



ENYING VÁROS

HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV

**A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSRÓL SZÓLÓ 2000. ÉVI 43.
TÖRVÉNY 37.§ - A ÉRTELMÉBEN 2007. ÉVBEN
FELÜLVIZSGÁLT VÁLTOZAT**



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
2/64

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK

I.	A tervekészítés általános adatai	7
I.1.	Általános bevezető	7
I.1.1.	Tervezési szint, a készítő adatai	7
I.1.2.	A település bemutatása	9
I.1.3.	A helyi tervezés szükségességének bemutatása, a tervezés alapadatai	15
I.2.	Tervezésbe bevont hatóságok, önkormányzatok és egyéb szervezetek	16
II.	ALPHELYZET BEMUTATÁSA	17
II.1.	A tervezési területen keletkező, hasznosítandó vagy ártalmatlanítandó hulladékok, mennyisége, eredete	17
II.1.1.	Az adatgyűjtés köre, forrásai, pontossága, problémája, becslési módszerek	17
II.1.2.	A keletkező hulladékok és éves mennyiségük	18
II.1.3.	A területen felhalmozódott hulladékok és éves mennyiségük	20
II.1.4.	A településre beszállított és onnan kiszállított hulladékok és éves mennyiségük.....	21
II.1.5.	A tervezési terület éves hulladékmérlegének bemutatása	25
III.	A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények	27
III.1.	A hulladékgyűjtésről, valamint a végrehajtási jogszabályaiban meghatározott területi, helyi, egyedi, műszaki követelmények, belső műszaki előírások	27
IV.	Az egyes hulladékokra vonatkozó speciális intézkedések	29
V.	A hulladékok kezelése, a kezelőtelepek és létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások	30
V.1.	Hulladékok gyűjtése és szállítása	30
V.1.1.	Hulladékokat begyűjtő szervezetek	30
V.1.2.	A területen folytatott hulladékkezelési (hasznosítási, ártalmatlanítási) tevékenység általános ismertetése	34
V.1.3.	A felhalmozott hulladékok tárolásának, helyzetének (problémakörének) ismertetése	35
V.2.	A települési szilárd hulladékgyűjtés helyzetelemzésénél előirtakon túl ismertetendő tényezők	37
V.2.1.	A másodnyersanyag visszanyerés és az újrahasznosítás aránya a tervezési területen	37
V.2.2.	A területen keletkező biológiailag lebomló szerves települési hulladékok mennyisége (aránya) és ebből a lerakásra kerülő mennyiség (arány), a jelenlegi komposztáló és egyéb kezelő kapacitás és a későbbiekben le nem rakható mennyiség összevetése	37
V.3.	A települési folyékony hulladékokkal való gazdálkodás helyzetelemzése	39
V.3.1.	A településen keletkező települési folyékony hulladékok és szennyvíziszapok mennyisége, lerakóhelyi gyűjtési körzetenként	39
V.3.2.	A települési folyékony hulladékok és szennyvíziszapok elhelyezési módja, a települési szilárd hulladéklerakón elhelyezett iszapmennyiség biológiailag lebomló	



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
3/64

TARTALOMJEGYZÉK

szervesanyag tartalma (engedélyek, a lerakóhelyek (leürítő helyek) részletes ismertetése táblázatokban)	41
V.3.3. A tervezési terület szennyvíziszap-hasznosítási jellemzői, hasznosítási módjai, hasznosított mennyiségek és arányok, további hasznosítási lehetőségek	41
VI. Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása	42
VI.1. Hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzések a tervezési területen, hulladék fajta szerinti bontásban, valamint a tervidőszak végére várhatóan keletkező hulladékok összetételi és mennyiségi prognózisa	42
VI.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések tervezése	44
VI.3. A hulladékhasznosítás és ártalmatlanítás lehetséges módjai, a tevékenység megvalósításának helye	45
VI.4. Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tároló és lerakó telepek megfelelő üzemmódra fejlesztése illetve rekultiválása, kármentesítése, felszámolása	47
VI.4.1. Hulladéklerakó telep rekultivációja	47
VI.4.2. Illegális lerakások felszámolása	49
VII. A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program	50
VII.1. A hulladékok kezelésének (begyűjtésének, szelektálásának, szállításának, ártalmatlanításának és hasznosításának) racionalizálását elősegítő intézkedések meghatározása az egyes hulladékok szerint	53
VII.1.1. A hulladékkeletkezés csökkentésének eléréséhez szükséges beavatkozások lehetőségei, feladatai	53
VII.1.2. A hulladékhasznosítás célkitűzéseinek elérését szolgáló intézkedések meghatározása	54
VII.1.3. környezetvédelmileg megfelelő és gazdaságilag megvalósítható, a hulladékártalmatlanítási célkitűzéseket biztosító szükséges fejlesztések meghatározása	54
VII.1.4. A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakó telepek rekultiválásának, felszámolásának feladatai	55
VII.2. A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje és határideje	55
VII.2.1. A fejlesztések, beruházások megkezdésének prioritási rendje	55
VII.2.2. A fejlesztések, beruházások megvalósításának tervezett határideje	56
VII.3. A megvalósításhoz szükséges eszközök, megfelelő előkezelő, ártalmatlanító és hasznosító eljárások, berendezések és létesítmények meghatározása	56
VII.3.1. Hatékony és racionális hulladékgyűjtési, szállítási rendszerek kialakítási terve	56
VII.3.1.1. Gyűjtési rendszer átszervezése	56
VII.3.1.2. Szelektív hulladékgyűjtő szigetek	57
VII.3.1.3. Hulladékudvar	58
VII.3.2. Hasznosító rendszerek (válogató-, előkezelő-, komposztáló- és egyéb hasznosító technológiák és kapacitások, valamint ezek földrajzi telepítési) terve és összehangolása területfejlesztési tervekkel.	59
VII.3.2.1. Válogatóművek	59
VII.3.2.2. Komposztálók	60
VII.3.3. Ártalmatlanító telepek (technológiai-, kapacitási és földrajzi telepítési) terve és összehangolása a területfejlesztési (regionális, megyei, kistérségi) tervekkel	62



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV *ENYING VÁROS*

Oldalszám:
4/64

TARTALOMJEGYZÉK

VIII.	A hulladékgazdálkodási tervben foglaltak megvalósításához szükséges becsült költségek.....	63
IX.	Irodalomjegyzék.....	64



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
5/64

TÁBLÁZATJEGYZÉK

TÁBLÁZATJEGYZÉK

II./1.	táblázat. A keletkező nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük.....	18
II./2.	táblázat. Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a települési szilárd hulladéktól elkülönítetten gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékáramok és éves mennyiségük.	19
II./3.	táblázat. A településen felhalmozódott, további kezelést igénylő nem veszélyes hulladékok és mennyiségük.	20
II./4.	táblázat. A településre beszállított és onnan kiszállított nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük.	22
II./5.	táblázat. Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékáramok és mennyiségük.....	23
II./6.	táblázat. A nem veszélyes hulladékok éves mennyisége, hulladékmérlege és a kezelési arányok bemutatása.	25
II./7.	táblázat. Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó kiemelt hulladékáramok éves mennyisége, hulladékmérlege és a kezelési arányok bemutatása	26
III./8.	táblázat. A területen folyó, hulladékkezelésre előírt engedélyek megnevezése, felsorolása, száma.....	27
V./9.	táblázat. A nem veszélyes hulladékokat begyűjtő szervezetek	32
V./10.	táblázat. A területen működő, egyéb kiemelt hulladékot begyűjtő szervezetek a tervezés időpontjában	34
V./11.	táblázat. A hulladékkezelő telepek	35
V./12.	táblázat. Engedély nélküli, illegális (vad) lerakók, használaton kívüli, vagy nem megfelelő műszaki védelemmel rendelkező lerakók és az ott lévő hulladékok mennyisége.....	37
V./13.	táblázat. A településen keletkező települési folyékony hulladékok és szennyvíziszapok mennyisége.....	39
V./14.	táblázat. A szennyvíztisztítók közműveiben keletkezett iszap mennyisége.....	39
V./15.	táblázat. A települési folyékony hulladék lakóhelyi gyűjtési-körzetek.....	40
V./16.	táblázat. A települési folyékony hulladékok és szennyvíziszapok elhelyezési módja, elhelyezett mennyiség	41
V./17.	táblázat. A települési szennyvíziszap hasznosítás.....	41
VI./18.	táblázat. A képződő nem veszélyes hulladékok mennyiségének várható alakulása .	42
VI./19.	táblázat. A képződő települési szilárd hulladéktól szelektíven gyűjtött kiemelten kezelendő hulladékáramok mennyiségének alakulása	43
VI./20.	táblázat. A képződő csomagolási hulladékok mennyiségének várható alakulása...	43
VI./21.	táblázat. Csökkentési célok.	44
VI./22.	táblázat. Hasznosítási célok a tervidőszak végéig.....	44
VI./23.	táblázat. Célkitűzések a nem veszélyes hulladékáramok hasznosítása és ártalmatlanítása terén, a megvalósítás helye, kapacitásigény.....	45
VI./24.	táblázat. Célkitűzések a kiemelten kezelendő hulladékáramok hasznosítása és ártalmatlanítása terén, a megvalósítás helye, kapacitásigény.....	46



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
6/64

TÁBLÁZATJEGYZÉK

- VI./25. táblázat. Célkitűzések a csomagolási hulladék hasznosítás és ártalmatlanítás terén a megvalósítás helye, kapacitásigény..... 47
- VII./26. táblázat. A nem veszélyes hulladékok kezelésével kapcsolatos cselekvési program 51
- VII./27. táblázat. Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a települési szilárd hulladéktól elkülönítetten gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékáramok kezelésével kapcsolatos cselekvési program. 52
- VII./28. táblázat. A csomagolási hulladékok kezelésével kapcsolatos cselekvési program... 53



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
7/64

I. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI

I. A tervekészítés általános adatai

I.1. Általános bevezető

I.1.1. Tervezési szint, a készítő adatai

Tervezési szint

Jelen terv **helyi hulladékgazdálkodási terv**, amely Enying Városra és a hozzá tartozó alábbi településrészekre vonatkozik:

- Kabókapusza
- Leshegy
- Balatonbozsok
- Alsótekeres

A tervet készítő felelős szerv

- Név: Enying Város Önkormányzata
- Cím: 8130 Enying, Kossuth u. 26.

A tervet készítette

- Név: ÖKO-TOP Környezetvédelmi, Kereskedelmi és Szolgáltató Mérnöki Korlátolt Felelősségű Társaság
- Cím: 8600 Siófok, József u. 1.

Tervkészítők

- Brodmann Tamás okl. építőmérnök, körny. véd. szakmérnök 8600 Siófok, József u. 1. Terv. Eng. Száma V3-1/14-0293
- Gyárfás Tamás környezetvédelmi szakmérnök, 8600 Siófok, Tanácsház u. 21.
- Szili Dániel környezetmérnök 8651 Balatonszabadi, Rákóczi F. u. 60/a

Dátum

- Tervkészítés: 2004. április
- A tervezés báziséve: 2002
- Tervezési időszak: 2004-2008

Terv felülvizsgálatáért felelős szerv

- Név: Enying Város Önkormányzata
- Cím: 8130 Enying, Kossuth u. 26.
- Tervfelülvizsgálat dátuma: 2007. február



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
8/64

I. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI

I.1.2. A település bemutatása

Demográfiai adatok

Enying Város lakóinak száma az 1786-os, első népszámlálás szerint 1920 fő volt. Ez az érték, az 1980-as évekig növekedett, a két és fél évszázad alatt a népesség, több mint háromszorosára emelkedett. 1990-ig a lakosság 7100 fő volt, 2001-ben pedig meghaladta a 7200 főt. Sajnos a következő években csökkent a népességszám, 2002. évben csak 7126 fő volt. A viszonylag gyors ütemű növekedés 1966-ban következett be, amikor Balatonbozsokot, Alsótekeres településrészrel együtt Enyinghez csatolták. Enyinghez tartozik még Kabókapusztá, mint egyéb belterület és Leshegy, valamint Öreghegy, mint külterületek. A KSH adatai alapján megállapítható, hogy a külterületek lakónépessége is folyamatosan csökken.

A népesség számot a népmozgalmi és a vándormozgalmi folyamatok alakították. Az 1990-es évek elején mindkettő kedvezőtlenül alakult. A legmagasabb lakosság a 90-es évek közepén a természetes szaporodásnak, valamint a magas vándorlási nyereségnek tulajdonítható. A következő években jelentkező csökkenés oka a természetes fogyás és a vándorlási veszteség.

Enying város népsűrűsége nem éri el a városi népsűrűség átlagát, annak csupán az egyharmada (86,9 fő/km²), viszont a megyei községek átlagánál másfélszer nagyobb.

A Fejér Megye Statisztikai Évkönyve [1] alapján a természetes szaporodás 1994. évtől 2001. évig negatív volt. Természetes fogyás figyelhető meg.

A vándorlási különbözet az 1990-es évek elején negatív, majd 1994-től 1998-ig pozitív volt a mérleg, ekkor évente 15 fővel többen költöztek a városba. 1999-ben volt a vándorlási veszteség a legnagyobb (55 fő).

Enying korstruktúrája: 16,3%-a gyermekkorú (0-14 év) -így fiatalosnak tekinthető, az időskorú népesség (65 év) 15,2 % ([11]).

Gazdasági tevékenységek

Jellemzőek a kis-, és ezen belül is a mikro-vállalkozások. A városban két nagyobb létszámot foglalkoztató vállalkozás található. Az Enyingi Agrár Rt. 243 főt, Mezőszöv Rt. 52 főt foglalkoztat. Mindkét cég hús-, tejfeldolgozással és mezőgazdasági termékekkel foglalkozik. Ezen kívül kisebb mértékben de meghatározó még két élelmiszeripari-, két műtrágya és növényvédőszerrel foglalkozó cég és egy pékség is. A gazdasági tevékenységet folytatók között tehát a mezőgazdaságban tevékenykedők vannak túlsúlyban, mert ennek a város történelmében múltja van.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
9/63

I. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI

A Fejér Megye Statisztikai Évkönyve [1] szerint 2001-ben 362 vállalkozás működött, ebből 23 Kft., 3 szövetkezet, 46 Bt. és 284 egyéni vállalkozás.

A város területén 2001. évben 104 kiskereskedelmi üzletet tartottak nyilván. Az alapellátás biztosított, szaküzletekből azonban hiány mutatkozik ([11]).

