

## Tartalomjegyzék

<b>BEVEZETÉS</b> .....	<b>3</b>
<b>ELŐZMÉNYEK</b> .....	<b>3</b>
<b>1.0. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI</b> .....	<b>3</b>
1.1. ÁLTALÁNOS ADATOK.....	3
1.2. A TELEPÜLÉS BEMUTATÁSA.....	4
1.2.1. DEMOGRÁFIAI ADATOK.....	4
1.2.2. GAZDASÁGI TEVÉKENYSÉGEK.....	4
1.2.2.1. IPARI TEVÉKENYSÉGEK ÉS ADATAI.....	4
1.2.2.2. MEZŐGAZDASÁGI TEVÉKENYSÉGEK.....	5
1.2.2.2.1. ÁLLATTARTÁS.....	5
1.2.2.2.1.1. LAKOSSÁGI ÁLLATTARTÁS.....	5
1.2.2.2.1.2. ÜZEMI ÁLLATTARTÁS.....	5
1.2.2.2.2. NÖVÉNYTERMESZTÉS.....	5
1.2.3. ERDŐGAZDASÁG.....	5
1.2.4. HALÁSZAT.....	5
1.2.5. IDEGENFORGALOM.....	5
1.2.6. ÚT-, VASÚT- ÉS VIZIÚT HÁLÓZAT.....	5
1.2.7. DOMBorzATI VISZONYOK.....	6
1.2.8. KÖRNYEZETI JELLEMZŐK.....	6
1.2.8.1. TERMÉSZETES JELLEMZŐK.....	6
1.2.8.1.1. ÉGHAJLAT.....	6
1.2.8.1.2. LEVEGŐ.....	7
1.2.8.1.3. TALAJ.....	7
1.2.8.2. ÉPÍTETT JELLEMZŐK.....	7
1.2.8.2.1. VÍZELLÁTÁS.....	7
1.2.8.2.2. SZENNYVÍZELHELYEZÉS.....	8
1.2.8.2.3. CSAPADÉKVÍZ ELHELYEZÉS.....	8
1.2.8.2.4. HULLADÉK ELHELYEZÉS.....	9
1.2.8.2.4.1. KOMMUNÁLIS SZILÁRD HULLADÉKKEZELÉS.....	9
1.2.8.2.4.2. KOMMUNÁLIS FOLYÉKONY HULLADÉKKEZELÉS.....	9
1.2.8.2.4.3. KOMMUNÁLIS SZELEKTÍV HULLADÉKKEZELÉS.....	10
1.2.8.2.4.4. IPARI HULLADÉKKEZELÉS.....	10
1.2.8.2.4.5. VESZÉLYES HULLADÉKKEZELÉS.....	10
1.2.9. HIDROGEOLOGIAI JELLEMZŐK.....	11
1.2.9.1. FELSZÍNI VIZEK.....	11
1.2.9.2. FELSZÍN ALATTI VIZEK.....	11
1.2.10. TERMÉSZETVÉDELEM ÉS TÁJVÉDELEM.....	11
1.2.11. TERÜLET FELHASZNÁLÁS.....	11
1.2.12. HULLADÉKOK ÉS VESZÉLYES HULLADÉKOK MENNYISÉGÉNEK ELMÉLETI MEGHATÁROZÁSA.....	12
<b>2.0. A TERVEZÉSI TERÜLETEN KELETKEZŐ, HASZNOSÍTANDÓ VAGY ÁRTALAMTLANÍTANDÓ HULLADÉKOK MENNYISÉGE, EREDETE</b> .....	<b>13</b>
2.1. A TERÜLETEN KELETKEZŐ HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS ÉVES MENNYISÉGE.....	13
2.1.1. NEM VESZÉLYES HULLADÉK.....	13
2.1.2. SZELEKTÍVEN GYŰJTÖTT, KIEMELTEN KEZELENDŐ HULLADÉKÁRAMOK.....	13
2.1.3. CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK.....	14
2.2. A FELHALMOZOTT HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS MENNYISÉGE.....	15
2.3. A TELEPÜLÉSRE BE- ÉS KISZÁLLÍTOTT HULLADÉKOK TÍPUSAI ÉS ÉVES MENNYISÉGE.....	15
2.3.1. KIEMELTEN KEZELENDŐ HULLADÉKÁRAMOK.....	15
2.3.2. CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK.....	15
2.4. A TERVEZÉSI TERÜLET HULLADÉKMÉRLEGÉNEK BEMUTATÁSA.....	16
2.4.1. NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK.....	16
2.4.2. KIEMELTEN KEZELENDŐ HULLADÉKÁRAMOK (VESZÉLYES HULLADÉKOK).....	16
2.4.3. CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK.....	17

<b>3.0. A HULLADÉKKEZELÉssel KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK .....</b>	<b>17</b>
3.1. A JOGSZABÁLYOKBAN MEGHATÁROZOTT MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK ÉS A TERÜLETEN FOLYÓ HULLADÉKKEZELÉSRE ELŐÍRT KÖVETELMÉNYEK ISMERTETÉSE .....	17
<b>4.0. AZ EGYES HULLADÉKTÍPUSOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK .....</b>	<b>18</b>
<b>5.0. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK .....</b>	<b>18</b>
5.1. HULLADÉKOK GYŰJTÉSE ÉS SZÁLLÍTÁSA .....	19
<b>6.0. A HULLADÉKKEZELÉS CSÖKKENTÉSI CÉLKITŰZÉSEI A TERVEZÉSI TERÜLETEN, A TERVIDŐSZAK VÉGÉRE VÁRHATÓAN KELETKEZŐ HULLADÉKOK MENNYISÉGE ÉS ÖSSZETÉTELE.....</b>	<b>20</b>
6.1. A KÉPZŐDŐ HULLADÉK MENNYISÉGÉNEK VÁRHATÓ ALAKULÁSA.....	20
6.2. A KÉPZŐDŐ TELEPÜLÉSI SZILÁRDHULLADÉKBÓL (RÉSZBEN SZELEKTÍVEN GYŰJTÖTT) VESZÉLYES HULLADÉKÁRAMOK TERVEZETT MENNYISÉGE.....	21
6.3. A KÉPZŐDŐ CSOMAGOLÁSI HULLADÉK TERVEZETT MENNYISÉGE .....	21
6.4. CSÖKKENTÉSI CÉLOK .....	22
6.4.1. A NEM VESZÉLYES HULLADÉKOKRA VONATKOZÓ CSÖKKENTÉSI CÉLOK.....	22
6.4.2. KIEMELTEN KEZELENDŐ HULLADÉKÁRAMOK CSÖKKENTÉSI CÉLJAI (2016-OS ÁLLAPOT) .....	22
6.4.3. A SZELEKTÍVEN GYŰJTÖTT CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK ARÁNYÁNAK NÖVELÉSÉRE VONATKOZÓ CÉLOK (2016-AS ÁLLAPOT).....	23
6.5. HULLADÉKHASZNOSÍTÁS, ÁRTALMATLANÍTÁS CÉLKITŰZÉSEINEK TERVEZÉSE .....	23
6.5.1. A NEM VESZÉLYES HULLADÉKOKRA VONATKOZÓ HASZNOSÍTÁSI, ÁRTALMATLANÍTÁSI CÉLOK.....	24
6.5.2. A HULLADÉKOKRA VONATKOZÓ HELYI ÉS REGIONÁLIS HASZNOSÍTÁSI, ÁRTALMATLANÍTÁSI CÉLOK ÖSSZEHASONLÍTÁSA.....	24
<b>7.0. A KIJELÖLT CÉLOK ELÉRÉSÉT, ILLETVE MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ CSELEKVÉSI PROGRAM .....</b>	<b>27</b>
7.1. MÓDSZERFEJLESZTÉS, ISMERETTERJESZTŐ, SZEMLÉLETFORMÁLÓ PROGRAMOK.....	27
7.1.1. A PROGRAM FŐ CÉLJA .....	27
7.1.2. ÉRINTETTEK RÉSZVÉTELE, SZEMLÉLETFORMÁLÁS .....	27
7.1.3. SZEMLÉLETFORMÁLÁS TÖRTÉNHEK .....	27
7.2. HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CSELEKVÉSI PROGRAM.....	28
7.3. A NEM VESZÉLYES HULLADÉKÁRAMOK HASZNOSÍTÁSÁHOZ. ÁRTALMATLANÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES KAPACITÁSIGÉNYEK BEMUTATÁSA .....	29
7.4. A NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK HASZNOSÍTÁSÁVAL, ÁRTALMATLANÍTÁSÁVAL KAPCSOLATOS CSELEKVÉSI PROGRAM.....	29
7.5. A KIEMELTEN KEZELENDŐ HULLADÉKÁRAMOK HASZNOSÍTÁSÁHOZ. ÁRTALMATLANÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES KAPACITÁSIGÉNYEK BEMUTATÁSA .....	29
7.6. A KIEMELTEN KEZELENDŐ HULLADÉKÁRAMOK HASZNOSÍTÁSÁVAL, ÁRTALMATLANÍTÁSÁVAL KAPCSOLATOS CSELEKVÉSI PROGRAM.....	30
7.7. A NEM MEGFELELŐEN KIALAKÍTOTT VAGY ILLEGÁLIS HULLADÉKLERAKÓK REKULTIVÁLÁSI FELADATAI .....	31
7.8. A TERVEZETT INTÉZKEDÉSEK SORRENDJE, HATÁRIDEJE.....	32
<b>8.0. A TERVBEN FOGLALTAKHOZ SZÜKSÉGES BECSÜLT KÖLTSÉGEK .....</b>	<b>32</b>
<b>ÖSSZEGZÉS .....</b>	<b>33</b>

# Mérk Nagyközség Hulladékgazdálkodási Terve

## Bevezetés

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. XLIII. tv. (Hgt.) 35. §- a helyi hulladékgazdálkodási terv elkészítését írja elő, melynek tartalmi követelményeit a tv. 37. § (4) és (5). bekezdései, valamint a 126/2003. (VIII. 15.) Korm. rendelet határozza meg. A tv- ben meghatározott célok elérésére különböző szintű hulladékgazdálkodási tervek készültek, illetve készülnek, melyek a területen lévő illetve működő önkormányzatok, érintett más hatóságok, érdekképviselői szervezetek és környezetvédelmi társadalmi szervezetek bevonásával kell elkészíteni. A különböző szintek Országos, Területi, Megyei, Helyi és Egyedi (gazdálkodói) szintű hulladékgazdálkodói tevékenységekre vonatkozó feladatokat tárgyalja.

A Helyi hulladékgazdálkodási terv tehát egy települési önkormányzat területére (vagy egy körjegyzőséghez tartozó települések területére) meghatározott tartalommal készített hulladékgazdálkodási terv. A tervekészítés során annak tartalmát a helyi szokásos módon ismertetni kell a lakossággal, hogy azt elfogadás előtt véleményezhessék. A terv hat éves időtartamra készül melyet a település képviselőtestülete lakossági egyeztetés után fogad el. Kétévente felül kell vizsgálni és az esetleges módosításokat a képviselőtestületnek ismét el kell fogadnia. Két éven belül módosításra nincs lehetőség.

