálózat 21000 m-es bővítését tervezi. (Vízjogi engedély száma: HT 682/363/2004). Püspökladány- Álomzug **0280/82. hrsz-ú** területén található a szennyvíztisztító telep. A telep 1999-es bővítése óta biológiai rendszerű (engedély száma: HT 682/206/1999), korábban BMKO rendszerű volt. A telep távolság a településtől 1600 m, kihasználtsága 40%-os. Az évente beszállított és tisztított szennyvíz mennyisége 427.350 m^3 . Ez az összeg tartalmazza a szippantott szennyvíz püspökladányi és nádudvari ($15-20 \text{ m}^3/\text{nap}$) mennyiségét is. A telep ipari jellegű szennyvizet nem fogad. A szennyvíziszap mennyisége napi $6-7 \text{ m}^3$, amelyet a városi személtrepre szállítanak. A telep drótkerítéssel és földtámfallal övezett.

Sáp kommunális hulladéklerakója a **025 hrsz**-ú területen található. A lerakó távolsága a lakott területtől kb. 3000 m, környezete szántó. Az engedélyezett lerakható mennyiség 30000 m³, szabad kapacitása 23000 m³. Sápon nincs kijelölt szennyvízleürítő hely, a vállalkozók a szennyvizet Nagyrábéra szállítják.

Sárrétudvari és Biharnagybajom közös hulladéklerakója Nagyszík dűlő, **086/7 hrsz**-ú területén, Sárrétudvari lakott településrészétől kb. 1400 m-re található. Az 1997.-ben kialakított lerakó kapacitása önkormányzati adat szerint 60000 m³, THT szerint 20000 m³. A telep szabad kapacitása 48000 (THT szerint 16000 m³ 2001.-ben). A lerakóba évente 2000 t hulladékot szállítanak be. A lerakó engedélyszáma: 1797/01/1992. Ugyanerre a lerakóra szippantott szennyvizet is szállítanak a lakosok/vállalkozók. A településen bezárt hulladéklerakó is található a **099 hrsz**-ú területen. A településtől 500 m-re található, 1997.-ben bezárt lerakóra még nem készült rekultivációs terv.

Szentpéterszeg község hulladéklerakója településtől kb. 3000 m-re, Middó dűlő **0151/27 hrsz**-ú területén található. Az 1987.-ben létesített telep engedélyezett lerakható hulladékmennyisége 27000 m³, szabad kapacitása 7000 m³. A településről évi 600 t hulladékot szállítanak a lerakóra. A lerakó közvetlen közelében, a **0151/33 hrsz**-ú területén folyékony hulladék leürítő hely is működik. Bihari Önkormányzatok Falugondnoksága KHT 2003.-ban 2950 m³ szippantott szennyvizet szállított a lerakóra.

Szerepen a **0143/1 hrsz**-ú területén, a településtől kb. 1600 m-re található a kommunális hulladéklerakó. Az 1967 óta működő lerakó engedélyezett mennyisége 40000 m³ (THT adat), szabad kapacitása 25000 m³. A lerakóra évi kb. 160 t hulladékot szállítanak be (Önkormányzati adat). A hulladékot az Önkormányzat tolólapos célgéppel tömöríti.

Tépén nincs használatban lévő hulladéklerakó, a kommunális hulladékot az AKSD (4031 Debrecen, István út 136.) a debreceni lerakóra szállítja. A **05 hrsz**-ú területen található egy 1972.-től 2002.-ig működő hulladéklerakó, amelyet 2003.-ban részben rekultiváltak. THT adat: 500 m³ hulladék lett itt elhalmozva. Az Önkormányzat a lerakó környezetvédelmi hatásvizsgálatát és teljes rekultiválását tervezi. Tépen nincs szennyvízleeresztő gödör, a folyékony hulladék a derecskei szennyvíztisztító telepre kerül elszállításra.

Tetétlen sem bezárt, sem pedig használatban lévő hulladéklerakó nem található. A Sárréti Kommunális Kft. a hulladékot Földesre szállítja. A településen keletkező szippantott szennyvizet a vállalkozó a kabai szennyvíztisztító telepre szállítja.

Told községben a **194 hrsz**-ú, volt agyaggödörben található a hulladéklerakó. A településtől mindössze 20 m-re található terület nagysága megközelítőleg 2 ha. A szilárd és folyékony hulladékot egyaránt fogadó lerakón kb. 3000 m³ hulladék lett felhalmozva (THT, 2001.-es adat). A lerakó, önkormányzati adat szerint, több mint 30 éve használatban van. A hulladékot az Önkormányzat tolólapos célgéppel és kézi erővel tömöríti.

Újirázon a lerakó a **0469/10 hrsz**-ú, a lakott településrészétől 300 m-e lévő területen található. A településen felhalmozható hulladék mennyisége 60000 m³ (THT adat). Az 1980 óta működő lerakóba kb. 5000 m³ hulladékot raktak le. (THT adat). A közszolgáltatás a településen nem megoldott. A lakosok évente mintegy 600 m³ hulladékot szállítanak a lerakóra. A lerakó üzemeltetője Csökmő nagyközség és Újiráz község közös tanácsa. A lakosok/vállalkozók a szippantott szennyvizet az egykori TSZ hígtrágyatárolójába szállítják. A szántó és csatora környezetében lévő **02 hrsz**-ú terület a településtől kb. 800 m-re található.

A lerakónak nincs üzemeltetője és egy új rendelet alapján magántulajdonú (Szabó Lukács tulajdona), így további sorsa tisztázatlan.

Váncsodon a használatban lévő lerakó a **03/4 hrsz-ú** területen található. A lerakó távolsága a településtől kb. 130 m, környezete szántó és legelő. A lerakó teljes kapacitása 1000 m³, szabad kapacitása 250 m³. A lerakóra évente 150 m³ hulladékot szállítanak be, amelyet tolólapos munkagéppel tömörítnek. A Homokszeg 1., **956 hrsz-ú** ingatlanon, a lakott területtől kb. 2,5 km-re egy felhagyott lerakó található. Az 1975.-től 1990.-ig működő lerakóba kb. 1000 m³ hulladékot halmoztak föl. Az egykori homokbánya területére lerakott hulladékokra homokmeddő-takarást végeztek.

Váncsod **0149/18 hrsz-ú** területén, településtől kb. 1000 m-re 1975.-től folyékony hulladéktároló működik. A Bihari Önkormányzatok Falugondnokság Kht. évente mintegy 740 m³ szippantott szennyvizet szállít a tárolóba.

Vekerd Ungyura dűlőnevű, **061/5 hrsz-ú** területén található a szilárd és folyékony hulladéklerakó. A lerakó teljes kapacitása 35000 m³ (THT adat: 25000 m³), szabad kapacitása 19000 m³ (THT adat: 600 m³). Az 1970 óta működő lerakóba évente kb. 20 t hulladékot szállítanak be. A hulladékot az Önkormányzat lánctalpas DT-vel tömöríti.

Zsáka községben a **0968/7 hrsz-ú**, Fehértó dűlőnevű területen található a szilárd és folyékony hulladéklerakó. A lerakó teljes kapacitása 45000 m³ (THT adat: 50000 m³), szabad kapacitása 6000 m³. A lerakóra évente 202 t hulladékot szállítanak be. A lerakó üzemeltetője a Zsáka GAMESZ, mely lánctalpas DT-vel tömöríti a hulladékot. A lerakót 2004 novemberétől, a szennyvízhálózat kiépítésétől, kevésbé használják szippantott szennyvíz tárolására.

Zsáka és Furta községek önkormányzatai 2004. november 2-án közös szennyvízhálózatot és tisztító telepet adtak át. A hálózat 12940 m vákuum vezetékekkel és 14997 m gravitációs vezetékekkel lett kiépítve. A csatornahálózatba bekötött lakások száma Zsákán 380. Naponta 110 m³ szennyvíz keletkezik, amelyet a Fehértó, **07/2 hrsz-ú** területen található tisztító telepre szállítanak. A rendszer üzemeltetője a Vertikal-D Kft. (Debrecen, Bartók Béla u. 9.). A hálózat teljes kapacitása 350 m³/nap, kihasználtsága 42%-os. A szennyvízkezelő mű típusa: BIOGEIST-SBR/ egymedencés totáloxidációs mélylégbefúvásos technológia (lásd Furta település leírásánál). A tisztított szennyvíz minősége megfelel az elvárásoknak. A szennyvíziszap becsült teljes mennyisége 365 t, szárazanyag tartalma 300 t évente. Az iszaptározó medence feltöltődése után a kirohasztott iszapot szippantókocsival kiemelik és elszállítják a Herpály-Team Kft. (Berettyóújfalu, József A. u. 35.) által üzemeltetett berettyóújfalui szennyvíztisztító telepre.

A **23. táblázat** tartalmazza a települések kommunális szolgáltatóinak nevét. Egyben feltüntettük a szennyvíztisztító telepre és szennyvízleeresztő gödörre vonatkozó adatokat is.

A táblázatból kitűnik, hogy a legtöbb esetben az Önkormányzatok a kommunális szolgáltatók. **A szolgáltatás a települések esetében ingyenesen vehető igénybe.**

Az Önkormányzatok saját vagy vállalkozói tulajdonú traktorral, lovasszekérrel végzik a kommunális szolgáltatást, a hulladékot mindazon portáktól elviszik, ahová azt ilyen célból kihelyezték. Így legtöbb esetben a szolgáltatást igénybe vevők száma közelít a lakott lakások számához. A 40 település közül csak néhány esetben, **Berettyóújfaluban, Földesen, Püspökladányban, Sápon, Tépén és Tetétlenen** gyűjtik a hulladékot 110-, 120-, 1.100 literes illetve 5 m³-es konténerbe. Ez utóbbiak csak a két nagyobbik városra,

Berettyóújfalura és Püspökladányra jellemzőek. A többi településen zsákos hulladékgyűjtést végeznek, amelyet q-ban becsülnék. E települések esetében sehol sem mérik/mérték a hulladék mennyiségét, valamennyi a táblázatban **(24. táblázat)** megadott mennyiség, az Önkormányzatok által **becsült adat**. A hulladék mennyisége évszakonként és szezononként is változik, a mérésre pedig, nincsenek meg a szükséges feltételek. **A táblázat, lehetőség szerint, az Önkormányzat által megadott, a KSH felé is közölt mennyiségeket tartalmazza.**

A fentiekben leírt adataink alátámasztására mellékeljük a Területi Hulladékgazdálkodási Terv (THT) hulladéklerakókra vonatkozó mellékletét (23. táblázat).

Lerakó megnevezése	Helyszíne	Lerakott hulladék fajta*	Lerakott hulladék mennyisé g (m3)	Hulladék forrása**	Engedélyezett kapacitása (m3)	Potenciális szabad kapacitás (m3)
Ártándi Hulladéklerakó	Ártánd	települési	7000	Ártánd		
Bakonszegi Hulladéklerakó	Bakonszeg	települési	5000	Bakonszeg	6000	100
Bárándi Hulladéklerakó	Báránd	települési	8200	Báránd	17718	11812
Bedői Hulladéklerakó	Bedő	települési	400	Bedő		
Berekböszörményi Hulladéklerakó	Berekböszörmény	települési	20000	Berekböszörmény		
Berettyóújfalui Hulladéklerakó	Berettyóújfalu	települési	100000	Berettyóújfalu		150000
	Bihardancsháza	nincs lerakó	0			
Biharkeresztesi hulladéklerakó	Biharkeresztes	települési	96000	Biharkeresztes		
Biharnagybajomi Hulladéklerakó	Biharnagybajom	települési	5000	Biharnagybajom	37000	33000
Bihartordai Hulladéklerakó	Bihartorda	települési	3000t	Bihartorda	10000	8000
Bojti Hulladéklerakó	Bojt	települési	2000	Bojt		
Csökmői Hulladéklerakó	Csökmő	települési	4000	Csökmő	150000	50000
Darvasi Hulladéklerakó	Darvas	települési	1300	Darvas	18000	7000
Esztári Hulladéklerakó	Esztár	települési	2000	Esztár	9000	3000
Földesi Hulladéklerakó	Földes	települési	10000	Földes, Tetétlen	120000	105000
	Furta	nincs lerakó	0		30000	
Gáborjáni Hulladéklerakó	Gáborján	települési	3000	Gáborján	20000	9000
Hencidai Hulladéklerakó	Hencida	települési	2000	Hencida		
Kismarjai Hulladéklerakó	Kismarja	települési	20000	Kismarja		
Komádi Hulladéklerakó	Komádi	települési	6000	Komádi		
Körösszakáli Hulladéklerakó	Körösszakál	települési	1200	Körösszakál		
Körösszegapáti Hulladéklerakó	Körösszegapáti	települési	7500	Körösszegapáti		
Magyarhomorogi Hulladéklerakó	Magyarhomorog	települési	2000	Magyarhomorog	10000	8000
Mezőpeterdi Hulladéklerakó	Mezőpeterd	települési	500	Mezőpeterd		
Mezősasi Hulladéklerakó	Mezősas	települési	80000	Mezősas	100000	20000

Lerakó megnevezése	Helyszíne	Lerakott hulladék fajta*	Lerakott hulladék mennyiség (m3)	Hulladék forrása**	Engedélyezett kapacitása (m3)	Potenciális szabad kapacitás (m3)
Nagykerekli Hulladéklerakó	Nagykerekli	települési	10000	Nagykerekli		
Nagyrábái Hulladéklerakó	Nagyrábá	települési	24000	Nagyrábá	15000	3900
Pocsaji Hulladéklerakó	Pocsaj	települési	22000	Pocsaj		
Püspökladányi Hulladéklerakó	Püspökladány	települési	250000	Püspökladány		60000
Sápi Hulladéklerakó	Sáp	települési	1500	Sáp	30000	27000
Sárrétudvari Hulladéklerakó	Sárrétudvari	települési	6000	Sárrétudvari	20000	16000
Szentpéterszegi Hulladéklerakó	Szentpéterszeg	települési	3000	Szentpéterszeg	27000	13000
Szerepi Hulladéklerakó	Szerep	települési	3600	Szerep	40000	25000
Tépei Hulladéklerakó	Tépe	települési	500	Tépe		
	Tetétlen	nincs lerakó	0			
Toldi Hulladéklerakó	Told	települési	3000	Told		
Újirázi Hulladéklerakó	Újiráz	települési	5000	Újiráz	60000	20000
Váncsodi Hulladéklerakó	Váncsod	települési	500	Váncsod		
Vekerdí Hulladéklerakó	Vekerd	települési	1500	Vekerd	25000	600
Zsákai Hulladéklerakó	Zsáka	települési	22500	Zsáka, Furta	50000	6000

23. Táblázat Területi Hulladékgazdálkodási Terv (THT) hulladéklerakókra vonatkozó melléklete (forrás: Területi Hulladékgazdálkodási Terv).

Település	Kommunális szolgáltató	Hulladéklerakó helye	Bezárt hulladéklerakó /hrsz./	Működő hulladéklerakó /hrsz./	Engedély száma	Szennyvíz leeresztő gödör /hrsz./	Szennyvíz tisztító telep /hrsz./
Ártánd	Ártánd Község Önkormányzata	Ártánd	nincs	0 39	nincs	038/3	nincs
Bakonszeg	nincs szervezett hulladékszállítás	Bakonszeg	nincs	0119/30	nincs	0320/3	nincs
Báránd	Báránd Község Önkormányzata	Báránd	nincs	021/3, 021/4, 021/5	Ht.1669 /25/2000	021/3, 021/4, 021/5	nincs
Bedő	Bojt község Önkormányzata	Bedő	nincs	0 20	nincs		nincs
Berekbőszörmény	Berekbőszörmény Községi Önkormányzata	Berekbőszörmény	nincs	769/1	nincs	769/1	nincs
Berettyőújfalu	Herpály Team KFT. 4100 Berettyóújfalu József A. 35.	Berettyőújfalu	nincs	0141. 0147, 0148	nincs	nincs	5814
Bihardancsháza	Bihardancsháza Község Önkormányzata	Bihardancsháza	045/2	3, 4 hrsz	nincs	nincs	nincs
Biharkeresztes	Biharkeresztes Város Önkormányzata	Biharkeresztes	nincs	024/35 0257/9	nincs	0257/9	020090/10/17
Biharnagybajom	Biharnagybajom Községi Önkormányzat	Sárrétudvari	0320/9	086/7 (Sárrétudvari)	1797/01/199 2	nincs	nincs
Bihartorda	Bihartordai Községi Önkormányzat	Bihartorda	nincs	0 229	nincs	nincs	nincs
Bojt	Bojt Községi Önkormányzat	Bojt	nincs	033	nincs	033	nincs
Csőkmő	Csőkmő Nagyközségi Önkormányzat	Csőkmő	nincs	380	nincs	380	nincs
Darvas	a lakosok egyénileg megoldják	Darvas	nincs	0215/10, 0215/11	nincs	0215/10, 0215/11	nincs
Esztár	Széles és Társa 2000. Kft.	Esztár	nincs	0 246	nincs	0 246	nincs
Földes	Sárréti Közterületfenntartó Kft. RAK-SZALL-KER Kft.	Földes	nincs	0 350/ 5	nincs	nincs	0313/6
Furta	Furta Község Önkormányzata	Zsáka	nincs	0968/7	nincs	nincs	nincs

Település	Kommunális szolgáltató	Hulladéklerakó helye	Bezárt hulladéklerakó/hrszt./	Működő hulladéklerakó /hrszt./	Engedély száma	Szennyvízleeresztő gödör/hrszt./	Szennyvíztisztító telep/hrszt./
Gáborján	Bihari Önkormányzatok Falugondnoksága KHT	Gáborján	nincs	044/20	nincs	0 44/ 20	nincs
Hencida	Bihari Önkormányzatok Falugondnokság KHT.	Hencida	nincs	829	nincs	829	nincs
Kismarja	Kismarja Községi Önkormányzat	Kismarja	nincs	0 488	nincs	0 488	nincs
Komádi	Komádi Város Polgármesteri Hivatal	Komádi - Hercegföld	nincs	0520/1, 0520/3	Kiadva: 1977.09.15.	0520/, 0520/3	0174/11
Körösszakáll	Körösszakáll Községi Önkormányzat	Körösszakáll	nincs	0 127	nincs	nincs	nincs
Körösszegapáti	Körösszegapáti Községi Önkormányzat	Körösszegapáti	nincs	0466	nincs	466	nincs
Magyarhomorog	Magyarhomorog Községi Önkormányzat	Magyarhomorog	nincs	0 46 /37	2253/1980		nincs
Mezőpeterd	Mezőpeterd Községi Önkormányzat	Mezőpeterd	nincs	085/b	nincs	085/b	nincs
Mezősas	Mezősas Községi Önkormányzat Bagdi János	Mezősas	nincs	0 8	nincs	nincs	nincs
Nagykereki	Nagykereki Község Önkormányzat	Nagykereki	nincs	46/2	nincs	nincs	nincs
Nagyrábé	Nagyrábé Nagyközség Önkormányzata	Nagyrábé	nincs	0483/6	nincs	023/2	nincs
Pocsaj	Pocsaj Szolgáltató Kft.	Pocsaj	nincs	0201/5	nincs	0201/5	nincs
Püspökladány	1. Városüzemeltető és Vízsolgáltató Kft. 2. Sárréti Kommunális Kft.	Püspökladány	nincs	0427/7	1882-10/2003.	nincs	0280/82.

Település	Kommunális szolgáltató	Hulladéklerakó helye	Bezárt hulladéklerakó /hrsz./	Működő hulladéklerakó /hrsz./	Engedély száma	Szennyvíz leeresztő gödör /hrsz./	Szennyvíz tisztító telep /hrsz./
Sáp	Sáp Községi Önkormányzat	Sáp	nincs	025	nincs	nincs	nincs
Sárrétudvari	Sárrétudvari Nagyközségi Önkormányzat	Sárrétudvari	0 99	086/7	1797/01/1992	086/7	nincs
Szenpéterszeg	Bihari Önkormányzatok Falugondnoksága KHT	Szenpéterszeg	nincs	0151/27	nincs	0151/33	nincs
Szerep	Szerep Község Önkormányzata	Szerep	nincs	3, 4	nincs	nincs	nincs
Tépe	A. K. S. D. Városgazdálkodási Kft.	Debrecen	0 5	nincs	nincs	nincs	nincs
Tetétlen	Sárréti Közterületfenntartó Kft.// Földesi személtelpre	Földes	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Told	Told Község Önkormányzata	Told	nincs	194	nincs	194	nincs
Újiráz	nincs szervezett hulladékelszállítás	Újiráz	nincs	0469/10	nincs	0 2	nincs
Váncsod	Kalmár László	Váncsod	956	03/4	nincs	0149/18	nincs
Vekerd	helyi vállalkozó	Vekerd	nincs	061/5	nincs	061/5	nincs
Zsáka	GAMESZ	Zsáka	nincs	0968/7	nincs	0968/7	07/2

24. Táblázat Települések kommunális szolgáltatóira, a bezárt- és működő hulladéklerakókra, a szennyvíztisztító telepekre és szennyvízleeresztő gödörokre vonatkozó adatok;

(Forrás: Önkormányzatok)

Az egészségügyi hulladékokat a **Septox Kórházi és Egészségügyi Hulladékokat Gyűjtő, Szállító és Ártalmatlanító Kft** (1142 Budapest, Komáromi u. 2) a **Sapex Egészség és Környezetvédelmi Kft.** (1223 Budapest, Húr u. 5), valamint a **Hajdú-Bihar Megyei Kommunális és Környezetvédelmi Szolgáltató Kft.**(4031 Debrecen, Határ út 1022.) gyűjti és szállítja el.

A **Septox Kórházi és Egészségügyi Hulladékokat Gyűjtő, Szállító és Ártalmatlanító Kft** egészségügyben keletkező fertőzőveszélyes hulladékok kezeléséhez kapcsolódó tevékenységei:

- veszélyes hulladékok közúti szállítása az ADR előírásainak megfelelő járműparkkal (önrakodás, konténerek szállítására és rakodására alkalmas gépkocsikkal és a hozzá tartozó konténerparkkal rendelkezik)
- veszélyes hulladékok **begyűjtése**
- veszélyes hulladékok **ártalmatlanítása** égetéssel, saját üzemeltetésű égetőberendezésben
- veszélyes hulladékok **átvétele**
- **egyszerhasználatos gyűjtőeszközök biztosítása** a hulladék gyűjtéséhez, szállításához (ORKI engedélyes papírdobozok, keményfalú műanyag edények, fóliazsákok)
- **szaktanácsadás** a veszélyes hulladékok gyűjtésével, szállításával kapcsolatos törvényi kötelezettségek teljesítéséhez.

A társaság 1998. óta **MSZ EN ISO 9002** szerinti minőségbiztosítási és **MSZ EN ISO 14001** szabvány szerinti KMR rendszert működtet.

A cég a veszélyes hulladékok átvételéhez a Közép-Duna-Völgyi Környezetvédelmi Felügyelőség által kiadott engedéllyel rendelkezik.

Átvételi engedély száma: **KF: 5011-6/2002.**

Veszélyes hulladékok szállításához a Környezetvédelmi Főfelügyelőség által kiadott engedéllyel rendelkezik.

Szállítási engedély száma: **14/990-5/2003** (forrás: www.septox.hu)

A **Sapex Egészség és Környezetvédelmi Kft.** (1223 Budapest, Húr u. 5) egyedül veszélyes hulladék szállítására van engedélye. A cég további információk kiadásától elzárkózott!

A **Hajdú-Bihar Megyei Kommunális és Környezetvédelmi Szolgáltató Kft.**(4031 Debrecen, Határ út 1022.) a Debrecen, Határ u. 1022. sz. alatti, 17.177/56 hrsz-ú telephelyén létesített ENVIKRAFT 200 CL típusú kórházi veszélyes hulladékégető berendezésre vonatkozóan égetési engedélyt és hulladék átvételi feljogosítást kapott.

Az égető névleges kapacitása max. 200 kg/h, de az üzemelési tapasztalatok szerint a 160-170 kg/h kapacitási értékeket nem haladja meg. A karbantartási igény figyelembe vételével megállapított maximális engedélyezett kapacitás 1.400 t/év.

Engedély száma: Ht-468/14/2003. (forrás: Területi Hulladékgazdálkodási Terv)

A tervezési területen a keletkező állati eredetű hulladékoknak jelentős részét az **ATEV Rt.** üzemében, Debrecenben dolgozzák fel. A Debreceni ATEV létesítmény kapacitása: 50.000 tonna/év.

