

Fegyvernek Önkormányzat Képviselőtestülete
25/2004.(IX.17.)
rendelete

Fegyvernek nagyközség Hulladékgazdálkodási Tervéről

Fegyvernek Önkormányzat Képviselőtestülete a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. tv. 35. §. (3) bek. alapján az alábbi rendeletet alkotja:

1. §. Fegyvernek Önkormányzat Képviselőtestülete Fegyvernek nagyközség Hulladékgazdálkodási Tervét a melléklet szerint kihirdeti.
2. §. Ez a rendelet 2004. szeptember 17-én lép hatályba.

Huber Ferenc
polgármester

Buzás Istvánné
jegyző

Polgármesteri Hivatal
5231 Fegyvernek
Felszabadulás út 171.
Telefon: 06-56-556-010

Helyi Hulladékgazdálkodási Terv

Készült a 2000. évi XLIII. Tv. és a 126/2003. (VIII.15.) Korm. rendelet alapján

Tartalomjegyzék

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS

| | |
|--|-----------|
| 1. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI | 5 |
| 1.1 A TERVKÉSZÍTŐ SZERVEZETEK ADATAI | 6 |
| 1.2 A TELEPÜLÉS BEMUTATÁSA | 6 |
| 2. A TERVEZÉSI TERÜLETEN KELETKEZŐ HULLADÉKOK | 8 |
| 2.1 A KELETKEZŐ HULLADÉKOK TÍPUSA, ÉVES MENNYISÉGE | 8 |
| 2.2 A FELHALMOZOTT TOVÁBBI KEZELÉST IGÉNYLŐ HULLADÉKOK TÍPUSA MENNYISÉGE | 12 |
| 2.3 A TELEPÜLÉS TERÜLETÉRE BESZÁLLÍTOTT ÉS ONNAN KISZÁLLÍTOTT HULLADÉKOK TÍPUSA, ÉVES MENNYISÉGE | 13 |
| 2.4 A TELEPÜLÉS HULLADÉKMÉRLEGE | 16 |
| 3. A HULLADÉKKEZELÉSEL KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK | 17 |
| 3.1 MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK LEÍRÁSA | 18 |
| 3.2 AZ ELŐÍRÁSOKTÓL ELTÉRŐ HELYI MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK | 22 |
| 4. AZ EGYES HULLADÉKTÍPUSOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK | 22 |
| A hulladékkezelő telep minimális műszaki felszerelése | 25 |
| 5. A HULLADÉKKEZELŐ TELEPEK, LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK ISMERTETÉSE | 26 |
| 5.1 KEZELÉSI TEVÉKENYSÉGEK AZ EGYES HULLADÉK TÍPUSOKRA | 26 |
| 5.1.1 Hulladékok gyűjtése és szállítása | 26 |
| 5.1.2 Hulladéktároló létesítmények bemutatása | 26 |
| 5.1.3 A területen végzett hulladékkezelési tevékenységek ismertetése | 27 |
| 5.1.4 Felhalmozott hulladékok tárolásának, helyzetének ismertetése | 27 |
| 5.2 TELEPÜLÉSI SZILÁRD HULLADÉK GAZDÁLKODÁS HELYZETELEMZÉSÉN ELŐÍRTAKON TÚL ISMERTETENDŐ TÉNYEZŐK | 27 |
| 5.2.1 Másodnyersanyag visszanyerése és a hasznosítás aránya a tervezési területen | 27 |
| 5.2.2 A területen a települési hulladék részeként keletkező biológiailag lebomló szerves hulladék mennyisége, és ebből a lerakásra kerülő mennyiség, a jelenlegi komposztáló- és egyéb kezelőkapacitás | 28 |
| 5.3 TELEPÜLÉSI FOLYÉKONY HULLADÉKKAL VALÓ GAZDÁLKODÁS | 29 |
| 5.3.1 Keletkező mennyiségek, begyűjtés | 29 |

| | |
|--|-----------|
| 5.3.2 A települési folyékony hulladék kezelése | 29 |
| 5.4 TELEPÜLÉSI SZENNYVÍZISZAPPAL VALÓ GAZDÁLKODÁS HELYZETELEMZÉSE | 30 |
| 5.4.1 Keletkező szennyvíziszap mennyisége | 30 |
| 5.4.2 A tervezési terület szennyvíziszap-kezelési jellemzői, hasznosítási, ártalmatlanítási módjai | 30 |
| 6 AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA | 30 |
| 6.1 HULLADÉKKELETKEZÉS CSÖKKENTÉSI CÉLKITŰZÉSEI A TERVEZÉSI TERÜLETEN, VÁRHATÓAN KELETKEZŐ HULLADÉKOK MENNYISÉGE | 31 |
| 6.1.1 A képződő hulladék mennyiségének várható alakulása | 31 |
| 6.1.2 Csökkentési célkitűzések | 32 |
| 6.2 HULLADÉKHASZNOSÍTÁSI, ÁRTALMATLANÍTÁSI CÉLKITŰZÉSEK | 33 |
| 6.3 HULLADÉKHASZNOSÍTÓ ÉS ÁRTALMATLANÍTÓ KAPACITÁSOK KIALAKÍTÁSÁNAK PRIORITÁSAI ÉS CÉLKITŰZÉSEI | 36 |
| 6.4 A MŰSZAKILAG NEM MEGFELELŐ LÉTESÍTMÉNYEK FEJLESZTÉSI, REKULTIVÁLÁSI CÉLKITŰZÉSEI | 38 |
| 7. A KIJELÖLT CÉLOK ELÉRÉSÉT, ILLETVE MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ CSELEKVÉSI PROGRAM | 38 |
| 7.1 HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CSELEKVÉSI PROGRAM | 38 |
| 7.1.1 Módszerfejlesztési, intézményfejlesztési , ismeretterjesztő, szemléletformáló, tájékoztató, oktatási és kutatási-fejlesztési programok | 39 |
| 7.1.2 A hulladék hasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések elérését szolgáló intézkedések meghatározása | 39 |
| 7.1.3 A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő telepek felszámolásának feladatai | 47 |
| 7.2 A TERVEZETT INTÉZKEDÉSEK VÉGREHAJTÁSÁNAK SORRENDJE ÉS HATÁRIDEJE | 52 |
| 8 A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVBEN FOGLALTAK MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES BECSÜLT KÖLTSÉGEK | 53 |

Bevezetés

A 2000. évi XLIII. törvény 35 §-a alapján, az országos és a területi hulladékgazdálkodási tervben foglalt célokkal, feladatokkal és a település rendezési tervével összhangban a települési önkormányzat illetékességi területére helyi hulladékgazdálkodási tervet dolgozott ki.

Az egy körjegyzőséghez tartozó vagy hulladékgazdálkodási feladataikat társulásban vagy más módon közösen ellátó települési önkormányzatok, tervkészítési kötelezettségüket, közös hulladékgazdálkodási terv kidolgozásával és kihirdetésével is teljesíthetik.

Az elkészült helyi hulladékgazdálkodási tervet a települési önkormányzat rendeletben hirdeti ki. A tervezés bázis éve a 2002. év volt.

A hulladékgazdálkodási törvény értelmében a veszélyes- és csomagolási hulladékokkal külön tervfejezetben is foglalkoznunk.

A tervkészítés során felhasznált adatok, tervek

- Országos Hulladékgazdálkodási Terv (110/2002 (XII.12.) OGY határozat)
- Területi Hulladékgazdálkodási Terv (15/2003 KvVM rendelet)
- Helyi településrendezési terv

1. A tervekészítés általános adatai

1.1 A tervekészítő szervezetek adatai

Fegyvernek település önkormányzata elkészítette a települési szintű, helyi hulladékgazdálkodási tervét.

A terv elkészítéséért felelős önkormányzat adatai:

Neve: Fegyvernek Önkormányzat

Kapcsolattartó neve: jegyző

Címe: 5231 Fegyvernek, Felszabadulás u. 171.

Telefon: 06-56-556-010

Tervezés időszaka: 2003-2008. év

A tervezésbe bevont szakértő szervezet adatai:

Neve: Zöld Övezet Környezetvédelmi Vállalkozás

Felelős tervező: Petrovics Zsolt Okl. környezetgazdálkodási mérnök

Cím: 3000 Hatvan, Bimbó u. 6.

Telefon: 06-70-524-41-50

Környezetvédelmi felülvizsgálati engedély száma: 308/2002.

1.2 A település bemutatása

Fegyvernek a Jász-Nagykun-Szolnok Megye közepén a Jászság és a Nagykunság határán fekvő nagyközség. Külterületét a Tisza is érinti, a folyó 13 km hosszú holtága pedig a település belterületéig nyúlik.

A település déli, szapárfalui részén vezet végig a 4-es számú főútvonal. Örményessel közös a vasútállomása, a Budapest-Szolnok-Záhony fővonalon az állomás kissé távol esik a nagyközségtől.

A település rendezett arculata, alföldi település jellege a millennium idején alakult ki. Jelentősebb fejlődést az 1970-es években ért el, lakótelepek, iskola épült, ipari vállalatok is létesültek.

A településen 2743 lakás van melyek színvonala jó, infrastruktúrája fejlett, az ivóvíz, a gáz-elektromos- és telefonvezeték hálózat teljes mértékben lefedi a lakossági igényeket. A Nagyközség szennyvíz csatornázottsága megoldatlan, de a Tisza Védelmi Program keretében tervezet született. A település szennyvíztisztító művel rendelkezik, de a szennyvízhálózat kiépítése a közeljövő feladata. A belterületi burkolt úthálózat kiépítettsége jó, megközelíti a 90 %-ot.

Mezőgazdaság

A település környékének talaja kötött sztyeppesedő réti szolonyec, alföldi mész lepedékes, illetve réti csernozjom. Fegyvernek településen az 1950-es évektől a legeltetési állattenyésztést intenzív szántóföldi termelés, gyümölcsstermelés és zöldségtermelés jellemzi.

Az 1950-es évektől kialakult nagyüzemek tovább folytatták a hagyományokat, a termelést még intenzívebbé tették, 800 ha-os lineár telepen, illetve a gyümölcs, zöldség feldolgozás érdekében azóta már bezárt 10 tonna/év konzervüzemet hoztak létre. Az állattenyésztésben a sertés a magángazdaságokban, a nagyüzemekben vegyes hasznosítású szarvasmarha és hús baromfi, juh tartás volt jelentős.

Jelen időszakban a nagyüzemi termelés háttérbe szorult a még nagyobb területet hasznbérbe művelők kft-k mellett megjelentek a magángazdák is egyre növekvő területtel és a korábbi állattenyésztő telepeken tovább folyik a szarvasmarha, sertés, valamint baromfi tartás, nevelés, kinek legjelesebb képviselője a Kunhalom Agrária Kft, aki több mint 300 fejőstehénre fejlesztette fel az állományát.

Ipari vállalkozások

Fegyverneken sohasem volt számottevő ipar, hiszen az 1846-ban Szapár-faluba telepített német iparosok nem kaptak földet ezért elhagyták a települést, s csak az uradalmi iparágak, kisipar alakult ki.

Az 1900-as évek elején jelentősebb egy feldolgozó üzem, valamint egy hengermalom, valamint téglagyár volt. Valószínű a korábbi vámszedő hely következtében a kereskedelmi tevékenység a településen jelentős volt. Az 1900-as évek második felében kialakultak vegyes ipari és egyéb szolgáltató szövetkezetek, melyek mára már megszűntek. A mai vállalkozók 1200 főt foglalkoztatnak, elsősorban építő és mélyépítőiparban, valamint kisebb szolgáltató üzemekben, pl. autójavító. Jelentős vállalkozás a településen térségi szerepet betöltő Fegyvernek és Vidéke ÁFÉSZ, valamint Fegyvernek és Vidéke Takarékszövetkezet.

A település elhelyezkedése miatt kereskedelmi ellátó helyek száma a környék lakóit is kielégíti. Településünk rendelkezik ipartelepítésre alkalmas, részben közművesített 8 ha-os területtel.

2. A tervezési területen keletkező hulladékok

2.1 A keletkező hulladékok típusa, éves mennyisége

Ebben a pontban meghatározásra kerülnek a településen keletkező jelentősebb hulladék-áramok mennyiségi adatai. Az adatforrást a helyi közszolgáltató nyilvántartásai, a jelentősebb hulladéktermelő szervezetek által visszaküldött kérdőívek adatai biztosítottak.

A jobb áttekinthetőség kedvéért megemlítésre kerülnek még a helyi hulladékgazdálkodást jelentősen befolyásoló szervezetek adatai is, a végzett technológiákkal.

Települési szilárd hulladék

A települési szilárd hulladék elszállításával jelenleg a Fegyverneki Polgármesteri Hivatal foglalkozik.

A rendszeres hulladék elszállításba bevont lakások száma: 2542 db, aránya 94%. A kertés házas övezetből a hulladékot hetente egyszer szállítják el. A lakosság gyűjtőedényzeteként 120 l-s szeméthyűjtő kukák, valamint 70 és 120 literes zsákok, a gazdálkodói és intézményi területeken, pedig 1,1 m³-s konténerek funkcionálnak

A szelektív hulladékgyűjtés jelenleg nem megoldott.

A hulladék szállításáért a lakosok negyedévente:

- 120 literes saját szeméthyűjtő kuka szállításáért: 1973 Ft-ot
- 120 literes bérelt szeméthyűjtő kuka szállításáért 2123 Ft-ot
- 1100 literes saját szeméthyűjtő konténer szállításáért 18090 Ft-ot
- 1100 literes bérelt szeméthyűjtő konténer szállításáért 19510 Ft-ot

fizetnek ki az üzemeltetőnek. A lehetőség van saját gépjárművel történő lerakásra is. Az így beszállított inert hulladékért 460 Ft/m³, a mezőgazdasági hulladékért 230 Ft/m³ lerakási díjat kell fizetni.

Lomtalanítást évente két alkalommal végeznek a településen.

Az évente keletkező települési szilárd hulladék mennyiségét a **1. táblázat** tartalmazza.

1. táblázat: Keletkezett települési szilárd hulladék mennyisége

| Megnevezés | 2002. év Keletkezett hulladék mennyisége tonna |
|-----------------------------|---|
| Települési szilárd hulladék | 2255 |

A lerakóra bekerülő kommunális jellegű hulladék kb. 70%-a lakossági eredetű, a maradék 30 % a gazdálkodóktól és szolgáltatóktól származik. A lakosság szám, a keletkező hulladék

mennyisége és aránya alapján megadható a hulladéktermelési lakos-egyenértékmutató, amely a tervezési területen 1,2 m³/lakos/év körül alakul.

Települési folyékony hulladékok, szennyvíziszapok

A folyékony kommunális hulladék elszállításával jelenleg a Fegyverneki Vízmű foglalkozik testületi határozat birtokában.

Az évente keletkező folyékony hulladék és szennyvíziszap mennyiségét a **2. táblázat** tartalmazza.

2. táblázat: Keletkezett települési folyékony hulladék és szennyvíziszap mennyisége

| Megnevezés | 2002. év Keletkezett hulladék mennyisége tonna |
|-------------------------------|---|
| Települési folyékony hulladék | 24505 |
| Szennyvíziszap | 800 |

Települési szilárd hulladéktól elkülönítetten gyűjtött frakciók

A szelektív hulladékgyűjtés jelenleg nem megoldott.

Inert hulladékok

A becsült adatok alapján az ártalmatlanításra kerülő hulladékok kb. 6-8%-át képezik, a főként épületek bontásából, felújításából származó inert hulladékok. Éves mennyisége 158 tonna.