Ipari tevékenységek

Az ipari tevékenységek közül a mezőgazdasági feldolgozóipar a legjelentősebb. Kiemelkedő jelentőségű a hús- és tejfeldolgozással foglalkozó Enyingi Agrár Rt. és Mezőszöv Rt.. Jelentősebb ipari tevékenységet végez még két élelmiszeripari, két műtrágya és növényvédőszerrel foglalkozó cég is.

Egyéb ipari tevékenység a városra nem jellemző.

Mezőgazdaság

Enying jelentős mezőgazdasági háttérrel rendelkezik, jellemző mind a kisgazdasági, mind pedig a nagyüzemi növénytermesztés és állattartás. A nagyüzemi művelést végzők közül legjelentősebb a gabona és takarmánytermesztéssel, valamint állattartással is foglalkozó Enyingi Agrár Rt. és Mezőszöv Rt. A város közigazgatási területén két nagy állattartó és feldolgozó telep található:

- A Mezőszöv Rt. üzemeltetésében lévő sertéskombinát (092 hrsz.).
- Az Enyingi Agrár Rt. szarvasmarha telepe (017/1 hrsz.).

A fentiekén kívül jelentős mezőgazdasági tevékenységet végez az Alsótekerési Faiskola Kft. is.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
10/63

I. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI

Erdőgazdaság

Enying Város nagyobb mértékben önkormányzati és kisebb mértékben magántulajdonban lévő erdőterületekkel rendelkezik.

Az önkormányzati tulajdonban lévő erdőterületek jellemzői [5]:

<u>Helyrajzi szám</u>	<u>Helyszín</u>	<u>Fafaj</u>
8637	Leshegyi út menti zöldsáv, partfal	akác
060/18; 060/19	Leshegyi lakott résztől K-re lévő partfal-erdősáv	akác; ostorfa
8030; 8032/1; 8032/2	Leshegyi út melletti halastóra ledőlő partfal-erdősáv	akác
8313/2	Leshegyi út melletti halastóra ledőlő partfal-erdősáv	akác
0115/1	Hulladéklerakó körüli erdő	nyár; akác
6902; 6904; 6905	A fehérhegyi halastóra ledőlő szántóinak végében lévő erdősáv	akác
0151	Székely B. u. szennyvízleürítő mögötti (patak felé) erdős partfal	akác
2760	A Marosi út és a Cinca patak közötti erdősáv (Terület fele gyepes, mocsaras)	nyár
047/24	A Mátyásdomb felé eső szennyvízleürítőt körülölelő erdő	akác
9113/1; 9113/2; 0199	A balatonbozsoki zártkert É-i oldalán (Alsótekeres felé eső erdős partoldalak)	nyár

Halászat

Enying négy vízgazdálkodási területtel rendelkezik ([2] 39. p.):

- Cinca-Csíkgát patak,
- Enyingi ér,
- Józsefkúti-árok,
- Halastavak.

A Cinca patakhoz tartozó tavak állami tulajdonban vannak, melyek bérleményként helyi vállalkozások kezelésben állnak.

A Cinca patakhoz tartozó tavakon túl Enyinghez tartozik még néhány magántulajdonban lévő kisebb tó is (Torvajlápi tó, Leshegytől Tisztavíz pusztáig terjedő tó).

Szervezett halászati tevékenység egyik tavon sem folyik, de horgászati tevékenység az Enyingi Horgászegyesület keretei között igen.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
11/63

I. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI

Idegenforgalom

A városközponttól gépjárművel kb. fél óra alatt elérhető a Balaton-part, azonban ez a tény nem befolyásolja az idegenforgalmat. A város életében nincs múltja az idegenforgalomhoz kapcsolódó tevékenységeknek. A feltételek, az idegenforgalmi vonzerő, a látványosságok, a megfelelő számú szálláshelyek nem alakultak ki ([11]).

Út-, vasút- és víziút hálózat

A település jól megközelíthető, a 64. sz. műút tulajdonképpen kettészeli a települést. Nem messze található az M7 autópálya és a 7.sz. főútvonal. A 7.sz. I. rendű és a 64.sz. II. rendű főutak csomópontját nemrégén alakították körforgalmi csomóponttá.

Létezik ugyan egy 49.sz. Lepsény-Enying-Tamási-Dombóvár vasútvonal, azonban a forgalom ezen a vonalon megszűnt, így Enying város élő vasúti kapcsolattal gyakorlatilag nem rendelkezik ([11]).

Vízi közlekedése a településnek nincs.

Domborzati viszonyok

Enying Város az Enyingi-hát természetföldrajzi kistájon található. Az összefüggések feltárása miatt nem kiragadva a várost a kistájból, hanem annak részeként az egész kistájat mutatjuk be. A kistáj a mBf 101 m és 163 m között vonul, amely közepes magasságú síksági helyzetben lévő, DK felé lejtő dombsági hát. Magassága 160 m-ről 110-120 m-re lejt. Középső és DK-i lösszel borított részét hátravágódó eróziós-deráziós völgyek csipkézik, területe felboltozott löszhátakból és löszlábakból áll. Folyóvízi hordalék és DK felé 10-15 m-re vastagodó lösztakaró került az üledékekre. A homokos-kavicsos rétegek a terület féloldalas ÉNY felé történő kiemelkedése miatt a Balaton partja közelében nagyobb tengerszint feletti magasságba kerültek és néhány méter vastag folyóvízi hordalék alatt, vagy közvetlenül a felszínen fordulnak elő ([4]).

Fontosabb környezeti jellemzők

Éghajlat

A kistáj, így Enying területe is mérsékelt meleg és száraz. Az évi napsütéses órák száma 2000 óra körüli. Az évi középhőmérséklet 10,0 °C, a vegetációs időszakban (április 12- október 29.) között, 190 napon keresztül a napi középhőmérséklet meghaladja a 10,0 °C-ot. Az abszolút hőmérsékleti maximumok és minimumok sokévi átlaga 33,5-37,5 °C illetve -15 és -16 °C közötti. Az éves csapadékmennyiség 600-630 mm, a nyári félévben 350-360 mm



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
12/63

I. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI

várható. A téli félévben 35 körüli hótakarós napra lehet számítani, 22-24 cm hóvastagsággal ([4]).

Talajviszonyok

A kistáj jelentős részét löszön kialakult, vályog mechanikai összetételű, termékeny (III.) mészlepedékes csernozjom talajok fedik, amelyek 23 %-a 5°-nál meredekebb lejtőkön fordul elő. A csernozjom talajok területének 15%-a szőlő, 10%-a gyümölcsös, 3%-a erdő és 72% szántóföld. A terület fennmaradó 14%-án további három talajtípus fordul elő. Enying és Lepsény környékén réti talajok a jellemzőek, ezek 6%-ot tesznek ki. További 4-4%-ot pedig a Sió és a Cinca öntés réti talaja és a Sió Balatonszabadi környéki szakaszának réti lápos talaja. Mindhárom hidromorf talajképződmény, mechanikai összetétele vályog, termékenysége V. és VII. között változik a réti talajtól a lápos réti talajig. A réti talajok 30%-át réti öntések, 80%-át lápos rétek, 90%-át rétek borítják ([4]).

Hidrogeológiai és hidrológiai jellemzők

Hidrogeológia

A hidrogeológiai viszonyok jellemzésére a vizsgált területen viszonylag kevés adat áll rendelkezésre. A paleozoós kristályos kőzetek (karbonátos képződmények) vízföldtani szempontból a területen alárendelt szerepűek. A bennük tárolt - sokszor meleg - vizek az alsó pannon fedő üledék által védettek.

A vizsgálati területen csak a pannóniai korú, vagy annál fiatalabb képződmények bírnak nagyobb vízföldtani jelentőséggel. Ezen rétegek víztározó, illetve vízáadó képességük alapján jellemezhetők.

A területen a pannóniai képződmények nagy vastagságban települnek, de ezek közül csak a felső-pannóniai rétegek a jó vízádók, mivel ezekre a porózusabb, kavicsos, homokos – rétegek túlsúlya jellemző. A térség vízbázisai is rendszerint ezen rétegekből nyerik a vizet. Az artézi kutak átlagos mélysége 100 m alatti, vízhozamuk 100 – 200 liter/perc között van, gyakori a magas vastartalom.

A felső-pannóniai képződményekre ugyancsak agyagos–homokos, de már szárazföldi kifejlődésű pleisztocén rétegsor települ. Ezen képződmények porózus szintjei talajvizet tárolnak.

A vizsgálati terület környezetében a talajvíz a helyi földtani és morfológiai viszonyoktól függően nyílt, vagy leztorított szintű. Külszínről, csapadéktól utánpótlódva sok esetben szennyezett a helyi adottságokból kifolyólag.

A talajvíz mélysége általában 2-6 m között változik morfológiai viszonyoktól függően, de szintje a nagy vastagságú löszrel fedett területen 6-10 m alá süllyed. Mennyisége nem



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
13/63

I. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI

számottevő. A talajvizek minőségére a magas szulfáttartalom (helyenként 30 mg/l felett) és 25-35 nk° keménység jellemző.

A feltárt rétegvizek helyzete azon szempontból bír fontossággal, hogy egy esetleges felszíni vagy felszínhez közeli – talajvizet elérő – szennyeződés okozhat-e vízminőség-romlást ezen rétegekre kiképzett kutak esetében.

A terület rétegvizeinek hidrogeológiai viszonyaira a víztermelő kutak vízföldtani adatai adnak áttekintést. A rétegleírások alapján a kutak kereső fúrásai a felszín közelében 16-20 m pleisztocén rétegsort harántoltak. Ezt követően a fúrások mindegyike felsőpannon rétegeket tárt fel 160-180 m maximális mélységig. A fellelhető vízföldtani adatok alapján a felsőpannoniai vízadó összleteket a pleisztocéntól összefüggő és gyakorlatilag teljesen vízzárónak tekinthető agyagrétegek választják el.

A kutak mindegyike a felső-pannon porózus szinttájaiból nyeri a vizét. A kutak szűrőzésének legmagasabb pontja (felső szűrő teteje) 3405-97,5 m között változik a terepszint alatt, az építéskori nyugalmi vízszintek pedig 4,95-28,0 m között alakultak, szintén a terep alatt ([10]).

Hidrologia

A Balaton medencéje, a Sió völgy és a Csíkgát patak közötti terület meglehetősen száraz, gyér lefolyású. A Sió völgy területét érintő hossza alig 20 km. Egyetlen vízfolyása a Csíkgát (Kabóka) -patak 26 km hosszú, 292 km² nagyságú vízgyűjtő területtel. A patakon ritka nagy árvizek alkalmával -becsült adatok szerint- 50 m³/s feletti vízhozam is lehetséges, egyéb időszakban pedig alig van víz benne. A kistájnak öt állóvize van, közülük 21 ha felszínnel négy természetes. Az enyingi tározó 93 ha felszínű. A talajvíz mélysége 2-4 m között van, többnyire azonban Balatonbozsoktól DK-re 6 m-ig süllyed. Mennyisége nem számottevő. Kémiaiilag meghatározható a kalcium-hidrogénkarbonátos jelleg. A területen 100 m alatti átlagos mélységgel, artézi kutak találhatók, gyakorta nagy vastartalommal ([4]).

Természetvédelem és tájvédelem

Természetvédelmi terület jelenleg nincs, azonban tervben van a természetes vizekre, állatvilágra és növényvilágra a védettség kérése ([3] 32-33 p.).

Területfelhasználás

Enying tipikus kisvárosias városközponttal rendelkezik, melyre jellemző a zárt sorú sűrű beépítés az utcavonalon előkert nélkül, viszonylag kis telekmérettel. Itt helyezkedik el az intézmények döntő többsége, valamint az egyedi megjelenésű és funkciójú épületek, kastély, templomok.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
14/63

I. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI

A városközpont köré felfűződő területek zömét kertvárosias családiházias beépítés jellemzi nagy zöldfelületi aránnyal. Jellemző az oldalhatáron álló beépítés előkerttel és az alacsony beépítési százalék.

Kisebb mértékben, önálló területi egységként jellemző a lakótelepi beépítés, közös tömbtelkeken geometrikus elhelyezkedésű lapos tetős épületekkel.

Elsősorban a csatolt területeken (pl.: Alsótekeres, Balatonbozsok) jellemző a falusias, családiházias beépítés, nagyobb telkekkel, alacsonyabb beépítési százalékkal a falusias életmódra jellemző telekhasználattal. Megfigyelhető a kerti növények termesztése és háztáji állattartás is.

A külterületek felhasználása is a falusi, gazdálkodó életvitelnek megfelelő. Művelési ágak megoszlása Enying külterületein ([4]):

<u>Művelési ág</u>	<u>Terület (ha)</u>
Szántó és szántóként használt kert	13001,76
Konyhakert	71,07
Üvegház és fólia	0,04
Szőlő	33,19
Gyümölcs	3,9
Rét	3,56
Legelő	803,91
Erdő	263,10
Nádas	17,79
Halastó	27,05
Termőterület	14225,34
Kivett	380,21

A város gazdasági területein a telepszerű beépítés jellemző, technológiától függően kialakított épületekkel, nagy telekmérettel, magas beépítési százalékkal, csekély zöldfelülettel.

