

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	4
<i>A hulladékgazdálkodás tervezésének jogszabályi háttere</i>	4
<i>A helyi hulladékgazdálkodási terv</i>	4
<i>A települési hulladékgazdálkodási terv készítésének célja</i>	4
<i>Tervben használt fogalmak, definíciói</i>	5
1. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI	7
1.1. ÁLTALÁNOS ADATOK	7
1.2. A VIZSGÁLT TERÜLET RÖVID JELLEMZÉSE	8
1.3. KÖRNYEZETI VISZONYOK.....	8
1.3.1. Éghajlati jellemzők.....	<i>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</i>
1.3.2. Domborzati viszonyok.....	<i>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</i>
1.3.3. Talajtani adottságok.....	<i>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</i>
1.3.4. Hidrogeológiai jellemzők.....	<i>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</i>
1.3.5. Növénytakarások.....	<i>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</i>
1.3.6. Természetvédelem és tájvédelem.....	<i>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</i>
1.4. GAZDASÁGI TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA	10
1.4.1. A vizsgált település infrastruktúrája	10
1.4.2. A vizsgált település területén folytatott ipari-, szolgáltatási tevékenységek.....	10
1.4.3. A vizsgált település területén folytatott mezőgazdasági tevékenységek	10
1.4.4. Idegenforgalom	10
1.5. A TELEPÜLÉS KÖRNYEZETI ÁLLAPOTA	11
1.5.1. Talaj	11
1.5.2. Talajvíz.....	11
1.5.3. Felszíni víz.....	12
1.5.4. Levegő.....	12
1.5.5. Zaj és rezgés.....	12
1.6. A HELYI TERVEZÉS SZÜKSÉGESSÉGÉNEK BEMUTATÁSA, A TERVEZÉS ALAPJAI.....	13
2. A TERVEZÉSI TERÜLETEN KELETKEZŐ, HASZNOSÍTANDÓ VAGY ÁRTALMATLANÍTANDÓ HULLADÉKOK MENNYISÉGE ÉS EREDETE	13
2.1. A TERVEZÉSI TERÜLET ÉVES HULLADÉKMÉRLEGÉNEK BEMUTATÁSA	14
2.1.1. Nem veszélyes hulladékok.....	14
2.1.2. Kiemelten kezelendő hulladékáramok.....	15
2.1.3. Csomagolási hulladékok	16
2.2. A FELHALMOZOTT HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS MENNYISÉGE	18
2.2.1. Nem veszélyes hulladékok.....	18
2.2.2. A területen felhalmozott, kiemelten kezelendő hulladékáramok.....	18
2.2.3. Csomagolási hulladékok	18
2.3. A TELEPÜLÉSRE BESZÁLLÍTOTT ÉS ONNAN KISZÁLLÍTOTT HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS ÉVES MENNYISÉGE.....	19
2.3.1. Nem veszélyes hulladékok.....	19
2.3.2. A településre szállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékáramok.....	19
2.3.3. A településre szállított és onnan kiszállított csomagolási hulladékok	19
2.4. A TERVEZÉSI TERÜLET ÉVES HULLADÉKMÉRLEGÉNEK BEMUTATÁSA	20
2.4.1. Nem veszélyes hulladékok	20
2.4.2. Kiemelten kezelendő hulladékáramok.....	20
2.4.3. Csomagolási hulladékok.....	21
3. A HULLADÉKKEZELÉssel KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK	22
4. AZ EGYES HULLADÉKTÍPUSOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK	23

4.1. SZELEKTÍV HULLADÉKGYŰJTÉS	23
4.2. ZÖLDHULLADÉK	23
4.3. VESZÉLYES HULLADÉK	23
4.4. SZENNYEZETT TERÜLETEK MEGTISZTÍTÁSÁNAK, REKULTIVÁCIÓJÁNAK SZÜKSÉGESSÉGE ...	23
5. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK	24
5.1 HULLADÉKOK GYŰJTÉSE ÉS SZÁLLÍTÁSA	24
5.2 A TERÜLETEN FOLYTATOTT HULLADÉKKEZELÉSI TEVÉKENYSÉG ÁLTALÁNOS ISMERTETÉSE	24
5.3 A TELEPÜLÉSI FOLYÉKONY HULLADÉKKAL VALÓ GAZDÁLKODÁS ELEMZÉSE	25
5.3.1. A településen keletkező folyékony hulladék mennyisége	25
5.3.2. A települési folyékony hulladék kezelése	25
5.4. A TELEPÜLÉSI SZENNYVÍZISZAPPAL VALÓ GAZDÁLKODÁS HELYZET ELEMZÉSE	25
6. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA	26
6.1. A HULLADÉKKEZELÉS CSÖKKENTÉSI CÉLKITŰZÉSEI A TERVEZÉSI TERÜLETEN, A TERVIDŐSZAK VÉGÉRE VÁRHATÓAN KELETKEZŐ HULLADÉKOK MENNYISÉGE ÉS ÖSSZETÉTELE	26
6.1.1 A képződő hulladékok mennyiségének várható alakulása	26
6.1.2. Csökkentési célok	29
6.2. HULLADÉKHASZNOSÍTÁSI, ÁRTALMATLANÍTÁSI CÉLKITŰZÉSEK TERVEZÉSE	34
6.2.1. Települési szilárd hulladék	34
6.2.2. Települési folyékony hulladék	34
6.2.3. Építési-, bontási hulladékok	34
6.2.4. Biológiailag lebomló hulladékok	34
6.2.5. Kiemelten kezelendő veszélyes hulladékáramok	34
7. A KIJELÖLT CÉLOK ELÉRÉSÉT, ILLETVE MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ CSELEKVÉSI PROGRAM	39
7.1. MÓDSZERFEJLESZTÉSI, INTÉZMÉNYFEJLESZTÉSI, ISMERETTERJESZTŐ, SZEMLELETFORMÁLÓ, TÁJÉKOZTATÓ, OKTATÁSI ÉS KUTATÁS-FEJLESZTÉSI PROGRAMOK	39
7.2. HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CSELEKVÉSI PROGRAM	40
7.2.1. A hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések elérését szolgáló intézkedések meghatározása	40
7.2.2. A cselekvési program összefoglaló táblázata, becsült költségek	43
A településen található illegális lerakók megszüntetése is szükséges, de ennek költségbecslése még nem történt meg.	43
7.2.3. A cselekvési programhoz kapcsolódó egyéb teendők	44
8. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVBEN FOGLALTAK MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES BECSÜLT KÖLTSÉGEK	45
8.1 A GYŐR, MOSON ÉS SOPRON HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI RENDSZER KIÉPÍTÉSÉNEK KÖLTSÉGEI	45
8.1.1 A regionális hulladéklerakó kapacitás kiépítésének költségei	45
8.1.2. Komposztálás költségei	45
8.1.3. Gyűjtés, szállítás beruházási költségei	45
8.1.4. Válogatóművek költségei	46
8.1.5. Építési-bontási és egyéb inert hulladék kezelés költségei	46
8.1.6 Mechanikai-biológiai előkezelés költségei	46
8.1.7. Korszerűtlen lerakók megszüntetése, rekultivációja	46
8.2. A REGIONÁLIS HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI RENDSZER KÖLTSÉGEIBŐL VÁRHATÓAN NYÚLRA JUTÓ KÖLTSÉGEK BECSLÉSE	47
IRODALOMJEGYZÉK	48

BEVEZETÉS

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

A pécsi székhelyű Öko-Trade Kft. a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. felkérésére készítette el Nyúl község helyi hulladékgazdálkodási tervét.

Nyúl egyike annak a 112 településnek, mely csatlakozott a Győr és Térsége Hulladékgazdálkodási Rendszer Projektéhez (továbbiakban Projekt).

A hulladékgazdálkodás tervezésének jogszabályi háttere

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. Törvény (HGT) előírásai szerint az ország egységes stratégiai célkitűzései megvalósítása, valamint az alapvető hulladékgazdálkodási elvek érvényesítése érdekében Országos Hulladékgazdálkodási Terv (OHT) készült, melyet a 110/2002. (XII. 12.) OGY határozattal hirdettek ki.

AZ OHT-re építve Regionális Hulladékgazdálkodási Tervek készültek, melyek szintén a hulladékgazdálkodás alapvető elveire – így a hulladékképződés lehetőség szerinti megelőzése; keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentése; a keletkező hulladék minél nagyobb arányú hasznosítása; a nem hasznosuló hulladék környezetkímélő ártalmatlanítása – épültek, és a 15/2003. (XI.07.) KvVM rendelettel hirdették ki.

A HGT értelmében a területi tervek kihirdetését követő 270 napon belül a településeknek helyi hulladékgazdálkodási terveket kell kidolgozni.

A helyi hulladékgazdálkodási terv

A helyi tervben a hulladékgazdálkodási tervek részletes követelményeiről szóló 126/2003. (VII.15.) Korm.rendelet 1.sz. mellékletének 2.6. és 5.4 pontja alapján „a települési hulladékok körében értelmezhető”, illetve a közszolgáltatás keretébe tartozó, az önkormányzat tulajdonában, üzemeltetésében lévő, vagy megbízásából közfeladatot ellátó szervezeteknél, egészségügy, tömegközlekedés, közterület-fenntartás, stb. keletkező hulladékokkal kell megadni.

A települési hulladékgazdálkodási terv készítésének célja

A települési hulladékgazdálkodási terv készítésének célja kettős:

Egyfelől az országos és regionális tervekben megfogalmazott stratégiai célkitűzések és prioritások helyi szintre történő átültetése, a környezethasználat kedvezőbb arányának kialakítása, az erőforrások hatékonyabb felhasználására tekintettel.

Másrészről a célok, és a cselekvési program felvázolásával – az említett regionális tervvel összhangban – elő kell tudnia segíteni az adott településen élők szempontjából legfontosabbnak tekintett helyi hulladékgazdálkodási problémák megoldását.

A terv céljainak megfogalmazásakor kiemelt szerepet kapott a Győr, Moson és Sopron hulladékgazdálkodási rendszer projektcsoport beruházást előkészítő tanulmányában

megfogalmazott komplex hulladékkezelési rendszer, melynek keretében – többek között – regionális kialakítású hulladékudvarok, és a települési szelektív hulladékszigetek, a lakosság számára lehetővé teszik az egyes hulladékfrakciók elkülönített gyűjtését, majd újrahasznosításukat vagy másodnyersanyagként történő felhasználásukat.

Tervben használt fogalmak, definíciói

A települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet alapján:

Települési szilárd hulladék:

- Háztartási hulladék: az emberek mindennapi élete során a lakásokban, valamint a pihenés üdülés céljára használt helyiségekben és a lakóházak közös használatú helyiségeiben és területein, valamint az intézményekben keletkező szilárd hulladék.
- Közterületi hulladék: közforgalmú és zöldterületen keletkező szilárd hulladék.
- Háztartási szilárd hulladékhoz hasonló jellegű és összetételű hulladék: gazdasági vállalkozásoknál keletkező veszélyesnek nem minősülő szilárd hulladék.

A települési hulladékok körébe beletartoznak a háztartási hulladékokhoz hasonló jellegű és összetételű, azokkal együtt kezelhető más hulladékok is. A települési hulladékokkal együtt rakhatók le azok az egyéb nem veszélyes hulladékok, melyek kielégítik a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről szóló 22/2001. (X. 10.) KöM rendelet 2. számú melléklete szerinti átvételi követelményeket.

Települési folyékony hulladék:

A szennyvízelvezető hálózaton, illetve szennyvíztisztító telepen keresztül el nem vezetett szennyvíz, amely emberi tartózkodásra alkalmas épületek szennyvíztároló létesítményeinek és egyéb helyi közműpótló berendezéseinek ürítéséből, a nem közüzemi csatorna- és árokrendszerekből, valamint a gazdasági, de nem termelési technológiai eredetű tevékenységből származik.

Inert hulladék:

Az inert hulladék lerakása során nem megy át jelentős fizikai, kémiai vagy biológiai átalakuláson. Vízben nem oldódik, nem ég, illetve más fizikai vagy kémiai módon nem reagál, nem bomlik le biológiai úton, vagy nincs kedvezőtlen hatással a vele kapcsolatba kerülő más anyagokra oly módon, hogy abból környezetszennyezés vagy emberi egészség károsodása következne be, továbbá csurgaléka és szennyezőanyag tartalma, illetve a csurgalék ökotoxikus hatása jelentéktelen, ezért nem veszélyeztetheti a felszíni vagy felszín alatti vizeket.

Biológiailag lebontható hulladék:

Minden szervesanyag-tartalmú hulladék, ami — anaerob vagy aerob módon — mikroorganizmusok, talajélőlények vagy enzimek segítségével lebontható.

Nem települési hulladék:

Ipari tevékenység során, a kereskedelemben, szolgáltatásban és a mezőgazdaságban keletkező hulladék. Két fő csoportba osztható: veszélyes hulladék és nem veszélyes hulladék.