Jelenleg az inert hulladékok más hulladékoktól nem elkülönítetten, keverten jut a lerakóba.

3. táblázat: Inert hulladékok mennyiségi adatai

| Megnevezés | 2002. év Keletkezett hulladék mennyisége tonna |
|----------------|---|
| Inert hulladék | 158 |

Szolgáltatói, lakossági és termelői veszélyes hulladékok

A tervben az önkormányzat felelősségi körébe tartozó intézmények, szolgáltató létesítmények veszélyes hulladék termelésével, illetve a lakossági eredetű résszel kell foglalkozni.

a, önkormányzati felelősségi körbe tartozó intézmények veszélyes hulladékai

4. táblázat: Veszélyes hulladék mennyiségi adatai

| Megnevezés | 2002. év Keletkezett hulladék mennyisége ton- na |
|--------------------|--|
| Veszélyes hulladék | 83,923 |

Adatszolgáltató intézmények:

b, lakossági eredetű veszélyes hulladékok

A lakosságnál keletkező veszélyes hulladék a többi háztartási jellegű szeméttel együtt jelenleg a lerakóba kerül.

A háztartási hulladékok az összes képződő hulladék mennyiségének kb. 0,7-1 %-át képezik. Így a településen 2002-ben 17 t háztartási eredetű veszélyes hulladék képződött, és került lerakásra.

A települési hulladék a következő főbb összetevőket tartalmazza:

- Olajok
- Elemek, akkumulátorok
- Elektromos és elektronikai berendezések
- Egészségügyi hulladékok
- Állati eredetű hulladékok
- Növényvédő szerrel szennyezett hulladékok

5. táblázat: Veszélyes hulladék mennyiségi adatai

| Megnevezés | 2002. év Keletkezett hulladék mennyisége ton- na |
|---|--|
| Szelektíven gyűjtött veszélyes hulladék | - |
| Lerakóba jutó veszélyes hulladék | 17 |

d, állati hulladékok

A településen keletkező állati eredetű hulladékok az ATEV Rt. ártalmatlanítja. Az üzemeltető a települési önkormányzat.

6. táblázat: Állati eredetű veszélyes hulladék mennyiségi adatai

| Megnevezés | 2002. év Keletkezett hulladék mennyisége ton- na |
|-----------------------------------|--|
| Állati eredetű veszélyes hulladék | 83,923 |

Csomagolási hulladékok

A 94/2002. (V.5) Korm. rendelet a csomagolási hulladékokkal kapcsolatos részletes szabályozással foglalkozik. Csomagolás alatt érthető a termék, áru befogadása, megóvása, kezelése, szállítása, értékesítése érdekében felhasznált csomagolóanyag. A csomagolási hulladék keletkezésének fő területei az ipari, intézményi, és lakossági tevékenység.

Csomagolási anyagfélések: műanyag, papír, karton, fém, fa, textil, üveg, kompozitok. A kompozitok több különböző anyagból felépülő rendszerek, ahol az egyes összetevők kézzel vagy egyszerű eszközökkel nem választhatók szét.

Csomagolási típusok: palack, tároló, tartály, hordó, zsák, doboz, konténer, rekesz, raklap, szalag,

A háztartási hulladékban 35% körüli a részaránya a csomagolási hulladéknak az összes mennyiségben belül. Ezt alapul véve a településen 2002-ben 789 t csomagolási hulladék képződött, és került lerakásra.

7. táblázat: Csomagolási hulladék mennyiségi adatai

| Megnevezés | 2002. év Keletkezett hulladék mennyisége tonna |
|---|---|
| Lakossági szelektíven gyűjtött csomagolási hulladék | - |
| Lerakóba jutó csomagolási hulladékok | 789 |

Ipari nem veszélyes hulladékok

A település területén keletkező ipari hulladékokról adatokat a jelentősebb hulladékáramokkal rendelkező termelő szervezetek adnak, egyedi hulladékgazdálkodási terveikben.

A település területén üzemelő jelentősebb, hulladéktermelő szervezeteket megemlítjük:
ÁFÉSZ áruházak, üzemi konyha

Az alábbi táblázat összefoglaló módon tartalmazza a településen keletkezett hulladékok mennyiségét a 2002. évre vonatkozóan.

Mivel a lakosságnál keletkező hulladékokra a szelektív gyűjtés rendszere még nincs kiépülve, ezért a kiemelten kezelendő hulladékáramokra és csomagolási hulladék típusokra nincs megfelelő adatforrás. A táblázatban nem szerepeltetjük a gazdálkodó szervezetek által gyűjtött hulladékokat, mivel azzal az egyedi tervezésben kell foglalkozni.

A veszélyes és csomagolási hulladékok összesített mennyiségi adatai a szelektíven gyűjtött (hasznosításra átadott), valamint a lerakóba jutó hulladékok mennyiségi adatait együttesen tartalmazza a **8. táblázat**.

8. táblázat: Keletkezett hulladékok mennyiségi adatai

| Megnevezés | Keletkező mennyiség a 2002. évben |
|--|---|
| 1. Ipari nem veszélyes hulladék | n.a. |
| 2. Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladék | n.a. |
| 3. Települési szilárd hulladék | 2255 t |
| 4. Települési folyékony hulladék | 24505 t |
| 5. Szennyvíziszap | 800 t |
| 6. Inert hulladék | 158 t |
| 7. Veszélyes hulladék | 17 t |
| 8. Kiemelten kezelendő veszélyes hulladék- áramok | (szelektíven gyűjtött lakossági hulladék+közszolgáltatás) |
| a) PCB és PCT tartalmú hulladékok | n.a |
| b) Hulladékolajok | n.a |
| c) Akkumulátorok, elemek | n.a |
| d) Elektronikai termékek | n.a |
| e) Kiselejtezett gépjárművek | n.a |
| f) Egészségügyi hulladékok | |
| g) Állati eredetű hulladékok | |
| h) Növényvédő szerek és csomagoló eszközök | n.a |
| i) Azbeszt | n.a |
| 9. Csomagolási hulladékok összesen: ezen belül: | 789 |
| a) Papír és karton | n.a |
| b) Műanyag | n.a |
| c) Fa | n.a |
| d) Fém | n.a |
| e) Kompozit | n.a |
| f) Üveg | n.a |
| g) Textil | n.a |
| 10. Gumi | n.a |

2.2 A felhalmozott további kezelést igénylő hulladékok típusa mennyisége

Ebben a pontban a területen felhalmozott és nem megfelelően kezelt, illegálisan lerakott (vadlerakók) és elhagyott hulladékokkal foglalkozunk.

A településen nagyobb mennyiségben, illegálisan lerakott hulladék nincs.

2.3 A település területére beszállított és onnan kiszállított hulladékok típusa, éves mennyisége

Ebben a pontban meghatározásra kerül az önkormányzat felelősségi körébe tartozó hulladékok útja.

Vizsgáljuk a településről (teljes közigazgatási területet értve ez alatt) kiszállított, vagy beszállított hulladékok mennyiségét.

Ipari, gazdálkodói nem veszélyes hulladék

A településen hulladékhasznosító létesítmény nem üzemel, így hasznosításra történő beszállítás kívülről nem történik.

Kiszállítás jelentősége nagyobb, mint a beszállításé, mivel a hasznosítható nem veszélyes hulladékok jelentős része a település közigazgatási területén kívül elhelyezkedő ártalmatlanító, és hasznosító szervezetekhez jutnak el.

Főbb hasznosítható hulladék átvevő és kezelő szervezetek a közigazgatási területen kívül a gazdálkodó szervezetek adatszolgáltatása alapján:

- Rethmann Rt.-Budapest
- Avermann-Holvex Kft.-Budapest

A területen keletkező és hasznosításra kerülő hulladéktípusok jelentőségi sorrendben a következők:

- papír
- műanyag

A hasznosításra nem kerülő ipari nem veszélyes hulladékot a helyi lerakón ártalmatlanítják lerakással.

Mennyiségi adatszolgáltatást a helyi tervezés a gazdálkodó szervezetekre nem kell, hogy tartalmazzon, ez az egyedi tervezés tárgykörébe tartozó feladat.

Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladék

A település adottságaiból adódóan a mezőgazdaság és élelmiszeripar szerepe kiemelkedő jelentőségű. A képződő nagy mennyiségű hulladék ellenére a településen központi hulladékhasznosító létesítmény nem üzemel, így hasznosításra történő beszállítás sem folyik.

A kiszállítás jelentősége sem nagy, mivel a keletkező mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladékok jelentős részét helyben, a cégek saját telephelyeiken kezelik (komposztálják). A kezelt hulladékokat a mezőgazdasági területeken hasznosítják, valamint a helyi lerakón ártalmatlanítják lerakással.

Települési szilárd hulladék

A települési szilárd hulladék szelektív gyűjtése jelenleg nem megoldott. A keletkező hulladék a helyi lerakón (hrsz: 0242/5) lerakásra kerül.

A település saját hulladékán kívül a lerakóba Örményes település hulladéka kerül beszállításra.

Települési folyékony hulladék, kommunális szennyvíziszap

A települési folyékony hulladék kezelése a települési szennyvíztisztító műben történik. A kezelt iszap egy része mezőgazdasági kihelyezésre kerül a település közigazgatási területén belül, egy része a települési hulladéklerakóba. Örményes településről is történik beszállítás.

Inert hulladék

A szomszédos településeken keletkező, a települési lerakóba lerakott hulladékok mennyiségét a lerakásra kerülő összes mennyiségből becsültük meg (9 %).

A településre beszállított és onnan kiszállított nem veszélyes hulladékok, és éves mennyiségüket az alábbi táblázat tartalmazza.

9. táblázat: A településre beszállított és onnan kiszállított nem veszélyes hulladékok

| Hulladék | Településre beszállított (t/év) | Településről kiszállított (t/év) |
|--|---------------------------------|----------------------------------|
| Települési szilárd hulladék | 208 | - |
| Települési folyékony hulladék | 4200 | - |
| Kommunális szennyvíziszap | 800 | - |
| Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok* | 145 | - |
| Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok* | n.a. | - |
| Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok* | n.a. | - |
| Összesen | 5353 | - |

* csak az önkormányzatok felelősségi körébe tartozó tevékenységekből keletkező hulladék mennyiségei szerepelnek

Veszélyes hulladék

Veszélyes hulladékot kezelő vállalkozás a területen nem üzemel. A keletkező –és elkülönítetten gyűjtött- veszélyes hulladékok teljes mennyisége kiszállításra kerül a település közigazgatási területén kívül működő szervezetekhez.

Főbb veszélyes hulladék átvevő és ártalmatlanító szervezetek a közigazgatási területen kívül:

- Pyrus-Rumpold Rt.- Aszód-Galgamácsa veszélyes hulladéklerakó
- Győri Hulladékégető Kft - Győr

Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékáramok és éves mennyiségük adatait az alábbi táblázat tartalmazza.

10. táblázat: A településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékáramok

| Hulladék | | Településre beszállított (t/év) | Településről kiszállított (t/év) |
|--------------------------|--|---------------------------------|----------------------------------|
| Veszélyes hulladékok | Hulladékolajok | - | - |
| | Akkumulátorok és szárazelemek | - | - |
| | Elektromos és elektronikai hulladékok | - | - |
| | Kiselejtezett gépjárművek | - | - |
| | Egészségügyi hulladékok | - | - |
| | Állati eredetű hulladékok | - | 83,923 |
| | Növényvédő-szerek és csomagolóeszközök | - | - |
| | Azbeszt | - | - |
| | <i>Egyéb hulladék</i> | - | - |
| Nem veszélyes hulladékok | Csomagolási hulladékok összesen | - | - |
| | Gumi | - | - |
| | <i>Egyéb hulladék</i> | - | - |

Csomagolási hulladék

A településre beszállított és onnan kiszállított csomagolási hulladékok, és éves mennyiségük adatait az alábbi táblázat tartalmazza.

11. táblázat: A településre beszállított csomagolási hulladékok

| Hulladék | Településre beszállított (t/év) | Településről kiszállított (t/év) |
|--|---------------------------------|----------------------------------|
| Papír és karton csomagolási hulladék | - | - |
| Műanyag csomagolási hulladék | - | - |
| Fa csomagolási hulladék | - | - |
| Fém csomagolási hulladék | - | - |
| Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék | - | - |
| Egyéb, kevert csomagolási hulladék | - | - |
| Üveg csomagolási hulladék | - | - |
| Textil csomagolási hulladék | - | - |
| Összesen | - | - |

2.4 A település hulladékmérlege

Ebben a pontban meghatározásra kerül az önkormányzat felelősségi körébe tartozó hulladékok hulladékmérlege.

12. táblázat: A település hulladékmérlege

a.) Nem veszélyes hulladékok

| Hulladék | Hasznosítás* | | Égetés** | | Lerakás | | Egyéb kezelt*** | | Összesen | |
|---|--------------|---|----------|---|---------|-----|-----------------|---|----------|-----|
| | t/év | % | t/év | % | t/év | % | t/év | % | t/év | % |
| Települési szilárd hulladék | - | - | - | - | 2255 | 100 | - | | 2255 | 100 |
| Települési folyékony hulladék | - | - | - | - | 24505 | 100 | - | | 24505 | 100 |
| Kommunális szennyvíziszap | - | - | - | - | 800 | 100 | - | | 800 | 100 |
| Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok | - | - | - | - | 158 | 100 | - | | 158 | 100 |
| Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok | - | - | - | - | - | | - | | - | |
| Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok | - | - | - | - | - | | - | | - | |

* anyagában történő hasznosításra átadott mennyiség

** energianyerés céljából végzett hasznosítás

*** az „Egyéb kezelt” oszlopban van feltüntetve az égetés, ha az nem párosul energiahasznosítással.

b.) Kiemelt hulladékáramok

| Hulladék | Hasznosítás* | | Égetés** | | Lerakás | | Egyéb kezelt*** | | Összesen | |
|--|--------------|---|----------|---|---------|-----|-----------------|-----|----------|-----|
| | t/év | % | t/év | % | t/év | % | t/év | % | t/év | % |
| Veszélyes hulladékok | - | - | - | - | 17 | 100 | - | - | 17 | 100 |
| Hulladékolajok | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Akkumulátorok és szárazelemek | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Elektromos és elektronikai hulladékok | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Kiselejteztett gépjárművek | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Egészségügyi hulladékok | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Állati eredetű hulladékok | - | - | - | - | - | - | 83,923 | 100 | 83,923 | 100 |
| Növényvédő-szerek és csomagolóeszközök | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Azbeszt | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| <i>Egyéb hulladék</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Nem veszélyes hulladékok | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Csomagolási hulladékok összesen | - | - | - | - | 789 | 100 | - | - | 789 | 100 |
| Gumi | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| <i>Egyéb hulladék</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | | |

* anyagában történő hasznosításra átadott mennyiség

** energianyerés céljából végzett hasznosítás

*** az „Egyéb kezelt” oszlopban van feltüntetve az égetés, ha az nem párosul energiahasznosítással.

c.) Csomagolási hulladékok

| Hulladék | Hasznosítás* | | Égetés** | | Lerakás | | Egyéb kezelt*** | | Összesen | |
|--|--------------|---|----------|---|------------|------------|-----------------|---|------------|------------|
| | t/év | % | t/év | % | t/év | % | t/év | % | t/év | % |
| Papír és karton csomagolási hulladék | - | - | - | - | n.a. | n.a. | - | | | - |
| Műanyag csomagolási hulladék | - | - | - | - | n.a. | n.a. | - | | | - |
| Fa csomagolási hulladék | - | - | - | - | n.a. | n.a. | - | | | - |
| Fém csomagolási hulladék | - | - | - | - | n.a. | n.a. | - | | | - |
| Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék | - | - | - | - | n.a. | n.a. | - | | | - |
| Egyéb, kevert csomagolási hulladék | - | - | - | - | n.a. | n.a. | - | | | - |
| Üveg csomagolási hulladék | - | - | - | - | n.a. | n.a. | - | | | - |
| Textil csomagolási hulladék | - | - | - | - | n.a. | n.a. | - | | | - |
| Összesen | - | - | - | - | 789 | 100 | - | | 789 | 100 |

* anyagában történő hasznosításra átadott mennyiség

** energianyerés céljából végzett hasznosítás

*** az „Egyéb kezelt” oszlopban van feltüntetve az égetés, ha az nem párosul energiahasznosítással.

Az előírások alapján a tervezési időszak 6 évre szól, az időközben bekövetkező változtatásokra tekintettel a terveket két évente felül kell vizsgálni.