## Előzmények

Előzetesen a település hulladékgazdálkodási tervének elkészítésével Mérk Nagyközség Önkormányzata az ÖKOcontroll Környezetvédelmi Tervező, Tanácsadó és Építési Szolgáltató Bt-t (4400. Nyíregyháza, Lukács Ödön u. 31.) bízta meg még 2004. évben.

Ez a dokumentáció a hatóság (környezetvédelmi felügyelőség) hozzájárulásával testületi döntéssel elfogadásra kerül. Közigazgatási hivatal felszólítására a korábban elkészített tervdokumentációt felülvizsgáltuk szükséges mértékben átdolgoztuk adatokat aktualizáltuk. A vonatkozó jogszabályokban foglalt tartalom és szerkezeti felépítés szerint készült.

## 1.0. A tervekészítés általános adatai

### 1.1. Általános adatok

- a) Tervezési szint: helyi 2002 alapadatokat figyelembe vételével
- b) Terv elkészítéséért felelős szervezet: ÖKOcontroll Bt., Mérk önkormányzata
- c) Tervezés bázis éve: 2010.
- d) Tervezési időszak: 2008 - 2014. *Igazodva az Országos Hulladékgazdálkodási Terv II. tervzetében meghatározott időtartamhoz.*

## 1.2.A település bemutatása

### 1.2.1. Demográfiai adatok

A közel 2118 lakos 816 házban él. A lakosság főként állattartással és szántóföldi zöldség- és abraktermény termesztéssel foglalkozik. A vállalkozások elsősorban szolgáltatásra rendezkedtek be, a település kevés számú mezőgazdasági és állati termékeket feldolgozó üzemmel rendelkezik.

### 1.2.2. Gazdasági tevékenységek

#### 1.2.2.1. Ipari tevékenységek adatai

Az ipari üzemek a térség fő megélhetési profiljához alkalmazkodva az alábbi tevékenységek szerint működnek:

**- Mérki -Hús Bt. (Mérk, Béke u. 81.)**

- tevékenység: sertésvágóhid
- Létszám: 17 fő fizikai  
5 fő szellemi
- bevitt alapanyag (sertés) mennyisége: 188,870 kg/ év
- veszélyes hulladék elszállítás: ATEV, 2 alkalom/hét
- szennyvízkezelés: előtisztítás után Nyír-Flop Kft. tengelyen elszállítja a Bátor Trade-Kft. Nyírbátori telephelyére szerződés alapján.
- bejelentett 1 db pontforrással rendelkezik.

**- Kurucz és Társa Kft. (Mérk, Makarenkó u. 1.)**

- tevékenység: takarmányszárítás, terményforgalmazás (kalászos és szemestakarmányok)
- éves forgalmazott mennyiség: 18.517 t
- szárító éves üzemórája: 1.200 óra
- bejelentett 2 db pontforrással rendelkezik

A területen a Flekni Kft által üzemeltetett nyúltenyésztő telep működik, melyek fontosabb adatai az alábbiak:

**- Flekni Kft. (Mérk, Makarenkó u. 1.)**

- tevékenység: nyúltenyésztés
- anyanyúlállomány 7.500 db
- szopós állomány 39. 200 db
- hízó állomány 50.680 db
- 10 fő összes alkalmazott:

MÉRKI-KÚT KFT. (4351 Mérk, Béke u. 81.) Mérk, Béke u. 81. szám alatti (557/3 hrsz.) közforgalmú üzemanyag-töltő állomása.

## **1.2.2.2. Mezőgazdasági tevékenységek**

### **1.2.2.2.1. Állattartás**

#### **1.2.2.2.1.1. Lakossági állattartás**

A községen az állattartással foglalkozók száma folyamatosan csökken. Általában baromfi és sertéstartás dominál, a szarvasmarhatartás szinte a nullára esett vissza az elmúlt években.

#### **1.2.2.2.1.2. Üzemi állattartás**

Ennek részletes adatait az ipari tevékenységeknél mutattuk be.

#### **1.2.2.2.2. Növénytermesztés**

Jelenleg a településen jelentősebb növénytermesztő mezőgazdasági üzem nem működik. A lakosság főleg saját felhasználásra termel kis mennyiségű kalászos, illetve folytat gyümölcstermesztést.

## **1.2.3. Erdőgazdaság**

A település lakosai a privatizáció után jutottak jelentősebb erdőterületekhez, illetve pályázat útján telepítettek erdőt. A terület erdőtársulásait elsősorban akác jellemzi, emellett jelentős területet borítanak nemesnyárok valamint egyéb lágylombúak, mint éger, fűz.

## **1.2.4. Halászat**

Halászati tevékenységet a település területén nem folytatnak.

## **1.2.5. Idegenforgalom**

Gazdag ökológiai adottságok (ártéri erdők, horgászati lehetőségek, közeli védett területek). A Bátorligeti ősláp, a Bátorligeti legelő, a Fényi erdő és az Ecsedi láp ritka növények és állatok élethelye.

Helyi védelem alatt áll a Római Katolikus templom, valamint a Református templom.

## **1.2.6. Út-, vasút- és víziút hálózat**

Mérk község Mátészalkától 20 km-re, Nyíregyházától mintegy 60 km-re fekszik. Közúton két irányból közelíthető meg, így Mátészalkánál D-re fordulva Nyírcsaholy felé a Román határ irányába a 4918 sz. alsórendű úton, valamint Nyírbátornál a 4917. számú alsórendű útra térve érhető el. A 4918 sz. alsórendű út a Román határon túl Csanálos - Nagykároly felé folytatódik. Legközelebbi vasútállomás Ágerdómajor településen található.

### 1.2.7. Domborzati viszonyok

Mérk a Nyírség déli peremén a Nyírség és az Ecsedi láp határán húzódik meg. Felszínének kialakulásában a két tájegység nagy folyóinak (Tisza, Szamos, Kraszna) meg-megismétlődő áradásai és hordalékterítéseinek felöltése jellemzi a Felső-Tisza-vidék (Szatmár-Beregi síkság, és a Rétköz) síkságait. Borsy Zoltán szerint a Tisza, a Szamos és a kisebb folyók a würm utolsó szakaszától (i.e.25000-20000 alatt) kb. 7-8 méteres üledéket halmoztak fel a Szatmár-Beregi síkság felszínén. A folyók durvább hordalékanyaga a meder két oldalán, 1-3,5 méter magas, 2-3 km széles folyóhátak formájában épült fel (a Szamoshát, a beregi Tiszahát, továbbá a Krasznahát, a Túrhát stb.), melyek alkalmasak voltak földművelésre és a falvak létesítésére. A folyóhátak néhány méterre kiemelkedő térszíne azért jelentett védelmet, mert a folyók árvizei - a szabályozások előtt - az egész ártéri síkságon szétterültek. A folyóhátak között kisebb-nagyobb mocsarak és lápok alakultak ki (Ecsedi Láp, a Fehérgyarmat környéki lápok).

A Kraszna magyarországi vonalát követve időnként magas talajvízű alacsony-ártéri síkság jellegű hullámtér húzódik, melyet fiatal nyers öntéstalajok borítanak. Rajtuk sok a rét és a legelő, melyek itt többnyire nyáron át is zöldek maradnak. Mellettük láp és ligeterdők csoportjai foglalnak el tetemes területeket, főleg füzes, nyáras, alárendelten szil-kóris-tölgy társulásokkal. Itt egyenlő arányban találunk lecsapolt és lecsapolatlan síkláp talajokat, lápos réti, réti öntés és réti talajokat. Ezekben is többségében szántóföldi művelés uralkodik, zöldell rétekkel-legelőkkel, az egykori láperdők és tözeges síklápok maradványaival tagolva, főleg Nagyecsedtől DK-re, az egykori Ecsedi-láp helyén.

### 1.2.8. Környezeti jellemzők

#### 1.2.8.1. Természetes jellemzők

##### 1.2.8.1.1. Éghajlat

Éghajlati szempontból Mérk térsége Magyarország legszélsőségebb területéhez tartozik. A januári közép hőmérséklet  $-3, -4$  °C, a júliusi középhőmérséklet  $21-33$  °C. Az éves közepes hőingás  $23-24$  °C. Az éves csapadék mennyisége  $550-600$  mm között változik. A hazai csapadék összegeket tekintve nem tartozik hazánk legszárazabb területei közé.

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye éghajlata - északi fekvése miatt - hűvösebb, mint a belső-alföldi tájaké, szélviszonyait az általános légcirkuláció és a helyi tényezők határozzák meg, így a magyarországi jellemző ÉNy-i szélirányok a Nyírségben és a Felső-Tisza-vidéken ÉK-i irányra módosulnak. A jelenség oka hogy az ÉNy-i légtömegek egy része megkerüli a Kárpátok magasabb régióit, majd az Erdős-Kárpátok alacsonyabb területein át beáramlik a medence belsejébe, ezért a Nyírségben az ÉK-i szél aránya a legnagyobb ( $=16.8\%$ ), de igen magas a DNy-i szél ( $=13.7\%$ ) aránya is.

A "kárpáti szélkapu" és a csatornahatás következménye, hogy igen alacsony ( $=22.2\%$ ) a szélcsendes napok aránya.

Vállaj és térsége a mérsékelt hűvös és mérsékelt meleg éghajlati öv határán fekszik. A kistáj Ny-i és középső részein mérsékelt száraz, ÉK-en már a mérsékelt nedves típus határán van. Bár a párolgás éves mértéke alatta marad a csapadék éves összegének, még is az aszályra hajlamos területek közé tartozik. A nyári hónapokban ugyanis amikor a legnagyobb a potenciális párolgás értéke akkor esik a legkevesebb csapadék. A párolgás és a csapadék különbözete mintegy  $200-250$  mm. A nyári hónapokban ennyi nedvesség hiányzik a talajból, ezért nagyon gyakran alakul ki aszály.

Az uralkodó szélirány északi-északkeleti, de előfordul dél-nyugati és dél-keleti irány is. Az átlagos szélesség  $2,5 - 3,0$  m/s közötti.

Az évi napsütés összege 1960-1970 óra; a nyári év negyedé 780-800 óra közötti, a téli év negyedé kevéssel 170 óra alatti.

A hőmérséklet évi átlaga 9,6-9,7, a vegetációs időszaké 16,5-16,8 °C. Évente 184-186 napon keresztül (április 12-13 és október 14-15 között) a napi középhőmérséklet meghaladja a 10 °C-ot. A fagyoktól mentes időtartam 176-179 nap (április 20-22 és október 15-16 között). Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 33,8 °C, a téli abszolút minimumok átlaga -18,0 és -18,5 °C között található.

A csapadék évi összege Vállaj térségében 650-670 mm, - ettől Ny-ra csak 610-640 mm, K-re viszont eléri, sőt kevéssel meghaladja a 700 mm-t is. A legtöbb, egy nap alatt lehullott csapadék 111 mm volt, ezt Vállajtól 30 km-re lévő Tyukod településen mérték. A hótakarós napok átlagos száma 50, az átlagos maximális hó vastagság 20-24 cm.

### **1.2.8.1.2. Levegő**

Megyénk, így Mérk település is az ország kevésbé szennyezett területei közé tartozik, ami egyrészt az alacsonyabb életszínvonal és iparosodottság, másrészt néhány, főként ipari eredetű légszennyező forrás megszűnésének következménye. Lakossági eredetű szennyezés csökkenést eredményezett a gázprogram, a széntüzelésről a gáztüzelésre történő áttérés. Ez elsősorban a kén-dioxid terhelést csökkentette.