Az ATEV Rt. Debrecen-Bánk telepén állati hullalerakó működik. A lerakó Hosszúpályi, 01046/1 hrsz-ú területén, 1995-ben létesült a 3229/11/94. számú környezetvédelmi engedély alapján. A létesítmény 37.282 m² területen kialakított, 22.000 m³ kapacitású, szabad kapacitása kb. 4.000 tonna. Évente a lerakóba beszállított hulladék mennyisége kb. 300 t. A lerakható hulladékok: szőr, pata, toll, állati hulla, vágóhídi hulladékok, nyersbőr, a saját technológiában keletkező szennyvíziszap, zsíriszap és fekete oldali kommunális hulladék. A hulladékot az előre elkészített gödörbe helyezik el. Eddig 40 db gödör telt meg, 1 db feltöltés alatt áll, üres tartalék gödör jelenleg nincs. (forrás: Területi Hulladékgazdálkodási Terv)

Az 5.3.2. fejezet részletesen foglalkozik a folyékony hulladék gyűjtésére és kezelésére felhatalmazott vállalkozók adataival.

5.1. Hulladékok gyűjtése és szállítása

A kommunális hulladékot az Önkormányzatok és önkormányzati tulajdonú cégek általában zsákban gyűjtik és traktorral vagy lovaszekérrel szállítják az Önkormányzat által üzemeltetett hulladéklerakóba.

Hulladékgyűjtő edényzetet **Berettyóújfaluban** (110 l), **Földesen** (110 l) és **Püspökladányban** (120 l, 240 l, 1.100 l, 5 m³-es konténer), **Tetétlenben** (120 l), és **Tépén** (120 l, 1100 l) használnak. Szállítási célgéppel kizárólag a nagyobb települések szolgáltatói rendelkeznek: **Herpály Team Kft.** (2 db. LIAZ-BOBR szállító, 1 db. TN-100-as Láncfalpas, 1 db. KCR-3000-es Ifa, 1 db. BH-03 kotró, 1 db. Tolólapos MTZ), **Városüzemeltető és Közszolgáltató Kft.** (öntörmörítős kukás autó, konténer szállító), **A.K.S.D. Kft.** (öntörmörítős kukás autó, konténer szállító).

A TFH-t szabadon választott szippantókocsit üzemeltető vállalkozók végzik, mennyiségük nagyrészt ismeretlen. (5.3.2. fejezet)

5.2. A települési szilárd hulladékgazdálkodás helyzetelemzésénél előírtakon túl ismerttetendő tényezők

A Bihari Hulladéklerakó /Berettyóújfalu/

Az Európai Unió ISPA előcsatlakozási alapja támogatásával Magyarországon környezetvédelmi és infrastrukturális beruházási programok indultak 2000-től kezdődően. A

folyamatban levő hulladékgazdálkodási beruházások közül elsőként a Hajdú-Bihar Megyei Hulladékgazdálkodási Program keretében került sor létesítmények átadására (Debrecen 2004. október).

A program célkitűzései a következők:

- Hulladék elhelyezése, korszerű nagytérségi hulladéklerakókon;
- Tömörítő, pormentes háztartási hulladékgyűjtés;
- Szelektívgyűjtés a lakossági hasznosítható hulladékok elkülönített gyűjtésére;
- Hulladékudvarok rendszerének kialakítása;
- A hasznosítható hulladékok válogatása és ipari előkészítése;
- BIO (zöld) hulladékok hasznosítása (komposztálás);
- A jelenleg használt, illetve felhagyott lerakók rekultiválása.

A Hajdú-Bihar Megyei Hulladékgazdálkodási Program jelentős előrelépést jelent a megye hulladékgazdálkodásában, hiszen hosszú távú megoldást nyújt a megye településein keletkező lakossági szilárd hulladékok biztonságos elhelyezésére, valamint a szelektív gyűjtés és válogatás révén elősegíti a hulladék újrahasznosítást. Megyei szinten három hulladékgyűjtő körzet kerül kialakításra, valamint megépül körzetenként egy-egy hulladékkezelő telep **Berettyóújfalu, Debrecen, Hajdúböszörmény** és térségeiben. A projekt részeként megyei szintűre bővül a lakossági szelektív hulladékgyűjtési rendszer, valamint felszámolásra kerül több megfelelő műszaki védelemmel nem rendelkező hulladéklerakó.

A Berettyóújfalui lerakó üzemeltetője, a támogatás kedvezményezettje a **Bihari Szilárd Hulladéklerakó és Hasznosító Társulás** (továbbiakban: Társulás). (lásd 1.5 fejezet). A Társulás és az **A.K.S.D. Kft.** (4031 Debrecen, István u. 136.) 2003. novemberében közös céget alapított. A **Bihari Hulladékgazdálkodási Kft.** (4100 Berettyóújfalu, Dózsa Gy. u. 17-19.) annak a regionális hulladéklerakó építéséhez szükséges önerő előteremtését segíti, amely **Berettyóújfalu** közigazgatási területén, 40 település összefogásával, európai támogatással épül fel. Az önerőt, amely az 1,2 milliárd forintos összértékű beruházás 8 %-a, az A.K.S.D. Kft. tagi kölcsönként előlegezi meg a települések számára. A kölcsönt 20 év alatt kell visszatéríteniük. A kivitelezés várható kezdése 2005 nyár eleje. (forrás: A.K.S.D. Kft. honlapja).

A **25. táblázat** a Bihari Szilárd Hulladéklerakó és Hasznosító Társuláshoz történő csatlakozás időpontját tünteti föl.

Település neve	Csatlakozás ideje
Artánd	1999. július 16.
Bakonszeg	1999. július 16.
Báránd	1999. november 5.
Bedő	1999. július 16.
Berekböszörmény	1999. július 16.
Berettyóújfalu	1999. július 16.
Bihardancsháza	1999. július 16.
Biharkeresztes	1999. július 16.
Biharnagybajom	1999. november 5.
Bihartorda	1999. július 16.
Bojt	1999. július 16.
Csökmő	1999. július 16.
Darvas	1999. július 16.
Esztár	1999. július 16.
Földes	1999. november 5.
Furta	1999. július 16.
Gáborján	1999. július 16.
Hencida	1999. július 16.
Kismarja	1999. július 16.
Komádi	1999. július 16.
Körösszakál	1999. július 16.
Körösszegapáti	1999. július 16.
Magyarhomorog	1999. július 16.
Mezőpeterd	1999. július 16.
Mezősas	1999. július 16.
Nagykereki	1999. július 16.
Nagyrábé	1999. július 16.
Pocsaj	1999. július 16.
Püspökladány	2002. augusztus 12.
Sáp	1999. július 16.
Sárrétudvari	1999. november 5.
Szenpéterszeg	1999. július 16.
Szerép	2002. augusztus 12.
Tépe	1999. július 16.
Tetétlen	1999. december 14.
Told	1999. július 16.
Újiráz	1999. július 16.
Váncsod	1999. július 16.
Vekerd	1999. július 16.
Zsáka	1999. július 16.

25. Táblázat A Bihari Szilárd Hulladéklerakó és Hasznosító Társuláshoz történő csatlakozás időpontja

A berettyóújfalui regionális hulladéklerakó tervezett kapacitása 725.000 m³.

Berettyóújfaluban egy 10.900 t/év kapacitású hulladékválogató létesítmény lesz kialakítva.

A háztartásokban keletkező biológiailag lebomló szerves anyagok hasznosítására Berettyóújfaluban egy 4900 t/év kapacitású komposztáló telep lesz üzembe helyezve.

A program várt élettartama 30 év, amelyből bizonytalan időtartamot vesz igénybe a javasolt fejlesztések megvalósítása. A kivitelezés 2005-ben kezdődhet. A teljes rendszer üzemeltetése a beruházási szakasz 2005. évi befejezését követően 2006. január 1.-től indulhat.

A program értelmében, mind a 40 település az **A.K.S.D. Kft.** kommunális szolgáltatását veszi igénybe, aki a települési szilárd hulladékot a **Berettyóújfalui Regionális hulladéklerakóra** szállítja.

A hulladék gyűjtése a termelőktől

A Területi Hulladékgazdálkodási Terv a települési szilárd hulladék háztartásonkénti szelektív gyűjtését javasolja. A tervezési területre jellemző a családi házas lakóterület túlsúlya. Ezeknél lakóházanként 2 db (minimálisan 110 l-es, eltérő színű) edény alkalmazásával oldható meg a szelektív gyűjtés: az egyik edénybe kerül a „hasznosítható” száraz (műanyag, üveg, papír, textil, fém) frakció, míg a másik edény fogja tartalmazni a komposztálható (szerves, konyhai hulladék, egyéb, biológiailag lebomló nedves hulladék) frakciót.

A sűrűn lakott területeken, Berettyóújfalun és Püspökladány városias településrészein - helyszűke miatt – lehetséges, hogy nem valósítható meg a kétkukás rendszer. Ebben az esetben a már jelenleg is alkalmazott „kevert” hulladék gyűjtése maradna meg. A hasznosítható frakció begyűjtése gyűjtőszigetek kihelyezésével, valamint hulladékgyűjtő udvarok létrehozásával oldható meg.

Az intézményeknél és a szolgáltatóknál (továbbiakban intézmények) a gyűjtési technológiának az adott intézmény által termelt hulladék mennyiségéhez és minőségéhez kell alkalmazkodnia. Az intézmények esetében is törekedni kell a helybeni szelektív gyűjtés bevezetésére. Ez történhet a hasznosítható és a kevert frakció szétválasztásával, de nagyobb mennyiségű papírhulladékot termelő intézmények esetében indokolt lehet a papír külön gyűjtése. Külön hangsúlyt kell fordítani az intézményeknél keletkező veszélyes hulladékok begyűjtésére.

Hulladékgyűjtő szigetek:

A program elemei között szerepel a lakossági hasznosítható hulladékok szelektív gyűjtése a programban résztvevő településeken. A gyűjtőszigetek, melyeket általában közterületen létesítenek a szilárd hulladék szelektív gyűjtéséhez speciálisan kialakított konténerek állnak rendelkezésre. Az itt összegyűjtött hulladék csak rövid ideig tárolható a gyűjtőszigeten. A konténerekbe a lakosság az üveg, papír és műanyag hulladékot szelektíven helyezi el. A konténerek eltérő színei és jelölései elősegítik a behelyezhető hulladék azonosítását. Javasolt a gyűjtőszigeteket a lakosság által felkeresett üzletek, sétálóutcák, bevásárló központok és közintézmények közelében kialakítani. Egy gyűjtőszigeten egy 5 m³-es több partíciós konténert és egy műanyag-üvegyűjtő konténert helyeznének el a rendszer keretében.

Az **Észak-Alföldi Regionális Tanács** 2004.-ben pályázatot hirdetett az észak-alföldi régió számára biztosított keretösszeg terhére, a decentralizált „**Települési hulladék közszolgáltatás-fejlesztés**” támogatás elnyerésére. A támogatás igénylésére a települési önkormányzatok - társulások esetén a gesztor önkormányzatok – jogosultak a települési

hulladékkezelési közszolgáltatás meglévő rendszerének fejlesztéséhez. A támogatás formája: vissza nem térítendő. **A tervezési területen az Önkormányzatok zöme részt vett a pályázaton és nyert támogatást a települési hulladékgyűjtő szigetek kialakítására.**

Település neve	Tervezett hulladékgyűjtő szigetek száma	Település neve	Tervezett hulladékgyűjtő szigetek száma
Ártánd	2	Köröszszakál	1
Bakonszeg	4	Köröszsegapáti	3
Báránd	6	Magyarhomorog	2
Bedő	1	Mezőpeterd	2
Berekböszörmény	n.a	Mezősas	3
Berettyóújfalu	16	Nagykereké	2
Bihardancsháza	1	Nagyrábé	4
Biharkeresztes	5	Pocsaj	4
Biharnagybajom	4	Püspökladány	15
Bihartorda	3	Sáp	3
Bojt	2	Sárétudvari	4
Csökmő	2	Szentpéterszeg	4
Darvas	2	Szerép	n.a
Esztár	2	Tépe	3
Földes	6	Tetétlen	3
Furta	4	Told	1
Gáborján	3	Újiráz	2
Hencida	3	Váncsod	4
Kismarja	n.a	Vekerd	1
Komádi	3	Zsáka	6

26. Táblázat A településeken tervezett hulladékgyűjtő szigetek száma (forrás: Önkormányzatok)

A szigetek üzemeltetője további megállapodások tárgya.

A hulladék szállítása

A regionális hulladéklerakók igénybevételével megnő a szállítási távolság, több lesz az országúton eltöltött idő, így egyre nagyobb szerepet kapnak a jó tömörítő képességű, mozgékony járművek. A speciális kommunális alvázal rendelkező gyűjtőautók EURO-3-as motorral és 1:6 arányban (névlegesen) tömörítő felépítménnyel felszereltek, illetve minden szabványos edény (60-1 100 liter) ürítésére alkalmas hátfallal ellátottak.

Az A.K.S.D. Kft. a következő szállítójárművek beszerzését tervezi:

- 1 db Kerax 320.26 6*4 hulladékszállító jármű,
- 4 db Kerax 320.19 4*4 hulladékszállító jármű,
- 1 db szelektív hulladékgyűjtő és szállító jármű,

Hulladékgyűjtő udvar:

A tervezésit területen nem lesz hulladékgyűjtő udvar kialakítva.

Hulladéklerakó

A regionális hulladéklerakó Berettyóújfalu **0714/13 hrsz-ú** 121.000 m² területén lesz kialakítva. A lakott településtől kb. 3000 m-re található lerakó környezete szántó, út és árok. A lerakó tervezett kapacitása: 725.000 m³. A lerakóra kommunális hulladékot, kommunális jellegű ipari és intézményi hulladékot, szennyvíziszapot (legalább 25%-os száraanyag tartalommal), építési törmeléket és földet kívánnak beszállítani.

A vállalkozó évi 79.889,4 m³ laza hulladékot kíván beszállítani.

A tervezett technológia: hulladékbeszállítás hulladékfeltöltési rámpán keresztül, hulladékbetöltés □ tömörítés kompaktossal □ földtakarás □ hulladéklerakás üzemeltetett felületének mobil hulladékfogó hálózattal történő körbevétele. A kompaktor típusa: TANA G290.

A szilárd hulladéklerakó építési engedély száma: **619/2000.**

A szilárd hulladéklerakó üzemeltetője: **Bihari Hulladékgazdálkodási Kft.** (4100 Berettyóújfalu, Dózsa Gy. u. 17-19.)

Hulladékválogató mű

A válogató mű területe azonos a lerakóéval és komposztáló telepével.

A válogatóműben feldolgozásra kerülő hulladék mennyisége: 10.900 t/év.

Az üzemeltető jelen pillanatban nem rendelkezett bővebb adatokkal a válogatóműre vonatkozóan.

Komposztáló telep

A tervezett komposztáló telep 30 év alatt 2.583.785 m³ laza kommunális hulladék fog feldolgozni. A telepen alkalmazott technológia: nyílt rendszerű. A zöld- és biohulladék megfelelő előkészítés (aprítás, keverés, homogenizálás) után nyílttéri prizmás komposztálásra kerül. A lebomlási folyamatokhoz szükséges oxigén nyílttéri légáramlással, illetve a prizmák meghatározott időnkénti gépi átforgatásával történik. Ez utóbbi egyben a komposzt homogenizálását is biztosítja. A kész komposzt rostálása után a komposztárólóba kerül utóérlelésre, tárolásra. A keletkező komposzt egyrészt értékesíthető, másrészt a hulladékdepónia rekultivációja során hasznosítható.

A komposztálási maradék a szigetelt depótéren kerül végleges lerakásra.

A komposztáló telep tervezett infrastruktúrája:

- Bekötőút
- Üzemi belső utak, parkolók
- Szerviz út

- Hulladékfeltöltési rámpa
- Szociális épület
- Mérlegház
- Elektromos hídmérleg és mérlegkezelő konténer
- Abroncsmosó, fertőtlenítő
- Kocsi és konténermosó
- Gépszín I
- Gépszín II
- Hulladékválogató csarnok
- Másodnyersanyag tároló
- Nyílt terű komposztáló
- Konténeres üzemanyag-tároló
- Energiaellátás
- Vízellátás, tűzivízigény
- Szennyvízelvezetés
- Hírközlés
- Meteorológiai állomás
- Kerítés kapu
- Véderdő

Az üzemeltető jelen pillanatig nem kötött beszerzési szerződéseket, így az egyes berendezések típusa nem ismert.

5.2.1. A másodnyersanyag visszanyerés és a hasznosítás aránya a tervezési területen

Az 5. fejezet elején már írtunk az egészségügyi hulladékot elszállító vállalkozásokról (HAJDUKOMM Kft, SEPTOX Kft., és SAPEX Kft.), de ezek égetőművei azonban, a tervezési területen kívül találhatók.

A tervezési területen az akkumulátorok és elemek feldolgozása nem folyik. A begyűjtött, átvett savas akkumulátorok teljes mennyisége exportra kerül. A lúgos akkumulátorokat és elemeket a régió kívüli ártalmatlanító/kezelő részére adják át.

Kiselejtezett gépjárművekkel foglalkozó vállalkozás a településeken nem működik.

Amint azt a korábbi fejezetben leírtuk, a tervezési területen keletkező állati eredetű hulladékok jelentősebb részét az ATEV Rt. állatfajtára (kérődzők, baromfi) specializálódott fehérje-feldolgozó üzemében dolgozzák fel. A Debreceni ATEV létesítmény kapacitása: 50.000 tonna/év. (forrás: THT).

5.2.2. A területen a települési hulladék részeként keletkező biológiailag lebomló szerves hulladék mennyisége, és ebből a lerakásra kerülő mennyiség, a jelenlegi komposztáló- és egyéb kezelőkapacitás és a későbbiekben le nem rakható mennyiség összevetése.

A települési szilárd hulladékban a biológiailag lebontható hányadot a papír és a zöld (növényi), háztartási (konyhai) hulladék mennyisége jelenti. Elsődleges feladat ezek képződő mennyiségének meghatározása, de itt kell számba venni az állati hulladék kezelését is. KSH adatok szerint a települési szilárd hulladékon belül a komposztálható szerves hulladék 40%-os tömegarányt képvisel. A komposztálható szerves hulladék egy része (kerti gaz, nyesedék, gallyak, kisebb faágak) az ősi falusi gyakorlatnak megfelelően elégetésre kerül.

Az önkormányzattól kapott tájékoztató adatok szerint települések lakosságának mindössze 1-2 %-a végez házi keretek között komposztálást, ez a mennyiség a gyakorlatban nem számszerűsíthető. A településeken keletkező szerves hulladék becsült mennyiségét a **27. táblázat** tartalmazza.

Település neve	Keletkezett szerves hulladék mennyisége (t/év)	Település neve	Keletkezett szerves hulladék mennyisége (t/év)
Ártánd	47.36	Köröszszakál	141.6
Bakonszeg	103.92	Köröszsegapáti	166.4
Báránd	228.48	Magyarhomorog	60
Bedő	15.84	Mezőpeterd	40
Berekbőszörmény	120	Mezősas	280
Berettyóújfalu	2732	Nagykerekéi	108.88
Bihardancsháza	4.4	Nagyrábé	72
Biharkeresztes	288	Pocsaj	60
Biharnagybajom	180	Püspökladány	7600
Bihartorda	60	Sáp	104
Bojt	58	Sárétudvari	800
Csökmő	60	Szentpéterszeg	52
Darvas	82.92	Szerep	64
Esztár	160	Tépe	120
Földes	200	Tetétlen	116
Furta	800	Told	34.8
Gáborján	40	Újiráz	53.44
Hencida	74.8	Váncsod	60
Kismarja	60	Vekerd	8
Komádi	518	Zsáka	801.2

27. Táblázat A településeken keletkező szerves hulladék mennyisége. (becsült adat)

Az önkormányzatoktól és szolgáltatóktól kapott adatok szerint, egyik település sem gyűjti szelektíven a biohulladékot.

Működő komposztáló telep a tervezési területen és annak közvetlen közelében nem található.

Tekintettel arra, hogy 2 éven belül a lerakásra kerülő hulladék szerves anyag tartalmát felére kell csökkenteni, intézkedések szükségesek. Elsődleges feladat a keletkező biohulladék mennyiségének, azon belül is a zöld hulladék mennyiségének és keletkezési ütemének a meghatározása. Szükséges annak felmérése, hogy a zöldhulladék időszakos gyűjtésére mikor és mekkora igény jelentkezik.

5.3. *A települési folyékony hulladékkal való gazdálkodás helyzetelemzése*

5.3.1. **A településen keletkező települési folyékony hulladék mennyisége**

A Hgt. úgy rendelkezik, hogy azokat a lakosságnál hulladékká vált folyadékokat, amelyeket nem vezetnek el, és nem bocsátanak ki szennyvízelvezető hálózaton, illetve szennyvíztisztító telepen keresztül, folyékony hulladéknak kell tekinteni és arra a törvény rendelkezései az érvényesek (3. § d). A települési folyékony hulladékkal (továbbiakban TFH) kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeit a 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet szabályozza.

Az ingatlantulajdonosok felelőssége az ingatlan területén keletkező szennyvíz tárolására szolgáló létesítmények előírás szerinti megvalósítása, a keletkező szennyvizek elszállítása, amely az erre a feladatra jogosult, megfelelő engedéllyel rendelkező közszolgáltató vállalkozók igénybevételével lehetséges.

A hulladékszállítási tevékenység engedélyköteles tevékenység, mely tevékenységet a környezetvédelmi előírások betartása mellett a hulladék sajátosságait figyelembe vevő speciális szállítójárművel lehet végezni. A tevékenység végzése megfelelő szaktudást és felszereltséget igényel. A szállítást végző felelőssége, hogy a birtokában lévő hulladékot engedéllyel rendelkező kezelőnek adja át további kezelésre.

A tervezési területen **Berettyóújfaluban, Biharkeresztesen, Földesen, Furtán, Komádiban, Püspökladányban és Zsákán** van csatornahálózat és (Furta kivételével) szennyvíztisztító telep is. Az **2.2.1** és **5.3.2 fejezetek** részletesen tárgyalják a csatornahálózatok és szennyvíztisztító telepek adatait, így itt arra nem térünk ki.

A többi település szennyvize települési folyékony hulladéknak (TFH) minősül.