A tervezési időszak alatt a következő értékváltoztató tényezőkkel kell számolni:

- Ipari tevékenység fokozódása
- Mezőgazdasági tevékenység csökkenése
- Lakosság lassú fogyása
- Szelektív hulladékgyűjtés elindítása
- Csatornázás kiszélesítése (települési folyékony és szennyvíziszap növekedése)
- Regionális lerakóhoz történő csatlakozás

3. A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények

Ebben a pontban, a jogszabályokban meghatározott alapvető, -a települési hulladékgazdálkodást érintő- műszaki követelményekkel, valamint a vizsgált területen folyó hulladékgazdálkodási tevékenységet érintő hatósági szabályozással foglalkozunk részletesen.

3.1 Műszaki követelmények leírása

Települési szilárd hulladékok

A települési szilárd hulladékok kezelésével kapcsolatban a 213/2001. (XI.14.) Korm. rendelet, a 22/2001. (X. 10.) KöM rendelet és az 5/2002. (X.29.) KvVM r. tartalmaz alapvető iránymutatásokat.

Az ingatlantulajdonos az ingatlanán keletkező települési szilárd hulladékot a környezet szennyezését megelőző módon köteles gyűjteni. A települési hulladék gyűjtése és tárolása csak megfelelő gyűjtőedényben történhet.

A települési szilárd hulladék szállítását zárt konténerben vagy a kiporzást és kiszóródást megakadályozó ideiglenes takarású konténerben, vagy e feltételeket biztosító célgéppel, szállítójárművel, környezetszennyezést kizáró módon kell végezni.

A települési hulladék hulladéklerakóra csak akkor kerülhet, ha a hulladékot kezelték, tulajdonságainak olyan megváltoztatása érdekében, amely révén a hulladék mennyisége vagy környezetre gyakorolt hatása csökken.

El kell végezni a lerakóba érkező hulladékok szemrevételezéssel történő vizsgálatát, nyilvántartását.

A hulladéklerakó üzemeltetőjének az alábbiakban megemlített tényezőkről ellenőrzési és megfigyelési programot kell vezetnie (pontos iránymutatás a 22/2001. (X. 10.) KöM rendelet 3.sz. mellékletében):

- Meteorológiai adatok
- Csurgalékvíz és gáz ellenőrzés
- Monitoring rendszer üzemeltetése
- Állapotleírás

A hulladéklerakót kerítéssel körül kell keríteni, és őrizni kell. A lerakót úgy kell bekeríteni és véderdőt létesíteni, hogy a lerakóról a hulladék ne szóródjon szét a környező területekre.

A rendeleti előírásoknak nem megfelelően működő hulladéklerakók lezárásáról a környezetvédelmi felügyelőség gondoskodik.

A hulladékgyűjtő udvar és a gyűjtősziget a közszolgáltatás részeként üzemeltethető.

A hulladékgyűjtő sziget:

- szabványos vagy erre a célra gyártott speciális edénnyel kell ellátni, minimálisan három hasznosítható hulladék-összetevő elkülönített begyűjtését kell lehetővé tenni
- elhelyezése történhet közterületen, lakóövezetben, kereskedelmi egységek közelében úgy, hogy alkalmas legyen a gyalogosan történő megközelítésre
- kihelyezett edényzet zárható, bedobó nyílással ellátott, a gyűjtőjárműhöz illesztett rendszerű legyen;

- a kialakítását úgy kell megvalósítani, hogy a gyűjtőedényzet célgéppel történő ürítése biztosítható legyen.
- a begyűjtött hulladékot a gyűjtősziget üzemeltetőjének a gyűjtősziget edényzetéből rendszeresen kell ürítenie, vagy az edényzetet kell cserélnie, és a begyűjtött hulladékot, a további kezelést végző telephelyre kell szállítani, valamint nyilvántartásba kell venni.
- a hulladékgyűjtő sziget edényzetének rendszeres tisztításáról, karbantartásáról és szükség szerinti gyakorisággal történő cseréjéről a gyűjtősziget üzemeltetőjének kell gondoskodnia.

Hulladékgyűjtő udvar:

A hulladékgyűjtő udvarban a következő hulladékok gyűjthetők:

- települési szilárd hulladék hasznosítható összetevői,
- nagydarabos hulladék (lom),
- a lakosságnál keletkező veszélyes hulladék,
- nem lakosságtól származó kis mennyiségű veszélyes hulladékok,
- a lakosságnál keletkező 1 m³-t meg nem haladó építési, bontási hulladék.

A hulladékgyűjtő udvart a begyűjtött hulladékok környezetszennyezést kizáró elhelyezése, valamint az illetéktelen behatolás megelőzése érdekében körül kell keríteni, és őrizni kell. A begyűjtött hulladékok erre a célra rendszeresített szabványosított gyűjtőedényben vagy konténerben helyezhetők el. A gyűjtőedényeken minden esetben és egyértelműen fel kell tüntetni a tárolandó hulladékfajta (felirat, piktogram).

Veszélyes hulladék begyűjtése zárt építményben vagy konténerben, illetve nyílt téren kettős-falú vagy kármentővel felszerelt, zárható gyűjtőedényben vagy konténerben végezhető.

A biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmú hulladék és az építési, bontási hulladék nyílt téren helyezhető el. A nyílt téri tárolás minden esetben csak edényzetben történhet, és gondoskodni kell a csurgalékvíz összegyűjtéséről, kezeléséről, valamint a hulladék rendszeres elszállításáról.

Lakossági beszállításkor - külön kérésre - az átvett hulladékról bizonylatot kell kiállítani. A hulladékgyűjtő udvarról történő kiszállítást minden esetben bizonylaton kell rögzíteni. A hulladékgyűjtő udvarból a begyűjtött hulladékot kezelőtelepre kell szállítani.

A begyűjtött hulladék - a biológiailag lebomló hulladék kivételével - az átvétel időpontjától számított 1 éven túl a hulladékgyűjtő udvaron nem tartható. A biológiailag lebomló hulladékokat legfeljebb 1 hétig, zárt körülmények között lehet a hulladékgyűjtő udvaron tartani.

A területen folyó, települési szilárd hulladék kezelésére kiadott környezetvédelmi hatósági engedélyt az alábbi táblázat tartalmazza.

13. táblázat: szilárd hulladék kezelésére kiadott engedélyek

| Engedélyes neve | Cím | Telephely | Engedélyezett tevékenység | Engedély száma | Engedély érvényességi ideje |
|-------------------------|--|--|--------------------------------------|----------------|-----------------------------|
| Fegyvernek Önkormányzat | 5231 Fegyvernek, Felszabadulás út 171. | 5231 Fegyvernek, Felszabadulás út 171. | Települési szilárd hulladék kezelése | 122-4/2004. | 2008.01.31 |

Települési folyékony hulladékok és iszapok

A települési folyékony hulladékok kezelésével kapcsolatban a 213/2001. (XI.14.) Korm. rendelet, az 50/2001. (IV.3.) Korm. rendelet tartalmaz alapvető iránymutatásokat.

Az ingatlantulajdonos az ingatlanán keletkező települési folyékony hulladékot műszakilag megfelelő (zárt) tartályban köteles gyűjteni, azt a begyűjtésre jogosult hulladékkezelőnek átadni. Az illetékes vízügyi hatóság határozza meg, hogy a települési folyékony hulladék elhelyezésére melyik szennyvíztisztító telep vehető igénybe.

A nem veszélyeshulladék-lerakóban, a biológiai, kémiai, illetve hőkezeléssel tartós (legalább 6 hónapig tartó) tárolással vagy más kezeléssel nyert olyan szennyvíztisztításból származó hulladék és csatornaiszap helyezhető el, amelyben a fekál coli és a fekál streptococcus szám ml-ben mért mennyisége a kezelés során az eredeti érték 10%-a alá csökkent.

Az önkormányzat köteles közszolgáltatást biztosítani a települési folyékony hulladék begyűjtésére, a közszolgáltatót helyi rendeletben megnevezni. Az önkormányzat felelőssége a kiválasztás során vizsgálni azt, hogy a szükséges engedélyekkel rendelkezik-e a szolgáltató, és csak azt választhatja, amelyik az összes jogszabályi feltételnek megfelel. A hulladékszállítási tevékenység engedélyköteles tevékenység, mely tevékenységet a környezetvédelmi előírások betartása mellett a hulladék sajátosságait figyelembe vevő speciális szállítójárművel lehet végezni. A tevékenység végzése megfelelő szaktudást és felszereltséget igényel. A szállítást végző felelőssége, hogy a birtokában lévő hulladékot engedéllyel rendelkező kezelőnek adja át további kezelésre.

A 174/2003. (X. 28.) Kormányrendelet az egyedi szennyvízkezelés nemzeti megvalósítási programjáról szól (a továbbiakban: „B” program).

A program azt a környezetvédelmi szempontból kívánatos gyakorlatot kívánja elősegíteni, hogy az „A” program¹ keretében nem csatornázott területeken élők szennyvizeinek, illetőleg TFH-juknak kezelését is megfelelő műszaki színvonalú berendezésekben, létesítményekben végezzék és ezek létesítéséhez külső forrásokat vehessenek igénybe. A program 2015-2020-ig megvalósuló fejlesztésekre vonatkozik, és alapvetően a következőekben felsorolt szennyvíztisztítást szolgáló létesítményeket, építményeket határozza meg:

¹ Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és –tisztítási Megvalósítási Program, kihirdetve a 25/2002. (II. 27.) Kormányrendelettel

Egyedi szennyvízkezelés:

Az egyedi szennyvízkezelésre lehatárolt területeken olyan egyedi szennyvízkezelési létesítmények (építmények) alkalmazása, amelyek 1-25 lakosegyenértéknek (főnek) megfelelő települési szennyvíz tisztítását és/vagy végső elhelyezését, illetve átmeneti gyűjtését, tárolását szolgálják. Ezek a környezetvédelmi és vízgazdálkodási szempontoktól, illetve a beépítési szokásoktól függően lehetnek: az egyedi szennyvíz-elhelyezési kislétesítmények, az egyedi szennyvíztisztító kisberendezések és az egyedi zárt szennyvíztárolók.

Egyedi szennyvíz-elhelyezési kislétesítmény:

Olyan létesítmény (építmény), amely a környezeti elemek terhelését csökkentve a települési szennyvizek nem közműves elvezetésére-tisztítására és elhelyezésére szolgál, a közműves szennyvízelvezetéssel és -tisztítással egyenértékű környezetvédelmet és életminőséget biztosít. Az egyedi szennyvíz-elhelyezési kislétesítmény a szennyezőanyagok lebontását energia bevitel nélkül végzi. Technológiai elemei: az oldómedence, a kavics/homokszűrő (k), amelyek összességében lehetővé teszik – a földtani közegbe történő végső kibocsátás esetén - a növényzet és a talaj élővilága számára a tisztított szennyvizek maradék tápanyagtartalmának hasznosítását, vagy a felszíni vizekben történő ártalommentes elhelyezést.

Egyedi szennyvíztisztító kisberendezés:

Olyan létesítmény (építmény), amely a települési szennyvizek nem közműves elvezetésére-tisztítására és elhelyezésére szolgál, a közműves szennyvízelvezetéssel és -tisztítással egyenértékű környezetvédelmi megoldást biztosít. A szennyezőanyagok lebontását energia bevitel segítségével végző egyedi szennyvíztisztító kisberendezésnek biztosítani kell a szennyvizek szennyezőanyag tartalmának külön jogszabályban előírt mértékű eltávolítását, akár felszíni víz, akár a földtani közeg a befogadó.

Egyedi zárt szennyvíztároló:

Olyan létesítmény (építmény), amely egy vagy több, zártan és vízzáróan kialakított medencéből áll; a szennyvizek ártalommentes gyűjtésére és a szennyvízből keletkező települési folyékony hulladék időszakos tárolására szolgál; az ebben gyűjtött települési folyékony hulladék ártalommentes elhelyezése a rendszeres elszállítás, a hulladékgazdálkodásra vonatkozó külön jogszabályok (értsd: Hgt.) szerint további kezelés után biztosított.

A „B” programban megfogalmazott támogatási rendszer igénybevételének követelménye, hogy a települési önkormányzatnak legyen Települési Szennyvízkezelési Programja, amely arra épül, hogy a nem csatornázott településrészekben megszervezi és üzemelteti a szakszerű egyedi szennyvízkezelési közszolgáltatást. Ezt a lakosság a helyi programnak megfelelően - az egyedi kislétesítmények alkalmazása esetén - jegyzői engedélyezés alapján veszi igénybe. A területen folyó, települési folyékony hulladék kezelésére kiadott környezetvédelmi hatósági engedélyt az alábbi táblázat tartalmazza.

14. táblázat: Folyékony hulladék kezelésére kiadott engedélyek

| Engedélyes neve | Cím | Telephely | Engedélyezett tevékenység | Engedély száma | Engedély érvényességi ideje |
|-------------------|---------------------------------------|--------------|--------------------------------------|----------------|-----------------------------|
| Fegyverneki Vízmű | 5231 Fegyvernek Felszabadulás út 171. | Hrsz.: 017/4 | Kommunális folyékony hulladékkezelés | 15083-3/2000 | 2002.12.31.* |

* az engedély meghosszabbítása folyamatban

3.2 Az előírásoktól eltérő helyi műszaki követelmények

Nincsenek.

4. Az egyes hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések

Állati eredetű hulladék

Az állati hulladékokkal kapcsolatos intézkedéseket a 71/2003. (VI. 27.) FVM rendelet szabályozza.

Az állati hulladékokat veszélyességétől függően három osztályba sorolja be. Az egyes osztályba sorolt hulladékokra különböző kezelési eljárásokat határoz meg.

Az 1. osztályba sorolt állati hulladékok égetéssel való hasznosítását kell megoldani. A 2. osztályba besorolt állati hulladékok kezelését az állategészségügyi állomás által engedélyezett kezelő és feldolgozó üzemek végezhetik el. A 3. osztályba sorolt állati hulladékokat 24 órán belül össze kell gyűjteni és el kell szállítani állati hulladékgyűjtő helyre, vagy gyűjtő-átrakó telepre, vagy kezelő és feldolgozó üzembe, komposztáló telepre, vagy egyéb engedélyezett létesítménybe.

Az elhullott, 50 kg-nál nem nagyobb össztömegű, kedvtelésből tartott állatokat az állati hulladék birtokosa saját telkén a szomszéd telek határvonalától számított 1,5 m-re elföldelheti, megfelelő nyugalmi vízszint mellett.

A jelenleg még működtetett hulladéktemetőket (döggutak) felül kell vizsgálni, és 2005. december 31-ig az állati hulladék döggutakba történő elhelyezését meg kell szüntetni.