I.1.3. A helyi tervezés szükségességének bemutatása, a tervezés alapadatai

A települési hulladékgazdálkodási tervnek kettős szerepet kell betöltenie: segítségével meg kell tudni oldani az Enyingen élők által legfontosabbnak tekintett helyi hulladékgazdálkodási gondokat oly módon, hogy teljesüljenek mindazok a jogszabályokban, illetve az Országos Hulladékgazdálkodási Tervben, a Közép-dunántúli Statisztikai Régió Hulladékgazdálkodási Tervében és más tervekben, programokban, koncepciókban meghatározott célok, amelyeket önkormányzati szinten kell végrehajtani, és megvalósításával országos és regionális szinten is javítania kell a környezet állapotát.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV *ENYING VÁROS*

Oldalszám:
15/63

I. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI

I.2. Tervezésbe bevont hatóságok, önkormányzatok és egyéb szervezetek

A tervezésbe bevont szervezetek:

- Enying Város Önkormányzata
- Enying Város Szolgáltató Intézménye
- Balaton és Sió -völgye Kht.
- ATEV Rt. Mátyásdomb
- ATEV Rt. Solt



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
16/63

II. ALAPHELYZET BEMUTATÁSA

II. ALPHELYZET BEMUTATÁSA

II.1. A tervezési területen keletkező, hasznosítandó vagy ártalmatlanítandó hulladékok, mennyisége, eredete

II.1.1. Az adatgyűjtés köre, forrásai, pontossága, problémája, becslési módszerek

Adatgyűjtés köre:

- Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó gazdálkodó szervezeteknél keletkezett, felhalmozott és kezelt hulladékok
- Lakosságnál keletkező hulladékok

A felhasznált adatok forrása:

- Enying Város Polgármesteri Hivatala Műszaki Osztály
- Enying Város Szolgáltató Intézménye
- Zöldfok Kommunális és Településgazdálkodási Rt.
- Irodalomjegyzékben felsorolt, hivatkozott dokumentumok

Az adatgyűjtés során nem minden esetben a megkívánt mértékegységben álltak rendelkezésre a felhasználandó adatok. Többnyire a m^3 -ben megadott adatok tonnára való átváltására volt szükség. Az ilyen átváltásokhoz váltószámokat kellett képeznünk, melyeket tapasztalati adatokból, becslés alapján határoztunk meg:

Települési szilárd hulladék	$1 m^3 = 350 \text{ kg}$
Építési törmelék	$1 m^3 = 750 \text{ kg}$
Kommunális szennyvíz iszap (nem víztelenített)	$1 m^3 = 1000 \text{ kg}$
Szippantott szennyvíz	$1 m^3 = 1000 \text{ kg}$

A becslésnél figyelembe vettük:

- A települési szilárd hulladék gyűjtési technológiáit és ezek arányát.
- Az egyes hulladékfajták jellemző, egységnyi térfogatra vonatkoztatott tömegét.

Sok esetben –a teljes adathiány miatt- nem volt lehetőség a 2002-es bázisadatok beszerzése, vagy becslése, ilyen esetben későbbi adatok kerültek megadásra a keletkezési év feltüntetése mellett.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
17/63

II. ALAPHELYZET BEMUTATÁSA

Ahol a települési szilárd hulladékok összetevőiről adat nem állt rendelkezésre, de megadásuk szükséges volt, ott az ISPA Pályázati Dokumentációban [9] szereplő, a térségre jellemző, hulladékanalíziseken alapuló alábbi arányokat vettük figyelembe:

Hulladék típus	Hulladék frakció	Arány (m%)
Biohulladék	Konyhai szerves	31,6
	Zöld	13,6
Csomagoló anyag	Papír	13,0
	Fém	2,0
	Műanyag	9,8
	Üveg	5,0
	Textil	2,4
Veszélyes hull.	-	0,9
Egyéb hull.	-	21,7

II.1.2. A keletkező hulladékok és éves mennyiségük

Nem veszélyes hulladékok

II./1 táblázat. A keletkező nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük.

Hulladék	Mennyiség (t/év)
Települési szilárd hulladékok	1684
Szelektív gyűjtésből származó csomagolási hulladék (műanyag)	41
Szelektív gyűjtésből származó csomagolási hulladék (üveg)	19
Szelektív gyűjtésből származó csomagolási hulladék (papír)	19
Települési folyékony hulladékok	235100
Kommunális szennyvíziszap	1425
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok*	68
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok*	0
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok*	0
Összesen:	238356

* Csak az önkormányzatok üzemeltetésében lévő (felelősségi körébe tartozó) gazdasági szervezeteknél keletkező hulladék mennyisége került feltüntetésre.

Megjegyzés: A táblázat tartalmazza a vegyesen gyűjtött hulladékok összes mennyiségét és tartalmazza a szelektív gyűjtés által elkülönített és külön kezelt nem veszélyes hulladékokat.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
18/63

II. ALAPHELYZET BEMUTATÁSA

II./2. táblázat. Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a települési szilárd hulladéktól elkülönítetten gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékok és éves mennyiségük.

Hulladék		Mennyiség (t/év)
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	n.a.
	Akkumulátorok és szárazelemek	0,009
	Elektromos és elektronikai hulladékok	n.a.
	Kiselejtezett gépjárművek	n.a.
	Egészségügyi hulladékok	0,081
	Állati eredetű hulladékok (2006)	1,400
	Növényvédő szerek és csomagoló eszközeik	n.a.
	Azbeszt	n.a.
	Egyéb hulladékok	n.a.
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	n.a.
	Gumi	n.a.
	Egyéb hulladék	n.a.
Összesen:		1,490

Megjegyzés:

- A táblázatban a veszélyes hulladékok közül csak a települési hulladékokból szelektíven kikerülő lakossági veszélyes hulladékok, illetve az önkormányzati felelősségi körbe tartozó szervezetektől származó hulladékok mennyiségei szerepelnek.
- Az „Egyéb hulladékok” sorokban a településen keletkező, a táblázatban föl nem sorolt hulladékok mennyisége szerepel.

A lakoságnál és az önkormányzat felelősségi körébe tartozó tevékenységekből együttesen keletkező veszélyes hulladékok mennyisége – a táblázatban feltüntetetteken kívül – nem ismert. A lakossági veszélyes hulladékok szelektív gyűjtése a településen részben megoldott. A lakoságnál keletkező veszélyes hulladékok egy része feltehetően a települési szilárd hulladékokkal kerül begyűjtésre. Feltehető ugyanakkor az is, hogy a lakoságnál keletkező veszélyes hulladékok egy része szelektíven kerül gyűjtésre, pl. az akkumulátorok és a fáradt olaj üzemanyag-töltő állomásokon történő leadása révén, de az így leadott mennyiségről Enyingre vonatkoztatható adat nem szerezhető be.

A helyi önkormányzati rendelet és a 71/2003. (VI. 27.) FVM rendelet értelmében, az állati hulladékokat 50 kg-ig a tulajdonos saját ingatlanán eláshatja. Az ennél nagyobb tömegű elhullott állati tetemeket az XCI. tv 9., 10. §-a, valamint a 2005. 02. 01. napján 11604526. számon megkötött szolgáltatási szerződés értelmében az ATEV Rt. solti fehérje-feldolgozó üzeme fogadja. Ugyan ide kerülhet az önkormányzat hatáskörébe tartozó, közterületen elhullott állati tetem, amennyiben annak gazdája ismeretlen.

Enying Város Szolgáltató Intézménye a keletkező leselejtezett gépkocsikat, munkagépeket, egyéb gépeszközöket működőképes állapotban, gépjármű esetében érvényes műszaki vizsgával értékesíti, így ezek hulladékként nem jelennek meg.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
19/63

II. ALAPHELYZET BEMUTATÁSA

Csomagolási hulladékok

A csomagolási hulladékok (műanyag, üveg, papír) szelektív gyűjtését a településen hat darab gyűjtősziget biztosítja. (2007. évben várhatóan újabb hat darab gyűjtősziget létesül.) A gyűjtőszigeteken egyenként három darab 240 l-es gyűjtőedény került elhelyezésre, melyek rendszeres ürítését, valamint a begyűjtött csomagolási hulladék ideiglenes tárolását Enying Város Szolgáltató Intézménye végzi. Az intézmény telephelyén, a hulladékok ideiglenes tárolására biztosított három darab, egyenként 4,5 m³ -es konténer elszállításáról, valamint a begyűjtött hulladék ártalmatlanításáról a Zöldfok Településgazdálkodási és Kommunális Rt. gondoskodik. (A konténerek - 4,5 m³ - ürítésének gyakorisága: műanyaggyűjtő ~ 2 hetente, üveg-, papírgyűjtő ~ 1-1,5 havonta). E szolgáltatást főként a gyűjtőszigetek környezetében élők veszik igénybe, emiatt a települési szilárd hulladékkal együtt csomagolási hulladék is begyűjtésre kerül.

Gyűjtőszigetek

- Alsótekeres településrészen 1 db
- Balatonbozsok településrészen 1 db
- Enyingen 3 db
- Kabókapusztá településrészen 1 db

II.1.3. A területen felhalmozódott hulladékok és éves mennyiségük

Nem veszélyes hulladékok

II./3. táblázat. A településen felhalmozódott, további kezelést igénylő nem veszélyes hulladékok és mennyiségük.

Hulladék	Mennyiség (t/év)
Települési szilárd hulladékok ¹	n.a.
Települési folyékony hulladékok	n.a.
Kommunális szennyvíziszap	n.a.
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok*	68
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok*	n.a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok*	n.a.
Összesen:	68

* Csak az önkormányzatok üzemeltetésében lévő (felelősségi körébe tartozó) gazdasági szervezeteknél keletkező hulladék mennyisége került feltüntetésre.

¹ Nem került feltüntetésre a nem megfelelő műszaki védelemmel, de környezetvédelmi felülvizsgálattal [6] és felhagyására vonatkozó környezetvédelmi működési engedéllyel [7] rendelkező Enying Város kommunális hulladéklerakóban felhalmozott mennyiség.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
20/63

II. ALAPHELYZET BEMUTATÁSA

Az önkormányzat 2004-ben bejárást végzett ([8]), hogy felderítse a magáningatlanok területén felhalmozott települési szilárd hulladék, főként fémhulladék, építési törmelék és egyéb háztartási hulladék fellelhetőségét és mennyiségét. A felmérés eredményeként megállapítást nyert, hogy 13 ingatlanon összesen 454 m³ (kb. 250 t) hulladék halmozódott fel.

A fém és egyéb hulladékok magáningatlanon történő felhalmozása feltehetően hulladékkereskedési céllal történik. Bár ezek az adatok egyik táblázatban sem szerepelnek, megemlítésük szükséges, mivel ha a tulajdonosuk ezeket elhelyezni nem képes, az így felhalmozódott hulladékokról való gondoskodás önkormányzati felelősségkörbe kerülhet, mind hatósági eljárás, mind pedig az esetleges illegális lerakások kialakulásának eredményeként. 2005. évtől kezdődően, részben az önkormányzat intézkedésének köszönhetően több fémhulladék begyűjtésére szakosodott illegálisan, lakott területen működő telepet sikerült külterületi, gazdasági ill. ipari övezeti besorolású területre áttelepíteni, a vonatkozó környezetvédelmi és egyéb vonatkozó jogszabályok szemelött tartásával.

A területen felhalmozott, kiemelten kezelendő hulladékok

A településen felhalmozott kiemelten kezelendő hulladékok mennyisége nem ismert, az önkormányzati felelősségi körébe tartozó tevékenységek következtében pedig nincs felhalmozott hulladék.

A korábban kialakított kb. 50-60 m³ befogadó képességű döngkút 2001-ben felszámolásra került, azóta Enying Város új döngkutat nem létesített.

II.1.4. A településre beszállított és onnan kiszállított hulladékok és éves mennyiségük

A településre beszállított hulladék nem érkezik.

A települési szilárd hulladékok zömét a Zöldfok Településgazdálkodási és Kommunális Rt. szállítja el és ártalmatlanítja Zamárdiban lévő hulladéklerakó telepén. A szállításhoz 2 db nagyteljesítményű tömörítő hulladékszállító célgépet használ.

A közterületen és az önkormányzat intézményeinek működése során keletkező kommunális szilárd hulladékot a Zöldfok Településgazdálkodási és Kommunális Rt. szállítja el és ártalmatlanítja Zamárdiban lévő hulladéklerakó telepén.

A települési folyékony hulladékot (szippantott szennyvíz) Enying Város Szolgáltató Intézményével kötött szerződés szerint helyi vállalkozók szállítják el. A településen keletkező kommunális szennyvíziszap elszállításra Laczi Ferenc mezőgazdasági vállalkozóval a Fejérvíz Zrt. kötött szerződést.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
21/63

II. ALAPHELYZET BEMUTATÁSA

Mind a települési folyékony hulladék, mind pedig a kommunális szennyvíziszap szántóföldi elhelyezésre kerül, vagy közvetlenül, vagy az Enying Város Szolgáltató Intézménye által üzemeltetett 047/24 hrsz. alatti szennyvízleürítő medencéiben történő átmeneti tárolás után.

Nem veszélyes hulladékok

II./4. táblázat. A településre beszállított és onnan kiszállított nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük.

Hulladék	Mennyiség (t/év)	
	Településre beszállított	Településről kiszállított
Települési szilárd hulladékok	0	1684
Szelektív gyűjtésből származó csomagolási hulladék (műanyag)	0	41
Szelektív gyűjtésből származó csomagolási hulladék (üveg)	0	19
Szelektív gyűjtésből származó csomagolási hulladék (papír)	0	19
Települési folyékony hulladékok	0	0
Kommunális szennyvíziszap	0	0
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok*	0	68
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok*	0	0
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok*	0	0
Összesen:	0	1831

* Csak az önkormányzatok üzemeltetésében lévő (felelősségi körébe tartozó) gazdasági szervezeteknél keletkező hulladék mennyisége került feltüntetésre.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
22/63

II. ALAPHELYZET BEMUTATÁSA

A településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladék áramok

II./5. táblázat. Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékarámok és mennyiségük

Hulladék		Mennyiség (t/év)	
		Településre beszállított	Településről kiszállított
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	0	n.a.
	Akkumulátorok és szárazelemek	0	0,009
	Elektromos és elektronikai hulladékok	0	n.a.
	Kiselejtezett gépjárművek	0	n.a.
	Egészségügyi hulladékok	0	0,081
	Állati eredetű hulladékok ¹	0	1,400
	Növényvédő szerek és csomagoló eszközeik	0	n.a.
	Azbeszt	0	n.a.
Egyéb hulladékok	0	n.a.	
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	0	n.a.
	Gumi	0	n.a.
	Egyéb hulladék	0	n.a.
Összesen:		0	1,490

¹ 2006. évi adat

Csomagolási hulladékok

A csomagolási hulladékok településről kiszállított mennyiségét a II/1., valamint II/4. táblázat tartalmazza.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV NYÍNGY VÁROS

Oldalszám:
23/62

II. ALAPHELYZET BEMUTATÁSA

II.1.5. A tervezési terület éves hulladékmérlegének bemutatása

Nem veszélyes hulladékok

II./6. táblázat. A nem veszélyes hulladékok éves mennyisége, hulladékmérlege és a kezelési arányok bemutatása.