Veszélyes hulladék:

A Hgt. 2. számú mellékletében felsorolt tulajdonságok közül eggyel vagy többel rendelkező, illetve ilyen anyagokat vagy összetevőket tartalmazó, eredete, összetétele, koncentrációja miatt az egészségre, a környezetre kockázatot jelentő hulladék.

Kezelési terminológia

A különböző kezelési lehetőségeken belül a hasznosítás és az ártalmatlanítás tekinthető a két legjelentősebb kategóriának.

- Hasznosítás: a hulladéknak, vagy valamely összetevőjének a termelésben, vagy szolgáltatásban történő felhasználása.
- Újrahasználat: a terméknek az eredeti célra történő ismételt felhasználása.
- Ártalmatlanítás: a hulladék okozta környezetterhelés csökkentése, környezetet veszélyeztető, szennyező, károsító hatásának megszüntetése, kizárása.

A különböző ártalmatlanítási és hasznosítási lehetőségeket a Hgt. 3. illetve 4. melléklete sorolja fel.

A tervezés első lépése a koncepció felépítéséhez szükséges alapadatok beszerzése volt a települési és a megyei önkormányzatoktól, az illetékes Környezetvédelmi Felügyelőségtől, a Győri Kommunális Szolgáltató Kft-től. Ezt követően a települések bejárásával, az adatok egyeztetésével egészítettük ki az adatszolgáltatást.

A helyi tervet ezen információk, továbbá az OHT, a Hulladékgazdálkodási Rendszer Projektcsoport Beruházást Előkészítő Tanulmánya és a Regionális Hulladékgazdálkodási terv alapján állítottuk össze.

Adathiány esetén statisztikai, illetve műszaki becslést, ahol ez sem volt lehetséges, **n.a.** (nincs adat) jelölést alkalmaztuk.

Az adathiányos területek feltárására a 164/20003. (X.18.) Korm.rendeletben előírt, a 2004. január 1-től kötelező adatszolgáltatás alapján kerül sor.

A hulladékgazdálkodási információs rendszer adatai, valamint a tervezés első fázisának tapasztalatai alapján a tervek két év múlva esedékes aktualizálásakor már pontosabb adatok alapján tervezhetünk.

1. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI

1.1 Általános adatok

1.1/a. táblázat

- A. Tervezési szint: helyi
Település neve: Nyúl
Település rangja: község
- B. Tervek elkészítéséért felelős szervek
Helyi önkormányzat neve: Nyúl Község Helyi Önkormányzata
Cím: 9082 Nyúl, Kossuth L. u. 46.
Telefon: 96/540-250
Fax: 96/540-253
E-mail: info@hivatalnyul.axelero.net
Polgármester: Soós Lajos
Jegyző: Takács Lajos Tibor
- C. Tervkészítő általános adatai
Név: ÖKO-TRADE Környezetvédelmi és Víztechnikai Kft.
Központ: 7624 Pécs, Szegfű u. 19.
Mérnöki iroda: 7625 Pécs, Majorossy I. u. 36.
Levélcím: ÖKO-TRADE Kft. 7617 Pécs, Pf. 39.
Telefon: 72/213-766
Fax: 72/212-748
E-mail: iroda@okotrade.hu
KSH-számjel: 11544346-7422-113-02
Cégjegyzék szám: 02-09-064858
- D. Tervezés báziséve: 2002 (amennyiben frissebb adat állt rendelkezésre, tervünkben azt szerepeltettük)
- E. Tervezési időszak: 2004-2008

1.2 A vizsgált terület rövid jellemzése

1.2/a. táblázat

Település neve:	Nyúl
Település rangja:	község
Irányítószám:	9082
Telefon körzetszám:	96
Terület (hektár)	2513 ha 4295 m ²
Ebből belterületek (hektár)	398 ha 156 m ²
Lakos szám (fő, 2002):	3867
Lakások száma (db):	1409

1.3. Környezeti viszonyok

1.3.1 Éghajlati jellemzők

Nyúl község mérsékelt meleg éghajlatú, mérsékelt száraz terület. A napsütéses órák száma csaknem eléri a 2000-et. (nyáron 780 óra, télen 185 óra) Az égbolt az év során 59%-ban felhőzött, a derült napok száma 44, a borultaké 105. Az évi középhőmérséklet Nyúlon 9.8 C°, leghidegebb a január (-1,9 C°), legmelegebb a július (+20,5 C°) A vegetációs időszak középhőmérséklete 16 C°. A 30 C° feletti hőségnapok száma évente 14 Az első fagyok október 3. hetében jelentkeznek, az utolsókat április 3. hetében regisztrálják. Általában 25 olyan nap van Nyúlon, amikor egész nap 0 C° alatti a középhőmérséklet. A fagymentes napok száma pedig 185-188. Leggyakoribb a Ny-i szél (23 %) és az ÉNy-i szél (20 %) A viharos napok száma 50 Az átlagos szélesség kevéssel 3 m/s fölötti. 70 év átlagában a csapadék mennyisége 599 mm, melyből a vegetációs időszakra 330-360 mm jut.. A legcsapadékosabb a június és a július (65-66 mm), a legszárazabb a január és a március (35 mm). Évente általában 85-90 csapadékos nap van, de csak 20 napon haladja meg a 10 mm-t. Évente 25 zivataros és 20-25 havazásos napot regisztrálnak A hótakarós napok száma 35-38. A csapadék 30 %-a nyáron, 27 %-a tavasszal, 25 %-a ősszel és 18%-a télen hull le.

1.3.2. Domborzati viszonyok

Nyúl község területének legnagyobb része a Dunántúli-középhegység (nagy-táj) Bakonyvidék (középtáj) elnevezésű területének a Bakonyalja (tájcsoporthoz) nevű részén található a Pannonhalmi-dombság (kistáj) központi dombvonulatának az ÉK-i oldalán. A Pándzsa patak völgyésíkjá viszont már a Kisalföld (nagy-táj) Komárom-Esztergomi síkság (középtáj) elnevezésű részének Igmánd-Kisbéri-medencéjével (kistáj) határos. A táj tengerszint feletti magassága 117 méter (Kápolnai-rét) és 317 méter (Szent Pál-tető, Nyúli-hegy) között váltakozik, tehát a szintkülönbség éppen 200 méter. A község területének DNy-i harmada ÉNy-DK-i irányú eróziós völgyekkel felszabdalt dombság, ahol mindenfelé jól megfigyelhető a felületi leöblítés és a helyenként hatalmas szurdokvölgyeket is produkáló barázdás erózió.

1.3.3 Talajtani adottságok

Javított változatként a következőket javaslom:

A magasabb részeket harmadidőszaki üledékeken és löszön kialakult vályog mechanikai összetételű agyagbemosódásos barna erdőtalaj borítja, vízgazdálkodási tulajdonsága kedvező.

A keleti lejtőket barnaföld fedi, melyen szőlőkultúra díszlik. Az alacsonyabb területeken részben löszön csernozjom barna erdőtalaj képződött, mely szántóként hasznosul.

A Pándzsa-völgyének allúviumán homokos vályog mechanikai összetételű, karbonátos réti talajok találhatók, ezeket is szántóként hasznosítják.

Az Öreg-hegy től az Ebédlátóig terjedő erősen lepusztult tanúhegy maradványokat csernozjom jellegű homoktalaj fedi.

1.3.4 Hidrológiai jellemzők

A község természetes vízfolyásokban szegény. Egyetlen állandó vízfolyása a Pándzsa-ér, amely Ravazdnál ered 3 forrásából. Legjelentősebb jobboldali mellékveze a Vezseny-ér Újmajortól ÉNy-ra ömlik a Pándzsába. A Pándzsa évi vízszállítása átlagosan 70 liter/sec

A legtöbb a vize a február-márciusi hóolvadáskor és a novemberi esőzések idején (110 liter/sec), a legkevesebb pedig szeptemberben (30 liter/sec) A Pándzsa 26,6 km-es mederhosszából 7 km esik Nyúl területére. A Kis-Pándzsa a Szurdik felől érkező időszakos vizeket viszi a Pándzsába.

Összefüggő talajvízszint csak a völgyekben van, a talpakon 2-4 m, a lejtőkön 4-6 m között. Mennyisége nem jelentős. A kémiai jellege kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. Keménysége igen nagy, 25-30 nk° közötti. Szulfáttartalma 60-300 mg/liter közötti. A rétegvíz készlet 1 liter/s km² körül van, nagy a vastartalma.

1.3.5 Növénytakarások

A Bakonyi-Vértesi és Kisalföldi flórajárások határán fekvő község korábbi erdőtakarulásainak (cserestölgyesek, tatárjuharos löszölgyesek) a helyét akácok vették át. A nyílt takarások között a homokpuszták és pusztagyepék is megjelennek. Értékesebb növényritkaságok Nyúl község területén: Tavasz hérics (*Anonis vernalis*), Leánykőröcsin (*Pulsatilla grandis*), Bíboros kosbor (*Orchis purpurea*) Vitézkosbor (*Orchis militaris*), Tarka kosbor (*Orchis tridentata*)

1.3.6 Természetvédelem és tájvédelem

A Nyúl község belterületébe nyúló Szurdik nevű hatalmas vízmosás védett terület, a Pannonhalmi Tájvédelmi Körzet része. Az egyedülálló vízrajzi-geológiai értéket képviselő képződmény a XIX. század közepétől kezdve alakult ki egy meg gondolatlan emberi beavatkozás nyomán.

A község hegyi részén fellelhető pincesoroknak helyet adó löszmélyutak jelentős tájképi értéket képviselnek. Az ugyancsak több felé előforduló meredek löszfalak a színpompás védett gyurgyalagok (*Merops apiaster*) fészkelőhelyei. A tanúhegyként kipreparálódott Baradics domb is ritka növények és védett madarak élőhelye, védelembe vonása mielőbb indokolt lenne.

1.4. Gazdasági tevékenységek bemutatása

1.4.1. A vizsgált település infrastruktúrája

Nyúl község Győr felől a 82. sz. főközlekedési úton közelíthető meg. Győrtől mért távolsága kb 15 km.

A település vasúti hálózaton is megközelíthető.

1.4.1/a. táblázat: A település egyéb infrastrukturális jellemzői:

Úthálózat hossza:	43 km
Ivóvízzel ellátott lakások száma:	1276 lakás (90%)
Csatornahálózatra rákötött lakások száma:	770 lakás (kb. 70 %)
Elektromos áram ellátottság:	1409 lakás (100 %)
Vezetékes gázszolgáltatás:	960 lakás (60%)

1.4.2. A vizsgált település területén folytatott ipari-, szolgáltatási tevékenységek

A településen több mint 79 kiskereskedelemmel és vendéglátással foglalkozó üzlet található. Továbbá több közintézmény működik, melyek közül önkormányzati fenntartásúak a következők: polgármesteri hivatal, általános iskola, védőnői szolgálat, fogorvos, faluház, tűzoltószertár, napközi otthonos óvoda.

Ezen kívül gyógyszertár, takarékpénztár, sportpálya, orvosi rendelők (két házi orvosi szolgálat, gyermekorvos, fogorvos, állatorvos,) posta plébánia, templom, kápolna, vasútállomás, szeszfőzde, Pannon-Víz Rt. nyúli üzemmérnöksége, ÉD-i Vízügyi Igazgatóság, temetkezési vállalkozás is található a településen, több szolgáltatást végző vállalkozó mellett

A településen nagy, ipari tevékenységet folytató cég nem tevékenykedik.

1.4.3. A vizsgált település területén folytatott mezőgazdasági tevékenységek

A településen nagygazdaság nem üzemel az önkormányzat adatszolgáltatása szerint.

1.4.4 Idegenforgalom

1.4.4 Idegenforgalom

Nyúl község idegenforgalmi látnivalói között egyházi műemlékek és természeti értékek egyaránt szerepelnek.

A falu temploma **1769-75 között épült Feller Jakab tervei szerint Freskóit és oltárképét a kor híres festője Dorfmeister István készítette**, sőt az oltárt és a padokat is ő tervezte 1785-86-ban. Mária Terézia a felszenteléskor **Krisztus keresztjéből származó ereklyét** és egy **1750-ből származó szép díszítésű kelyhet** adományozott a templomnak, melyek ma is megvannak. **A hegyi Szent Donát kápolna** szentélye 1710-ből való, melyet 1830-ban bővítettek kápolnává és 1901-ben látták el toronnyal. A kápolna melletti hatalmas öreg hársfák alatt tartják a búcsú nagymisét. **A község legidősebb műemléke** a Szurdik kijáratánál egy

hatalmas vadgesztenyefa oltalmában álló, a török kiűzése után készült **Mária-szobor**, melyet 1994-ben szépen felújítottak.