Hulladék olajok

A hulladékolajok kezelésének részletes szabályait a 4/2001. (II.23.) KöM rendelet fogalmazza meg.

Az a természetes személy, gazdálkodó szervezet, külföldi vállalkozás magyarországi fióktelepe (a továbbiakban: birtokos), aki a tevékenysége során keletkező hulladékolaj hasznosítását vagy ártalmatlanítását a jogszabályokban előírt feltételeknek megfelelően nem tudja elvégezni, köteles a hulladékolajat a kezelési tevékenységek végzésére jogosult gazdálkodó szervezetnek átadni.

A munkahelyi és az üzemi gyűjtés, tárolás, begyűjtés és szállítás során a hulladékolaj birtokosa hulladékolaját nem keverheti össze más veszélyes hulladékokkal.

Elsőbbséget kell biztosítani a hulladékolajok regenerálással történő hasznosításának, feltéve, hogy ezt a műszaki és gazdasági körülmények lehetővé teszik. Ha a hulladékolajokat nincs lehetőség hasznosítani, akkor égetéssel történő ártalmatlanításukat kell megvalósítani.

Energiahordozónak kell tekinteni azokat a hulladékolajokat, amelyek nem tartalmaznak 50 ppm-nél nagyobb koncentrációban PCB-t, illetve PCT-t, továbbá olyan veszélyes szennyező anyagokat, amelyek az égetés során veszélyeztetnék a környezetet.

Ha a hulladékolajokat energiahordozóként hasznosítják - önmagukban vagy termékkel keverve (együttes égetés) -, akkor égetésük során a mindenkor hatályos, a hulladékok égetésére vonatkozó levegőtisztaság-védelmi jogszabály előírásait kell megtartani.

Poliklórozott bifenilek és poliklórozott terfenilek

5/2001. (II.23.) KöM rendelet a poliklórozott bifenilek és a poliklórozott terfenilek és az azokat tartalmazó berendezések kezelésének részletes szabályairól

Alapvető intézkedések:

A PCB-t tartalmazó transzformátorok működtetése csak addig folytatható, amíg a bennük levő PCB eleget tesz a dielektromos követelményekre vonatkozó szabványoknak, illetve előírásoknak, feltéve, hogy e transzformátorok jól működnek és nem szivárognak.

Tilos az új transzformátorokat PCB-vel, illetve PCB-t tartalmazó folyadékkal feltölteni, továbbá a használatban levőket utánatölteni vagy újratölteni.

Tilos a PCB más anyagtól történő elkülönítése további felhasználás céljából. A hulladékká vált berendezések megtisztítását és az eltávolított PCB-k ártalmatlanítását legkésőbb 2010. december 31-ig kell végezni.

Elemek és akkumulátorok

9/2001. (IV.9.) KöM rendelet az elemek és akkumulátorok, illetve hulladékaik kezelésének részletes szabályairól

Alapvető intézkedések:

Tilos a hulladékká vált elemek és akkumulátorok más hulladékba történő keverése.

Az elemek és akkumulátorok tulajdonosai, birtokosai kötelesek az általuk használt hulladékká vált elemek, akkumulátorok elkülönített gyűjtését megoldani, továbbá a hasznosítást vagy ártalmatlanítást biztosítani közvetlenül, vagy átadással.

A hulladékká vált elemek és akkumulátorok visszagyűjtését a gyártónak, illetve forgalmazónak kell biztosítani.

A fogyasztói forgalomba hozatali helyeken a gyártó által biztosított akkumulátorsavnak ellenálló, - illetve nagy kapacitású lúgos akkumulátor esetén lúgálló- gyűjtőedényt, konténert kell elhelyezni, amelynek fedele csak a gyűjtést végző által nyitható fel.

Az elemeket és akkumulátorokat az elkülönített gyűjtésre vonatkozóan a jogszabályban előírt jelöléssel kell ellátni.

Egészségügyi hulladékok

1/2002. (I.11.) EüM rendelet az egészségügyi intézetekben keletkező hulladékok kezeléséről szól.

Az éles eszközöket szilárd falú, szúrásálló edényzetben, más hulladékot folyadékzáró, mechanikai sérülésnek ellenálló, megtelés után lezárt és már ki nem nyitható eszközökben kell gyűjteni.

A gyűjtőeszközöket a sárga (fertőzésveszély) színkóddal és a nemzetközi bioveszély jellel kell ellátni.

Biológiai úton lebomló szerves hulladék

A települési hulladéklerakókban ártalmatlanított, biológiai úton lebomló szervesanyag tartalmat az 1995-ben képződött mennyiséghez képest 2004 július 1. napjáig 75%-ra, 2007 július 1. napjáig 50%-ra, 2014 július 1. napjáig 35%-ra kell csökkenteni.

Elsősorban a települési hulladékban megjelenő biohulladék, valamint a papír lerakását kell fokozatosan csökkenteni.

2008-ig ki kell építeni a 10000 főnél nagyobb településeknél az üzemi méretű komposztáló telepeket.

Komposztáló telepre vonatkozó részletes előírások

A komposztáló telep minimális helyszükséglete a kezelni kívánt hulladék mennyiségének és a kezelési módszer megválasztásának függvénye. A komposztáló telep mindhárom területi egységénél - előkezelő tér, komposztáló tér, utókezelő tér -, biztosítani kell a szilárd burkolatú terület kialakítását, és a csurgalékvíz megfelelő elvezetését.

Az előkezelő térre történik a szerves hulladékok beszállítása, valamint a komposztálás kezdetéig itt történik az előtárolás is. Az előkezelő téren valósul meg a fás jellegű zöldhulladékok aprítása, valamint a különböző biohulladékok keverése, homogenizálása. a bekevert, homogenizált hulladékokat (általában) rakodógép segítségével innen szállítják át a komposztáló térre.

A komposztáló téren történik a biohulladékok tényleges kezelése, az érlelés. A hulladékokat technológiától függően különböző méretű prizmákba rakják, illetve komposztáló berendezésekbe helyezik. Az érés során biztosítani kell a folyamatban résztvevő mikroorganizmusok életműködéséhez szükséges optimális feltételeket (hőmérséklet, nedvességtartalom, oxigén, stb.) A különböző nyitott és zárt rendszerek ezeket a feltételeket a legkülönbözőbb módszerekkel biztosítják, ami a komposztáló tér területigényében is jól tükröződik.

Az intenzív érés befejeztével a komposztot az utókezelő térre szállítják. Az utókezelő téren a komposzt érettségi fokától függően különböző ideig tart az utóérlelés, majd ezt követően az utókezelés. A komposztot rostálják, illetve a további felhasználástól függően frakcionálják, esetleg zsákolják.

A biohulladék, aprított zöldhulladék, illetve egyéb szerves hulladékok (kivéve pl. szennyvíz-iszapok) térfogattömege: $0,6 \text{ t/m}^3$. A komposztáló-prizmák méretezését legpontosabban a hulladékok térfogata alapján lehet elvégezni.

A hulladékkezelő telep minimális műszaki felszerelése

- A kezelési folyamat technológiai egységei, munkagépei,
- legalább 1,8 m magas kerítés, zárható, a teherforgalom számára is megfelelő kapuval,
- hídmérleg: minimálisan 1 db 9 m hosszúságú és 30 tonna méréshatárú kivitelű lehet, melyet számítógépes kapcsolattal kell létesíteni és üzemeltetni,
- épület vagy konténer porta és iroda céljára (az irányítás és az adminisztráció részére, szociális helyiségek (mosdó, zuhanyzó, WC, öltöző, munkaruha,- és kézi raktár) a dolgozók részére,
- szilárd burkolat: a telep közlekedési, ürítőhelyi, konténertárolási és mozgatási területén egységes, szilárd, a nehéz tehergépkocsik forgalmára méretezett burkolatot igényel, a közlekedési útburkolati jelek felfestésével,
- csurgalékvíz tároló rendszer: a csurgalék és csapadékvíz elkülönített tárolása céljára.
- megfelelő kültéri és beltéri világítás.

Szaghatások elleni intézkedések

Azon biohulladék-kezelő telepeknek, amelyek lakóházak közelében helyezkednek el, olyan intézkedéseket kell fogantatniuk, amelyek csökkentik a szaghatást.

A szaganyagok elleni, műszaki berendezésekkel történő kezelések hatékonyságát a CEN által javasolt dinamikus olfaktometriás módszerrel (MSZ-13-108-85) kell értékelni.

Káros hatások és veszélyeztetés elleni védelem

A biohulladék-kezelő telepen intézkedéseket kell tenni az alábbi káros és esetlegesen veszélyeztető hatások csökkentése érdekében:

- poremisszió,
- a szél által elhordott anyagok,
- zaj és közlekedés,
- rágcsálók, madarak, kártékony rovarok,
- káros gázok képződése,

Ellenőrzés

A biológiai kezelés mérvadó jellemzőit (hőmérséklet a komposztálás során; hőmérséklet és a tartózkodási idő a reaktorban anaerob biológiai lebontás során) a higiénizációs fázisban naponta fel kell jegyezni. A rögzített adatokat öt éven keresztül meg kell őrizni, és az illetékes hatóság kérésére annak bármikor rendelkezésére kell bocsátani.

A célszerű folyamattirányítás és ellenőrzés érdekében a biológiai hulladékkezelő létesítményeket az egyszerűbb mintavétel és a pontosabb adatrögzítés érdekében mintavevő nyílásokkal kell ellátni.

Gumiabroncsok

A hasznosítás bővítése sürgős feladat, lerakása 2006-tól nem lehetséges. A termékdíjas bevételéből kialakított gyűjtőrendszer kapacitása elégséges.

Kisejeztett gépjárművek

2006-ig biztosítani kell minden kisejeztett járműre a bontásból származó alkatrészek újrahasználatát és a maradékok hasznosítását együttesen 85 tömeg %-ban.

Építési és bontási hulladékok

2008-ig a hasznosítási arányt 50%-ra kell emelni.

5. A hulladékkezelő telepek, létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások ismertetése

5.1 Kezelési tevékenységek az egyes hulladék típusokra

Ebben a részben azoknak a szervezeteknek és létesítményeknek a bemutatása történik, amelyek a közigazgatási területen kívül és belüli a hulladékkezeléshez közvetlenül kapcsolódnak.

5.1.1 Hulladékok gyűjtése és szállítása

15. táblázat: Hulladék gyűjtését végző gépjárművek adatai

| Hulladék | Begyűjtő, szállító neve | Székhely (település) | Begyűjtött hulladékmennyiség (t/év) | Begyűjtő kapacitása (t/év) | Begyűjtésre használt szállítóeszköz | Kezelő megnevezése |
|--------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Települési szilárd | Fegy. Önk. | Fegyvernek | 2255 | 3000 | IVECO Eurocargo 13 m ³ | Pataki Péter |

5.1.2 Hulladéktároló létesítmények bemutatása

Engedélyezett, illetve hosszabb távon tovább működő lerakók bemutatása

A hulladéklerakó telep elhelyezkedését a térkép pirossal ábrázolja.

5.1.3 A területen végzett hulladékkezelési tevékenységek ismertetése

A kezelő telepek elhelyezkedését a térkép pirossal ábrázolja.

5.1.4 Felhalmozott hulladékok tárolásának, helyzetének ismertetése

A hulladéklerakó nem felel meg a jelenlegi műszaki követelményeknek, ezért azt a 7.1.3 alapján fejleszteni szükséges. A települési folyékony szennyvízleürítő helyet, valamint az illegális lerakót rekultiválni szükséges.

A rekultiválást igénylő telepek elhelyezkedését a térkép pirossal ábrázolja.

A nem megfelelő műszaki védelemmel ellátott lerakókat a környezetvédelmi felülvizsgálat eredményei alapján hozott környezetvédelmi felügyelőségi határozatban foglaltak figyelembe vételével lehet üzemeltetni.

16. táblázat: Jelenleg üzemelő hulladéklerakó adatai

| Helyszín | Lerakott hulladék megnevezése | Lerakott hulladék mennyiség (t) |
|---------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Fegyvernek, Béke út | Települési szilárd | 2255 |

A táblázat célja a fejlesztést vagy felszámolást, illetve rekultiválást igénylő kezelőtelepek, illetve lerakóhelyek meghatározása.

Az környezetvédelmi előírások alapján 2005. évig bezárólag fel kell számolni az engedély nélküli, illegális (vad), használaton kívüli vagy nem rendszeresen használt lerakókat.

Az illegális (vadlerakók) felmérésével a **2.2 pontban** foglalkoztunk részletesen.

5.2 Települési szilárd hulladék gazdálkodás helyzetelemzésén előírtakon túl ismertető tényezők

5.2.1 Másodnyersanyag visszanyerése és a hasznosítás aránya a tervezési területen

A települési szilárd hulladékból történő másodnyersanyag visszanyerés céljából biztosítani kell a hasznosítható papír, fém, üveg, műanyag stb. frakcióknak a hulladék többi részétől történő elkülönített gyűjtését és begyűjtését.

A szelektíven gyűjtő helyek ismertetése, a külön gyűjtött hulladék típusokkal: --

A hulladék hasznosítására szolgáló létesítmények, engedéllyel rendelkező hasznosító szervezetek ismertetése: --

Területi és országos begyűjtő rendszerek felmérése: --

5.2.2 A területen a települési hulladék részeként keletkező biológiailag lebomló szerves hulladék mennyisége, és ebből a lerakásra kerülő mennyiség, a jelenlegi komposztáló- és egyéb kezelőkapacitás

A települési szilárd hulladékban a biológiailag lebontható hányadot a papír és a zöld (növényi), háztartási (konyhai) hulladék mennyisége jelenti. Elsődleges feladat ezek mennyiségének a meghatározása, a későbbi kapacitástervezés érdekében.

A szerves hulladék arányának meghatározásához a települési hulladékból mintavételt végeztünk.

17. táblázat: A fejlett ipari országok és Magyarország települési szilárd hulladéka összetételének összehasonlítása (tömeg %)

| Hulladék összetevők | USA | Németország | Anglia | Európai átlag | Magyarország | | |
|---------------------|------|-------------|--------|---------------|--------------|----------|---------|
| | | | | | átlag | Budapest | Miskolc |
| Papír | 40,0 | 46,7 | 33,0 | 24,0-45,0 | 9,4 | 19,6 | 11.92 |
| Műanyagok | 8,0 | 8,9 | 7,0 | 2,5-5 | 3,1 | 4,6 | 8.09 |
| Textil | - | - | - | 2,0-5,0 | 1,9 | 6,8 | 2.5 |
| Üveg, kerámia | 7,0 | 13,6 | 10,0 | 5,0-10,0 | 2,5 | 5,3 | 2.52 |
| Fém | 8,5 | 7,1 | 8,0 | 3,0-9,0 | 4,8 | 6,0 | 2.24 |
| Szerves anyag | 24,9 | 15,2 | 20,0 | 15,0-25,0 | 23,7 | 32,0 | 52.4 |
| Szervetlen anyag | - | 2,2 | 10,0 | 11,0-28,0 | 45,3 | 25,5 | 20.38 |
| Egyéb | 11,6 | 6,3 | 12,0 | 2,0-17,0 | 9,3 | 11,0 | |

Forrás: 1988-1990- Szabó, 1995

A települési szilárd hulladék mintavételét, és összetételének megállapítását az MSZ 21976/1-81, MSZ 21976/2, MSZ 21976-11: 1983, szabványok alapján végeztük el. A mechanikai összetétel meghatározására, az átlagminta képzését a nyersminta homogenizálásával és fokozatos negyedelésével (0.6-1 m³) érték el. Az átlagminta összetételében reprezentálja a gyűjtőkörzet települési hulladékát. A mintavételi hét ideje: 2004-03-01-2004-03-08.