Növekedés mutatkozik azonban a nitrogén-oxid kibocsátásban, ami elsősorban a közlekedésből - a megnövekedett gépkocsiállomány miatt - származik. A megye levegőminőségét aszályos időben szálló nagy mennyiségű por kedvezőtlen irányban befolyásolja, a szálló por értéke gyakran megközelíti, vagy meghaladja a határértéket.

A nagyközség területén és közigazgatási határain belül kevés számú ipari tevékenység zajlik, bejelentett pontforrás jelenleg 2 telephelyen van (3 db).

A légszennyezés időben és térben csak esetleg fordul elő a szennyező anyag nem veszélyes, a szennyezés kicsi, elsősorban közlekedési eredetű. A közlekedésből származó (gépjárművek emissziója) szennyeződések mellett fontos problémát jelent a gépjárművek által felvert por

### **1.2.8.1.3. Talaj**

Talaja réti és humuszos homoktalajokból áll.

## **1.2.8.2. Épített jellemzők**

### **1.2.8.2.1. Vízellátás**

A település vízellátását üzemeltető szervezetként a KRISTÁLYVÍZ Víziközmű Szolgáltató Nonprofit Kft. (Mátészalka, Kocsordi út 2.) végzi.

Vízbeszerzés a Mérk-Vállaj közös vízműről történik.

Az éves szolgáltatott ivóvízmennyiség megbontása (2010. évi adat):

- közületi 17.867 m<sup>3</sup>
- lakossági 46.210 m<sup>3</sup>

### 1.2.8.2.2. Szennyvízelhelyezés

A község nem rendelkezik sem szennyvíztisztító teleppel, sem kiépített szennyvízcsatorna-hálózattal. A keletkezett szennyvizek telkenként kerülnek összegyűjtésre egyedi gyűjtőaknában majd tengelyen kerülnek elszállításra. A településről elszállított éves TFH mennyisége az alábbi 1. számú táblázat szerint alakul.

1. számú táblázat: TFH mennyiségek

Év	Mennyiség [m <sup>3</sup> ]
2008	617
2009	597
2010	577

Az elszállítást a Kristályvíz Kft. végzi szerződés keretében. Az elszállított folyékony hulladék Porcsalmai tisztító telepre kerül kezelésre.

A Megyei Szennyvíz elhelyezési Program szerint Mérk település Vállaj és Tiborszállás településekkel egy agglomerációt alkot. A község szennyvízcsatorna-hálózat tervei, vízjogi létesítési engedéllyel rendelkeznek, azonban forráshiány miatt eddig nem tudtak megvalósulni. A terveket a Hydro-Ber-Plus Kft. készítette. A tervezett szennyvíztisztító telep helye Mérk, 600m<sup>3</sup>/d kapacitással a tisztított szennyvíz befogadója pedig a Kraszna folyó lesz. A kapacitás számítások szerint a településről 260 m<sup>3</sup>/d mennyiségű szennyvíz fog keletkezni. Ez éves viszonylatban 94.900 m<sup>3</sup> (tonna) ami szemben a jelenlegi 577 tonnával meglehetősen alacsony a beszállított TFH mennyisége.

Természetesen a 260 m<sup>3</sup> napi vízmennyiség 90 liter/d-os felhasználás 2405 fő esetén várható. Ha megnézzük a kistelepülések napi gyakorlati átlagát, akkor 40 liter/fővel számolhatunk, ami Mérk esetében a jelenlegi lakos számmal 2118 fő valamint 90% rákötés esetén 76,25 m<sup>3</sup>/d adódik, ami egy évre vetítve **27.830 tonna**. Így jelenleg a településen keletkezett szennyvizek mintegy 2,5%-a kerül elszállításra kezelésre.

### 1.2.8.2.3. Csapadékvíz elhelyezés

A településen nyílt és zárt rendszerű csapadékvíz elvezető hálózat valósult meg, mely szakszerű karbantartás mellett képes a területre hulló csapadék elvezetésére. A zárt csatornák összes hossza 1.200 fm, a burkolt nyílt elvezető árok 4.750 fm, és a földmedrű csatornák hossza 19.050 fm. A csapadékvizek részben elsikkasztásra, részben pedig belvízelvezető csatornákon keresztül a Krasznába jutnak.

A főbb belvízelvezető csatornák az alábbiak:

- Károlyi főfolyás
- Keselyű csatorna
- Bódvaj patak

A településen lefolyástalan területként a Táncsics utca (földmedrű csatorna található), Alkotmány (burkolt csatorna található) és a Somogyi utcák (földmedrű csatorna található) kereszteződése jelölhető meg. Csapadékos időjárás esetén belvíz a Széchenyi utcán ahol csapadékcsatorna nem található valamint a Wesselényi köz sarkán jelenhet meg, ahol pangó vizekkel, esetenként pince elöntésekkel számolhatunk. Tereprendezés több esetben volt. A település rendelkezik Belvíz kárelhárítási tervvel.



#### 1.2.8.2.4. Hulladékok keletkezése begyűjtése

##### 1.2.8.2.4.1. Kommunális szilárd hulladékkezelés

Települési szilárd hulladék elszállítás hetente egyszer történik. A begyűjtést és elszállítást a Nyír-Flop Kft. végzi, a hulladék a Nagyecsed Regionális lerakóba kerül. A településen egységes gyűjtőedényzet (120 literes szabványos) már 4 éve rendszeresített az önkormányzat, a kommunális hulladékokat ebbe gyűjtik a lakosok összesen 750 db került kiadásra ebből 670 db-ot ürít heti szinten a vállalkozó.

A szelektív hulladékot havonta egy alkalommal a vállalkozó által biztosított műanyagzsákokba gyűjtik, csak két frakciót (műanyag és papír). Közterületi hulladékgyűjtés nincs, a főtéri buszmegállóban került elhelyezésre egy kültéri hulladékgyűjtő amit a vállalkozó ürít.

Néhány éve lomtalanítási akciókat is szerveznek a településen két esetben évente.

A korábbi felmérések adatai alapján 2002. évben még 46 m<sup>3</sup> kommunális hulladék (50 tonnával vettük figyelembe) került elszállításra.

2. számú táblázat: Összes hulladék mennyiségi alakulása az elmúlt években

Év	Mennyiség [tonna]
2007	127,990
2008	358,550
2009	312,580
<b>2010</b>	<b>348,290*</b>

\*tervezési bázisadat

**Az adatokat a vállalkozótól kértük az önkormányzaton keresztül, mint látható az utóbbi években jelentősen megnőtt a településről kiszállított hulladék mennyisége.**

A lakossági állattartás során elhullott állatok a Nagyecsed településen üzemelő Dr. Drabik féle telepre kerülnek, ahonnan az ATEV szállítja el. A keletkező állati hulla mennyiségére pontos adat most nem áll rendelkezésünkre.

Illegális hulladéklerakások a település belterületén nincsenek. Korábban a felhagyott lerakó környezetébe találtunk most ilyen nem fordult elő.

A településen korábban üzemelő Mérki települési hulladéklerakó amely nincs körbekerítve, műszaki védelemmel nem rendelkezik, nem megoldott, erdővel körülhatárolt terület. A szükséges védőtávolsággal rendelkezik, korábban a hulladék tömörítését és takarását rendszeresen végezték. A lerakót (233-12/2004.) számú határozat szerint 2009. január 1-én bezárták. A településről a hulladék a Nagyecsed regionális lerakóba kerül megsemmisítésre.

Az eddig beszállított hulladék mennyisége becsült adatok alapján 50.000 m<sup>3</sup>. A lerakó felülvizsgálati határozat alapján rekultivációra vár, amely központ megyei program alapján várhatóan 2013-ig megvalósul.

##### 1.2.8.2.4.2. Kommunális folyékony hulladékkezelés

A község nem rendelkezik sem szennyvíztisztító teleppel, sem kiépített szennyvízcsatorna-hálózattal. A keletkezett szennyvizek telkenként kerülnek összegyűjtésre egyedi gyűjtőaknáknakban, majd tengelyen kerül elszállításra a Porcsalmi szennyvíztisztító telepre. Az elszállítást a Kristályvíz Kft. végzi szerződés keretében, éves elszállított szennyvíz mennyisége ~600 m<sup>3</sup>.

### 1.2.8.2.4.3. Kommunális szelektív hulladékgyűjtés

A településen két éve működik lakossági szelektív hulladékgyűjtés több frakciót, gyűjtenek szelektíven (papír, műanyag, zöld hulladék csak 2010 óta) a begyűjtött mennyiségi adatokat a szolgáltatótól kaptuk az önkormányzat segítségével.

3. számú táblázat: Szelektíven gyűjtött mennyiségek

Év	Mennyiségek [kg]					Összes	
	Hulladékok fajtái	Papír (EWC 200101)	Műanyag (EWC 200101)	Zöld hulladékok (EWC 200201)	Háztartási lom (EWC 200307)		Egyéb települési (EWC 200301)
2009		1,228	1,018	-	2,000	310,79	<b>312,580</b>
2010		0,940	1,614	34,690	6,500	304,546	<b>348,290</b>

Mint látható az elmúlt évek adataiból a papír mennyisége több mint 25%-al csökkent a műanyagok mennyisége 60%-al növekedett a 2010. évtől a zöld hulladékok szelektív gyűjtése is megvalósult. Az évente megrendezésre kerülő lomtalanítási akciók sikeresek voltak az így begyűjtött hulladék mennyisége jelentősen növekedett. A szelektív hulladékgyűjtés bevezetésével az egyéb települési hulladék frakció kismértékben csökkent.

### 1.2.8.2.4.4. Ipari hulladékkezelés

A település területén található ipari üzemek (3db) saját maguk oldják meg szelektív hulladékuk elhelyezését.

4. számú táblázat: Szelektíven gyűjtött ipari mennyiségek

2010. évben	Mennyiségek [kg]			Átvevők
	papír	műanyag	Takarmány hulladék	
Mérki Hús Bt. (sertéstartás)	40	41,5	-	MÉH (Dobas Kft. Mátészalka)
Flekni kft. (nyúltartás)	520	-	-	Nyír-flopp Kft. Havonta begyűjti.
Kurucz és Tsa Kft. (takarmányszárítás)	-	-	218000	Vadásztársaság kapja meg takarmányra
Összesen	560	41,5	218000	218601,5

### 1.2.8.2.4.5. Veszélyes hulladékkezelés

A települési szelektív hulladékkezelés keretében nincs külön veszélyes hulladék begyűjtés, ezért a lakosságtól kis mennyiségű veszélyes hulladék (szárazelemek, festékes-göngyölegek, tintapatronok, stb) kerülhet a központ rendszerbe.

Az önkormányzati felelőségi körbe tartozó intézményi veszélyes hulladékok:(orvosi rendelőből) keletkezett mennyisége **0,14 t/év**, melyet a Septiker Kft. szállít el.