Hulladékok	Hasznosítás*		Égetés**		Lerakás		Egyéb kezelt	
	t/év	m%	t/év	m%	t/év	m%	t/év	m%
Települési szilárd hulladékok	0	0	0	0	1648	100	0	0
Szelektív gyűjtésből származó csomagolási hulladék (műanyag)	0	0	0	0	41	100	0	0
Szelektív gyűjtésből származó csomagolási hulladék (üveg)	0	0	0	0	19	100	0	0
Szelektív gyűjtésből származó csomagolási hulladék (papír)	0	0	0	0	19	100	0	0
Települési folyékony hulladékok	4105	100	0	0	0	0	0	0
Kommunális szennyvíziszap	1425	100	0	0	0	0	0	0
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	0	0	0	68	100	0	0
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	0	0	0	0	0	0	0	0
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	0	0	0	0	0	0	0	0
Összesen:	5530		0		1831		0	

* Anyagában történő hasznosítás

** Energia nyerés céljából végzett hasznosítás



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
24/62

II. ALAPHELYZET BEMUTATÁSA

Kiemelten kezelendő hulladékok

II./7. táblázat. Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó kiemelt hulladékaromok éves mennyisége, hulladékmérlege és a kezelési arányok bemutatása

Hulladékok	Hasznosítás*		Égetés**		Lerakás		Egyéb kezelt	
	t/év	m%	t/év	m%	t/év	m%	t/év	m%
Veszélyes hulladékok								
Hulladékolajok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Akkumulátorok és szárazelemek	0,009	100	0	0	0	0	0	0
Elektromos és elektronikai hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Kiselejtezett gépjárművek	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Egészségügyi hulladékok	0	0	0	0	0	0	0,081	100
Állati eredetű hulladékok	1,400	100	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Növényvédő szerek és csomagoló eszközeik	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Azbeszt	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Egyéb hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Nem veszélyes hulladékok								
Csomagolási hulladékok összesen	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gumi	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Egyéb hulladék	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Összesen:	0,09		n.a.		n.a.		0,081	

* Anyagában történő hasznosítás

** Energia nyereség céljából végzett hasznosítás



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

**Oldalszám:
25/62**

III. A HULLADÉKKEZELÉSEL KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

III. A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények

III.1. A hulladékgazdálkodási törvényben, valamint a végrehajtási jogszabályaiban meghatározott területi, helyi, egyedi, műszaki követelmények, belső műszaki előírások

A hatályos jogszabályokban meghatározottaktól eltérő speciális, területi, helyi, vagy egyedi műszaki követelmény nincs.

III./8. táblázat. A területen folyó, hulladékkezelésre előírt engedélyek megnevezése, felsorolása, száma.

Engedélyes neve	Cím	Telephely	Tárgy	Engedély szám
Enying Város Szolgáltató Intézménye	8130 Enying, Vas Gereben u. 3.	Enying 047/24 hrsz.	Települési folyékony hulladék és szennyvíziszap leürítő medencék környezetvédelmi működési engedélye	KDT. KÖFE 40606-29/01. sz. határozattal módosított 40606-28/99. sz. határozata
Enying Város Szolgáltató Intézménye	8130 Enying, Vas Gereben u. 3.	Enying 047/24 hrsz.	2 db közcélú megfigyelő kút fennmaradási engedélye	KDT. VIZIG 21.009/2000. sz. határozata
Enying Város Szolgáltató Intézménye	8130 Enying, Vas Gereben u. 3.	Enying 047 hrsz. 40 ha szántó	440 m ³ /ha/év szippantott. komm. szennyvíz és tisztítóművi fölösiszap termőföldi elhelyezése, megvalósítási engedély	Fejér m-i Növeü. És Talajvéd. Áll. 30464-1/2005. sz. határozata
Zöldfok Rt.	8600 Siófok, Bajcsy Zs. u. 220.	Zamárdi hulladéklerakó telep	A Zamárdi lerakóra vonatkozó Környezetvédelmi működési engedély Érvényes: 2007. 10. 31-ig	7056-3/2006.
			Zamárdi, Diázó-völgy 066/1 hrsz. alatti telephely telepengedélye	49-4/2003.
			A hulladékok begyűjtésére és szállítására vonatkozó engedély	14/2249/7/2003.
Méreg Zoltán vállalkozó ¹	8130 Enying, Török B. u. 5.	8130 Enying, Török B. u. 5.	Környezetvédelmi engedély	91714-11/2005



**HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI
TERV**
ENYING VÁROS

**Oldalszám:
26/62**

**III. A HULLADÉKKEZELÉSEL KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI
KÖVETELMÉNYEK**

Engedélyes neve	Cím	Telephely	Tárgy	Engedély szám
Lédig Gyula ¹	8130 Enying, Munkácsi M. u. 29.	8130 Enying, Munkácsi M. u. 29.	Környezetvédelmi engedély	45865-2/00
Laczi Ferenc mg. Vállalkozó ¹	8130 Enying, Móricz Zs. u. 3.	8130 Enying, Móricz Zs. u. 3.	Környezetvédelmi engedély	91317-11/2005
Enying Város Szolgáltató Intézménye	8130 Enying, Vas Gereben u. 3.	8130 Enying, Vas Gereben u. 3.		

¹ 2006. évi adatok



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
27/62

IV. AZ EGYES HULLADÉKOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK

IV. Az egyes hulladékokra vonatkozó speciális intézkedések

A szelektív gyűjtés részben megoldott, a lakosságnál keletkező kiemelten kezelendő hulladékok egy része a települési szilárd hulladék részeként kerül begyűjtésre. A hulladékká vált hordozható elemek és akkumulátorok gyűjtését és átvételét a 2006. 06. 22. napján megkötött szolgáltatási szerződés értelmében a RE'LEM Kht. végzi. Feltehető, hogy a veszélyes hulladék egy részének (pl.: a hulladékolajok, akkumulátorok, stb.) begyűjtése az üzemanyagtöltő állomásokon kiépült, jól megszervezett rendszereken keresztül is történik. Önkormányzatunk az Elektro-Coord Magyarország Kht. közreműködésével éves rendszerességgel akciót hirdet elektromos és elektronikus termékekből keletkező hulladékok visszagyűjtésére vonatkozóan.

A társaság által biztosított gyűjtőkonténerek Enying Város Szolgáltató Intézménye telepén kerülnek elhelyezésre. A lakók ezekbe a konténerekbe helyezhetik el a keletkezett elektronikai hulladékot, mely elszállításáról a gyűjtési idő lejártát követően az Elektro-Coord Magyarország Kht. gondoskodik. Várhatóan a Zöldfok Rt. 2007. évben az elektromos hulladék rendszeres, folyamatos gyűjtése céljából gyűjtőkonténert helyez el Enying Város Szolgáltató Intézménye telephelyén.

Az önkormányzat felelősségkörébe tartozik néhány felszámolandó földalatti tartály is. Bár ez a tevékenység nem közvetve tartozik a jelen dokumentációhoz, megemlítése mégis fontos, mivel a felszámolás során olajjal szennyezett talajra, mint kezelendő veszélyes hulladékra lehet számítani.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
28/62

V. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALAMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK

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

V.1. Hulladékok gyűjtése és szállítása

V.1.1. Hulladékokat begyűjtő szervezetek

A települési szilárd hulladékokat a lakosságtól a Zöldfok Településgazdálkodási és Kommunális Rt. szállítja el heti egy alkalommal a vele kötött közszolgáltatói szerződésnek megfelelően. Az így begyűjtött hulladékok ártalmatlanítása a Zamárdiban lévő térségi hulladéklerakó telepen történik. Ez a szolgáltatás a város egész területére kiterjed, ellátatlan részek nincsenek. A Zöldfok Rt. jelentős, saját tulajdonú hulladékszállító célgépekből álló gépjármű flottát üzemeltet, így a közszolgáltatói feladat nagy biztonsággal ellátott, hiszen a munkából esetlegesen kieső célgépek azonnali helyettesítése megoldott. Enying térségében a társaság jellemzően 2db nagyteljesítményű tömörítő hulladékszállító célgépet használ.

A települési folyékony hulladékot (szippantott szennyvíz) és szennyvíziszapot Enying Város Szolgáltató Intézményével, valamint a Fejérvíz Zrt-vel kötött szerződés szerint helyi vállalkozók szállítják el. A szállításhoz szippantó kocsik, illetve szippantó pótkocsival ellátott mezőgazdasági vontatók állnak rendelkezésre. A szolgáltatás biztonsága nagy, mivel a gyűjtési feladatokat a helyi vállalkozók ismertek és tapasztalattal végzik. Kiemelt figyelmet kell fordítani a szombathelyi székhelyű Megoldás Kft-t, mely az egészségügyi hulladékok elszállítását végzi.



**HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI
TERV**
ENYING VÁROS

**Oldalszám:
29/62**

**V. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A
KEZELÉSRE FELHATALAMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK**



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
30/62

V. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALAMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK

V./9. táblázat. A nem veszélyes hulladékokat begyűjtő szervezetek

Hulladék*	Begyűjtő, szállító		Begyűjtött hulladék mennyiség (t/év)	Begyűjtő kapacitása (t/év)	Begyűjtésre használt szállítóeszköz	Átvevő-kezelő megnevezése
	Név	Székhely				
	Zöldfok Rt.	8600 Siófok, Bajcsy. Zs. u. 220.	1763	90000	Tömörítő célgép	Zöldfok Rt.
Települési folyékony hulladékok	Méreg Zoltán ¹ vállalkozó	8130 Enying, Török B. u. 5.	n.a.	n.a.	Szippantó gépkocsi	Enying Város Szolgáltató Intézménye
	Lédig Gyula ¹	8130 Enying, Munkácsi M. u. 29.	n.a.	n.a.	Szippantó gépkocsi	Enying Város Szolgáltató Intézménye
	Laczi Ferenc mg. vállalkozó ¹	8130 Enying, Móricz Zs. u. 3.	n.a.	n.a.	Szippantó gépkocsi	Enying Város Szolgáltató Intézménye
	Enying Város Szolgáltató Intézménye	8130 Enying, Vas Gereben u. 3.	5867	n.a.	Szippantó gépkocsi	Enying Város Szolgáltató Intézménye
Kommunális szennyvíziszap	Laczi Ferenc mg. vállalkozó ¹	8130 Enying, Móricz Zs. u. 3.	1425	n.a.	Szippantó gépkocsi	Enying Város Szolgáltató Intézménye
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok*	Zöldfok Rt.	8600 Siófok, Bajcsy. Zs. u. 220.	68	n.a.	Konténerszállító célgép	Zöldfok Rt.
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok*	-	-	0	-	-	-
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok*	-	-	0	-	-	-

* A II. fejezet táblázataiban megjelenő bontásban.

¹ 2006. évi adatok állnak rendelkezésre.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
31/61

V. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALAMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK

V./10. táblázat. A területen működő, egyéb kiemelt hulladékot begyűjtő szervezetek a tervezés időpontjában

Hulladék*	Begyűjtő, szállító		Begyűjtött hulladék mennyiség (t/év)	Begyűjtő kapacitása (t/év)	Begyűjtésre használt szállító-eszköz	Átvevő-kezelő megnevezése
	Név	Székhely				
Veszélyes hulladékok						
Hulladékolajok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Akkumulátorok és szárazelemek	RE'LEM Kht.	1223 Budapest, Húr utca 5.	0,009	n.a.	n.a.	RE'LEM Kht.
Elektromos és elektronikai hulladékok	Elektro-Coord Kht. Zöldfok Rt.	Budapest Siófok	n.a.	n.a.	Konténerszállító célgép	n.a.
Kiselejtezett gépjárművek	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Egészségügyi hulladékok	Megoldás Kft.	9700 Szombathely, Körmendi u. 92.	0,081	n.a.	n.a.	Megoldás Kft.
Állati eredetű hulladékok	ATEV Rt.	Solt	1,400	n.a.	Konténerszállító célgép	ATEV Rt.
Növényvédő szerek és csomagoló eszközeik	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Azbeszt	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Egyéb hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Nem veszélyes hulladékok						
Csomagolási hulladékok összesen (szelektív)	Zöldfok Rt.	Siófok	79	n.a.	Konténerszállító célgép	Zöldfok Rt.
Gumi	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Egyéb hulladék	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

* A II. fejezet táblázataiban megjelenő bontásban

V.1.2. A területen folytatott hulladékkezelési (hasznosítási, ártalmatlanítási) tevékenység általános ismertetése

Enying Város egyetlen hulladékkezelő létesítménnyel rendelkezik, amely a települési folyékony hulladékok és a kommunális szennyvíziszap kezelésére alkalmas. A városban nem található sem válogató, sem hasznosító létesítmény vagy szervezet. A város engedélyezett működő hulladéklerakóval nem rendelkezik. Az UTIBER Kft. megbízásából 2003. decemberében elkészült Enying Város és vonzáskörzete ellátását biztosító, 0115/2 hrsz –ú ingatlanon létesülő lakossági hulladékgyűjtő udvar engedélyezési terve. A létesülő, mintegy 3018 m² alapterületű telephely lakossági hulladék gyűjtésére szolgál.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
32/61

V. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALAMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK

A lakosság saját szállító járművén ide szállíthatja a hulladékot, beállhat járművével a telephelyen elhelyezett szelektív gyűjtésre szolgáló konténerhez és átrakhatja oda a hulladékot. A hulladék elhelyezése ingyenes. A telephely körülkerített, őrzött, burkolt felületű. A konténerek elszállítása és üresre cserélése rendszeresen történik. Porta és szociális épület részére konténer kerül letelepítésre.

A Dél – Balatoni és Sió – völgyi Települési Szilárd Hulladékgazdálkodási Rendszer gondozásában indított program jelenlegi állása

A hulladékgyűjtő udvarok, hulladéklerakók létesítése, felszámolt szeméttelpek rekultivációja kapcsán kidolgozott tervek minőségbiztosítási rendszerének véleményezése folyamatban van. Kedvező elbírálás esetén a közbeszerzési eljárás lefolytatását követően várhatóan 2007. tavaszán kerülhet sor a vállalkozói szerződések megkötésére. Településünk esetében a felhagyott hulladéklerakó rekultivációjának, valamint a hulladékgyűjtő udvar kivitelezésének megkezdésére várhatóan a 2009. évben kerülhet sor.

V./11. táblázat. A hulladékkezelő telepek

Kezelő vállalkozások megnevezése, címe	Kezelési mód	Kezelt hulladék*	Kapacitás (t/év)	Kihasz-náltság (%)
Enying Város Szolgáltató Intézménye	Mezőgaz-dasági elhelyezés	Települési folyékony hulladék	176000	6
		Kommunális szennyvíziszap		

* A II. fejezet táblázataiban megjelenő bontásban.