18 táblázat: A települési hulladék összetétele

| Hulladék összetevő megnevezés | A mintában lévő előfordulási arány (%) |
|-------------------------------|--|
| Papír | 10 |
| Műanyag | 4 |
| Textil | 2 |
| Szerves (növényi, konyhai) | 22 |
| Üveg | 3 |
| Fém | 4 |
| Szervetlen anyag | 45 |
| Egyéb | 10 |

5.3 Települési folyékony hulladékkal való gazdálkodás

5.3.1 Keletkező mennyiségek, begyűjtés

A szennyvízcsatorna hálózat a településen nincs. A vízfogyasztás átlaga 37,5 m³/év/fő, a fogyasztott vízmennyiség mintegy 9%-ból lesz szennyvíz.

Az alkalmoszerű szippantás miatt, a tárolóeszközökben gyűjtött települési folyékony hulladék jellegzetessége, hogy - mivel nem a keletkezés időpontjában kerül szippantásra és elszállításra -, a tárolóeszközök zárt építése esetén is van veszteség a párolgás miatt, illetőleg a hosszabb idejű tárolás ideje alatt meginduló biológiai folyamatok következtében végbemenő természetes sűrűsödésből eredően. A szippantott szennyvíz mennyisége 24505 m³ volt 2002-ben.

Az adatok alapján a folyékony kommunális hulladék mintegy 91%-a nem kerül megfelelő ártalmatlanításra.

19. táblázat: A településen keletkező települési folyékony hulladék mennyisége

| | Leé (m ³ /év/fő) | Mennyiség (t/év) |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------|
| Települési folyékony hulladék | 3,32 | 24505 |

20. táblázat: A begyűjtött települési folyékony hulladék mennyisége

| Begyűjtők, szállítók | | | | |
|----------------------|-----------------------|---|---|-------------------------|
| Begyűjtő neve | Székhelye | Begyűjtött mennyiség m ³ /év | Kapacitás, engedélyezett mennyiség m ³ /év | Kezelési mód* |
| | 5231 Fegyvernek | | | |
| Fazekas András | Felszabadulás út 178. | 7300 | 14000 | Szennyvíztisztító telep |
| Krupatechnika Kft. | Ady E. út 13/a. | 7200 | 14000 | |
| Návai János | Berényi út 49/a. | 5000 | 10000 | |
| Matuz Imre | Petőfi út 22. | 5000 | 10000 | |

5.3.2 A települési folyékony hulladék kezelése

A keletkező szennyvíziszapok döntő része mezőgazdasági elhelyezésre kerül.

21. táblázat: A települési folyékony hulladék jelenlegi kezelési módja, kezelt mennyisége

| Kezelés módja* | Kezelt mennyiség t/év | Kezelőtelep üzemeltetője |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Szennyvíztisztító telep | 24505 | Fegyverneki Vízmű |

5.4 Települési szennyvíziszappal való gazdálkodás helyzetelemzése

5.4.1 Keletkező szennyvíziszap mennyisége

Ebben a részben a lakossági szennyvíztisztítás során keletkező iszapmennyiségekkel foglalkozunk.

22. táblázat: A szennyvíztisztítók közműveiben keletkezett iszap mennyisége:

| Szennyvíztisztító mű telephelye | Összes mennyiség m ³ /év | Összes mennyiség Száranyag t/év |
|---|--|---------------------------------------|
| Fegyvernek Nagyközség külterület 017/4-5 hrsz EOV (x:759490, y:212882) | 800 | 45 |

5.4.2 A tervezési terület szennyvíziszap-kezelési jellemzői, hasznosítási, ártalmatlanítási módjai

23. táblázat: A települési szennyvíziszap ártalmatlanítása

| Ártalmatlanítást végző neve/telephelye | Ártalmatlanítás módja | Alkalmazott technológia* | Engedélyezett mennyiség [m ³ /év] |
|--|--|--------------------------|--|
| Hrsz.: 017/4 | Szikkasztás, mezőgazdasági elhelyezés | esszl | 1000 |

*Alkalmazott technológia: esszl- előkezelt stabilizált szennyvíziszap lerakása, neszsl- nem előkezelt stabilizálatlan szennyvíziszap lerakása

6 Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása

Ennek a fejezetnek célja a hulladék keletkezési viszonyainak és a jelenlegi kezelési és hasznosítási lehetőségeknek az összevetése után a feltárt kezelési, hasznosítási hiányosságok megoldásához szükséges célok megfogalmazása.

A legalapvetőbb célok a következők:

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

Az országos és regionális tervekben szereplő hasznosítási arányok eléréséhez szükséges feltétel a szelektív hulladékgyűjtés bevezetése, ugyanakkor az egyes hulladéktípusok lerakására vonatkozó részleges vagy teljes tilalom, valamint a lerakási költségek várható emelkedése is szükségessé teszi az egyes hulladéktípusok eltérítését a lerakástól.

A települési szilárd hulladékból történő másodnyersanyag visszanyerés céljából biztosítani kell a hasznosítható papír, fém, üveg, műanyag stb. frakcióknak a hulladék többi részétől történő elkülönített gyűjtését és begyűjtését.

A hasznosítás legfontosabb feltétele a szelektív hulladékgyűjtési infrastruktúra biztosítása, a hulladékgyűjtő szigetek kialakítása, a szigetekre üveg, papír, műanyag, fém hulladékok elkülönített gyűjtésére alkalmas konténerek elhelyezése.

6.1 Hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései a tervezési területen, várhatóan keletkező hulladékok mennyisége

6.1.1 A képződő hulladék mennyiségének várható alakulása

24. táblázat: A nem veszélyes hulladékok keletkezésének tervezett mennyisége (t/év)

| Hulladék | 2002 (t/év) | 2005 (t/év) | 2008 (t/év) |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Települési szilárd hulladék | 2255 | 2300 | 2400 |
| Települési folyékony hulladék | 24505 | 27000 | 30000 |
| Kommunális szennyvíziszap | 800 | 1000 | 1100 |
| Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok | 158 | 180 | 200 |
| Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok | n.a. | n.a. | n.a. |
| Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok | n.a. | n.a. | n.a. |
| Összesen | 27718 | 30480 | 33700 |

**25. táblázat: A képződő települési szilárd hulladékból szelektíven gyűjtött hulladék-
áramok tervezett mennyisége (t/év)**

| Hulladék | 2002 (t/év) | 2005 (t/év) | 2008 (t/év) |
|--------------------------|---|----------------|----------------|
| Veszélyes hulladékok | Hulladékolajok | - | - |
| | Akkumulátorok és szárazelemek | - | - |
| | Elektromos és elektronikai hulladékok | - | - |
| | Kiselejteztetett gépjárművek | - | - |
| | Egészségügyi hulladékok | - | - |
| | Állati eredetű hulladékok | 83,923 | 84 |
| | Növényvédőszeres és csomagoló eszközök | - | - |
| | Azbeszt | - | - |
| | <i>Egyéb hulladék</i> | - | - |
| Nem veszélyes hulladékok | Csomagolási hulladékok össze- sen | - | - |
| | Gumi | - | - |
| | <i>Egyéb hulladék</i> | - | - |

26. táblázat: A képződő csomagolási hulladék tervezett mennyisége (t/év)

| Hulladék | 2002 (t/év) | 2005 (t/év) | 2008 (t/év) |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| Összesen | 789 | 395 | 276 |

6.1.2 Csökkentési célkitűzések

A legfontosabb célkitűzések az egyes hulladékáramok területén az alábbiakban részletezzük.

Települési szilárd hulladék

A megelőző intézkedésekkel biztosítani kell azt, hogy a képződő és lerakásra kerülő hulladékok összes mennyisége a tervidőszak végére ne haladja meg a 2002. évi szintet.

El kell érni, hogy lerakásra csak a nem hasznosítható részek kerüljenek.

A települési szilárd hulladék összetevőit az **5.2.2 pont** mutatja be. Az értékekhez viszonyítva a lerakással ártalmatlanított biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmat

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

Csomagoló anyagok

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

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

Települési folyékony hulladék

A települési folyékony hulladékok mennyiségének csökkentési célkitűzéseit alapvetően magában hordozza a Nemzeti Települési Szennyvíz-elvezetési és –tisztítási Megvalósítási Program, amely a kijelölt szennyvízelvezetési agglomerációk területén a települési szennyvizek közműves elvezetését és a szennyvizek biológiai tisztítását, illetőleg a települési szennyvizek ártalommentes elhelyezését valósítja meg három ütemben (2008, 2010, illetve 2015-ig).

A begyűjtést és műszakilag megfelelő körülmények között történő kezelés szintjét növelni kell.

A csatornázott területeket növelni kell. Ahol a csatornázás nem kivitelezhető, ott egyedi szennyvízkezelési létesítmény alkalmazása szükséges (pl.: 2000 fő alatti települések).

Kommunális szennyvíziszap

A kommunális szennyvíziszap mennyisége a csatornázási, szennyvíztisztítási program előrehaladásával folyamatosan növekedni fog.

A hasznosításra nem alkalmas iszapok mennyiségét fokozatosan csökkenteni kell a közcsatornába vezetett ipari szennyvizek minőségének szigorú ellenőrzésével, szükség esetén korlátozásokkal.

Inert hulladék

Csekélye lehetőség nyílik az inert hulladékok keletkezésének megelőzésére. A lerakandó inert hulladék mennyiségének csökkentése egyedül a feldolgozó, hasznosító kapacitás növelésével lehetséges.

27 táblázat: A csökkentési célkitűzések

| Hulladék | Csökkentési cél | Várható mennyiség (t/év) |
|--------------------------------------|---|--------------------------|
| Települési szilárd | <i>Biológiailag lebomló rész lerakásra kerülő hányadának csökkentése</i> | 440 |
| | 2004. július 1-ig 75%-ra | 330 |
| | 2007. július 1-ig 50%-ra | 220 |
| | 2014 július 1-ig 35%-ra | 154 |
| | <i>Csomagolóanyag lerakásra kerülő hányadának csökkentése</i> | 789 |
| | 2005. július 1-ig 50%-ra | 395 |
| Települési folyékony hulladék | Csatornázottság mértékének növelése. | n.a. |
| | Ahol csatornázás nem várható a gyűjtőkocsik és kezelő létesítmények biztosítását meg kell oldani. | n.a. |
| Kommunális szennyvíziszap | Kommunális szennyvíziszapnál a hasznosításra nem alkalmas rész arányát csökkenteni kell. | n.a. |
| | 2008-ra 55%-al kell a lerakásra kerülő hányadot csökkenteni. | 600 |
| Kiemelt hulladék áramok | Veszélyes hulladéklerakóba jutó hányadát csökkenteni kell. | 11 |

6.2 Hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések

Az önkormányzatnak közvetlen módon nem feladata a területén keletkező hulladék hasznosítása, nem feladata hasznosító létesítmények kialakítása, azonban a jogszabályok ismeretében terveznie kell a területén keletkező hulladék jövőbeni hasznosítási céljait, amelyet a szelektív gyűjtés után hasznosító szervezeteknek történő átadással teljesít. Majd ezen hasznosítási célok és a jelenleg lehetőségre álló létesítmények ismeretében lehet helyi vagy regionális szinten tervezni a hasznosítási kapacitások bővítését, kialakítását.

Települési szilárd hulladék

A szelektíven gyűjtött hulladékok kezelésének, hasznosításának lehetőségeit meg kell teremteni.

A szerves anyagot tartalmazó szelektíven gyűjtött hulladékok mezőgazdasági hasznosítását lehetővé kell tenni.

A lerakott települési hulladék biológiailag lebomló szervesanyag tartalmát 2004-ig 25%-al, 2007-ig 50%-al kell csökkenteni különgyűjtéssel.

A biológiailag lebomló anyagoknál a természetes körfolyamatokba való visszavezetés a cél-szerű és alkalmazandó megoldás. A lerakás lehetőségét ki kell zárni, mivel megfelelő kezelés-sel nem hulladékot, hanem értékes hasznosuló anyagot nyerhetünk.

Szennyvíziszapok hasznosítási célkitűzései

A mezőgazdasági hasznosítást kell előtérbe helyezni a lerakás szintjének párhuzamosan történő csökkentése mellett.

A szennyvíziszapok mezőgazdasági hasznosítását növelni kell 55%-ra.

Inert hulladékok

A hasznosítás előfeltételeként a szelektív gyűjtés és elkülönített tárolás feltételeit kell megte-rementeni.

A hasznosítás technológiai lehetőségeit ki kell alakítani.

Veszélyes hulladékok

El kell érni a települési szilárd hulladék veszélyes hulladék részének külön gyűjtését. Növelni kell a hasznosítás mértékét.

Kiemelten kezelendő veszélyes hulladékáramok

Akkumulátorok, elemek

Meg kell teremteni a lehetőségét a kis kapacitással rendelkező akkumulátorok és az elemek hulladékgyűjtő szigeteken történő visszagyűjtésének.

A fogyasztói forgalomba hozatali helyeken a visszagyűjtés lehetőségét biztosítani kell.

Elektronikai termékek

Meg kell teremteni a lehetőségét a lakosságnál keletkező elektronikai hulladékok hulladék-gyűjtő szigeteken történő visszagyűjtésének.

Egészségügyi hulladékok

Gondoskodni kell a szelektíven gyűjtött hulladék előírásoknak megfelelő ártalmatlanításáról.

Állati eredetű hulladékok

A döngútba történő elhelyezést 2005. december 31.-ig meg kell szüntetni.

Keresni kell alternatív feldolgozási, hasznosítási lehetőségeket (komposztálás, égetés, feldolgozó, stb.)

Csomagolási hulladékok

A lakossági hulladékok visszagyűjtésének lehetőségét a hulladékgyűjtő szigeteken kell biztosítani.

Az egyes, elkülönítetten gyűjtött típusok hasznosításáról anyagféleségüktől függően kell gondoskodni

A csomagolási hulladékok hasznosításában el kell érni 2005-ig az 50%-os hasznosítási arányt, úgy, hogy az anyagában történő hasznosítás összességében minimum 25 % legyen.

Hasznosítási lehetőségek:

- Papír és karton-újrahasznosítás
- Műanyag-újrahasznosítás
- Fa-komposztálás, égetés
- Fém-újrahasznosítás
- Kompozit - lerakás
- Üveg-újrahasznosítás
- Textil - komposztálás

Gumiabroncsok

Meg kell szüntetni a használt egész gumiabroncs lerakását 2003-ig, az aprított használt gumiabroncs lerakását 2006-tól.