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium által készített **„Segédlet a helyi hulladékgazdálkodási tervekhez”** című szakmai dokumentáció alapján az ivóvízfogyasztás 80%-a szennyvíznek minősül. **(28. táblázat)**

Település	Mennyiség t/év	Leé (m3/év/fő)	Település	Mennyiség t/év	Leé (m3/év/fő)
Ártánd	12537.6	12.54	Köröszszakál	28800	28.80
Bakonszeg	38400	38.40	Köröszsegapáti	35040	35.04
Báránd	75264	75.26	Magyarhomorog	20148	20.15
Bedő	350400	350.40	Mezőpeterd	11200	11.20
Berekbőszörmény	160000	160.00	Mezősas	20000	20.00
Berettyóújfalu	245600	245.60	Nagykerekli	27716	27.72
Bihardancsháza	29600	29.60	Nagyrábé	51056.8	51.06
Biharkeresztes	113266.4	113.27	Pocsaj	368000	368.00
Biharnagybajom	110400	110.40	Püspökladány	644000	644.00
Bihartorda	24475.2	24.48	Sáp	23360	23.36
Bojt	12800	12.80	Sárétudvari	166976.8	166.98
Csőkmő	65600	65.60	Szentpéterszeg	40024.8	40.02
Darvas	27705.6	27.71	Szerep	2080	2.08
Esztár	76800	76.80	Tépe	49744.8	49.74
Földes	143840	143.84	Tetétlen	49600	49.60
Furta	104 244	104.24	Told	4000	4.00
Gáborján	20732	20.73	Újiráz	16383.2	16.38
Hencida	30400	30.40	Váncsod	28720	28.72
Kismarja	40000	40.00	Vekerd	28000	28.00
Komádi	160000	160.00	Zsáka	51200	51.20

28. Táblázat A településen keletkező települési folyékony hulladék mennyisége
 Forrás: Önkormányzat (A vízfogyasztás alapján becsült adatok)

Begyűjtők, szállítók					
Település neve	Begyűjtő neve	Székhelye	Begyűjtött mennyiség (m3/év) **	Kapacitás, engedélyezett mennyiség t/év	Kezelési mód
Ártánd	Ködöböcz Árpád	4110 Biharkeresztes Nagyvárad utca 47	250	n.a.	Biharkeresztes szennyvízleeresztő gödör
Bakonszeg	Bokor Gyula	Bakonszeg, Bessenyei u. 1.	6650	n.a.	szennyvízleeresztő gödör
Báránd	Közületeknek Báránd Község Önkormányzata	4161 Báránd, Széchenyi u. 23.	3120	n.a.	szennyvízleeresztő gödör
Bedő	n.a.	Futó Barnabás	3850		
Berekbőszörmény	n.a.			n.a.	szennyvízleeresztő gödör
	közületektől: Jónás Sándor	4110 Biharkeresztes Kazinczy utca 8/A	4000	n.a.	Biharkeresztes szennyvízleeresztő gödör
Berettyóújfalu	Szatmári Lajos	Berettyóújfalu Kádár út	10000	27375 m3	szennyvíztisztító telep
	Bondár László	Berettyóújfalu Kert út	5000	27375 m3	
Bihardancsháza	Szerze Csaba	Biharnagybajom, Rákóczi u. 48.		n.a.	Nagyrábéli szennyvízleeresztő gödör
Biharkeresztes	Ködöböcz Árpád	4110 Biharkeresztes Nagyvárad utca 47	781	n.a.	Biharkeresztes szennyvízleeresztő gödör
	Jónás Sándor	4110 Biharkeresztes Kazinczy utca 8/A	9000		

Begyűjtők, szállítók					
Település neve	Begyűjtő neve	Székhelye	Begyűjtött mennyiség (m3/év)	Kapacitás, engedélyezett mennyiség t/év	Kezelési mód
Biharnagybajom	Agócs Miklós	Biharnagybajom, Bajcsy Zsilinszki út 25	100	n.a.	Sárrétudvari
	Szerze Csaba	Biharnagybajom, Rákóczi u. 48.	2620		
Bihartorda	Szerze Csaba	Biharnagybajom, Rákóczi u. 48.	905	n.a.	Nagyrábéi szennyvízleeresztő gödör
Bojt	Ködböcz Árpád	4110 Biharkeresztes Nagyvárad utca 47	240	n.a.	szennyvízleeresztő gödör
Csökmő	Bihari Táj és Mezőgazdasági Szövetkezet- közülteknek Bereczky Dezső Gajda László /Iráz Kft.	Csökmő, Kossuth u	535 20	n.a.	szennyvízleeresztő gödör
Darvas	n.a.			n.a.	
Esztár	Széles és Társa 2000 Kft. Széles Kálmán	4124 Esztár Irinyi u. 4.	1100	n.a.	kijelölt személtelep és szennyvízleeresztő gödör
Földes	Imre István	4177 Földes Vörösmarty u. 7.	4215	n.a.	szennyvíztisztító telep

Begyűjtők, szállítók					
Település neve	Begyűjtő neve	Székhelye	Begyűjtött mennyiség (m3/év)	Kapacitás, engedélyezett mennyiség t/év	Kezelési mód
Furta	Harsányi Márton	n.a.	7000	n.a.	szemételep és szennyvízleeresztő gödör Zsáka Hajdú-Bihari Vízmű Rt. szennyvíztisztító telepe
Gáborján	Bihari Önkormányzatok Falugondnoksága KHT	4122 Gáborján, Fő u. 106.sz.	1295	n.a.	szennyvízleeresztő gödör
Hencida	Bihari Önkormányzatok Falugondnoksága KHT	4122 Gáborján, Fő u. 106.sz.	2215	n.a.	szennyvízleeresztő gödör
Kismarja	Kismarja Község Önkormányzata	4126 Kismarja, Bocsaki u. 20	2500	n.a.	szennyvízleeresztő gödör
Komádi	Kuti Zoltán Komádi Városi Önkormányzata KGYBÉ Bt.		1815	n.a.	szennyvízleeresztő gödör
Körösszakál	KGYBÉ Bt. Krucsó Gyula Komádi 94 Kft.		730		Szennyvíztisztító telep (2004.-től)
Körösszegapáti	Körösszegapáti Községi Önkormányzat	4138 Komádi Hősök tere 4.	0	n.a.	Berettyóújfalui szennyvíztisztító telep
		4135 Körösszegapáti, Kossuth u. 62.	15		
			1200	n.a.	kijelölt szemételep és szennyvízleeresztő gödör

Begyűjtők, szállítók					
Település neve	Begyűjtő neve	Székhelye	Begyűjtött mennyiség (m3/év)	Kapacitás, engedélyezett mennyiség t/év	Kezelési mód
Nagykeréki	Jónás Sándor	4110 Biharkeresztes Kazinczy utca 8/A	100	n.a.	Biharkeresztes szennyvízleeresztő gödör
Nagyrábé	Agócs Miklós	Biharnagybajom, Bajcsy Zsilinszky út 25	60	n.a.	szennyvízleeresztő gödör
	Szerze Csaba	Biharnagybajom, Rákóczi u. 48.	1705		
Pocsaj	Nincs adat.			n.a.	
Püspökladány	Városüzemeltető és Vízszolgáltató Kft.	Püspökladány, Kossuth u. 26.	6448	n.a.	szennyvíztisztító telep
	Váradi Lajos	Püspökladány, Petri P. u.	4200		
	Agócs Miklós	Biharnagybajom, Bajcsy Zsilinszky út 25	850		
	Clorid Kft.		50		
Sáp	Agócs Miklós	Biharnagybajom, Bajcsy Zsilinszky út 25	50	n.a.	Nagyrábé szennyvízleeresztő gödör
	Szerze Csaba	Biharnagybajom, Rákóczi u. 48.	805		
Sárrétudvari	Székényesi Sándor	Sárrétudvari, Kossuth u. 141.	3865	n.a.	szennyvízleeresztő gödör
	Szerze Csaba	Biharnagybajom, Rákóczi u. 48.	20		

Begyűjtők, szállítók					
Település neve	Begyűjtő neve	Székhelye	Begyűjtött mennyiség (m3/év)	Kapacitás, engedélyezett mennyiség t/év	Kezelési mód
Szentpéterszeg	Bihari Önkormányzatok Falugondnoksága KHT	4122 Gáborján, Fő u. 106.sz.	2950	n.a.	szennyvízleeresztő gödör
Szerep	Agócs Miklós Önkormányzat	Biharmagybajom, Bajcsy Zsilinszky út 25	50 70	n.a.	szennyvízleeresztő gödör/ Sárretudvari
Tépe	Erdőháti Jenő	4130 Derecske, Köztársaság út 145.	512	n.a.	Derecske- szennyvíztisztítótelep
Tetétlen	Kusi Lajos	4183 Kaba, Dankó P. u.2.	883	n.a.	Kabai szennyvíztisztítótelep
Told	Jónás Sándor Ködöböcz Árpád	4110 Biharkeresztes Kazinczy utca 8/A 4110 Biharkeresztes Nagyvárad utca 47	60 2500	n.a.	kijelölt szeméttelp és szennyvízleeresztő gödör
Újiráz	Gajda László Iráz Kft. Komádi 94. Kft.	4138 Komádi Hősök tere 4.	1070 15	n.a.	volt TSZ hígrágyatároló
Váncsod	Bihari Önkormányzatok Falugondnokság Kht.	4122 Gáborján, Fő u. 106	740	n.a.	szennyvízleeresztő gödör
Vekerd	n.a.			n.a.	
Zsáka	Zsáka GAMESZ Sápi Gyula		3690	n.a.	Vekerdí kijelölt szeméttelp és szennyvízleeresztő gödör

29. Táblázat A begyűjtött települési folyékony hulladék mennyisége; (forrás: Önkormányzatok, szennyvíztelep üzemeltetők)

A szennyvízkezelő mű üzemeltetője	A szennyvízkezelő mű típusa	Lerakó helye (hrszt)	Távolsága a településtől	A lerakó környezete	Teljes kapacitás (m³)	Kihasználtsága	Üzembe helyezés éve	Engedély száma	Kiadott engedély határideje	Műszaki védelem	Beszállító települések neve
Herpály Team Kft.	Mély légbefűvások eleven iszapos tisztító rendszer	5814	300	védendő erdőszáv	4500	44%	1996	n.a.	n.a.	kerítés	Berettyóújfalú
Hajdú- Bihar Megyei Önkormányzatok Vízmű Rt.	kétszintes ülleptető 2 db. fakultatív tö. fertőtlenítő medence mérőakna	020090/10/17	1000	szántó, legelő	250	21.60%	1985	19-1/1/1985	2005.05.31	nincs	Biharkeresztes
Földes Nagyközség Önkormányzata	eleveniszapos, mélylégbefűvások ANPEROX technológia	0313/6	500	szántó	500	90%	1994	n.a.	n.a.	földvédelem	Földes
Komádi 94 Kft. Városüzemeltető és Vízszolgáltató Kft.	Mechanikai tisztító 2004.-től PURATOR típusú	0174/11	1000	szántó	500	30%	1994	nincs	n.a.	n.a.	Komádi
Zsáka -Furta Közmű Üzemeltető KFT// Vertikal D kft.	biológiai rendszerű korábban BMKO rendszerű	0280/82.	1600	szántó	2500	40%	Bővítés 1999.-től	682/2006/1999	2004.12.31	Drótkerítés, föld támfal	Püspökladány+ Nádudvar 15-20 m3/d
	BIOGEIST SBR	07 /2	650	szántó	350	42%	2004	684/34/2002	n.a.	szigetelt tartály	Zsáka, Furta

30. Táblázat A tervezési területen működő szennyvíztisztító telepek adatai; (forrás: Szennyvíztisztító telep üzemeltetők)

5.3.2. A települési folyékony hulladék kezelése

A tervezési területen keletkező lakossági eredetű szennyvizek jelentős része közműpótlóban kerül elhelyezésre, melyeknek 70-80%-a nem felel meg a jogszabályban rögzített műszaki követelményeknek, végső soron tehát a keletkező TFH nagy része a talajt és a talajvizet szennyezi. Problémát jelentenek a sokfelé megfigyelhető házilag átereszek, szikkasztásra szolgáló árkok, a szennyvízelvezető hálózatra házilag rákapcsolódó csapadékvíz bevezetések, alkalmi átemelők. (Forrás: THT)

Feltétlenül meg kívánjuk jegyezni, hogy tervezési a területen – hasonlóan a legtöbb csatornázatlan magyarországi településhez – a TFH súlyos környezetvédelmi problémákat okoz. A TFH tengelyen történő elszállításának gyakorlata ellenőrizetlen és ellenőrizhetetlen.

A települési hulladékok kezelésének szabályairól szóló 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet meglévő tevékenység esetén 2003. január 1-t (tehát a bázisév kezdetét!) jelölte meg begyűjtési és szállítási engedélyek megszerzésére, azonban a megadott határidőig csak kevés vállalkozó élt ezzel a lehetőséggel. Ennek ellenére, vagy éppen ez okból kifolyólag, valamennyi TFH szállítást végző egyéni vállalkozó felkutatása nehézkes, hiszen legtöbb esetben az Önkormányzat sem rendelkezik a lakossági kapcsolatokra, „szolgáltatókra” vonatkozó adatokkal.

A **29. táblázatban** felsorolt szippantós autóval rendelkező vállalkozók **csak** azok, akik rendelkeznek **valamilyen** engedéllyel, de valószínűleg jóval többen foglalkoznak ilyen jellegű tevékenységgel (ez az adatgyűjtés során többször bebizonyosodott). Néhány esetben a vállalkozóra megadott információ volt pontatlan az adatgyűjtéshez.

Pontosabb adatokat csak a szennyvíztisztító telep üzemeltetőktől tudtunk kérni. Itt ugyanis a kezelt mennyiség számszerűsíthető, könyvelhető.

A tervezési területen működő szennyvíztisztító telepek adatait a **30. táblázat** részletezi. A telepeken kezelt TFH mennyiségét a **31. táblázat** tartalmazza.

A berettyóújfalui szennyvíztisztító telepre évente mintegy 15000 m³-at szippantott szennyvíz kerül beszállításra. A beszállítást Bondár László és Szatmári Lajos vállalkozók végzi, akiknek egyenként 27375 t/év-re van engedélyük. A szennyvizet szakszerűen kezelik, a telep 1996.-os működése óta az innen kiszállított tisztított szennyvíz minősége kitűnő.

A biharkeresztesi szennyvíztisztító telepre nem történik beszállítás. A vállalkozók a szippantott szennyvizet illegális tárolóba szállítják. (lásd. 2.2.1. fejezet)

A földesi szennyvíztisztító telep a Földesi konzervüzem kétheti 2 m³ ipari jellegű szennyvizét fogadja. Imre István egyéni vállalkozó 2003.-ban 1950 m³ szennyvizet szállított be a telepre.

A KGYBÉ Bt. 20 m³/nap (2004.-es adat) szippantott szennyvizet szállít a komádi szennyvíztisztító telepre. A 2003-ban átadott telep jelenleg próbaüzemeltetés alatt áll.

A püspökladányi telepre a Városüzemeltető és Vízszolgáltató Kft., Váradi Lajos, Agócs Miklós és a Klorid Kft. vállalkozások/vállalkozók szállítanak be évi 10267 m³ szippantott szennyvizet.

A 2004. novemberében átadott zsákai szennyvíztisztító telepre jelenleg nem történik szippantott szennyvíz beszállítás.

Erdőháti Jenő az évi 512 m³ mennyiségű szippantott szennyvizet Tépéről a derecskei szennyvíztisztító telepre (a tervezési területen kívülre) szállítja.

Ugyanígy Kusi Lajos is a tervezési területéről kívülre, Tetétlenről Kabára (883 m³/év) szállítja a szippantott szennyvizet.

Kezelés módja*	Kezelt mennyiség (2003.-as adatok)	Kezelőtelep üzemeltetője
szennyvíztisztító telep	15000 m ³ /év	Herpály-Team KFT.
szennyvíztisztító telep	-	Hajdú- Bihar Megyei Önkormányzatok Vízmű Rt.
szennyvíztisztító telep	1950 m ³ /év	Földes Közmű Kft.
szennyvíztisztító telep	7300 m ³ /év	Komádi 94 Kft.
szennyvíztisztító telep	10267 m ³ /év	Városüzemeltető és Vízszolgáltató Kft. Püspökladány
szennyvíztisztító telep	-	Vertikal D Kft.

31. Táblázat A tervezési területen kezelt TFH mennyisége; (Forrás: Szennyvíztisztító telep üzemeltetők)

- A kezelési mód rovatban azt célszerű feltüntetni, hogy a tengelyen szállított hulladékot milyen kezelő műbe szállították (lehet csatornaszem, mezőgazdasági területen való hasznosítás, szennyvíztisztító telep stb.)

5.4. A településeken keletkező települési szennyvíziszap mennyisége

A tervezési területen **Berettyóújfalu, Biharkeresztes, Földes, Komádi, Püspökladány Zsáka** településeken található szennyvíztisztító telep. Az egyes szennyvízkezelő művekben keletkezett települési szennyvíziszap mennyiségeket a **32. táblázatban** tüntetjük föl. A házilag kezelt szennyvíz esetében a szennyvíziszap kifejezés nem értelmezhető.

A folyékony települési hulladék eredete (szennyvíztisztító mű)	Szennyvíztisztító mű típusa	Összes termelés m ³ /év	Összes termelés száraanyag m ³ /év
Berettyóújfalu V. szv. telep	biológiai	2231	446
Biharkeresztes Központi szennyvíztisztító telep	biológiai	100.2	1.9
Földes Központi szennyvíztisztító telep	biológiai	100	40
Komádi szennyvíztisztító telep	biológiai	547	n.a.
Püspökladány város szv. telep	biológiai	1204	212,69
Zsáka szennyvíztisztító telep	biológiai	365	300

32. Táblázat az egyes szennyvíztisztító telepek szennyvíziszap mennyiségére vonatkozó adatai (forrás: szennyvíztisztító telepüzemeltetők)

5.4.1. A tervezési terület szennyvíziszap-kezelési jellemzői, hasznosítási módjai, hasznosított mennyiség és aránya, további hasznosítási lehetőségek, ártalmatlanított mennyiség (lerakás) és aránya

A szennyvíztisztító telepek adatszolgáltatása alapján a keletkező iszap kezelése jellemzően mezőgazdasági területen és a hulladéklerakón történő elhelyezés a jellemző.

A **32. Táblázat** tartalmazza az egyes szennyvíztisztító telepek szennyvíziszap mennyiségére vonatkozó adatokat.

A berettyóújfalui szennyvíztisztító telep 200 m³ szennyvíziszapja mezőgazdasági elhelyezésre a fennmaradó mennyiség, szeméttelpei elhelyezésre kerül. Jelenleg folyamatban van a teljes iszapmennyiség mezőgazdasági elhelyezésének engedélyezése. A hasznosítási terület nagysága: 14 ha.

Biharkeresztesen és Komádiban a szennyvíziszap teljes mennyisége szeméttelpei elhelyezésre kerül.

A püspökladányi telepen keletkezett szennyvíziszapot szeméttelpei lefedésre használják.

A zsákai szennyvíztisztító telep üzemeltetője az iszaptározó medence feltöltődése után a kirohasztott iszapot elszállítja a Herpály-Team Kft. által üzemeltetett berettyóújfalui szennyvíztisztító telepre. A 2004. novemberi üzembe helyezése óta iszapelszállításra nem került sor.

5.5. A tervezési területen tervezett szennyvízcsatorna hálózatok és tisztító telepek

A **33. táblázat** az Önkormányzatok által készített szennyvízcsatorna hálózatok és szennyvíztisztító telepek terveinek adatait tartalmazza. A Tervhez mellékelt térképen külön kiemeljük azokat a településeket, akik ilyen tervet készítettek. A tervezési területen egyedül **Ártánd** tervezi a hálózat kiépítésének 2005.-ös elkezdését. **A többi településen kiépítésre kerülő szennyvízhálózat pályázat függő (ezt külön oszlopban jelöltük), így megvalósításának ideje nem tervezhető.**

A következő települések Önkormányzati a szennyvízhálózat kiépítését összefogással, csoportosan kívánják megoldani:

- **Kaba- Báránd- Tetétlen**
- **Bedő- Bojt- Nagykereki**
- **Biharnagybajom- Sárrétudvari- Szerep**
- **Bihardancsháza- Bihartorda- Sáp**
- **Pocsaj- Kismarja- Esztár**

A többi településen kiépítésre kerülő szennyvízhálózat pályázat függő (ezt külön oszlopban jelöltük), így megvalósításának ideje nem tervezhető. Hasonlóan a már meglévő szennyvíztisztító telepekhez, a települések zöme biológiai rendszerű telepet terveztetett. (OMS, BIOGEST).

A terveket készítő cégek a következők: **AQUA-VITA-KÖZMŰ Kft., ENTERPLAN Bt., PRO AQUA Kft. SAFETY Bt., AGRO SAFE Kft.**

Csökmő Önkormányzata az **ÉLŐVÍZ Kft.**-vel nádgyökértéri szennyvíztisztító telepet terveztetett.

Bedő, Bojt, Nagykereki települések Önkormányzatai az **AQUA-VITA-KÖZMŰ Kft.**-vel tanulmánytervet készítettek.

Csökmő, Esztár, Gáborján, Kismarja, Pocsaj települések Önkormányzatai a tervezett szennyvízhálózathoz Elvi vízjogi engedéllyel is rendelkeznek.

Komádi és Püspökladány városok Önkormányzatai a meglévő szennyvízhálózat bővítését tervezik.

Cím	Tervezett csatorna hossz (m)	Csatorna tervező	Tervezett költség	Pályázat	Csatornára rácsatlakozni kívánó települések	Tervezett technológia	Szennyvízelvezetés helye	Egyéb
Ártánd	9500	Pro Aqua Kft.	104.074 E Ft	X			községi legelő	
Báránd	40.568 fm gravitációs csatorna 23.866 fm házi bekötő csatorna (2313 db bekötéssel) 3415 fm nyomóvezeték 12 db átemelő 11.380 fm távvezeték	AQUA-VITA-KÖZMŰ Kft.	3.353.282 eFt	nem	Kaba Báránd Tetétlen	OMS technológia	Kaba	
Bedő	3413 m	Tanulmány// AQUA-VITA-KÖZMŰ Kft.	n.a.	nem	Bedő Bojt Nagykeréki	Gravitációs gyűjtőhálózat szennyvízátemelő	Bedő külterület	
Berek-Böszörmény	25397	Enterplan Bt.				Gravitációs gyűjtőhálózat, biológiai tisztítás	Berekböszörmény külterület	
Bihar-Dancsháza	2635	AQUA VITA-KÖZMŰ Kft.	1.630.000 eFt	nem nyert		BIOGEST	Bihardancsháza Sárreți főcsatorna	
Bihar-Nagybajom	21455 m	AQUA VITA-KÖZMŰ Kft.	2.200.000 eFt	nem nyert	Bihamagybajom Sárretdudvari Szerép	n.a.	Bihamagybajom Sárreți főcsatorna	
Bihar-Torda		AQUA VITA-KÖZMŰ Kft.	2.400.000 e Ft Bihartorda: 520.578.000	nem nyert	Bihardancsháza Bihartorda Sáp	Elválasztott rendszerű gravitációs kialakítású BIOGEST technológia	Bihardancsháza Sárreți főcsatorna	
Bojt		Tanulmány// AQUA-VITA-KÖZMŰ Kft.	n.a.	nem	Bedő Bojt Nagykeréki	Gravitációs gyűjtőhálózat szennyvízátemelő	Bedő külterület	

Cím	Tervezett csatorna hossz (m)	Csatorna tervező	Tervezett költség	Pályázat	Csatornára rácsatlakozni kívánó települések	Tervezett technológia	Szennyvízelvezetés helye	Egyéb
Csökmő	ht: 1928/232003.E Kutas IX/402 0159/6 hrsz.	ÉLŐ VÍZ Kft.		községi megyei fejlesztési program része	Csökmő	nádgyökértéri	Kutas csatorna	Elvi vízjogi engedély: ht: 1928/232003.E Kutas IX/402 0159/6 hrsz.
Esztár		AGRO-SAFE Kft.	n.a.	csak tanulmány- tervre	Pocsaj Kismarja Esztár	Biológiai oxidációs tó	Pocsaj	Elvi vízjogi engedély: Ht: 5726/9/2004.E.
Furta								
Gáborján	n.a.	SAFETY Bt. Debrecen, Csók u. 3.sz.	n.a.	nem	n.a.	n.a.		Elvi vízjogi létesítési engedély Ht. 1978/24/2004.
Hencida	9290 m	SAFETY Bt. Debrecen, Csók u. 3.sz.	274.822.000 Ft.	nem		OMS biológiai tisztítási technológia	Kistérségi Szennyvíztisztító Telep Gáborján külterület 035/1 hrsz.	
Kismarja		AGRO-SAFE Kft.			Pocsaj Kismarja Esztár	OMS, BIOGEST tisztítás	Pocsaj	Elvi vízjogi engedély: Ht: 5726/9/2004.E.
Komádi	hálózathővítés: 57.542 m					technológiaváltás: Nyomott szennyvízhálózat		

Cím	Tervezett csatorna hossz (m)	Csatorna tervező	Tervezett költség	Pályázat	Csatornára rácsatlakozni kívánó települések	Tervezett technológia	Szennyvízelvezetés helye	Egyéb
Magyar-Homorog		ERFOREX Kft.			Magyarhomorog			Víziközmű Társulás önerőből hozza létre
Nagykerékdi		Tanulmány// AQUA-VITA-KÖZMŰ Kft.	n.a.	nem	Bedő Bojt Nagykereki	Gravitációs gyűjtőhálózat szennyvízátemelő	Bedő külterület	
Pocsaj	1230 m	AGRO-SAFE Kft.			Pocsaj Kismarja Esztiár	OMS, BIOGEST tisztítás	Pocsaj	Elvi vízjogi engedély: Ht: 5726/9/2004.E.
Püspök-Ladány	Hálózatbővítés: 21000 m							Hálózatbővítés
Sáp	8150	AQUA VITA-KÖZMŰ Kft. Újvári István	2.400.000 eFt	nem nyert	Bihartorda Bihardancsháza Sáp	Elválasztott rendszerű gravitációs kialakítású BIOGEST technológia	Bihardancsháza Sáréti főcsatorna	
Sárrét-Udvari	NA gravitációs: 1800 m NA 80nyomóvezeték: 200 m Na 100: 400 m Na 150: 2800 m 4 db átemelő	AQUA VITA-KÖZMŰ Kft.	2.200.000 eFt	nem nyert	Biharnagybajom Sárrétudvari Szerep	n.a.	Biharnagybajom Sáréti főcsatorna	
Szent-Péterszeg		SAFETY Bt. Debrecen, Csók u. 3.sz.	n.a.	nem				Vízjogi létesítési engedély megszerzése

Cím	Tervezett csatorna hossz (m)	Csatorna tervező	Tervezett költség	Pályázat	Csatornára rácsatlakozni kívánó települések	Tervezett technológia	Szennyvízelvezetés helye	Egyéb
Szerep	7-8 km	AQUA VITA-KÖZMŰ Kft.	2.200.000 eft	nem nyert	Bihamagybajom Sárrétudvari Szerep	n.a.	Bihamagybajom Sárréti főcsatorna	
Tetétlen	40.568 fm gravitációs csatorna 23.866 fm házi bekötő csatorna (2313 db bekötéssel) 3415 fm nyomóvezeték 12 db átmenelő 11.380 fm távvezeték	AQUA VITA-KÖZMŰ Kft.	3.353.282 eft	nem	Kaba Báránd Tetétlen	OMS technológia	Kaba	
Újiráz	11300 m	KÖVITE PLUSSZ Kft. Gyula	450000000	nem	Újiráz	Biológiai.	Újiráz, 02 hrsz.	Vízjogi létesítési engedély folyamatban

33. Táblázat A településeken tervezett szennyvíztisztító telepek adatai; (forrás: Önkormányzatok)

6. Az elérendő hulladékgyalogdálkodási célok meghatározása

6.1. *A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései a tervezési területen, a tervidőszak végére várhatóan keletkező hulladékok mennyisége és összetétele*

Mivel nem állnak rendelkezésre pontos mennyiségi adatok a termelési nem veszélyes hulladékokra ezért mennyiségekben kifejezett csökkentési adatok sem adhatók meg. Külön gazdasági elemzés szükséges ahhoz, hogy ágazatonként felmérjük és meghatározzuk egy-egy ipar 2009-ig terjedő bővülését, vagy leépülését, mely alapján különböző számítások figyelembe vételével a keletkező hulladékok mennyiségére prognózist lehessen meghatározni.