## **1.2.9. Hidrogeológiai jellemzők**

### **1.2.9.1. Felszíni vizek**

A Kraszna, az Ecsedi-láp egykori táplálója, a Meszes-hegységben ered. Vízyűjtő területe 1974 km<sup>2</sup>. A kis- és közepes vízhozama 100-szor, illetve 26-szor kisebb, mint a Szamosé, azonban az árvizek alkalmával az eltérés csak 12-szeres. A folyó a szabályozások előtt a Szamosba ömlött, ma a Tiszába torkollik. Hossza 193 km, ennek 1/4-e (46 km) jut Magyarország területére.

A Szamos és a Kraszna közötti Ecsedi-láp csapoló rendszerének fontosabb tagjai: Keleti-csatorna, Lápi-csatorna és az Északi-csatorna. Mérsékelt száraz terület minimális vízhiánnyal.

### **1.2.9.2. Felszín alatti vizek**

A talajvíz átlag 1-3 m között található, de a medreket kísérő folyóhátak alatt 4 m alá süllyed. Az Ecsedi-láp helyén pedig a 2 m-t sem éri el. Általánosságban elmondható, hogy a pleisztocén összleten belül a felszíni eredetű szennyeződéseknek legjobban kitett talajvíz magas vastartalmú (8-10 mg/l). Ugyancsak magas ezekben a vizekben az ammónium-, nitrát-, nitrit-ion mennyisége, sok helyen szulfátosak, magas sótartalmúak és bakteriológiailag is erősen kifogásolhatóak.

A talajvíz áramlása a Kraszna folyó elhelyezkedésének megfelelően kelet-északkelet felé tart.

Víznyerési szempontból a legidősebb paleozoós és triász rétegeknek nincs gyakorlati jelentőségük. Magából a triász karsztból való víztermelés a nagy mélység miatt nem gazdaságos.

A foltokban található eocén és oligocén képződmények vízzáróak. A miocén összletnek azonban a triászból átszivárgó víz mellett a magasabb szinteken saját készlete is van, de kitermelését ebben az esetben is valószínűleg gazdaságtalanná teszi az utánpótlódás hiánya. Az előzőek alapján a felszín alatti vízbeszerzés szempontjából tehát a pliocén-pleisztocén korú törmelékes víztárolók jöhetnek számításba.

Az ivó-, ipari- és mezőgazdasági célú vízkivételek a hideg édesvizet tároló 180-190 m fekvésű pleisztocén alluviális összletből, valamint a vízmű kutak által 250-320 m között szűrőzött levantie rétegekből történik.

## **1.2.10. Természetvédelem és tájvédelem**

Helyi védelem alatt áll a Római Katolikus templom, valamint a Református templom. Természetvédelmi szempontból a közeli Bátorligeti ősláp, a Bátorligeti legelő, a Fényi erdő valamint az Ecsedi láp ritka növény és állatvilága említhető meg.

### **1.2.11. Terület felhasználás**

A település gyenge termőhelyi adottságú, a nyíri részen erdők, erdősávok találhatóak. A lápi rész mezőgazdasági művelésű szántó, a mélyebb fekvésű területeken legelő található.

A belterület nagysága 253,8 ha, a külterület nagysága 2227,8 ha, a zártkertek összes területe 26,9 ha.

A külterületi ingatlanok művelési ágak szerinti megosztásában a **szántó van többségben**, kisebb területet foglal el leelő a fennmaradó minimális területrészt, erdő borítja. Az erdők jelentős részét az akácok alkotják. A településen a mezőgazdasági növények közül a kukorica, a búza, és a napraforgó termesztését helyezik előtérbe a gazdálkodók; a gyümölcsök közül a szilva és az alma, valamint a meggy a termelése a legjellemzőbb.

### 1.2.12.Hulladékok és veszélyes hulladékok mennyiségének elméleti meghatározása

Kommunális hulladékok összetétele tapasztalati úton dr. Barótfi István alapján

5/a. számú táblázat

<b>Kommunális hulladékok alkotói aránya</b>	<b>[ % ]</b>
Kerti hulladék zöld nyesedék	31
Textil	6
Papír	18
Pelenka	2
Műanyag	12
<b>Veszélyes hulladék</b>	<b>1</b>
Fémek	4
Üveg	5
Egyéb	21

Kommunális hulladékból származó veszélyes hulladékok összetétele tapasztalati úton dr. Barótfi István alapján.

5/b. számú táblázat

<b>Veszélyes hulladékok aránya</b>	<b>[ % ]</b>
Növény védőszerek	1
Háztartási vegyszer	18
Olajos hulladékok	8
Festékek hígítók	39
Gyógyszerek	11
Akkumulátorok elemek	11
Hajtógáz dobozok csomagolószerek	12

A tervezés során azoknak a komponensek a meghatározását melyről nem rendelkezünk pontos mennyiségi információval a fenti táblázatok alapján végezzük.

## 2.0. A tervezési területen keletkező, hasznosítandó vagy ártalmatlanítandó hulladékok mennyisége, eredete

### 2.1. A területen keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége

#### 2.1.1. Nem veszélyes hulladék

Mérk településen, a szolgáltatást végző vállalkozás 2010. éves adatszolgáltatása szerint **348,29 tonna** tömörített szilárd települési hulladék keletkezett az elmúlt évben és került szervezett formában elszállításra.

6. számú táblázat

Hulladék	(t/év)
Települési szilárd hulladék	348,29
Települési folyékony hulladék	577
Kommunális szennyvíziszap	-
Építési-bontási és egyéb inert hulladékok	2,0.*
Lomtalanításból származó hulladékok	6,5
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	218,8
Ipari és gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	1,5*
	24,256
	2,0.*
<b>Összesen</b>	<b>1180,346</b>

\*becsült adat korábbi terv alapján.

#### 2.1.2. Szelektíven gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékáramok

A település területén szelektív hulladékgyűjtés részben (több komponensre) működik, ennek adatait a szolgáltatást végzőktől valamint az önkormányzattól szereztük be és dolgoztuk fel az alábbiak szerint. Az adatokat a könnyebb kezelhetőség kedvéért táblázatos formában jelenítettük meg (3.számú táblázat).

**A nem fertőző betegségben elhullott állati tetemek valamint az önkormányzati felelőségi körbe tartozó intézményi veszélyes hulladékok külön kerülnek gyűjtésre és kezelésre.**

A lakossági eredetű veszélyes hulladékok: (olajok, szárazelemek, festékes göngyölegek, gyógyszermaradékok, növényvédőszerrel szennyezett hulladékok, stb.) a háztartási jellegű hulladékkal együtt kerülnek összegyűjtésre és elhelyezésre. Szakirodalmi adatok (dr. Barótfi István) alapján a településről lerakóba szállított lakossági veszélyes hulladékok mennyisége az egész mennyiség 1,0 %-ára tehető, tehát a vizsgált területen **3,48 t/év**.

Az önkormányzati felelőségi körbe tartozó intézményi veszélyes hulladékok:(orvosi rendelő) keletkezett mennyisége **0,14 t/év**, melyet a Septiker Kft. szállít el.

7. számú táblázat: Veszélyes hulladék megoszlása

Hulladékok		Számított Mennyiség (t/év)
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	0,278
	Akkumulátorok és szárazelemek	0,3828
	Festékek, hígítók	1,357
	Gyógyszerek	0,3828
	Növény védőszeres csomagolóeszközei	0,0348
	Háztartási vegyszeres eszközök	0,6265
	Hajtógáz Spray-k csomagoló eszközök.	0,418
	Összes kommunális:	3,48
	<b>Nem kommunális hulladékok</b>	<b>Mért mennyiségek (t/év)</b>
	Egészségügyi hulladékok	0,14
<b>Összesen:</b>	<b>3,62</b>	

### 2.1.3. Csomagolási hulladékok

8. számú táblázat: Csomagolási hulladékok

Hulladék	Számított Mennyiség (t/év)
Papír és karton <i>szelektíven gyűjtött</i>	(0,560) <b>0,940</b>
Műanyag <i>szelektíven gyűjtött</i>	(0,415) <b>1,614</b>
Fa, *	11,45
Fém*	13,93
Vegyes összetételű kompozit	-
Egyéb, kevert csomagolási hulladék*	76,62
Üveg*	17,41
Textil*	20,89
<b>Összesen</b>	<b>149,354</b>

( ) ipari fogyasztók által gyűjtött

\* számított adatok a fent ismertetett módszer alapján

A nem veszélyes hulladékok (csomagolási, gumi és egyéb hulladékok): mennyisége a szelektív gyűjtés miatt mennyisége ismert (papír, műanyag), a többi komponens szakirodalmi adatok alapján került meghatározásra összesen, tehát **149,354 t/év**. **Ami a korábbi tervben (2002) szereplő mennyiséghez képest jelentős növekedést mutat.**

## 2.2. A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége

A Települési hulladékok a Nagyecsed működő lerakón nyernek elhelyezést. Illegális hulladéklerakóról Mérk településen nincs tudomásunk. A településen felhalmozott valamint nem veszélyes hulladékról nincs tudomásunk.

## 2.3. A településre be- és kiszállított hulladékok típusai és éves mennyisége

A település területén hulladékhasznosítás nem történik, így ilyen szándékú beszállítás nincs. A regionális hulladéklerakók beindulásával megszűntek a korábbi hulladékáramok. Mivel korábban Vállaj település is, a Mérki lerakón helyezte el kommunális hulladékát, ez a regionális program beindulásával megszűnt.

### 2.3.1. Kiemelten kezelendő hulladékáramok

A településen a kiemelten kezelendő hulladékáramok 2010. évi adatok alapján az alábbiak:

- Kommunális hulladék, ami heti gyakorisággal Nyír-flop Kft. által kerül begyűjtésre 348 t/év mennyiségben.
- Települési folyékony hulladék, folyamatosan települési ingatlanjaitól elszállításra kerül Kristályvíz kft. által 577 t/év.
- Elhullott állatokat Mérki Hús Bt. telephelyéről. Bátor-trade Kft. 20,065 t/év.
- Évi két alkalommal Nyír-flop Kft. által lomtalanításból származó háztartási hulladékok 6,5 t/év.
- Szelektíven gyűjtött hulladékok havi elszállítása Nyír-flop Kft. által 2,55 t/év.
- A betegellátás során keletkező veszélyes hulladékokat a Septiker Kft. szállítja el 0,14 t/év

Település területén két ipari üzem van melynek hulladékhasznosítása településen belül részben megoldódik.

- Kurucz és társa Bt. (takarmányszárítás) ahol éves szinten 218,8 tonna takarmányhulladékot hasznosítanak a helyi vadásztársaságon keresztül vadállomány takarmányozására ajánlanak fel.
- Flekni Kft. Makarenkó u.1. ők saját Otter típusú pontforrásként bejelentett égetőjükben hasznosítják évi 24,256 tonna elhullott állati tetemet.