28. táblázat: A helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítása

| Hulladék | Hasznosítási, ártalmatlanítási cél | |
|--|--|--|
| | Helyi | Területi |
| Gumiabroncs hulladék | Települési szilárd hulladéklerakókon meg kell szüntetni a használt egész gumiabroncs lerakását 2003-ig, az aprított használt gumiabroncs lerakását 2006-tól. | Települési szilárd hulladéklerakókon meg kell szüntetni a használt egész gumiabroncs lerakását 2003-ig, az aprított használt gumiabroncs lerakását 2006-tól. |
| Települési szilárd hulladék szerves anyag tartalma | Települési szilárd hulladéklerakókon lerakható hulladék biológiailag lebomló szerves anyag tartalmát csökkenteni kell 2004-re a keletkezett mennyiség 75%-ára, 2007-re a keletkezett mennyiség 50%-ára | Települési szilárd hulladéklerakókon lerakható hulladék biológiailag lebomló szerves anyag tartalmát csökkenteni kell 2004-re a keletkezett mennyiség 75%-ára, 2007-re a keletkezett mennyiség 50%-ára |
| Települési szilárd hulladék veszélyes hulladék része | Lakossági eredetű veszélyes hulladékok szelektív gyűjtését meg kell kezdeni. | - |
| Települési | A kommunális szennyvíziszap mezőgazda- | A kommunális szennyvíziszap hasznosítási |

| | | |
|------------------------|--|--|
| szennyvíziszapok | sági hasznosításának aránya 2008-ig érje el az 55 %-ot. | arányát a mezőgazdaságban minél nagyobb mértékben kell biztosítani. |
| Inert hulladékok | Törekedni kell a minél nagyobb mértékű hasznosításra. A hasznosítás technológiai lehetőségeit ki kell alakítani. | Építési, bontási hulladékok keletkező mennyiségének minél nagyobb arányú, a tervidőszak végére legalább 50%-os hasznosítását kell biztosítani. |
| Csomagolási hulladékok | A csomagolási hulladékok terén el kell érni az 50 %-os hasznosítási arányt úgy, hogy az anyagában történő hasznosítás összességében minimum 25 % legyen. | A csomagolási hulladékok terén el kell érni az 50 %-os hasznosítási arányt úgy, hogy az anyagában történő hasznosítás összességében minimum 25 % legyen. |

29. táblázat: A helyi hasznosítási és ártalmatlanítási célkitűzések

| Hulladék | Hasznosítási, ártalmatlanítási cél | % | Mennyiség (t/év) |
|------------------------------------|---|-----------|------------------|
| Települési szilárd hulladék | Biológiailag lebomló szerves rész hasznosítása 2004.07.01-re | 25 | 110 |
| | Biológiailag lebomló szerves rész hasznosítása 2007.07.01-re | 50 | 220 |
| | Csomagolási hulladék különgyűjtése és hasznosítása 2005-ig | 50 | 133 |
| | Lakossági eredetű veszélyes hulladékok szelektív gyűjtését meg kell kezdeni | 10 | 1,7 |
| Szennyvíziszap | Mezőgazdasági hasznosítása 2008-ig | 55 | 600 |
| Inert hulladék | Törekedni kell a minél nagyobb mértékű hasznosításra | 50 | 150 |

6.3 Hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései

Települési szilárd hulladék

Az ártalmatlanítás területén biztosítani kell, hogy csak a nem hasznosítható hulladék kerüljön lerakásra.

A biológiai úton lebontható növényi hulladék lerakását csökkenteni kell. A háztartásokban keletkező biológiailag lebomló szerves anyagok hasznosítására, az iszapkomposztálásra használt komposztáló telepet kell használni.

A hulladéklerakás jövőbeni megoldási lehetőségeit ki kell dolgozni. Jelenlegi elképzelések (lerakó bezárása, rekultiválása, fejlesztése, regionális építése, regionálishoz való kapcsolódás, stb. kapacitás adatokkal)

Meg kell teremteni a feltételeit a lakossági szelektív hulladékgyűjtési rendszer kialakításának (hulladékgyűjtő járatok, udvarok, szigetek). Ezen belül nagy hangsúlyt kell helyezni a veszélyes összetevők különgyűjtésére. Fontos továbbá, hogy csak a hasznosítható hulladékok különgyűjtését oldjuk meg. A települési szilárd hulladékok szelektív gyűjtése érdekében a meglévő gyűjtőszigetek számát növelni kell a jelenlegi 0-ról 4-re.

Települési folyékony hulladék

A települési folyékonyhulladékok (egy része) a lakosságnál kialakított szennyvíztárolókba jut, melyek döntő többsége a műszaki előírásoknak nem felel meg. A szennyvíz a talajt és talajvizet szennyező módon elszikkad. Fontos feladat a csatornázottság létrehozása, illetve a műszakilag megfelelő elhelyezési alternatívák kidolgozása.

A településen már meglévő és leürítő műtárggyal rendelkező szennyvíztisztító telepek települési folyékony hulladék leürítő kapacitásának minél nagyobb mértékű kihasználását meg kell oldani. A leürítő műtárggyal nem rendelkező szennyvíztisztító telepeken, ahol műszaki és technológiai szempontból az megoldható, leürítő műtárgyak kialakítása szükséges.

Települési szennyvíziszap

A szennyvíztisztítóból származó kezelt iszapok mezőgazdasági hasznosításának arányát növelni kell komposztálással.

A szennyvíziszapok lerakóra történő elhelyezését ki kell váltani. Települési szennyvíziszap komposztálót kell létesíteni 3.000 m³/év kapacitással.

Inert hulladék

A települési szilárd hulladékkezelési rendszerhez kapcsolódóan 1 db építési-bontási hulladékkezelő-, feldolgozó létesítményt kell kialakítani.

Akkumulátorok, elemek

Elsősorban a lakosságnál keletkező veszélyes hulladék begyűjtésére, a forgalmazó helyeken a csere és visszavételi kötelezettségnek megfelelően, a jogszabályban előírt formában kell a begyűjtőhelyeket és a begyűjtő rendszert kialakítani.

Elektronikai hulladékok

Fel kell mérni a hulladékká vált elektronikai berendezések visszavételi és begyűjtési rendszerének kialakítási lehetőségeit.

Egészségügyi hulladékok

Az egészségügyi intézmények mellett biztosítani kell a magánrendelőkben és a házi orvosi ellátás során képződő egészségügyi hulladék rendszeres begyűjtését és kezelését is.

Állati eredetű hulladékok

Az állati eredetű hulladékok begyűjtő rendszerének részeként közegészségügyi, állategészségügyi és környezetvédelmi szempontból megfelelő, hűthető gyűjtőhely (1 db) kialakítása szükséges.

Csomagolási hulladék

A csomagolási hulladékok jogszabályban előírt hasznosítási arányának (50%) eléréséhez egy átfogó begyűjtési, visszagyűjtési rendszer kialakítása szükséges. Ehhez részben a lakossági szelektív gyűjtést kell teljes körűvé tenni, illetve fel kell mérni a már meglévő hasznosító, feldolgozó kapacitásokat és a további igényeket. A hulladékgyűjtő szigeteknek alkalmasnak kell lenni a csomagoló anyag hulladékok visszagyűjtésére.

Gumiabroncs hulladék

A felhalmozódott és folyamatosan keletkező gumihulladékok mennyiségét fel kell mérni, hogy a kezelési és hasznosítási kapacitások meghatározhatók legyenek. Ezzel párhuzamosan a begyűjtő rendszert átfogóvá, teljes körűvé kell tenni.

6.4 A műszakilag nem megfelelő létesítmények fejlesztési, rekultiválási célkitűzései

Az előírásoknak nem megfelelő lerakók legkésőbb 2009-ig bezárásra, illetve felújításra kell, hogy kerüljenek. A tervidőszak végén már nem üzemelhet a környezetvédelmi előírásoknak nem megfelelő lerakó.

Az környezetvédelmi előírások alapján 2005. évig bezárólag fel kell számolni az engedély nélküli, illegális (vad), használaton kívüli vagy nem rendszeresen használt lerakókat. Az illegális lerakókat folyamatosan fel kell számolni, párhuzamosan megfelelő intézkedésekkel gondoskodni kell az illegális elhelyezés megakadályozásáról.

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

Ebben a fejezetben kerülnek meghatározásra azok a programok, határidők és felelősök, amelyek a főtárt problémák megoldására, illetve a célok megvalósítására irányulnak.

7.1 Hulladékgazdálkodási cselekvési program

Ebben a pontban azokat az eszközöket határozzuk meg, amelyek az önkormányzat intézkedésének lehetőségi körébe beletartozik.

A megvalósítás eszközeit a következők szerint csoportosíthatjuk:

- Kutatási, tervezési, fejlesztési lépések
- Oktatás, nevelés, képzés
- Beruházások
- Rekonstrukciók
- Fejlesztések
- Szabályozási intézkedések
- Információs rendszer fejlesztése

7.1.1 Módszerfejlesztési, intézményfejlesztési , ismeretterjesztő, szemléletformáló, tájékoztató, oktatási és kutatási-fejlesztési programok

Először azokkal az eszközökkel foglalkozunk, amelyek talán a legkisebb anyagi erőforrás ráfordítással, a meglévő létesítmények felhasználásával könnyedén megoldhatók.

Az önkormányzatoknak széles körű lehetősége van arra, hogy a meglévő oktatási, közszolgálati intézmények révén az érintettekkel (lakosság), a hulladékgazdálkodással kapcsolatos szemléletformáló, tájékoztató információkat megismertesse.

Lehetőséget ad a helyi média (újság) az ismeret minél szélesebb körben történő elterjesztéséhez.

A pontos és szakszerű igény és problémafelmérés érdekében, szakértők bevonására is igény merülhet fel. Az érintettek minél alaposabb felkészítése céljából lakossági fórumok, előadások megtartására is sor fog kerülni. Erre alkalmas hely a művelődési otthon, könyvtár, házasságkötő terem.

30. táblázat: Ismeretterjesztés, szemléletformáló tájékoztatók

| Program célja | Határidő | Felelős |
|--|----------------------|--------------------------|
| Szelektív hulladékgyűjtési rendszerek ismertetésére előadás szervezése | 2008-ig folyamatosan | Fegyverneki Önkormányzat |
| Hulladékgyűjtő udvarok, szigetek működésének bemutatására előadás szervezése | 2008-ig folyamatosan | Fegyverneki Önkormányzat |
| Házi komposztálás módszerének ismertetésére előadás szervezése | 2008-ig folyamatosan | Fegyverneki Önkormányzat |
| Környezettudatosságra való nevelés | 2008-ig folyamatosan | Oktatási intézmények |
| Tanulmány készítése a lakosságot ösztönző programokról | 2008-ig folyamatosan | Szakértők |
| Magánrendelők értesítése az egészségügyi hulladékok külön gyűjtési és kezelési kötelezettségéről | 2008-ig folyamatosan | ÁNTSZ |

7.1.2 A hulladék hasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések elérését szolgáló intézkedések meghatározása

Települési szilárd hulladék

Meg kell találni a lehetőséget a regionális –műszakilag megfelelő- lerakóhoz történő csatlakozásra. A szelektív hulladékgyűjtő szigeteket és udvarokat ki kell alakítani. A lakosságot tájékoztatni kell a hulladékgazdálkodási feladatok megoldásában való részvétel módjairól. A hulladékgyűjtő udvarokban szelektíven gyűjtött, és hasznosításra alkalmas részeket a közszolgáltatás keretén belül el kell juttatni hasznosítást végző szervezetekhez. Önkormányzati rendeletet kell alkotni a szelektív hulladékgyűjtésben való részvételről.

A hasznosítási és ártalmatlanítási célkitűzések elérésének legfontosabb lépése, a szelektív hulladékgyűjtési rendszer kiterjesztése. A lakossági szelektív hulladékgyűjtést több ütemben kell megtervezni. Első lépésként a „gócponti” helyeken, - ahol a legnagyobb mértékű ráhordás várható – kell a gyűjtőhelyeket kijelölni. A hulladékgyűjtő sziget és udvar a közszolgáltatás részeként lesz üzemeltetve.

Hulladékgyűjtő szigetek

Szabványos vagy erre a célra gyártott speciális edényzetet kell kihelyezni közterületeken, lakóövezetekbe, kereskedelmi egységek közelébe, minimálisan három hasznosítható hulladék-összetevő elkülönített begyűjtését lehetővé téve. A kihelyezett edényzetnek zárhatónak kell lennie, bedobó nyílással ellátottnak, ami a gyűjtőjárműhöz könnyen csatlakoztatható.

A begyűjtött hulladékot rendszeresen kell ürítenie, és a begyűjtött hulladékot, a további kezelést végző telephelyre kell szállítani, valamint nyilvántartásba kell venni.

A hulladékgyűjtő sziget edényzetének rendszeres elszállításáról, tisztításáról, karbantartásáról és szükség szerinti gyakorisággal történő cseréjéről a gyűjtősziget üzemeltetője fog gondoskodni.

Az alapvető célkitűzések elérése érdekében a gyűjtőszigetek három hulladékfrakció (üveg, műanyag, szerves anyag) gyűjtése fog megtörténni.

31. táblázat: A hulladékgyűjtő szigetek létesítési helyei, megvalósítás határideje és becsült költségei

| Helyszín | Határidő | Felelős | Költség (Ft) |
|------------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| Piactér | 2005. december 31. | Fegyverneki Önkormányzat | 440 000 |
| Felszabadulás út 31/a. | 2005. december 31. | | 440 000 |
| Fő út 30. | 2005. december 31. | | 440 000 |
| Ady E. út 51/a. | 2005. december 31. | | 440 000 |

A gyűjtőszigetek kialakításakor be kell szerezni a közterület-használati engedélyeket. A szigetek kialakítását meg kell előznie a kezelésre történő átvétel biztosításának.

Hulladékgyűjtő udvar

A hulladékgyűjtő udvarban a következő hulladékok gyűjthetők:

- települési szilárd hulladék hasznosítható összetevői,
- nagydarabos hulladék (lom),
- a lakosságnál keletkező veszélyes hulladék,
- nem lakosságtól származó kis mennyiségű veszélyes hulladékok
- a lakosságnál keletkező 1 m³-t meg nem haladó építési, bontási hulladék.

A hulladékgyűjtő udvarokat a begyűjtött hulladékok környezetszennyezést kizáró elhelyezése, valamint az illetéktelen behatolás megelőzése érdekében körül kell keríteni, és őrizni kell.

A begyűjtött hulladékot erre a célra rendszeresített szabványosított gyűjtőedényben, konténerben kell elhelyezni. A gyűjtőedényeken fel kell tüntetni a tárolandó hulladékfajta (felirat, piktogram).

A veszélyes hulladék begyűjtését zárt építményben vagy konténerben, illetve nyílt téren ketősfalú vagy kármentővel felszerelt, zárható gyűjtőedényben vagy konténerben lehet majd végezni.

A biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmú hulladék és az építési, bontási hulladék nyílt téren helyezhető el. A nyílt téri tárolás minden esetben csak edényzetben történhet, és gondoskodni kell a csurgalékvíz összegyűjtéséről, kezeléséről, valamint a hulladék rendszeres elszállításáról.

Lakossági beszállításkor - külön kérésre - az átvett hulladékról bizonylatot kell kiállítani. A hulladékgyűjtő udvarról történő kiszállítást minden esetben bizonylaton kell rögzíteni. A hulladékgyűjtő udvarból a begyűjtött hulladékot kezelőtelepre kell szállítani.

A begyűjtött hulladék - a biológiailag lebomló hulladék kivételével - az átvétel időpontjától számított 1 éven túl a hulladékgyűjtő udvaron nem tartható. A biológiailag lebomló hulladékokat legfeljebb 1 hétig, zárt körülmények között lehet a hulladékgyűjtő udvaron tartani.

A hulladékgyűjtő udvart kialakításának kezdeti szakaszában a lakosság kisebb mértékben veszi igénybe. Kezdetben a visszagyűjtés várható mértéke 30-80%.

A hulladékgyűjtő udvarok számának meghatározásánál a ráhordási távolságot 1 km sugarú körként vettük figyelembe. Az 1 km nagyságú ráhordási távolság 3,14 km² gyűjtőterületet jelent.