Mindenképpen kívánatos egy egységes adatszolgáltatási rendszer kiépítése, az ehhez kapcsolódó adatbázis létrehozásával, valamint a monitoring rendszer kibővítésével.

A mezőgazdaság területén a szerkezetbeli változással és a környezetkímélő technológiák előtérbe helyezésével bizonyos mezőgazdasági hulladékok csökkentését célul lehetne kitűzni, de az alapadatok hiánya, illetve a szektor változásának prognosztizálása nélkül konkrét csökkentési célok megfogalmazása nem lehetséges.

A gazdasági növekedést alapul véve a települési szilárd hulladékok csökkentésére vonatkozó célok kitűzése irreális. A várható trend a tervezési idő végére +3 % (Területi Hulladékgyalogdálkodási Terv) A tervezési időszak végéig a települési szilárd hulladékok keletkezésének növekedésével is kell számolni (3 %).

A települési folyékony hulladékok mennyisége csökken a csatornázás előrehaladásával és a szennyvíztisztító telepek létesítésével, illetve korszerűsítésével. A csökkenés mértéke azonban a csatornázás ütemétől, a szennyvíztelepek létesítésétől és a korszerűsítésük időbeli ütemezésétől függ. Ezekre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat, melyek segítségével a csökkenés mértéke és üteme számolható lenne. A csökkentési céllal párhuzamos elérendő cél, hogy minél több háztartás csatlakozzon a közcsatorna hálózatra. A települési folyékony hulladék csökkenésével lehet számolni a tervezés végére (-15 %).

A mezőgazdasági szektor állattenyésztési ágazata csökkenő tendenciát mutat, ezért az állati eredetű hulladékok esetén várhatóan éves szinten 3 %-os hulladékmennyiség csökkenéssel számolhatunk, a többi ágazatnál kisebb a keletkező hulladék mennyiségének várható növekedése.

A csomagolási hulladék esetében a gazdasági növekedés hatására, évi +2,5 %-os növekedéssel, az országos átlagnak megfelelően, lehet számolni.

A továbbiakban a 6.1.1 fejezetben a 34, 35, 36 táblázatokban bemutatjuk a várható hulladékmennyiségek alakulását: nem veszélyes (34. táblázat), veszélyes (35. táblázat), és a csomagolási (36. táblázat) hulladékok esetében:

6.1.1. A képződő hulladék mennyiségének várható alakulása

Hulladék	2003	2005	2008	2009
Ártánd				
Települési szilárd hulladék	118.4	119.5	119.6	119.6
Települési folyékony hulladék	12537.6	11910.7	10970.4	10656.9
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	100.0	101.0	102.5	103.0
Összes	12756.0	12131.3	11192.5	10879.5
Bakonszeg				
Települési szilárd hulladék	259.8	260.9	261.0	261.0
Települési folyékony hulladék	38.4	36.4	33.6	32.6
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	100.0	101.0	102.5	103.0
Összes	398.2	398.4	397.1	396.6
Báránd				
Települési szilárd hulladék	571.2	572.3	572.4	572.4
Települési folyékony hulladék	75264.0	71500.8	65856.0	63974.4
Összes	75835.2	72073.1	66428.4	64546.8
Bedő				
Települési szilárd hulladék	39.6	39.6	39.7	39.7
Települési folyékony hulladék	35.0	33.2	30.6	29.7
Összes	74.6	72.9	70.3	69.4
Berekbőszörmény				
Települési szilárd hulladék	300	300.	300.1	300.1
Települési folyékony hulladék	160	152	140.0	136.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	28.5	28	29.2	29.3
Összes	488.5	480.8	469.3	465.4
Berettyóújfalu				
Települési szilárd hulladék	6830	6830	6830.1	6830.1
Települési folyékony hulladék	245600	233320	214900	208760.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	900	909	922.5	927.0
Kommunális szennyvíziszap	2231	2863.1	3811.2	4127.3
Összes	255561	243922.1	226463.8	220644.4
Bihardancsháza				
Települési szilárd hulladék	11.0	11.0	11.10	11.10
Települési folyékony hulladék	29600.0	28120.0	25900.0	25160.0
Összes	29611.0	28131.0	25911.1	25171.1
Biharkeresztes				
Települési szilárd hulladék	720.0	720.0	720.1	720.1
Települési folyékony hulladék	113266.4	107603.0	99108.1	96276.4
Kommunális szennyvíziszap	100.2	128.5	171.175	185.3
Összes	114086.6	108451.75	99999.3	97181.9
Biharnagybajom				
Települési szilárd hulladék	450.0	450.0	450.1	450.1
Települési folyékony hulladék	110400.0	104880.0	96600.0	93840.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	320.0	323.2	328.0	329.6
Összes	111170.0	105653.2	97378.1	94619.7

Hulladék	2003	2005	2008	2009
Bihartorda				
Települési szilárd hulladék	150.0	150.0	150.1	150.1
Települési folyékony hulladék	24475.2	23251.4	21415.8	20803.9
Összes	24625.2	23401.5	21565.9	20954.0
Bojt				
Települési szilárd hulladék	145.0	145.0	145.1	145.1
Települési folyékony hulladék	12800.0	12160.0	11200.0	10880.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	100.0	101.0	102.5	103.0
Összes	13045.0	12406.0	11447.6	11128.1
Csőkmő				
Települési szilárd hulladék	150.0	150.08	150.10	150.10
Települési folyékony hulladék	65600.0	62320.0	57400.0	55760.0
Összes	65750.0	62470.0	57550.1	55910.1
Darvas				
Települési szilárd hulladék	207.3	207.3	207.4	1.0
Települési folyékony hulladék	27705.6	26320.3	23549.7	692.6
Összes	27705.9	26527.7	23757.1	693.6
Esztár				
Települési szilárd hulladék	400.0	400.0	400.1	400.1
Települési folyékony hulladék	76800.0	72960.0	67200.0	65280.0
Összes	77200.0	73360.0	67600.1	65680.1
Földes				
Települési szilárd hulladék	500	500.0	500.1	500.1
Települési folyékony hulladék	143840.0	136648.0	125860.0	122264.0
Kommunális szennyvíziszap	100	128.5	171.17	185.3
Összes	144440	137276.6	126531.2	122949.4
Furta				
Települési szilárd hulladék	2000.0	2000.0	2000.1	2000.
Települési folyékony hulladék	104244.0	99031.8	91213.5	88607.4
Összes	106244.00	101031.8	93213.6	90607.5
Gáborján				
Települési szilárd hulladék	100.0	100.08	100.1	100.1
Települési folyékony hulladék	20732.0	19695.4	18140.5	17622.2
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	5.0	5.0	5.1	5.1
Összes	20837.0	19800.5	18245.7	17727.4
Hencida				
Települési szilárd hulladék	187.0	187.0	187.1	187.1
Települési folyékony hulladék	30400.0	28880.0	26600.0	25840.0
Összes	30587.0	29067.0	26787.1	26027.1
Kismarja				
Települési szilárd hulladék	150.0	150.0	150.1	150.1
Települési folyékony hulladék	40000.0	38000.0	35000.0	34000.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	20.0	20.2	20.5	20.6
Összes	40170.00	38170.2	35170.6	34170.7

Hulladék	2003	2005	2008	2009
Komádi				
Települési szilárd hulladék	1295	1295	1295.01	1295.0
Települési folyékony hulladék	160000	152000	140000	136000
Kommunális szennyvíziszap	0	701.9	934.4	1011.9
Összes	161295	153996.9	142229.4	138306.9
Köröszszakál				
Települési szilárd hulladék	354.0	354.0	354.1	354.1
Települési folyékony hulladék	28800.0	27360.0	25200.0	24480.0
Összes	29154.00	27714.0	25554.1	24834.1
Köröszsegapáti				
Települési szilárd hulladék	416.0	416.0	416.1	416.1
Települési folyékony hulladék	35040.0	33288.0	30660.0	29784.0
Összes	35456.0	33704.0	31076.1	30200.1
Magyarhomorog				
Települési szilárd hulladék	150.0	150.0	150.1	150.1
Települési folyékony hulladék	20148.0	19140.6	17629.5	17125.8
Összes	20298.0	19290.6	17779.6	17275.9
Mezőpeterd				
Települési szilárd hulladék	100.0	100.0	100.1	100.
Települési folyékony hulladék	11200.0	10640.0	9800.0	9520.0
Összes	11300.0	10740.0	9900.1	9620.1
Mezősas				
Települési szilárd hulladék	700.0	700.0	700.1	700.1
Települési folyékony hulladék	20000.0	19000.0	17500.0	17000.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	15.0	15.1	15.3	15.4
Összes	20715.0	19715.3	18215.4	17715.5
Nagykeréki				
Települési szilárd hulladék	272.2	273.3	273.4	273.4
Települési folyékony hulladék	27716.0	26330.0	24251.5	23558.6
Összes	27988.2	26603.5	24524.9	23832.0
Nagyrábé				
Települési szilárd hulladék	180.0	180.0	180.1	180.1
Települési folyékony hulladék	51056.8	48503.9	44674.7	43398.2
Összes	51236.8	48684.0	44854.8	43578.3
Pocsaj				
Települési szilárd hulladék	150.0	150.0	150.1	150.1
Települési folyékony hulladék	368.0	349.6	322.0	312.8
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50.0	50.5	51.2	51.5
Összes	568.0	550.1	523.3	514.4
Püspökladány				
Települési szilárd hulladék	19000.	19000.0	19000.1	19000.1
Települési folyékony hulladék	644000.0	611800.0	563500.0	547400.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	1000.0	1010.0	1025.0	1030.0
Kommunális szennyvíziszap	2525.0	2882.7	3955.8	4313.5
Összes	666525.0	634692.7	587480.9	571743.6

Hulladék	2003	2005	2008	2009
Sáp				
Települési szilárd hulladék	260.0	260.0	260.1	260.1
Települési folyékony hulladék	23360.0	22192.0	20440.0	19856.0
Összes	23620.0	22452.0	20700.1	20116.1
Sárétudvari				
Települési szilárd hulladék	2000.0	2000.0	2000.1	2000.1
Települési folyékony hulladék	166976.	158627.9	146104.7	141930.2
Összes	168976.8	160628.0	148104.8	143930.3
Szentpéterszeg				
Települési szilárd hulladék	130.0	130.08	130.1	130.1
Települési folyékony hulladék	40024.8	38023.5	35021.7	34021.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	140.0	141.4	143.5	144.2
Összes	40294.8	38295.0	35295.3	34295.3
Szerep				
Települési szilárd hulladék	160.0	160.0	160.1	160.1
Települési folyékony hulladék	2080.0	1976.0	1820.0	1768.0
Összes	2080.0	2136.0	1980.1	1928.1
Tépe				
Települési szilárd hulladék	300.0	300.0	300.1	300.1
Települési folyékony hulladék	49744.8	47257.5	43526.7	42283.0
Összes	50044.8	47557.6	43826.8	42583.1
Tetétlen				
Települési szilárd hulladék	290.00	290.08	290.10	290.10
Települési folyékony hulladék	49600.0	47120.0	43400.0	42160.0
Összes	49890.0	47410.0	43690.1	42450.1
Told				
Települési szilárd hulladék	87.0	87.0	87.1	87.1
Települési folyékony hulladék	4000.0	3800.0	3500.0	3400.0
Összes	4087.0	3887.0	3587.1	3487.1
Újiráz				
Települési szilárd hulladék	133.6	134.7	134.8	134.8
Települési folyékony hulladék	16383.2	15564.0	14335.3	13925.7
Összes	16516.8	15698.8	14470.1	14060.5
Váncsod				
Települési szilárd hulladék	150.0	150.0	150.1	150.1
Települési folyékony hulladék	28720.0	27284.0	25130.0	24412.0
Összes	28870.0	27434.0	25280.1	24562.1
Vekerd				
Települési szilárd hulladék	20.0	20.0	20.1	20.1
Települési folyékony hulladék	280.0	266.0	245.0	238.
Összes	300.0	286.0	265.1	258.1
Zsáka				
Települési szilárd hulladék	2003.0	2003.0	2003.1	2003.1
Települési folyékony hulladék	51200.0	48640.0	44800.0	43520.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	300.0	303.0	307.5	309.0
Kommunális szennyvíziszap	0	468.4	623.5	675.2
Összes	53503.0	51414.4	47734.1	46507.3

34. Táblázat A nem veszélyes hulladékok keletkezésének tervezett mennyisége (t/év)

Hulladék		2003	2005	2008	2009
Ártánd					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Biharkeresztesre szállítja elszállításra	-	-	-
	Állati eredetű hulladékok	1.9	1.7	1.6	1.5
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	41.4	43.5	46.8	48.0
Bakonszeg					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.01	0.01	0.01	0.01
	Állati eredetű hulladékok	24.6	25.8	27.8	28.5
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	90.9	95.5	102.8	105.4
Báránd					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.1	0.1	0.1	0.1
	Állati eredetű hulladékok	57.5	54.1	49.4	47.9
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	199.9	210.0	226.1	231.8
Bedő					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Biharkeresztesre szállítja elszállításra	-	-	-
	Állati eredetű hulladékok	0.5	0.4	0.4	0.4
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	13.8	14.5	15.6	16.0
Berekböszörmény					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.06	0.06	0.06	0.06
	Állati eredetű hulladékok	5	4.7	4.2	4.1
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	105	110.3	118.8	121.7
Berettyóújfalu					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.6	0.6	0.6	0.6
	Állati eredetű hulladékok	180	169.3	154.5	149.9
	Akkumulátorok és szárazelemek	0.05	0.04	0.04	0.04
	Elektromos és elektronikai hulladékok	0.05	0.05	0.05	0.05
	Hulladékolajok	0.8	0.9	0.9	1.0
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	2390.5	2511.5	2704.6	2772.2
	Gumi	0.5	0.5	0.6	0.6
Bihardancsháza					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.003	0.003	0.003	0.003
	Állati eredetű hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	3.8	4.0	4.3	4.4
Biharkeresztes					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.1	0.1	0.1	0.1
	Állati eredetű hulladékok	18	16.9	15.4	14.9
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	252	264.7	285.1	292.2

Hulladék		2003	2005	2008	2009
Biharnagybajom					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.03	0.03	0.03	0.03
	Állati eredetű hulladékok	79.4	74.7	68.1	66.1
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	157.5	165.4	178.2	182.6
Bihartorda					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.02	0.02	0.02	0.02
	Állati eredetű hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	52.5	55.1	59.4	60.8
Bojt					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Biharkeresztesre szállítja elszállításra	-	-	-
	Állati eredetű hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	50.7			
Csőkmő					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.04	0.04	0.04	0.04
	Állati eredetű hulladékok	5	4.7	4.2	4.1
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	52.5	55.1	59.4	60.8
Darvas					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.008	0.008	0.008	0.008
	Állati eredetű hulladékok	Zsákára szállít	-	-	-
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	0.1	0.1	0.1	0.1
Esztár					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.2	0.2	0.2	0.2
	Állati eredetű hulladékok	12	11.2	10.3	10.0
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	140	147.0	158.4	162.3
Földes					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.11	0.11	0.11	0.11
	Állati eredetű hulladékok	60	56.4	51.5	49.9
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	175	183.8	198.0	202.9
Furta					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.002	0.002	0.002	0.002
	Állati eredetű hulladékok	Zsákára szállít	-	-	-
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	700	735.4	791.9	811.7
Gáborján					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.01	0.01	0.01	0.01
	Állati eredetű hulladékok	17.1	16.1	14.7	14.2
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	35	36.7	39.6	40.5
Hencida					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.02	0.02	0.02	0.02
	Állati eredetű hulladékok	14.6	13.7	12.5	12.1
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	65.4	68.7	74.0	75.9

Hulladék		2003	2005	2008	2009
Kismarja					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.04	0.04	0.04	0.04
	Állati eredetű hulladékok	8	7.5	6.8	6.6
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	52.5	55.1	59.4	60.8
Komádi					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.5	0.5	0.5	0.5
	Állati eredetű hulladékok	50	47.0	42.9	41.6
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	453.2	464.5	476.1	488.1
Köröszszaktál					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.01	0.01	0.01	0.01
	Állati eredetű hulladékok	5	4.7	4.2	4.1
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	123.9	130.1	140.1	143.6
Köröszsegapáti					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.01	0.01	0.01	0.01
	Állati eredetű hulladékok	5	4.7	4.2	4.1
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	145.6	152.9	164.7	168.8
Magyarhomorog					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.04	0.04	0.04	0.04
	Állati eredetű hulladékok	3.0	2.8	2.6	2.5
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	52.5	55.1	59.4	60.8
Mezőpeterd					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Berettyóújfaluba szállítja elszállításra	-	-	-
	Állati eredetű hulladékok	0	0	0	0
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	35	36.7	39.6	40.5
Mezősas					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.02	0.02	0.02	0.02
	Állati eredetű hulladékok	5	4.7	4.2	4.1
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	245	257.4	277.2	284.1
Nagykereké					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.08	0.08	0.08	0.08
	Állati eredetű hulladékok	0	0	0	0
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	95.27	100.0	107.7	110.4
Nagyrábé					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.03	0.03	0.03	0.03
	Állati eredetű hulladékok	18	16.9	15.4	14.9
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	63	66.1	71.2	73.0
Pocsaj					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.02	0.02	0.02	0.02
	Állati eredetű hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	52.5	55.1	59.4	60.8

Hulladék		2003	2005	2008	2009
Püspökladány					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	3.4	3.4	3.4	3.4
	Állati eredetű hulladékok	40	37.6	34.3	33.3
	Akkumulátorok és szárazelemek	1.4	1.4	1.4	1.4
	Elektromos és elektronikai hulladékok	0.2	0.2	0.2	0.2
	Hulladékolajok	0.2	0.2	0.3	0.3
	Növényvédő-szerek és csomagoló eszközeik	0.3	0.3	0.3	0.3
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	6650	6986.6	7523.8	7711.9
	Gumi	50	54.1	60.4	62.5
Sáp					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.05	0.05	0.05	0.05
	Állati eredetű hulladékok	97.2	91.5	83.5	81.0
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	91	95.6	102.9	105.5
Sárártudvari					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.5	0.5	0.5	0.5
	Állati eredetű hulladékok	25	23.5	21.4	20.8
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	700	735.4	791.9	811.7
Szentpéterszeg					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.07	0.07	0.07	0.07
	Állati eredetű hulladékok	11	10.3	9.4	9.1
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	45.5	47.8	51.4	52.7
Szerep					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.02	0.02	0.02	0.02
	Állati eredetű hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	56	58.8	63.3	64.9
Tépe					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.05	0.05	0.05	0.05
	Állati eredetű hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	105	110.3	118.8	121.7
Tetőtlen					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.002	0.002	0.002	0.002
	Állati eredetű hulladékok	0	0	0	0
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	101.5	106.6	114.8	117.7

Hulladék		2003	2005	2008	2009
Told					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	-	-	-	-
	Állati eredetű hulladékok	0	0	0	0
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	30.4	31.9	34.4	35.3
Újiráz					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.01	0.01	0.01	0.01
	Állati eredetű hulladékok	0	0	0	0
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	46.7	49.1	52.9	54.2
Váncsod					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.03	0.03	0.03	0.03
	Állati eredetű hulladékok	6.8	6.6	5.8	5.6
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	52.5	55.1	59.4	60.8
Vekerd					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.007	0.007	0.007	0.007
	Állati eredetű hulladékok	Zsákára szállít	-	-	-
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	7	7.3	7.9	8.1
Zsáka					
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	0.03	0.03	0.03	0.03
	Állati eredetű hulladékok	42.4	39.9	36.4	35.3
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	701.0	736.5	793.1	813.0

35. Táblázat A kiemelten kezelendő hulladékáramok tervezett mennyisége (t/év)

Hulladék	2003	2005	2008	2009
Artánd				
Papír és karton csomagolási hulladék	19.9	20.9	22.5	23.1
Műanyag csomagolási hulladék	7.0	7.4	7.9	8.1
Fa csomagolási hulladék	1.7	1.8	1.9	2.0
Fém csomagolási hulladék	4.7	4.9	5.3	5.4
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	2.1	2.2	2.3	2.4
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	1.1	1.2	1.3	1.3
Üveg csomagolási hulladék	3.5	3.	3.9	4.0
Textil csomagolási hulladék	1.1	1.2	1.3	1.3
Összesen	41.4	43.5	46.8	48.0
Bakonszeg				
Papír és karton csomagolási hulladék	43.7	46.0	49.5	50.7
Műanyag csomagolási hulladék	15.4	16.2	17.4	17.9
Fa csomagolási hulladék	3.8	4.0	4.3	4.4
Fém csomagolási hulladék	10.3	10.8	11.6	11.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	4.6	4.8	5.2	5.3
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	2.5	2.7	2.9	2.9
Üveg csomagolási hulladék	7.7	8.1	8.7	8.9
Textil csomagolási hulladék	2.5	2.7	2.9	2.9
Összesen	90.9	95.5	102.8	105.5
Báránd				
Papír és karton csomagolási hulladék	96.2	101.1	108.9	111.6
Műanyag csomagolási hulladék	33.9	35.7	38.4	39.4
Fa csomagolási hulladék	8.5	8.9	9.6	9.8
Fém csomagolási hulladék	22.6	23.8	25.6	26.2
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	10.1	10.7	11.5	11.8
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	5.6	5.9	6.4	6.5
Üveg csomagolási hulladék	16.9	17.8	19.2	19.7
Textil csomagolási hulladék	5.6	5.9	6.4	6.5
Összesen	199.9	210.0	226.1	231.8
Bedő				
Papír és karton csomagolási hulladék	6.6	7.0	7.5	7.7
Műanyag csomagolási hulladék	2.3	2.4	2.6	2.7
Fa csomagolási hulladék	0.5	0.6	0.6	0.6
Fém csomagolási hulladék	1.5	1.6	1.7	1.8
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	0.7	0.7	0.8	0.8
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	0.3	0.4	0.4	0.4
Üveg csomagolási hulladék	1.1	1.2	1.3	1.3
Textil csomagolási hulladék	0.3	0.4	0.4	0.4
Összesen	13.8	14.5	15.6	16.0

Hulladék	2003	2005	2008	2009
Berekbőszörmény				
Papír és karton csomagolási hulladék	50.5	53.1	57.2	58.6
Műanyag csomagolási hulladék	17.8	18.7	20.1	20.7
Fa csomagolási hulladék	4.4	4.6	5.0	5.1
Fém csomagolási hulladék	11.9	12.5	13.4	13.8
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	5.3	5.6	6.0	6.2
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	2.9	3.1	3.3	3.4
Üveg csomagolási hulladék	8.9	9.3	10.1	10.3
Textil csomagolási hulladék	2.9	3.1	3.3	3.4
Összesen	105.0	110.3	118.8	121.7
Berettyóújfalu				
Papír és karton csomagolási hulladék	1151.2	1209.5	1302.5	1335.0
Műanyag csomagolási hulladék	406.3	426.8	459.7	471.2
Fa csomagolási hulladék	101.5	106.7	114.9	117.8
Fém csomagolási hulladék	270.8	284.5	306.4	314.1
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	121.9	128.0	137.9	141.3
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	67.7	71.1	76.6	78.5
Üveg csomagolási hulladék	203.1	213.4	229.8	235.6
Textil csomagolási hulladék	67.7	71.1	76.6	78.5
Összesen	2390.5	2511.5	2704.6	2772.2
Bihardancsháza				
Papír és karton csomagolási hulladék	1.8	1.9	2.1	2.1
Műanyag csomagolási hulladék	0.6	0.6	0.7	0.7
Fa csomagolási hulladék	0.1	0.1	0.1	0.1
Fém csomagolási hulladék	0.4	0.4	0.4	0.5
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	0.2	0.2	0.2	0.2
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	0.1	0.1	0.1	0.1
Üveg csomagolási hulladék	0.3	0.3	0.3	0.3
Textil csomagolási hulladék	0.1	0.1	0.1	0.1
Összesen	3.8	4.0	4.3	4.4
Biharkeresztes				
Papír és karton csomagolási hulladék	121.3	127.4	137.2	140.7
Műanyag csomagolási hulladék	42.8	44.9	48.4	49.6
Fa csomagolási hulladék	10.7	11.2	12.1	12.4
Fém csomagolási hulladék	28.5	29.9	32.3	33.1
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	12.8	13.4	14.5	14.8
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	7.1	7.4	8.0	8.2
Üveg csomagolási hulladék	21.4	22.4	24.2	24.8
Textil csomagolási hulladék	7.1	7.4	8.0	8.2
Összesen	252	264.758	285.1	292.2