### 2.3.2. Csomagolási hulladékok

9. számú táblázat

Hulladék	Számított Mennyiség (t/év)
Papír és karton <i>szelektíven gyűjtött</i>	(0,560) <b>0,940</b>
Műanyag <i>szelektíven gyűjtött</i>	(0,415) <b>1,614</b>
Fa, *	11,45
Fém*	13,93
Vegyes összetételű kompozit	-
Egyéb, kevert csomagolási hulladék*	76,62
Üveg*	17,41
Textil*	20,89
<b>Összesen</b>	<b>142,854</b>

( ) ipari fogyasztók által gyűjtött

\* becsült adatok korábbi tervek alapján

## 2.4. A tervezési terület hulladékmérlegének bemutatása

### 2.4.1. Nem veszélyes hulladékok

10. számú táblázat

Hulladék csoport	Hasznosítás		Égetés		Lerakás		TFH kezelés	
	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év
Települési szilárd hulladék	-	-	-	-	98,42	348,29	-	-
Települési folyékony hulladék (TFH) <sup>x</sup>	-	-	-	-	-	-	100	577,0
Kommunális szennyvíziszap	-	-	-	-	-	-	-	-
Építési-bontási és egyéb inert hulladékok	-	-	-	-	0,58	2,0	-	-
Lomtalánításból származó hulladékok	-	6,5	-	-	-	-	-	-
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	100	218,8	-	-	0,42	1,5	-	-
Ipari és gazdálkodók nem veszélyes hulladékok	-	-	100	24,256	0,58	2,0	-	-
	100	225,3	100	24,256	100	353,79	100	577,0
<b>Arányok</b>	19%		2%		30%		49%	
<b>Összesen</b>	1180,346							

<sup>x</sup> A TFH- t a Porcsalmi biológiai szennyvíztisztító telepre szállítják be további kezelésre.

Mint látható a legjelentősebb tétel folyékony hulladék mennyisége képviseli 49%-ban. A legkevesebb az égetés 2%, majd a hasznosítás 18% következik. A lerakás a második legnagyobb mennyiség 30%. Amely a többi hasonló településhez képest nem rossz arány azonban messze elmarad az uniós átlagtól.

### 2.4.2. Kiemelten kezelendő hulladékáramok (veszélyes hulladékok)

Veszélyes hulladékokról nem rendelkezünk adatokkal ezért számított értékek alapján a veszélyes hulladékáramok hulladékmérlege az alábbiak szerint alakul:

11. számú táblázat

Hulladék	Hasznosítás		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelés		
	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	
<b>Veszélyes hulladékok</b>	Hulladékolajok	-	-	-	-	8,0	0,278	-	-
	Akkumulátorok és szárazelemek	-	-	-	-	11,0	0,3828	-	-
	Festékek, hígítók	-	-	-	-	39,0	1,357	-	-
	Gyógyszerek	-	-	-	-	11,0	0,3828	-	-
	Növény védőszeres csomagolóeszközei	-	-	-	-	1,0	0,0348	-	-
	Háztartási vegyszeres eszközök	-	-	-	-	18,0	0,6265	-	-
	Hajtógáz Spray-k csomagoló eszközök.	-	-	-	-	12,0	0,418	-	-



	Összes kommunális:	-	-	-	-	100	3,48	-	-
	Egészségügyi hulladékok	-	-	-	-	-	-	5,73	0,14
	Állati eredetű hulladékok	-	-	-	-	-	-	94,26	2,3
	Összesen:	-	-	-	-	-	-	100	2,44
<b>5,92</b>									

### 2.4.3. Csomagolási hulladékok

A szelektíven gyűjtött csomagolási hulladékok hulladékmérlege az alábbiak szerint alakul:

12. számú táblázat

Hulladék csoport	Hasznosítás		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelés	
	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év
Papír és karton	36,80	0,940	-	-	-	-	-	-
Műanyag	63,19	1,614	-	-	-	-	-	-
Fa	-	-	-	-	12,6	0,14	-	-
Fém	-	-	-	-	25,0	0,28	-	-
Vegyes összetételű kompozit	-	-	-	-	-	-	-	-
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	-	-	-	-	19,60	0,22	-	-
Üveg					17,8	0,2		
Textil					25,0	0,28		
Összesen	100	2,554	100	0,0	100	1,12	100	0,0
	69,95%		0		30,5%		0	
	<b>3,674</b>							

Mint látható a begyűjtött szelektív hulladékok nagyobb része hasznosításra kerül szemben a lerakással, ami nagyon kedvező.

## 3.0. A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények

### 3.1. A jogszabályokban meghatározott műszaki követelmények és a területen folyó hulladékkezelésre előírt követelmények ismertetése

Mérk települési szilárd hulladék elszállítása hetente egyszer (hétfőn) történik. A településen élők néhány éve már 120 literes szabványos gyűjtőedényzetbe helyezik el kommunális hulladékukat. Havonta egy alkalommal szolgáltató a lakoságnál kihelyezett műanyagzsákokba szelektíven gyűjti a hulladékot (papír, műanyag). Az elszállítást pormentes tömörítéssel rendelkező gépkocsival a Nyír-Flop Kft. végzi a Nagycsed Regionális Szilárdhulladék lerakóba.

A települési folyékony hulladék a Kristályvíz Kft. által a mátészalkai szennyvíztisztító telepre kerül beszállításra.

13. számú táblázat

Engedélyes			Tárgy	Engedély szám	Engedély érvényessége
Neve	Cím	Telephely			
Mérk Önkormányzata	Mérk, Hunyadi u.55.	Mérk, Hunyadi u.55.	A Mérki Kommunális Hulladéklerakó működési engedélye	233-12/2004.	Bezárt 2008. 12.31.
Kristályvíz Kft.	Mátészalka, Kocsordi u. 2.	Mátészalka, Kocsordi u. 2.	Folyékony hulladék begyűjtési és szállítási engedély	7055-7/2004.	2007.07.31.
Kristályvíz Kht.	Mátészalka, Kocsordi u. 2.	Porcsalma	Szennyvíztelep vízjogi üzemeltetési engedélye	3-86/2003.	2004. 12.31.

### Porcsalmi Szennyvíztisztító

A tisztítás technológia EKORA-SBR szakaszosan üzemeltetett aerob, eleveniszapos rendszer. A hálózaton összegyűlt szennyvíz a telep osztóműtárgyán keresztül forgódobos szitaszűrőbe jut, amely a mechanikus szennyezéseket visszatartja. Innen a szennyvíz előlevegőztető műtárgyba jut ahonnan búvárszivattyúk juttatják a levegőztető –ülepítő medencébe. Itt teljes biológiai tisztítás zajlik le programkapcsolóval vezérelt szakaszos levegőztetéssel - finombuborékos mélylégbefúvással – valamint lehetőség van vegyszeres foszfor eltávolításra. A telep tisztítókapacitása: 500 m<sup>3</sup>/d szennyvíz gyűjtőhálózatról fogadott Tényleges kapacitás: 326 m<sup>3</sup>/d.

## 4.0. Az egyes hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések

A területen szelektív hulladékgyűjtés begyűjtése csak részben valósul meg. Hulladékhasznosítás minimális.

A települési szennyvízcsatorna-hálózat valamint a szennyvíztisztító telep építésére vonatkozóan vízjogi létesítési engedéllyel rendelkezik, a beruházás megvalósulása után a TFH mennyisége ami jelenleg a legnagyobb volumen jelentősen csökkenni fog.

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

A településen hulladékkezelő létesítmény nincs.

A települési szilárd hulladék elszállítását a Nyír-Flop Kft. végzi hulladékszállító autóval a Nagyecsed Regionális Hulladéklerakóba.

A mérki bezárt nem működő hulladéklerakó 1991-ben létesült, a Mérk 084/1. hrsz-on helyezkedik el, nagysága 2ha. A hulladéklerakóba Mérk és Vállaj települések szilárd települési hulladéka került, mindkét településről zsákos, valamint ömlesztett kiszerezésben.

A települési folyékony hulladék elszállítását a Kristályvíz Kft. végzi a Porcsalmi szennyvíztisztító telepre.

### 5.1. Hulladékok gyűjtése és szállítása

A tervezési területen szelektív hulladékgyűjtés közterületen nincs megszervezve, hulladékudvar nem került kialakításra, havi szinten néhány komponens (papír, műanyag, zöldhulladék) begyűjtése történik, ennek mennyisége 37,244 tonna volt az elmúlt évben ez az összes mennyiségnek 10,7%-a. Ezen felül szelektív gyűjtést elősegítő akciók csak lomtalanítás került évente két alkalommal megszervezésre ezzel 6,5 tonna mennyiség került begyűjtésre.

A tervezési területen a szelektív kezdetleges gyűjtése miatt kiemelten kezelendő hulladékok, biohulladékok gyűjtése, szállítása 2010.évtől került megszervezésre. A területen másodnyersanyag visszanyerés és hulladékhasznosítás nem működik.

14. számú táblázat

Nem veszélyes hulladékokat begyűjtő szervezetek						
Hulladék	Begyűjtő, szállító neve	Székhely	Begyűjtött hulladék mennyisége (t/év)	Begyűjtő kapacitása (t/év)	Begyűjtésre használt szállító eszköz	Kezelő megnevezése
Települési kommunális hulladék	Nyír-Flop Kft.	Nyíregyháza, Derkovits u.119.	348,29	n.a.	Hulladékszállító gépjármű	Nagyecsed-i Regionális lerakó
Települési folyékony hulladék	Kristályvíz Kft.	Mátészalka, Kocsordi u. 2.	577	15.000	Traktorvontatású Szippantó (Detk)	Kristályvíz Kft.
Építési-bontási és egyéb inert hulladékok	Általában a bontási hulladék tulajdonosa szállítja el mennyisége 2,0t.					
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	Nyír-Flop Kft.	Mérk, Hunyadi u. 45.	1,5	-	Hulladékszállító gépjármű	Nagyecsed-i Regionális lerakó
Ipari és gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	Nyír-Flop Kft.	Mérk, Hunyadi u. 45.	2,0	-	Hulladékszállító gépjármű	Nagyecsed-i Regionális lerakó

15. számú táblázat

Engedélyezett lerakó						
Telephely	Lerakó típusa	Gyűjtési körzet	Lerakott hulladék	Lerakott hulladék mennyisége (t/év)	Engedélyezett kapacitás (m <sup>3</sup> )x	Potenciális szabad kapacitás (m <sup>3</sup> )x
Nagyecséd	Nyitott komposztálás szerinti	Mérk és Vállaj	Települési vegyes	20,0	16000	16000.

## 6.0. A Hulladékkezelés csökkentési célkitűzései a tervezési területen, a tervidőszak végére várhatóan keletkező hulladékok mennyisége és összetétele

### 6.1. A képződő hulladék mennyiségének várható alakulása

A 2010. adatok alapján

16. számú táblázat

Hulladék	2010. (t/év)	2013. (t/év)	2016. (t/év)
Települési szilárd hulladék	348,29	250±1,0	180±1,0
Települési folyékony hulladék	577	120±5,0	50±5,0(x)
Kommunális szennyvíziszap	-	-	-
Építési-bontási és egyéb inert hulladékok	2,0	8,0±2,0	10,0. ±2,0
Lomtalanításból származó hulladékok	6,5	9,0±5,0	12,0. ±5,0
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	218,8+1,5*	225,0+3,7.±1,0	230,0+4,0 ±1,0
Ipari és gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	24,25+2,0*	26,0+4,0±1,0	28,0+5,0±1,0
<b>Összesen</b>	<b>1180,346</b>	<b>645,7±15</b>	<b>519 ±15</b>

(x) 90%-os csatornarácsatlakozással és 90 l/fő napi vízfogyasztással, valamint a nem csatornázott részekben vízzárózt (szivárgásmentes) aknákkal számolva.