32. táblázat: A hulladékgyűjtő udvar létesítési helyei, megvalósítás határideje és becsült költségei

| Helyszín | Határidő | Felelős | Költség (Ft) |
|----------------------------|--------------------|------------------|--------------|
| Fegyvernek, Béke út | 2005. december 31. | Fegyverneki Önk. | 680 000 |
| Fegyvernek, Ady E. út 5. | 2006. december 31. | Fegyverneki Önk. | 680 000 |
| Fegyvernek, Kasztell major | 2007. december 31. | Fegyverneki Önk. | 680 000 |

A hulladékgyűjtő udvar működtetéséhez be kell szerezni a telephelyengedélyt. Az udvar kialakítását meg kell előznie a kezelésre történő átvétel biztosításának.

33. táblázat: Az egy hulladékgyűjtő udvarban begyűjthető hulladékok típusonként, edényszükséglettel

| Hulladékösszetevők | Egy gyűjtőudvarban begyűjthető hulladékmennyiség (tonna) | Gyűjtőedények száma 1100 l-s |
|--------------------|--|------------------------------|
| Papír | 178 | 44 |
| Fémek | 64 | 10 |
| Üveg | 48 | 8 |
| Textil | 48 | 2 |
| Műanyag | 24 | 2 |
| Veszélyes hulladék | 4 | 1 |

A hulladékgyűjtő udvar kialakításakor az alábbi műszaki igényeket kell kielégíteni:

A hulladékgyűjtő udvar minimális műszaki felszerelése:

- legalább 2 m magas kerítés, zárható, a teherforgalom számára is megfelelő kapuval,

- portaépület vagy konténer szociális helyiségekkel, fűtéssel,
- megfelelő kültéri és beltéri világítás,
- szilárd burkolat az udvar területét lefedően egységes kialakítással, a telep közlekedési, edénytárolási és mozgatási területein, tehergépkocsik forgalmára méretezett módon, a közlekedési útburkolati jelek felfestésével, csapadékvíz elvezetéssel, kültéri világítással,
- fedett-zárt tárolórész a begyűjtésre tervezett hulladék mennyiségére és minőségére méretezve,
- fedett-nyitott és/vagy kültéri tárolórész a begyűjtésre tervezett hulladék mennyiségére és minőségére méretezve,
- a begyűjteni tervezett hulladék mennyiségétől és minőségétől függő méretű és kialakítású, szabványos, zárt rendszerű edények (kuka, hordó, konténer), amelyek kiválasztása során gondoskodni kell arról, hogy a szállítási eszközbe történő ürítésre alkalmasak legyenek,
- 1 db 200 kg-os méréshatárú mozgatható mérleg,
- homoktároló, fűrészpórtároló,
- egyéb felszívató anyagok,
- tűzoltó készülékek,
- kéziszerszámok,
- egyéni védőfelszerelések,
- telefon.

A települési hulladék biológiailag lebomló, szervesanyag része

Gondoskodni kell a szelektív hulladékgyűjtés bevezetéséről, elsősorban a hulladékgyűjtő udvarokban, és szigeteken.

Nagy hangsúlyt kell fektetni a házi komposztálás lehetőségeinek megismertetésére, eszközrendszerének kiépítésére.

A komposzt mezőgazdasági felhasználására és egyéb módon történő hasznosítására programot kell kidolgozni.

Települési folyékony hulladék

A csatornázni kell a település nagy részét, ha ez nem megoldható keresni kell a lehetőségét az egyedi szennyvíztisztító rendszerek kivitelezésére.

A kezelt iszapok mezőgazdasági kihelyezésére programot kell kidolgozni.

Inert hulladék

Az inert hulladékok gyűjtését, hasznosításra történő előkészítését a regionális telepekre való szállítással kell megoldani.

34. táblázat: A nem veszélyes hulladékáramok hasznosításához, ártalmatlanításához szükséges kapacitásigények bemutatása

| Hulladék | Hasznosítás/ Ártalmatlanítás | Kapacitásigény* | Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye** |
|--|---------------------------------|------------------------|---|
| Települési szilárd hulladék | <i>lerakás</i> | <i>2300 t/év+-10%</i> | <i>R</i> |
| Települési folyékony hulladék | <i>tisztítás</i> | <i>30000 t/év+-10%</i> | <i>H</i> |
| Kommunális szennyvíziszap | <i>szikkasztás</i> | <i>1000 t/év+-10%</i> | <i>H</i> |
| Építési-bontási hulladék és egyéb inert hulladék | n.a. | n.a. | n.a. |

* A prognosztizált adatokat százalékos intervallumban (pl. 80 t/év ±10%) kell megadni

** h- helyben megoldható, r- régiós szinten megoldható, rk- régió kivül megoldható, o- országos szinten megoldható, os- országos szinten sem megoldható

35. táblázat: A nem veszélyes hulladékok hasznosításával, ártalmatlanításával kapcsolatos helyi szintű cselekvési program

| Cselekvési program hulladék típusonként | Felelős | Érintettek köre | Határidő | Költség (eFt) |
|---|---|---|----------|------------------|
| Települési szilárd hulladék | | | | |
| Helyi szintű hulladékgazdálkodási rendelet alkotás | Önkormányzat | lakosság, közintézmények, gazdálkodó szervezetek | 2006. | - |
| Szelektív hulladék gyűjtési rendszer kialakítása, működtetése (szigetek) | Önkormányzat | lakosság, közintézmények, kisvállalkozások | 2007. | 1 760 |
| Hulladékanalízis, a hulladék összetétel vizsgálata | Önkormányzat | Lakosság Intézmények Szakértők | 2007. | 500 |
| Komposztáló telep létesítése | Önkormányzat | lakosság, gazdálkodó szervezetek, vállalkozók | 2008. | 40 000 |
| A komposzt hasznosítására program kidolgozása | Önkormányzat | lakosság, gazdálkodó szervezetek, vállalkozók | 2008. | 1 000 |
| Települési folyékony hulladék | | | | |
| Szennyvíztisztítók fogadó kapacitásának bővítése, illetve minél nagyobb arányú kihasználása | Vízmű | lakosság, vállalkozók | 2007. | 500 000 |
| Szennyvíztisztító építése, a meglévő szennyvíztisztítón a leürítő műtárgyak kialakítása | Vízmű | vállalkozók | 2007. | - |
| Egyedi kezelő létesítmények építése | Lakosság Önkormányzat Intézmények | lakosság, vállalkozók | 2008. | 1 000 |
| A meglévő csatornahálózat bővítése, fejlesztése | Önkormányzat | lakosság, vállalkozók | 2008. | 2 500 000 |

| Cselekvési program hulladék típusonként | Felelős | Érintettek köre | Határidő | Költség (eFt) |
|---|--------------|---|----------|---------------|
| Települési szennyvíz iszap | | | | |
| Komposztáló telep létesítése | Önkormányzat | lakosság, gazdálkodó szervezetek, vállalkozók | 2008. | 40 000 |
| Inert hulladékok | | | | |
| Kapacitás felmérésre tanulmány készítése | Önkormányzat | lakosság, gazdálkodó szervezetek, vállalkozók | 2007. | 200 |
| Hulladékkezelő-, feldolgozó létesítmény kialakítása | Önkormányzat | lakosság, gazdálkodó szervezetek, vállalkozók | 2008. | 3 740 |

Veszélyes hulladék

A gazdálkodó szervezeteknek a keletkező veszélyes hulladékok csökkentésére vonatkozó intézkedéseiket a saját hulladékgazdálkodási terveikben kell megjelölni, ez nem tartozik a jelenlegi tervezés tárgykörébe. A közintézményeknél és lakosságnál keletkező veszélyes hulladékok visszagyűjtési lehetőségének kialakítását, azonban meg kell oldani. Ezt a célt kell, hogy szolgálják a hulladékgyűjtő udvarok és szigetek.

Állati hulladékgyűjtő hely

Az állati hulladékgyűjtő hely, gyűjtő-átrakó telep a települési rendezési terv alapján csak ipari területen létesíthető. A telep telekhatára a meglévő, vagy a település általános rendezési tervében kijelölt összefüggő lakóterület, illetve lakott épület között a védőtávolságot a környezetvédelmi felügyelőség állapítja meg. A távolság nem lehet kevesebb, mint 500 méter.

A telep létesítményei:

- A telep dolgozói részére hideg-meleg folyóvízzel ellátott fehér-fekete öltöző zuhanyzóval, WC-vel, kézmosóval, csizmosóval.
- Az állati hulladék tárolására, az állati hullák bőrözésére, boncolására, a bőrök, szaruképletek, gyapjú tárolására szolgáló helyiségek.
- Állatorvosi szoba.

A létesítmények kivitelezése:

- A létesítmények oldalfalainak tisztíthatóknak, moshatóknak és fertőtleníthetőnek kell lennie.
- Az oldalfalak és a padló találkozását él- és szegletmentesen kell kialakítani.
- A padlóburkolatot úgy kell kialakítani, hogy a folyadék talajba történő szivárgását megakadályozza, lehetővé téve a folyadékok további kezelését, gyűjtését.
- A telep udvarát olyan burkolattal kell ellátni, amely a folyadék talajba történő szivárgását megakadályozza, lehetővé téve a folyadékok további kezelést igénylő gyűjtését.
- A telep többi részét parkosítani kell.
- A telep teljes területét 180 cm magas zárt kerítéssel kell bekeríteni.
- A telep ki- és bejáratánál fertőtlenítő medencét kell elhelyezni, melyet úgy kell méretezni, hogy a járművek kerekeinek fertőtlenítését biztosítsa. A fertőtlenítő medencének zárt tárolóba történő ürítéséről külön jogszabályban leírt módon gondoskodni kell.

- Biztosítani kell a telep időjárási viszonyoktól független megközelíthetőségét.

A telep eszközei:

- Hulladékszállító járművek, illetve tartályok. A jármű rakodófelületének, illetve a tartályoknak zárhatóknak, csurgás-, csepegésmenteseknek, könnyen tisztíthatóknak és fertőtleníthetőknak kell lenniük.
- Magasnyomású fertőtlenítő berendezések, melynek működése időjárástól függetleníthető.
- Kézi takarító eszközök.
- Fertőtlenítő anyagok.

36. táblázat: A kiemelten kezelendő hulladékáramok hasznosításához, ártalmatlanításához szükséges kapacitásigények

| Hulladék | Hasznosítás/Ártalmatlanítás | Kapacitásigény | Hasznosítás/ ártalmatlanítás helye* |
|---|-----------------------------|----------------|-------------------------------------|
| Veszélyes hulladékok | | | |
| Hulladékolajok | n.a. | n.a. | n.a. |
| Akkumulátorok és szárazelemek | n.a. | n.a. | n.a. |
| Elektromos és elektronikai hulladékok | n.a. | n.a. | n.a. |
| Kiselejtezett gépjárművek | n.a. | n.a. | n.a. |
| Egészségügyi hulladékok | n.a. | n.a. | n.a. |
| Állati eredetű hulladékok | égetés | 85 t | Debrecen, Atev Rt. |
| Növényvédőszeres és csomagoló eszközeik | n.a. | n.a. | n.a. |
| Azbeszt | n.a. | n.a. | n.a. |
| <i>Egyéb hulladék</i> | n.a. | n.a. | n.a. |
| Nem veszélyes hulladékok | | | |
| Csomagolási hulladékok összesen | újrahasználat | 800 | n.a. |
| Gumi | n.a. | n.a. | n.a. |
| <i>Egyéb hulladék</i> | n.a. | n.a. | n.a. |

Csomagolási hulladék

A gazdálkodó szervezeteknek a keletkező csomagolási hulladékok csökkentésére vonatkozó intézkedéseiket a saját egyedi hulladékgazdálkodási terveikben kell kifejteni.

A lakosság körében keletkező csomagolóanyag hulladékok hulladékgyűjtő udvarokban és szigeteken történő visszagyűjtését meg kell oldani.

A hulladékgyűjtő szigeteken és udvarokban összegyűlt csomagolóanyag hulladékokat típusuk szerint válogatva, a különböző hasznosítási módoknak megfelelően kell kezelni, továbbadni.

37. táblázat: A csomagolási hulladékok hasznosításához, ártalmatlanításához szükséges kapacitásigények

| Hulladék | Hasznosítás/ Ártalmatlanítás | Kapacitásigény | Hasznosítás, ártalmatlanítás helye* |
|--|---------------------------------|----------------|--|
| Papír és karton csomagolási hulladék | n.a. | n.a. | n.a. |
| Műanyag csomagolási hulladék | n.a. | n.a. | n.a. |
| Fa csomagolási hulladék | n.a. | n.a. | n.a. |
| Fém csomagolási hulladék | n.a. | n.a. | n.a. |
| Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék | n.a. | n.a. | n.a. |
| Egyéb, kevert csomagolási hulladék | n.a. | n.a. | n.a. |
| Üveg csomagolási hulladék | n.a. | n.a. | n.a. |
| Textil csomagolási hulladék | n.a. | n.a. | n.a. |
| Összesen | 789 | 800 | Kétpói hulladéklerakó |

38. táblázat: A kiemelten kezelendő hulladékaromok hasznosításával, ártalmatlanításával kapcsolatos cselekvési program

| Hulladék típusonként | Cselekvési program | Felelős | Érintettek köre | Határidő | Költség (eFt) |
|----------------------------------|--|--|--|----------|---------------|
| Hulladék olajok | Begyűjtés biztosítása | Forgalmazók Vállalkozások | Lakosság Termelők | 2008. | 500 |
| Akkumulátorok elemek | A forgalmazási helyeken a csere- és visszavételi kötelezettség | Forgalmazók | Áruházak Lakosság Termelők | 2007. | 300 |
| Kiselejtezett gépjárművek | Előírásainak megfelelő és a régiós igényeket kielégítő autóbontó telep kialakítása | Vállalkozások | Lakosság Önkormányzat Termelők | 2008. | 500 |
| Elektronikai hulladékok | Felmérés készítése | Környezetvédelmi felügyelőség | Gyártók Forgalmazók Lakosság | 2007. | 200 |
| Egészségügyi hulladékok | Kezelésre történő átadás kikényszerítése | Környezetvédelmi felügyelőség ÁNTSZ | Egészségügyi intézmények (beleértve a magánpraxist is) | 2007. | 200 |

| Hulladék típusonként | Cselekvési program | Felelős | Érintettek köre | Határidő | Költség (eFt) |
|-------------------------------------|---|---------------------------------|---|--------------------|---------------|
| Állati eredetű hulladékok | Hűthető gyűjtőhelyek kialakítása, a begyűjtő rendszer megszervezése | Önkormányzat | Állategészségügyi állomás Lakosság Termelők | 2005. december 31. | 1 000 |
| Növényvédőszer és csomagolás | Gyártói és forgalmazói felelősség kikényszerítése | Környezetvédelmi felügyelőségek | Gazdálkodók Lakosság | 2008. | - |
| | Begyűjtési rendszerek kialakítása | Önkormányzatok | Gazdálkodók Lakosság | 2008. | 500 |
| Csomagolási hulladékok | Lakossági szelektív gyűjtés | Önkormányzatok | Gazdálkodók Lakosság | 2007. | 2 000 |
| | Gyártói és forgalmazói felelősség kikényszerítése | Környezetvédelmi felügyelőségek | Gazdálkodók Lakosság | 2008. | - |
| Gumiabroncs hulladék | A gumiabroncs be- és visszagyűjtési rendszerének kiépítése | Forgalmazók | Gazdálkodók Lakosság | 2005. december 31. | 1 000 |

7.1.3 A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő telepek felszámolásának feladatai

A regionális hulladéklerakóhoz történő csatlakozással egyidejűleg gondoskodni kell a műszakilag nem megfelelő hulladéklerakók környezetvédelmi felülvizsgálatáról és rekultiválásáról. Fel kell mérni az illegális, vadlerakó helyeket is, és azok rekultiválásáról, illetve tájba illesztéséről gondoskodni szükséges. Az illegális (vadlerakások) felszámolását 2005 végéig el kell végezni.