V.1.3. A felhalmozott hulladékok tárolásának, helyzetének (problémakörének) ismertetése

Enying Város hulladékát korábban saját települési szilárdhulladék lerakóján helyezte el, ez a lerakó azonban további művelésre – nem megfelelő kialakítása, szigetelése lévén - nem alkalmas. A hulladéklerakás a 0115/2 hrsz-ú területen 2000. májusában megszűnt, a lerakó bezárásra került. A bezárt lerakó környezeti veszélyforrásának csökkentése megköveteli a szakszerű rekultivációt. A lerakóra környezetvédelmi felülvizsgálat készült, mely alapján a Közép-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség környezetvédelmi működési engedélyt adott ki a telep felszámolására. A telepen végzett geodéziai felmérés és geofizikai vizsgálatok alapján a lerakott hulladék becsült mennyisége 57500 m³.

Településünk főként külterületi részein (037; 039/1; 039/2; 051/35; 090/2; 0174/9; 0174/10; 2561/1; 0174/2; 1207; 2760; 1209-től 1215/1-ig hrsz.) jellemző probléma a települési szilárd hulladékok lakosság által történő felhalmozása.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
33/61

V. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALAMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK

Enying Város Szolgáltató Intézménye ezekről a területekről a hulladékot rendszeresen elszállíttatja, önkormányzatunk folyamatos ellenőrzéssel és helyszíni bírsággal próbálja felszámolni ezeket a gócpontokat.

V./12. táblázat. Engedély nélküli, illegális (vad) lerakók, használaton kívüli, vagy nem megfelelő műszaki védelemmel rendelkező lerakók és az ott lévő hulladékok mennyisége.

Helyszín	Lerakott hulladék megnevezése	Lerakott hulladék mennyisége (t)	Tervezett intézkedés*
0115/2; 0115/1 hrsz. (hulladéklerakó)	települési szilárd hulladék	20125 (becsült mennyiség)	rekultiváció
090/2; 051/35 hrsz.	építési törmelék	n.a. ¹	felszámolás
0174/9; 0174/10 hrsz.	építési törmelék	n.a. ¹	felszámolás
037; 039/1; 039/2; 2561/1 hrsz.	települési szilárd hulladék	n.a. ¹	felszámolás
0174/2 hrsz	települési szilárd hulladék	n.a. ¹	felszámolás
1207; 2760; 1209-től 1215/1-ig hrsz.	települési szilárd hulladék	n.a. ¹	felszámolás

* Tervezett intézkedés lehet: fejlesztés, felszámolás, kármentesítés, rekultiváció.

¹ A lerakott hulladék mennyisége pontosan nem megállapítható, mert az önkormányzat rendszeresen elszállíttatja, az újraképződés változó ütemű, de folyamatos.

V.2. A települési szilárd hulladékgyűjtés helyzetelemzésénél előírtakon túl ismertető tényezők

V.2.1. A másodnyersanyag visszanyerés és az újrahasznosítás aránya a tervezési területen

Másodnyersanyag visszanyerés és az újrahasznosítás a területen nincs.

V.2.2. A területen keletkező biológiailag lebomló szerves települési hulladékok mennyisége (aránya) és ebből a lerakásra kerülő mennyiség (arány), a jelenlegi komposztáló és egyéb kezelő kapacitás és a későbbiekben le nem rakható mennyiség összevetése

Jelenleg valamennyi zöldhulladék a települési szilárd hulladék részeként lerakásra kerül, jelenleg semmilyen komposztáló vagy egyéb kapacitás nem áll rendelkezésre. A 2000. évi XLII. Törvény 56. § (7) bekezdése szerint a lerakással ártalmatlanított hulladék biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmát csökkenteni kell:



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
34/61

V. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALAMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK

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

V.3. A települési folyékony hulladékokkal való gazdálkodás helyzetelemzése

V.3.1. A településen keletkező települési folyékony hulladékok és szennyvíziszapok mennyisége, lerakóhelyi gyűjtési körzetenként

Településünk ivóvízhálózatának hossza 48,9 kilométer, a kiépített közüzemi csatornáközmű hálózat hossza 2,2 kilométer, azaz 4,5 %-os a város csatornázottsága. A jelenlegi kis kapacitású, a lakóterületek közvetlen határán lévő szennyvíztisztító (2 db SZK 40), már megépítése idején is korszerűtlen volt, az előírt víztisztasági paramétereket teljesíteni nem tudja, kapacitása 100 %-ban lekötött, üzeme összességében túrt állapotúnak tekinthető. A csatornázottság csekély mértékéből fakadóan a település összes vízfelhasználásának túlnyomó hányada települési folyékony hulladék formájában jelenik meg.

A 25/2002. (II. 27.) Korm. rendelet, a „Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és – tisztítási Megvalósítási Program” értelmében a 2000 – 15000 lakosegyenérték terheléssel jellemezhető szennyvíz-kibocsátású szennyvíz – elvezetési agglomerációk területén 2015. december 31 – ig meg kell valósítani a települési szennyvizek közműves elvezetését, a szennyvizek biológiai tisztítását, valamint a települési szennyvizek ártalommentes elhelyezését.

2004. évben Enying Város szennyvízelvezetés és tisztítás közcélú vizilétesítményeinek kivitelezésére a VENTURI KFT. engedélyezési tervdokumentációt készített. A tárgyban benyújtott pályázatok számunkra kedvezőtlen elbírálása miatt az engedélyezési terv elkészítését építési munka ezidáig nem követte.

V./13. táblázat. A településen keletkező települési folyékony hulladékok és szennyvíziszapok mennyisége

Hulladék	Mennyiség (t/év)
Települési folyékony hulladék	235100
Szennyvíziszap	1425

V./14. táblázat. A szennyvíztisztítók közműveiben keletkezett iszap mennyisége

Szennyvíztisztító mű telephelye	Összes termelés (t/év)	Összes termelés (t szárazanyag/év)
Enying, Szeszgyár u. 0167/2 hrsz. terület	1425	42



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
35/60

V. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALAMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK

V./15. táblázat. A települési folyékony hulladék lakóhelyi gyűjtési-körzetek

Begyűjtők, szállítók				
Név	Székhely	Begyűjtött mennyiség (t/év)	Kapacitás, engedélyezett mennyiség (t/év)	Rendeltetési hely
Méreg Zoltán ¹ vállalkozó	8130 Enying, Török B. u. 5.	n.a.	n.a.	Enying Város közigazgatási területe
Lédig Gyula ¹	8130 Enying, Munkácsi M. u. 29.	n.a.	n.a.	
Enying Város Szolgáltató Intézménye	8130 Enying, Vas Gereben u. 3.	5867	n.a.	
Laczi Ferenc mg. vállalkozó ¹	8130 Enying, Móricz Zs. u. 3.	n.a.	n.a.	



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
36/59

V. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALAMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK

V.3.2. A települési folyékony hulladékok és szennyvíziszapok elhelyezési módja, a települési szilárd hulladéklerakón elhelyezett iszapmennyiség biológiailag lebomló szervesanyag tartalma (engedélyek, a lerakóhelyek (leürítő helyek) részletes ismertetése táblázatokban)

A beszállított települési folyékony hulladékot és szennyvíziszapot a bemutatott sz. környezetvédelmi működési engedély szerint $2 \times 1000 \text{ m}^3$ térfogatú szigetelt tározó medencében gyűjtik, majd később – vagy közvetlenül - a bemutatott sz. megvalósítási engedély szerint 40 ha területű szántóföldön helyezik el.

Települési szilárd hulladéklerakón elhelyezett iszap nincs.

Engedélyek részletes, leürítő helyek szerinti ismertetése a III/9. sz. táblázatban található

V./16. táblázat. A települési folyékony hulladékok és szennyvíziszapok elhelyezési módja, elhelyezett mennyiség

Ártalmatlanítás módja	Elhelyezett mennyiség ($\text{m}^3/\text{év}$)	Üzemeltető
Mezőgazdasági elhelyezés	5530	Enying Város Szolgáltató Intézménye

V.3.3. A tervezési terület szennyvíziszap-hasznosítási jellemzői, hasznosítási módjai, hasznosított mennyiségek és arányok, további hasznosítási lehetőségek

V./17. táblázat. A települési szennyvíziszap hasznosítás

Szennyvíziszap hasznosítás				
Üzemeltető neve	Elhelyező terület	Terület (ha)	Technológia	Engedélyezett mennyiség (t)
Enying Város Szolgáltató Intézménye	Szántó	40	Felületi öntözés, terítő tányér alkalmazásával	176000 (a telep. folyékony hulladékkal együtt)



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
37/59

VI. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

VI. Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása

VI.1. Hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzések a tervezési területen, hulladékfajta szerinti bontásban, valamint a tervidőszak végére várhatóan keletkező hulladékok összetételi és mennyiségi prognózisa

Az Országos Hulladékgazdálkodási Tervben 2008-ig prognosztizálták a települési szilárd hulladék mennyiségének változását. A tervben megadott érték évi 2-3 tömeg % közötti mennyiségi növekedést mutat a hulladék volumenére vetítve. Az ISPA Pályázati Dokumentációban [9] a hulladékmennyiség növekedését 2010-ig évi 3 tömeg %-nak tekintették. Ez az adat a projekt egész területére érvényes átlagos érték. Enying Városára vonatkoztatva – figyelembe véve a város népességének alakulását és jellemző falusias életvitelt - a hulladékmennyiség növekedését évi 2 tömeg %-nak tekintettük.

A szilárd kommunális hulladék egyes frakcióinak várható alakulásának becslése során az ISPA Pályázati Dokumentációban bemutatott hulladékanalízis eredményét vettük alapul, illetve az alábbiakat vettük figyelembe:

- A hulladék sűrűsége folyamatosan csökken.
- A nedves biohulladék tömegaránya csökken.
- A papír és a műanyag tömegaránya nő.

A keletkező települési folyékony hulladék és a szennyvíziszap mennyisége mindaddig nem változik számottevő mértékben, ameddig a szennyvízcsatorna és a tisztító telep meg nem épül. Tekintettel arra, hogy a vezetékes vízzel történő ellátottság 100 %-osnak tekinthető, a jelenlegi lakosság száma, a vállalkozási tevékenység közel változatlan mértéke emelkedő vízdíjak mellett takarékos vízfogyasztásra ösztönöznek.

A szennyvízcsatorna és a tisztító telep megépülésével - ez szerencsés esetben a tervidőszak végére prognosztizálható - a települési folyékony hulladékok mennyisége jelentősen lecsökken, a szennyvíziszap mennyisége pedig megnő.

A képződő hulladék mennyiségének várható alakulása (t/év)

VI./18. táblázat. A képződő nem veszélyes hulladékok mennyiségének várható alakulása

Hulladék	Mennyiség (t/év)	
	2002	2008
Települési szilárd hulladékok ¹	1763	2049±286
Települési folyékony hulladékok	235100	47000±2350
Kommunális szennyvíziszap	1425 ¹	790±8 ²
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	68	74±6
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	0	0
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	0	0

¹ kb. 1% szárazanyag-tartalommal

² 20% szárazanyag-tartalommal.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV NYÍNGY VÁROS

Oldalszám:
38/59

VI. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

VI./19. táblázat. A képződő települési szilárd hulladéktól szelektíven gyűjtött kiemelten kezelendő hulladékáramok mennyiségének alakulása

Hulladék		Mennyiség (t/év)	
		2002	2008
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	0	1,5±1,5
	Akkumulátorok és szárazelemek	0,009	1,4±1,4
	Elektromos és elektronikai hulladékok	0	0,5±0,5
	Kiselejtezett gépjárművek	0	1,8±1,8
	Egészségügyi hulladékok	0,081	0,2±0,2
	Állati eredetű hulladékok	1,400	1,9±1,9
	Növényvédő szerek és csomagoló eszközeik	0	0,5±0,5
	Azbeszt	0	0,9±0,9
	Egyéb hulladékok	0	0,5±0,5
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	0	329,9±124
	Gumi	0	0,1±0,1
	Egyéb hulladék	0	204,1±38
Összesen:		1,490	543,3

VI./20. táblázat. A képződő csomagolási hulladékok mennyiségének várható alakulása.

Hulladék	Szelektíven gyűjtött mennyiség (t/év)	
	2006	2008
Papír és karton csomagolási hulladékok	19	119±44
Műanyag csomagolási hulladékok	41	85±32
Fa csomagolási hulladékok	0	13±4
Fém csomagolási hulladékok	0	17±8
Vegyés összetételű kompozit csomagolási hulladékok	0	23±8
Egyéb, kevert csomagolási hulladékok	0	7±4
Üveg csomagolási hulladékok	19	43±16
Textil csomagolási hulladékok	0	23±8
Összesen:	79	330±124



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV NYÍNGY VÁROS

Oldalszám:
39/59

VI. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

Csökkentési célok

VI./21. táblázat. Csökkentési célok

Hulladék	Csökkentés			Határidő
	Cél	m%	Lerakott mennyiség (t)	
Biológiailag lebomló hulladék	Lerakóra szállított mennyiség csökkentése	75	621	2004.07.01.
		50	554	2007.07.01.
		35	365	2014.07.01.
Csomagolási hulladék	Lerakóra szállított mennyiség csökkentése	50	301	2008
Települési folyékony hulladékok	A szennyvíztisztító telep megépítése után folyékony hulladék nem kerül lerakásra	0	0	Legkésőbb 2015. dec. 31.
Kommunális szennyvíziszap Települési folyékony hulladékok	Szennyvíztisztítóban keletkező szennyvíziszap nem kerül lerakásra	0	0	Legkésőbb 2015. dec. 31.

VI.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések tervezése

Hasznosítási célok a tervidőszak végéig

VI./22. táblázat. Hasznosítási célok a tervidőszak végéig

Hulladék	Hasznosítási cél			Határidő
	Cél	m%	Mennyiség (t)	
Biológiailag lebomló hulladék	Hasznosítás komposztálással	25	207	2004.07.01.
		50	554	2007.07.01.
		65	678	2014.07.01.
Csomagolási hulladék	Hasznosítás anyagában	12,5	75	2008
	Hasznosítás egyéb módon	37,5	226	2008
Települési folyékony hulladékok	Mezőgazd.-i elhelyezés	19	9125 ¹	Legkésőbb 2015. dec. 31.
Kommunális szennyvíziszap Települési folyékony hulladékok	Mezőgazd.-i elhelyezés	90%-os növekedés	790±8 ²	Legkésőbb 2015. dec. 31.