Várhatóan a jogszabályi szigorítás 2014. évre vonatkozóan (szerves hányad csökkentése 35%-ra) a települési szilárd hulladék mennyisége csökkenni fog a településen. A szennyvízelvezető hálózat és tisztító telepi beruházások várhatóan két éven belül megvalósulnak, ezzel a folyékony hulladékok mennyisége csökkenni fog a településen. Távolokban 2016-ig a kiszállított mennyiség 90%-a már szennyvízcsatornába kerül elhelyezésre.

A jelenlegi gazdasági helyzet változása és a települési ipari üzemek fejlődését különös tekintettel a mezőgazdasági és ipari hulladékok mennyiségét valamint a szelektív gyűjtés arányának növekedését a figyelembe véve, a jelenlegi mennyiségek kismértékben növekedni fognak.

## 6.2. A képződő települési szilárdhulladékból (részben szelektíven gyűjtött) veszélyes hulladékáramok tervezett mennyisége

17. számú táblázat: Veszélyes hulladékáramok a 2010. adatok alapján

Hulladék		2010. (t/év)	2013. (t/év)	2016. (t/év)
		t/év	t/év	t/év
<b>Veszélyes hulladékok</b>	Hulladékolajok	0,278	0,15±0,01	0,11±0,01
	Akkumulátorok és szárazelemek	0,3828	0,30±0,01	0,28±0,01
	Festékek, hígítók	1,357	1,1±0,01	1,0±0,01
	Gyógyszerek	0,3828	0,28±0,01	0,16±0,01
	Növény védőszeres csomagolóeszközei	0,0348	0,06±0,01	0,06±0,01
	Háztartási vegyszeres eszközök	0,6265	0,62±0,01	0,68±0,01
	Hajtógáz Spray-k csomagoló anyagok.	0,418	0,21±0,01	0,15±0,01
	<b>Összes kommunális:</b>	<b>3,48</b>	<b>2,72±0,01</b>	<b>2,44±0,01</b>
	Egészségügyi hulladékok	0,14	0,12±0,01	0,10±0,01
	<b>Összes ipari:</b>	<b>2,44</b>	<b>2,42±0,01</b>	<b>2,4±0,01</b>
	<b>Összesen (ipari, kommunális):</b>	<b>5,92</b>	<b>5,14±0,01</b>	<b>4,84±0,01</b>

A hulladékolajok, szárazelemek festékek mennyisége várhatóan csökkenni fog a szelektív hulladékgyűjtés fejlődésével, valamint a közterületi gyűjtőszigetek kialakításával. A gyógyszerek valamint az egészségügyi hulladékok mennyisége csökkenni fog a gyógyszerek és szolgáltatási árak növekedése miatt a használat visszaszorulni látszik.

## 6.3. A képződő csomagolási hulladék tervezett mennyisége

18. számú táblázat: Csomagolási hulladékok tervezett mennyisége a 2010. adatok alapján

Hulladék	2010. (t/év)	2013. (t/év)	2016. (t/év)
Papír és karton	0,940	1,6±0,05	1,9±0,07
Műanyag	1,614	1,91±0,07	2,4±0,04
Fa	0,14	0,16±0,03	0,18±0,04
Fém	0,28	0,21±0,02	0,16 ±0,01
Vegyes összetételű kompozit	-	-	-
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	0,22	0,24±0,07	0,36±0,01
Üveg	0,2	0,22±0,08	0,25±0,004
Textil	0,28	0,29±0,05	0,30±0,006
<b>Összesen</b>	<b>3,674</b>	<b>4,63±0,32</b>	<b>5,55±0,18</b>

A csomagolási hulladékok mennyisége növekedni fog szelektív hulladékgyűjtés bevezetésével a lakosok szélesebb körben történő bevonásával. Ehhez hozzájárulna hulladékudvar és gyűjtősziget megvalósítása.

## 6.4. Csökkentési célok

### 6.4.1. A nem veszélyes hulladékokra vonatkozó csökkentési célok

19. számú táblázat

Hulladék	Csökkentési cél	Várható hulladék mennyiség (t/év)
Települési szilárd hulladék	A biológiailag lebomló szerves hányad lerakásra kerülő részének csökkentése <sup>x</sup> (2010-ben 348,29t, 2013-ben 250 t, 2016-ben 180t) feltételezve hogy - 2010. évben 40 %-ra - 2013. évben 35%-ra - 2016. évben 30%-ra	→ 139,31 → 87,5 → 54
Építési-bontási és egyéb inert hulladékok	50% hasznosításra kerüljön	→ 1,0 (2010. év)
Települési folyékony hulladék	Szennyvíz-csatornahálózat legalább 90%-os kiépítéssel <sup>x x</sup>	→ 3.450 (2013. évtől)

<sup>x</sup> A települési szilárd hulladék szervesanyag mennyiségét 40%-nak felvéve Mivel vidéki kistelepülésről van szó. A 2013. és 2016. évi mennyiség a 6.1. pont alapján lett kiszámítva.

<sup>x x</sup> A jelenlegi begyűjtött mennyiség a tényleges keletkező mennyiség töredék része, mert a rosszul megépített szennyvízgyűjtő aknákban a TFH döntő hányada elészikkad. A csatornahálózat kiépülése után (2013) a nem csatornázott részokról még ennyi TFH beszállításával kell számolnunk.

### 6.4.2. Kiemelten kezelendő hulladékáramok csökkentési céljai (2016-os állapot)

20. számú táblázat

Hulladék		2010. (t/év)	2013. (t/év)	2016. (t/év)
		t/év	t/év	t/év
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	0,278	0,15±0,01	0,11±0,01
	Akkumulátorok és szárazelemek	0,3828	0,30±0,01	0,28±0,01
	Festékek, hígítók	1,357	1,1±0,01	1,0±0,01
	Gyógyszerek	0,3828	0,28±0,01	0,16±0,01
	Növény védőszerek csomagolóeszközei	0,0348	0,06±0,01	0,06±0,01
	Háztartási vegyszeres eszközök	0,6265	0,62±0,01	0,68±0,01
	Hajtógáz Spray-k csomagoló anyagok.	0,418	0,21±0,01	0,15±0,01
	<b>Összes kommunális:</b>	<b>3,48</b>	<b>2,72±0,01</b>	<b>2,44±0,01</b>
	Egészségügyi hulladékok	0,14	0,12±0,01	0,10±0,01
	<b>Összes ipari:</b>	<b>2,44</b>	<b>2,42±0,01</b>	<b>2,4±0,01</b>
	<b>Összesen (ipari, kommunális):</b>	<b>5,92</b>	<b>5,14±0,01</b>	<b>4,84±0,01</b>

21. számú táblázat

Hulladék		Csökkentési cél	Várható hulladék mennyiség 2016 - ban (t/év)
<b>Veszélyes hulladékok</b>	Hulladékolajok	Szelektív gyűjtés lehetőségének kiépítése közterületen is 2016-ig ezzel az így gyűjtött mennyiség hasznosításra kerüljön	0,11±0,01
	Akkumulátorok és szárazelemek		0,28±0,01
	Festékek, hígítók		1,0±0,01
	Gyógyszerek		0,16±0,01
	Növény védőszerkei csomagolóeszközei		0,06±0,01
	Háztartási vegyszeres eszközök		0,68±0,01
	Hajtógáz Spray-k csomagoló anyagok.		0,15±0,01
	<b>Összes kommunális:</b>		<b>2,44±0,01</b>
	Egészségügyi hulladékok	Visszagyűjtési és hasznosítási arány növelése	0,10±0,01
	<b>Összes ipari:</b>		<b>2,4±0,01</b>
<b>Összesen (ipari, kommunális):</b>		<b>4,84±0,01</b>	

#### 6.4.3. A szelektíven gyűjtött csomagolási hulladékok arányának növelésére vonatkozó célok (2016-as állapot)

22. számú táblázat

Hulladék	Csökkentési cél	Várható mennyiség 2016. (t/év)
Csomagolási hulladékok	Szelektív gyűjtés lehetőségének kiépítése közterületen is 2016-ig ezzel az így gyűjtött mennyiség hasznosításra kerüljön, Visszagyűjtési és hasznosítási arány növelése 2016-ig hulladékgyűjtő szigetek kialakításával	→ 5,55

(x) A hasznosításra kerülő mennyiség (5,55t) legalább 85%-a anyagában kell hasznosításra kerülnie úgy, hogy ez az arány minden anyagfajtánál legalább 15% legyen.

#### 6.5. Hulladékhasznosítás, ártalmatlanítás célkitűzéseinek tervezése

A területen keletkező települési szilárd és folyékony hulladékok hasznosítási és ártalmatlanítási céljainak elérésének elengedhetetlen feltétele a jelenlegi szelektív gyűjtési rendszer további fejlesztése kialakítása.

A fejlesztésnek két fő iránya van az első, hogy háztartásoknál növelni kell a begyűjtött frakciók számát, a másik pedig hogy bárki számára hozzáférhető hulladékgyűjtő szigetet kell kialakítani a település központjaiban.

A területre jellemző családi házas beépítési rendszer alapján a házi komposztálás (szerves, konyhai maradék, élelmiszer csomagolására használt papír, kaszálék, stb) kialakítása javasolt. A rendszeresített gyűjtőedényzet mellet e másik edényzet kihelyezése szükséges. Az egyik edénybe

a hasznosítható csomagolási hulladékok kerülnek (műanyag, üveg, papír, textil, fém), míg a biológiailag bontható és a házi komposztálóba nem került frakciók a másikba kerülnek. A veszélyes hulladékokat lakossági kérésre átadott gyűjtőzsákokban lehet gyűjteni. Az összegyűjtött lakossági veszélyes hulladékok elszállítását alkalmanként, illetve szükségszerűen kell megszervezni.

A begyűjtött hulladék szerves arányának mennyiségét a lakossághoz kihelyezett komposztáló egységek alkalmazásával lehetne elérni. Korábbi programban is szerepelt, de nem tudott megvalósulni.

Gyűjtősziget kialakítása esetén a lakosság saját maga szállítja az adott csomagolási hulladékot a kihelyezett konténerekhez. Ebben az esetben a háztartásoknál rendszeresített edényzetben a gyűjtőszigeten nem gyűjtött egyéb csomagolási hulladék gyűjtése történik, hiszen nem várható el, hogy a gyűjtőszigeten mindenfajta csomagolási hulladékot gyűjtsenek.

### 6.5.1. A nem veszélyes hulladékokra vonatkozó hasznosítási, ártalmatlanítási célok

23. számú táblázat

Hulladék	Csökkentési cél	Várható hulladék mennyiség (t/év)
Települési szilárd hulladék	A biológiailag lebomló szerves hányad hasznosítása <sup>x</sup> (2010-ben 348,29t, 2013-ben 250 t, 2016-ben 180t) feltételezve hogy - 2010. évben 40 %-ra - 2013. évben 35%-ra - 2016. évben 30%-ra	→ 139,31 → 87,5 → 54

<sup>x</sup> A települési szilárd hulladék szervesanyag mennyiségét 40%-nak felvéve. A 2010, 2013. és 2016. évi mennyiség a 6.1. pont alapján lett kiszámítva.