Hulladék	2003	2005	2008	2009
Biharnagybajom				
Papír és karton csomagolási hulladék	75.8	79.6	85.8	87.9
Műanyag csomagolási hulladék	26.7	28.1	30.2	31.0
Fa csomagolási hulladék	6.6	7.0	7.5	7.7
Fém csomagolási hulladék	17.8	18.7	20.1	20.7
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	8.0	8.4	9.0	9.3
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	4.4	4.6	5.0	5.1
Üveg csomagolási hulladék	13.3	14.0	15.1	15.5
Textil csomagolási hulladék	4.4	4.6	5.0	5.1
Összesen	157.5	165.4	178.2	182.6
Bihartorda				
Papír és karton csomagolási hulladék	25.2	26.5	28.6	29.3
Műanyag csomagolási hulladék	8.9	9.3	10.1	10.3
Fa csomagolási hulladék	2.2	2.3	2.5	2.5
Fém csomagolási hulladék	5.9	6.2	6.7	6.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	2.6	2.8	3.0	3.1
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.7
Üveg csomagolási hulladék	4.4	4.6	5.0	5.1
Textil csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.7
Összesen	52.5	55.1	59.4	60.8
Bojt				
Papír és karton csomagolási hulladék	24.4	25.6	27.6	28.3
Műanyag csomagolási hulladék	8.6	9.0	9.7	10.0
Fa csomagolási hulladék	2.1	2.2	2.4	2.5
Fém csomagolási hulladék	5.7	6.0	6.5	6.6
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	2.5	2.7	2.9	3.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.6
Üveg csomagolási hulladék	4.3	4.5	4.8	5.0
Textil csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.6
Összesen	50.7	53.3	57.4	58.8
Csökmő				
Papír és karton csomagolási hulladék	25.2	26.5	28.6	29.3
Műanyag csomagolási hulladék	8.9	9.3	10.1	10.3
Fa csomagolási hulladék	2.2	2.3	2.5	2.5
Fém csomagolási hulladék	5.9	6.2	6.7	6.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	2.6	2.8	3.0	3.1
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.7
Üveg csomagolási hulladék	4.4	4.6	5.0	5.1
Textil csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.7
Összesen	52.5	55.1	59.4	60.8

Hulladék	2003	2005	2008	2009
Darvas				
Papír és karton csomagolási hulladék	0.05	0.05	0.05	0.05
Műanyag csomagolási hulladék	0.01	0.01	0.02	0.02
Fa csomagolási hulladék	0.004	0.005	0.005	0.00
Fém csomagolási hulladék	0.01	0.01	0.01	0.01
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	0.005	0.006	0.00	0.006
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	0.003	0.003	0.003	0.003
Üveg csomagolási hulladék	0.009	0.009	0.01	0.01
Textil csomagolási hulladék	0.003	0.003	0.003	0.003
Összesen	0.1	0.1	0.1	0.1
Esztár				
Papír és karton csomagolási hulladék	67.4	70.8	76.2	78.1
Műanyag csomagolási hulladék	23.8	25.0	26.9	27.6
Fa csomagolási hulladék	5.9	6.2	6.7	6.9
Fém csomagolási hulladék	15.8	16.6	17.9	18.4
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	7.1	7.5	8.0	8.2
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	3.9	4.1	4.4	4.6
Üveg csomagolási hulladék	11.9	12.5	13.4	13.8
Textil csomagolási hulladék	3.9	4.1	4.4	4.6
Összesen	140.0	147.0	158.4	162.3
Földes				
Papír és karton csomagolási hulladék	84.2	88.5	95.3	97.7
Műanyag csomagolási hulladék	29.7	31.2	33.6	34.5
Fa csomagolási hulladék	7.4	7.8	8.4	8.6
Fém csomagolási hulladék	19.8	20.8	22.4	23.0
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	8.9	9.3	10.1	10.3
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	4.9	5.2	5.6	5.7
Üveg csomagolási hulladék	14.8	15.6	16.8	17.2
Textil csomagolási hulladék	4.9	5.2	5.6	5.7
Összesen	175.0	183.8	198.0	202.9
Furta				
Papír és karton csomagolási hulladék	337.1	354.1	381.4	390.9
Műanyag csomagolási hulladék	118.9	125.0	134.6	137.9
Fa csomagolási hulladék	29.7	31.2	33.6	34.5
Fém csomagolási hulladék	79.3	83.3	89.7	91.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	35.6	37.5	40.3	41.3
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	19.8	20.8	22.4	23.0
Üveg csomagolási hulladék	59.4	62.5	67.3	68.9
Textil csomagolási hulladék	19.8	20.8	22.4	23.0
Összesen	700.0	735.4	791.9	811.7

Hulladék	2003	2005	2008	2009
Gáborján				
Papír és karton csomagolási hulladék	16.8	17.7	19.0	19.5
Műanyag csomagolási hulladék	5.9	6.2	6.7	6.9
Fa csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.7
Fém csomagolási hulladék	3.9	4.1	4.4	4.6
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	1.7	1.8	2.0	2.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	0.9	1.0	1.1	1.1
Üveg csomagolási hulladék	2.9	3.1	3.3	3.4
Textil csomagolási hulladék	0.9	1.0	1.1	1.1
Összesen	35.0	36.7	39.6	40.5
Hencida				
Papír és karton csomagolási hulladék	31.5	33.1	35.6	36.5
Műanyag csomagolási hulladék	11.1	11.6	12.5	12.9
Fa csomagolási hulladék	2.7	2.9	3.1	3.2
Fém csomagolási hulladék	7.4	7.7	8.3	8.6
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	3.3	3.5	3.7	3.8
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	1.8	1.9	2.1	2.1
Üveg csomagolási hulladék	5.5	5.8	6.2	6.4
Textil csomagolási hulladék	1.8	1.9	2.1	2.1
Összesen	65.4	68.7	74.0	75.9
Kismarja				
Papír és karton csomagolási hulladék	25.2	26.5	28.6	29.3
Műanyag csomagolási hulladék	8.9	9.3	10.1	10.3
Fa csomagolási hulladék	2.2	2.3	2.5	2.5
Fém csomagolási hulladék	5.9	6.2	6.7	6.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	2.6	2.8	3.0	3.1
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.7
Üveg csomagolási hulladék	4.4	4.6	5.0	5.1
Textil csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.7
Összesen	52.5	55.1	59.4	60.8
Komádi				
Papír és karton csomagolási hulladék	10.1	10.6	11.4	11.7
Műanyag csomagolási hulladék	3.5	3.7	4.0	4.1
Fa csomagolási hulladék	0.8	0.9	1.0	1.0
Fém csomagolási hulladék	2.3	2.5	2.6	2.7
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	1.0	1.1	1.2	1.2
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	0.5	0.6	0.6	0.6
Üveg csomagolási hulladék	1.7	1.8	2.0	2.0
Textil csomagolási hulladék	0.5	0.6	0.6	0.6
Összesen	21.0	22.0	23.7	24.3

Hulladék	2003	2005	2008	2009
Körörszszakál				
Papír és karton csomagolási hulladék	218.2	223.7	229.3	235.0
Műanyag csomagolási hulladék	77.0	78.9	80.9	82.9
Fa csomagolási hulladék	19.2	19.7	20.2	20.7
Fém csomagolási hulladék	51.3	52.6	53.9	55.3
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	23.1	23.6	24.2	24.8
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	12.8	13.1	13.4	13.8
Üveg csomagolási hulladék	38.5	39.4	40.4	41.4
Textil csomagolási hulladék	12.8	13.1	13.4	13.8
Összesen	453.2	464.5	476.1	488.1
Körörszegapáti				
Papír és karton csomagolási hulladék	70.1	73.6	79.3	81.3
Műanyag csomagolási hulladék	24.7	26.0	28.0	28.7
Fa csomagolási hulladék	6.1	6.5	7.0	7.17
Fém csomagolási hulladék	16.5	17.3	18.6	19.1
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	7.4	7.8	8.4	8.6
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	4.1	4.3	4.6	4.7
Üveg csomagolási hulladék	12.3	13.0	14.0	14.3
Textil csomagolási hulladék	4.1	4.3	4.6	4.7
Összesen	145.6	152.9	164.7	168.8
Magyarhomorog				
Papír és karton csomagolási hulladék	25.2	26.5	28.6	29.3
Műanyag csomagolási hulladék	8.9	9.3	10.1	10.3
Fa csomagolási hulladék	2.2	2.3	2.5	2.5
Fém csomagolási hulladék	5.9	6.2	6.7	6.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	2.6	2.8	3.0	3.1
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.7
Üveg csomagolási hulladék	4.4	4.6	5.0	5.1
Textil csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.7
Összesen	52.5	55.1	59.4	60.8
Mezőpeterd				
Papír és karton csomagolási hulladék	16.8	17.7	19.0	19.5
Műanyag csomagolási hulladék	5.9	6.2	6.7	6.9
Fa csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.7
Fém csomagolási hulladék	3.9	4.1	4.4	4.6
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	1.7	1.8	2.0	2.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	0.9	1.0	1.1	1.1
Üveg csomagolási hulladék	2.9	3.1	3.3	3.4
Textil csomagolási hulladék	0.9	1.0	1.1	1.1
Összesen	35.0	36.7	39.6	40.5

Hulladék	2003	2005	2008	2009
Mezősas				
Papír és karton csomagolási hulladék	117.9	123.9	133.4	136.8
Műanyag csomagolási hulladék	41.6	43.7	47.1	48.2
Fa csomagolási hulladék	10.4	10.9	11.7	12.0
Fém csomagolási hulladék	27.7	29.1	31.4	32.2
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	12.4	13.1	14.1	14.4
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	6.9	7.2	7.8	8.0
Üveg csomagolási hulladék	20.	21.8	23.5	24.1
Textil csomagolási hulladék	6.9	7.2	7.8	8.0
Összesen	245.0	257.4	277.2	284.1
Nagykeréki				
Papír és karton csomagolási hulladék	45.8	48.2	51.9	53.2
Műanyag csomagolási hulladék	16.1	17.0	18.3	18.7
Fa csomagolási hulladék	4.0	4.2	4.5	4.6
Fém csomagolási hulladék	10.8	11.3	12.2	12.5
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	4.8	5.1	5.5	5.6
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	2.7	2.8	3.0	3.1
Üveg csomagolási hulladék	8.1	8.5	9.1	9.3
Textil csomagolási hulladék	2.7	2.8	3.0	3.1
Összesen	95.2	100.0	107.7	110.4
Nagyrábé				
Papír és karton csomagolási hulladék	30.3	31.8	34.3	35.1
Műanyag csomagolási hulladék	10.7	11.2	12.1	12.4
Fa csomagolási hulladék	2.6	2.8	3.0	3.1
Fém csomagolási hulladék	7.1	7.5	8.0	8.2
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	3.2	3.3	3.6	3.7
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	1.7	1.8	2.0	2.0
Üveg csomagolási hulladék	5.3	5.6	6.0	6.2
Textil csomagolási hulladék	1.7	1.8	2.0	2.0
Összesen	63.0	66.1	71.2	73.0
Pocsaj				
Papír és karton csomagolási hulladék	25.2	26.5	28.6	29.3
Műanyag csomagolási hulladék	8.9	9.3	10.1	10.3
Fa csomagolási hulladék	2.2	2.3	2.5	2.5
Fém csomagolási hulladék	5.9	6.2	6.7	6.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	2.6	2.8	3.0	3.1
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.7
Üveg csomagolási hulladék	4.4	4.6	5.0	5.1
Textil csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.7
Összesen	52.5	55.1	59.4	60.8

Hulladék	2003	2005	2008	2009
Püspökladány				
Papír és karton csomagolási hulladék	3202.5	3364.6	3623.3	3713.9
Műanyag csomagolási hulladék	1130.3	1187.5	1278.8	1310.8
Fa csomagolási hulladék	282.5	296.8	319.7	327.7
Fém csomagolási hulladék	753.5	791.6	852.5	873.8
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	339.0	356.2	383.6	393.2
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	188.3	197.9	213.1	218.4
Üveg csomagolási hulladék	565.1	593.7	639.4	655.4
Textil csomagolási hulladék	188.3	197.9	213.1	218.4
Osszesen	6650.0	6986.6	7523.8	7711.9
Sáp				
Papír és karton csomagolási hulladék	43.82	46.04	49.58	50.82
Műanyag csomagolási hulladék	15.47	16.25	17.50	17.94
Fa csomagolási hulladék	3.87	4.06	4.37	4.48
Fém csomagolási hulladék	10.31	10.83	11.67	11.96
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	4.64	4.88	5.25	5.38
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	2.58	2.71	2.92	2.99
Üveg csomagolási hulladék	7.73	8.13	8.75	8.97
Textil csomagolási hulladék	2.58	2.71	2.92	2.99
Osszesen	91.00	95.61	102.96	105.53
Sárártudvari				
Papír és karton csomagolási hulladék	337.1	354.1	381.4	390.9
Műanyag csomagolási hulladék	118.9	125.0	134.6	137.9
Fa csomagolási hulladék	29.7	31.2	33.6	34.5
Fém csomagolási hulladék	79.3	83.3	89.7	91.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	35.6	37.5	40.3	41.3
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	19.8	20.8	22.4	23.0
Üveg csomagolási hulladék	59.4	62.5	67.3	68.9
Textil csomagolási hulladék	19.8	20.8	22.4	23.0
Osszesen	700.0	735.4	791.9	811.7
Szentpéterszeg				
Papír és karton csomagolási hulladék	21.9	23.0	24.7	25.4
Műanyag csomagolási hulladék	7.7	8.1	8.7	8.9
Fa csomagolási hulladék	1.9	2.0	2.1	2.2
Fém csomagolási hulladék	5.1	5.4	5.8	5.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	2.3	2.4	2.6	2.6
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	1.2	1.3	1.4	1.4
Üveg csomagolási hulladék	3.8	4.0	4.3	4.4
Textil csomagolási hulladék	1.2	1.3	1.4	1.4
Osszesen	45.5	47.8	51.4	52.7

Hulladék	2003	2005	2008	2009
Szerep				
Papír és karton csomagolási hulladék	26.9	28.3	30.5	31.2
Műanyag csomagolási hulladék	9.5	9.9	10.7	11.0
Fa csomagolási hulladék	2.3	2.4	2.6	2.7
Fém csomagolási hulladék	6.3	6.6	7.1	7.3
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	2.8	2.9	3.2	3.3
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	1.5	1.6	1.7	1.8
Üveg csomagolási hulladék	4.7	4.9	5.3	5.5
Textil csomagolási hulladék	1.5	1.6	1.7	1.8
Összesen	56	58.8	63.3589	64.9
Tépe				
Papír és karton csomagolási hulladék	50.5	53.1	57.2	58.6
Műanyag csomagolási hulladék	17.8	18.7	20.1	20.7
Fa csomagolási hulladék	4.4	4.6	5.0	5.1
Fém csomagolási hulladék	11.9	12.5	13.4	13.8
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	5.3	5.6	6.0	6.2
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	2.9	3.1	3.3	3.4
Üveg csomagolási hulladék	8.9	9.3	10.1	10.3
Textil csomagolási hulladék	2.9	3.1	3.3	3.4
Összesen	105.0	110.3	118.8	121.7
Tetétlen				
Papír és karton csomagolási hulladék	48.8	51.3	55.3	56.6
Műanyag csomagolási hulladék	17.2	18.1	19.5	20.0
Fa csomagolási hulladék	4.3	4.5	4.8	5.0
Fém csomagolási hulladék	11.5	12.0	13.0	13.3
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	5.1	5.4	5.8	6.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	2.8	3.0	3.2	3.3
Üveg csomagolási hulladék	8.6	9.0	9.7	10.0
Textil csomagolási hulladék	2.8	3.0	3.2	3.3
Összesen	101.5	106.6	114.8	117.7
Told				
Papír és karton csomagolási hulladék	14.6	15.4	16.5	17.01
Műanyag csomagolási hulladék	5.1	5.4	5.8	6.00
Fa csomagolási hulladék	1.2	1.3	1.4	1.50
Fém csomagolási hulladék	3.4	3.6	3.9	4.00
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	1.5	1.6	1.7	1.80
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	0.8	0.9	0.9	1.00
Üveg csomagolási hulladék	2.5	2.7	2.9	3.00
Textil csomagolási hulladék	0.8	0.9	0.9	1.00
Összesen	30.4	31.9	34.5	35.3

Hulladék	2003	2005	2008	2009
Újírás				
Papír és karton csomagolási hulladék	22.5	23.6	25.4	26.1
Műanyag csomagolási hulladék	7.9	8.3	8.9	9.2
Fa csomagolási hulladék	1.9	2.0	2.2	2.3
Fém csomagolási hulladék	5.3	5.5	5.9	6.1
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	2.3	2.5	2.7	2.7
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	1.3	1.3	1.5	1.5
Üveg csomagolási hulladék	3.9	4.1	4.5	4.6
Textil csomagolási hulladék	1.3	1.3	1.5	1.5
Összesen	46.7	49.1	52.9	54.2
Váncsod				
Papír és karton csomagolási hulladék	25.2	26.5	28.6	29.3
Műanyag csomagolási hulladék	8.9	9.3	10.1	10.3
Fa csomagolási hulladék	2.2	2.3	2.5	2.5
Fém csomagolási hulladék	5.9	6.2	6.7	6.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	2.6	2.8	3.0	3.1
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.7
Üveg csomagolási hulladék	4.4	4.6	5.0	5.1
Textil csomagolási hulladék	1.4	1.5	1.6	1.7
Összesen	52.5	55.1	59.4	60.8
Vekerd				
Papír és karton csomagolási hulladék	3.3	3.5	3.8	3.9
Műanyag csomagolási hulladék	1.1	1.2	1.3	1.3
Fa csomagolási hulladék	0.3	0.3	0.3	0.3
Fém csomagolási hulladék	0.7	0.8	0.9	0.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	0.3	0.3	0.4	0.4
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	0.2	0.2	0.2	0.2
Üveg csomagolási hulladék	0.5	0.6	0.6	0.6
Textil csomagolási hulladék	0.2	0.2	0.2	0.2
Összesen	7.0	7.3	7.9	8.1
Zsáka				
Papír és karton csomagolási hulladék	337.6	354.7	381.9	391.5
Műanyag csomagolási hulladék	119.1	125.1	134.8	138.1
Fa csomagolási hulladék	29.7	31.3	33.7	34.5
Fém csomagolási hulladék	79.4	83.4	89.8	92.1
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	35.7	37.5	40.4	41.4
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	19.8	20.8	22.4	23.0
Üveg csomagolási hulladék	59.5	62.6	67.4	69.0
Textil csomagolási hulladék	19.8	20.8	22.4	23.0
Összesen	701.0	736.5	793.1	813.0

36. Táblázat A képződő csomagolási hulladék tervezett mennyisége (t/év)

6.1.2. Csökkentési célok

Települési szilárd hulladék:

A Hgt. 56.§-a szerint:

A helyi hulladékgazdálkodási terveknek tartalmaznia kell a települési hulladéklerakóban lerakott hulladékok - szabványnak megfelelően mért - összetételét és az összetevők tömeg szerinti megoszlását, ezen belül a biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmat. A mért értékhez viszonyítva a lerakással ártalmatlanított biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmat

- 2004. július 1 napjáig 75%-ra
- 2007. július 1 napjáig 50%-ra
- 2014. július 1 napjáig 35%-ra kell csökkenteni.

A hulladékká vált csomagolóanyagok esetében 2005. július 1. napjáig el kell érni, hogy a hulladékká vált csomagolóanyagok:

- legalább 50% hasznosításra kerüljön,
- ezen belül legalább 25%-a anyagában kerüljön hasznosításra úgy, hogy ez az arány minden anyagtípusnál legalább 15% legyen.

A regionális hulladéklerakó üzembehelyezésével egyidejűleg az 5. fejezetben ismertetett települési szilárd hulladéklerakók bezárásra kerülnek. A szelektív hulladékgyűjtés gyakorlatának elterjedésével az egyes hulladék-fajták újrahasznosításra kerülnek. E hulladék-gyűjtési szokások megváltozásával a jövőben csökken a helyben lerakott szilárd hulladékok mennyisége.

A tervezési területen a keletkező hulladék összetétele, feltehetően, az országos átlagot követi. A hulladékba kerülő papír és szerves anyag tartalom valószínűsíthetően az országos átlag szerinti alacsonyabb értékekhez áll közelebb.

Jelenleg jellemzően az önkormányzatok vagy önkormányzati vállalkozások végzik a hulladékgyűjtést és elhelyezést (kivétel: Berettyóújfalu, Földes, Püspökladány, Tépe, Tetétlen). A Berettyóújfaluban épülő regionális hulladéklerakó átadása után (2006. január 1.) az A.K.S.D. Kft. fogja beszállítani a valamennyi településről összegyűjtött kommunális hulladékot.

A hulladék lerakással ártalmatlanított hányadának csökkenéséhez a tervezett szelektív gyűjtés fog hozzájárulni.

A térség települései esetében a kommunális hulladéklerakókban lerakott települési szilárd hulladék mennyisége 2006 – 2008 között a tervek szerint a következő szelektíven gyűjtött és hasznosításra kerülő frakciókkal csökkenne:

- a szelektív hulladékgyűjtő szigetekben gyűjtött csomagolási hulladék (műanyag palack, üvegpalack, fém italosdoboz, papír) hasznosításra fog kerülni
- a veszélyes hulladékok közül az akkumulátorra, a szárazelemre, az elektronikai hulladékokra és a növényvédő szerek maradványaira szelektív gyűjtési rendszert kell bevezetni szelektív gyűjtőjáratok, ill. gyűjtőkonténer (szárazelem) formájában
- a gumiabroncsok szelektív gyűjtését és hasznosítását a közeljövőben meg kell szervezni (évi egyszeri szelektív gyűjtőjárat, vállalkozók általi hasznosítás)

Az önkormányzatok hulladékgazdálkodási feladatként kell meghatározzák a biohulladék felmérését, a szelektív gyűjtés lehetőségeinek feltárását, majd annak bevezetését.

Települési folyékony hulladékok:

Az 5.5 fejezetben részletesen bemutatjuk a települések tervezett szennyvíztisztító hálózatát (Ártánd, Báránd, Bedő, Berekbőszörmény, Biharnagybajom, Bojt, Csökmő, Esztár, Gáborján, Hencida, Kismarja, Mezősas, Pocsaj, Püspökladány, Sáp, Sárétudvari, Szentpéterszeg.)

A fennmaradó települések, azok alacsony népességszáma miatt, nem lesznek csatornázva a közeljövőben. A folyékony hulladék szakszerű kezelése érdekében mindenképpen a kezelési közszolgáltatáshoz szükséges gyűjtőkocsik és kezelőlétesítmények biztosítása lehet a cél.

A TFH kezelésének tekintetében elsődleges cél a szakszerűtlen házi szikkasztás részarányának csökkentése, ill. a tengelyen (szakhatósági engedéllyel rendelkező vállalkozó általi) történő elszállítás és kezelés részarányának növelése.

A tengelyen történő elszállítás ösztönzése céljából a 2003. évi LXXXIX. Sz. törvényben meghatározott talajterhelési díj mielőbbi bevezetése szükséges!

Kommunális szennyvíziszap:

Tervezési területünkön a keletkező szennyvíziszapot részben hasznosítják. A berettyóújfalui szennyvíztisztító telep szennyvíziszapjának egy része jelenleg is mezőgazdasági területre történő kihelyezésre kerül, míg a fennmaradó rész kihelyezésének jóváhagyása folyamatban vn. Zsáka a továbbiakban a berettyóújfalui telepre kíván beszállítani. Biharkeresztesen a szennyvíziszap a szennyvíztelep védterületén kerül elhelyezésre.