Az illegális, vagy műszakilag nem megfelelő szennyvíz leürítő helyek, és dögtemetők környezetvédelmi felülvizsgálatát szintén el kell végezni, a bezárásról gondoskodni szükséges.

A műszakilag nem megfelelően kialakított települési hulladéklerakók bezárásáról legkésőbb 2009-ig kell gondoskodni.

A műszakilag nem megfelelő hulladéklerakókon – a környezetvédelmi felülvizsgálat eredményeit figyelembe véve - a tervidőszak végéig az alábbi intézkedéseket kell megtenni:

- Hulladéklerakó szigetelése, a csapadékvíz bejutásának megakadályozására
- Gázkezelési, ellenőrzési rendszer kialakítása
- A működésből származó zavaró hatások mérséklése
- Üzemeltetési terv készítése
- Kiegészítő műszaki létesítmények elhelyezése
- Őrzés-védelem megoldása
- Hulladék beszállítási-átvételi szabályok rögzítése
- Ellenőrzési, mérési és megfigyelési rendszer kialakítása

A fentiekben felsorolt intézkedések egy részét abban az esetben is meg kell tenni, ha a lerakó már most bezárásra kerül. Ebben az esetben az utógondozás szakaszáról beszélünk.

Felső (lezáró) szigetelés kialakítása

Mivel az alsó szigetelő rendszer kialakítása racionálisan nem megoldható, foglalkozni kell a még lehetséges védelmet szolgáló intézkedések elvégzésével. Ilyen lehetőség a felső lezáró réteg kialakítása.

A jövőben gondoskodni kell a lerakó felső szigetelő rendszerének megfelelő kialakításáról a következők szerint:

A lerakott és tömörített hulladéokra:

- 2*0.5 m vastagságban $k \leq 10^{-9}$ m/s szivárgási tényezővel rendelkező természetes anyagú szigetelő réteg (vagy ezzel egyenértékű egyéb mesterséges szigetelő réteg) kerül.
- A szigetelő rétegre $k \geq 10^{-4}$ m/s szivárgási tényezővel rendelkező 0.5 m vastagságú szivárgó réteg kerül.
- A szivárgó paplanra 1 m vastagságú (felső 40 cm humuszos talaj) földtakarás kerül.

Gondoskodni kell a keletkező szivárgó rendszerben összegyűlő csapadékvizek gyűjtéséről és elvezetéséről.

A környező területekről lefolyó csapadékvizek lerakóra kerülését - ezáltal a keletkező szennyezett csurgalékvizek keletkezését- meg kell akadályozni. Erre a legalkalmasabb módszer a lerakót övárkokkal ellátni.

Hulladéklerakó gáz elvezetése

A 22/2001. (X.10.) KöM rendelet értelmében, minden olyan lerakón gondoskodni kell a keletkező depónia gázok gyűjtéséről, és a lehetséges hasznosításáról, ahol biológiailag elbomló hulladékot helyeznek el. Mivel a lerakóra szerves hulladék is kerül elhelyezésre, ezért a jövőben gondoskodni kell a depónia gázok gyűjtéséről, elvezetéséről, lehetőség szerint a hasznosításáról.

A depóniagáz kinyerésére szolgáló aktív kinyerése telepített gázkutakkal történik. A rendszer a lerakó peremén és a lerakóban hálózatosan elhelyezett perforált csövekből kell, hogy álljon. Mivel a lerakóba a csőhálózat nem került kialakításra, így más módszere kell, hogy legyen az elvezetésnek. A passzív gázgyűjtési rendszer alkalmazása a célszerű. A keletkező gázokat a passzív rendszerben a természetes gáznyomás készleti mozgásra. A diffúziós erők, valamint a nyomáskülönbségek a depónia gázokat a levegőbe vezetik. A passzív rendszer alkalmas az aljzatszigetelés nélkül épült lerakók gázmentesítésére, míg a szigetelt lerakóknál a gázkutak létesítése javasolt.

A lerakón kialakításra kerülő gázmentesítő rendszer:

- A záró szigetelésbe beépített perforált gázgyűjtő kutakat kell elhelyezni egymástól 20-30 m távolságra.
- A kutak átmérője 40-70 cm-nek kell lennie.
- A gázgyűjtő kutak anyaga HDPE műanyag cső.

A hulladékba fúrásakor a mélység nem érheti el az aljzatszigetelést. A furat alját 2 m vastag kavicsal kell feltölteni, ebbe kell beleágyazni a perforált csövet. A záró szigetelés védelme

érdekében a perforált csövet egy nem perforált csőben kell kivezetni. A furat és a tömött falú cső közötti teret vízzáró agyaggal kell feltölteni.

Az elvezetésre kerülő gáz összetételének vizsgálata után dönteni kell a gáz további sorsáról, amennyiben nem tartalmaz káros összetevőket, azt a levegőbe lehet bocsátani.

A hulladéklerakó működéséből származó zavaró hatások mérséklése

Az előírásoknak megfelelően intézkedéseket kell tenni, annak érdekében, hogy a lerakó működése során fellépő zavaró tényezők minimumra csökkenjenek.

A zavaró tényezők a következők lehetnek:

- Kiporzásból származó porterhelés, kellemetlen szaghatások
- Szél által elhordott anyagok okozta területi szennyezés
- Forgalom okozta zaj- és rezgésterhelés
- Madarak, kártékony kisemlősök, rovarok elszaporodása
- Tüzesetek

A kiporzás és kellemetlen szaghatások terjedését folyamatos rekultivációval lehet megakadályozni, valamint a korábban említett gázösszegyűjtő rendszerrel. A teljes rekultivációig gondoskodni kell a területen elhelyezésre kerülő hulladékok földtakarásáról.

A területen gondoskodni kell a hulladékfogó kerítés telepítéséről.

Ugyancsak fontos és sürgős intézkedés a lerakón bűvőhelyet, optimális körülményeket találó rágcsálók elleni védelem. Mivel igen szapora állatkákról van szó, az ellenük való védekezés nem lehet passzív, hanem folyamatos intézkedések szükségesek. A leghatékonyabb módszer a rágcsáló irtó szerek, csapdák alkalmazása, melyeket a terület meghatározott pontjain szükséges elhelyezni. Mivel ezek a szerek igen mérgezőek, ezért a velük való védekezést, csak az idegenek behatolását megakadályozó háló, kerítés kiépítése után lehetséges.

A tüzesetek kialakulásakor szükséges intézkedéseket, a 36/1996. (XII.29.) BM rendeletben foglaltaknak megfelelően elkészített Tűzvédelmi Szabályzatnak kell tartalmaznia. A Tűzvédelmi Szabályzatnak tartalmaznia kell azokat az eszközöket, berendezéseket, intézkedéseket, melyek a biztonságos működtetéshez elengedhetetlenek.

Üzemeltetési Terv

A lerakó üzemeltetését a területileg illetékes Környezetvédelmi Felügyelőség által jóváhagyott Üzemeltetési Szabályzat szerint kell folytatni.

Az Üzemeltetési Szabályzatnak többek között a következőket kell tartalmaznia:

- A hulladékok beszállítás-átvételi szabályai
- A lerakás technológiai előírásai
- A lerakás ellenőrzésének módja
- Felhasznált eszközök, humán erőforrások
- Nyilvántartási rendszer ismertetése, bemutatása
- Monitoring rendszer ismertetése

- Tűzvédelmi szabályok
- Munkavédelmi Szabályok
- Kárelhárítási tervezés

Kiszolgáló létesítmények

A lerakót a beszállított hulladékok tömegének pontos megállapítása érdekében, hídmérleggel kell ellátni.

Az üzemi utak tisztán tartásáról folyamatosan gondoskodni szükséges.

Feltétlenül gondoskodni kell a hulladéklerakón dolgozók szociális helységeinek a biztosításáról a 25/1996. (VIII.28.) NM. rendeletben foglaltak szerint, még annak ellenére is, hogy a rekultiváció után a létesítmények funkciója megszűnik.

Ennek érdekében ki kell alakítani:

- Mosdót
- WC-t
- Komfortos tartózkodási helyet, irodát
- Öltözőt
- Étkezési helyet

Az abroncsmosó kialakítása nélkülözhetetlen. Ezt a hídmérlegtől megfelelő távolságban kell kialakítani, úgy hogy a hosszúsága a szállító jármű abroncsátmérőjének a háromszorosa legyen. A benne lévő víz mélysége kb. 30-40 cm legyen. A fertőtlenítő klórmésszel, vagy hypoval vegyszerezett vizet, szippantás után a lerakó felületére lehet locsolni. Az abroncsmosó felülete kopás és vegyszerálló anyaggal kell befedni.

Mérési, megfigyelési és ellenőrzési rendszer

A megfigyelési és ellenőrzési rendszert az üzemeltetési és utógondozási szakaszra is ki kell terjeszteni.

Meteorológiai adatok

A meteorológiai adatok gyűjtését az üzemeltető a meteorológiai intézet bevonásával végzi el.

Működési fázisban gyűjteni kell az adatokat:

- csapadék mennyiségéről, naponta
- hőmérsékletet, naponta
- párolgást, naponta
- uralkodó szélirányt, naponta
- páratartalom, naponta

Utógondozási fázis

- csapadék mennyiségéről, naponta, havi értékekhez hozzáadva
- hőmérsékletet, havi átlag
- párolgást, naponta, havi értékekhez hozzáadva

- uralkodó szélirányt, nincs előírva
- páratartalom, havi átlag

Kibocsátási adatok

A gáz megfigyelést, a kialakításra kerülő gázgyűjtő kutakon kell elvégezni. Működési fázisban naponta kell vizsgálni a gáz emissziót (CH₄,CO₂,O₂,H₂S,H₂)és a légköri nyomást. Az utógondozási fázisban minden hat hónapban kell elvégezni a vizsgálatokat.

A felszín alatti vizek minőségére gyakorolt hatás ellenőrzésére, a hulladéklerakó feletti területen egy, a hulladéklerakó alatt két megfigyelő (monitoring) kutat kell kialakítani a szabványokban meghatározott módon. A működési és utógondozási fázisban a vízszintet havonta, a vízminőséget telepspecifikus gyakorisággal kell ellenőrizni. Javasolt paraméterek: pH, összes szerves szén (TOC), fenolok, nehézfémek, fluoridok, arzénolaj, szénhidrogén tartalom.

A hulladéklerakó állapotleírását (szintsüllyedést is) a működési fázisban évente, az utógondozási fázisban a süllyedést szintén évente kell nyomon kísérni.

Az állapotleírásnak ki kell terjednie:

- lerakott hulladékok által elfoglalt hely, szabad terület nagysága
- lerakott hulladékok mennyisége
- lerakott hulladék típusok
- technológia
- szervesanyag csökkenésének mértéke az előző évhez képest %-ban
- még rendelkezésre álló befogadó kapacitás
- műszaki létesítmények állapota

Rekultiváció

A rekultivációt megelőzően gondoskodni kell a terület környezeti állapotának a felméréséről, hogy a terület állapotáról pontos információkkal rendelkezünk.

A rekultivációnál javasolt rétegrend kialakítása:

- bentonitszőnyeg fektetése legalább 10 mm vastagságban;
- geotextil rétegek között HDPE széles térháló, mely biztosítja a csapadékvíz elvezetését;
- gyeprács kitöltve humuszréteggel;
- füvesítés

A végső rekultivációt külön engedélyezett kiviteli terv alapján kell megvalósítani.

39. táblázat: Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tároló, kezelő és lerakótelepek rekultiválási, felszámolási feladatai

| Telep megnevezése | A telepre vonatkozó intézkedés megnevezése | Intézkedés határideje | Intézkedés felelőse | Intézkedés költsége (eFt) |
|--|---|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Szilárd hulladéklerakó Fegyvernek, Béke út Hrsz.: 0242/5 EOV koordináták: X: 215200 [m], Y: 762800 [m] | Rekultivációs tervezés | 2006.XII.31. | Fegyverneki Önkormányzat | 2000 |
| | Tájba illesztés tervezése | 2006.XII.31. | | 1000 |
| | Környezetvédelmi felülvizsgálati elvégzése | 2006.XII.31. | | 2000 |
| | Rekultiváció, tájba illesztés megvalósítása | 2008.XII.31. | | 10000 |
| | Monitoring hálózati kiépítése | 2007.XII.31. | | 4000 |
| | Lerakók korszerűsítése | - | | - |
| | Utógondozás | folyamatosan | | 2000 |
| | Rekultivációt megelőző környezeti állapotfelmérés, felülvizsgálat | 2006.XII.31. | | 2000 |
| | Illegális vadlerakás felszámolása | 2005.XII.31. | | 500 |
| | Dögtemető felszámolása | | | 500 |

7.2 A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje és határideje

Ebben a pontban, - táblázatos formában- összefoglaljuk a tervezett intézkedéseket, programokat határidőkkel megjelölve.

40. táblázat: Tervezett intézkedések, programok

| Intézkedés, program | Határidő |
|---|---------------------------|
| Ismeretterjesztő, szemléletformáló programok, fórumok, előadások | 2008.XII.31-ig folyamatos |
| Települési szilárd hulladék gyűjtési rendszer kialakítása | 2007.XII.31-ig |
| Települési szilárd hulladék, helyi hulladékgazd. rend alkotása | 2006.XII.31-ig |
| Települési szilárd hulladék analízis | 2007.XII.31-ig |
| Települési folyékony hulladék csatornahálózatának kiépítése | 2008.XII.31-ig |
| Szennyvíztisztító kapacitásának növelése | 2007.XII.31-ig |
| Szennyvíziszap komposztáló tervezése és megépítése | 2008.XII.31-ig |
| Inert hulladék hasznosításával, ártalmatlanításával kapcsolatos program kidolgozása, felmérése | 2007.XII.31-ig |
| Inert hulladék hasznosító, ártalmatlanító telep megépítése | 2008.XII.31-ig |
| Kiemelten kezelendő hulladékkáramok hasznosítása, ártalmatlanítása | 2005.XII.31-ig |
| Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tároló, kezelő és lerakótelepek rekultiválása, felszámolása | 2008.XII.31-ig folyamatos |
| | |
| | |

8 A hulladékgazdálkodási tervben foglaltak megvalósításához szükséges becsült költségek

A részletes költségvetés több helyen becsült adatokat tartalmaz, a pontos adatok meghatározása az egyes intézkedések megkezdését megelőző adatgyűjtés alkalmával lehetséges (áránlatok bekérése).

41. táblázat: A tervezett intézkedések költségei

| Intézkedés, program | Becsült költség (e. Ft) |
|---|-------------------------|
| Ismeretterjesztő, szemléletformáló programok, fórumok, előadások | - |
| Települési szilárd hulladék gyűjtési rendszer kialakítása | 1760 |
| Települési szilárd hulladék, helyi hulladékgazd. rend alkotása | - |
| Települési szilárd hulladék analízis | 500 |
| Települési folyékony hulladék csatornahálózatának kiépítése | 2500000 |
| Szennyvíztisztító kapacitásának növelése | 500000 |
| Szennyvíziszap komposztáló tervezése és megépítése | 40000 |
| Inert hulladék hasznosításával, ártalmatlanításával kapcsolatos program kidolgozása, felmérése | 200 |
| Inert hulladék hasznosító, ártalmatlanító telep megépítése | 3740 |
| Kiemelten kezelendő hulladékkáramok hasznosítása, ártalmatlanítása | 6600 |
| Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tároló, kezelő és lerakótelepek rekultiválása, felszámolása | 24000 |
| | |
| | |
| Összesen: | 3076800 |