### 6.5.2. A hulladékokra vonatkozó helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítása

24. számú táblázat

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	
	Helyi	Területi
<b>Települési szilárd hulladék</b>	Megteremteni a lehetőségét annak, hogy a keletkező hulladékok minél nagyobb hányada anyagában vagy energetikailag hasznosuljon, és a lerakóba csak a más módszerrel nem ártalmatlanítható hulladék kerüljön.	A már működő hasznosító létesítmények fejlesztésével, új technológiák telepítésével biztosítani kell, hogy a keletkező hulladékok fele anyagában vagy energetikailag hasznosuljon, és lerakóba csak a más módszerrel nem ártalmatlanítható hulladék kerüljön.
<b>Települési folyékony hulladék</b>	A folyékony hulladék megfelelő ártalmatlanításának megszervezése a településen.	A tengelyen elszállított szennyvíz szakszerű ártalmatlanításának biztosítására Porcsalmi szennyvíztelepen –
<b>Építési-bontási</b>	Biztosítani kell a településen keletkező építési-bontási és egyéb inert hulladék	Cél a hasznosítási arány növelése és az, hogy csak a nem hasznosítható inert hulladék



<b>és egyéb inert hulladékok</b>	külön gyűjtését, elszállítását és szakszerű újrahasznosítását, esetleg ártalmatlanítását.	kerüljön lerakóban ártalmatlanításra.
----------------------------------	---	---------------------------------------

**A kiemelten kezelendő hulladékarományokra vonatkozó helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítása**

25. számú táblázat

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	
	Helyi	Területi
<b>Hulladékolajok</b>	A lakosság részére lehetőség biztosítása a szelektíven gyűjtött hulladék elhelyezésére. Ideiglenes tárolás szakszerű megoldása. A hulladék ártalmatlanításának megszervezése. Kapcsolódás az országos gyűjtő-hasznosító hálózathoz.	A fáradt olajok begyűjtési rendszerének meglévő hálózatát tovább kell fejleszteni. A fáradt olajok környezetvédelmi szempontból kifogástalan hasznosítása.
<b>Akkumulátorok és szárazelemek</b>	Szelektív gyűjtés biztosítása körzeti hulladékudvarok kialakításának segítségével. Kapcsolódás az országos gyűjtő-hasznosító hálózathoz.	A kialakult gyűjtőhálózat hatékonyabb működése, a lakosság körében keletkező akkumulátor és elem hulladékok begyűjtésének fokozása és a bevallási fegyelem javítása.
<b>Elektromos és elektronikai hulladékok</b>	Szelektív gyűjtés biztosítása körzeti hulladékudvarok kialakításának segítségével. Kapcsolódás az országos gyűjtő-hasznosító hálózathoz.	A hulladékokra vonatkozó adatszolgáltatási kötelezettség kiterjesztése révén – képet kell alkotni a térségben keletkező elektronikai hulladékok mennyiségéről. Ki kell alakítani a szükséges infrastruktúrát.
<b>Kiselejtezett gépjárművek</b>	Kapcsolódás az országos gyűjtő-hasznosító hálózathoz.	Törekedni kell a bontás során képződő hulladékok szelektív gyűjtésére, és minél kisebb arányú lerakással történő ártalmatlanítására.
<b>Egészségügyi hulladékok</b>	A településen található egészségügyi intézmény.	Az egészségügyi ellátás során keletkező fotokémiai hulladékok ezüst tartalmának minél nagyobb arányú hasznosítására kell törekedni. Az egészségügyi intézményekben keletkező hulladékok – mára már megvalósult – gyűjtésével és ártalmatlanításával párhuzamosan a már kialakult rendszer további kiterjesztésével teljes körűvé kell tenni a kisebb orvosi rendelőkben keletkező betegellátási hulladékok begyűjtését és ártalmatlanítását az ország más területein lévő ártalmatlanító létesítmények igénybevételével. A jogi keretek megteremtése után ki kell alakítani a gyógyszerhulladékok begyűjtésének – mindenki által elérhető – rendszerét.
<b>Állati eredetű hulladékok</b>	Szelektív gyűjtés biztosítása. Kapcsolódás a regionális ártalmatlanító műhöz, amennyiben a tervezési időszakban megvalósul.	Az állati takarmányozás mellett a talajerő visszapótlását célzó hasznosítást előtérbe kell helyezni. A takarmányozásra és talajjavításra nem alkalmas állati hulladékok égetéssel történő ártalmatlanítása érdekében fejleszteni kell a szelektált gyűjtés, begyűjtés és szállítás rendszerét, színvonalát. Meg kell szüntetni a dögtutakat, dögtereket, azaz az állati hulladékok lerakással történő

		ártalmatlanítását.
<b>Növényvédő- szerek és csomagoló eszközök</b>	Szelektív gyűjtés biztosítása körzeti hulladékudvarok kialakításának segítségével.	A korábbi tevékenységekből származó, felhalmozott növényvédő szerek csomagolóeszköz depóniákat teljes mértékben fel kell számolni. A lakossági szelektív gyűjtés keretében meg kell teremteni a kis mennyiségben keletkező növényvédő szerek hulladékok gyűjtésének lehetőségét.

**A csomagolási hulladékokra vonatkozó helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítása**

26. számú táblázat

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	
	Helyi	Területi
<b>Papír és karton csomagolási hulladék</b>	Szelektív hulladékgyűjtési rendszer biztosítása a hulladékok különgyűjtésének kialakításához. A nem szelektíven gyűjtött csomagolási hulladékok energetikai hasznosítási lehetőségének megteremtése.	Ösztönözni kell a Régióban a termelői hasznosító rendszerek kiépülését, illetve a termelők, hulladékkezelők és hasznosítók közötti kapcsolatok fejlődését.
<b>Műanyag csomagolási hulladék</b>	Szelektív hulladékgyűjtési rendszer biztosítása a hulladékok különgyűjtésének kialakításához.	
<b>Fa csomagolási hulladék</b>	Energetikai hasznosítás megteremtésének lehetősége.	
<b>Fém csomagolási hulladék</b>	Anyagában történő hasznosítás mágneses szeparációs eljárással.	
<b>Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék</b>	Lerakott mennyiség csökkentése mechanikai előkészítés és energetikai hasznosítás biztosításával.	
<b>Egyéb, kevert csomagolási hulladék</b>	Lerakott mennyiség csökkentése energetikai hasznosítás lehetőségének megteremtésével.	
<b>Üveg csomagolási hulladék</b>	Szelektív hulladékgyűjtési rendszer biztosítása a hulladékok különgyűjtésének kialakításához.	
<b>Textil csomagolási hulladék</b>	Lerakott mennyiség csökkentése energetikai hasznosítás lehetőségének megteremtésével. Karitatív gyűjtések támogatása.	

A Települési szilárd hulladék biológiailag lebomló szerves hányadának hasznosítása történhet komposztálással vagy biogáz előállításal. A hasznosítás eredményeként talajerő pótló anyagot kapunk, biogáz előállítás esetén energiatermelés mellett.

A vegyes települési, a gumi és a csomagolási hulladékok frakciójában a hasznosítás történhet (műanyag, gumi, üveg, papír, fém, textil) anyagában történő hasznosítással (újrafeldolgozás, visszanyerés), gumi esetében még újra futózással, üveg esetében pedig a visszaváltással (betétdíj).

## 7.0. A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program

### 7.1. Módszerfejlesztés, ismeretterjesztő, szemléletformáló programok

#### 7.1.1. A program fő célja

A környezet minőségének javítása az adott település önkormányzatának közigazgatási területén, mely eléréséhez szükséges a

- lakosság tájékoztatása a kialakításra kerülő hulladékgazdálkodási rendszerről
- rendszer elfogadtatásának, átláthatóságának biztosítása
- lakosság bekapcsolása a tervezés menetébe, aktív részvételi lehetőség biztosítása szervezeteken, falugyűlésen, egyedi meghallgatáson keresztül
- az EU-s és a vonatkozó hazai jogszabályok elfogultságmentes bemutatása
- lakosság környezettudatosságának növelése

#### A környezet minőségének javításához szükséges:

- a környezeti elemek állapotának megőrzése illetve javítása
- a természeti erőforrások fenntartható valamint, az eltartható-képesség szerinti használatának biztosítása

#### 7.1.2. Érintettek részvétele, szemléletformálás

- Minden környezetvédelmi program szempontjából kulcsfontosságú a tervezett intézkedések által érintett célcsoport gondolkodásmódjának (szemléletformálás) megváltoztatása, ami a humán erőforrások fejlesztésével érhető el.

#### 7.1.3. Szemléletformálás történet

- A helyi média, így újság, tv megnyerése a környezettudatos gondolkodás számára.
- Megfelelő életkorban elkezdett, céltudatos nevelés környezetvédelmi tartalmú információk közlésével a környezetvédelmi szabályok betartására, hogy a fiatal korosztály tagjaiból környezetüket tudatosan formáló, azzal felelősségteljesen gazdálkodó felnőttek váljanak.
- Társadalmi részvétel fejlesztése a környezetünkkel, a települési környezettel. A társadalmi részvétellel kapcsolatos információk és ismeretek eljuttatása az emberekhez. (nem mindegy, hogy a kötelező társadalmi egyeztetések milyen formában kerülnek lebonyolításra).
- 

27. számú táblázat

Program célja	Határidő	Felelős	Költség (e.Ft)	Forrás
Lakossági szemléletformálás	2013.06.30, folyamatos	Polgármester	300,-	pályázat
Lakossági tájékoztatás a települési hulladékgazdálkodásáról	2013. 03.31.	Jegyző	50,-	pályázat

## 7.2. Hulladékgazdálkodási cselekvési program

### Feladatok:

- **A települési szilárdhulladék szervesanyag tartalmának csökkentése**
  - A zöldhulladékok szelektív gyűjtésének folyamatos biztosítása
  - A falusias, családi házas övezetben a „házi komposztálók” kihelyezésének megkezdése
  - A házi és közösségi komposztálás elterjesztése.
  
- **A szelektív hulladékgyűjtő rendszer kiterjesztése (jelenlegi bővítése)**
  - A hulladékgyűjtő sziget kialakítása 2 db, ezáltal a lakossági ráhordási távolságok csökkenthetőek.
  - A szelektíven gyűjtött hulladékok folyamatos elhelyezésére, kiemelten a lakosságnál képződő veszélyes hulladékok esetében 1 db hulladékgyűjtő udvar kiépítése és beüzemeltetése.
  
- **A települési folyékony hulladék mennyiségének a csökkentése**
  - A szennyvízhálózat teljes kiépítése a településen
  - Kötelezés a rákötésre (talajterhelési díj bevezetése)

A területen bevezetésre kerülő szelektív hulladékgyűjtés első lépése a 7.1. pont alatt jelzett lakossági tájékoztatás. A tájékoztatás a területileg szokásos módon (sajtó, regionális tv, falugyűlés) történik. A program lakossági elfogadtatása nagyon fontos, az embereknek érezniük kell, hogy ez értük történik és, hogy ők is aktív résztvevői a programnak.