Mivel a Sokorói-halomvidéknek is nevezett kistáj itt, Nyúl község területén éri el legnagyobb magasságát (Szent Pál-tető 317 méter), **a dombhátak remek körpanorámát kínálnak**. A kilátóval megemelt Liláról (313 m.) tiszta időben észak felé a Kis-Kárpátokig, keleti irányba a Gerecséig, délre a Bakonyban a Kőrös-hegyig, nyugat felé a Somlóig, sőt néha az Alpokig ellátni. Télen felvonóval ellátott **sípálya várja a hegyi részen (Berek) a sportolni vágyókat**. Az erdőhatár alatti dombokon **nagy múltú szőlőkultúra** díszlik, melyhez jelentős **borturizmus** is kapcsolódik. 1990-ben **történelmi borvidékké** nyilvánították a Sokorói-halomvidék 12 községét, köztük Nyúlt is. A borvidék fajtaösszetételében **meghatározóak a fehér borok** (olasz rizling, tramini, rizling szilváni, királyleányka, cserszegi fűszeres, szürke barát, juhfark) A község mai szőlőterülete 170 hektár. Bár a településen 180-200 gazda foglalkozik boreladással, a 2003-ban kialakított „**Nyúli borút**” még csak 13 helyi pincészet összefogásával létrejött idegenforgalmi vállalkozás. **A löszmélyutak falában hangulatos pincék sorakoznak**: A pincék száma 110-120 körül lehet. Ezek közül 44 a Vaskapu, 22 a Madarász utcában található !

A legnagyobb a Szurdik felső részénél nyíló un. „**Sárkánylik**” pince, amely kb. ötszáz éves és feltehetőleg dézsmapince volt. 60-70 ezer liter bor tárolására alkalmas. A dombosok völgyeiben a hegyközség löszmélyutakba futó utcái lapulnak. A nádfedeles, döngölt falú, száz évnél idősebb házak bár nagyon megfogyatkozva, de máig fellelhetők a községben. A meredek **löszfalakban** több helyen **színpompás tollazatú gyurgyalagok tanyáznak**. **A község féltett növényzsépsége a leánykőkörcsin**. Az árvalányhajas gyepes domboldalakon helyenként **védett kosborok** díszlenek.

A hegyi rész igazi látványosságai a gátakkal megzabolázott **hatalmas vízmosások**. Ezek közül is a legnagyobb a 600 méter hosszú és helyenként 20-30 méter mély **Szurdik**, mely több mint 150 év óta formálódik és egy dombgerinc átvágásának következményeként jött létre. E páratlan vízrajzi képződmény ma már a Pannonhalmi Tájvédelmi Körzet része. **A község főbb értékeit felfűző zöld turistajelzés a vasútállomástól indul a dombság belseje felé**.

A település vonattal és autóbusszal egyaránt jól megközelíthető.

1.5. A település környezeti állapota

1.5.1. Talaj

Nyúl község területén, a Pannon-Víz Rt. tulajdonát képező ivóvízmű és üzemmérnöksége területén levő olajszennyezéssel kapcsolatban az Észak-dunántúli Felügyelőség utóellenőrzési kötelezettséget írt elő (talajvíz figyelésre monitoring kút kiépítése). Határoatszám: H-12831-6/2004.

A talajtani jellemzőket az 1.3.3. fejezet foglalja össze.

1.5.2. Talajvíz

A talajvíz mélysége a vizsgált településnél 4 m alatt áll. Mennyisége nem haladja meg az 1 l/s.km²-t. Kémiai jellege túlnyomóan kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. A szulfát tartalom 60-300 mg/l között ingadozik. Keménysége 15-35nk°közötti.

Talajvízzel kapcsolatos kötelezést ld. 1.5.1. fejezet.

1.5.3. Felszíni víz

Nyúl község teljes területe a Pannonhalmi-domvidéken eredő és a Mosoni-Dunába ömlő Pándzsa patak vízgyűjtő területéhez tartozik, mely eléggé száraz, gyenge lefolyású terület.

Az áradások a tavaszi hóolvadás és a nyár eleji heves esőzések alkalmával jelentkeznek és nagyon jelentős felszíni leöblítést, eróziót okoznak. A kisvizek ősszel megszokottak.

1.5.4. Levegő

A község teljes közigazgatási területe a védett I. levegőtisztaság védelmi kategóriába tartozik, a levegő minősége pedig összességében kedvező. A közlekedési eredetű légszennyezés következményeként főleg a településen áthaladó útvonal mentén ülepednek ki légszennyező anyagok.

Számottevő légszennyezést okozó ipari létesítmény a település közigazgatási területén nincs, de időszakosan lokális légszennyezések előfordulnak.

Immissziós méréseket a közelben csak Győrben és Mosonmagyaróváron végeznek.

1.5.5. Zaj és rezgés

A településen állandó problémát jelent a főként tranzitforgalom okozta zajterhelés.

Egyéb jelentősebb üzemi tevékenységek okozta zaj nem jellemző, de időszakosan (hétvégeken) szórakozóhelyről származó zajprobléma előfordul.

1.6. A helyi tervezés szükségességének bemutatása, a tervezés alapjai

A helyi hulladékgazdálkodási terv készítésének célja — mint ahogyan már a bevezetésben is említésre került —, kettős:

Ipari üzemek bezárására vagy újak létesítésére:

Fel kell készülni

Az idegenforgalom felfutása

Lassan, de egyenletesen növekedni fog

A hulladékgazdálkodási célok meghatározásánál a jogi előírások teljesítése mellett figyelembe kellett vennünk a települést érintő Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási Rendszer Projektcsoport 2007-ben várható elindulását.

Prioritásként kezeltük azon célokat, amelyek valamely egészségkárosító hatás megszűnését, csökkentését, vízbázisok veszélyeztetését, alapvető természeti érték védelmét szolgálják.

A tervezés során a következő szervezetektől kaptunk érdemi információkat:

- Nyúl Község Önkormányzata
- Észak-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség
- Győri Kommunális Szolgáltató Kft.
- Pannon Víz Rt.

2. A TERVEZÉSI TERÜLETEN KELETKEZŐ, HASZNOSÍTANDÓ VAGY

ÁRTALMATLANÍTANDÓ HULLADÉKOK MENNYISÉGE ÉS EREDETE

A jogszabályi előírások értelmében a helyi hulladékgazdálkodási terveknek a következő hulladékokra kell kitérnie:

- a településen keletkező – a közszolgáltató által begyűjtött – települési szilárd és folyékony hulladék, a települési szilárd hulladékokból szelektíven gyűjtött frakciók (veszélyes és nem veszélyes);
- az önkormányzat felelősségi körébe tartozó veszélyes hulladékok
- kiemelten kezelendő hulladékáramok;
- a területen felhalmozott és nem megfelelően kezelt vagy ártalmatlanított (pl. illegálisan lerakott vagy elhagyott) hulladékok.

A tervezés bázisévét a 2002. adatok képezik. Amennyiben ezek nem álltak rendelkezésre, a legfrissebb információforrás használatára került sor.

Adathiány esetén statisztikai, illetve műszaki becslést, ahol ez sem volt lehetséges, **n.a.** (nincs adat) jelölést alkalmaztuk.

2.1 A tervezési terület éves hulladékmérlegének bemutatása

2.1.1. Nem veszélyes hulladékok

A településen képződő hulladékok nagy részét a települési szilárd és folyékony hulladékok képezik. Az egyes hulladéktípusok begyűjtését a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. végzi, míg az ártalmatlanításról — a már említett szolgáltatón kívül — a Pannon Víz Rt. gondoskodik. Ezekre a hulladéktípusokra vonatkozóan számszerű adatokat a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. bocsátott rendelkezésünkre.

A nem veszélyes hulladékkörbe tartozó hulladéktípusok 2002. évben képződött mennyiségét a 2.1.1/a táblázat foglalja össze.

2.1.1/a. táblázat: A településen keletkező nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük (tonna/év; 2002. évre)

Hulladék	Mennyiség (t/év)
Települési szilárd hulladék	1357*
Települési folyékony hulladék	38438*
Kommunális szennyvíziszap	0
Építési-bontási hulladékok, egyéb inert hulladékok	n.a.
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok***	n.a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok***	n.a.
Összesen	39795

* becsült adat (ld. szöveges rész), valamint a települési folyékony hulladék sűrűsége 1.1 t/m³ (az adat a Pécsi Vízmű Rt. adatszolgáltatása alapján)

** a településen szennyvíztisztító telep nem található

*** tervünkben csak az önkormányzat felelősségi körbe tartozó tevékenységekből képződő hulladékokra tértünk ki

Települési szilárd hulladék:

A Nyúlön keletkezett lakossági települési szilárd hulladék — a szolgáltató által megadott — mennyisége 6332 m³, továbbá a közületektől begyűjtött hulladékok mennyisége 452m³ volt 2002-ben.

Az országos felmérések eredményeit is tartalmazó Projekt beruházást előkészítő tanulmányában, valamint az OHT-ban foglaltak alapján, a települési szilárd hulladék sűrűsége 0.2 t/m³. A becsült sűrűség és a tényleges térfogat ismeretében a hulladék tömege számítható.

A települési szilárd hulladékot – közszolgáltatási szerződés keretében – heti egy alkalommal a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. szállítja el pormentes, öntömörítő gépjárművel a győri, Pápai úton található hulladéklerakójába.

A települési szilárd hulladékot alkotó egyes hulladékfrakciók mennyiségét, arányát a Projekt beruházást előkészítő tanulmánya alapján becsültük meg, melyet a 2.1.1/b. táblázat foglal össze. A becslés szükségességét azzal indokoljuk, hogy az értékeket a célkitűzések és a tervezés során, mint mértékadó, szelektíven gyűjtendő mennyiségeket kell figyelembe vennünk.

2.1.1/b. táblázat: A települési szilárd hulladék alkotóinak aránya és becsült mennyisége (2002. évre)*

Hulladék típus	%	t/év
Papír	17	230.6
Műanyag	6	81.4
Üveg	4	54.3
Fém	4	54.3
Szerves bomló	35	475
Szervetlen maradék	33	447.8
Veszélyes	1	13.6
Összesen	100%	1357

* a becslés a Győr és Térsége Hulladékgazdálkodási Rendszer Projekt 2003-ra vonatkozó hulladék-összetételi arányait veszi figyelembe, mivel korábbi 2002. évi összetételi adatok nem álltak rendelkezésre.

Települési folyékony hulladék:

A települési folyékony hulladékok esetében az adatszolgáltatás nem teljes. Így részben a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. által szolgáltatott szippantási adatokra, részben a településen elvben keletkező, becsléssel kalkulált számadataira támaszkodhattunk.

Az adatszolgáltatás szerint 2002-ben az elszállításra került lakossági és közületi folyékony hulladék mindösszesen 43 m³ (47.3 tonna, 1.1 t/m³ sűrűséggel számítva) azaz napi 0.12 m³ volt. Azonban a csatornázottság mértékét figyelembevevő becslésünk alapján a keletkezett mennyiség ennél jóval nagyobb, mintegy napi 96 m³ (34944 m³/év, 38438t/év) — (70 l/fő/nap fajlagos szennyvíz kibocsátás — a regionális tervet figyelembe véve—, 770 csatornahálózatra kötött lakás, 1276 ivóvízzel ellátott lakás figyelembevételével, azaz 506 folyékony hulladékot termelő háztartás). A különbség abból adódhat, hogy a csatornahálózatra rá nem csatlakozott lakások szennyvizének egy része szikkasztó földmedencékben kerül ártalmatlanításra és az elszívárgás után visszamaradó besűrűsödött folyékony hulladék mennyisége az eredetinek csupán 8-9 %-a, (az összes hulladékra nézve ez 2970m³ évente). Továbbá feltételezhető, hogy a hulladéktározókban elhelyezett szennyvíz nem minden esetben kerül maradéktalanul elszállításra.

Kommunális szennyvíziszap

Kommunális szennyvíziszap a településen nem keletkezik, mivel a közcsatornán elvezetett szennyvíz tisztítása a közigazgatási területen kívül, az écsi szennyvíztelepen történik.

Inert hulladékok

Építési-, bontási- és egyéb inert hulladékokkal mennyiségére vonatkozóan szintén nem áll rendelkezésünkre adat. A hulladékgazdálkodási rendszer projekt előkészítő tanulmánya szerint a régióban, 2002-ben keletkezett inert hulladékok mennyisége 0.38 tonna/fő (1453 t/év Nyúlón) volt.

2.1.2. Kiemelten kezelendő hulladékáramok

Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a települési szilárd hulladéktól elkülönítetten gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékáramok és 2002. évi alakulását a 2.1.2/a. táblázat foglalja össze.

2.1.2/a. táblázat: Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a települési szilárd hulladéktól külön, kiemelten kezelendő hulladékáramok és éves mennyiségük (tonna/év):

Hulladék		Mennyiség (t/év)
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	n.a.
	Akkumulátorok és szárazelemek	n.a.
	Elektromos és elektronikai hulladékok	n.a.
	Kiselejtezett gépjárművek	n.a.
	Egészségügyi hulladékok	n.a.
	Állati eredetű hulladékok	n.a.
	Növényvédő szerek és csomagoló eszközeik	n.a.
	Azbeszt	n.a.
	Egyéb hulladék	n.a.
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	n.a.
	Lomtalanítási hulladék	28*
	Egyéb hulladék	n.a.

* Győri Kommunális Szolgáltató Kft. adatszolgáltatásából

A fenti hulladékok mennyiségéről (az említett lomtalanítási hulladék kivételével) nem áll rendelkezésre adat. Begyűjtésük, szakszerű kezelésük megoldatlan.