¹ kb. 1% szárazanyag-tartalommal, szennyvíztisztítóra kerül beszállításra

² 20% szárazanyag-tartalommal.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
40/59

VI. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

VI.3. A hulladékhasznosítás és ártalmatlanítás lehetséges módjai, a tevékenység megvalósításának helye

Prioritások meghatározása

VI./23. táblázat Célkitűzések a nem veszélyes hulladékok hasznosítása és ártalmatlanítása terén, a megvalósítás helye, kapacitásigény

Hulladék	Kapacitás igény*	Hasznosítás, ártalmatlanítás helye**
Települési szilárd hulladékok ¹	2049±14%	Régiós szinten megoldható
Települési folyékony hulladékok	47000±5%	Helyben megoldható
Kommunális szennyvíziszap	790±1%	Helyben megoldható
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok ¹	74±8%	Régiós szinten megoldható
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes ¹ hulladékok	0	Régiós szinten megoldható
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok ¹	0	Régiós szinten megoldható

* A prognosztizált adatok pontossága %-ban

** A hasznosítás, ártalmatlanítás helye lehet: helyben megoldható, régiós szinten megoldható, régió kívül megoldható, országos szinten megoldható, országos szinten nem megoldható

¹ A Dél-balatoni – Sió-völgyi Települési Szilárdhulladék Kezelési Rendszerben, mint regionális hulladékkezelési rendszerben valósítható meg ([9]).



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
41/59

VI. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

VI./24. táblázat. Célkitűzések a kiemelten kezelendő hulladékáramok hasznosítása és ártalmatlanítása terén, a megvalósítás helye, kapacitásigény

Hulladék		Kapacitás igény*	Hasznosítás, ártalmatlanítás helye**
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	1,5±100%	Régiós szinten megoldható
	Akkumulátorok és szárazelemek	1,4±100%	Országos szinten megoldható
	Elektromos és elektronikai hulladékok	0,5±100%	Országos szinten megoldható
	Kiselejtezett gépjárművek	1,8±100%	Régiós szinten megoldható
	Egészségügyi hulladékok	0,2±100%	Országos szinten megoldható
	Állati eredetű hulladékok	1,9±100%	Régiós szinten megoldható
	Növényvédő szerek és csomagoló eszközeik	0,5±100%	Régiós szinten megoldható
	Azbeszt	0,9±100%	Országos szinten megoldható
	Egyéb hulladékok	0,5±100%	Régiós szinten megoldható
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	329,9±38%	Régiós szinten megoldható
	Gumi	0,1±100%	Országos szinten megoldható
	Egyéb hulladék	204,1±19	Régiós szinten megoldható

* A prognosztizált adatok pontossága %-ban

** A hasznosítás, ártalmatlanítás helye lehet: helyben megoldható, régiós szinten megoldható, régió kívül megoldható, országos szinten megoldható, országos szinten nem megoldható



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV NYÍNGY VÁROS

Oldalszám:
42/59

VI. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

VI./25. táblázat. Célkitűzések a csomagolási hulladék hasznosítás és ártalmatlanítás terén a megvalósítás helye, kapacitásigény

Hulladék	Kapacitás igény*	Hasznosítás, ártalmatlanítás helye**
Papír és karton csomagolási hulladékok	119±37%	Országos szinten megoldható
Műanyag csomagolási hulladékok	85±38%	Országos szinten megoldható
Fa csomagolási hulladékok	13±31%	Országos szinten megoldható
Fém csomagolási hulladékok	17±47%	Országos szinten megoldható
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladékok	23±35%	Országos szinten megoldható
Egyéb, kevert csomagolási hulladékok	7±57%	Országos szinten megoldható
Üveg csomagolási hulladékok	43±37%	Országos szinten megoldható
Textil csomagolási hulladékok	23±35%	Országos szinten megoldható

* A prognosztizált adatok pontossága %-ban

** A hasznosítás, ártalmatlanítás helye lehet: helyben megoldható, régiós szinten megoldható, régió kívül megoldható, országos szinten megoldható, országos szinten nem megoldható

VI.4. Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tároló és lerakó telepek megfelelő üzemmódra fejlesztése illetve rekultiválása, kármentesítése, felszámolása

VI.4.1. Hulladéklerakó telep rekultivációja

A hulladéklerakás a 0115/2 hrsz. külterületen 2000. májusában megszűnt, a lerakó bezárásra került. A bezárt lerakó környezeti veszélyforrásának csökkentése megköveteli a szakszerű rekultivációt.

Az önkormányzat a hulladékkezelési díjban, amelyet a kommunális adó tartalmaz nem biztosította a rekultiváció költségeinek előzetes fedezetét. Ezért a rekultiváció az ISPA pályázatban szereplő önkormányzatok összefogásával regionális szinten, a pályázat keretein belül, a többi rekultiválandó lerakóval együttesen valósítható meg.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV NYÍNGY VÁROS

Oldalszám:
43/59

VI. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

A rekultiválandó hulladéklerakó teljes környezeti felmérését az önkormányzat 2002-ben elvégeztette [6]. A kapott eredményeket eljuttatta az illetékes környezetvédelmi hatósághoz, amely előírta a szükséges intézkedéseket a helyreállításra vonatkozóan. E szerint el kell készíteni a lerakó rekultivációs tervét, melynek tartalmaznia kell:

- a növénytelepítési javaslatot is tartalmazó tájba illesztést,
- a lerakó végleges geometriai kialakításának meghatározását.

Az intézkedéseknek a 22/2001. KöM rendelet szerint tartalmazni kell a lerakó bezárására és lefedésére, a talaj és a felszín alatti vizek szennyezettsége esetén a teljes helyreállítás tervezésének és megvalósításának szükségességét továbbá a 30 éves utógondozást, a telep őrzését.

A rekultivációk elvégzésével biztosítható:

- A környezet veszélyeztetésének csökkentése.
- Az emberi egészség védelme, a természeti és épített környezet megóvása.
- A fenntartható fejlődés biztosítása.
- A lerakók tájba illesztése.

A lerakó felülvizsgálata alapján a számítások szerint a depóniagáz összegyűjtésével nem érdemes foglalkozni, azonban a gázfejlődést a terület további hasznosítása során figyelembe kell venni.

A rekultivációnál figyelembe kell venni az alábbiakat:

- Tulajdonjog rendezése.
- A tájba illeszthetőség miatt, a jelenlegi tetőszintjét a lerakónak nem célszerű továbbemelni.
- A csurgalékvíz megakadályozása, a felső záróréteg kialakításával, a csapadékvíz elvezetése, a külvizek távoltartására, a földút melletti árok felhasználása övárak gyanánt.
- Hasznosítási célok, mint erdősítés és hulladékudvar.
- Utógondozás, monitoring (meteorológiai adatgyűjtés, 1 db figyelőkút létesítése folyamatos időszakos vizsgálata, a depónia szemrevételezése és a vizsgálatok évente történő kiértékelése).

A lerakó területén a felmérés időszakában is meglévő illegális lerakások és anyagkinyerés céljából történő bányászkodás jellemző volt, feltehetőleg ez azóta sem változott, ezért a rekultiváció során az érintett terület megközelítésének megszüntetésére indokolt lenne a Ny-i határon lévő földút felszámolásával.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV *ENYING VÁROS*

Oldalszám:
44/59

VI. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

VI.4.2. Illegális lerakások felszámolása

A VII/12. táblázatban szereplő illegális lerakóhelyek megszüntetése teljes felszámolással, az újabb hulladék lerakásának fizikailag, akadállyal történő megakadályozásával lehetséges. Fontos, hogy a helyszín rendezett képet mutasson. A felhalmozódott hulladék elszállításával egyidejűleg, lehetőség szerint, ahogy a helyszínből adódik, körbeárkolással el kell választani az eddig lerakásra használt területet. A fizikai akadályon túl, folyamatos ellenőrzéssel és helyszíni bírsággal, „meg kell próbálni” felszámolni ezeket a gócpontokat. Ebben jelentős feladat hárulhat a közterület felügyeletre az önkormányzat bírsággal járó eljárásainak végrehajtása terén.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
45/59

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

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

Cselekvési program

Az ISPA pályázatban [9] szereplő ismeretterjesztéssel, szemléletformálással, tájékoztatással, oktatással, képzéssel foglalkozó célok Enying Városra is érvényesek.

Már a települési szilárdhulladék kezelési rendszer bevezetését megelőzően komoly előkészületek szükségesek a lakosság teljes körű tájékoztatására. Egy jól átgondolt marketing és PR tevékenységgel.

A program célja, hogy megismertesse a lakossággal:

- a hulladékgazdálkodás rendszerét,
- az alkalmazott szelektív hulladékgyűjtési módszereket és a szelektívgyűjtés fontosságát,
- a biztonságos hulladékkezelés módját,
- a minden szempontból „korszerű” hulladéklerakók fontosságát,
- a hulladékszállítási díj összetevőit és annak nagyságrendjeit.

A PR tevékenység eszközei, terve:

- tudatformálás az iskolai intézményekben,
- állandó hírközlés a média felé,
- lakossági fórumok a településeken, amit megelőzhet egy előzetes reprezentatív kutatás az érintett településrészek lakói között,
- közösségi filmvetítés a lakossági fórumokon, a film ismétlése a helyi tévékben,
- sajtótájékoztatók, riportok a helyi tévékben, rádiókban,
- látogatás szervezése a lakosság képviselői, valamint az önkormányzat részére az országban már működő, Európai Unió normáknak megfelelő valamelyik lerakón (például Pusztazámor),
- kiadványok, ismertető (szórólap, hírlevél, PR cikk),
- hirdetések megjelentetése, ingyenes újságokban, megyei és városi lapokban
- zöld szám létrehozása, ügyfélszolgálat a lakossági kérdések megválaszolására,
- opinion leaderek (véleményformálók) meggyőzése,
- internetes honlap készítése a hulladékgazdálkodással kapcsolatos témakörben,
- plakátok, külső reklámhordozók (pl. autóbusz oldalának) igénybe vétele.

A PR tevékenység célcsoportjai:

- a lakosság egésze,
- önkormányzati polgármesterek, képviselők,
- opinion leaderek (véleményformálók),
- fiatalok (6-18 éves korosztály),
- szakhatóságok,
- környezetvédelmi alapítványok, mozgalmak, szerveződések.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
46/59

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

A következő táblázatok „Cselekvési program” oszlopai az ISPA pályázattal összefüggnek, így értelemszerűen a tervezési, engedélyeztetési és a kivitelezési feladatokat is egyaránt magukba foglalják.

VII./26. táblázat. A nem veszélyes hulladékok kezelésével kapcsolatos cselekvési program

Cél	Cselekvési program	Hely	Határ-idő	Érintettek köre	Felelős	Költség (eFt)
A települési szilárd hulladék minden igénynek (jogszabályi, gazdasági) megfelelő, elszállít(tat)ása és végső ártalmatlanítása	Nagyteréségi, regionális hulladéklerakóban történő hulladék elhelyezés, lerakó építése	Som külterület Mogyorósvölgy	2005.	Balaton-Sió kht. Enying város Önkormányzata Hatóságok	Balaton-Sió Kht.	1 265 000
Építési-bontási (inert) hulladék gyűjtésének megteremtése	Hulladékudvar kialakítása, ahol az inert hulladékot a lakosság ideiglenes jelleggel, annak elszállításáig szabályosan elhelyezheti	Az ISPA pályázat szerint: Enying 0115/2 hrsz. külterület, rekultiválandó hulladéklerakó területén	2009.	Balaton-Sió kht. Enying város Önkormányzata Hatóságok	Balaton-Sió kht	35 865
Egyéb nem veszélyes hulladék, például lakossági, intézményi lim-lom, egész éven át történő elhelyezhetőségének megteremtése	Hulladékudvar kialakítása, ahol az egyéb hulladékot a lakosság ideiglenes jelleggel, annak elszállításáig szabályosan elhelyezheti	Az ISPA pályázat szerint: Enying 0115/2 hrsz. külterület, rekultiválandó hulladéklerakó területén	2009.	Balaton-Sió kht. Enying város Önkormányzata Hatóságok	Balaton-Sió kht	35 865
Felhagyott hulladéklerakó rekultivációja	A rekultivációs terv alapján a rekultiváció megvalósítása	Az ISPA pályázat szerint: Enying 0115/2 hrsz. külterület, rekultiválandó hulladéklerakó	2009.	Balaton-Sió kht. Enying város Önkormányzata Hatóságok	Balaton-Sió kht	34 576
Földalatti üzemanyag tartályok felszámolása	Felhagyott, nem üzemelő üzemanyag tartályok kiemelése, az esetlegesen a környezetben lévő szennyezett talaj kármentesítése, a tartály kitisztítása a tisztítás eredményként keletkező iszap (veszélyes hulladék) elszállítása	Fő u.: 1 db Szabadság tér: 5 db	2008.	Enying város Önkormányzata Hatóságok	Enying város Önkormány zata	5 000



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

**Oldalszám:
47/59**

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

Cél	Cselekvési program	Hely	Határ-idő	Érintettek köre	Felelős	Költség (eFt)
Illegális lerakóhelyek megszüntetése	Illegális lerakóhelyek megszüntetése teljes felszámolással, az újabb hulladék lerakásának fizikailag, akadályal történő megakadályozásával	090/2; 051/35 hrsz. 0174/9;0174/10 hrsz. 037; 039/1; 039/2; 2561/1 hrsz. 0174/2 hrsz 1207; 2760; 1209-től 1215/1-ig hrsz.	2008.	Enying város Önkormányzata /Elsősorban a Közterület-felügyelet/	Enying város Önkormányzata	3 000

VII./27. táblázat. Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a települési szilárd hulladéktól elkülönítetten gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékaromok kezelésével kapcsolatos cselekvési program.