A tervezési időszak végére a tervezési területen megépülő új szennyvíztisztító telepek, valamint a meglévők bővítése következtében, várhatóan növekedni fog a térségben a keletkező szennyvíziszap mennyisége.

Építési-bontási hulladék és egyéb inert hulladék:

Csökkentési célkitűzés a technológiák ismeretében nem lehetséges, tekintettel arra, hogy a szakértői vélemények hosszútávon is a keletkező hulladék mennyiségének évenkénti kis mértékű növekedését jósolják (15 éves távlatban is). A lerakásra kerülő inert hulladék mennyiségének csökkentése egyedül a feldolgozó, hasznosító kapacitás növelésével lehetséges. A tágabb térségben tervezett inert hulladéklerakókat a **37. táblázatban** mutatjuk be.

Tervezett inerthulladék lerakó telepek	Tervezett kapacitás (t/év)
Vásárosnamény	10
Barabás	10
Tiszaszentmárton	10
Kisvárd	5
Mátészalka	10
Csenger	12.5
Fehérgyarmat	12.5
Ibrány	10
Nagyhalász	15
Demecser	10
Tiszavasvári	5
Újfehértó	2
Nyírbátor	18
Szakoly	5
Nyíregyháza	15
Hajdúszoboszló	50
Összesen	200

37. Táblázat: Tervezett inerthulladék lerakó telepek a régióban

(Forrás: Területi Hulladékgazdálkodási Terv)

A települési szilárd hulladékkezelési rendszerhez kapcsolódóan 3 db építési-bontási hulladékkezelő-, feldolgozó létesítményt (összkapacitásuk: 150.000 t/év) terveznek az Észak-Alföldi régióban (38. táblázat). **Megjegyzendő, hogy egyik sem található a tervezési területen!** A lerakóktól távolabbi településeken folyamatos gondot jelent majd az elszállítás aránytalanul magas költsége.

Ezért a jövőben fokozott ellenőrzés szükséges ahhoz, hogy az építési hulladékok minél kisebb része kerüljön illegálisan lerakásra.

Tervezett építési-bontási hulladék feldolgozó létesítmény	Tervezett kapacitás (t/év)
Kisvárd	35
Mátészalka	35
Nyíregyháza	80
Összesen	150

38. Táblázat: A térségben épülő építési-bontási hulladékkezelő-, feldolgozó létesítmények

(Forrás: Területi Hulladékgazdálkodási Terv)

*Nem veszélyes hulladékokra vonatkozó csökkentési célok a tervezési időszak végére
(2008)*

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség
Ártánd		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	119.6
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	10970.4
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	Növekedés	102.5
Bakonszeg		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	261.0
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	33.6
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	Növekedés	102.5
Báránd		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	572.4
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	65856.0
Bedő		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	39.7
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	30.6
Berekböszörmény		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	300.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	140.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	Növekedés	29.2
Berettyóújfalu		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	6830.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	214900
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	Növekedés	922.5
Kommunális szennyvíziszap	Növekedés	3811.2
Bihardanesháza		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	11.10
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	25900.0
Biharkeresztes		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	720.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	99108.1
Kommunális szennyvíziszap	Növekedés	171.1
Biharnagybajom		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	450.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	96600.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	Növekedés	328.0

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Bihartorda		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	150.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	21415.8
Bojt		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	145.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	11200.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	Növekedés	102.5
Csőkmő		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	150.10
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	57400.0
Darvas		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	207.4
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	23549.7
Esztár		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	400.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	67200.0
Földes		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	500.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	125860.0
Kommunális szennyvíziszap	Növekedés	171.17
Furta		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	2000.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	91213.5
Gáborján		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	100.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	18140.5
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	Növekedés	5.1
Hencida		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	187.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	26600.0
Kismarja		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	150.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	35000.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	Növekedés	20.5
Komádi		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	1295.01
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	140000
Kommunális szennyvíziszap	Növekedés	934.4
Köröszszakál		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	354.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	25200.0
Köröszsegapáti		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	416.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	30660.0

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség
Magyarhomorog		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	150.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	17629.5
Mezőpeterd		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	100.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	9800.0
Mezősas		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	700.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	17500.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	Növekedés	15.3
Nagykerekéi		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	273.4
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	24251.5
Nagyrabé		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	180.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	44674.7
Pocsaj		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	150.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	322.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	Növekedés	51.2
Püspökladány		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	19000.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	563500.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	Növekedés	1025.0
Kommunális szennyvíziszap	Növekedés	3955.8
Sáp		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	260.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	20440.0
Sárártudvari		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	2000.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	146104.7
Szentpéterszeg		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	130.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	35021.7
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	Növekedés	143.5
Szerep		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	160.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	1820.0
Tépe		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	300.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	43526.7
Tetétlen		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	290.10
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	43400.0

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Told		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	87.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	3500.0
Újiráz		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	134.8
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	14335.3
Váncsod		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	150.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	25130.0
Vekerd		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	20.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	245.0
Zsáka		
Települési szilárd hulladék	Növekedés	2003.1
Települési folyékony hulladék	Csökkenés	44800.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	Növekedés	307.5
Kommunális szennyvíziszap	Növekedés	623.5

39. Táblázat: Nem veszélyes hulladékokra vonatkozó csökkentési célok a tervezési időszak végére (2008)

Kiemelten kezelendő hulladékáramokra, csomagolási hulladékokra vonatkozó csökkentési célok a tervezési időszak végére (2008)

Hulladék		Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Ártánd			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	-
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	1.6
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	46.8
Bakonszeg			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.01
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	27.8
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	102.8
Báránd			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.1
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	49.4
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	226.1
Bedő			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	-
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	0.4
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	15.6

Hulladék		Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Berekböszörmény			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.06
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	4.2
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	118.8
Berettyóújfalu			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.6
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	154.5
	Akkumulátorok és szárakelemek	csökken	0.04
	Elektromos és elektronikai hulladékok	stagnál	0.05
	Hulladékolajok	nő	0.9
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	2704.6
	Gumi	növekedés	0.6
Bihardancsháza			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.003
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	n.a.
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	4.3
Biharkeresztes			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.1
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	15.4
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	285.1
Biharnagybajom			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.03
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	68.1
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	178.2
Bihartorda			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.02
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	n.a.
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	59.4
Bojt			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	-
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	n.a.
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	
Csökmő			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.04
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	4.2
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	59.4

Hulladék		Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Darvas			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.008
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	-
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	0.1
Esztár			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.2
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	10.3
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	158.4
Földes			
Veszélyes h.		stagnálás	0.11
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	51.5
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	198.0
Furta			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.002
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	-
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	791.9
Gáborján			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.01
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	14.7
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	39.6
Hencida			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.02
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	12.5
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	74.0
Kismarja			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.04
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	6.8
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	59.4
Komádi			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.5
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	42.9
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	476.1
Köröszzakál			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.01
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	4.2
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	140.1
Köröszeapáti			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.01
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	4.2
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	164.7

Hulladék		Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Magyarhomorog			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.04
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	2.6
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	59.4
Mezőpeterd			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	-
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	0
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	39.6
Mezősas			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.02
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	4.2
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	277.2
Nagykeréki			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.08
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	0
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	107.7
Nagyrábé			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.03
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	15.4
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	71.2
Pocsaj			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.02
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	n.a.
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	59.4
Püspökladány			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	3.4
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	34.3
	Akkumulátorok és szárazelemek	csökken	1.4
	Elektromos és elektronikai hulladékok	stagnál	0.2
	Hulladékolajok	nő	0.3
	Növényvédő-szerek és csomagoló eszközeik	stagnál	0.3
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	7523.8
	Gumi	nő	60.4
Sáp			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.05
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	83.5
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	102.9

Hulladék		Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Sárétudvari			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.5
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	21.4
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	791.9
Szentpéterszeg			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.07
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	9.4
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	51.4
Szerep			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.02
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	n.a.
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	63.3
Tépe			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.05
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	n.a.
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	118.8
Tetétlen			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.002
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	0
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	114.8
Told			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	-
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	0
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	34.4
Újiráz			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.01
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	0
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	52.9
Váncsod			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.03
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	5.8
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	59.4
Vekerd			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.007
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	-
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	7.9

Hulladék		Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Zsáka			
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	stagnálás	0.03
	Állati eredetű hulladékok	csökkenés	36.4
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	növekedés	793.1

40. Táblázat Kiemelten kezelendő hulladékáramokra, csomagolási hulladékokra vonatkozó csökkentési célok a tervezési időszak végére (2008)

Mint azt már korábban említettük, Püspökladány esetében az önkormányzati tulajdonú Püspökladányi Városüzemeltető és Vízszolgáltató Kft. évenként megrendezett lomtalanításkor gyűjti össze a veszélyes hulladékokat. **(14. táblázat). Cél, hogy Püspökladány példájára, a többi településen is rendezzenek olyan lomtalanítást, ahol a veszélyes hulladéktípusokat szelektíven gyűjtik és ártalmatlanítás, újrahasznosítás céljából a megfelelő telephelyre szállítják.**

A csomagolási hulladék szelektív gyűjtésének bevezetésével, hatékonyra tételével a mennyisége várhatóan nőni fog. Cél: többféle csomagolási hulladék szelektív gyűjtése és a hasznosítás arányának növelése 2005-ig: 50%, 2008-ig: 60%, anyagában történő hasznosításnál min. 25%

A csomagolási hulladékokra vonatkozó csökkenési célok a **41. táblázatban** részletes kifejtésre kerültek.

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség
Artánd		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	22.5
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	7.9
Fa csomagolási hulladék	növekedés	1.9
Fém csomagolási hulladék	növekedés	5.3
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	2.3
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	1.3
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	3.9
Textil csomagolási hulladék	növekedés	1.3
Összesen	növekedés	46.8
Bakonszeg		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	49.5
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	17.4
Fa csomagolási hulladék	növekedés	4.3
Fém csomagolási hulladék	növekedés	11.6
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	5.2
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	2.9
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	8.7
Textil csomagolási hulladék	növekedés	2.9
Összesen	növekedés	102.8
Báránd		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	108.9
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	38.4
Fa csomagolási hulladék	növekedés	9.6
Fém csomagolási hulladék	növekedés	25.6
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	11.5
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	6.4
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	19.2
Textil csomagolási hulladék	növekedés	6.4
Összesen	növekedés	226.1
Bedő		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	7.5
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	2.6
Fa csomagolási hulladék	növekedés	0.6
Fém csomagolási hulladék	növekedés	1.7
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	0.8
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	0.4
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	1.3
Textil csomagolási hulladék	növekedés	0.4
Összesen	növekedés	15.6

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség
Berekbőszörmény		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	57.2
Műanyag csomagolási hulladék		20.1
Fa csomagolási hulladék		5.0
Fém csomagolási hulladék		13.4
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék		6.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék		3.3
Üveg csomagolási hulladék		10.1
Textil csomagolási hulladék		3.3
Összesen		118.8
Berettyóújfalu		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	1302.5
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	459.7
Fa csomagolási hulladék	növekedés	114.9
Fém csomagolási hulladék	növekedés	306.4
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	137.9
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	76.6
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	229.8
Textil csomagolási hulladék	növekedés	76.6
Összesen	növekedés	2704.6
Bihardancsháza		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	2.1
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	0.7
Fa csomagolási hulladék	növekedés	0.1
Fém csomagolási hulladék	növekedés	0.4
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	0.2
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	0.1
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	0.3
Textil csomagolási hulladék	növekedés	0.1
Összesen	növekedés	4.3
Biharkeresztes		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	137.2
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	48.4
Fa csomagolási hulladék	növekedés	12.1
Fém csomagolási hulladék	növekedés	32.3
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	14.5
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	8.0
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	24.2
Textil csomagolási hulladék	növekedés	8.0
Összesen	növekedés	285.1

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Biharnagybajom		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	85.8
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	30.2
Fa csomagolási hulladék	növekedés	7.5
Fém csomagolási hulladék	növekedés	20.1
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	9.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	5.0
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	15.1
Textil csomagolási hulladék	növekedés	5.0
Összesen	növekedés	178.2
Bihartorda		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	28.6
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	10.1
Fa csomagolási hulladék	növekedés	2.5
Fém csomagolási hulladék	növekedés	6.7
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	3.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	5.0
Textil csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Összesen	növekedés	59.4
Bojt		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	27.6
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	9.7
Fa csomagolási hulladék	növekedés	2.4
Fém csomagolási hulladék	növekedés	6.5
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	2.9
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	4.8
Textil csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Összesen	növekedés	57.4
Csökmő		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	28.6
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	10.1
Fa csomagolási hulladék	növekedés	2.5
Fém csomagolási hulladék	növekedés	6.7
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	3.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	5.0
Textil csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Összesen	növekedés	59.4

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Darvas		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	0.05
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	0.02
Fa csomagolási hulladék	növekedés	0.005
Fém csomagolási hulladék	növekedés	0.01
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	0.00
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	0.003
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	0.01
Textil csomagolási hulladék	növekedés	0.003
Összesen	növekedés	0.1
Esztár		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	76.2
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	26.9
Fa csomagolási hulladék	növekedés	6.7
Fém csomagolási hulladék	növekedés	17.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	8.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	4.4
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	13.4
Textil csomagolási hulladék	növekedés	4.4
Összesen	növekedés	158.4
Földes		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	95.3
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	33.6
Fa csomagolási hulladék	növekedés	8.4
Fém csomagolási hulladék	növekedés	22.4
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	10.1
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	5.6
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	16.8
Textil csomagolási hulladék	növekedés	5.6
Összesen	növekedés	198.0
Furta		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	381.4
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	134.6
Fa csomagolási hulladék	növekedés	33.6
Fém csomagolási hulladék	növekedés	89.7
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	40.3
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	22.4
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	67.3
Textil csomagolási hulladék	növekedés	22.4
Összesen	növekedés	791.9

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Gáborján		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	19.0
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	6.7
Fa csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Fém csomagolási hulladék	növekedés	4.4
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	2.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	1.1
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	3.3
Textil csomagolási hulladék	növekedés	1.1
Összesen	növekedés	39.6
Hencida		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	35.6
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	12.5
Fa csomagolási hulladék	növekedés	3.1
Fém csomagolási hulladék	növekedés	8.3
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	3.7
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	2.1
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	6.2
Textil csomagolási hulladék	növekedés	2.1
Összesen	növekedés	74.0
Kismarja		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	28.6
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	10.1
Fa csomagolási hulladék	növekedés	2.5
Fém csomagolási hulladék	növekedés	6.7
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	3.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	5.0
Textil csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Összesen	növekedés	59.4
Komádi		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	11.4
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	4.0
Fa csomagolási hulladék	növekedés	1.0
Fém csomagolási hulladék	növekedés	2.6
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	1.2
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	0.6
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	2.0
Textil csomagolási hulladék	növekedés	0.6
Összesen	növekedés	23.7

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Köröszszakál		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	229.3
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	80.9
Fa csomagolási hulladék	növekedés	20.2
Fém csomagolási hulladék	növekedés	53.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	24.2
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	13.4
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	40.4
Textil csomagolási hulladék	növekedés	13.4
Összesen	növekedés	476.1
Köröszsegapáti		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	79.3
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	28.0
Fa csomagolási hulladék	növekedés	7.0
Fém csomagolási hulladék	növekedés	18.6
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	8.4
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	4.6
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	14.0
Textil csomagolási hulladék	növekedés	4.6
Összesen	növekedés	164.7
Magyarhomorog		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	28.6
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	10.1
Fa csomagolási hulladék	növekedés	2.5
Fém csomagolási hulladék	növekedés	6.7
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	3.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	5.0
Textil csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Összesen	növekedés	59.4
Mezőpeterd		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	19.0
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	6.7
Fa csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Fém csomagolási hulladék	növekedés	4.4
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	2.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	1.1
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	3.3
Textil csomagolási hulladék	növekedés	1.1
Összesen	növekedés	39.6

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség) (t/év)
Mezősas		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	133.4
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	47.1
Fa csomagolási hulladék	növekedés	11.7
Fém csomagolási hulladék	növekedés	31.4
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	14.1
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	7.8
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	23.5
Textil csomagolási hulladék	növekedés	7.8
Összesen	növekedés	277.2
Nagykerekéi		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	51.9
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	18.3
Fa csomagolási hulladék	növekedés	4.5
Fém csomagolási hulladék	növekedés	12.2
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	5.5
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	3.0
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	9.1
Textil csomagolási hulladék	növekedés	3.0
Összesen	növekedés	107.7
Nagyrábé		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	34.3
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	12.1
Fa csomagolási hulladék	növekedés	3.0
Fém csomagolási hulladék	növekedés	8.0
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	3.6
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	2.0
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	6.0
Textil csomagolási hulladék	növekedés	2.0
Összesen	növekedés	71.2
Pocsaj		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	28.6
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	10.1
Fa csomagolási hulladék	növekedés	2.5
Fém csomagolási hulladék	növekedés	6.7
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	3.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	5.0
Textil csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Összesen	növekedés	59.4

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Püspökladány		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	3623.3
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	1278.8
Fa csomagolási hulladék	növekedés	319.7
Fém csomagolási hulladék	növekedés	852.5
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	383.6
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	213.1
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	639.4
Textil csomagolási hulladék	növekedés	213.1
Összesen	növekedés	7523.8
Sáp		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	49.58
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	17.50
Fa csomagolási hulladék	növekedés	4.37
Fém csomagolási hulladék	növekedés	11.67
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	5.25
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	2.92
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	8.75
Textil csomagolási hulladék	növekedés	2.92
Összesen	növekedés	102.9
Sárártudvari		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	381.4
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	134.6
Fa csomagolási hulladék	növekedés	33.6
Fém csomagolási hulladék	növekedés	89.7
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	40.3
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	22.4
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	67.3
Textil csomagolási hulladék	növekedés	22.4
Összesen	növekedés	791.9
Szentpéterszeg		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	24.7
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	8.7
Fa csomagolási hulladék	növekedés	2.1
Fém csomagolási hulladék	növekedés	5.8
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	2.6
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	1.4
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	4.3
Textil csomagolási hulladék	növekedés	1.4
Összesen	növekedés	51.4

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Szerep		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	30.5
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	10.7
Fa csomagolási hulladék	növekedés	2.6
Fém csomagolási hulladék	növekedés	7.1
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	3.2
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	1.7
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	5.3
Textil csomagolási hulladék	növekedés	1.7
Összesen	növekedés	63.3
Tépe		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	57.2
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	20.1
Fa csomagolási hulladék	növekedés	5.0
Fém csomagolási hulladék	növekedés	13.4
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	6.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	3.3
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	10.1
Textil csomagolási hulladék	növekedés	3.3
Összesen	növekedés	118.8
Tetétlen		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	55.3
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	19.5
Fa csomagolási hulladék	növekedés	4.8
Fém csomagolási hulladék	növekedés	13.0
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	5.8
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	3.2
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	9.7
Textil csomagolási hulladék	növekedés	3.2
Összesen	növekedés	114.8
Told		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	16.5
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	5.8
Fa csomagolási hulladék	növekedés	1.4
Fém csomagolási hulladék	növekedés	3.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	1.7
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	0.9
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	2.9
Textil csomagolási hulladék	növekedés	0.9
Összesen	növekedés	34.5

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség (t/év)
Ujiráz		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	25.4
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	8.9
Fa csomagolási hulladék	növekedés	2.2
Fém csomagolási hulladék	növekedés	5.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	2.7
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	1.5
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	4.5
Textil csomagolási hulladék	növekedés	1.5
Összesen	növekedés	52.9
Váncsod		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	28.6
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	10.1
Fa csomagolási hulladék	növekedés	2.5
Fém csomagolási hulladék	növekedés	6.7
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	3.0
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	5.0
Textil csomagolási hulladék	növekedés	1.6
Összesen	növekedés	59.4
Vekerd		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	3.8
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	1.3
Fa csomagolási hulladék	növekedés	0.3
Fém csomagolási hulladék	növekedés	0.9
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	0.4
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	0.2
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	0.6
Textil csomagolási hulladék	növekedés	0.2
Összesen	növekedés	7.9
Zsáka		
Papír és karton csomagolási hulladék	növekedés	381.9
Műanyag csomagolási hulladék	növekedés	134.8
Fa csomagolási hulladék	növekedés	33.7
Fém csomagolási hulladék	növekedés	89.8
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	növekedés	40.4
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	növekedés	22.4
Üveg csomagolási hulladék	növekedés	67.4
Textil csomagolási hulladék	növekedés	22.4
Összesen	növekedés	793.1

41. Táblázat Csomagolási hulladékokra vonatkozó csökkentési célok

6.2. Hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések tervezése

Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok esetében cél a keletkező hulladék újrahasznosító telepekre történő beszállítása, majd ott annak feldolgozása. (lásd 38., 39. táblázat). Az országos szintű célkitűzés alapján a tervidőszak végére legalább 50%-os hasznosítást kell megoldani. **Mint azt már korábban említettük, a tervezési időszakban nem épül a településekhez közeli építési-bontási hulladékot újrahasznosító telep (legközelebbi Hajdúszoboszlón), így a cél megvalósítása a szállítási díjak miatt igen költséges.**

A tervezési területen az önkormányzatok tulajdonában nincs mezőgazdasági jellegű vállalkozás.

Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok esetében cél a hulladék újrahasznosítása, energiatermelés, valamint talajerő fenntartás, javítás. **Adatgyűjtésünk alapján, a tervezési területen ilyen jellegű önkormányzati tulajdonú vállalkozás sincs.**

Települési szilárd hulladéklerakókon meg kell szüntetni a használt, egész gumibroncs lerakását 2003. július 1.-ig, az aprított használt gumibroncs lerakását pedig 2006-ig (THT). Adatgyűjtésünk alapján ez a célkitűzés is csak részben teljesült, a debreceni HAJDÚKOMM Kft. vállalt gumibroncs feldolgozást (Püspökladány esetében van adatunk).

Települési szilárd hulladéklerakókon elhelyezhető hulladék biológiai úton lebomló szerves anyag tartalmát csökkenteni kell 2004-re a keletkezett mennyiség 75%-ára, ami azt jelenti, hogy 25%-ot, hasznosítani kell. **Ez az országos szintű célkitűzés sajnos nem teljesülhetett, mivel a régészeti leletmentés elhúzódása miatt nem épült meg a Bihari Regionális Hulladéklerakó.**

2007-re a keletkezett mennyiség 50%-ára kell csökkenteni a lerakható biológiailag lebontható szerves hulladékot. Ez a célkitűzés megvalósulása, a korábbi elmaradása miatt, nehezen teljesíthető. **A települési szilárd hulladékoknak kb. 40 %-át teszi ki a szerves bomló hulladék, 35 %-át a csomagolási hulladék. (Hulladékgazdálkodási Szakmai Füzetek). A szerves bomló hulladék, valamint a csomagolási hulladék 50 %-át kell hasznosítani a tervezés végére, ami gyakorlatilag az összes szilárd hulladék hasznosítási arány 37-40 %-át teszi ki, ha figyelembe vesszük a gumihulladékok hasznosítását is.**

A **települési folyékony hulladékok** mennyisége csökken a csatornázás előrehaladásával és a szennyvíztisztító telepek létesítésével, illetve korszerűsítésével. A csökkenés, ártalmatlanítás mértéke azonban a csatornázás ütemétől, a szennyvíztelepek létesítésétől és a korszerűsítésük időbeli ütemezésétől függ. Ezekre vonatkozóan nem áll rendelkezésre olyan adat, melyek segítségével a csökkenés mértéke és üteme számolható lenne. A csökkentési céllal párhuzamos elérendő cél, hogy minél több háztartás csatlakozzon a közcsatorna hálózatra. A települési folyékony hulladék **15 % -os csökkenésével**, ártalmatlanításával lehet számolni a tervezés végére.

A **kommunális szennyvíziszap** hasznosítási arányát a mezőgazdaságban minél nagyobb mértékben kell biztosítani.