A településen sem szelektív gyűjtőpont, sem hulladékudvar, sem házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés nincs.

A lomhulladék időszakos szelektív begyűjtését a kommunális közszolgáltató évi egyszeri alkalommal szervezett lomtalanítási akció keretében – díjtalanul – biztosítja.

A Győri Kommunális Szolgáltató Kft. által lakosságárányosan becsült adat szerint 2002. évben a lomtalanítási hulladék 28 tonna volt.

A településen képződő egészségügyi hulladékok mennyiségéről nincs információnk, ezért azt a későbbiekben sem tüntettük fel.

2.1.3 Csomagolási hulladékok

A csomagolási hulladékok a többi települési szilárd hulladékkal együtt keverve kerülnek elszállításra, majd lerakással történő ártalmatlanításra, így annak mennyiségére vonatkozó származó adatok ez esetben sem álltak rendelkezésre.

Ugyanakkor a csomagolási hulladékok körét, mint kiemelten kezelendő hulladékáramot, a terv ütemezési fejezeteiben figyelembe kellett vennünk. Ebből kifolyólag becsléseket végeztünk – az OHT-t és a regionális tervet alapul véve – a keletkező mennyiségek meghatározására.

Az OHT szerint a Magyarországon forgalomba kerülő csomagoló anyag mennyisége 55 kg/lakos/év. A településen keletkező csomagolási hulladékok mennyisége tehát – 3824 lakosra vonatkoztatva – 210320 kg, azaz megközelítőleg 210.3 tonna.

A forgalomba kerülő csomagolóanyagok – jó közelítéssel – teljes mennyisége települési hulladékként jelenik meg.

Mivel mennyiségükre vonatkozóan tényleges adatok nem álltak rendelkezésre, így a tervezés alapjául vett, a belgiumi %-os megoszlás szerint becsült adatokat foglaltuk össze a 2.1.3/a. táblázatban.

2.1.3/a. táblázat: A csomagolási hulladékok és éves becsült mennyiségük (tonna/2002.év)

Csomagolási hulladék típusok	Belgium m/m%	Mennyiség (t/év)
Üveg	44,3	93.2
Papír-kartonpapír	18,8	39.5

Acél	11	23.1
Alumínium	1,4	2.9
PET	6,3	13.2
HDPE	2,3	4.8
Vegyes összetételű kompozit	2,8	5.9
Egyéb hasznosítható	12,9	27.1
Egyéb nem hasznosítható	0,2	0.4
Összesen	100 %	210.3

2.2 A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége

2.2.1 Nem veszélyes hulladékok

2.2.1/a. táblázat: A településen felhalmozott, további kezelést igénylő nem veszélyes hulladékok és mennyiségük (tonna)

Hulladék	Mennyiség (t)
Települési szilárd hulladék	400m ³ *
Települési folyékony hulladék	n.a.
Kommunális szennyvíziszap	0
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	700 m ³ *
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok**	n.a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok**	n.a.
Összesen	0

*az önkormányzat adatszolgáltatása és terepi bejárás alapján becsült adat. A hulladék növényzettel benőtt mivolta miatt tömörsége, így fajsúja sem megállapítható

** tervünkben csak az önkormányzat felelősségi körbe tartozó tevékenységekből képződő hulladékokra tértünk ki

A településen működő, vagy bezárt (rekultivatlan) hulladéklerakó — mely a 22/2001 (X. 10.) KöM. Rendelet értelmében környezetvédelmi felülvizsgálat köteles — nem található.

Illegális (vad-) lerakók egy része már felszámolásra került. Azonban a településen három helyen is található olyan terület, ahol rendszeres az illegális lerakás. A temető melletti területen vegyes összetételű lakossági hulladék került lerakásra, ennek megközelítő mennyisége 400m³. A település északi részén illetve a TSZ Major területén nagy mennyiségű bontási törmelék került lerakásra, ezek mennyisége megközelítőleg 700 m³.

A településen található házi építésű, nem rendszeresen ürített folyékony hulladék tározók telítettségi állapotáról nincs információnk. A csatornahálózatra nem csatlakozott lakások szennyvizének nagy része minden valószínűség szerint a nyitott falú szikkasztókon keresztül elszívárog.

2.2.2 A területen felhalmozott, kiemelten kezelendő hulladékáramok

A településen felhalmozott, és kiemelten kezelendő hulladékáramok tekintetében adatokkal nem rendelkezünk, az önkormányzat nyilatkozata, és helyszíni bejárásunk során szerzett tapasztalataink alapján elmondható, hogy a településen a kiemelten kezelendő hulladékok körébe tartozó, felhalmozott hulladékot nem észleltünk, továbbá a településen döngkút nem található.

2.2.3 Csomagolási hulladékok

A csomagolási hulladékokat a települési szilárd hulladékkal keverten szállítják el, így a településen nem található további kezelést igénylő felhalmozott csomagolási hulladék.

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

2.3.1 Nem veszélyes hulladékok

2.3.1/a. táblázat: A településre beszállított és onnan kiszállított nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük (tonna/2002.év)

Hulladék	Településre beszállított (t/év)	Településről kiszállított (t/év)
Települési szilárd hulladék	0	1357
Települési folyékony hulladék	0	47.3*
Kommunális szennyvíziszap	0	0
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	n.a.	n.a.
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	n.a.	n.a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	n.a.	n.a.
Összesen	0	2322

* a Győri kommunális szolgáltató által elszállított hulladék mennyisége 43m^3 , melynek sűrűsége 1.1 t/m^3 .

A települési szilárd hulladékot teljes egészében a Győri Kommunális Szolgáltató szállítja el a győri Pápai úti lerakóra.

A településen képződő települési folyékony hulladék szállítását szintén a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. végzi, és a győri szennyvíztelepre szállítja.

A településre hulladékot nem szállítanak be.

2.3.2 A településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékáramok

A településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékáramokra vonatkozóan – a már említett lomhulladék kivételével – adatok nem állnak rendelkezésre. Ennek elszállított mennyisége 2002-ben 28 tonna volt.

2.3.3. A településre beszállított és onnan kiszállított csomagolási hulladékok

A településre csomagolási hulladékot nem szállítanak be, a kiszállítás települési hulladékkal keverten történik. Ennek mennyisége a becslések szerint mintegy 210.3 tonna volt a bázisévben.

2.4 A tervezési terület éves hulladékmérlegének bemutatása

2.4.1. Nem veszélyes hulladékok

2.4.1/a. táblázat: A nem veszélyes hulladékok kezelési arányainak bemutatása (hulladékmérleg)

Hulladék	Hasznosítás*		Égetés**		Lerakás		Egyéb kezelt***		Nem kezelt	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Települési szilárd hulladék	-	-	-	-	1357	100	-	-	-	-
Települési folyékony hulladék	-	-	-	-	-	-	43.7	0.1	38394	99.8
Kommunális szennyvíziszap	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Összesen					1357	3.4	43.7	0.1	38394	96.5

* anyagában történő hasznosításra átadott mennyiség

** energianyerés céljából végzett hasznosítás

*** égetés, ha az nem párosult energiahasznosítással, vagy biológiailag kezelt hulladékok

A településen keletkező inert hulladékokat információink szerint a már említett illegális lerakókra hordják, de a keletkező mennyiségről nincs információnk.

Jelenleg a lakossági mezőgazdasági, konyhai hulladék egy részét feltehetőleg elégetik, trágyadombra helyezik, vagy állati takarmányként hasznosítják, illetve a kommunális hulladékkal keverve, vagy zöldhulladékként elvitetik.

2.4.2 Kiemelten kezelendő hulladékáramok

2.4.2/a. táblázat: Az önkormányzati felelősségi körbe tartozó kiemelt hulladékáramok kezelési arányainak bemutatása (hulladékmérleg)

Hulladék		Hasznosítás*		Égetés**		Lerakás		Egyéb kezelt***	
		t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-
	Akkumulátorok és szárazelemek	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-
	Elektromos és elektronikai hulladékok	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-
	Kiselejtezett gépjárművek	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-
	Egészségügyi hulladékok	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-
	Állati eredetű hulladékok	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-
	Növényvédő szerek és csomagoló eszközeik	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-
	Azbeszt	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-
	Egyéb hulladék	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lom	n.a.	-	n.a.	-	28	100	n.a.	-
	Egyéb hulladék	-	-	-	-	-	-	-	-

* anyagában történő hasznosításra átadott mennyiség

** energianyerés céljából végzett hasznosítás

*** égetés, ha az nem párosult energiahasznosítással, vagy biológiailag kezelt hulladékok

A táblázatból is látható, hogy ezen hulladékok mennyiségéről adatokkal nem rendelkezünk.

Az önkormányzat nyilatkozata szerint a településről állati eredetű hulladék kiszállításra nem került, ami nem feltétlen jelenti azt, hogy annak keletkezésével sem kell számolnunk, de ezek feltehetőleg zömmel a 71/2003. (VI.27.) FVM rendelet 5.§ (2) bekezdése alá tartozó, 50 kg alatti össztömeget meg nem haladó, kedvtelésből tartott állatok tetemei, melyek eltemetésére a saját telken lehetőség nyílik.

2.4.3 Csomagolási hulladékok

Mivel a településen a szelektív hulladékgyűjtés még nem került bevezetésre, így az egyes csomagolási hulladékfrakciók elkülönített hulladékáramával nem foglalkozhatunk. A csomagolási hulladék teljes mennyisége a vegyes összetételű települési szilárd hulladékokkal kerül elszállításra és kezelése, ártalmatlanítása deponálással történik. A 2002. évben keletkezett — becsléssel meghatározott — csomagolási hulladékmennyiség 210.3 tonna volt.

3. A HULLADÉKKEZELÉssel KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

A tervezési területen a hulladékgazdálkodással kapcsolatos helyi hatósági feladatokat a település jegyzője, valamint az illetékes Környezetvédelmi Felügyelőség látja el.

Az önkormányzat képviselőtestülete a települési hulladékkezeléssel kapcsolatos tevékenységek szabályozására a következő rendeletet hozta:

- 9/1995. (VIII.22.) Önkormányzati rendelet a szemétszállításról és a fizetendő szemétszállítási díjról

A területen folyó, hulladékkezelésre kiadott környezetvédelmi hatósági engedélyeseket és érvényes engedélyeiket a 3/a. táblázat foglalja össze.

3/a. táblázat: A területen folyó, hulladékkezelésre kiadott környezetvédelmi hatósági engedélyesek megnevezése, címe, az engedély tárgya, száma, érvényessége

Engedélyes neve	Cím	Telephely	Tárgy	Engedély száma	Érvényességi idő
Győri Kommunális Szolgáltató Kft	9024 Győr, Kálvária u. 4-10	Győr, Pápai u. 51.	Engedély hulladékok begyűjtésére és szállítására	14-1269/11/2003.	2003.09.18 - 2006.09.18.
Győri Kommunális Szolgáltató Kft.	9024 Győr, Kálvária u. 4-10	Győr, Pápai u. 51.	Települési hulladékok előkezelése és ártalmatlanítása	H 13180-7/2003	2003.09.08 - 2006.09.08

4. AZ EGYES HULLADÉKTÍPUSOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK

4.1. Szelektív hulladékgyűjtés

Szelektív hulladékgyűjtési rendszer jelenleg még nem működik a településen.

4.2. Zöldhulladék

A kommunális közszolgáltató – igény szerint – lomok, illetve zöld hulladék (nyesedék, faágak, stb.) elszállítását végzi a területről.

Az ezzel kapcsolatos egyeztetéseket az önkormányzat a lakossági igények szerint önállóan szervezi.

4.3. Veszélyes hulladék

A lakossági veszélyes hulladék összetevőire vonatkozó speciális intézkedések (gyűjtés, visszavétel) nincsenek érvényben a településen.

4.4. Szennyezett területek megtisztításának, rekultivációjának szükségessége

Nyúl község területén, a Pannon-Víz Rt. tulajdonát képező ivóvízmű és üzemmnöksége területén levő olajszennyezéssel kapcsolatban az Észak-dunántúli Felügyelőség utóellenőrzési kötelezettséget írt elő (talajvíz figyelésre monitoring kút kiépítése). Határozatszám: H-12831-6/2004.

Előzménye: A környezetvédelmi hatóság a H-20812-3/2003. számú határozatában a Pannon-Víz Víz-, Csatornamű és Fürdő Rt-t a Nyúl, Kossuth Lajos u. 183. sz. alatti ivóvízmű és üzemmnöksége területén levő, fűtőolaj-tároló tartály miatti olajszennyezés megszüntetése érdekében részletes tényfeltárássra kötelezte. A kötelezett az előírt határidőn belül benyújtotta a tényfeltárási záródokumentációt, majd kármentesítés végzett.

A település vonatkozásában jelenleg nincs egyéb kármentesítési kötelezések (forrás: ÉDU-KöFe)

5. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK

A településen hulladékkezelési tevékenységet nem végeznek, MÉH-telep, hulladékkereskedő nem tevékenykedik. Döngkút a községben nem üzemel.