Cél	Cselekvési program	Hely	Határ-idő	Érintettek köre	Felelős	Költség (eFt)
A biológiailag lebomló nem veszélyes hulladékok különgyűjtése és elhelyezhetőségének biztosítása	Hulladékudvar kialakítása, ahol az biohulladékot (elsősorban a zöldhulladékot) a lakosság ideiglenes jelleggel, annak elszállításáig szabályosan elhelyezheti	Az ISPA pályázat szerint és Enying 0115/2 hrsz. külterület, rekultiválandó hulladéklerakó területén	2009.	Balaton-Sió kht. Enying város Önkormányzata Hatóságok	Balaton-Sió kht	35 865
A biológiailag lebomló nem veszélyes hulladékok különgyűjtése és elhelyezhetőségének biztosítása	Elsősorban a város közterületein keletkező zöldhulladékot befogadó kisebb kapacitású komposzttelep tervezése és kivitelezése	Enying 0115/2 hrsz. külterület, rekultiválandó hulladéklerakó területén	2006. tervkészítés, engedélyeztetés 2009. kivitelezés	Enying város Önkormányzata Hatóságok	Enying város Önkormányzata	60 000
Veszélyes hulladékok különgyűjtése és elhelyezhetőségének biztosítása	Hulladékudvar kialakítása, ahol a veszélyes hulladékokat a lakosság ideiglenes jelleggel, annak az ártalmatlanításra történő elszállításáig szabályos körülmények között elhelyezheti	Az ISPA pályázat szerint: Enying 0115/2 hrsz. külterület, rekultiválandó hulladéklerakó területén	2009.	Balaton-Sió kht. Enying város Önkormányzata Hatóságok	Balaton-Sió kht	35 865



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
48/59

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

Cél	Cselekvési program	Hely	Határ-idő	Érintettek köre	Felelős	Költség (eFt)
Gumi és egyéb nem veszélyes hulladékok	Hulladékudvar kialakítása, ahol a hulladékot a lakosság ideiglenes jelleggel, annak elszállításáig szabályosan elhelyezheti	Az ISPA pályázat szerint: Enying 0115/2 hrsz. külterület, rekultiválandó hulladéklerakó területén	2009.	Balaton-Sió kht. Enying város Önkormányzata Hatóságok	Balaton-Sió kht	35 865

VII./28. táblázat. A csomagolási hulladékok kezelésével kapcsolatos cselekvési program

Cél	Cselekvési program	Hely	Határ-idő	Érintettek köre	Felelős	Költség (eFt)
Nem veszélyes csomagolóanyag hulladékok környéktisztítása és elhelyezhetőségének biztosítása	Hulladékudvar kialakítása, ahol a csomagolóanyagokat (elsősorban a papír-, műanyag-, üveghulladékot) a lakosság ideiglenes jelleggel, annak elszállításáig szabályosan elhelyezheti	Az ISPA pályázat szerint: Enying 0115/2 hrsz. külterület, rekultiválandó hulladéklerakó területén	2009.	Balaton-Sió kht. Enying város Önkormányzata Hatóságok	Balaton-Sió kht	35 865
	Szelektív gyűjtősziget kialakítása (12 db) a helyszínek pontos kijelölésével, az ISPA pályázatban megadott szempontok alapján.	Az ISPA pályázat szerint a város különböző, a lakosság által jól megközelíthető helyszínein	2007.	Balaton-Sió kht. Enying város Önkormányzata Hatóságok	Balaton-Sió kht	5 100

VII.1. A hulladékok kezelésének (begyűjtésének, szelektálásának, szállításának, ártalmatlanításának és hasznosításának) racionalizálását elősegítő intézkedések meghatározása az egyes hulladékok szerint

VII.1.1. A hulladékkeletkezés csökkentésének eléréséhez szükséges beavatkozások lehetőségei, feladatai

A települési szilárdhulladékok keletkezésének csökkentése hatékonyan, a kiemelten kezelendő hulladékokat külön gyűjtésével, az alábbi módokon valósítható meg:

- Szelektívgyűjtés a lakossági hasznosítható hulladékok elkülönített gyűjtésével,
- Hulladékudvarok rendszerének kialakításával



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
49/59

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

A hulladék meghatározó részét a nagy térfogatot „követelő” csomagolási hulladék alkotja. A megfelelő lakossági tájékoztatással, átgondolt PR. tevékenységgel, iskolai oktatással, helyes vásárlási szokás alakítható ki, így a visszaváltható termékek vásárlásának ösztönzésével szintén jelentős mértékben csökkenthető a képző hulladék mennyisége.

VII.1.2. A hulladékhasznosítás célkitűzéseinek elérését szolgáló intézkedések meghatározása

Elkülönített gyűjtéssel megelőzhető, hogy a különféle típusú hulladékok keveredjenek egymással. A keletkezésnél való szétválasztás nagy előnye, hogy a különböző hulladékok nem szennyezik egymást és így a szelektíven gyűjtött alkotóelemek újrahasznosíthatók lesznek. Tervezett megoldások:

- A hasznosítható hulladékok válogatása és ipari előkészítése. A szelektíven összegyűjtött hasznosítható hulladékok az ipar számára nem igazi nyersanyagok. A piaci forgalmazás követelményinek kielégítésére további feldolgozást igényelnek. Ennél fogva a javasolt rendszer, amely szelektív gyűjtésen és hasznosítható hulladékok értékesítésén alapul, az ipar számára eladható másodnyersanyagok ipari előkészítése céljából válogatóművek létesítését igényli.
- Szerves hulladékok hasznosítása (komposztálása)

VII.1.3. környezetvédelmileg megfelelő és gazdaságilag megvalósítható, a hulladékártalmatlanítási célkitűzéseket biztosító szükséges fejlesztések meghatározása

A rendszerben a logisztikai és hulladéktermelési súlypontok, valamint a jogszabályi korlátozások figyelembevételével kijelölhető a területen a regionális lerakó. A nagytérségi hulladékkezelés számos műszaki, gazdaságossági és környezetvédelmi előnnyel jár. Ilyen előnyök a következők:

- A komplex hulladékkezelés értelmében, a lerakóhoz gazdasági szempontokat figyelembe véve optimálisan társíthatók az egyéb hulladékkezelést szolgáló létesítmények, mint például a válogatómű és a komposzttelep.
- A lerakó méretezésénél biztosítható a gazdaságos üzemmérethez szükséges 150-200 ezer fős beszállítási vonzaskörzet.
- A korrekt műszaki megvalósíthatóság következtében csökken a környezeti fenyegetés veszélye
- Hatékonyabban alkalmazhatók a lerakó művelési és kezelési módszerek (pl. hatékony tömörítés, gazdaságosabb depógáz kezelés, csurgalékvíz kezelés, stb.)
- A fajlagos (1 főre jutó) beruházási költségek a lerakó kapacitásából adódóan optimálisak
- A fajlagos (1 tonnára jutó) üzemeltetési költségek kedvezőek
- A koncentrált hulladékkezelés következtében ellenőrizhetőbbé válik a hulladékáram és biztosíthatók a rekultiváció és az utógondozás finanszírozásának feltételei



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
50/59

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

VII.1.4. A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakó telepek rekultiválásának, felszámolásának feladatai

A hulladéklerakás a 0115/2 hrsz külterületen 2000. májusában megszűnt, a lerakó bezárásra került. A bezárt lerakó környezeti veszélyforrásának csökkentése megköveteli a szakszerű rekultivációt.

Az önkormányzat a hulladékkezelési díjban, amelyet a kommunális adó tartalmaz nem biztosította a rekultiváció költségeinek előzetes fedezetét. Ezért a rekultiváció az ISPA pályázatban szereplő önkormányzatok összefogásával regionális szinten, a pályázat keretein belül, a többi rekultiválandó lerakóval együttesen valósítható meg.

A rekultiválandó hulladéklerakó teljes környezeti felmérését az önkormányzat 2002-ben elvégeztette. A kapott eredményeket eljuttatta az illetékes környezetvédelmi hatósághoz, amely előírta a szükséges intézkedéseket a helyreállításra vonatkozóan. E szerint 2004. július 1. határidővel el kell készíteni a lerakó rekultivációs tervét, melynek tartalmaznia kell:

- a növénytelepítési javaslatot is tartalmazó tájba illesztést,
- a lerakó végleges geometriai kialakításának meghatározását.

Az intézkedéseknek a 22/2201. KöM. rendelet szerint tartalmazni kell a lerakó bezárására és lefedésére, a talaj és a felszín alatti vizek szennyezettsége esetén a teljes helyreállítás tervezésének és megvalósításának szükségességét is.

A rekultivációk elvégzésével biztosítható:

- A környezet veszélyeztetésének csökkentése.
- Az emberi egészség védelme, a természeti és épített környezet megóvása.
- A fenntartható fejlődés biztosítása.
- A lerakók tájba illesztése.

VII.2. A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje és határideje

VII.2.1. A fejlesztések, beruházások megkezdésének prioritási rendje

Fejlesztések, beruházások fontossági sorrendben

Települési szilárdhulladék-kezelési program elemeinek megvalósítása fontossági sorrendben:

- 1) Komplex regionális begyűjtő-kezelő rendszerek kialakítása.
- 2) Regionális hulladéklerakó telep kiépítése, a hulladék elhelyezése, korszerű nagytérségi hulladéklerakókon.
- 3) Javított hulladékgyűjtés, optimalizált hulladékszállítás, korszerű, gazdaságos célgépekkel.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
51/59

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

Elkülönített gyűjtési rendszer elemeinek (szelektív gyűjtés, előkezelés, hasznosítás) megvalósítása fontossági sorrendben:

- 1) Szelektívgyűjtés, a lakossági hasznosítható hulladékok elkülönített gyűjtésére.
- 2) Hulladékudvarok rendszerének kialakítása.
- 3) A hasznosítható hulladékok válogatása és ipari előkészítése.
- 4) Szerves hulladékok komposztálása.

Régi lerakók rekultiválása

VII.2.2. A fejlesztések, beruházások megvalósításának tervezett határideje

VII.3. A megvalósításhoz szükséges eszközök, megfelelő előkezelő, ártalmatlanító és hasznosító eljárások, berendezések és létesítmények meghatározása

VII.3.1. Hatékony és racionális hulladékgyűjtési, szállítási rendszerek kialakítási terve

VII.3.1.1. Gyűjtési rendszer átszervezése

A hulladékkezelési rendszer átalakításával együtt a gyűjtési rendszert is át kell szervezni. A regionális hulladéklerakók igénybevételének következtében megnőnek a szállítási távolságok, több lesz az országúton eltöltött idő, így egyre nagyobb szerepet kapnak a jó tömörítő képességű, mozgékony járművek.

A speciális kommunális alvázal rendelkező gyűjtőautókat EURO-3-as motorral és 1:6 arányban (névlegesen) tömörítő felépítményekkel kell felszerelni, valamint minden szabványos edény (60 – 1.100 liter) ürítésére alkalmas hátfallal kell ellátni.

A felépítmények térfogata határozza meg az egyszerre gyűjthető és szállítható hulladék mennyiségét, de ezzel párhuzamosan korlátozza is a használhatóságot. Az átlagos felépítmény 16 m³ térfogatú.

A Balatontól való távolság, a hulladéktermelés volumene és a szállítási távolságok, a kedvező súlyponti elhelyezkedése alapján a lerakó Som közigazgatási területén lett kijelölve.

A gyűjtési körzetbe vont települések elhelyezkedését és a közúthálózatot alapul véve a lerakó északi és déli irányból közelíthető meg. A hulladék északi irányból Ságvár. A hulladékkezelési rendszer átalakításával együtt a gyűjtési rendszert is át kell szervezni. A regionális hulladéklerakók igénybevételének következtében megnőnek a szállítási távolságok, több lesz az országúton eltöltött idő, így egyre nagyobb szerepet kapnak a jó tömörítő képességű, mozgékony járművek.

A speciális kommunális alvázal rendelkező gyűjtőautókat EURO-3-as motorral és 1:6 arányban (névlegesen) tömörítő felépítményekkel kell felszerelni, valamint minden szabványos edény (60 – 1.100 liter) ürítésére alkalmas hátfallal kell ellátni.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
52/59

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

A felépítmények térfogata határozza meg az egyszerre gyűjthető és szállítható hulladék mennyiségét, de ezzel párhuzamosan korlátozza is a használhatóságot. Az átlagos felépítmény 16 m^3 térfogatú.

A Balatontól való távolság, a hulladéktermelés volumene és a szállítási távolságok, a kedvező súlyponti elhelyezkedése alapján a lerakó Som közigazgatási területén lett kijelölve.

A gyűjtési körzetbe vont települések elhelyezkedését és a közúthálózatot alapul véve a lerakó északi és déli irányból közelíthető meg. A hulladék északi irányból Ságváron és Somon, délről Daránypusztán keresztül a 65. számú közúton szállítható a létesítménybe. Enying esetében a szállítási távolság 35 km.

A szükséges gépjárműmennyiséget a napi keletkező és elszállítandó hulladékok mennyisége és a gépjárművek kapacitása alapján tudjuk meghatározni.

A tervezett szállítójárművek:

- Korszerű EURO-3-as motorral felszerelt járművek, 16 m^3 -es pormentes tömörítő (névleges 1:6, átlagos 1:4) felépítménnyel
- Korszerű EURO-3-as motorral szerelt konténeres járművek

A jelenleg használt edényzet vegyes képet mutat. A háztartások nagyobb hányadában használnak valamilyen szabványos edényzetet. Előfordul azonban, hogy csak zsákot használnak és ritkán, hogy semmiféle edény nincs.

A használt szabvány edények 98 %-a a lakosság tulajdonában van. Sajnos nagy részük teljesen leamortizálódott, cserére szorulna. Az alkalmazott szabványedények 95%-a 110-120 literes, a többi egyéb méretű edény.

A 2000. évi XLIII tv. alapján a hulladékot gyűjteni, és tárolni (két hulladékgyűjtés között) csak zárt edényben lehetséges. Ugyancsak e törvény és a 242/2000. kormányrendelet szabályozza a hulladékdíj fizetésének módját, illetve alapját. A jogszabályok valamilyen mennyiséghez (kg, liter, edénytérfigat) kötött díj kivetését határozzák meg, ami csak regisztrált, fogyasztóhoz kötött szabványedény alkalmazásával lehetséges.

A jogszabályi kötelezettségek kielégítésére a teljes területen fel kell mérni az edényzetet és intézkedni kell, hogy a rendszer beindításakor minden háztartás a számára megfelelő szabványedénnyel rendelkezzen.

VII.3.1.2. Szelektív hulladékgyűjtő szigetek

A szelektív gyűjtés bevezetése a csomagolóanyagok 2000. évi XLIII. tv-ben meghatározott visszagyűjtési arányának (50%) eléréséhez elengedhetetlen feltétel. A régió területén már több helyen végez a jelenlegi szolgáltató, Zöldfok Rt. szelektív hulladékgyűjtést.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
53/59

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

A gyűjtősziget a háztartásokban keletkező, különböző fajtájú szelektíven gyűjtött újrahasznosítható és újrafelhasználható hulladékok gyűjtésére szolgáló közterületen lévő begyűjtőhely.