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél (%)	Várható mennyiség
Ártánd		
Települési szilárd hulladék	40	119.6
Települési folyékony hulladék	15	10970.4
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50	102.5
Bakonszeg		
Települési szilárd hulladék	40	261.0
Települési folyékony hulladék	15	33.6
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50	102.5
Báránd		
Települési szilárd hulladék	40	572.4
Települési folyékony hulladék	15	65856.0
Bedő		
Települési szilárd hulladék	40	39.7
Települési folyékony hulladék	15	30.6
Berekböszörmény		
Települési szilárd hulladék	40	300.1
Települési folyékony hulladék	15	140.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50	29.2
Berettyóújfalu		
Települési szilárd hulladék	40	6830.1
Települési folyékony hulladék	15	214900
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50	922.5
Kommunális szennyvíziszap	minél nagyobb újrahasznosítás	3811.2
Bihardancsháza		
Települési szilárd hulladék	40	11.10
Települési folyékony hulladék	15	25900.0
Biharkeresztes		
Települési szilárd hulladék	40	720.1
Települési folyékony hulladék	15	99108.1
Kommunális szennyvíziszap	minél nagyobb újrahasznosítás	171.1
Biharnagybajom		
Települési szilárd hulladék	40	450.1
Települési folyékony hulladék	15	96600.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50	328.0
Bihartorda		
Települési szilárd hulladék	40	150.1
Települési folyékony hulladék	15	21415.8
Bojt		
Települési szilárd hulladék	40	145.1
Települési folyékony hulladék	15	11200.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50	102.5
Csökmő		
Települési szilárd hulladék	40	150.10
Települési folyékony hulladék	15	57400.0
Darvas		
Települési szilárd hulladék	40	207.4
Települési folyékony hulladék	15	23549.7

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél (%)	Várható mennyiség
Esztár		
Települési szilárd hulladék	40	400.1
Települési folyékony hulladék	15	67200.0
Földes		
Települési szilárd hulladék	40	500.1
Települési folyékony hulladék	15	125860.0
Kommunális szennyvíziszap	minél nagyobb újrahasznosítás	171.17
Furta		
Települési szilárd hulladék	40	2000.1
Települési folyékony hulladék	15	91213.5
Gáborján		
Települési szilárd hulladék	40	100.1
Települési folyékony hulladék	15	18140.5
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50	5.1
Hencida		
Települési szilárd hulladék	40	187.1
Települési folyékony hulladék	15	26600.0
Kismarja		
Települési szilárd hulladék	40	150.1
Települési folyékony hulladék	15	35000.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50	20.5
Komádi		
Települési szilárd hulladék	40	1295.01
Települési folyékony hulladék	15	140000
Kommunális szennyvíziszap	minél nagyobb újrahasznosítás	934.4
Köröszszakál		
Települési szilárd hulladék	40	354.1
Települési folyékony hulladék	15	25200.0
Köröszsegapáti		
Települési szilárd hulladék	40	416.1
Települési folyékony hulladék	15	30660.0
Magyarhomorog		
Települési szilárd hulladék	40	150.1
Települési folyékony hulladék	15	17629.5
Mezőpeterd		
Települési szilárd hulladék	40	100.1
Települési folyékony hulladék	15	9800.0
Mezősas		
Települési szilárd hulladék	40	700.1
Települési folyékony hulladék	15	17500.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50	15.3
Nagykeréki		
Települési szilárd hulladék	40	273.4
Települési folyékony hulladék	15	24251.5
Nagyrábé		
Települési szilárd hulladék	40	180.1
Települési folyékony hulladék	15	44674.7

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél (%)	Várható mennyiség
Pocsaj		
Települési szilárd hulladék	40	150.1
Települési folyékony hulladék	15	322.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50	51.2
Püspökladány		
Települési szilárd hulladék	40	19000.1
Települési folyékony hulladék	15	563500.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50	1025.0
Kommunális szennyvíziszap	minél nagyobb újrahasznosítás	3955.8
Sáp		
Települési szilárd hulladék	40	260.1
Települési folyékony hulladék	15	20440.0
Sárártudvari		
Települési szilárd hulladék	40	2000.1
Települési folyékony hulladék	15	146104.7
Szentpéterszeg		
Települési szilárd hulladék	40	130.1
Települési folyékony hulladék	15	35021.7
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50	143.5
Szerep		
Települési szilárd hulladék	40	160.1
Települési folyékony hulladék	15	1820.0
Tépe		
Települési szilárd hulladék	40	300.1
Települési folyékony hulladék	15	43526.7
Tetétlen		
Települési szilárd hulladék	40	290.10
Települési folyékony hulladék	15	43400.0
Told		
Települési szilárd hulladék	40	87.1
Települési folyékony hulladék	15	3500.0
Újiráz		
Települési szilárd hulladék	40	134.8
Települési folyékony hulladék	15	14335.3
Váncsod		
Települési szilárd hulladék	40	150.1
Települési folyékony hulladék	15	25130.0
Vekerd		
Települési szilárd hulladék	40	20.1
Települési folyékony hulladék	15	245.0
Zsáka		
Települési szilárd hulladék	40	2003.1
Települési folyékony hulladék	15	44800.0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	50	307.5
Kommunális szennyvíziszap	minél nagyobb újrahasznosítás	623.5

42. Táblázat Nem veszélyes hulladékokra vonatkozó, hasznosítási, ártalmatlanítási célok

A nem veszélyes hulladékokra vonatkozó helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítását a **43. táblázat**ban mutatjuk be.

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	
	Helyi	Területi
Települési szilárd hulladék	A lerakott biológiailag lebomló szervesanyag tartalom hasznosítás a 2003-ös bázisévhez viszonyítva 2008-ig 50%	
Települési folyékony hulladék	Mennyiségének csökkentése, a keletkező hulladék szennyvíztisztító telepen való kezelése	
Kommunális szennyvíziszap		A kommunális szennyvíziszap hasznosítási arányát a mezőgazdaságban minél nagyobb mértékben kell biztosítani.
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok		A hulladékok hasznosítási arányának a növelése, 2008-ig 50 %-s hasznosítási arány a cél
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	A tervezési időszak végére el kell érni, hogy a növénymaradványok és a trágyák visszaforgatásra kerüljenek	
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	A szelektíven gyűjtött hányad növelése	A hulladékok fele hasznosításra kerüljön és lerakásra csak az egyéb módon nem ártalmatlanítható hulladékok kerüljenek

43. Táblázat Nem veszélyes hulladékokra vonatkozó, helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítását

A kiemelten kezelendő hulladékokra vonatkozóan az **Akkumulátorok és szárazelemek, Elektromos és elektronikai hulladékok, Kiselejteztetett gépjárművek, Növényvédőszeres és csomagoló eszközeik** esetében cél a visszagyűjtési hányad növelése, majd az ezt követő hasznosítás és ártalmatlanítás. Az évente legalább egyszer megrendezett lomtalanítások során e hulladékfajták szelektív gyűjtése megoldható. A szárazelemek gyűjtésére szolgáló tartály elhelyezhető a forgalmasabb üzletek körül, illetve az iskolákban, ahol ezek gyűjtése szorgalmi feladatként kezelhető. A debreceni székhelyű HAJDÚKOMM Kft (4031 Debrecen, Határ út 1022.) a térségben e legközelebbi, amely az előbbieken felsorolt hulladékfajtákat gyűjti és kezeli.

Jelenleg a tervezési területen nem rendelkezünk információval, hogy mekkora mennyiségű az előbbieken felsorolt típusú hulladék keletkezik, ezért az alábbi táblázatban nem töltöttük ki ezen adatok rovatait.

Egészségügyi hulladékok, Állati eredetű hulladékok esetében már rendelkezünk adatokkal, az ezekre vonatkozó hasznosítási, ártalmatlanítási célokat a **44. táblázat** tartalmazza.

Hulladék	Hasznosítási ártalmatlanítási cél	%	Mennyiség (t/év)	
Ártánd				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	-
	Állati eredetű hulladékok	Újrahsznosítás	100	1.6
Bakonszeg				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.01
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	27.8
Báránd				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.1
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	49.4
Bedő				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	-
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	0.4
Berekböszörmény				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.06
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	4.2
Berettyóújfalu				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.6
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	154.5
	Akkumulátorok és szárazelemek	minél nagyobb újrahasznosítás	-	0.04
	Elektromos és elektronikai hulladékok	minél nagyobb újrahasznosítás újrahasznosítás	-	0.05
	Hulladékolajok	minél nagyobb újrahasznosítás	-	0.9
Nem veszélyes h	Gumi	minél nagyobb újrahasznosítás	-	0.6
Bihardancsháza				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.003
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	n.a.
Biharkeresztes				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.1
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	15.4
Biharnagybajom				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.03
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	68.1
Bihartorda				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.02
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	n.a.
Bojt				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	-
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	n.a.
Csökmő				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.04
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	4.2

Hulladék		Hasznosítási ártalmatlanítási cél	%	Mennyiség (t/év)
Darvas				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.008
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	-
Esztár				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.2
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	10.3
Földes				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.1
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	51.5
Furta				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.002
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	-
Gáborján				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.01
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	14.7
Hencida				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.02
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	12.5
Kismarja				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.04
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	6.8
Komádi				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.5
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	42.9
Köröszszakál				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.01
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	4.2
Köröszsegapáti				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.01
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	4.2
Magyarhomorog				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.04
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	2.6
Mezőpéterd				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	-
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	0
Mezősas				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.02
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	4.2
Nagykeréki				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.08
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	0

Hulladék		Hasznosítási ártalmatlanítási cél	%	Mennyiség (t/év)
Nagyrábé				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.03
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	15.4
Pocsaj				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.02
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	n.a.
Püspökladány				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	3.4
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	34.3
	Akkumulátorok és szárazelemek	minél nagyobb újrahasznosítás	-	1.4
	Elektromos és elektronikai hulladékok	minél nagyobb újrahasznosítás	-	0.2
	Hulladékolajok	minél nagyobb újrahasznosítás	-	0.3
	Növényvédő-szerek és csomagoló eszközeik	minél nagyobb újrahasznosítás	-	0.3
Nem veszélyes h.	Gumi	minél nagyobb újrahasznosítás	50	60.4
Sáp				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.05
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	83.5
Sárártudvari				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.5
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	21.4
Szentpéterszeg				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.07
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	9.4
Szerep				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.02
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	n.a.
Tépe				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.05
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	n.a.
Tetétlen				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.002
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	0
Told				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	-
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	0
Újiráz				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.01
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	0

Hulladék		Hasznosítási ártalmatlanítási cél	%	Mennyiség (t/év)
Váncsod				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.03
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	5.8
Vekerd				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.007
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	-
Zsáka				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Égetés energianyeréssel	100	0.03
	Állati eredetű hulladékok	Újrahasznosítás	100	36.4

44. Táblázat A kiemelten kezelendő hulladékáramokra vonatkozó hasznosítási, ártalmatlanítási célok

A kiemelten kezelendő hulladékáramokra vonatkozó helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítását a **45. táblázat**ban mutatjuk be.

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	
	Helyi	Területi
PCB és PCT tartalmú hulladékok	---	Szigorú nyilvántartás és ellenőrzés utáni ártalmatlanítás speciális telepeken
Akkumulátor és szárazelem	Szelektív gyűjtés /HAJDUKOMM Kft./	Akkumulátorok elbontása, hasznosítása, szárazelemek lerakása veszélyes hulladékként
Hulladékolajok	Anyagában történő hasznosítás, regenerálás /HAJDUKOMM Kft./	Anyagában történő hasznosítás, regenerálás
Elektronikai hulladék	Szelektív gyűjtés utáni hasznosítás/HAJDUKOMM Kft./	Anyagában, ill. alkatrészként történő hasznosítás
Kiselejtezett gépjármű	Szakszerű bontás gépjármű-bontókban	
Egészségügyi hulladék	Szelektív gyűjtés/ SEPTOX Kft., SAPEX Kft., HAJDUKOMM Kft./égetés	Szelektív gyűjtés utáni égetés, ill. egyéb ártalmatlanítás
Állati hulladék	Szelektív gyűjtés /ATEV feldolgozás/égetés	Feldolgozás és/vagy égetés
Azbeszt	---	Lerakás veszélyes hulladékként
Növényvédő szerek	Lomtalanítás során szelektív gyűjtés, HAJDUKOMM Kft. telephelyén ártalmatlanítás	Szelektív gyűjtés után lerakás veszélyes hulladékként
Csomagolási hulladék	Anyagában történő hasznosítás	
Biomassza	Komposztálás utáni mezőgazdasági hasznosítás	Komposztálás utáni mezőgazdasági hasznosítás
Gumi	Szelektív gyűjtés, anyagában történő hasznosítás	Anyagában történő hasznosítás és termikus hasznosítás

45. Táblázat A kiemelten kezelendő hulladékáramokra vonatkozó helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítása

A csomagolási hulladékok esetében a bázisévre (2003) becsült adatokkal számoltunk és e becsült értékekből számoltuk a 2008.-ra prognosztizált célkitűzéseket. (46. táblázat)

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	%	2008
Artánd			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	22.5
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	7.9
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	5.3
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	3.9
Bakonszeg			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	49.5
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	17.4
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	11.6
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	8.7
Báránd			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	108.9
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	38.4
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	25.6
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	19.2
Bedő			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	7.5
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	2.6
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	1.7
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	1.3
Berekböszörmény			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	57.2
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	20.1
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	13.4
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	10.1
Berettyóújfalu			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	1302.5
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	459.7
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	306.4
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	229.8
Bihardancsháza			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	2.1
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	0.7
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	0.4
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	0.3
Biharkeresztes			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	137.3
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	48.4
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	32.3
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	24.2

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	%	2008
Biharnagybajom			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	85.8
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	30.2
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	20.1
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	15.1
Bihartorda			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	28.6
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	10.1
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	6.7
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	5.0
Bojt			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	27.6
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	9.7
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	6.5
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	4.8
Csökmő			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	28.6
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	10.1
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	6.7
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	5.0
Darvas			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	0.06
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	0.02
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	0.01
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	0.01
Esztár			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	76.2
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	26.9
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	17.9
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	13.4
Földes			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	95.3
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	33.6
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	22.4
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	16.8
Furta			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	381.4
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	134.6
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	89.7
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	67.3

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	%	2008
Gáborján			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	19.0
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	6.7
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	4.4
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	3.3
Hencida			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	35.6
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	12.5
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	8.3
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	6.2
Kismarja			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	28.6
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	10.1
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	6.7
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	5.0
Komádi			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	229
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	80
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	54.
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	40.5
Köröszszakál			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	67.5
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	23.8
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	15.8
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	11.9
Köröszsegapáti			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	79.3
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	28.0
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	18.6
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	14.0
Magyarhomorog			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	28.6
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	10.1
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	6.7
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	5.0
Mezőpeterd			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	19.0
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	6.7
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	4.4
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	3.3

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	%	2008
Mezősas			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	133.4
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	47.1
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	31.4
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	23.5
Nagykereké			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	51.9
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	18.3
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	12.2
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	9.1
Nagyrábé			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	34.3
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	12.1
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	8.0
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	6.0
Pocsaj			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	28.6
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	10.1
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	6.7
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	5.0
Püspökladány			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	3623.3
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	1278.8
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	852.5
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	639.4
Sáp			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	49.5
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	17.5
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	11.6
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	8.7
Sárártudvari			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	381.4
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	134.6
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	89.7
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	67.3
Szentpéterszeg			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	24.7
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	8.7
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	5.8
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	4.3

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	%	2008
Szerep			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	30.5
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	10.7
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	7.1
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	5.3
Tépe			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	57.2
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	20.1
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	13.4
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	10.1
Tetőtlen			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	55.3
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	19.5
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	13.0
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	9.76
Told			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	16.5
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	5.8
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	3.9
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	2.9
Újiráz			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	25.4
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	8.9
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	5.9
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	4.5
Váncsod			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	28.6
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	10.1
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	6.7
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	5.0
Vekerd			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	3.8
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	1.3
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	0.9
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	0.6
Zsáka			
Papír és karton csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	381.9
Műanyag csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	134.8
Fém csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	89.8
Üveg csomagolási hulladék	Újrahasznosítás	50	67.4

46. Táblázat A csomagolási hulladékokra vonatkozó hasznosítási, ártalmatlanítási célok

A csomagolási hulladékokra vonatkozó helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítását az **47. táblázat**ban mutatjuk be.

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	
	Helyi	Területi
Papír, karton	Anyagában történő újrahasznosítás	2008-ig: 50%-os, anyagában történő hasznosításnál min. 25%-os arány
Üveg	Anyagában történő újrahasznosítás	
Műanyag	Anyagában történő újrahasznosítás	

47. Táblázat A csomagolási hulladékokra vonatkozó helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítása

7. A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program

7.1. *Módszerfejlesztési, intézményfejlesztési, ismeretterjesztő, szemléletformáló, tájékoztató, oktatási és kutatási-fejlesztési programok*

A települések lakosságát a korszerű hulladékgazdálkodási ismeretekre, a szelektív hulladékgyűjtés alapismereteinek elsajátítására oktatni, képezni kell, a lakosság körében szemléletformálást kell végrehajtani. Különös gondot kell fordítani az oktatási intézményekben a felnővekvő nemzedékek környezeti nevelésére, ill. a felnőtt lakosság megfelelő színvonalú tájékoztatására.

A fenti célok érdekében az alábbi feladatokat javasoljuk végrehajtani:

- A szelektív hulladékgyűjtés bevezetése előtt lakossági fórum, esetleg előadás tartása, a szelektív hulladékgyűjtés megismertetése a lakossággal hirdetmények, helyi sajtó, szórólapok stb. keretében
- Az oktatási intézményekre tanévenkénti környezeti nevelési program kidolgozása, ill. végrehajtása
- Csatlakozás a „Zöld falu”, „Tájébezészet kampány”, „Tiszta Magyarországért akció” és más hasonló civil kezdeményezésekhez
- Környezetvédelmi (polgár) őrszolgálat szervezése, az illegális hulladéklerakókkal szembeni szigorúbb föllépés céljából

Cél a helyi környezetért és közösségért érzett felelősség növelése illetve társadalmi megmozdulások szervezése az illegális hulladéklerakók fölszámolásáért. A 48. táblázat egy 2000 lakosú község esetében mutatja be a hulladékgazdálkodással kapcsolatos programok költségeit (átlagosan ebbe ez intervallumba esik a tervezési terület településeinek döntő többsége, kivétel: Berettyóújfalu: 15997, Püspökladány: 16605.) Ezek az értékek a lakosság-aránnyal csökkenthetők vagy növelhetők! A városok esetében a tervezett összeget az intézmények számával kell beszorozni

Program célja	Határidő	Felelős	Költség	Forrás
Lakossági fórum, hirdetmények	2005. szeptember 28.	Polgármester	20.000 Ft	költségvetés
Tájékoztató anyagok, füzetek	2005. szeptember 28.	Polgármester	100.000 Ft	költségvetés
Iskolai és óvodai környezeti nevelés	Folyamatos	Intézményvezető	Évi 200.000 Ft	költségvetés
Szelektív gyűjtésre történő felkészítés (előadások)	2005. május 31.	Jegyző	300.000 Ft	pályázat

48. Táblázat Módszerfejlesztéssel, intézményfejlesztéssel, ismeretterjesztéssel, szemlélet-formálással, tájékoztatással, oktatással, képzéssel és kutatás-fejlesztéssel foglalkozó programok

7.2. Hulladékgazdálkodási cselekvési program

7.2.1. A hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések elérését szolgáló intézkedések meghatározása

A tervezési területen a hulladékhasznosítási és ártalmatlanítási célkitűzések megvalósítása érdekében fokozatosan be kell vezetni a szelektív hulladékgyűjtést és hasznosítást.

Ezt alapvetően két lépcsőben kell megvalósítani:

- 2005-ben telepíteni kell az első szelektív gyűjtőszigetet, a hasznosításra vállalkozókkal szerződést kell kötni, a lakosságot föl kell készíteni stb. Ez a folyamat a térségben elkezdődött.
- 2006-ban ténylegesen megkezdődik működését a Hajdú-Bihar Megyei Hulladékgazdálkodási Program keretében épülő Berettyóújfalui Szilárd Hulladéklerakó

A Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és-tisztítási Megvalósítási Programban (NTSZMP) előírtak szerint meg kell valósítani az abban előírányzott szennyvízberuházásokat.

Az erről szóló törvény 25/2002 (II. 27) Korm. rendelet 2. § paragrafusa értelmében:

A kijelölt szennyvíz-elvezetési agglomerációk területén a települési szennyvizek közműves szennyvíz-elvezetését és a szennyvizek biológiai szennyvíztisztítását, illetőleg a települési szennyvizek ártalommentes elhelyezését meg kell valósítani, legkésőbb

a) 2008. december 31-ig a 10 000 lakosegyenértéknél nagyobb terhelést meghaladó szennyvízkibocsátású, külön jogszabály által kijelölt érzékeny területeken, a nitrogén- és foszforeltávolítás egyidejű biztosításával (2. a) melléklet);

b) 2010. december 31-ig a 15 000 lakosegyenérték terhelést meghaladó szennyvízkibocsátású szennyvíz-elvezetési agglomerációk területén

c) 2015. december 31-ig a 10 000-15 000 lakosegyenérték terheléssel jellemezhető szennyvízkibocsátású szennyvíz-elvezetési agglomerációk területén

d) 2015. december 31-ig a 2000-10 000 lakosegyenérték terheléssel jellemezhető szennyvízkibocsátású szennyvíz-elvezetési agglomerációk területén

A 25/2002 (II. 27) Korm. Rendeletet a 163/2004 (V. 21.) Korm. Rendelet módosítja, de a határidők alapvetően nem változtak. A településekre vonatkozó lakosegyenértéket (Leé) lásd a **28. táblázatban**.

A program értelmében, fontos, hogy szennyvízhálózat és tisztító telep kiépítésére csoportosult Önkormányzatok ismételten pályázzanak a szükséges finanszírozási költség előteremtésére. (előzményeket lásd 33. táblázat!)

- Kaba- Báránd- Tetétlen
- Bedő- Bojt- Nagykereki
- Biharnagybajom- Sárrétudvari- Szerep
- Bihardancsháza- Bihartorda- Sáp

- Pocsaj- Kismarja- Esztár

A települési folyékony hulladékok begyűjtését és szállítását tekintve gyűjtőkörzetek nincsenek kialakítva. A THT alapján nincs adatunk további kiépítésre vonatkozóan.

A már kiépítette szennyvízhálózatok esetében el kell érni a minél nagyobb arányban való rácsatlakozást.

Az egyéb, nem ismert módon történő folyékony hulladék elhelyezést meg kell szüntetni, az illegális szennyvízleeresztő gödröket fel kell számolni.

7.2.2. A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakó telepek rekultiválásának, felszámolásának feladatai

Települési szilárd hulladéklerakók

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény, annak végrehajtási jogszabályai (a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet és a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről szóló 5/2002. (IX. 29.) KvVM rendelet), valamint a 33/2000. (III. 17.) Korm. rendelet alapján az alábbi intézkedések várhatóak a települési szilárd hulladéklerakók bezárásával és rekultivációjával kapcsolatosan:

A működő lerakók felülvizsgálatának elvégzése:

A hulladékgazdálkodási törvény 56.§ (5) bekezdése alapján az üzemelő hulladéklerakó környezetvédelmi, műszaki megfelelőségének megállapítására az üzemeltető köteles a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban Kt.) szerinti teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatot végezni. Ezen eljárás lefolytatása nagyon fontos, hiszen a lerakók jelentős részéről nem rendelkezünk azon információkkal, melyekből megadható azok környezetre gyakorolt hatása, esetleges szennyező hatása, az érintett környezeti elemek veszélyeztetése. A törvény értelmében a felülvizsgálati dokumentációt, beleértve az intézkedési tervet 2003. január 1.-ig kellett volna a Környezetvédelmi Felügyelőségnek benyújtani. **Ahogy azt már említettük, a BIO-GENESIS Kft. a tervezési területen található valamennyi települési szilárd hulladéklerakót felülvizsgálta, a dokumentációt a Tiszántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi, Vízügyi Felügyelőséghez benyújtotta.**

A rekultiváció elvégzése:

A felülvizsgálat alapján a további működés feltételeit, illetve a környezet védelme érdekében szükséges intézkedéseket és azok teljesítésének határidejét a környezetvédelmi felügyelőség a Kt.-ben meghatározottak szerint állapítja meg. A felülvizsgálati dokumentációkra kiadandó környezetvédelmi működési engedélyben jól lehet szabályozni az elvégzendő feladatokat (lerakó bezárása, a rekultiváció elvégzése). A pontos feladatok határidők megadásával jól előírhatók.

Problémát jelenthet a megvalósításban, hogy a Hajdú-Bihar megyei ISPA pályázatban szereplő régi telepek rekultivációjára tervezett anyagi keret előre láthatóan csak részben fedezi a várható költségeket.

Települési folyékony hulladék leürítő helyek

A 33/2000. (III. 17.) Korm. rendelet, és a 1995. évi LIII. törvény alapján a települési folyékony hulladék leürítő helyek felülvizsgálati eljárása folyamatban van. A felülvizsgálati eljárás során elvégzendő vizsgálatok eredményeinek ismeretében kerül sor ezen létesítmények további működésének, vagy bezárásának meghatározására.