A hulladékok elszállítását a 3/a. táblázatban felsorolt szolgáltatók végzik.

Győri Kommunális Szolgáltató Kft. szolgáltatásának általános ismertetése:

A vizsgált területen képződő települési szilárd hulladék begyűjtését, a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. végzi.

A lakossági és a közületi (2002-ben összesen 1357 tonna) szilárd hulladék elszállítása heti egy alkalommal történik. Az elszállított hulladék ártalmatlanítását a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. Pápai úti telephelyén (Győr, Pápai u. 51.) deponálással végzik.

A hulladéklerakó 2008. december 31-éig üzemelhet, ezt követően rekultivációját meg kell kezdeni. Ezt követően az újonnan létrehozandó, megfelelő műszaki védelemmel ellátott győri sas-hegyi lerakóban történik a hulladéklerakás.

A településen keletkező folyékony hulladék szállítását szintén a fenti szolgáltató végzi. A 2002-ben elszállított mennyiség 43m³ volt. A szállításra használt jármű típusáról nincs információ. A szippantott hulladék kezelése a győri szennyvíztelepen történik.

5.1 Hulladékok gyűjtése és szállítása

A települési szilárd hulladék begyűjtése során használt edényzetet a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. bocsátja rendelkezésre (1230 darab 110 l-es szabványos hulladékgyűjtő edényzet;– 2002-i állapot szerint).

A településen gyűjtést végző szervezet adatait a 3/a. és 5.1/a. táblázatok tartalmazzák

5.1/a. táblázat: A nem veszélyes hulladékokat begyűjtő szervezet

Hulladék	Begyűjtő, szállító neve	Székhely (település)	Begyűjtött hull. Menny. (t/év)	Begyűjtő kap. (t/év)	Begyűjtésre használt szállítóeszköz	Kezelő megnevezése
Települési szilárd hulladék	Győri Kommunális Szolgáltató Kft.	Győr	1357 (Nyúl)	60000	öntömörítő gépjármű	Győri Kommunális Szolgáltató Kft

5.2 A területen folytatott hulladékkezelési tevékenység általános ismertetése

A vizsgált területen kezelési tevékenységről – a nem engedély kötelesnek minősülő – lakossági (házi) zöldhulladék komposztálásán kívül nincs tudomásunk.

Ennek mennyiségére vonatkozóan adatokkal nem rendelkezünk.

5.3 A települési folyékony hulladékkal való gazdálkodás elemzése

A vizsgált területen a települési folyékony hulladék begyűjtését és szállítását végző szolgáltató a Győri Kommunális Szolgáltató Kft.

A települési folyékony hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeit a 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet szabályozza, továbbá a Hgt. előírja, hogy az önkormányzat köteles közszolgáltatást biztosítani, a közszolgáltatót helyi rendeletben megnevezni. Ugyanakkor az ingatlan tulajdonosok felelősége az ingatlan területén keletkező szennyvíz tárolására szolgáló létesítmények előírás szerinti megvalósítása, a keletkező szennyvizek elszállíttatása, amely az erre a feladatra jogosult, megfelelő engedéllyel rendelkező közszolgáltató vállalkozók igénybevételével lehetséges.

A településen keletkező szennyvíz másik része szennyvízcsatornán keresztül jut el az écsi szennyvíztisztító-telepre.

5.3.1. A településen keletkező folyékony hulladék mennyisége

A települési folyékony hulladékra vonatkozó mennyiségi adatokat a regionális hulladékgazdálkodási terv adatai alapján és szakértői állásfoglalás alapján becsültük (ld. 2.1.1. fejezet). A 2002. évben keletkezett becsült mennyiség az 5.3.1/a. táblázatban található.

Azonban az elszállításra került mennyiség a keletkezett mennyiségnek csak kis hányada

5.3.1/a. táblázat: A településen keletkező települési folyékony hulladék mennyisége

	Leé (m ³ /év/fő)	Mennyiség (m ³ /év)	Mennyiség (t/év)*
Települési folyékony hulladék	25.5	34944	38438

*A települési folyékony hulladék sűrűsége 1.1 t/m³, a Pécsi Vízmű Rt. szakértői adatszolgáltatása alapján

5.3.2. A települési folyékony hulladék kezelése

A települési folyékony hulladék elszállítása szippantós járművekkel történik. A szippantott szennyvizet a szállító a Pannon-Víz Rt.-el kötött megállapodás alapján a győri Dél-nádorvárosi átemelőnél kiképzett fogadóműtárgyba juttatja. A Pannon-Víz Rt. adatszolgáltatása alapján, a társaság a szippantott szennyvizet kizárólag a Győri Kommunális Szolgáltató Kft.-től, mint szállítótól fogad a tervezési területen.

5.4. A települési szennyvíziszappal való gazdálkodás helyzet elemzése

A településről csatornahálózaton keresztül elszállított szennyvíz az écsi szennyvíztisztító telepen kerül tisztításra. A művelet során keletkező iszap mennyiség Écs hulladékgazdálkodásában jelenik meg.

6. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

A legalapvetőbb célok a következők:

- A hulladék keletkezésének megelőzése, a keletkező hulladékok mennyiségének és veszélyességének csökkentése
- A hasznosítási arány növelése, a lerakásra kerülő hulladékok mennyiségének és arányának csökkentése
- A tovább nem hasznosítható hulladékok környezetkímélő módon történő ártalmatlanítása

A Győr és Környéke Hulladékgazdálkodási Rendszer Projekt célja egy korszerű, komplex kezelő hálózat kiépítése, ezáltal a lakosságnál képződött hulladékok hulladéklerakóban elhelyezendő mennyiségének minimálisra csökkentése. A projekt megvalósulásának alapvető feladata a gyűjtési-, szállítási rendszer és, a hulladékártalmatlanítás korszerűsítése (kiemelten értve ezalatt a lerakásra kerülő hulladékok mennyiségének minimalizálását), valamint az érintett területek tájsebeinek felszámolása.

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

6.1.1 A képződő hulladékok mennyiségének várható alakulása

A településeken keletkező hulladékok mennyiségét előre várhatóan érdemben befolyásoló tényezők:

Ipari üzemek bezárása vagy újak létesítése:

Nem várható

Növénytermesztés, állattartás volumenében változás:

Nem várható

Lakosság számának várható, lényeges változása

Nem várható

Idegenforgalom felfutása

Nem várható

A nem veszélyes hulladékok mennyiségének várható alakulása a tervidőszakban a 6.1.1/a. táblázatban látható.

Nem veszélyes hulladékok**6.1.1/a. táblázat: A nem veszélyes hulladékok keletkezésének tervezett mennyisége**

Hulladék	2002. (t/év)	2005. (t/év)	2008. (t/év)
Települési szilárd hulladék *	1357	±5	±5
Települési folyékony hulladék **	38438	38438	38438
Kommunális szennyvíziszap ***	-	-	-
Építési-, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	n.a.	- (+3% évente) ****	- (+3% évente) ****
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok *****	n.a.	-	-
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok *****	n.a.	-	-

* Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási Rendszer Projektcsoport beruházást előkészítő tanulmánya alapján

** Közép-Dunántúli Régió Hulladékgazdálkodási terve alapján

*** a település közigazgatási területén nincs szennyvíztisztító telep

**** magyarázat a szöveges részben

***** csak az önkormányzatok felelősségi körébe tartozó tevékenységekből keletkező hulladékokat kell szerepeltetni

Települési szilárd hulladék

A települési szilárd hulladékokra előirányzott mennyiségi növekedés a Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási Rendszer Projektcsoport beruházást előkészítő tanulmányában került meghatározásra (évi 1.5%).

Csökkenés nem várható, lassú, de egyenletes növekedés prognosztizálható.

Települési folyékony hulladék

A Nemzeti Települési Szennyvízkezelési és -tisztítási Megvalósítási Programról szóló 25/2002. (II.27.) Korm. rendelet (módosítva a 163/2004. (V.21.) Korm. rendelettel), valamint a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítással összefüggő szennyvízelvezetési agglomerációk lehatárolásáról szóló 26/2002. (II. 27.) Korm. rendelet szerint (módosítva a 164/2004. (V.21.) Korm. rendelettel) Nyúl az écsi agglomerációba tartozik. Mivel Écs agglomerációja 15000 LE feletti (22366LE) kibocsátással jellemezhető, így a 25/2002. (II.27.) Korm. rendelet alapján 2010. december 31-ig meg kell valósítani a települési szennyvizek közműves szennyvíz elvezetését, és a szennyvizek biológiai tisztítását, illetőleg a települési szennyvizek ártalommentes elhelyezését.

A 2003. évi LXXXIX. A környezetterhelési díjról szóló törvény szerint azon fogyasztók, akik a műszakilag rendelkezésre álló közcsatornára nem kötnek rá, talajterhelési díjat kell, hogy fizessenek.

Nyúl esetében a csatornázottság gazdaságos megvalósíthatósága már majdnem elérte a maximumot (99%), de a lehetséges rákötések száma még növekedhet (jelenleg 60%-os). Ez a változás a keletkező folyékony hulladék mennyiségét is befolyásolja. Mivel azonban a rákötések ütemezése kiszámíthatatlan, így a tervezési időszakra vonatkozóan nem tudunk előrejelzésekkel szolgálni.

Kommunális szennyvíz iszapok

A szennyvízhálózat kapacitásának kihasználása mértékében várhatóan változni fog a településre jutó szennyvíziszapok mennyisége, de nem prognosztizálható.

Építési-, bontási és egyéb inert hulladékok

Az önkormányzat nyilatkozata szerint a településen a tervidőszakot érintően jelentősebb ingatlan fejlesztések, építkezések, bontások valószínűsíthetők, mely műveletek során kb 200 m³ építési hulladék fog keletkezni.

Az előforduló települési fejlesztések esetén, az építési és bontási tevékenységek során keletkező hulladékokkal kapcsolatban a 44/2004. (VII.26.) BM-KvVM. együttes rendelet (az építési és bontási hulladék keletkezésének részletes szabályairól szóló rendelet) előírásait kell szem előtt tartani.

A Hulladékgazdálkodási Projektcsoport tanulmány adatai szerint a lakosságarányosan képződő inert hulladék mennyisége 2002-ben kb. 1453 tonna volt (0.38 tonna egy főre jutó hulladék-mennyiséggel számolva).

Az előirányzott évenkénti mennyiségnövekedés 3%-ra tehető. Ez alapján a 2005-ben várható inert hulladékok mennyisége 1590 tonna, 2008-ban pedig 1735 tonna.

Kiemelten kezelendő hulladékok

Alapadatok ismeretének hiányában előrelátható mennyiségét prognosztizálni nem tudjuk

A Projekt előrelátása szerint a keletkező hulladékok tömegarányában a veszélyes hulladékok aránya nem fog változni (1% marad hosszútávon).

Az említett hulladékkörrel kapcsolatos célokkal a későbbiekben foglalkozunk.

Csomagolási hulladékok

A 2002-ben képződött csomagolási hulladék-összetevők mennyiségi becslését 2.1.3. fejezetben a 2.1.3/a. táblázat foglalja össze (belgiumi tömeg %-os eloszlás).

A tervidőszakra vonatkozó mennyiségi változások előrejelzése a Regionális terv szerint történt. A csomagolási hulladék tervidőszaki összetételbeli, és mennyiségi változásait a 6.1.1/b. táblázat foglalja össze.

6.1.1/b. táblázat: A képződő csomagolási hulladék tervezett mennyisége

Csomagolási hulladék típusok	Belgium m/m%	2002. évre (t/év)	2005. évre (t/év)	2008. évre (t/év)
Üveg	44,3	93.2	97.5±1	101.9±1
Papír-kartonpapír	18,8	39.5	41.4±1	43.2±1
Acél	11	23.1	24.2±1	25.3±1
Alumínium	1,4	2.9	3.1±0.1	3.2±0.1
PET	6,3	13.2	13.9±1	14.5±1
HDPE	2,3	4.8	5.1±0.1	5.3±0.1
Vegyes összetételű kompozit	2,8	5.9	6.2±0.1	6.4±0.1
Egyéb hasznosítható	12,9	27.1	28.4±1	29.7±1
Egyéb nem hasznosítható	0,2	0.4	0.4±0.1	0.5±0.1
Összesen	100 %	210.3	220±5	230±5

6.1.2. Csökkentési célok

Települési szilárd hulladék

A kommunális nem veszélyes hulladékok frakcióira vonatkozó csökkentési célokat a Projekt előirányzatai, illetve az OHT szerint állítottuk össze.

Tekintve, hogy a Projekt megvalósításának várható kezdőpontja 2007. január 1., 2005. évben a települési szilárd hulladékokra vonatkozó — a Hgt-ben és az OHT-ben leírt — csökkentési előírások minden bizonnyal nem fognak megvalósulni. Ennek ellenére a rendszer beindulását követően (annak optimális működését feltételezve) az előírt ráták teljesítése rövid időtávon belül várható.

A tények tükrében mind az OHT elvi céljait, mind a Projekt megvalósulási programját figyelembe véve végeztük el a becsléseket, melyet a 6.1.2/a-c. táblázatok foglalnak össze.