A település adottságából adódóan a főtéren vagy egy jelentős közintézménynél (a legforgalmasabb helyen) kerül kialakításra egy 5 hulladékfrakciós hulladékgyűjtő sziget, ahol a szelektív gyűjtésre kialakított konténerek elhelyezésre kerülnek. A konténerekben külön kerülnek gyűjtésre az üvegek, műanyagok és papírok. Hulladékudvar kialakítására - a lakónépesség számát figyelembe véve - nem kerül sor, a lakossági veszélyes hulladékok gyűjtése a lakosság által igényelt speciális zsákokban történik, majd időnként meghirdetett átvételi akciókban (esetleg begyűjtő járatokon keresztül) leadhatók.

A településen szelektíven összegyűjtött hulladékokat újrahasznosító vállalkozásoknak kell átadni

28. számú táblázat

Program célja	Határidő	Felelős	Költség (e.Ft)	Forrás
Szelektív hulladékgyűjtő udvar kiépítése veszélyes hulladékok számára	2013.06.30	Önkormányzat	2.000,-	pályázat
Hulladékgyűjtő-sziget kialakítása	2013. 06.30.	Önkormányzat	2.000,-	pályázat
Házi komposztálók beszerzése	2016. 06.30.	Polgármester	3.000,-	pályázat

**7.3. A nem veszélyes hulladékok hasznosításához. ártalmatlanításához szükséges kapacitásigények bemutatása**

29. számú táblázat

Hulladék	Hasznosítás, ártalmatlanítás	Kapacitásigény	Hasznosítás, ártalmatlanítás helye
Települési szilárd hulladék	Komposztálás, biogáz termelés	348,29t/év $\pm 10\%$	Regionális lerakón belül megoldható
Települési folyékony hulladék	Szennyvízcsatorna-hálózat építés	577t $\pm 10\%$	Regionális lerakón belül megoldható
Építési és bontási hulladék	Feldolgozó üzem létesítése	2,0t $\pm 100\%$	Regionális lerakón belül megoldható
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladék	Szelektálás, frakciók települési hulladékok szerinti hasznosítása	2,0t $\pm 50\%$	Regionális lerakón belül megoldható
Ipari és egyéb gazdálkodói nem vesz. hulladék	Szelektálás, frakciók települési hulladékok szerinti hasznosítása	2,2t $\pm 50\%$	Regionális lerakón belül megoldható

**7.4. A nem veszélyes hulladékok hasznosításával, ártalmatlanításával kapcsolatos cselekvési program**

30. számú táblázat

Cselekvési program	Felelős	Érintettek köre	Határidő	Költség (e.Ft)
Szelektív hulladékgyűjtő rendszer kiépítése	Önkormányzat	Lakosság, Szervezetek	2012.06.30	2.500,-
Hulladék gyűjtősziget kialakítása	Önkormányzat	Lakosság, szervezetek.	2012. 06.30.	1.500,-
Házi 6k beszerzése	Polgármester	Lakosság	2016. 06.30.	3.000,-
Szennyvízcsatorna hálózat kiépítése	Polgármester, jegyző	Lakosság, intézmények, vállalkozások	2013. 06.30., folyamatos	300.000,-
Szemléletformálás környezeti nevelés, oktatás	Önkormányzat, civil szervezetek, Oktatók	Lakosság	2011.06.30. folyamatos	300,-
<b>Összesen:</b>				<b>307.300,-</b>

**7.5. A kiemelten kezelendő hulladékok hasznosításához. ártalmatlanításához szükséges kapacitásigények bemutatása**

31. számú táblázat

Veszélyes hulladékok	Hasznosítás, ártalmatlanítás	Kapacitásigény 2010. évi adatok [tonna]	Hasznosítás, ártalmatlanítás helye
Hulladékolajok	Begyűjtő rendszer korszerűsítése, hulladékudvar kiépítése	0,278	Regionális lerakón megoldható
Akkumulátorok és szárazelemek	Begyűjtő rendszer korszerűsítése, hulladékudvar kiépítése	0,3828	Regionális lerakón megoldható
Elektromos és elektronikai hulladékok	Begyűjtő rendszer korszerűsítése, hulladékudvar kiépítése	0,014	Regionális lerakón megoldható
Kiselejtezett gépjárművek	Begyűjtő rendszer korszerűsítése, Előírásoknak megfelelő bontók kialakítása	0,015	Regionális lerakón megoldható
Egészségügyi hulladékok	Szelektív gyűjtő rendszer korszerűsítése, kiépítése	0,14	Regionális lerakón megoldható
Állati eredetű hulladékok	Szelektív gyűjtő rendszer korszerűsítése	2,3	Regionális lerakón megoldható
Növényvédőszeres csomagolóeszközei	Begyűjtő rendszer kiépítése hulladékudvar kiépítése	0,038	Regionális lerakón megoldható
Azbeszt	Tájékoztatás, begyűjtő rendszer kiépítése	n.a.	Regionális lerakón megoldható

### 7.6. A kiemelten kezelendő hulladékáramok hasznosításával, ártalmatlanításával kapcsolatos cselekvési program

32. számú táblázat

Cselekvési program	Felelős	Érintettek köre	Határidő	Költség (e.Ft)
Szelektív hulladékgyűjtő rendszer kiépítése	Önkormányzat	Lakosság, Szervezetek	2012.06.30	2.500,-
Hulladék gyűjtősziget kialakítása	Önkormányzat	Lakosság, szervezetek.	2012. 06.30.	1.500,-
Házi komposztálók beszerzése	Polgármester	Lakosság	2016. 06.30.	3.000,-
Szennyvízcsatorna hálózat kiépítése	Polgármester, jegyző	Lakosság, intézmények, vállalkozások	2013. 06.30., folyamatos	300.000,-
Szemléletformálás környezeti nevelés, oktatás	Önkormányzat, civil szervezetek, Oktatók	Lakosság	2011.06.30. folyamatos	300,-
<b>Összesen:</b>				<b>307.300,-</b>

33. számú táblázat

Cselekvési program	Felelős	Érintettek köre	Határidő	Költség (e.Ft)
--------------------	---------	-----------------	----------	----------------

Akkumulátorok, szárazelemek és hulladékolajok forgalmazók általi visszavételi feladata, <b>hulladékudvarral</b>	Önkormányzat, Forgalmazók, gyártók, Környezetvédelmi jogalkotók és jogalkalmazók	Lakosság, felhasználók	2013.06.30.	2.500,-
Kiselejtezett gépjárművek forgalmazók vagy autóbontók átvételi kötelessége <b>hulladékudvarral</b>				
Elektronikai hulladékok gyártók vagy bontók át/visszavételi felelőssége <b>hulladékudvarral</b>				
Gumiabroncs hulladék gyűjtés megszervezése Maradék				
növényvédő-szerek és csomagolásuk visszavétele <b>hulladékudvarral</b>	Önkormányzat, ÁNTSZ, Egészségügyi intézetek Forgalmazók, gyártók	Lakosság, felhasználók	2013. folyamatos	
Egészségügyi hulladékok keletkezés helyén történő szelektív gyűjtése, lomtalanítással <b>hulladékudvarral</b>				
Csomagolási hulladékok Gyűjtésének, hasznosításának megszervezése (termékdíj, betétdíj, stb) <b>gyűjtősziget kialakítása</b>	Önkormányzat, Gyártók, Környezetvédelmi jogalkotók és jogalkalmazók, ÁNTSZ	Lakosság, termelők	2013. folyamatos	1.500,-
Házi komposztálók beszerzése	Önkormányzat,	Lakosság, termelők	2016. folyamatos	3.000,-

### 7.7. A nem megfelelően kialakított vagy illegális hulladéklerakók rekultiválási feladatai

A települési hulladéklerakó környezetvédelmi működési nem engedéllyel rendelkezik, mely 2008. december 31-én bezárt, nem üzemel. Rekultiváció, terv alapján folyamatban a regionális programmal összehangoltan várhatóan 2013-ig megvalósul.

## 7.8. A tervezett intézkedések sorrendje, határideje

34. számú táblázat

Tervezett intézkedés		Határidő	Felelős	Költség (e.Ft)	Forrás
1.	Lakossági, környezeti nevelés szemléletformálás	2011.06.30	Önkormányzat	300,-	saját
2.	Szelektív hulladékgyűjtő udvar kiépítése veszélyes hulladékok számára	2012.06.30	Önkormányzat	2.500,-	pályázat
3.	Hulladékgyűjtő-sziget kialakítása	2012. 06.30.	Önkormányzat	1.500,-	pályázat
4.	Házi komposztálók beszerzése	2016. 06.30.	Polgármester	3.000,-	pályázat
5.	Szennyvízprogram magvalósítása	2013.06.30	Önkormányzat	300.000,-	pályázat

## 8.0. A tervben foglaltakhoz szükséges becsült költségek

A területen hulladékhasznosítási tevékenység végzését nem tervezik, mivel a lerakó meghatározott ideig üzemelhet. Az alábbi táblázat a lakossági szemléletformáláshoz (tájékoztatás, oktatás, reklám), valamint a szelektív hulladékgyűjtés és a szennyvízcsatorna-hálózat kialakításához kapcsolódó összesített költségeket mutatja be.

35. számú táblázat

A költségek kalkulációja a 7.4. pont szerint		
feladat	Költség (eFt)	forrás
Lakossági szemléletformálás	300,-	pályázat
Hulladékgazdálkodási cselekvési program (x)	307.000,-	pályázat
<b>összesítés</b>	<b>307.300,-</b>	<b>pályázat</b>

(X) A terv 7.4. pontjában foglalt költségek alapján.



## Összegzés

A település korábbi hulladékgazdálkodási tervét társaságunk készítette még 2003-ban. Az arra az időszakra felvázolt terveknek csupán kis hányada valósult meg. Regionális lerakó 2010-ben megépült, szelektív gyűjtés a szolgáltató kezdeményezésre elindult, szennyvíz program nem valósult meg, szelektív gyűjtő sziget, hulladékudvar nem épült, lakossági szemléletformálás nem történt, helyi komposztálás nem valósult meg.

Látható hogy ez idő alatt, a keletkezett hulladékmennyiségek nyilvántartása a szolgáltatóval történő rögzítése alapján, valamint a szelektív hulladékgyűjtés bevezetésével a keletkezett mennyiségek nyomon követhetősége nagyban javult (mostani tervezéshez már gyakorlati adatok is rendelkezésre álltak). Azonban a hulladékmennyiségekről keletkező adatok megfelelő szintű kezelése további feladat a település vezetői számára. Előrelépés hogy a településen már szabványos gyűjtődényzetbe történik a hulladékok gyűjtése.

A korábbi tervben szereplő programok elsősorban forráshiány miatt nem valósultak meg ütemszerűen. A programok megvalósulásához szükséges pályázatok valamint önerőként biztosítható források rendelkezésre állása jelen esetben sem biztosított. Ezért a mostani tervben rögzített programok megvalósulása sem garantált.

A hulladékgazdálkodásról szóló új országos törvény (OTH) életbe lépése után a most elkészített tervezési program felülvizsgálata a ciklusidők változása miatt újból időszerűvé válik.

Nyíregyháza, 2011. április 14.

**Szalai Sándor**  
környezetmérnök,  
környezetvédelmi-ökológus,  
vízellátás-csatornázás szakmérnök  
SZKV-hu; SZKV-le;  
SZKV-vf; SZKV-zr  
*mksz: 15/0640.*  
*njsz: 939/2004.*