Enyingen 12 db gyűjtősziget tervezett, melyek megfelelő kialakításával és variálásával az eltérő sajátosságú településrészek igényeit is jól ki lehet elégíteni.

A gyűjtő szigeteken 5 db az Európai szabványnak megfelelő méretű, típusú, és tartósságú minimum 1,5 m³-es 1,75 m magasságú, 1,0 m szélességű, 1,2 m mélységű műanyag konténer egymás melletti telepítése tervezett.

A gyűjtő szigetek 5 tartálya az alábbi hulladék frakciók szelektív gyűjtésére szolgál:

- színes üveg,
- fehér üveg,
- műanyag,
- papír, és
- fém doboz.

A konténerek ürítésére speciális nyitófejjel ellátott darus-konténeres autót kell alkalmazni. A tapasztalatok szerint a gyűjtőpontok ürítése 8-10 naponként esedékes. A gépjármű óránként 4-5, naponta mintegy 35 pontot tud leüríteni.

A szelektíven visszagyűjtött hulladékok átvételét, kezelését és a feldolgozók, hasznosítók felé történő továbbértékesítését, a térségi kommunális szolgáltató Zöldfok Rt., mint a csomagolóanyag koordináló szervezettel, az ÖKO-Pannon Kht-val szerződéses viszonyban álló begyűjtő szervezet biztosítani képes.

VII.3.1.3. Hulladékudvar

Enyingen egy hulladékudvar tervezett (a rekultiválandó hulladéklerakó helyén), mely csak a háztartásokban – tehát nem az iparban vagy vállalkozásokban – képződő hulladékok befogadására szolgál. A szolgáltatás a kommunális hulladékgyűjtési szolgáltatás elválaszthatatlan része, mivel főként azoknak a hulladékfajtáknak az átvételére szakosodott, amelyek a háztartási hulladékgyűjtőkbe nem helyezhetők, illetve a lomtalanítási akciók során nem lettek elszállítva. A hulladékudvar megközelíthető személygépkocsival, utánfutóval, 3,5 tonnánál kisebb tehérgépkocsival. Minden hulladékudvarban személyzet segíti a jobb tájékozódást, illetve segítséget nyújt a megfelelő elhelyezéshez.

Problémás anyagok kezelésére is megoldást jelentenek a hulladékudvarok (természetesen felszereltségtől függően). A háztartási hulladékba kerülő veszélyes hulladékok (akkumulátor, szárazelem, gyógyszer, festékes, és vegyszeres csomagolóanyagok) környezetszennyező ereje nagymértékben korlátozható mennyiségük csökkentésével.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
54/59

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

A hulladékudvar területe a helyi sajtóságok figyelembevételével 1500 –2000 m² között alakul.

Fedett, zárt területen (építményben vagy konténerben) kell elhelyezni a lakossági veszélyes hulladékokat, továbbá a nem zárható gyűjtőedényekben tárolt hulladékokat, mint például a sütőzsiradékokat, gyógyszereket, szárazelemet, festék és lakkmaradékokat, növényvédő szerek maradványait, stb.

A hulladékudvarba beszállított hulladékokat átvételkor mérlegelni, annak mennyiségét, minőségét rögzíteni kell. Ezt csak megfelelő képzettségű kezelőszemélyzet képes ellátni. A kezelőnek ismernie kell a veszélyes és nem veszélyes hulladékokra vonatkozó nyilvántartási előírásait.

Eltérő térfogatú konténerek biztosítják a különböző hulladékok külön gyűjtését, úgy mint:

- hűtőszekrény,
- fém,
- üveg,
- papír,
- zöldhulladék,
- lim-lom,
- építési törmelék,
- televízió és más elektronikai hulladékok.

VII.3.2. Hasznosító rendszerek (válogató-, előkezelő-, komposztáló- és egyéb hasznosító technológiák és kapacitások, valamint ezek földrajzi telepítési) terve és összehangolása területfejlesztési tervekkel.

A gazdasági szempontokat figyelembe véve, a lerakóhoz társítva kerültek kialakításra az egyéb hasznosítást szolgáló létesítmények, mint például a válogatómű és a komposzttelep.

VII.3.2.1. Válogatóművek

A lakossági szelektív gyűjtésből származó csomagolóanyag hulladékok ipari továbbfeldolgozásra még nem alkalmasak, tehát további válogatásra, ipari előkészítésre van szükség. Az egyes anyagfajták válogatása során a feldolgozóipar igényeinek figyelembevételével kell a tevékenységet folytatni.

Som körzetében a létesítendő válogatómű 169 164 fő hasznosítható hulladékát képes iparilag előkészíteni. Kapacitása 18.500 tonna/év lakossági kommunális csomagolóanyag. A válogatókabinba 2 sor szállítószalag vezeti a hulladékot, egy harmadik szalag közvetlenül a bálázógéphez van vezetve. Az I. számú szalag az anyagáramot egy dobostán keresztül vezeti a válogatótérbe. A tömörítést folyamatos üzemű bálázógép biztosítja.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV NYÍNGY VÁROS

Oldalszám:
55/59

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

A beérkező hulladék feladása két külön szállítózsalagon történik. Az I-es szalagra a szelektív gyűjtésből származó vegyes, kevert anyagot lehet feladni. A szalag fogadorésze padlóba süllyesztett, így a szalagra tolólapos - kanalas munkagéppel adagolják a hulladékot. A szalag egy dobszítára vezeti a hulladékáramot, ahol a 6 cm-nél kisebb szennyezőanyag leválik. A leváló anyag egy szállítózsalagon keresztül az épület külső oldalán lévő konténerbe hullik. Innen a hulladéklerakóra szállítják. A dobszítán fennmaradó anyag a válogatókabinba jut. A kiválogatott veszélyes hulladékokat átmeneti tárolás után megsemmisítésre veszélyes-hulladék égetőbe, vagy lerakóba szállítják. A II-es szalag kevésbé kevert, főként papírhulladéka közvetlenül jut a válogatókabinba.

A két válogatószalag mellett dolgozók (6-6 pár) a kigyűjtendő anyagot egy surrantóba dobják, amely kivezeti azt a kabin alatt elhelyezkedő boxba vagy gyűjtőkonténerbe. Abban az esetben, ha a szalagon hasznosíthatatlan hulladék marad, akkor az egy keresztzalagon egy külső konténerbe távozik. A szalagon maradó egynemű, hasznosítható anyag szintén egy boxba, vagy közvetlenül a bálázógépre is vezethető. Az újabb válogatást igénylő másodnyersanyag külön válogatóhelyre irányítható. A szalagok tartalmát a bálázógépre kerülés előtt mágneses szeparátor fémmentesíti.

A teljesen egynemű, válogatást nem igénylő másodnyersanyagot a válogatószalag kihagyásával közvetlenül a bálázógép felhordó szalagjára adagolják. Ide kerül a válogatókabin alatti fakkokban összegyűlt, fajtánként elkülönített, egynemű másodnyersanyag is. Az elkészített bálák a bálátárolóban tárolásra, majd kiszállításra kerülnek.

A csarnok méretei: hosszúság 89 m, szélesség 28 m. Legnagyobb belmagasság 11 m. Az üzem kapacitása 18.500 tonna évente két műszakban. Az üzemhez egy 1.100 m² alapterületű bálátároló csarnok, valamint a feldolgozatlan hulladék, a kiszolgáló eszköz és járműpark tárolására szolgáló 3.000 m²-es betonozott térburkolat elkészítése is. Az üzemben dolgozó 24 fő számára szociális épületet kell építeni.

VII.3.2.2. Komposztálók

A települési szilárd hulladékokkal kapcsolatosan elfogadott alapelv, hogy mindaz az anyagmennyiség, amely anyagában hasznosítható, kerüljön vissza a gazdasági folyamatokba, mind az ipari, mind a mezőgazdasági felhasználás révén. A szerves hulladékok újrahasznosításának legkézenfekvőbb módja a komposztként való felhasználás, hiszen sem az átalakítás folyamata, sem a végtermék nem károsítja a környezetet.

Gazdaságossági és minőségügyi szempontokat figyelembe véve a folyamatosan ellenőrzött, nyílt téri prizmás, **aerob komposztálási eljárás** javasolt.

A hulladékok komplex kezelése során a komposzttelep kapcsolódik a somi regionális hulladéklerakóhoz.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
56/59

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

Jelenleg a hasznosított szerves hulladékok mennyisége elenyésző. A projekt által megteremtődik annak feltétele, hogy a települési hulladékok szerves frakciójának mind nagyobb részét hasznosítsuk újra. A somi komposztáló telep kapacitása 8 346 t/év.

A kiválasztásra kerülő komposztálási technológiától elvárható, hogy biztosítsa az ideális hőmérsékletet, oxigén- és nedvességtartalmat, valamint képes legyen a folyamatok nyomon követésére és tegye lehetővé a gyors beavatkozást is, amennyiben az elengedhetetlenné válik.

A választott módszer a GORE -vagy azzal egyenértékű- komposztálási technológia. Ez a rendszer maradéktalanul teljesíti a fent megfogalmazott elvárásokat, ugyanakkor a piacon fellelhető más gyártók hasonló tulajdonsággal bíró termékei is.

A rendszer előnye, hogy oly módon oldja meg a komposztálandó anyagmennyiség folyamatos gázcseréjét, hogy kiküszöböli a drága és az idegen testektől gyakran meghibásodó forgatógépek használatát. Ezáltal a létesítmény egyszerűen és gazdaságosan üzemeltethető, hiszen a komposztálandó anyagban a prizma felrakása és lebontása közötti mintegy 4 hetes időszakban emberi beavatkozásra nincs szükség. Az ideális oxigénellátottság eredendően csökkenti a nemkívánatos szagok képződését, ugyanakkor a speciális takaróanyag további védelmet nyújt a szagmisszióval szemben, továbbá meggátolja prizma kiszáradását, illetve túlnedvesedését.

A komposztálandó alapanyagok kezeléséhez az alábbi gépekre van szükség:

- Előkészítés: aprítógép.
- Anyagmozgatás: kitológémes homlokrakodó.
- Utómunkálatok: dobrosta.

Az enyingi önkormányzat hatáskörében az ISPA pályázattól független, a város közigazgatási területén keletkező zöldhulladék komposztálására alkalmas kikapacitású komposzttelep esetében az előbbieket az alábbi műveletekkel és géppel egészülnek ki:

- Forgatás forgatógép

Komposztáló üzem infrastruktúra:

- Térbeton burkolat.
- Csurgalékvíz tároló medence.
- Irányító és adminisztrációs helyiség.
- Szociális helyiség.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV NYÍNGY VÁROS

Oldalszám:
57/59

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

VII.3.3. Ártalmatlanító telepek (technológiai-, kapacitási és földrajzi telepítési) terve és összehangolása a területfejlesztési (regionális, megyei, kistérségi) tervekkel

A Somban létesítendő regionális hulladékkezelő telep esetében is a depótér megvalósítása, a depótér térfogatának kialakítását, a szigetelő rétegsornak a létesítendő lerakótér (22/2001. (X.10.) sz. KÖM rendelet szerint), a csurgalékvíz kezelő műtárgyak (szivárgók, drénrendszer, csurgalékvíz medence és a hozzá kapcsolódó műtárgyak) és az egyéb, kis értékű műtárgyak (pl. hulladékfogó háló) kialakítását foglalja magába.

Infrastrukturális beruházások:

- Telepi út és térburkolatok.
- Térvilágítás.
- Közüzemi csatlakozás.
- Talajvíz figyelő kutak.
- Kerítés és véderdő telepítés.

A hulladékkezelő gépek berendezések:

- Csurgalékvíz kezelő berendezések.
- Hídmérleg.
- A hulladékkezelést végző tömörítő és terítő jellegű munkát végző berendezések.

Épületek:

- Kompaktor tároló fedett szín.
- Szociális épület.
- Kerékmosó és járulékos berendezések.



**HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI
TERV**
ENYING VÁROS

Oldalszám:
58/59

**VIII. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVBEN FOGLALTAK
MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜLSÉGES BECSÜLT KÖLTSÉGEK**

VIII. A hulladékgazdálkodási tervben foglaltak megvalósításához szükséges becsült költségek

Lásd VII. fejezet táblázatait.



HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ENYING VÁROS

Oldalszám:
59/59

IX. IRODALOMJEGYZÉK

IX. Irodalomjegyzék

- [1] Fejér Megye Statisztikai Évkönyve 2001
- [2] *Regioplan Kft. Környezet- és Településtervező Kft. Győr: Enying Város Településrendezési Terve, Szabályozási terv, Helyi Építési Szabályzat, Véleményezési dokumentáció, Rendelettervezet 2004*
- [3] *Béta-plán Mérnöki Tanácsadó és Környezetvédelmi Bt. Dunaújváros: Mezőföldi Kistérségi Önkormányzatok Területfejlesztési Társulása, Környezetvédelmi program 2002*
- [4] *Fejér Megyei Agrárkamara, Veszprémi Egyetem Tanácsadó, Továbbképző és Távközlési Intézet 2002: „A környezettudatos gazdálkodás elterjesztésének elősegítése az agrár-környezetvédelmi programok lehetőségein keresztül”, Közép-dunántúli régió Enyingi kistérség*
- [5] Jegyzőkönyv Enying Város Önkormányzatának tulajdonában lévő erdőterületek bejárásának megállapításairól (2002)
- [6] *Ötvös és Társa Kft., Pécs: Enying város kommunális hulladéklerakója környezetvédelmi felülvizsgálata*
- [7] *Közép-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség 40207-21/2003 számú határozata: Enying kommunális hulladéklerakó felhagyásának környezetvédelmi működési engedélye*
- [8] *Enying Város Önkormányzata Polgármesteri Hivatal Közterület felügyelő: Jelentés területbejárásról (2004. március 04.)*
- [9] *ÖKO Rt.: A Dél-balatoni – Sió-völgyi Települési Szilárdhulladék Kezelési Rendszer ISPA Pályázati Dokumentáció (2002)*
- [10] *Kővirág 98 Bt., Szárliget: Enying városi kommunáliszennyvíz ürítő hely területén a talajvízben észlelt ammónium és nitrát szennyezés tényfeltárási záródokumentációja (2002)*
- [11] *Regioplan Kft., Győr: Enying Város Településrendezési Terve (véleményezési dokumentáció) (2003)*