6.1.2/a. táblázat: A vegyesen gyűjtött hulladékokra vonatkozó csökkentési célok a Projekt szerint*

Hulladék	Csökkentési cél **	Képződő vegyes hulladék mennyiség (t/év)	Kinyerhető tüzelőanyag*** (t/év)	Lerakásra kerülő mennyiség**** (t/év)
Vegyes gyűjtésű hulladék	2010-ig 62.45%-ra / 45%-ra	954.6	238.7	429.6
	2015-ig 54.1%-ra / 45%-ra	890.9	222.7	400.9
	2025-ig 46.9%-ra / 45%-ra	896.4	224.1	403.4

* az vegyes hulladék előkezelése során tömegcsökkenés következik be, a táblázat adatai közötti differencia ebből adódik. (Részletezés: ld. szöveges rész)

** vegyes hulladék aránya a képződő összhulladékban / lerakásra kerülő vegyes hulladék mennyiség (előkezelést követően!)

***előkezelés során kinyerhető tüzelőanyag

**** előkezelés után visszamaradó, lerakásra kerülő hulladékmennyiség

A vegyes gyűjtésű hulladékok csak mechanikai-biológiai előkezelést követően rakhatók le (2000. évi LIII. Törvény A Hulladékgazdálkodásról, 22/2001. (X. 10.) KöM. Rendelet). A tervezett előkezelés során tonnánként mintegy 0.25 tonna stabilizált és szárított tüzelőanyag, valamint kevés vashulladék nyerhető ki további hasznosítás céljából. 0.45 tonna stabilizált, gyakorlatilag lerakásra kerülő ártalmatlanítandó maradék keletkezik (a projekt beruházás előkészítő tanulmánya alapján).

A differencia a stabilizálás vesztesége (nedvesség veszteség). A stabilizálás során a hulladék eredeti térfogata 50-55%-kal csökken.

Szerves anyagok

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. Tv. 56.§-a alapján a hulladéklerakóban ártalmatlanításra kerülő hulladék biológiailag lebomló szerves anyag tartalmát a bázis évhez viszonyítva 2004. július 1-ig 75 %-ra, 2007. július 1-ig 50 %-ra kell csökkenteni.

6.1.2/b. táblázat: A biológiailag lebomló szervesanyag tartalom csökkentési célja a Hgt. szerint.

Hulladék	Csökkentési cél*	Képződő mennyiség (t/év)	Lerakandó mennyiség* (t/év)
Biológiailag lebomló szervesanyag	2005-ig 75%-ra	476.4	357.3
	2008-ig 50%-ra	466.3	233.2

* A Hgt. szerint előírt csökkentési követelmények

6.1.2/c. táblázat: A biológiailag lebomló szervesanyag tartalom Projekt szerinti csökkentési célja

Hulladék	Csökkentési cél	Képződő mennyiség (t/év)	Szelektíven gyűjtött mennyiség (t/év)	Lerakandó mennyiség (t/év)*
Biológiailag lebomló szervesanyag	2010-ig 50%-ra	458.6	229.3	114.6
	2015-ig 35%-ra	461.1	299.7	161.4
	2025-ig 30%-ra	477.8	334.5	143.3

* a lerakásra váró mennyiség a vegyesen gyűjtött hulladékból származik, azonban ez még előkezelésben részesül, mely során tömege tovább csökken. Részletezése a 6.1.2/a. táblázatban található a többi vegyesen gyűjtött hulladékkal együtt

A lerakók szerves anyag terhelése leghatékonyabban úgy csökkenthető, ha a lerakásra kerülő hulladékba be sem kerül a zöldhulladék, azaz, még a keletkezés helyén elkülönítetten gyűjtjük a biológiailag lebomló anyagokat.

A tervek szerint az így gyűjtött komposztálható hulladék a későbbiekben létesülő komposzttelepeken kerül kezelésre, majd kezelést követően mezőgazdasági hasznosításra. (A Győr és Térsége Projekt megvalósításához 2010-ig 18.000 t/év (52.000 m³/év) komposztálási kapacitás kiépítése szükséges.)

Települési folyékony hulladék

A települési folyékony hulladékok mennyiségének csökkentési célkitűzéseit alapvetően a – már említett – Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és –tisztítási Megvalósítási Program foglalja magába.

A Program a kijelölt szennyvízelvezetési agglomerációk területén a települési szennyvizek közműves elvezetését és a szennyvizek biológiai tisztítását, illetve a szennyvizek ártalommentes elhelyezését valósítja meg 3 ütemben (2008, 2010, 2015-ig).

A regionális tervben megfogalmazottak, valamint a települési önkormányzat adatszolgáltatása szerint a Nyúlön kiépített csatornahálózat elérte maximális lehetőségeit, de a rácsatlakozások arányát növelni kell a jövőben. Ennek következtében reális esély van a települési folyékony hulladékok mennyiségének kisebb mértékű keletkezésére.

Tekintettel arra, hogy a községből jelenleg települési folyékony hulladék elszállítása nem teljes körű, így a tározókban felhalmozódott hulladék csökkenése helyett sokkal inkább annak növekedése prognosztizálható.

Ahol a szennyvízhálózatra való rákötés nem lehetséges, ott a hulladéktározók szakszerű kialakítását kell megoldani.

Csomagolási hulladékok

A csomagolási hulladékokkal kapcsolatos legfontosabb cél, azok kommunális hulladékoktól való elkülönített gyűjtése, a lakossági tudatformálás, ezen belül is a cseregöngyölegek alkalmazásának népszerűsítése.

A Hgt. szerinti csomagolási hulladékokra vonatkozó csökkentési célt a 6.1.2/d. táblázat tartalmazza.

6.1.2/d. táblázat: A csomagolási hulladékokra vonatkozó elvi csökkentési célok a Hgt. szerint

Hulladék	Csökkentési cél	Lerakandó mennyiség (t/év)
Csomagolási hulladék	50%-ra 2005-ig	110*

* 2005-re becsült csomagolási hulladékmennyiségből (ld. 6.1.1/b. táblázat)

Ahogy már a korábbi becslésekből is kiténik, a tervidőszakban a csomagolási hulladékok mennyiségi csökkenése helyett – az általános tendenciáknak megfelelően – inkább annak növekedése várható.

A prognózisok szerint ennek mértéke évi 1-1.5%-ra becsülhető, összetétele ugyanakkor várhatóan nem változik.

A csomagolási hulladékok legnagyobb részét kitevő üveg, papír, fém és műanyag a szelektív szigeten elkülönítetten lesz gyűjthető. További lehetőség nyílik ezen hulladékok hulladékudvarban történő elhelyezésére is.

Az OHT szerinti min. 50%-os hasznosítási arányt kell elérni 2005-ig úgy, hogy ennek 25%-a anyagában kerüljön hasznosításra (oly módon, hogy ez az arány mindegyik alkotónál legalább 15% legyen.)

A maradék, legfeljebb 50%-nyi mennyiség kerülhet – megfelelő előkezelés követően (2005 után) – deponálásra.

A csomagolási hulladékokkal kapcsolatos távlati célok összefoglalását tartalmazzák a 6.1.2/e-f. táblázatok, melyeket a Projekt prognózisai alapján állítottunk össze.

6.1.2/e. táblázat: A távolabbi jövőre vonatkozó csomagolási hulladék hasznosítási célok

Hulladék alkotók*		2010			2015			2025					
		Keletkező mennyiség ***	Szelektíven gyűjtött csom. hull. mennyiség	hasznosítás**		Keletkező mennyiség ***	Szelektíven gyűjtött csom. hull. mennyiség	hasznosítás**		Keletkező mennyiség ***	Szelektíven gyűjtött csom. hull. mennyiség	hasznosítás**	
				egyéb	anyagában			egyéb	anyagában			egyéb	anyagában
		t/év	t/év	t/év		t/év	t/év	t/év		t/év	t/év	t/év	
Papír	csom. hull.	336.3	201.8	214.8	50.4	395.2	256.9	251.7	64.2	535.1	374.6	331.6	93.6
Műa.		122.3	48.9		12.2	164.7	74.1		18.5	229.3	114.7		28.7
Üveg		68.8	34.4		8.6	82.3	49.4		12.4	114.7	80.3		20.1
Fém		68.8	48.2		12	82.3	61.8		15.4	114.7	91.7		22.9
Egyéb		932.5			922.2				917.4				
Összesen		1528.7	333.2	298.1****	1646.7	442.1	362.3****	1911.2	661.3	496.9****			

* az összes települési szilárd hulladékra vonatkozóan foglalkoztunk a későbbiekben szelektíven gyűjtendő frakciókkal (nem csak a csomagolási anyagokat vettük figyelembe)

** a Hgt. előírása szerint a „csomagolási hulladékok” min. 50%-os hasznosítását el kell érni 2005-ig úgy, hogy ebből 25% anyagában kerüljön hasznosításra (oly módon, hogy ez az arány mindegyik alkotónál 15% legyen)

*** éves szinten 1.5%-os hulladékmennyiség növekedést figyelembe véve

**** a keletkező mennyiség 50%-a

6.1.2/f. táblázat: A lerakásra kerülő csomagolási hulladékokra vonatkozó csökkentési célok összefoglalása

	2010	2015	2025
gyűjtött csom. hull. összesen (t/év)	596.2	724.6	993.8
szelektíven gyűjtött csom. hull. (t/év)	333.2	442.1	661.3
hasznosításra kerül csom. hull. (t/év)	298.1	362.3	496.9
lerakásra kerülő, szelektíven gyűjtött csom. hull. (t/év)	35.2	79.9	164.4
lerakásra kerülő vegyesen gyűjtött csom. hull. (t/év)	262.9	282.4	332.5
lerakásra kerülő összes csom. hull. (t/év)	298.1	362.3	496.9
Csökkentési cél	50%	50%	50%

Építési, bontási hulladékok

Az építési, bontási hulladékok tekintetében a prognózisok szerint csökkenés nem várható, és nem is lehet cél, hiszen a községben az építések, felújítások serkentése inkább a törekvés.

Az esetlegesen előforduló települési fejlesztések esetén, az építési és bontási tevékenységek során keletkező hulladékokkal kapcsolatban a 44/2004. (VII.26.) BM-KvVM. együttes rendelet (az építési és bontási hulladék keletkezésének részletes szabályairól szóló rendelet) előírásai a mértékadóak.

Az illegális hulladéklerakás meggátolása, az elszállítás és szakszerű kezelés lehetőségeinek biztosítása (pl. aprító-osztályozó berendezésekben) viszont fontos feladat.

A távoli jövőre vonatkozó célkitűzések szerint:

- 2010-ig a keletkező mennyiség 50%-ára csökken a lerakás
- 2025-ig a keletkező mennyiség 30%-ára csökken a lerakás.

Kiemelten kezelendő hulladékáramok

A kiemelten kezelendő hulladékáramok tekintetében a Győr és Térsége Hulladékgazdálkodási Rendszer Projekt speciális csökkentési intézkedéseket nem ír elő.

Csökkentés helyett, sokkal inkább a keletkezés megelőzése, a szakszerű összegyűjtés, szállítás, ártalmatlanítás valamint országos gyűjtőrendszerekhez való csatlakozás biztosítása a legfontosabb feladat.

A regionális hulladékgazdálkodási tervet alapul véve, ahogyan a régióban, úgy a településen is az alapvető cél az, hogy a veszélyes anyagok felhasználását a lehető legkisebb mértékűre csökkentsék. Ezáltal a veszélyes anyagok hulladékként való megjelenése is korlátozódik.

A prognózisok szerint azonban a veszélyes hulladékok aránya a keletkező hulladékban hosszú távon is 1% marad, viszont a hosszú távú célok a minél nagyobb – lehetőség szerint 100 %-os arányú – szelektíven történő begyűjtési arányt célozzák meg.

A veszélyes hulladékmennyiség 30%-ának 2008-ig hasznosításra kell kerülnie. Ennek megvalósítása érdekében a veszélyes hulladékokat elkülönítetten kell gyűjteni, melyre lehetőséget nyújt a helyben, Nyúlón létesítendő hulladékudvar. A hasznosítás arányának növelése mellett szorgalmazni kell az olyan kezelési eljárások alkalmazását, amelyek együttes eredményeként a régióban a végső lerakásra kerülő veszélyes hulladék mennyisége az időszak végére a jelenlegihez képest 20%-kal csökken.

6.2. Hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések tervezése

Az önkormányzatnak közvetlen módon nem feladata a területén keletkező hulladék hasznosítása, hasznosító létesítmények kialakítása, azonban a jogszabályok, és a regionális célok ismeretében terveznie kell a területén keletkező hulladék jövőbeni hasznosítási céljait, amelyet szelektív gyűjtés után hasznosító szervezeteknek történő átadással teljesít.

A egyes hulladékokra vonatkozó hasznosítási célokat a 6.2/a-e. táblázatok foglalják össze.