Az illegális hulladéklerakók felszámolásának programja:

- az illegális lerakók, hulladékfelhalmozások tételes felmérése, feltérképezése a civil szervezetek, természetjárók, stb. aktív bevonásával
Javasolt időpont 2005. augusztus 30-ig
- Az illegális lerakókban található hulladékok mennyiségének és összetételének felmérése szakcég segítségével
Javasolt időpont 2005. július 31.-ig
- A hasznosítható, ill. értékesíthető hulladékfrakciók külön kezelése, elszállítása engedéllyel rendelkező vállalkozóval
Javasolt időpont 2005.. november 30-ig
- A nem hasznosítható hulladék összegyűjtése és elszállítása a kommunális hulladéklerakóba
Javasolt időpont 2005. november 30-ig

7.2.3. A hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések elérését szolgáló intézkedések meghatározása

A települési helyi program célkitűzései megegyeznek a területi terv cselekvési program célkitűzéseivel, a megvalósítás arányaiban láthatunk eltérést, tekintettel arra, hogy a települési viszonyok mellett az látszik megvalósíthatónak. A települési önkormányzatok ártalmatlanítást, lerakást nem fognak végezni, a továbbiakban az ártalmatlanítási módokra csak közvetett ráhatással bírnak. Az **49. táblázatban** bemutatjuk a nem veszélyes hulladékokra vonatkozó kapacitásigényeket.

A továbbiakban valamennyi településre kiszámoljuk az egyes hulladékfajtákra (nem veszélyes hulladékok esetében a települési folyékony hulladék, kiemelten kezelendő hulladékok és csomagolási hulladékok) vonatkozó kapacitásigényeket. A települési folyékony hulladék kivételével a hulladékok ártalmatlanítása, hasznosítása régiós szinten lesz megoldva. A kapacitásigények kiszámolásának célja, hogy a régiós szinten tervezett illetve tervezendő ártalmatlanító, hasznosító létesítmények a megadott minimum értékekkel számoljanak a tervezési terület települései esetében.

A települési szilárd hulladék esetében egy összevont értéket adunk meg a 40 településre, amelyet úgy kaptunk, hogy összeadtuk a településenként a várható hulladék-mennyiségeket. A tervezési időszak végére a berettyóújfalui Bihari Regionális Hulladéklerakó kapacitásigénye minimum 39 927. 96 t/ év, **azaz kb. ~ 40 000 t/év** kell, hogy legyen.

Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok esetében **3155.46 t/év kapacitás** igényrel számoltunk a tervezési területen. Ezen hulladékfajta nem minden önkormányzat adatszolgáltatásában szerepelt. Ártánd, Bakonszeg, Berekböszörmény, Berettyóújfalú, Biharnagybajom, Bojt, Gáborján, Kismarja, Mezősas, Pocsaj, Püspökladány, Szentpéterszeg,

Zsáka településekről volt ilyen típusú adatunk, ezért a kapacitásigények számolásánál csak ezen adatokkal számoltunk a térségben.

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye ¹⁾
Ártánd			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	10970.4	K.sz.m.
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	részben	102.5	Régiós szinten megoldható
Bakonszeg			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	33.6	K.sz.m.
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	részben	102.5	Régiós szinten megoldható
Báránd			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	65856.0	K.sz.m.(Tetétlennel-Kabával közösén)
Bedő			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	30.7	K.sz.m.(Bojttal, Nagykerekivel közösén)
Berekböszörmény			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	140.0	K.sz.m.
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	részben	29.2	Régiós szinten megoldható
Berettyóújfalu			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	214900.0	Egyedül tervez, hálózat bővítést)
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	részben	-	Régiós szinten megoldható
Kommunális szennyvíziszap	részben	316.1	Régiós szinten megoldható
Bihardancsháza			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	25900.0	K.sz.m.(Bihartordával, Sáppal közösén)
Biharkeresztes			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	99108.1	Egyedül tervezi
Biharnagybajom			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	96600.0	K.sz.m.(Sárétudvarival, Szereppel közösén)
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	részben	-	Régiós szinten megoldható
Bihartorda			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	21415.8	K.sz.m.(Bihardancsházával, Sáppal közösén)

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye**
Bojt			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	11200.0	K.sz.m. (Bedővel- Nagykerekével közösen)
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	részben	-	Régiós szinten megoldható
Csökmő			
Települési szilárd hulladék	részben	150.1	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	57400.0	Egyedül tervez
Darvas			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	23549.8	K.sz.m.
Esztár			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	67200.0	K.sz.m. (Pocsajjal, Kismarjával közösen)
Földes			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	125860.0	Egyedül tervezi
Kommunális szennyvíziszap	részben	85.4	K.sz.m
Furta			
Települési szilárd hulladék	40	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	15	91213.5	K.sz.m. (Zsákával közösen)
Gáborján			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	18140.5	K.sz.m.
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	részben	-	Régiós szinten megoldható
Hencida			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	26600.0	K.sz.m.
Kismarja			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	35000.0	K.sz.m. (Pocsajjal, Esztárral közösen)
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	részben	-	Régiós szinten megoldható
Komádi			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	140000.0	Egyedül tervez, hálózat bővítést
Kommunális szennyvíziszap	részben	n.a	Régiós szinten megoldható
Köröszszakál			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	25200.0	K.sz.m.
Köröszsegapáti			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	30660.0	K.sz.m.

Hulladék	Hasznosítási/ ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye**
Magyarhomorog			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	17629.5	Egyedül tervezi
Mezőpeterd			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	9800.0	K.sz.m.
Mezősas			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	17500.0	K.sz.m.
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	részben	15.4	Régiós szinten megoldható
Nagykeréki			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	24251.5	K.sz.m.(Bedővel, Bojtai közösen)
Nagyrábé			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	44674.7	K.sz.m.
Pocsaj			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	322.0	K.sz.m.(Kismarja Esztárral közösen)
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	részben	-	Régiós szinten megoldható
Püspökladány			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	563500.0	Egyedül tervez, hálózat bővítést
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	részben	-	Régiós szinten megoldható
Kommunális szennyvíziszap	részben	357.7	Régiós szinten megoldható
Sáp			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	20440.0	K.sz.m.(Bihardancsházával. Bihartordával közösen)
Sárártudvari			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	146104.7	K.sz.m.(Biharnagybajommal, Szereppel közösen)
Szentpéterszeg			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	35021.7	K.sz.m.
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	részben	143.5	Régiós szinten megoldható
Szerep			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	1820.0	K.sz.m.(Biharnagybajommal Sárártudvarival közösen)
Tépe			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	43526.7	K.sz.m.

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye**
Tétetlen			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	43400.0	K.sz.m.(Báránddal-Kabával közösén)
Told			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	3500.0	K.sz.m.
Újiráz			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	14335.3	Egyedül tervezi
Váncsod			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	25130.0	K.sz.m.
Vekerd			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	245.0	K.sz.m.
Zsáka			
Települési szilárd hulladék	részben	-	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladék	részben	44800.0	K.sz.m.(Furtával közösén)
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	részben	-	Régiós szinten megoldható
Kommunális szennyvíziszap	részben	51.7	Régiós szinten megoldható

49. Táblázat A nem veszélyes hulladékok hasznosításához, ártalmatlanításához szükséges kapacitásigények bemutatása-

K.sz.m Kistérségi szinten megoldható

Az **50. táblázat** a nem veszélyes hulladékok hasznosításával, ártalmatlanításával kapcsolatos cselekvési programot tartalmazza, amely a tervezési terület minden egyes településére vonatkozik.

Cselekvési program	Felelős	Érintettek köre	Határidő	Költség (eFt)
Felmérés végzése a lakosság körében a biohulladék, azon belül a zöldhulladék begyűjtési lehetőségére	jegyző	kiskert, üdülő tulajdonosok	2006 II. n.év	100
Biohulladék gyűjtési mód megtervezése, szervezése	jegyző	kiskert, üdülő tulajdonosok	2006 III n.év	100
Aprító berendezés bérlése, vásárlása		kiskert, üdülő tulajdonosok	2007 I. n.év	500
Biohulladék szelektív gyűjtés kiépítése a hulladékszigeteken	jegyző	kiskert, üdülő tulajdonosok	2007 I. n.év	250 beruházási+
Biohulladék szelektív gyűjtése a hulladékszigeteken	jegyző	kiskert, üdülő tulajdonosok	2007 I. n.év	éves működési költség 400
Hulladéksziget gyűjtési rendszerének bővítése	jegyző	lakosság, üdülők	2006. II. n.év	180

50. Táblázat A nem veszélyes hulladékok hasznosításával, ártalmatlanításával kapcsolatos cselekvési program

Az **51. táblázat** tartalmazza a kiemelten kezelendő hulladékok hasznosításához, ártalmatlanításához szükséges kapacitásigényeket.

Hulladék		Csökkentési cél	Kapacitásigény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye**
Ártánd				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	-	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	1.6	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	3.2	Régiós szinten megoldható
Bakonszeg				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.01	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	27.9	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	n.a.	Régiós szinten megoldható
Báránd				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.2	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	49.4	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	8.4	Régiós szinten megoldható
Bedő				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	-	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	0.4	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	15.7	Régiós szinten megoldható
Berekböszörmény				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.1	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	4.3	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	118.8	Régiós szinten megoldható
Berettyóújfalu				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.6	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	154.6	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	2704.6	Régiós szinten megoldható
Bihardancsháza				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.003	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	n.a.	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	4.4	Régiós szinten megoldható
Biharkeresztes				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.2	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	15.5	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	285.1	Régiós szinten megoldható
Biharnagybajom				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.04	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	68.2	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	178.2	Régiós szinten megoldható
Bihartorda				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.02	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	n.a.	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	59.4	Régiós szinten megoldható
Bojt				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	-	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	n.a.	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*		Régiós szinten megoldható

Hulladék		Csökkentési cél	Kapacitásigény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye**
Csökmő				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.04	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	4.3	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	59.4	Régiós szinten megoldható
Darvas				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.008	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	-	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	0.1	Régiós szinten megoldható
Esztár				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.2	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	10.3	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	158.4	Régiós szinten megoldható
Földes				
Veszélyes h.		Ártalmatlanítás	0.1	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	51.5	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	198.0	Régiós szinten megoldható
Furta				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.002	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	-	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	792.0	Régiós szinten megoldható
Gáborján				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.01	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	14.7	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	39.6	Régiós szinten megoldható
Hencida				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.03	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	12.6	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	74.1	Régiós szinten megoldható
Kismarja				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.04	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	6.9	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	59.4	Régiós szinten megoldható
Komádi				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.5	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	42.9	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	23.8	Régiós szinten megoldható
Köröszszakál				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.01	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	4.3	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	140.2	Régiós szinten megoldható
Köröszsegapáti				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.01	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	4.3	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	164.7	Régiós szinten megoldható

Hulladék		Csökkentési cél	Kapacitásigény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye**
Magyarhomorog				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.05	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	2.6	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	59.4	Régiós szinten megoldható
Mezőpeterd				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	-	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	0.0	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	39.6	Régiós szinten megoldható
Mezősas				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.02	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	4.3	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	277.2	Régiós szinten megoldható
Nagykeréki				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.1	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	0.0	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	9.9	Régiós szinten megoldható
Nagyrábé				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.04	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	15.5	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	71.3	Régiós szinten megoldható
Pocsaj				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.02	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	n.a.	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	59.4	Régiós szinten megoldható
Püspökladány				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	3.5	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	34.3	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	7523.9	Régiós szinten megoldható
Sáp				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.1	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	83.5	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	103.0	Régiós szinten megoldható
Sárvízvári				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.5	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	21.5	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	792.0	Régiós szinten megoldható
Szentpéterszeg				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.1	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	9.4	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	51.5	Régiós szinten megoldható

Hulladék		Csökkentési cél	Kapacitásigény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye**
Szerep				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.03	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	n.a.	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	63.4	Régiós szinten megoldható
Tépe				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.1	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	n.a.	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	118.8	Régiós szinten megoldható
Tetőtlen				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.002	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	0.0	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	114.8	Régiós szinten megoldható
Told				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	-	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	0.0	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	34.5	Régiós szinten megoldható
Újiráz				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.02	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	0.0	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	n.a.	Régiós szinten megoldható
Váncsod				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.03	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	5.8	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	59.4	Régiós szinten megoldható
Vekerd				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.007	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	-	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	7.9	Régiós szinten megoldható
Zsáka				
Veszélyes h.	Egészségügyi hulladékok	Ártalmatlanítás	0.03	Régiós szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	Hasznosítás	36.4	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes h.	Csomagolási h. összesen **	Részben*	793.2	Régiós szinten megoldható

51. Táblázat A kiemelten kezelendő hulladékok hasznosításához, ártalmatlanításához szükséges kapacitásigények bemutatása

Az **52. táblázat**ban tartalmazza a kiemelten kezelendő hulladékok hasznosításával, ártalmatlanításával kapcsolatos cselekvési programot.

Cselekvési program	Felelős	Érintettek köre	Határidő	Költség (eFt)
Szárazelemgyűjtés		iskolások	2005. IV. n.év	150
Lejárt gyógyszergyűjtés		felnőttek, nyugdíjasok	2005. IV. n.év	200

52. Táblázat A kiemelten kezelendő hulladékok hasznosításával, ártalmatlanításával kapcsolatos cselekvési program

Az **53. táblázat** tartalmazza a csomagolási hulladékok hasznosításához, ártalmatlanításához szükséges kapacitásigényeket.

Hulladék	Hasznosítás, ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ártalmatlanítás helye
Artánd			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	22.6	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	8.0	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	2.0	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	5.3	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	2.4	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	1.3	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	4.0	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	1.3	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	46.9	R. sz. m.*
Bakonszeg			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	49.5	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	17.5	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	4.4	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	11.7	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	5.2	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	2.9	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	8.7	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	2.9	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	102.9	R. sz. m.*
Báránd			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	108.9	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	38.4	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	9.6	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	25.6	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	11.5	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	6.4	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	19.2	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	6.4	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	226.2	R. sz. m.*

Hulladék	Hasznosítás, ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye
Bedő			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	7.6	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	2.7	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	0.7	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	1.8	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	0.8	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	0.4	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	1.3	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	0.4	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	15.7	R. sz. m.*
Berekböszörmény			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	57.2	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	20.2	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	5.0	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	13.5	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	6.1	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	3.4	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	10.1	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	3.4	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	118.8	R. sz. m.*
Berettyóújfalu			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	1302.5	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	459.7	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	114.9	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	306.5	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	137.9	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	76.6	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	229.9	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	76.6	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	2704.6	R. sz. m.*
Bihardancsháza			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	2.1	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	0.7	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	0.2	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	0.5	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	0.2	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	0.1	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	0.4	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	0.1	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	4.4	R. sz. m.*

Hulladék	Hasznosítás, ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye
Biharkeresztes			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	137.3	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	48.5	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	12.1	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	32.3	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	14.5	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	8.1	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	24.2	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	8.1	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	285.1	R. sz. m.*
Biharnagybajom			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	85.8	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	30.3	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	7.6	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	20.2	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	9.1	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	5.0	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	15.1	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	5.0	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	178.2	R. sz. m.*
Bihartorda			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	28.6	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	10.1	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	2.5	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	6.7	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	3.0	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	1.7	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	5.0	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	1.7	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	59.4	R. sz. m.*
Bojt			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	27.7	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	9.8	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	2.4	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	6.5	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	2.9	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	1.6	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	4.9	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	1.6	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	57.4	R. sz. m.*

Hulladék	Hasznosítás, ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye
sökmő			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	28.6	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	10.1	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	2.5	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	6.7	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	3.0	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	1.7	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	5.0	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	1.7	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	59.4	R. sz. m.*
Darvas			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	0.1	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	0.0	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	0.0	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	0.0	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	0.0	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	0.0	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	0.0	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	0.0	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	0.1	R. sz. m.*
Esztár			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	76.3	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	26.9	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	6.7	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	17.9	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	8.1	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	4.5	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	13.5	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	4.5	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	158.4	R. sz. m.*
Földes			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	95.4	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	33.7	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	8.4	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	22.4	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	10.1	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	5.6	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	16.8	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	5.6	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	198.0	R. sz. m.*

Hulladék	Hasznosítás, ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye
Furta			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	381.4	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	134.6	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	33.7	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	89.7	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	40.4	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	22.4	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	67.3	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	22.4	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	792.0	R. sz. m.*
Gáborján			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	19.1	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	6.7	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	1.7	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	4.5	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	2.0	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	1.1	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	3.4	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	1.1	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	39.6	R. sz. m.*
Hencida			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	35.7	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	12.6	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	3.1	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	8.4	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	3.8	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	2.1	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	6.3	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	2.1	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	74.1	R. sz. m.*
Kismarja			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	28.6	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	10.1	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	2.5	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	6.7	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	3.0	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	1.7	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	5.0	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	1.7	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	59.4	R. sz. m.*

Hulladék	Hasznosítás, ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye
Komádi			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	11.4	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	4.0	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	1.0	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	2.6	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	1.2	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	0.6	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	2.0	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	0.6	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	23.7	R. sz. m.*
Körösztzakál			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	67.5	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	23.8	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	6.0	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	15.9	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	7.1	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	4.0	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	11.9	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	4.0	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	140.2	R. sz. m.*
Körösztsegapáti			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	79.3	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	28.0	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	7.0	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	18.7	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	8.4	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	4.7	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	14.0	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	4.7	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	164.7	R. sz. m.*
Magyarhomorog			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	28.6	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	10.1	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	2.5	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	6.7	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	3.0	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	1.7	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	5.0	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	1.7	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	59.4	R. sz. m.*

Hulladék	Hasznosítás, ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye
Mezőpeterd			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	19.1	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	6.7	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	1.7	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	4.5	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	2.0	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	1.1	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	3.4	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	1.1	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	39.6	R. sz. m.*
Mezősas			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	133.5	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	47.1	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	11.8	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	31.4	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	14.1	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	7.9	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	23.6	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	7.9	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	277.2	R. sz. m.*
Nagykeréki			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	51.9	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	18.3	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	4.6	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	12.2	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	5.5	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	3.1	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	9.2	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	3.1	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	107.8	R. sz. m.*
Nagyrábé			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	34.3	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	12.1	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	3.0	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	8.1	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	3.6	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	2.0	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	6.1	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	2.0	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	71.3	R. sz. m.*

Hulladék	Hasznosítás, ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye
Pocsaj			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	28.6	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	10.1	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	2.5	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	6.7	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	3.0	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	1.7	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	5.0	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	1.7	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	59.4	R. sz. m.*
Püspökladány			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	3623.4	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	1278.8	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	319.7	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	852.6	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	383.7	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	213.1	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	639.4	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	213.1	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	7523.9	R. sz. m.*
Sáp			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	49.6	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	17.5	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	4.4	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	11.7	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	5.2	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	2.9	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	8.7	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	2.9	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	103.0	R. sz. m.*
Sárárdudvari			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	381.4	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	134.6	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	33.7	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	89.7	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	40.4	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	22.4	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	67.3	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	22.4	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	792.0	R. sz. m.*

Hulladék	Hasznosítás, ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye
Szentpéterszeg			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	24.8	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	8.7	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	2.2	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	5.8	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	2.6	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	1.5	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	4.4	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	1.5	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	51.5	R. sz. m.*
Szerep			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	30.5	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	10.8	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	2.7	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	7.2	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	3.2	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	1.8	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	5.4	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	1.8	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	63.4	R. sz. m.*
Tépe			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	57.2	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	20.2	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	5.0	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	13.5	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	6.1	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	3.4	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	10.1	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	3.4	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	118.8	R. sz. m.*
Tetőtlen			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	55.3	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	19.5	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	4.9	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	13.0	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	5.9	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	3.3	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	9.8	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	3.3	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	114.8	R. sz. m.*

Hulladék	Hasznosítás, ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye
Told			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	16.6	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	5.9	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	1.5	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	3.9	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	1.8	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	1.0	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	2.9	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	1.0	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	34.5	R. sz. m.*
Ujiráz			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	25.5	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	9.0	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	2.2	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	6.0	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	2.7	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	1.5	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	4.5	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	1.5	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	52.9	R. sz. m.*
Váncsod			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	28.6	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	10.1	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	2.5	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	6.7	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	3.0	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	1.7	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	5.0	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	1.7	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	59.4	R. sz. m.*
Vekerd			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	3.8	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	1.3	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	0.3	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	0.9	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	0.4	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	0.2	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	0.7	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	0.2	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	7.9	R. sz. m.*

Hulladék	Hasznosítás, ártalmatlanítás	Kapacitás igény	Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye
Zsáka			
Papír és karton csomagolási hulladék	hasznosítás	382.0	R. sz. m.*
Műanyag csomagolási hulladék	hasznosítás	134.8	R. sz. m.*
Fa csomagolási hulladék	hasznosítás	33.7	R. sz. m.*
Fém csomagolási hulladék	hasznosítás	89.9	R. sz. m.*
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	hasznosítás	40.4	R. sz. m.*
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	hasznosítás	22.5	R. sz. m.*
Üveg csomagolási hulladék	hasznosítás	67.4	R. sz. m.*
Textil csomagolási hulladék	hasznosítás	22.5	R. sz. m.*
Összesen	hasznosítás	793.2	R. sz. m.*

53. Táblázat A kiemelten kezelendő hulladékok hasznosításához,
ártalmatlanításához szükséges kapacitásigények bemutatása

R. sz. m.* Régiós szinten megoldható

7.3. A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje és határideje

Tevékenység	Határidő
Szelektív hulladékgyűjtés bevezetése	2006. I. negyedév
Szelektív hulladékgyűjtés helyi jelentőségének bemutatása az általános iskola diákjainak	folyamatosan évenként
Ismeretterjesztő szórólapok, plakátok, újságcikkek megjelentetése	folyamatos
Adatbázist létrehozása a talajterhelési díj fizetési kötelezettségű lakosokról	2005. IV. n. év
Kimutatást készíteni a csatornahálózatra nem csatlakozókról valamint a zárt tárolóval rendelkezőkről	2006. II. n. év
Szárazelemgyűjtés	2005. IV. n.év
Lejárt gyógyszergyűjtés	2005. IV. n.év
Felmérés végzése a lakosság körében a biohulladék, azon belül a zöldhulladék begyűjtési lehetőségére	2006 II. n.év
Hulladéksziget gyűjtési rendszerének bővítése	2006 II. n.év
Biohulladék gyűjtési mód megtervezése, szervezése	2006 III n.év
Aprító berendezés bérlete, vásárlása	2007 I. n.év
Biohulladék szelektív gyűjtés kiépítése a hulladékszigeteken	2007 I. n.év
Biohulladék szelektív gyűjtése a hulladékszigeteken	2007. I. n.év

54. Táblázat A tervezett intézkedések sorrendje és határideje

8. A hulladékgazdálkodási tervben foglaltak megvalósításához szükséges becsült költségek

Tevékenység	2005 év/eFt	2006 év/eFt	2007 év/eFt	2008 év/eFt
<i>Szelektív hulladékgyűjtés helyi jelentőségének bemutatása az általános iskola diákjainak, hulladékgyűjtési vetélkedő rendezése</i>	100	100	100	100
<i>Ismeretterjesztő szórólapok, plakátok, újságcikkek megjelentetése</i>	100	100	100	100
<i>Felmérés végzése a lakosság körében a biohulladék, azon belül a zöldhulladék begyűjtési lehetőségére</i>		200		
<i>Biohulladék gyűjtési mód megtervezése, szervezése</i>		200		
<i>Aprító berendezés bérlete, vásárlása</i>			500	
Biohulladék szelektív gyűjtés kiépítése a hulladékszigeteken			250	
Biohulladék szelektív gyűjtése a hulladékszigeteken			400	400
Szárazelemgyűjtés	50	25	25	50
Lejárt gyógyszergyűjtés	50	50	50	50

55. Táblázat A hulladékgazdasági tervben foglaltak megvalósításához szükséges becsült költségek

A becsült költségek a lakosságszámmal arányosan nőnek illetve csökkennek.

Irodalomjegyzék

- **A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium:** Segédlet a helyi hulladékgazdálkodási tervekhez
- **Hulladékgazdálkodási Szakmai Füzetek**
- Ászak-Alföldi Régió: Területi Hulladékgazdálkodási Terv
- XIR Környezetvédelmi Szakmai Információs Rendszer
- KSH Hajdú-Bihar megye
- Megyei statisztikai évköny
- KSH helynévtár
- Magyarország kistájktasztere
- **Magyar Köztársaság Gazdasági Minisztériuma:** Megyék gazdasága, Hajdú Bihar megye (2000)
- **Hajdú- Bihar Megyei Kereskedelmi és Iparkamara:** A közlekedési infrastruktúra.
 - <http://www.biharinfo.elender.hu/varos.html>
 - http://www.hbkik.hu/hbkik/turizmusfejlesztes/html/1-04_ipar.html
 - http://www.hbkik.hu/lch.php?txt_lang=en&url=%2Fshowfree.php%3Ftxt_freeid%3D222%26txt_cegid%3D1