6.2.1. Települési szilárd hulladék

Alapvető cél megteremteni a települési szilárd hulladék jogszabályban előírt gyakoriságú gyűjtésének feltételeit (bomló szerves anyagot tartalmazó hulladék esetén heti egyszeri gyűjtés)

A hasznosítható komponensek minél nagyobb hányada kerüljön hasznosításra.

6.2.2. Települési folyékony hulladék

Növelni kell a folyékony hulladékok megfelelő ártalmatlanítási arányát, az illegális szikkasztásokat meg kell szüntetni.

6.2.3. Építési-, bontási hulladékok

Biztosítani kell a településen keletkező építési, bontási hulladékok külön gyűjtését, elszállítását, ártalmatlanítását, hasznosítását, valamint alkalmazni kell a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM. együttes rendelet előírásait.

6.2.4. Biológiaiag lebomló hulladékok

Szorgalmazni kell a szelektíven történő gyűjtést illetve a házi komposztálást.

6.2.5. Kiemelten kezelendő veszélyes hulladékáramok

Akkumulátorok, elemek

- Meg kell teremteni a lehetőségét a kis kapacitással rendelkező akkumulátorok és az elemek hulladékgyűjtő udvarokban történő visszagyűjtésének
- A fogyasztói forgalomba hozatali helyeken a visszagyűjtés lehetőségét biztosítani

Elektronikai termékek

- Meg kell teremteni a lehetőségét a lakosságnál keletkező, és a termelőknél keletkező (kis mennyiségű) elektronikai hulladékok hulladékgyűjtő udvarokban történő visszagyűjtésének.

Kiselejtezett gépjárművek

- A közterületeken elhagyott, kiselejtezett gépjárműveket járműbontókba kell szállítani.

Egészségügyi hulladékok

- Az önkormányzati kezelésben lévő egészségügyi intézményekben be kell vezetni a hulladékok szelektív gyűjtését, és az így összegyűjtött hulladékokat szerződés szerint, szolgáltatóval el kell szállítani.

Állati hulladékok

- Az állati hulladékok kezelésére és hasznosítására jogosult szervezetekkel szerződést kell kötni.

6.2/a. táblázat: A különböző hulladékokra vonatkozó hasznosítási és ártalmatlanítási célok az OHT szerint

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	%	Mennyiség (t/év)
biológiailag lebomló hulladékok	a szelektíven gyűjtött biológiailag bomló hulladékok komposztálás utáni hasznosítása	25% 2005-re	119.1
		50% 2008-ra	233.2

6.2/b. táblázat: Az egyes hulladékokra vonatkozó hasznosítási és ártalmatlanítási célok a távoli jövőben a Projekt szerint

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	év	Mennyiség (t/év)
biológiailag lebomló hulladékok	a szelektíven gyűjtött biológiailag bomló hulladékok komposztálás utáni hasznosítása*	2010	229.3
		2015	299.7
		2025	334.5
vegyes gyűjtésű hulladékok	az előkezelés során a hulladékból keletkező stabilizált anyag 25%-a szárított tüzelőanyagként hasznosítandó	2010	238.7
		2015	222.7
		2025	224.1
építési-, bontási hulladékok**	előzetesen aprított aszfalt törmelék aszfaltfeldolgozó üzemben újrahasznosításra kerül	2010	51.9
		2025	79.4
csomagolási hulladékok***	részben anyagában, részben másodnyersanyagként történő felhasználás	2010	298.1
		2015	362.3
		2025	496.9
veszélyes hulladékok	a jövőben 100%-osan, szelektíven gyűjtött veszélyes hulladékok anyagában történő hasznosítása	30 % 2008-ra	4.5****

* a szelektíven gyűjtött biológiailag lebomló hulladék teljes egészében komposztálásra kerül

** alapinformáció: a felmérések szerint az összes hulladék mintegy 7 % származik építésből, bontásból (2002.), és éves növekménye mintegy 3 %. Továbbá a hasznosítási cél 50%-os 2010-ig és 70%-os 2025-ig

*** mivel a Projekt csak 2007-ben indul el, így az 50 %-os hasznosítási arány a tervidőszakban legfeljebb 2008-ra valósul meg, (és feltételezhetően az arány a távoli jövőben is megmarad)

**** a rendelkezésünkre álló információk alapján az összes hulladék 1%-át teszik ki a veszélyes hulladékok

6.2/c. táblázat: A nem veszélyes hulladékokra vonatkozó helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítása

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	
	Helyi	Területi, regionális
Települési szilárd hulladék	A hasznosítható komponensek elkülönítése	Meglévő hasznosító létesítmények fejlesztése, komplex hulladékkezelő rendszerek kialakítása. A keletkező hulladékok anyagában, vagy energetikai célra történő hasznosítása.
Települési folyékony hulladék	Illegális elszikkasztás megszüntetése	Az elszállított szennyvíz szakszerű ártalmatlanítása a szennyvíztelepeken.
Inert hulladék	Biztosítani kell a településen keletkező építési, bontási hulladékok külön gyűjtését, elszállítását, ártalmatlanítását, hasznosítását	A hasznosítható inert hulladékok hasznosítási arányának növelése
Biológiailag lebomló hulladékok	Biztosítani kell a szerves hulladékok külön gyűjtését, elszállítását, komposztálását az előírt települési hulladék szerves anyag tartalom csökkentés biztosítása érdekében.	A szerves anyag drasztikus csökkentése a lerakott települési szilárd hulladékban. A komposztálással történő újrahasznosítást feltételeinek megteremtése.

6.2/d. táblázat: Kiemelten kezelendő hulladékáramokra vonatkozó helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítása

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	
	Helyi	Területi, regionális
Akkumulátorok és szárazelemek	Szelektív gyűjtés biztosítása speciális gyűjtőedényzet kihelyezésével. Begyűjtés megszervezése	A kialakult gyűjtőhálózat hatékonyabb működése, a lakosságnál keletkező akkumulátor és szárazelem hulladékok begyűjtésének fokozása
Elektromos és elektronikai hulladékok	Szelektív gyűjtés biztosítása. Elszállítás és szakszerű ártalmatlanítás biztosítása	Az elektromos és elektronikai hulladékok mennyiségének feltérképezése, az ártalmatlanítás megszervezése
Azbeszt hulladék	Szelektív gyűjtés biztosítása. Elszállítás és szakszerű ártalmatlanítás biztosítása	Csatlakozás az országos azbeszt-mentesítési programhoz
Egészségügyi hulladékok	A rendelőben szelektív gyűjtőedényzet felállítása, a hulladék elszállításának megszervezése	A kisebb rendelők bekapcsolása az országos begyűjtő és ártalmatlanító hálózatba. A gyógyszerhulladékok begyűjtésének megszervezése.
Állati eredetű hulladékok	A keletkező hulladék szakszerű ártalmatlanító telepre kerüljön	Égetéssel történő ártalmatlanítás előtérbe helyezése a lerakásos (dögmű, dögművelés) ártalmatlanítással szemben
Növényvédő szerek és csomagoló eszközeik	Elszállítás és szakszerű ártalmatlanítás biztosítása	Meg kell teremteni a kis mennyiségben keletkező növényvédőszeres hulladékok begyűjtésének lehetőségét.

6.2/e. táblázat: Csomagolási hulladékokra vonatkozó helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítása

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	
	Helyi	Területi, regionális
Papír és karton csomagolási hulladék	Szelektív hulladékgyűjtés által anyagában történő hasznosítás	Az Európai Unió előírásainak megfelelően a csomagolási hulladék hasznosításában 2005-ig el kell érni az 50 %-os hasznosítási arányt.
Műanyag csomagolási hulladék	Szelektív hulladékgyűjtés által anyagában történő hasznosítás	
Fa csomagolási hulladék	Energetikai célú hasznosítás	A Hgt előírásai szerint a csomagolási hulladékokra kiterjedő elkülönített begyűjtést 2005-ig a régió lakosságának legalább 40 %-ra, 2008-ig 60 %-ra ki kell terjeszteni.
Fém csomagolási hulladék	Szelektív hulladékgyűjtés által anyagában történő hasznosítás	
Üveg csomagolási hulladék	Szelektív hulladékgyűjtés által anyagában történő hasznosítás	
Textil csomagolási hulladék	Szelektív hulladékgyűjtés által anyagában történő hasznosítás	Ösztönözni kell a régióban a termelői, hasznosító rendszer kiépülését, illetve a termelők, hulladékkezelők és hasznosítók közötti kapcsolatok fejlődését.

7. A KIJELÖLT CÉLOK ELÉRÉSÉT, ILLETVE MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ CSELEKVÉSI PROGRAM

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

A térség, valamint Nyúl község hulladékgazdálkodási céljainak, a célok elérését szolgáló intézkedések megismertetésére a helyi hulladékgazdálkodási terv időszakában folyamatosan tájékoztató tevékenységre van szükség a lakosság körében.

Ezt önkormányzati lakossági fórumokon, írott tájékoztatókon keresztül kell megvalósítani.

A lakossági fórumokon a helyi hulladékgazdálkodási tervek készítésének okát, legfontosabb céljait, és a cselekvési program megismertetése a legfontosabb cél.

A térség hulladékgazdálkodási rendszerének kiépítésekor pedig írásos formában kell tájékoztatni a lakosságot a hulladékgyűjtéssel kapcsolatos legfontosabb kötelezettségeikről, lehetőségeikről. Ezen tájékoztatóknak, egyúttal a lakossági tudatformálását is szem előtt kell tartania.

7.1/b. táblázat: Lakossági tájékoztató programok.

Program	Módja	Határidő	Költség (e Ft)	Felelős	forrás
A helyi hulladékgazd. terv megismertetése	Lakossági tájékoztatóval egybekötött fórum	A helyi terv elfogadását követő 3 hónapon belül	200	Nyúl község önkormányzata	Önkormányzat
	Nyomtatott tájékoztatók	A komplex hulladékgazd. rendszer kiépítésével folyamatosan.	100		Önkormányzat
Iskolai oktatási programok	Tájékoztató osztályfőnöki óra hulladékgazdálkodási szakemberek részvételével	Folyamatos	-	helyi iskolaigazgató	-

7.2. Hulladékgazdálkodási cselekvési program

Nyúl község területén jelenleg Győri Kommunális Szolgáltató Kft. által rendelkezésre bocsátott hulladékgyűjtő edényekbe ömlesztett hulladékot gyűjtenek.

Ez a gyűjtési forma továbbra is működni fog, viszont arra kell törekedni, hogy az csak az úgynevezett maradék hulladéokra koncentrálódjon.

7.2.1. A hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések elérését szolgáló intézkedések meghatározása

A. Gyűjtési rendszer korszerűsítése

Gyűjtőszigetek

A vegyes hulladékgyűjtés helyébe szelektív gyűjtőrendszer lép.

A település központi részein 4 gyűjtősziget létesül.

A gyűjtőszigeten 4 db 1,1 m³-es speciális hulladék-gyűjtőkben történik a hulladékok szelektív gyűjtése.

A szigetenként gyűjtendő frakciók a következők:

- papír,
- műanyag flakon,
- fehér és színes üveg,
- fém csomagoló anyagok.

A szelektíven gyűjtött csomagolóanyagok előválogatásra a Győrött létesülő válogatóműbe kerülnek, azt követően pedig haszonanyagként visszaforgatásra.

Komposztálható hulladékok

A lakossági kommunális hulladékgyűjtésben alkalmazott egy gyűjtőedényes rendszert a kétkannás gyűjtés váltja fel. A külön edény a komposztálható hulladékok különválogatására szolgál.

A komposztálható szerves anyag (kezdetben zömében zöldhulladék, majd fokozatosan biohulladék is) begyűjtése elkülönítetten történik. Elszállítása zöldhulladéknál 8 hónapon keresztül 2-3 heti, biohulladéknál egész évben heti gyakorisággal.

A zöldhulladék egy részét (nyesedék) laza állapotban, nagykonténeres célgépekkel, a további részét (fű, lomb) szabvány edényzetben, tömörítő célgépekkel gyűjtik

A hulladékudvarba lakosság által beszállított zöld hulladékkomposztáló telepre kerül elszállításra, mely Győr városában kerül kialakításra.

Az így összegyűjtött hulladékot prizmás technológia alkalmazásával Győrött (a szennyvíziszap komposztáló telephelye mellett) komposztálják, majd a képződött komposztot mezőgazdaságban, illetve rekultivációk során hasznosítják.

Inert hulladék

A képződő inert hulladékot a helyben, Nyúlön létesülő hulladékudvarban adhatja át a lakosság.

A nagy ásványi anyag tartalmú bontási hulladék (beton, téglatörmelék, aszfalthulladék) ezt követően – feltehetőleg – Győrbe telepítendő mobil aprító-osztályozó berendezésben kerül feldolgozásra. Az igények, illetve a műszaki lehetőségek függvényében különféle frakciókban előállított zúzalékot értékesítik.

A vegyes, erősen szennyezett inert hulladék a Győrött kialakítandó inert hulladéklerakóba kerülnek.

Az aprított aszfalthulladék hasznosítására Győrben lerakóhelyi biogázzal fűtött aszfaltkeverő üzem épül, amely a régió összes aszfalthulladékát fogadja.

Kiemelt veszélyes hulladékáramok

A lakosságnál képződő veszélyes hulladék egy része a nyúli hulladékudvarban elhelyezhető, így szakszerű kezelésük biztosított.

A gépjárműroncsok szakszerű kezelése a majdan kiépítésre kerülő gépjármű-leadóhelyeken történhet.

Tekintve, hogy a településen legfeljebb háztáji állattartás jellemző, így az állati hulladékok szervezett elszállításának biztosítása – tekintettel a már említett 71/2003. (VI.27.) FVM rendelet 5.§ (2)-ra – nem indokolt.

Hulladékudvar

A településen 2 hulladékudvar létesül. A rendszerbe tartozó létesítmények kialakítása településcsoportonként történik, de tekintettel Nyúl lakos számára, a helyben kialakításra kerülő hulladékudvart csak a helyi lakosok vehetik igénybe.

A hulladékudvarban a gyűjtőszigeteken begyűjtött hulladékokon túlmenően építési törmelék, gumibroncs, elektronikai hulladék, zöld- és biohulladék, szárazelem és akkumulátor, és egyéb lakossági veszélyes hulladék (pl. gyógyszermaradék, sütőolaj stb.) gyűjthető lakossági beszállítással (13 frakció).

A lakosságtól begyűjtött veszélyes hulladék a megfelelő kezelési engedéllyel ártalmatlanítókhoz, illetve hasznosítókhoz kerülnek.

B. A szállítási rendszer korszerűsítése

A komposztálható hulladékok, a szelektíven gyűjtött csomagoló anyagok, és a hulladékudvarban elhelyezett hulladékfrakciók szállítására a már meglévő járművek mellett külön szállító vonal kerül kiépítésre.

A szállítás hatékonyságát az átrakóállomások fogják szolgálni.

Az átrakóállomásokon a könnyebb szállíthatóság érdekében a szelektíven gyűjtött csomagolóanyagok, hulladékok tömörítését fogják végezni. Nyúl a győri gyűjtési körzethez fog tartozni.

C. A hulladékkezelés korszerűsítése

Települési szilárd hulladék

A Győr és térsége Hulladékgazdálkodási Rendszer projektjében megfogalmazott célja a lerakásra kerülő hulladékok mennyiségének, mintegy 30-35%-ra történő csökkentése.

Ennek fontos eleme a már említett szelektív hulladékgyűjtési rendszer kiépítése, a hozzá kapcsolódó létesítmények (komposztáló telep, hulladék-válogató, inert hulladék-kezelő telep stb.), de a vegyesen gyűjtött hulladék is mechanikai-biológiai előkezelésen megy át a deponálását megelőzően energetikailag hasznosítható szilárd tüzelőanyag, illetve vashulladék visszanyerése céljából. Az előkezelés segítségével a tervek szerint a kezelt hulladékból tonnánként mindössze 0,45 tonna előkezelt, lerakandó maradék hulladék keletkezik. A kezelő-telep a Sas-hegyi inert lerakó szomszédságában létesítendő győri regionális hulladéklerakón kerül telepítésre.

Települési folyékony hulladék

A településről a folyékony hulladékot nem maradéktalanul szállítják el. E téren előrelépés, csak indirekt módon, a 2003. évi LXXXIX, a környezetterhelési díjról szóló törvény alkalmazásával várható, melynek értelmében azon fogyasztók, akik a műszakilag rendelkezésre álló közcsontra nem kötnek rá, talajterhelési díjat kell, hogy fizessenek. A talajterhelési díj alapja azonban csökkenthető azzal a számlákkal igazolt mennyiséggel, amelyet a kibocsátó szennyvíztisztatójából az arra feljogosított szervezettel elszállítat.

7.2.2. A cselekvési program összefoglaló táblázata, becsült költségek

7.2.2./a. táblázat: A nem veszélyes, illetve a kiemelten kezelendő nem veszélyes hulladékáramok hasznosításával, ártalmatlanításával kapcsolatos cselekvési program

Cselekvési program	Felelős	Érintettek köre	Határidő	Költség
Hulladékgyűjtő sziget kialakítása	Önkormányzat, Közszolgálató	Nyúl község lakossága	a hulladékgazdálkodási rendszer kiépítésének kezdetétől folyamatosan (2007-től)	Beruházás költsége: - 240.000 Ft (szelekt.szigetenként) - 100.000 Ft (térburkolat kialakítás szigetenként) összesen: 1.7 millió Ft
Hulladékudvar kialakítása	Önkormányzat, Közszolgálató	Nyúl lakossága	a hulladékgazdálkodási rendszer kiépítésének kezdetétől folyamatosan (2007-től)	22,56 millió Ft (5900 Ft/fő)
Közterületi zöldhulladék szelektív gyűjtése	Önkormányzat	Nyúl község	a hulladékgazdálkodási rendszer kiépítésének kezdetétől folyamatosan (2007-től)	
Lakoságnál keletkező zöldhulladék szelektív gyűjtése	Önkormányzat Közszolgálató	Nyúl község	a hulladékgazdálkodási rendszer kiépítésének kezdetétől folyamatosan (2007-től)	5.000 Ft/gyűjtőláda háztartásonként
Települési folyékony hulladék mennyiségének csökkentése	Termelő	Csatornára nem kötött háztartások	maradék háztartások rácsatlakozását követően	Egyedi szerződés szerint

A településen található illegális lerakók megszüntetése is szükséges, de ennek költségbecslése még nem történt meg.

7.2.3. A cselekvési programhoz kapcsolódó egyéb teendők

A kijelölt hulladékgazdálkodási célok megvalósítása érdekében a következő feladatokat kell prioritásként kezelni:

- A helyi köztisztasági és a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos helyi önkormányzati rendeletet módosítani kell, hogy annak hatálya a települési folyékony hulladékok körére is kiterjedjen.
- Ügyfélazonosító rendszer kiépítése a szolgáltató részéről;
- Érvényt kell szerezni a hulladékokra vonatkozó adat-nyilvántartási és -szolgáltatási kötelezettségeknek (164/2003-(X. 18.) Korm. rendelet), különös tekintettel a 2006. évben esedékes helyi hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálati kötelezettségre.
- A feldolgozandó hulladék összetételének mérésével hiteles adatokat kell szerezni a hulladék összetételéről, a hulladék analízist teljes cikluson keresztül végezve;
- Meg kell valósítani a szelektív gyűjtés és a kétkannás gyűjtés bevezetését és hatékonyságának növelését segítő ismeretterjesztés, szemléletformálás, tájékoztatás, oktatás és képzés különböző formáit a civil szervezetek bevonásával;
- Fokozott figyelmet kell fordítani az illegális lerakások megakadályozására, javasolt szankcionálni az elhagyott hulladék tulajdonosát, vagy annak hiányában a terület tulajdonosát, szigorú önkormányzati (helyi) rendelettel kell mindezen kötelezettségeknek érvényt szerezni.

8. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVBEN FOGLALTAK MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES BECSÜLT KÖLTSÉGEK

Nyúl a már a korábbi fejezetekben ismertetett Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási rendszer részeként kívánja az Európai Unió elvárásoknak és a hazai jogi szabályozásnak egyaránt megfelelő, korszerű hulladékgazdálkodást megvalósítani. A nagy volumenű beruházás kiépítésének kezdeti időpontját 2007-re feltételezzük.

A projekt kiépítésének költségösszetevői a következők:

- tervezési díjak;
- előkészítési munkálatok;
- építési munkák;
- berendezések, gépek;
- mérnöki feladatok;
- rekultiváció;
- egyéb (elsősorban PR a projekt számára)

8.1 A Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási rendszer kiépítésének költségei

8.1.1 A regionális hulladéklerakó kapacitás kiépítésének költségei

A projekt egésze három regionális hulladéklerakó kiépítésével és működtetésével számol (győri, jánossomorjai és cséri). Ezek közül a Győr és Térsége részprojekthez csatlakozott, konzorciumi szerződést aláíró települések a győri lerakót fogják igénybe venni. Ennek szükséges, kiépítendő kapacitása 1.200.000 m³ és kiépítésének költsége 1.920.000.000 Ft. A tervek szerint a győri Sas-hegyi inert hulladéklerakó szomszédságában kerül kialakításra.

8.1.2. Komposztálás költségei

A projektcsoporthoz 3 regionális komposztáló létesítmény kialakítását irányozta elő (jánossomorjai, cséri, győri). A győri telep létrehozását Győrött, a likócsi szennyvíziszap komposztáló telephely mellett tervezik. A győri telep kialakításának költsége: 660.000.000 Ft (gépek 370.000.000 Ft, technológia 140.000.000 Ft, építés 150.000.000 Ft)

8.1.3. Gyűjtés, szállítás beruházási költségei

A teljes gyűjtési-szállítási rendszer beruházási költsége a települést érintő projektrész esetében összesen 3.235.000.000 Ft. Ez magába foglalja a az egész térségre vonatkozó költségeket: biohulladék gyűjtők, szelektív gyűjtők, vegyes hulladék gyűjtők, átrakó állomások, hulladékudvarok, gyűjtőszigetek, gyűjtőedényzet.

8.1.4. Válogatóművek költségei

A válogatóművekben a gyűjtőszigetekről, illetve a hulladékudvarokból beérkező szelektíven gyűjtött másodnyersanyagok típusazonos válogatása és értékesítésre való előkészítése történik. Legalább 6-7 frakcióra osztályozást biztosító módon kerülnek kiépítésre, anyagfogadással és –tárolással együtt zárt épületben kialakítva. A győri válogatómű üzembe helyezésének költsége 560millió Ft.

8.1.5. Építési-bontási és egyéb inert hulladék kezelés költségei

A projektcsoport területéről elkülönítetten beszállított építési-bontási hulladékot három regionális lerakó fogadja, elkülönített tárolási lehetőséggel. A nagy ásványianyag-tartalmú bontási hulladékok mobil aprító-osztályozó berendezésekben kerülnek feldolgozásra, értékesíthető állapotba hozásra. A Győr és Térsége részprojekt megvalósításának ezen költsége 840millió Ft (építés, gépészet, inert lerakó, aszfaltkeverő üzem).

8.1.6 Mechanikai-biológiai előkezelés költségei

A tervezett regionális lerakók mellé a lerakandó hulladék stabilizálását és előkezelését szolgáló létesítmények is kialakításra kerülnek. Az előkezelő művekben a begyűjtött hulladék nedvességtartalmát minimálisra csökkentik, hogy csak a kiszáritott, további bomlási folyamatoktól mentes, stabil állapotú hulladék kerüljön a depóniába. A kezelt hulladékból egyes másodlagos komponensek is könnyen leválaszthatók (pl. fém), valamint magas fűtőértékű másodlagos nyersanyag nyerhető. Mindezek eredményeképpen a lerakásra kerülő hulladék jelentős térfogatcsökkenése várható.

A győri előkezelőmű kialakításának költsége 810millió Ft.

8.1.7. Korszerűtlen lerakók megszüntetése, rekultivációja

A teljes projekt területén összesen 41 elavult, korszerűtlen lerakó megszüntetésére és rekultivációjára kerül sor. A Győr és Térsége projekt területi határain belül található lerakók megszüntetésének költsége 2300millió Ft.

8.2. A regionális hulladékgazdálkodási rendszer költségeiből várhatóan Nyúlra jutó költségek becslése

A Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási Rendszer beruházás előkészítő tanulmányában a rendszer tervezési költségét 2004. évi árszinten mintegy 18,85milliárd forintba becsülték, melyből a Győr és Térsége projekt összköltsége 10,3milliárd Ft.

Mivel komplex hulladékgazdálkodási rendszer kerül kiépítésre, az egyes kapacitások telepítési költségei nemcsak a telepítés helyén kell, hogy jelentkezzenek, hanem az ellátott települések összességén. Ezért nehéz a településre eső költségek számszerűsítése. A településre jutó költségek számítása a rendszer komplexitása miatt csak lakosság arányosan tehető meg.

Az ismertetett beruházás 10%-ban önkormányzati önrészből, és 90%-ban ISPA és állami támogatásból fog megvalósulni a tervek szerint. A 10% önkormányzati önrész rendelkezésre állását feltehetően már a pályázatok benyújtását megelőzően igazolni kell. Az önrész teljes összege 1885millió Ft. Ezt az ellátott lakosság, illetve a település lakosainak száma arányában vizsgálva, 14,86 millió Ft adódik Nyúlra jutó önrészként, a településre jutó teljes költségrész ennek 10-szerese.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1]. MTA Földrajztudományi Kutató Intézete (1993) — *Magyarország kistájainak katasztere*. MTA, Budapest.
- [2]. Észak-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség (2003.) — *Területi Hulladékgazdálkodási Terv 2003-2008*. Nyugat-dunántúli régió.
- [3]. TechnoPlus Kft. (2004.) — *Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási Rendszer Projektcsoport beruházás előkészítő tanulmánya*.
- [4]. <http://www.vizadat.hu>
- [5]. A magyar Önkormányzatok Enciklopédiája 2002-2006.
- [6]. <http://pannon-viz.hu>